

**PENERAPAN KONSEP *SOVEREIGN RIGHT* DAN  
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM  
PERSPEKTIF PERLINDUNGAN DAN PEMANFAATAN  
SUMBER DAYA GENETIK INDONESIA**

**DISERTASI**

**EFRIDANI LUBIS  
NPM: 8505000063**



**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS HUKUM  
PROGRAM PASCASARJANA  
JAKARTA  
NOVEMBER 2009**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Efridani Lubis

NPM : 8505000063

Tanda tangan :

Tanggal : 14 November 2009



## HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Efridani Lubis  
NPM : 8505000063  
Program Studi : Ilmu Hukum  
Judul Disertasi : Penerapan Konsep *Sovereign Right* dan Hak Kekayaan Intelektual dalam Perspektif Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Indonesia

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Doktor Ilmu Hukum pada Program Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Promotor : Prof. Dr. Agus Sardjono, SH, MH.

Kopromotor I : Dr. Cita Citrawinda, SH, MIP.

Kopromotor II : Prof. Dr. Sriani Sujiprihati, MS,

Tim Penguji :

: Prof. Harkristuti Harkrisnowo, SH, MA, PhD ( )

: Prof. Hikamahanto Juwana, SH, LLM, PhD ( )

: Prof. Achmad Zen Umar Purba, SH, LLM ( )

: Dr. Jufrina Rizal, S.H., M.A ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 14 November 2009

## KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur ke hadirat Allah SWT penulis haturkan atas limpahan karunia, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan disertasi ini. Disertasi ini merupakan hasil penelitian sebagai persyaratan untuk meraih gelar doktor di bidang ilmu hukum pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia, yang telah berhasil dipertahankan pada sidang terbuka promosi doktor pada tanggal 14 November 2009.

Penelitian ini memuat bahasan mengenai pengaturan kepemilikan sumber daya genetik (SDG) yang pada awalnya secara natural mudah berpindah baik secara alami maupun melalui perantara manusia dari suatu wilayah ke wilayah lainnya. Perpindahan demikian semula bukanlah merupakan hal mengganggu bahkan pada akhirnya justru menguntungkan banyak pihak. Namun, seiring dengan perkembangan realitas sosial dan perkembangan nilai yang tumbuh dalam bangsa-bangsa dunia, SDG yang semula bebas akses karena warisan bersama umat manusia (*common heritage of mankind* = CHM) pada perkembangannya menjadi hak berdaulat negara yang memberikan hak mengontrol akses dan pemanfaatan SDG yang berada di wilayahnya. Pergeseran ini dipicu oleh ketidakkonsistenan nilai yang diterapkan pada SDG: manakala mengakses, seluruh dunia menggunakan prinsip CHM, namun jika ada hasil komersial dari akses dimaksud, maka hasil tersebut merupakan hak individu berdasarkan prinsip hak kekayaan intelektual (HKI). Dengan mencermati perkembangan yang terjadi di tingkat internasional dan nasional, hasil dari penelitian ini pada akhirnya mengusulkan suatu pola perlindungan atas SDG Indonesia sekaligus pemanfaatannya secara berkelanjutan melalui pengelolaan SDG yang responsif terhadap tuntutan global dan terutama nasional.

Tiada kemampuan penulis menyelesaikan buku ini tanpa keterlibatan banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Agus Sardjono, SH, MH, CN, selaku Promotor yang telah memberikan banyak masukan tentang substansi dan pengorganisasian sekaligus pembenahan sistematika disertasi secara keseluruhan. Motivasi dan



dorongan yang beliau berikan kapan saja dimintakan kesediaannya, tidak dapat dibalas hanya dengan ucapan terima kasih...

2. Dr. Cita Citrawinda SH, MIP, selaku Kopromotor I yang tidak kenal lelah mendorong dan membantu penulis mencarikan solusi setiap kebuntuan yang dialami penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Sriani Sujiprihati MS, selaku Kopromotor II, guru besar dari Institut Pertanian Bogor, yang betul-betul menjadi sosok teladan baik secara intelektual dan habitual, keteladanan beliau yang menonjol menjadi inspirasi bagi penulis.
4. Prof. Achmad Zen Umar Purba, SH, LLM, yang selalu dengan tulus memberikan arahan dan bimbingan perbaikan penulisan. Kebesaran jiwa dan semangat memperjuangkan kepentingan nasional secara praktis, telah memberikan ruang untuk pemanfaatan hasil penelitian ini.
5. Prof. Hikmahanto Juwana, SH, LLM, Ph.D, ketajaman pengamatan dan sistematika praktis yang beliau arahkan, menjadikan hasil penelitian ini lebih mudah untuk dipahami.
6. Prof. Dr. Harkristuti Harkrisnowo, SH., MA, provokasi pemikiran yang beliau tawarkan menyebabkan penulis selalu berupaya keras mencari solusi atas setiap hambatan yang ditemui dalam penulisan disertasi ini.
7. Dr. Jufrina Rizal, SH., MA., tidak cukup kiranya terima kasih saya kepada beliau yang senantiasa hadir untuk memberikan solusi-solusi praktis bermanfaat untuk segala persoalan yang dihadapi selama penulisan baik yang bersifat teknis maupun substantif.
8. Komisi Nasional Sumber Daya Genetik dan Asisten Deputi Keanekaragaman Hayati Kementerian Lingkungan Hidup yang telah memberikan data dan informasi faktual mengenai perkembangan praktik dan arah kebijakan terkait sumber daya genetik
9. Teman-teman seperjuangan dari angkatan 2005: Yayah, Ocha, Wahyu, Daniel, Aroma, Gausyah, Harry, Ahmad, dan Bunda. Sahabat dan saudara yang tidak putus-putusnya memberikan dorongan dan semangat: Kunchahyo, Prastopo, Karjono, Martini, Etty, dan banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
10. Terutama dan utama Ibunda tercinta: Hj. Latifah Nur Sinaga, doa Bunda menjadi kekuatan sesungguhnya bagi ananda. Lanna yang tanpa batasan

membantu semua aspek penyelesaian penulisan baik yang bersifat teknis, substansi, bahkan emosi, serta Dede yang menyebabkan penyelesaian disertasi ini menjadi istimewa, dan keluarga besar Lubis secara keseluruhan.

Semoga Allah Yang Maha Kuasa memberikan limpahan ganjaran berlipat-lipat kepada semuanya. Dengan semata mengharap ridho Allah SWT serta kemurahan dan kemudahan yang dilimpahkan-Nya, penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 14 November 2009

Efridani Lubis



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Efridani Lubis  
NPM : 8505000063  
Program Studi : Ilmu Hukum  
Fakultas : Hukum  
Jenis Karya : Disertasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul "Penerapan Konsep *Sovereign Right* dan Hak Kekayaan Intelektual dalam Perspektif Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Indonesia".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 14 November 2009

Yang menyatakan,

(Efridani Lubis)

## ABSTRAK

Sumber daya genetik (SDG) pada awalnya secara natural berpindah dari satu daerah ke daerah lain dengan berbagai tujuan, terutama untuk ketahanan pangan. Perpindahan demikian semula tidak menjadi satu masalah, bahkan dianggap sebagai suatu kegiatan yang saling menguntungkan. Namun, seiring dengan perkembangan realitas sosial dan perkembangan nilai yang tumbuh dalam bangsa-bangsa dunia, SDG yang semula bebas akses karena warisan bersama umat manusia (*common heritage of mankind* = CHM) pada perkembangannya menjadi hak berdaulat negara yang memberikan hak mengontrol akses dan pemanfaatan SDG yang berada di wilayahnya. Pergeseran ini dipicu oleh ketidakkonsistenan nilai yang diterapkan pada SDG: manakala mengakses, seluruh dunia menggunakan prinsip CHM, namun jika ada hasil komersial dari akses dimaksud, maka hasil tersebut merupakan hak individu berdasarkan prinsip hak kekayaan intelektual (HKI), yang secara tepat digambarkan oleh Olembro: *'what went out free, would return with a price tag'*. Dengan mencermati perkembangan yang terjadi di tingkat internasional dan nasional, pola perlindungan atas SDG Indonesia sekaligus pemanfaatannya secara berkelanjutan harus dilakukan melalui suatu sistem pengelolaan SDG yang responsif terhadap tuntutan global dan terutama nasional, dengan menggabungkan unsur perlindungan dan pemanfaatan yang memungkinkan beban biaya perlindungan turut juga ditanggung oleh hasil komersialisasi SDG.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Daftar Isi .....	i
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Singkatan dan Istilah .....	viii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	25
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	25
1.3.1. Tujuan Penelitian .....	25
1.3.2. Manfaat Penelitian .....	26
1.4. Kerangka Teoritik dan Konseptual.....	26
1.4.1. Kerangka Teoritik.....	26
1.4.2. Kerangka Konseptual.....	38
1.4.2.1. Pengertian SDG .....	38
1.4.2.2. Arti Penting SDG.....	46
1.4.2.2.1. Nilai Kemanusiaan SDG.....	46
1.4.2.2.2. Nilai Ekonomi SDG.....	49
1.5. Asumsi-Asumsi.....	57
1.6. Metode Penelitian .....	58
1.7. Sistematika Penulisan .....	64
<b>BAB 2 WACANA HUKUM INTERNASIONAL TENTANG KEPEMILIKAN DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK (SDG) .....</b>	<b>66</b>
2.1. Perkembangan Hukum Internasional tentang Kepemilikan SDG .....	66
2.1.1. Ketahanan Pangan dan Kesehatan: Konsep <i>Common Heritage of Mankind</i> (CHM).....	66
2.1.2. Pelestarian dan Pemanfaatan Berkelanjutan SDG: Konsep <i>Sovereign Right</i> .....	93
2.1.2.1. Kedaulatan Negara atas SDG di Wilayahnya.....	96
2.1.2.2. Akses ke SDG.....	98
2.1.2.3. Pembagian Keuntungan .....	99
2.1.2.4. Pengetahuan Tradisional Terkait SDG .....	102
2.1.2.5. Hak Petani.....	103
2.1.3. Komoditasi SDG: Sistem Hak Kekayaan Intelektual.....	105
2.1.4. Kelebihan dan Kelemahan CHM, <i>Sovereign Right</i> , dan HKI untuk SDG ...	116
2.2. Perdebatan Negara Utara dan Selatan di Forum Internasional mengenai Pengelolaan SDG.....	118
2.2.1. Pandangan Negara Utara .....	119
2.2.2. Pandangan Negara Selatan .....	122
2.3. Upaya Harmonisasi Pengelolaan SDG di Tingkat Internasional.....	127
2.3.1. <i>Convention on Biological Diversity</i> (CBD).....	135
2.3.2. <i>Trade Related of Intellectual Property Rights</i> (TRIPs) - WTO .....	136

2.3.3. <i>World Intellectual Property Organization (WIPO)</i> .....	141
2.3.3.1. <i>WIPO Standing Committee on Patents (WIPO-SCP)</i> .....	142
2.3.3.2 <i>WIPO Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (WIPO-IGC)</i> .....	145
2.3.3.3. <i>WIPO Patent Co-operation Treaty (WIPO-PCT)</i> .....	146
<b>BAB 3</b> <b>PENGATURAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK (SDG) DI NEGARA UTARA DAN SELATAN</b> .....	148
3.1. Perbedaan Prinsip Pengelolaan SDG antara Negara Utara dan Selatan .....	148
3.2. Harmonisasi Pengaturan SDG di Beberapa Negara Utara dan Selatan Terpilih ...	151
3.2.1 United States of America (USA)/Amerika Serikat (AS) .....	152
3.2.1.1. Pengaturan SDG di USA .....	154
3.2.1.1.1. Aspek Pelestarian SDG.....	154
3.2.1.1.2. Aspek HKI .....	162
3.2.1.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di USA.....	173
3.2.1.3. Alasan USA Menolak CBD .....	177
3.2.2 Australia.....	181
3.2.2.1. Pengaturan SDG di Australia.....	183
3.2.2.1.1. Aspek Pelestarian SDG.....	183
3.2.2.1.2. Aspek HKI .....	190
3.2.2.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di Australia .....	194
3.2.3 Brazil.....	196
3.2.3.1. Pengaturan SDG di Brazil.....	197
3.2.3.1.1. Konstitusi.....	197
3.2.3.1.2. <i>Provisional Measure 2001</i> .....	199
3.2.3.1.3. Aspek Lingkungan Hidup .....	210
3.2.3.1.4. Aspek HKI .....	212
3.2.3.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG Brazil .....	215
3.2.4 India .....	218
3.2.4.1. Pengaturan SDG di India .....	220
3.2.4.1.1. Konstitusi .....	220
3.2.4.1.2. <i>Biological Diversity Act 2002</i> .....	220
3.2.4.1.3. Aspek HKI .....	224
3.2.4.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di India.....	229
<b>BAB 4</b> <b>PENGATURAN SUMBER DAYA GENETIK DI INDONESIA</b> .....	232
4.1. Kerangka Hukum dan Kepemilikan SDG di Indonesia.....	232
4.1.1. SDG Dalam Bentuk Aslinya.....	235
4.1.1.1. Koleksi In Situ .....	235
4.1.1.2. Koleksi Ex Situ .....	241
4.1.2 SDG Hasil Pengembangan Secara Tradisional.....	244
4.1.3 SDG Hasil Pengembangan Secara Modern .....	251
4.2. Perlindungan, Pelestarian, dan Pemanfaatan SDG Indonesia .....	264
4.2.1 Bidang Pangan dan Pertanian .....	265
4.2.1.1. Tanaman.....	265

4.2.1.2. Hewan .....	281
4.2.2 Bidang Kehutanan.....	285
4.2.3 Bidang Lingkungan Hidup.....	295
4.2.4 Bidang Kelautan dan Perikanan.....	307
4.2.5 Karantina.....	313
4.2.6 Kegiatan Penelitian dan Pengembangan.....	316
4.3. Pengaturan SDG Indonesia Lintas Sektoral .....	318

**BAB 5 TANTANGAN DAN HAMBATAN PENGELOLAAN SDG INDONESIA YANG RESPONSIF..... 325**

5.1. Prinsip-Prinsip Pengelolaan SDG Responsif .....	327
5.1.1. Unsur Pokok Pengelolaan SDG Berdasarkan <i>Benchmark</i> .....	329
5.1.2. Sistem ABS sebagai Mekanisme Harmonisasi Penerapan <i>Sovereign Right</i> dan HKI .....	333
5.1.2.1. Penyesuaian dan Perubahan yang Diperlukan untuk Pelaksanaan ABS.....	341
5.1.2.1.1. Perluasan <i>Sovereignty Right</i> atas Koleksi <i>Ex Situ</i> .....	344
5.1.2.1.2. Pasal 27. 3(b) TRIPs .....	356
5.1.2.1.3. <i>Disclosure of Origin</i> .....	361
5.2. Pengelolaan SDG Indonesia yang Responsif.....	365
5.2.1. Faktor-faktor Responsif dalam Pengelolaan SDG Indonesia .....	366
5.2.1.1. Kemakmuran Seluruh Rakyat Indonesia .....	366
5.2.1.2. Tuntutan Global.....	369
5.2.2. Pola Pengelolaan SDG Indonesia yang Responsif .....	376
5.2.2.1. Pengakuan Pengelolaan SDG dalam Konstitusi.....	379
5.2.2.2. Sistem <i>Sui Generis</i> Pengelolaan SDG Indonesia.....	381
5.2.2.2.1. Aspek Perlindungan SDG Indonesia .....	382
5.2.2.2.2. Aspek Pemanfaatan SDG Indonesia .....	405
5.2.3. Implementasi Pengelolaan SDG Indonesia: Perlunya Lembaga Otoritas Nasional Pengelola SDG Indonesia.....	413
5.2.4. Mekanisme Pembiayaan Pengelolaan SDG Indonesia .....	420

**BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....** 424

6.1. Kesimpulan .....	424
6.2. Saran .....	430

**DAFTAR PUSTAKA .....** 433

- Lampiran 1: Daftar Koleksi CGIAR  
Lampiran 2: *Model Standar Material Transfer Agreement*  
Lampiran 3: *Model Agreement of Bioprospecting Activity*  
Lampiran 4 *Model ABS Agreement INBio-Merck & Co., Inc.*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1- 1: Alur Pengambilan dan Pemanfaatan SDG .....	9
Gambar 1- 2: Alur Perjalanan Benih Mali yang Dimanfaatkan USA .....	10
Gambar 1- 3: Perubahan Konsep <i>Common Heritage of Mankind</i> menjadi <i>Individual Property</i> .....	13
Gambar 1- 4: Identifikasi Manfaat SDG dan Tujuan Pemanfaatannya .....	22
Gambar 1- 5: Klasifikasi Properti Menurut Hukum Romawi .....	32
Gambar 1- 6: Kerangka Pendekatan Ekosistem Menangani Masalah Lingkungan. ....	37
Gambar 1- 7: Keterkaitan Unsur Keanekaragaman Hayati .....	43
Gambar 1- 8: Hubungan Petani, Pemulia, dan SDG .....	45
Gambar 1- 9: Alternatif Hubungan Petani, Pemulia, dan SDG .....	45
Gambar 1- 10: Gradien Bioteknologi. ....	53
Gambar 1- 11: Akses dan Pemanfaatan SDG .....	57
Gambar 1- 12: Prosedur Penelitian .....	63
Gambar 2- 1: Hubungan Antar Forum Internasional Terkait Upaya Harmonisasi Pengelolaan SDG .....	131
Gambar 3- 1: Jumlah Spesies Tanaman Endemik di 17 Negara <i>Mega-biodiversity</i> .....	182
Gambar 4- 1: Siklus HKI .....	253
Gambar 4- 2: Strategi Implementasi HKI untuk Pengelolaan SDG .....	262
Gambar 4- 3: Langkah perlindungan SDG dalam Sistem Budidaya Tanaman .....	266
Gambar 4- 4: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Indonesia .....	323
Gambar 5- 1: Perjalanan SDG dari Selatan ke Utara .....	325
Gambar 5- 2: Pengelolaan SDG Berbasis Ekosistem-Ekonomi (Ekosisnom) .....	327
Gambar 5- 3: Lingkup Pengelolaan SDG dan Hubungannya dengan Peraturan Lain Terkait .....	333
Gambar 5- 4: Konsep Harmonisasi Pengaturan SDG .....	334
Gambar 5- 5: Ketidakharomisan Pemanfaatan SDG dalam Koleksi <i>ExSitu</i> Internasional .....	345
Gambar 5- 6: Berbagai Kemungkinan Kepemilikan SDG Berdasarkan Karakternya ...	349
Gambar 5- 7: Bentuk Perlindungan SDG Berdasarkan Lokasinya .....	384
Gambar 5- 8: Lingkup Perlindungan SDG Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan .....	387
Gambar 5- 9: Proses Konservasi <i>On Farm</i> .....	390
Gambar 5- 10: Hubungan Antar Upaya Konservasi .....	393
Gambar 5- 11: Konservasi SDG On Farm dan Hubungannya dengan Konservasi <i>Ex Situ</i> .....	396
Gambar 5- 12: Prinsip Pelaksanaan Akses .....	399
Gambar 5- 13: Usulan Prosedur Akses ke SDG Indonesia .....	400
Gambar 5- 14: Pengelolaan Bank Benih di India .....	403
Gambar 5- 15: Mekanisme Pendistribusian Keuntungan .....	412



Gambar 5- 16: Sifat Koordinatif LO ..... 416  
Gambar 5- 17: Struktur Organisasi Usulan untuk LO ..... 417  
Gambar 5- 18: Pembagian Tugas antar Divisi dalam Proses Akses..... 418  
Gambar 5- 19: Mekanisme Pengelolaan Keuangan BLU..... 423



## DAFTAR TABEL

Tabel 1- 1: Bioprospecting di Asia Pacific Sampai Tahun 2002.....	7
Tabel 1- 2: Forum Internasional Terkait dengan SDG .....	17
Tabel 1- 3: Keanekaragaman SDG Pada Tiap Region Dan Tingkat Endemisnya .....	19
Tabel 1- 4: Kekayaan SDG Indonesia .....	20
Tabel 1- 5: Perbandingan Jumlah Spesies Indonesia dengan Spesies Asing.....	20
Tabel 1- 6: Perbandingan Kekayaan SDG Indonesia dengan Negara <i>Mega-biodiversity</i> Lain .....	20
Tabel 1- 7: Pasar Dunia untuk Produk Berasal dari SDG .....	51
Tabel 2- 1: Perbedaan Ruang Lingkup UPOV beserta Perubahannya .....	106
Tabel 2- 2: Perbedaan Pengaturan HKI antara WIPO dan TRIPs .....	109
Tabel 2- 3: Kemungkinan Perlindungan HKI untuk Tanaman Obat dan Obat yang Dihasilkan dari Tanaman Obat.....	112
Tabel 2- 4: Kelebihan dan Kelemahan Konsep CHM, <i>Sovereign Right</i> , dan HKI untuk SDG .....	117
Tabel 2- 5: Konflik Antara CBD dan TRIPs dari Sudut Pandang Negara Selatan.....	119
Tabel 2- 6: Upaya Harmonisasi Melalui Forum-Forum Internasional Terkait SDG.....	147
Tabel 3- 1: Peraturan Pemuliaan Tanaman di Beberapa Negara Terpilih.....	151
Tabel 3- 2: Pokok-Pokok Pengaturan SDG dalam Konteks Pelestarian di USA .....	174
Tabel 3- 3: Perbedaan antara PVPA, PPA, dan Utility Patent untuk SDG di USA .....	175
Tabel 3- 4: Kebijakan dan Peraturan tentang Pelestarian SDG di Australia .....	194
Tabel 3- 5: Pokok-Pokok Kebijakan dan Peraturan Pelestarian SDG di Australia .....	195
Tabel 3- 6: Pokok-pokok Pengaturan SDG di Brazil .....	216
Tabel 3- 7: Pokok-Pokok Pengaturan SDG di India.....	229
Tabel 4- 1: Pembagian SDG Menurut Karakternya dan Kepentingan Yang Terkandung .....	234
Tabel 4- 2: Penguasaan Negara atas SDA/G dan Cabang Produksi yang Menguasai Hajat Hidup Orang Banyak .....	237
Tabel 4- 3: Pasal-Pasal Terkait Kepemilikan SDG dalam Berbagai Peraturan.....	240
Tabel 4- 4: SDG dan Jumlah Akses Koleksi CGIAR.....	242
Tabel 4- 5: Bentuk Pembagian Benefit Sharing .....	248
Tabel 4- 6: Perbedaan Pengaturan Hak Petani Berdasarkan Peraturannya .....	250
Tabel 4- 7: Peraturan Perundang-Undangan di Bidang HKI.....	254
Tabel 4- 8: Kemungkinan Perlindungan HKI untuk SDG dan Produk SDG .....	263
Tabel 4- 9: Perbedaan antara Perlindungan (PVT), Pendaftaran, dan Pelepasan Varietas .....	273
Tabel 4- 10: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Pasca Tanam.....	275
Tabel 4- 11: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Pangan.....	281
Tabel 4- 12: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Ternak .....	285
Tabel 4- 13: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Kehutanan .....	293
Tabel 4- 14: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Perkebunan.....	295

Tabel 4- 15: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Lingkungan Hidup .....	306
Tabel 4- 16: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Laut/Ikan .....	313
Tabel 4- 17: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Karantina .....	316
Tabel 4- 18: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Litbang .....	318
Tabel 4- 19: Peraturan SDG setingkat Undang-Undang dan Instansi Pelaksana .....	324
Tabel 5- 1: Identifikasi Bentuk Insentif Pendekatan Ekosistem dan Ekonomi untuk SDG .....	328
Tabel 5- 2: Arah Pengelolaan SDG dalam Konstitusi .....	329
Tabel 5- 3: Pokok-Pokok Pengaturan SDG secara Sui Generis .....	330
Tabel 5- 4: Pokok-Pokok Perlindungan SDG dalam Peraturan Terkait .....	331
Tabel 5- 5: Pokok-Pokok Pengaturan SDG dalam Peraturan HKI .....	332
Tabel 5- 6: Upaya Pengembangan ABS di Forum Internasional Terkait .....	335
Tabel 5- 7: Perbedaan Akses antara CBD dan ITPGRFA .....	338
Tabel 5- 8: Perbedaan Implementasi SDG sebagai Public Domain, Common .....	355
Tabel 5- 9: Kewajiban Indonesia Menurut CBD dan Pelaksanaannya .....	371
Tabel 5- 10: Kewajiban Implementasi Ketentuan TRIPs pada Legislasi Nasional .....	373
Tabel 5- 11: Kewajiban Tertunda Indonesia Menurut CBD .....	374
Tabel 5- 12: Pokok-Pokok Pengaturan Pengelolaan SDG Berbasis Ekosistem .....	377
Tabel 5- 13: Arah Pengelolaan SDG dalam Konstitusi .....	381
Tabel 5- 14: Aspek Pengaturan Sovereign Right pada Legislasi Nasional .....	382
Tabel 5- 15: Pengaturan Perlindungan SDG Indonesia Menurut UU .....	386
Tabel 5- 16: Perbedaan Hak Petani Menurut FAO, CBD, ITPGRFA, UU PVT .....	404
Tabel 5- 17: Bentuk Pembagian Keuntungan Penggunaan SDG .....	410

## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

ABS	Access and Benefit Sharing
AMDAL	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
APBN	Anggara Pendapatan dan Belanja Negara
AS	Amerika Serikat
ASTA	American Seed Trade Association
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
ASSINSEL	Association Internationale des Sélectionneurs pour la Protection de Obentions Végétales/the International Association of Plant Breeders
BDA	Biological Diversity Act
BKKH	Balai Kliring Keamanan Hayati
BLU	Badan Layanan Umum
CBD	Convention on Biological Diversity
CD	<i>compact disc</i>
CGEN	<i>Conselho de Gestão do Patrimônio Genético/ Council for the Management of Genetic Resouces</i>
CGIAR	The Consultative Group on Internaional Agricultural Research
CGRFA	Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture
CHM	Common heritage of mankind/warisan bersama umat manusia
CIFOR	Center for International Forestry Research
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CLS	Critical Legal Study
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnológico
CONAMA	<i>Consellho National de Meio Ambiente (National Council of Environment)</i>
COP	Conference of Parties
CPA	Civil Public Action
CSIR	The Council of Scientific & Industrial Research
CTE	Committee on Trade and the Environment
CTNBio	Comissao Tecnica Nacional de Biosseguranca
CV	Curriculum Vitae
DNA	DeoxyriboNucleic Acid
DPR	Dewan Perwakilan Rakyat
EU	European Union
ESA	The Endangered Species Act
FAO	Food and Agriculture Organization
FIS	<i>Fédération Internationale du Commerce des Semences</i>
FUNAI	<i>Fundacao Nacional do Indio (National Indian Foundation of Brazil)</i>
G-77	Group 77
GATT	General Agreement on Tariff and Trade
GI	Geographical Indication
GMO	Genetically Modified Organism
GRAIN	Genetic Resources Action International
HAM	Hak Asasi Manusia

HKI	Hak Kekayaan Intelektual
IARCs	International Agricultural Research Centres
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IDEC	Instituto de Defesa do Consumidor
IGC	Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore
IPC	International Patent Classification
IRRI	International Rice Research Institute
ISF	The International Seed Trade Federation
ITPGRFA	International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
IUPGR	International Undertaking for Plant Genetic Resources
JP	Japan Patent
KLH	Kementerian Lingkungan Hidup
KNSDG	Komisi Nasional Sumber Daya Genetik
KTT	Konferensi Tingkat Tinggi
LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
LMO	Living Modified Organism
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
MAT	Mutually Agreed Term
MDGs	Millennium Development Goals
MLS	Multilateral System
MPR	Majelis Permusyawaratan Rakyat
MTA	Material Transfer Agreement
NBA	National Biodiversity Authority
NCA	Nationally Consistent Approach
NFMA	National Forest Management Act
NKRI	Negara Kesatuan Republik Indonesia
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NS	National Strategy
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PADIA	Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal
PBB	Persatuan Bangsa-Bangsa
PBR	Plant Breeder's Right
PCT	Patent Co-operation Treaty
PGR	Plant Genetic Resources
PIC	Prior Informed Consent
PLT	Patent Law Treaty
PP	Peraturan Pemerintah
PPA	Plant Patent Act
PPHRG	Produk Pertanian Hasil Rekayasa Genetik
PSDG	Pengelolaan Sumber Daya Genetik
PTO	Patent Trademark Office
PVP	Plant Variety Protection
PVPA	Plant Variety Protection Act
PVT	Perlindungan Varietas Tanaman

RAFI	Rural Advancement Foundation
RNA	Ribonucleic Acid
RR	Roundup Ready
RUU	Rancangan Undang-Undang
SCP	Standing Committee on Patent
SDA	Sumber Daya Alam
SDG	Sumber Daya Genetik
SDGTPP	Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian
SMTA	Standard Material Transfer Agreement
SNPC	Serviço Nacional de Protecção aos Cultivares
SPLT	Substantive Patent Law Treaty
TAP MPR	Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat
TRIPs	Trade Related of Intellectual Property Rights
UNCLOS	United Nations Convention on Law of the Sea
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UPOV	Union Internationale pour la Protection des Obtentions Vegetales (International Union for the Protection of New Varieties of Plants)
USA	United States of America
USC	United States Constitution
USDA	United States Department of Agriculture
USPTO	United States Patent and Trademark Office/Kantor Paten dan Merek USA
UU	Undang-Undang
UUD	Undang-Undang Dasar
UUPA	Undang-Undang tentang Pokok-Pokok Agraria
VOC	Vereenigde Oostindische Compagnie
WCED	World Commission on Environment and Development
WHO	World Health Organization
WIPO	World Intellectual Property Organization
WTO	World Trade Organization
ZEE	Zona Ekonomi Eksklusif
ZEEI	Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Permasalahan

Sumber daya genetik (SDG) yang diartikan sebagai bahan genetik yang memiliki nilai nyata atau potensial<sup>1</sup> sangat penting peranannya bagi keberlanjutan kehidupan manusia di muka bumi sebagaimana disebutkan oleh Stephen Brush (1994):

*Genetic resources provide "the foundation of all food production, and the key to feeding unprecedented numbers of people in times of climate and other environmental change"*<sup>2</sup>.

Sebagai fondasi bagi keberlangsungan umat manusia, SDG memiliki keterkaitan dengan berbagai aspek kehidupan manusia, yang pada intinya untuk menjamin keberlangsungan hidup manusia di muka bumi ini. Sejauh yang telah dapat diidentifikasi, SDG khususnya berkaitan dengan aspek ketahanan pangan, pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan, serta ekonomi. Persoalan SDG muncul ke permukaan dan banyak didiskusikan pada dua dekade terakhir ini terutama berkaitan dengan aspek ekonomi, yang pada gilirannya membawa dampak pada aspek ketahanan pangan dan pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

Berkaitan dengan aspek ekonomi, persoalan SDG dipicu oleh kegiatan *bioprospecting*. *Bioprospecting* dalam terminologi netral berarti eksplorasi sumber daya hayati (*biodiversity*) untuk menelaah potensi pemanfaatan secara komersial<sup>3</sup>. Secara khusus, Michaels (1999) kegiatan *bioprospecting* dikaitkan dengan upaya pencarian produk farmasi dan produk kimia dan biologi lainnya dari sumber daya genetik, kimia dan hayati yang ditemukan dalam

---

<sup>1</sup>Bahan Genetik selanjutnya diartikan sebagai semua bahan dari tumbuhan, binatang, jasad renik atau asal lain termasuk derivatifnya yang mengandung unit-unit fungsional pewarisan sifat (hereditas). Definisi ini merujuk pada Pasal 1 ayat (1) dan ayat (2) RUU tentang *Pemanfaatan dan Pelestarian Sumberdaya Genetik* yang mengambil pengertian SDG dari *Convention on Biological Diversity* (CBD). Indonesia telah meratifikasi CBD dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994, Lembaran Negara RI Tahun 1994 Nomor 41.

<sup>2</sup>Stephen Brush dalam Graham Dutfield: *Intellectual Property Rights, Trade And Biodiversity: The Case Of Seeds And Plant Varieties*, Background Paper, Intersessional Meeting on the Operations of the Convention Biological Diversity, Montreal, Canada, 28-30 June 1999.

<sup>3</sup>Peter G. Pan, *Bioprospecting Issue and Policy Consideration*, Legislative Reference Bureau, State Capitol, Honolulu, Hawaii, 2006, 3, <http://www.hawaii.gov/irb/rpts06/biocon.pdf>, akses 09 Agustus 2007.

lingkungan hidup<sup>4</sup>. Kegiatan *bioprospecting* meliputi penelusuran, pengumpulan dan penyaringan materi biologi baik berupa gennya saja atau biokimianya atau keduanya, dan/atau pengetahuan tradisional terkait dengannya untuk penggunaan ilmiah dan komersial<sup>5</sup> dengan menggunakan cara tradisional maupun dengan teknologi modern atau bioteknologi.

Sekalipun kegiatan *bioprospecting* telah dilakukan tidak kurang dari 3500 tahun yang lalu<sup>6</sup>, namun dampak kegiatan ini terhadap perekonomian global dirasakan pada sekitar tahun 1950-an, ketika mulai diperkenalkannya penggunaan SDG sebagai bahan baku produk-produk komersial yang diminati pasar global karena semakin digemarinya cara hidup yang kembali ke alam (*back to nature*) dan sifat alamiah dari produk-produk tersebut sehingga meningkatkan rasa aman penggunaannya.

Secara historis, kasus *bioprospecting* mendapat perhatian dunia dan mendorong untuk didiskusikannya penggunaan dan pemanfaatan SDG dalam konteks ekonomi adalah ditemukannya obat antikanker *vincristine* dan *vinblastine* yang diambil dari senyawa tanaman *rosy periwinkle* (*Catharanthus roseus*)<sup>7</sup> atau disebut juga dengan *Madagaskar Periwinkle* yang secara komersial dilakukan oleh perusahaan farmasi USA, Eli Lilly & Co. *Vincristine* digunakan untuk mencegah leukemia pada masa anak-anak, yang hasilnya mencapai remisi rata-rata<sup>8</sup> 99 persen, sementara *vinblastine* digunakan untuk mengobati *Hodgkin's Disease*<sup>9</sup> dengan remisi rata-rata 80 persen.

---

<sup>4</sup>Dennis Michaels, *Bioprospecting Agreements: Forging A Comprehensive Strategy For Managing Genetic Resources On Public Lands*, *Environ Environmental Law and Policy Journal* 22, 1999, 9.

<sup>5</sup>Susanne Lindeslag, *Issues Around Bioprospecting -- Traditional Knowledge and Access and Benefit Sharing in International and National Legislation* – Thesis – Faculty of Law University of Lund, Autumn 2004, h. 5, [http://www.jur.lu.se/internet/biblioteket/examensarbelen.nsf/0/B01698FD896DA51C125719500435DB6/\\$file/xsm.all.pdf?OpenElement](http://www.jur.lu.se/internet/biblioteket/examensarbelen.nsf/0/B01698FD896DA51C125719500435DB6/$file/xsm.all.pdf?OpenElement), akses 09 Agustus 2007.

<sup>6</sup>Michaels, *op.cit*, 8.

<sup>7</sup>Di Indonesia dikenal dengan nama bunga *Tapak Dara*.

<sup>8</sup>Istilah remisi rata-rata digunakan dalam dunia medis untuk menunjukkan pengecilan efek suatu gejala (dalam hal ini memerangi leukemia) sehingga tidak menimbulkan gejala. Kadangkala suatu remisi, atau periode bebas gejala, akan bertahan selama bertahun-tahun. Namun dalam kasus leukemia dengan menggunakan *rosy periwinkle* pencegahan tersebut dapat mencapai rata-rata 99 persen, dan untuk *Hodkin's Disease* mencapai 99 persen. ([lymphoma-net.org](http://lymphoma-net.org), <http://indonesian.lymphoma-net.org/indolent-non-hodgkins-lymphoma.cfm>, akses 17 September 2007).

<sup>9</sup>Penyakit *hodgkin* (*limfoma hodgkin*) adalah suatu jenis limfoma (suatu kanker dari sistem limfatik (getah bening)) yang ditemukan oleh Thomas Hodgkin pada tahun 1832. Penyakit ini dikarakteristikan secara klinis oleh penyebaran secara teratur dari satu bagian limfa ke bagian limfa yang lain dengan membangun gejala sistematis yang meningkat menjadi penyakit. Secara patologi, penyakit ini dikarakteristikan oleh kehadiran jenis sel kanker tertentu yang disebut *sel reed-stenberg*, yang memiliki tampilan yang khas dibawah mikroskop. Sel



Eli Lilly & Co. pada awalnya mengandalkan beberapa negara pemasok *rosy periwinkle*. *Rosy periwinkle* yang memiliki kualitas tinggi terdapat di Madagaskar, dimana Perancis telah melakukan kultivasi *rosy periwinkle* dimaksud dan menanamnya di perkebunan-perkebunan di Negara tersebut. Berbekal suplai tanaman berkualitas tinggi yang stabil, Eli Lilly secara konstan menerima lebih dari 100 juta dollar USA per tahunnya dari *vincristine* dan *vinblastine*. Perkebunan Madagaskar terbukti merupakan lahan subur untuk tumbuhnya *rosy periwinkle*. Kemudian masyarakat Madagaskar yang hidup di sekitar perkebunan mengambil alih suplai *rosy periwinkle* ke Eli Lilly. Hal ini menyebabkan suplai yang tidak stabil, sehingga Eli Lilly mendirikan perkebunan sendiri di Texas dengan *rosy periwinkle* yang diimpor dari Madagaskar.

Obat yang diekstraksi dari tanaman *rosy periwinkle* ini telah menolong mengurangi kematian akibat kanker testikular dan leukemia masa kanak-kanak secara dramatis<sup>10</sup>. Pada tahun 1997, penjualan tahunan Eli Lilly dari *vincristine* dan *vinblastine* lebih dari 180 juta dollar USA. Sementara Madagaskar yang telah memelihara *rosy periwinkle* tidak mendapatkan bagian satu sen pun dari penjualan tersebut<sup>11</sup>. Tidak ada keterangan yang jelas apakah proses pembuatan obat ini dipatenkan apa tidak. Jay McGown, seorang pemerhati lingkungan mencoba menelusuri paten berdasarkan *rosy periwinkle* ini, namun tidak ditemukan permohonan paten dengan menggunakan SDG dimaksud, sebaliknya dia justru menemukan indikasi penggunaan SDG lainnya dari wilayah Madagaskar, tetapi tidak ada keterangan apakah penggunaan SDG tersebut legal atau illegal<sup>12</sup>.

Persoalan pada kasus *rosy periwinkle* ini yang dipertanyakan oleh negara penyedia khususnya adalah bahwa sekalipun potensi SDG ini secara ekonomi tidak terbantahkan lagi

---

reed-sternberg memiliki limfositosis besar yang ganas yang lebih besar dari satu inti sel. Sel-sel tersebut dapat dilihat pada *biopsi* yang diambil dari jaringan kelenjar getah bening, yang kemudian diperiksa dibawah mikroskop. (Apotik on-line dan Media Informasi Obat-Penyakit, [http://www.medicastore.com/cybermed/detail\\_pyk.php?idktg=21&iddt=1024](http://www.medicastore.com/cybermed/detail_pyk.php?idktg=21&iddt=1024) dan Wikipedia, The Free Encyclopedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Hodgkin's\\_disease](http://en.wikipedia.org/wiki/Hodgkin's_disease), akses 17 September 2007).

<sup>10</sup>Cancer cured by the *rosy periwinkle*, <http://www.livingrainforest.org/about/economies/rosyperiwinkle>, akses 8 Agustus 2007.

<sup>11</sup>Christopher J. Hunter, *Sustainable Bioprospecting: Using Private Contracts and International Legal Principles and Policies to Conserve Raw Medicinal Materials*, Boston College Environmental Affairs Law Review, Fall 1997, halaman 1, [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3816/is\\_199710/ai\\_n8778469](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3816/is_199710/ai_n8778469), akses 4 September 2007.

<sup>12</sup>*Biodiversity Mystery Theatre Special*. <http://www.edmonds-institute.org/mysterysp2.htm>, akses 15 April 2008.

besarnya, namun tidak ada penghargaan sama sekali bagi negara yang memelihara dan menjaga keberadaan *rosy periwinkle* tersebut sampai bisa digunakan secara komersial. Insentif komersial hanya diberikan pada pengembang akhir dari SDG dimaksud.

Kejadian serupa juga dialami oleh pemulia yang mengoleksi *barley* dari Ethiopia sejak tahun 50-an. *Barley* ini mengandung gen yang resisten terhadap *pest* termasuk *Barley Yellow Dwarf Virus*<sup>13</sup> yang muncul dan berkembang di California-USA. Berkat koleksi *barley* ini California telah mendapatkan manfaatnya berupa penghematan sekitar 160 juta dollar dari biaya pembasmian virus dan peningkatan hasil, tanpa ada yang mengalir ke Ethiopia<sup>14</sup>. Masih terkait dengan penggunaan benih *barley* yang berasal dari Ethiopia dan dikembangkan di USA, Ghelawdewos Araia mengutip pernyataan Chossudovsky dari *Rural Advancement Foundation* (RAFI) bahwa petani USA telah memperoleh penghasilan sebesar \$150 juta per tahun dengan menanam varietas *barley* yang dikembangkan di Ethiopia yang terbukti tahan terhadap virus kate kuning tersebut, dan sekali lagi tidak ada satu dollar pun yang mengalir ke Ethiopia<sup>15</sup>.

Peristiwa lain yang banyak mendapat sorotan berbagai kalangan terjadi pada akhir tahun 1997. Perusahaan Amerika RiceTec Inc, telah mendapatkan sertifikat paten dari kantor paten USA dengan nomor 5663484 atas *line* dan *grain* beras yang dikembangkan di Amerika, yang beras beraroma ini sesungguhnya aslinya tumbuh di India dan Pakistan. RiceTec Inc juga memberi nama "Basmati"<sup>16</sup> bagi *line* dan *grain* yang dikembangkannya itu. Kemudian RiceTec masuk pasar beras Basmati internasional dengan merek seperti 'Kasmati' dan 'Texmati' yang dideskripsikan sebagai beras tipe Basmati. Hak paten Basmati yang dimiliki RiceTec memungkinkannya menyebarluaskan beras tersebut tidak hanya didalam USA tetapi juga mengekspornya dengan label Basmati. Hal ini memberikan dampak bagi India dan Pakistan

---

<sup>13</sup>Penyakit *Barley Yellow Dwarf* merupakan salah satu virus penyakit yang paling banyak tersebar dan merusak tanaman *grain* kecil. Penyakit ini banyak mengenai *wheat*, *barley*, dan *oats*, yang bisa mencapai kerugian panen sampai 25 persen. Penyakit ini diketahui pada tahun 1951 dan ditemukan oleh Oswald dan Houston. Karena penundaan penanaman karena winter yang ringan dan spring yang basah, menimbulkan *barley* yang kekuning-kuningan, merah atau ungu yang kemudian diketahui disebabkan oleh virus. <http://pubs.cas.psu.edu/FreePubs/pdfs/ul206.pdf>, akses 7 Desember 2007.

<sup>14</sup>Frank A. Campbell. *Ethiopia a Seed-Basket to the World?*, <http://www.chatarea.com/ETHIOPIA.m460858>, akses 8 Agustus 2007.

<sup>15</sup>Ghelawdewos Araia, *The Paradox of Bread Basket Starving Ethiopia*, September, 2002, <http://chora.virtualave.net/ghelawdewos-famine.htm>, akses 7 Desember 2007.

<sup>16</sup>RiceTec Inc telah mendapatkan Paten nomor 5663484 atas *line* dan *grain* beras Basmati pada tanggal 2 September 1997. Dalam abstraknya disebutkan, 'invensi ini berhubungan dengan kebaharuan *line* beras dan penanaman serta *grain* dari *line* ini. Invensi ini juga berhubungan dengan kebaharuan dalam penentuan penanaman dan kardar patinya dan penggunaannya dalam mengidentifikasi *line* beras yang diinginkan.

karena tidak hanya India yang akan kehilangan sekitar 45.000 ton pasar impornya yang menempati 10 persen dari ekspor Basmati, tetapi juga kehilangan posisinya dalam pasar penting seperti Uni Eropa, United Kingdom, Timur Tengah dan Asia Barat<sup>17</sup>.

Beras Basmati yang berarti "*queen of fragrance or the perfumed one*" merupakan tipe beras yang tumbuh di kaki bukit Himalaya selama ribuan tahun. Aromanya yang seperti aroma kacang dihasilkan dari pematangan *grainnya* dengan menurunkan kadar kelembabannya. Beras ber-*grain* panjang dengan tekstur yang halus ini yang dapat meningkatkan rasa apa saja yang dicampurkan dengannya, merupakan beras termahal di dunia dan menjadi favorit para raja dan dipuja oleh para penyair selama ratusan tahun. Pada tahun 1993, beras Basmati mencapai harga tertinggi, dan India merupakan produsen utama beras jenis ini di pasar Internasional.

Perjalanan beras Basmati menjadi beras favorit kelas dunia sangatlah panjang. Mengingat beras merupakan komoditi penting bagi banyak Negara di Asia, termasuk India dan Pakistan dimana beras jenis ini tumbuh, maka keterlibatan masyarakat petani di Negara-negara tersebut yang melakukan perawatan dan pemeliharaan lebih dari ratusan ribu varietas yang berbeda tidaklah dapat diabaikan. Berdasarkan alasan inilah paten Basmati oleh *Rice Tec Inc.* di atas dianggap sebagai tidak hanya pencurian kekayaan intelektual dan pencurian budaya, tetapi juga secara langsung mengancam komunitas petani di Asia Tenggara, serta dapat menimbulkan kebingungan bagi masyarakat karena tidak dapat membedakan antara tiruan Basmati dan Basmati sesungguhnya. Permohonan paten yang dilakukan oleh *Rice Tec Inc.* di atas, sedikitnya mengakibatkan tiga masalah hukum: pertama mengambil intelektual kolektif dan warisan keanekaragaman hayati petani India, kedua mengambil pasar para pedagang dan eksportir India, dan ketiga menimbulkan kebingungan konsumen karena *Rice Tec* menggunakan nama Basmati untuk beras yang diturunkan dari beras India tetapi tidak ditanam di India, dan karenanya tidak sama kualitasnya<sup>18</sup>.

Sebelumnya, India juga mengajukan keberatan atas paten kunyit (*tumeric*) yang diberikan kepada dua ilmuwan kelahiran India sebagai obat luka. Dengan alasan bahwa pengobatan menggunakan kunyit sudah menjadi '*common knowledge*' di India selama berabad-

---

<sup>17</sup> *TED Case Studies*, <http://www.american.edu/TED/basmati.htm>. akses 7 Desember 2007.

<sup>18</sup> *TED Case Studies*, *Ibid.*

abad, ilmuwan *The Council of Scientific & Industrial Research (CSIR)*<sup>19</sup> melakukan permohonan pembatalan paten dimaksud dan berhasil<sup>20</sup>.

Indonesia sendiri juga mengalami hal serupa dengan kasus brotowali, dimana perusahaan kosmetik *Shiseido* Jepang mengajukan paten untuk khasiat brotowali sebagai bagian dari ramuan kosmetik yang mereka jual. Walaupun pendaftaran terakhir yang menyangkut tanaman kayu legi, kelabet, lempuyang, remujung, dan brotowali ditarik kembali oleh *Shiseido*, namun beberapa tanaman obat Indonesia lainnya telah terdaftar di Jepang dengan nomor registrasi JP 10316541 dengan subyek kayu rapet (*Parameria laevigata*), kemukus (*Pipercubeba*), tempuyung (*Sonchus arvensis*), belantas (*Pluchea indica* L), mesoyi (*Massoia aromatica* Becc), pule (*Alstonia scholaris*), pulowaras (*Alycia reindwartii* BI), dan sintok (*Cinnamomumsintoc* BI). Penarikan kembali pendaftaran tersebut akibat gencarnya protes yang dilakukan oleh LSM Indonesia terhadap upaya perlindungan Paten yang dilakukan oleh *Shiseido* tersebut. Dalam alasan penarikannya yang disebutkan dalam siaran pers-nya bahwa pihak *Shiseido* menyadari bahwa tanaman hayati Indonesia yang termasuk dalam permohonan patennya ternyata telah menjadi bahan baku obat dan kosmetika tradisional sejak jaman dulu yang dikenal luas sebagai jamu<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup>CSIR merupakan organisasi R&D industri utama di India yang dibentuk tahun 1942 oleh lembaga yang kemudian disebut Central Legislative Assembly. Lembaga ini merupakan lembaga otonomi terdaftar. Tujuan lembaga ini adalah untuk meningkatkan daya saing industri, kesejahteraan sosial, memperkuat basis iptek untuk sektor strategis dan pengembangan pengetahuan fundamental, [http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main\\_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../..//Heads/aboutcsir/about\\_us.htm](http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../..//Heads/aboutcsir/about_us.htm), akses 8 Agustus 2007.

<sup>20</sup>Untuk kasus *Brasmati* akhirnya pun dibatalkan pendaftarannya oleh Pemerintah dan masyarakat India. Dalam pernyataan resminya, pemerintah India setelah mempelajari paten *Basmati* yang diberikan kepada *RiceTec Inc*, langsung memberi tanggapan yang menekankan bahwa ia akan melakukan pendekatan kepada kantor paten US dan meminta mereka untuk melakukan pemeriksaan ulang atas paten tersebut dalam rangka melindungi kepentingan India, khususnya mereka yang menanam dan mengekspor beras tersebut. Selanjutnya, suatu kelompok antar setingkat menteri yang terdiri dari perwakilan kementerian dan departemen perdagangan, industri, luar negeri, penelitian dan teknologi (CSIR), pertanian, bioteknologi, eksportir beras India, APEDA, dan penelitian pertanian India dimobilisasi untuk memulai pemeriksaan mendalam tentang kasus tersebut. Isi dan implikasi dari paten dianalisis dalam konsultasi dengan patent attorney dan ilmuwan pertanian. Disamping pembatalan permohonan paten dimaksud, dalam hukum paten US juga terjadi perubahan, dimana dimasukkan klausul yang mengtakan bahwa US menerima informasi yang *available* dalam publikasi atau bentuk tertulis sebagai '*common knowledge*'. Karenanya, India berhasil menyediakan bukti publikasi yang mendukung kasus mereka yang membuktikan bahwa penyembuhan dengan *Turmeric* bukanlah merupakan invensi baru demikian juga beras *Basmati*, dan karenanya paten untuk hal yang demikian tidak dapat diberikan.

<sup>21</sup>Kompas, Selasa, 26 Maret 2002: *Shiseido Batalkan Paten Rempah Indonesia dan C. Ria Budiningsih Makna Keberhasilan Pembatalan Paten Shiseido*, Kompas, Rabu, 17 Juli 2002.

Dalam penelitian *Genetic Resources Action International (GRAIN)*<sup>22</sup>, paling tidak ada sekitar 20 (dua puluh) SDG yang pernah menjadi sengketa di tingkat Internasional, karena praktek *bioprospecting* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1- 1: *Bioprospecting* di Asia Pacific Sampai Tahun 2002

Negara	SDG	Negara <i>Bioprospecting</i>	Catatan
China	Melon Pahit ( <i>Momordica charantia</i> )	USA	US Patent No. 5484889
China	Xi Shu/pohon bahagia ( <i>Camptotheca lowreyana</i> )	USA	US Patent No. PP11,959
Malaysia	Pohon Bintangor ( <i>Calophyllum lanigerum</i> )	Singapore, USA	US Patent termasuk No. 6420571, 6369241, 6160131, dan 6277879
Pacific	Kava ( <i>Piper myristicum</i> )	USA	US Patent termasuk No. 6405948, 6277396, 6080410, 6025363, 5977120, 5976550, dan 5770207
Pacific	Nonu ( <i>Morinda citrifolia</i> )	Eropa, USA	Pada tahun 1995, Nonu Samoa Enterprises mulai mengekspor nonu (tanaman dengan unsur medis) ke USA bekerjasama dengan USA.
Pakistan	Basmati Rice	USA	US Patent No. 6274183 dan 5663484
PNG	Coral reef sponges	USA	US Patent No. 6281196, 6153590, 5646138, dan 5494893
Philippines	Mikroba tanah	USA	Perusahaan Eli Lilly memperoleh milyaran dollar dari antibiotik <i>erythromycin</i> yang dikembangkan dari bakteri terisolasi dari sampel tanah yang dikumpulkan ilmuwan Filipina Abelardo Aguilar di kediamannya di Iloilo. Baik Aguilar maupun Filipina tidak menerima royalti atas penggunaan mikroba ini.
Philippines	Uang-Ilang ( <i>Cananga odorata</i> )	Perancis	Penggunaan ekstrak <i>Uang-Ilang</i> untuk Industri kosmetik mungkin sudah setua parfum di Perancis. Ada banyak pengusaha parfum di Perancis telah menggunakan SDG ini dan terus menggunakannya untuk produk mereka.
Philippines	Banaba ( <i>Lagerstroemia sp</i> )	Jepang, USA	US Patent No. 5980904
Philippines	Nata de coco	Jepang, USA	US Patent No. 6280767, 6140105, 5962277, dan 5795979
Philippines	Keong ( <i>Conus</i> )	USA	US Patent No. 6369193, 6344551, 6197535, 6153738, 6077934, 5633347, 5595972, 5589340, dan 5514774
India	Basmati Rice	USA	US Patent No. 5663484, dan 4522838
India	Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> )	USA	US Patent No. 5401504, 5135796, dan 5047100
India	Neem ( <i>Azadirachta Indica</i> )	USA	Beberapa Paten USA termasuk No. 5420318, 5391779, dan 5371254; Paten Eropa perusahaan multinasional USA, W.R. Grace No. 0426257
India	Guggul ( <i>Commiphora mukul</i> )	USA	US Patent No. 6113949, dan US Patent Application 20020018757
Thailand	Jasmine Rice	USA	Para ahli gen tanaman USA telah mengembangkan galur <i>Jasmine Rice</i> sehingga dapat tumbuh di USA yang menerima benih aslinya dari varietas padi <i>Jasmine Thai Khao Dok Mali 105 (KDM 105)</i> dari International Rice Research Institute (IRRI) pada tahun 1995.
Thailand	Plao-noi ( <i>Croton sublyratus</i> )	Jepang	Pada tahun 1975 Sankyo Jepang mengekstraksi senyawa aktif dari tanaman lokal Thailand untuk memproduksi produk <i>Kelnac</i> yang dipatenkan.
Samoa	Pohon Mamala ( <i>Homalanthus nutans</i> )	USA	US Patent No. 5599839
Sri Lanka	Kothala himbutu ( <i>Salacia reticulata</i> )	Jepang, USA	Takama System, Ltd. US Patent Yamaguchi Jepang, No. 6376682

Sumber: GRAIN and Kalpavriksh, 2002

<sup>22</sup>GRAIN merupakan organisasi nirlaba internasional yang mendorong manajemen dan penggunaan keanekaragaman hayati pertanian secara berkelanjutan berdasarkan pada kontrol masyarakat dan pengetahuan lokal atas sumber daya masyarakat. ([www.grain.org](http://www.grain.org)).

Terkait dengan kegiatan *bioprospecting* kemungkinan terjadi pula apa yang dinamakan *biopiracy*<sup>23</sup>, yaitu penggunaan SDG negara atau pihak lain tanpa ada dasar hukum yang jelas. Secara konsep, *biopiracy* berarti ekstraksi dan paten produk SDG yang dikomoditasi dan dijual sebagai varietas baru dan varietas dikembangkan tanpa kompensasi bagi negara penyedia, bahkan varietas baru dan dikembangkan ini dijual ke negara penyedia bahan baku varietas baru tersebut<sup>24</sup>; dengan istilah lain apa yang keluar gratis, kembali dengan label harga (*what went out free, would return with a price tag...*)<sup>25</sup>.

Berdasarkan kenyataan bahwa SDG telah menjadi komoditas dagang dan sumber ekonomi, maka telah dilakukan identifikasi berapa nilai ekonomi yang terkandung dalam sumber daya ini. Sekalipun memperkirakan nilai ekonomi sesungguhnya SDG sangatlah sulit<sup>26</sup>, namun dengan memprediksikan produk-produk yang diturunkannya, dapatlah ditarik suatu gambaran nilainya. Dalam laporan GRAIN disebutkan bahwa penjualan tahunan produk yang dihasilkan dari rekayasa sumber daya genetik saja berkisar antara US\$ 500 dan US\$ 800 juta setiap tahunnya<sup>27</sup>. Penjualan dari sektor obat herbal saja diperkirakan mencapai lebih dari US\$ 12.5 juta pada tahun 1994 dan US\$ 30 juta pada tahun 2000, dengan rata-rata pertumbuhan antara 5% sampai 15% setiap tahunnya, tergantung pada regionnya<sup>28</sup>.

Disamping nilai ekonominya tersebut, SDG juga memiliki nilai kemanusiaan, khususnya untuk ketahanan pangan. Dalam rangka menjamin ketersediaan pangan dunia, negara-negara di bawah koordinasi dan administrasi Food and Agriculture Organization (FAO) telah menetapkan mekanisme menjamin ketahanan pangan dan mengurangi kelaparan dengan

---

<sup>23</sup>Istilah *biopiracy* (perompak sumber daya hayati/genetik) memang bukan istilah legal namun lebih menjadi istilah sosial untuk menggambarkan ada pelanggaran yurisdiksi atas sumber daya genetik yang dilakukan oleh pihak lain, yang berarti juga kegiatan pengalihan SDG dari negara sumber tanpa ijin dan tanpa kompensasi.

<sup>24</sup>Lihat James O. Odek, *Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources*, *Journal of Intellectual Property Law* 2, 1994, 149.

<sup>25</sup>Lihat International Experts Debate Patents and Biodiversity Issues, CGIAR Highlights, (CGIAR, Washington, D.C.), Feb. 1994, 4.

<sup>26</sup>Karena komoditas dagang yang berasal dari SDG sangat luas jangkauannya dan belum adanya data langsung mengenai dinamika perdagangan komoditas tersebut secara khusus, serta bervariasinya peranan SDG sebagai bahan baku komoditas yang bisa berupa (i) SDG alami (*wild*) dan turunannya, (ii) SDG semi domestikasi dan turunannya, dan (iii) *landraces* (atau varietas turunan) dari spesies asli, maka nilai ekonomi SDG di sektor perdagangan dapat diperkirakan dari penjualan global produk yang berasal dari SDG.

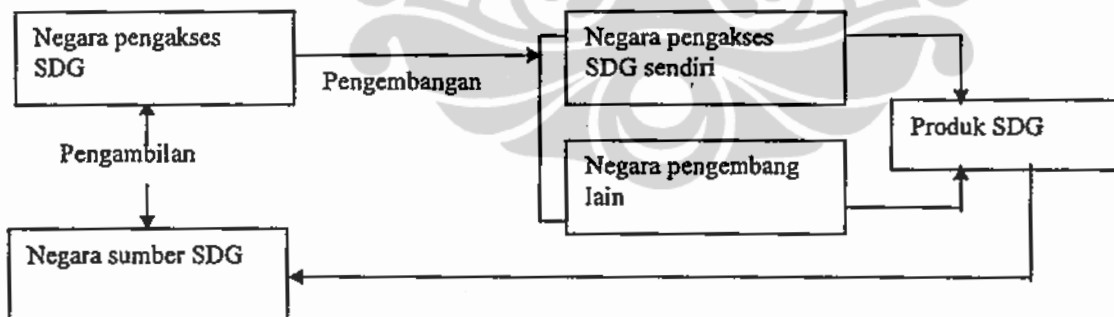
<sup>27</sup>Kate, K. And Laird S A, *The Commercial Use of Biodiversity, Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing*, (London: Earthscan), 1999.

<sup>28</sup>GRAIN and Kalpavriksh Traditional knowledge of biodiversity in Asia-Pacific: Problems of Piracy and Protection, November 2002. dari Medicinal Plants, International Trade Forum, Published October 17, 2001 [www.tradeforum.org/news/fullstory.php/aid/301/Medicinal\\_Plants.html](http://www.tradeforum.org/news/fullstory.php/aid/301/Medicinal_Plants.html).

mengumpulkan benih bahan pangan pokok dunia untuk diteliti dan dikembangkan lebih lanjut, sehingga diperoleh bahan pangan yang cukup melalui pengembangan varietas tanaman pangan yang lebih bisa memenuhi kebutuhan pangan dunia tersebut. Namun mekanisme ini pada perkembangannya diragukan keefektifitasannya khususnya oleh negara berkembang yang kaya SDG namun tidak memadai dalam pengembangan teknologi tersebut karena kurangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang mereka miliki.

Sekalipun tujuan penanganan SDG berdasarkan mekanisme FAO sangat didukung oleh banyak negara, namun mekanisme yang ditawarkan oleh FAO juga pada akhirnya menimbulkan tentangan dari sebagian negara-negara anggotanya. Tentangan terutama ditujukan pada sistem penanganan SDG yang dikumpulkan dan diteliti serta dikembangkan dalam rangka mencari terobosan varietas tanaman pangan yang lebih dapat memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat. Sistem ini dianggap oleh negara kaya SDG tetapi miskin teknologi sebagai ajang pengalihan secara bebas SDG yang mereka miliki kemudian setelah dikembangkan kembali kepada mereka sebagai komoditas dengan label harga<sup>29</sup>. Alur pengambilan SDG dan penyebaran produknya ke masyarakat, seperti terlihat dalam gambar berikut:

Gambar 1- 1: Alur Pengambilan dan Pemanfaatan SDG



Contoh alur SDG seperti digambarkan di atas adalah seperti yang dialami oleh Mali; yang menyediakan benih padi tahan hama untuk dikembangkan lebih lanjut di bawah organisasi penelitian padi untuk ketahanan pangan dunia. Untuk penelitian lebih lanjut dikirimlah benih tadi ke India. Setelah dilakukan identifikasi, benih yang sama selanjutnya

<sup>29</sup>International Experts Debate Patents and Biodiversity Issues, CGIAR Highlights, (CGIAR, Washington, D.C.), Feb. 1994, h. 4. Lihat juga Odek, 1994, 148-149.



dikirim ke Filipina melalui *International Rice Research Institute* (IRRI) yang berada di bawah *International Agricultural Research Centers of the Consultative Group on International Research* (CGIAR)<sup>30</sup> yang memiliki otoritas, kapasitas dan fasilitas penelitian padi dunia di bawah naungan FAO. Hasil identifikasi inilah yang selanjutnya diakses oleh *University of California* USA, yang berhasil meng-klon gen padi dan mendaftarkan paten klon gen padi yang berasal dari Mali tersebut<sup>31</sup>. Perjalanan benih padi dari Mali sampai dengan USA di atas menggunakan jalur dan mekanisme yang legal secara hukum Internasional, karena menggunakan mekanisme yang disepakati dalam forum internasional FAO, yang tujuan utamanya adalah untuk mencapai ketahanan pangan dunia, dan menghapus kelaparan yang disebabkan kekurangan pangan.

Gambar 1- 2: Alur Perjalanan Benih Mali yang Dimanfaatkan USA



Permasalahan pemanfaatan SDG untuk kemanusiaan yang menimbulkan ketidakpuasan diantara negara terjadi juga di bidang kesehatan, yaitu dengan pemanfaatan virus HN251 yang merupakan bahan pembuatan antivirus untuk penyakit flu burung. Melalui forum *World Health Organization* (WHO), sebagai organisasi yang bertujuan untuk memperkuat program *public health*, sesama anggota melakukan tukar menukar informasi dan mencari solusi atas setiap permasalahan yang muncul. Mematuhi komitmen demikian, Indonesia sebagai salah satu negara produsen virus ini, telah mengirim virus dimaksud beserta informasi perkembangan penelitian yang menyertainya. Namun setelah berhasil diidentifikasi dan ditemukan vaksin pandemik untuk itu, WHO menggandeng perusahaan farmasi yang komersial dan produk dari

<sup>30</sup>CGIAR beranggotakan 16 IARC (International Agricultural Research Center): berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan penghapusan kemiskinan di negara berkembang melalui riset, partnership, capacity building, dan policy support, serta promoting pengembangan pertanian berkelanjutan berdasarkan manajemen sumber daya alam yang berpihak pada lingkungan. Pusat-pusat penelitian tersebut sebagaimana dicantumkan dalam Lampiran 1.

<sup>31</sup>Tom Knudson, *Mali's People Reap No Reward From Cloned Wild-Rice Gene*, Published Sunday, June 6, 2004, [http://www.sacbee.com/static/live/news/projects/biotech/cl\\_4.html](http://www.sacbee.com/static/live/news/projects/biotech/cl_4.html), akses 17 September 2007.



spesimen yang diserahkan Indonesia dijual kembali ke Indonesia dengan harga pasar yang mahal dan tidak terjangkau<sup>32</sup>.

Selain pemanfaatan SDG sebagai sumber ekonomi serta untuk kepentingan kemanusiaan termasuk pangan dan kesehatan, isu SDG di tingkat internasional juga terkait dengan upaya konservasi dan pelestarian SDG dimaksud. Melihat situasi yang terjadi seperti digambarkan di atas, maka negara penyedia SDG melihat ketidakadilan dalam upaya konservasi dan pelestarian SDG dengan negara yang memanfaatkan SDG dimaksud. Kesadaran bahwa SDG harus dilestarikan tidak hanya untuk kepentingan generasi sekarang ini tetapi juga untuk generasi mendatang, tidak diimbangi dengan mekanisme upaya konservasi yang efektif dan efisien secara internasional. Oleh karena itu, beban konservasi dan pelestarian tersebut jatuh pada negara penyedia SDG sendiri; sementara pemanfaatan SDG hasil konservasi dan pelestarian yang mereka lakukan tidak mengalir pada mereka, bahkan untuk kepentingan konservasi dan pelestarian SDG dimaksud. Untuk menampung aspirasi negara penyedia SDG dan menciptakan mekanisme yang lebih berimbang dalam upaya konservasi dan pelestarian SDG dimaksud, pada tahun 1992 telah diadakan KTT Puncak (*Earth Summit*) di Rio de Janeiro, yang salah satu hasil KTT tersebut adalah *Convention on Biological Diversity* (CBD)<sup>33</sup>. CBD memberikan ruang bagi negara untuk mengatur sendiri akses dan pemanfaatan SDG yang berada di wilayah negara anggota yang dikenal dengan *sovereignty right*. Terkait dengan beban konservasi dan pelestarian yang harus ditanggung negara penyedia, CBD menetapkan adanya mekanisme *benefit sharing* atas akses yang dilakukan pihak lain atas SDG di suatu negara dengan berlandaskan *mutually agreed term*<sup>34</sup>. Disamping itu CBD juga mengakui peran masyarakat tradisional dalam melakukan konservasi dan pelestarian tersebut melalui pengetahuan, inovasi dan praktik yang telah mereka lakukan selama ini; yang untuk itu masyarakat dimaksud berhak akan pembagian keuntungan atas SDG yang telah mereka lestarikan tersebut<sup>35</sup>.

---

<sup>32</sup>Triono Soendoro, *Tatanan Akses dan Manfaat Global Flu Burung: Dulu, Kini, dan Esok*, makalah disampaikan pada Workshop Penyamaan Persepsi tentang Akses and Benefit Sharing Pemanfaatan Sumber Daya Genetika, Jakarta, 22-23 Agustus 2007, 1-8.

<sup>33</sup>CBD merupakan salah satu dari lima kesepakatan yang berhasil disetujui pada konferensi tersebut yang secara khusus membahas prinsip-prinsip dan langkah-langkah konkrit bagi pelestarian keanekaragaman hayati dan pemanfaatannya secara bijaksana untuk kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang.

<sup>34</sup>Lihat Pasal 3 dan Pasal 15 CBD.

<sup>35</sup>Lihat Pasal 8(j) CBD.

Namun, langkah terakhir ini tidak menyelesaikan kontroversi antara negara penyedia SDG dengan negara yang memanfaatkan SDG. Sebagian negara menilai bahwa ketetapan CBD ini telah bertentangan dengan prinsip-prinsip kekayaan intelektual yang telah diperkenalkan dalam UPOV sebelumnya, yang kemudian dirumuskan lebih jelas lagi dalam *Trade Related of Intellectual Property Rights (TRIPs)* di bawah *World Trade Organization (WTO)*<sup>36</sup> pada tahun 1994. Tentangan yang keras atas CBD ini datang dari USA sendiri yang mengambil sikap tidak menandatangani Konvensi dimaksud.

Menelaah pertentangan antar negara akan pengaturan SDG di tingkat internasional dapat dikelompokkan ke dalam dua kubu. Kubu negara penyedia SDG yang pada umumnya negara berkembang yang biasa juga disebut negara Selatan yang sekalipun kaya dengan SDG di wilayahnya namun miskin pengetahuan dan teknologi untuk pemanfaatannya (*rich genetic resources – poor technology countries*) menganggap bahwa konvensi internasional telah bersikap tidak adil bagi mereka dalam pembagian manfaat atas SDG yang mereka miliki. Sedangkan negara maju yang miskin SDG namun kaya pengetahuan dan teknologi (*poor genetic resources – rich technology countries*) melihat bahwa tuntutan negara berkembang ini terlalu berlebihan, karena unsur kemampuan mengembangkan merupakan komponen utama yang harus diberi insentif yang memadai agar dapat mendorong pengembangan lebih lanjut lagi<sup>37</sup>.

Alasan lain yang diungkapkan oleh negara Selatan adalah tidak konsistennya penerapan rejim hukum internasional atas SDG sehingga rawan untuk diterapkan untuk kepentingan negara Utara<sup>38</sup>. Kerawanan itu bersumber atas penggunaan prinsip yang tidak konsisten, yaitu pada saat mengakses, aksesori SDG menggunakan mekanisme *common heritage of mankind*,

---

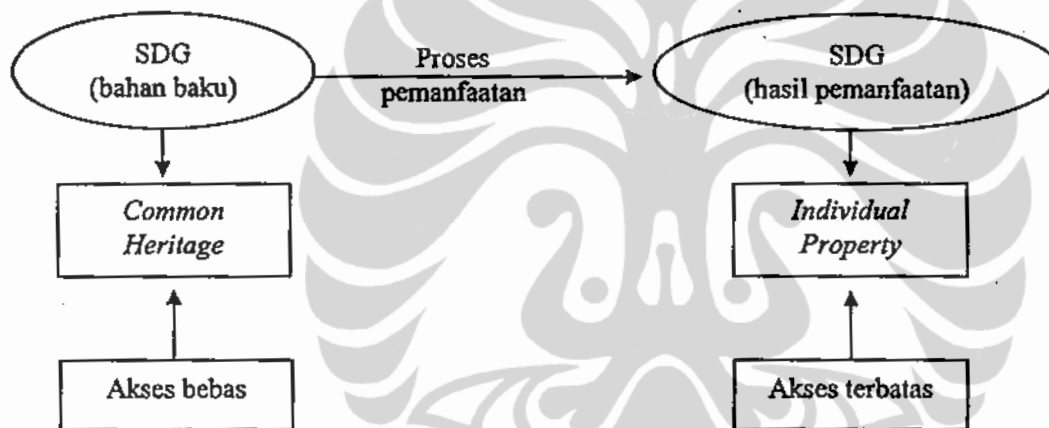
<sup>36</sup>*Trade Related of Intellectual Property Rights (TRIPs) Agreement* yang merupakan kesepakatan dibawah *World Trade Organization* yang mengatur hak kekayaan intelektual sebagai insentif bagi perdagangan dengan memberikan hak monopoli terbatas bagi pengusaha (produsen/negara) yang mampu mengembangkan nilai tambah komoditi dagangnya. Penekanan dalam konteks ini adalah hasil akhir dari proses yang memang berdasarkan kerangka pikir pasar memiliki nilai efisiensi yang lebih baik dari yang sudah ada (*state of the art*) sehingga perlindungan adalah atas pengembangannya saja, bukan pada proses di hulunya, yang dalam beberapa kasus menggunakan pengetahuan tradisional sebagai basis pengembangannya. Perumusan TRIPs lebih belakangan dari CBD.

<sup>37</sup>Lihat June Starr and Kenneth C. Hardy, *Not By Seeds Alone: The Biodiversity Treaty And The Role For Native Agriculture*, *Stanford Environmental Law Journal*, 1993, 114-115.

<sup>38</sup>Untuk keperluan SDG, pembagian negara Utara dan negara Selatan digunakan untuk membedakan kelompok negara kaya teknologi namun miskin SDG (Utara) dan negara kaya SDG namun miskin teknologi (Selatan).

sedangkan pada saat memasarkan hasil penelitian dan pengembangan SDG dimaksud, menggunakan mekanisme hak kekayaan intelektual yang memberikan si pengembang hak individual. Klaim ini didasarkan argumentasi bahwa tahapan yang paling penting dalam pemanfaatan SDG melalui mekanisme di atas adalah pengembangan lebih lanjut dari SDG dimaksud. Tidaklah penting dari mana sumber atau asal dari SDG yang dikembangkan, karena SDG tumbuh dan adaptif atas kehendak Tuhan Yang Maha Esa sendiri sehingga SDG merupakan suatu warisan bersama umat manusia (*common heritage of mankind*) yang dapat dimanfaatkan siapa saja karenanya. Lebih jelasnya proses pemanfaatan SDG dihubungkan dengan penggunaan konsep yang menyertainya sebagaimana tergambar berikut ini.

Gambar 1- 3: Perubahan Konsep *Common Heritage of Mankind* menjadi *Individual Property*



Negara berkembang menuntut pengakuan atas peran dan kontribusi Negara-negara penyedia SDG dalam melestarikan SDG dimaksud sehingga dapat dimanfaatkan saat ini; dan sesungguhnya sampai derajat tertentu Negara-negara ini telah pula melakukan pengembangan pemanfaatan SDG yang dikenal sebagai kearifan tradisional atau pengetahuan tradisional yang telah dikembangkan selama beberapa generasi turun temurun. SDG yang kita miliki hari ini adalah berkat ketekunan dan upaya berkesinambungan dari nenek moyang dalam mengusahakan SDG tersebut tetap eksis dan dapat digunakan. Seandainya upaya demikian tidak ada, maka Negara *poor genetic resources rich technology* tidak dapat memanfaatkannya dan karenanya tidak dapat mendapat keuntungan finansial yang berlimpah. Selain itu, pengetahuan atau kearifan yang dimiliki oleh masyarakat pelestari SDG yang telah terbukti puluhan bahkan ratusan tahun adalah suatu bukti bahwa masyarakat dimana SDG itu berada tidak diam saja, melainkan melakukan sesuatu upaya yang seharusnya pula diperhitungkan dan

diapresiasi. Berangkat dari perbedaan persepsi dan pemahaman yang saling bertolak belakang antar sesama pihak terkait dalam pemanfaatan SDG, maka timbul diskusi intens di tingkat internasional mengenai Negara mana yang berhak atas suatu SDG dan sampai sejauh mana konsekuensi hak tersebut.

Sekalipun CBD telah mengakomodasi sebagian tuntutan dari negara Selatan tersebut, namun CBD baru menyentuh satu aspek dari tiga aspek SDG, yaitu aspek konservasi dan pelestarian semata; sementara aspek ekonomi dan kemanusiaan belum tersentuh secara lengkap dan menyeluruh. Untuk itu dibutuhkan suatu mekanisme yang utuh menyeluruh yang mengatur SDG dari segala aspek yang tidak terpilah dan terpecah yang dapat menjadi rujukan bersama diantara negara-negara yang berkepentingan dengan SDG.

Menurut Graham Dutfield (1999), penyebab lemahnya posisi tawar *genetic resources rich – poor technology countries* disebabkan oleh 6 alasan utama, yaitu<sup>39</sup>:

- a. Pembagian keuntungan bersifat tidak mungkin atau tidak layak;  
Tidak seperti produk lain, produk yang berasal dari SDG berasal dari satu senyawa yang terdapat di alam. Suatu varietas tanaman baru seringkali merupakan hasil dari kegiatan pemuliaan atau perkawinan silang yang dilakukan berdasarkan kebutuhan secara estafet oleh para petani di seluruh dunia. Hal ini berarti bahwa banyak negara yang terlibat yang berhak menuntut pembagian keuntungan atas pemanfaatan varietas yang mereka hasilkan bersama-sama.
- b. Negara-negara saling tergantung dalam memenuhi kebutuhannya sendiri;  
Sekalipun importer SDG kebanyakan berada di Utara dan penyuplainya berada di Selatan, ada ketergantungan yang besar antar keduanya dalam interaksi terkait dengan SDG yang diinginkan. Karena itu akan bersifat *counterproductive* bagi masing-masing negara jika menerapkan sistem akses yang ketat ataupun harus membentuk perjanjian bilateral sebelumnya. Pada kenyataannya, semua negara mendapatkan keuntungan dari mengakses SDG tersebut dari negara lain sebelumnya, bahkan negara-negara yang paling kaya akan SDG sekalipun.

---

<sup>39</sup>Graham Dutfield, *Intellectual Property Rights, Trade And Biodiversity: The Case Of Seeds And Plant Varieties*, Background Paper, Intersessional Meeting on the Operations of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 28-30 June 1999, 4.

c. Banyak SDG disimpan secara *ex-situ*<sup>40</sup>;

Jumlah yang sangat besar dari SDG baik yang alami (*wild*), *semi-domesticated* (semi domestikasi), dan *landrace* (*landras*)<sup>41</sup> disimpan secara *ex-situ* seperti universitas, kebun raya, ataupun dalam suatu sistem yang disepakati seperti CGIAR (*The Consultative Group on International Agricultural Research*). Untuk dapat mengakses SDG dimaksud, hanya orang-orang yang bergerak di bidang ini sajalah yang dapat melakukannya dan sebagian besar ini disediakan untuk tujuan penelitian. Selain itu, koleksi ini dilakukan bersifat individual sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik kolektornya, sehingga SDG ini lebih mencerminkan upaya kolektornya daripada sifat alamiah SDG tersebut.

d. Para pemulia cenderung tidak menggunakan varietas *wild* dan *landrace* (*landras*) dalam program pemuliaan mereka

Para pemulia khususnya yang banyak menggunakan SDG pertanian, tidak tergantung pada koleksi SDG *wild*, yang lebih umum dan lebih efisien adalah mereka menggunakan varietas modern sebagai sumber program pemuliaan mereka yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka tanpa harus mengeluarkan tenaga ekstra untuk mendapatkan SDG yang diinginkan. Pada umumnya, mereka juga cenderung menggunakan SDG yang mereka koleksi sendiri dan yang dikembangkan di lembaga publik.

e. Negara berkembang lemah dalam ilmu dan teknologi yang dapat memanfaatkan SDG

Sekalipun kegunaan SDG diketahui dengan baik oleh masyarakat lokal yang menanamnya, namun hanya sedikit dari mereka yang mampu memanfaatkannya. Sebaliknya, industri yang terkait erat dengan pasar global lebih mampu mengidentifikasi kegunaan yang luas tersebut dan menemukannya melalui ilmu dan teknologi pemuliaan lanjut yang mereka kuasai.

---

<sup>40</sup>Menurut Pasal 2 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan *United Nations Convention On Biological Diversity*, yang dimaksud dengan *Ex-situ* adalah komponen-komponen keanekaragaman hayati (SDG) yang berada di luar habitat alaminya.

<sup>41</sup>Membedakan antara SDG *wild* dengan *landraces* menurut Dutfield (1999) memang sulit, seringkali pengertian liar dilekatkan pada SDG yang tampak oleh orang luar sebagai sesuatu yang alamiah. Menurut Pasal 6 dan 7 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, SDG dalam kondisi *wild* (liar) adalah yang hidup di alam bebas dan/atau dipelihara, yang masih mempunyai kemurnian jenisnya. *Landrace* (*landras*) merupakan varietas lokal yang telah beradaptasi atau (lebih longgar dan secara politik benar) disebut dengan '*folk varieties*'. Lihat Klaus Bosselmann, *Plants And Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology And Biodiversity*; *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1996, 179.

f. Negara yang kurang memiliki kekayaan SDG memiliki kemampuan yang baik dalam mengembangkan keanekaragaman SDG;

Konsentrasi kekayaan SDG di zona tropis tidaklah berhubungan dengan geografi kekayaan keanekaragaman SDG. Negara maju yang telah menanam tanaman pangan tertentu berabad-abad bisa saja kaya dalam struktur genetik yang lebih seimbang, yang lebih sesuai dengan kebutuhan pemulianya, dan negara berkembang dimana asal dari SDG itu berada, pada akhirnya harus mengimpor kembali SDG tersebut dari negara maju.

Pada saat ini tidak kurang dari 13 forum internasional yang membahas mengenai SDG ini terkait dengan isu kepemilikan dan pembagian keuntungan yang adil atas pemanfaatan SDG dimaksud<sup>42</sup>. Diantara forum-forum tersebut adalah Food and Agriculture Organisation (FAO), yang telah menetapkan *the International Undertaking on Plant Genetic Resources* (IUPGR) yang biasa disebut dengan *Undertaking*. Konsensus yang ditetapkan tahun 1983 ini memandang SDG tanaman penting untuk pengadaan pertanian; oleh karena itu penting pula menciptakan harmoni diantara Negara-negara *stakeholders* demi kelanjutan ketahanan pangan dunia. *Undertaking* menggunakan prinsip *common heritage of mankind* sebagai landasan pelaksanaannya, sehingga '*plant breeder right*'<sup>43</sup> yang memberikan hak eksklusif bagi si pemulia dianggap sebagai sesuatu hal yang bertentangan dengan *Undertaking*. Selain itu ada *Union Internationale pour la Protection des Obtentions Vegetales/International Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV) yang memberikan hak eksklusif bagi pemulia yang berhasil mengembangkan varietas baru yang unik, stabil dan seragam. Kemudian ada pula

---

<sup>42</sup>Forum-forum itu adalah *Antarctic Treaty, United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), Working Group on Indigenous Populations-Discrimination Against Indigenous Peoples, the International Undertaking on Plant Genetic Resources (Undertaking)-FAO, Declaration of Belém, the International Convention for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV Convention), The Convention on Biological Diversity (CBD or Convention), Mataatua Declaration, Biosafety Protocol to the Convention on Biological Diversity, The International Treaty for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, Keystone Madras Session, Ethics of Economic Botany, Convention on the Means of Prohibiting and Preventing the Illicit Import, Export and Transfer of Ownership of Cultural Property, TRIPs-WTO Agreement, World Intellectual Property Organization (WIPO), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).*

<sup>43</sup>*Plant breeder right* (hak pemulia tanaman) adalah hak eksklusif yang diberikan kepada pemulia atas upayanya mengembangkan tanaman, yang menurut kriteria UPOV (*Union Internationale Pour la Protection des Obtention Vegetales*) diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris sebagai *International Union for the Protection of New Varieties of Plant* adalah baru, unik, seragam, dan stabil. UPOV merupakan Konvensi Internasional mengenai perlindungan hak kekayaan intelektual khusus untuk pemuliaan tanaman yang bertujuan untuk mendorong para pemulia untuk mengembangkan varietas tanaman baru. Konvensi ini mulai berlaku 10 Agustus 1968. Indonesia tidak meratifikasi konvensi ini, namun meratifikasi TRIPs yang salah satu kesepakatannya memberikan perlindungan terhadap varietas tanaman baik secara melekat dengan hak kekayaan intelektual lain maupun secara *sui generis*. (<http://www.upov.int/en/about/introduction.htm>, akses 15 april 2008).

*Convention on Biological Diversity (CBD)*<sup>44</sup> yang memberikan *sovereign right*<sup>45</sup> bagi Negara-negara atas SDG yang berada di dalam wilayah kekuasaannya dengan menggunakan *farmer-centred approach* sebagai landasannya. Dan yang paling aktual adalah *the International Treaty for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* yang mencoba menjembatani atau mengharmonisasikan antara Undertaking dengan CBD. Dari berbagai forum yang ada tersebut, prinsip yang dipakai juga beragam, seperti tertera di bawah ini.

**Tabel 1- 2: Forum Internasional Terkait dengan SDG**

No	Forum	Ruang Lingkup	Tahun Berlaku	Otoritas	Status Indonesia
1	The International Convention for the Protection of New Varieties of Plants/Union Internationale pour la Protection des Obtentions Vegetales (UPOV Convention)	Perlindungan bagi varietas tanaman yang baru, unik, stabil, seragam.	1961, 1972, 1978, 1991 (in force 1998)	Intergovernmental organization	Tidak diratifikasi
2	The Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)	Lembaga Informal yang terdiri dari 58 anggota dari sektor publik dan swasta yang mendukung jejaring terdiri dari 16 pusat penelitian pertanian internasional. Misi utamanya adalah berkontribusi pada <i>food security</i> dan penghapusan kemiskinan di Negara berkembang melalui riset, <i>partnership</i> , <i>capacity building</i> , dan <i>policy support</i> .	1971	Sponsored by: World Bank, FAO, UNDP, dan UNEP	
3	IBPGR-CGIAR	Memperluas ruang lingkup CGIAR meliputi upaya penanggulangan menurunnya keanekaragaman hayati dunia melalui riset	1974		
4	United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)	Kesepakatan mengenai batas wilayah laut Negara, dan pemanfaatan laut yang tidak masuk wilayah Negara tertentu	1982	UN	Diratifikasi
5	the International Undertaking on Plant Genetic Resources (Undertaking)	Perjanjian Internasional pertama yang mengatur SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, untuk mendukung harmonisasi internasional. Diikuti oleh 113 negara. Menggunakan prinsip <i>common heritage of mankind</i>	1983	FAO	
6	IPGRI	Pada tahun 2006 berubah menjadi Biodiversity yang memperluas ruang lingkupnya kepada keanekaragaman hayati	1991, 2006		
7	The Convention on Biological Diversity (CBD or Convention)	Kesepakatan tidak mengikat mengenai upaya konservasi keanekaragaman hayati. Mengakui kedaulatan Negara atas SDG dalam wilayahnya, serta menghasilkan Agenda 21, yang merupakan rencana aksi konservasi dimaksud. Menggunakan <i>farmer-centred approach</i>	1992	UNEP	Diratifikasi pada tahun 1994
8	TRIPs Agreement	Kesepakatan mengikat tentang upaya mengurangi hambatan-hambatan perdagangan baik yang bersifat tarif dan non tarif.	1994	WTO	Diratifikasi pada tahun 1994
9	ICIPGR (The Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources)	Melindungi salah penggunaan SDG dengan perangkat hukum	1999	WIPO	
10	Biosafety Protocol to the Convention on Biological Diversity ("the Biosafety Protocol") atau dikenal dengan Cartagena Protocol.	Prosedur pelepasan produk bioteknologi demi kesehatan dalam kerangka perlindungan keanekaragaman hayati. Menggunakan <i>precautionary approach</i> .	2000	CBD-UNEP	Diratifikasi pada tahun 2004
11	The International Treaty for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture	Merupakan upaya penyesuaian International Undertaking dengan CBD; menjamin konservasi SDG pangan dan pertanian dunia	2001	FAO-CBD	Diratifikasi pada tahun 2006
12	Doha Declaration	Upaya perlindungan bagi pengetahuan tradisional yang melekat pada komoditas dagang yang mungkin menggunakan SDG	2001	WTO	Mengikat Indonesia
13	Collaborating Committee WHO	Upaya menemukan pengobatan menggunakan SDG			Dikuti Indonesia

<sup>44</sup>Indonesia meratifikasi CBD pada tahun 1995 pada *World Summit* di Rio de Janeiro.

<sup>45</sup>Padanan istilah *sovereign right* dalam peraturan perundang-undangan Indonesia adalah hak berdaulat, sebagaimana tercantum dalam Bab III Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia. Namun untuk alasan ketepatan istilah, maka penulisan ini tetap menggunakan istilah *sovereign right*.



Daya ikat konvensi-konvensi internasional di atas terhadap negara dan bangsa Indonesia terletak pada diratifikasi atau tidaknya konvensi yang bersangkutan. Dari tabel di atas terlihat bahwa sebagian besar konvensi internasional yang berkenaan dengan SDG diratifikasi ataupun diikuti Indonesia. Menurut hukum internasional, ratifikasi merupakan persyaratan keberlakuan konvensi atau traktat internasional sebagai pernyataan kehendak untuk terikat pada konvensi atau traktat internasional dimaksud<sup>46</sup>. Untuk dapat mengikat, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 Tentang Perjanjian Internasional memberikan opsi melalui penandatanganan, pengesahan, pertukaran dokumen perjanjian/nota diplomatik, ataupun cara-cara lain sebagaimana disepakati para pihak dalam perjanjian internasional dimaksud. Setelah formalitasnya dipenuhi, daya ikat sesungguhnya tetap merujuk pada ketentuan dan ketetapan mengikat yang diatur dalam perjanjian internasional itu sendiri<sup>47</sup>.

Suatu perkembangan pemikiran sebagai jalan keluar tarik ulur sikap konvensi internasional terkait SDG di atas adalah usulan untuk mengatur SDG dalam rejim tersendiri atau *sui generis*. Diakui bahwa memang ada unsur-unsur yang saling beririsan antar konvensi-konvensi internasional dimaksud, namun tidak sepenuhnya tepat jika diatur dalam konvensi internasional yang ada saat ini, seperti konvensi yang mengatur hak kekayaan intelektual<sup>48</sup>.

Berbagai dinamika pemikiran pengaturan atas SDG di tingkat internasional, sangat terkait langsung dengan Indonesia yang merupakan negara *mega biodiversity*<sup>49</sup>. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat kaya. Luas daratan Indonesia yang hanya sekitar 1,3 persen dari luas daratan dunia (Mittermeier et.al, 1997) memiliki sekitar 12 persen (515 jenis) dari total jenis binatang menyusui (mamalia) sekaligus pemilik spesies mamalia tertinggi di dunia; 7,3 persen (511 jenis) dari total reptil, 17 persen (1531 jenis) dari total jenis burung yang merupakan jumlah spesies terbesar keempat di dunia, 270 jenis ampibi, 2827 jenis ikan

---

<sup>46</sup>Jawahir Thontowi dan Pranoto Iskandar. *Hukum Internasional Kontemporer*. Bandung, PT. Refika Aditama, 2006, 57.

<sup>47</sup>Pasal 3 dan 15 ayat (2) Undang-undang Nomor 24 Tahun 2000 Tentang Perjanjian Internasional, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 185.

<sup>48</sup>Achmad Zen Umar Purba, *Peranan Sumber Daya dan Investasi Asing dalam Perkembangan Hukum Internasional Kontemporer*, Pidato pada Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Hukum Internasional pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 7 September 2005, 8.

<sup>49</sup>Konsep *mega-biodiversity* didasarkan pada jumlah total spesies dalam suatu negara dan tingkat endemiknya serta tingkat taksonominya yang tinggi. Ada berbagai versi mengenai kriteria penetapan suatu negara masuk dalam kelompok Negara *mega diversity* ini, seperti The World Conservation Monitoring Center, dan COP-CBD. Dalam kedua versi ini, Indonesia tetap termasuk dalam kategori negara *mega-biodiversity*, bahkan menempati urutan kedua menurut versi The World Conservation Monitoring Center. Lihat juga penjelasan 3.2.2 pada Bab 3.



tidak bertulang belakang, dan 47 jenis ekosistem<sup>50</sup>. Untuk tanaman, Indonesia merupakan salah satu dari 12 pusat distribusi keanekaragaman genetik tanaman atau yang lebih dikenal sebagai Vavilov Centre. Jumlah spesies tanaman berbunga Indonesia sebanyak 25.000 spesies merupakan jumlah ketujuh tertinggi di dunia. Selain itu Indonesia yang memiliki 17.504 pulau<sup>51</sup> menghasilkan 47 ekosistem yang berbeda satu dengan lainnya. Indonesia juga merupakan pusat asal dari berbagai tanaman seperti: pisang, pala, cengkih, durian dan rambutan<sup>52</sup>.

Kekayaan SDG yang demikian tersebut juga sangat besar nilainya dari segi endemiknya<sup>53</sup>. Dari 38.000 spesies tumbuhan yang terdapat di Indonesia 55% diantaranya merupakan tumbuhan endemik; lebih dari 350 spesies dari famili *Dipterocarpaceae* sebagai pohon penghasil kayu bernilai ekonomi penting terdapat di Indonesia, 155 spesies diantaranya endemik di Kalimantan<sup>54</sup>. Kekayaan SDG Indonesia terlihat seperti dalam Tabel 1-3 berikut.

**Tabel 1- 3: Keanekaragaman SDG Pada Tiap Region Dan Tingkat Endemisnya**

Pulau	Burung (jenis)	Endemik (%)	Mamalia (jenis)	Endemik (%)	Reptil (jenis)	Endemik (%)	Tumbuhan (jenis)	Endemik (%)
Papua	602	52	125	58	223	35	1030	55
Maluku	210	33	69	17	98	18	380	6
Sulawesi	242	30	41	12	77	22	150	3
Kalimantan	289	32	114	60	117	26	520	7
Jawa Bali	362	7	133	12	173	8	630	5
Sumatera	465	2	194	10	217	11	820	11

Sumber: Departemen Kehutanan, 1994

<sup>50</sup>Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2002, VII – 1, juga diangkat dalam Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2003-2020, Badan Perencanaan Nasional.

<sup>51</sup>Ada berbagai data yang berbeda yang menyebutkan jumlah pulau Indonesia, seperti Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan) dan Departemen Kelautan dan Perikanan. Berdasarkan hasil rekapitulasi data pulau Indonesia yang dikeluarkan oleh Departemen Dalam Negeri sebagai ketua (*ex officio*) Tim Nasional Pembakuan Nama Rupabumi, jumlah pulau Indonesia pada tahun 2004 sebanyak 17.504 pulau; sebanyak 7.870 diantaranya sudah bernama, sedangkan sisanya sebanyak 9.634 belum bernama. Tim Nasional Pembakuan Nama Rupabumi merupakan lembaga yang dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2006 yang bertujuan untuk mewujudkan tertib administrasi pembakuan nama rupabumi dan tertib administrasi wilayah kesatuan RI.

<sup>52</sup>Sugiono Moeljopawiro, dan Achmad M. Fagi. *Akses Terhadap Sumber Daya Genetik dan Peraturan-Peraturan Pemanfaatannya*. Makalah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 1998.

<sup>53</sup>Endemik dalam biologi dan ekologi berarti secara eksklusif merupakan spesies asli dari suatu tempat yang berupa wilayah geografis tertentu seperti pulau, kepulauan atau negara. Pulau atau kepulauan mudah mengembangkan spesies endemik dikarenakan isolasi geografisnya. Dengan kata lain, endemic berarti khas untuk daerah atau lingkungan tertentu saja, tidak ada di tempat lain. Sebagaimana disebutkan dalam <http://id.wikipedia.org/wiki/Endemik> dan <http://www.thefreedictionary.com/endemic>.

<sup>54</sup>Newman, 1999 sebagaimana dikutip dalam Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan 2003-2020, Badan Perencanaan Nasional, 20 dan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2007, Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 175.

Secara keseluruhan, kekayaan SDG Indonesia bisa dilihat dari Tabel 1-4 berikut.

**Tabel 1- 4: Kekayaan SDG Indonesia**

Spesies	Kalimantan	Jawa	Sumatera	Sulawesi	Papua
Tumbuhan	10.000-15.000	4.500	9.000	5.000	15.000-20.000
Mammalia	222	183	196	127	220
Burung	420	340	465	240	578
Ular	166	7	150	64	96
Amphibi	100	36	70	29	197
Ikan	394	132	272	68	282
Kupu-kupu "Swallow tail"	40	35	49	38	26

Sumber: Mackinnon et al. (1996) yang dikutip Kartasmita (1998)

Kekayaan SDG Indonesia yang luar biasa ini dapat dirasakan apabila melihat perbandingan keanekaragaman SDG yang dimiliki Indonesia dengan asing pada beberapa SDG terpilih seperti terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 1- 5: Perbandingan Jumlah Spesies Indonesia dengan Spesies Asing**

Kelompok biota	Jumlah spesies (Indonesia)	Jumlah spesies (Asing)
Bakteri, ganggang hijau biru	300	4.700
Jamur	12.000	47.000
Rumput laut	1.800	21.000
Lumut	1.500	16.000
Paku-pakuan	1.250	13.000
Tanaman berbunga	25.000	250.000
Serangga	250.000	750.000
Moluska	20.000	50.000
Ikan	8.500	19.000
Amfibia	1.000	4.200
Reptilia	2.000	6.300
Burung	1.531	9.200
Mamalia	515	4.170

Sumber: Agenda 21 Indonesia, 1997

Kekayaan SDG Indonesia juga bisa dipahami dengan melihat perbandingan SDG Indonesia dengan SDG yang dimiliki negara *mega-biodiversity* lainnya, seperti terlihat dalam Tabel 1-6 berikut.

**Tabel 1- 6: Perbandingan Kekayaan SDG Indonesia dengan Negara Megabiodiversity Lain**

Negara	Mamalia	Burung	Amfibi	Reptil	Kupu-kupu	Tumbuhan Berbiji Tertutup
Indonesia	515	1519	270	600	121	20000
Brazil	428	1622	516	467	74	55000
Kolombia	359	1721	407	383	59	45000
Meksiko	449	1010	282	717	52	25000
Zaire	409	1089	216	280	48	10000
Tanzania	310	969	127	244	34	10000

Sumber: WWF dan Kehati, 1995

Data di atas belum termasuk terumbu karang yang mencakup kira-kira 2.5 juta hektar, dengan 89 spesies tanaman. Jika ini diperhitungkan, maka Indonesia bisa merupakan negara yang paling kaya SDG di dunia<sup>55</sup>.

Dari data-data di atas, terlihat betapa Indonesia memiliki kekayaan SDG yang sangat besar nilainya. Oleh karena itu, Indonesia sangat berkepentingan dalam melindungi kekayaan SDG ini yang kemudian memanfaatkannya untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat Indonesia, dengan tetap memperhatikan kelestarian dan keberlanjutannya untuk pembangunan itu sendiri. Untuk itu Indonesia secara aktif meratifikasi konvensi internasional yang relevan dengan upaya perlindungan SDG Indonesia. Ratifikasi merupakan tindakan hukum yang bertujuan untuk menjadikan konvensi dimaksud menjadi bagian regulasi nasional selanjutnya. Melalui ratifikasi, pengaturan SDG di Indonesia juga menyebar di berbagai sektor terkait dengan fokus bahasan yang beragam pula. Kadangkala pengaturannya menjadi tumpang tindih. Diantara peraturan-peraturan SDG yang utama antara lain Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Undang-Undang ini telah ada jauh sebelum CBD diratifikasi. Selain itu Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam, Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik, Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, dan Keputusan Presiden Nomor 100 Tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing.

Menindaklanjuti dan menyempurnakan aturan terkait SDG, saat ini sedang disusun dua rancangan undang-undang (RUU) dan satu rancangan peraturan pemerintah yang mengatur SDG, yaitu RUU Pengelolaan Pengetahuan Tradisional yang diinisiasi Kementerian Riset dan Teknologi, RUU Pengelolaan Sumber Daya Genetik, dan RPP Indikasi Geografis.

Perkembangan pemikiran di tingkat internasional tentu saja berpengaruh pada sikap dan struktur hukum nasional Indonesia tentang SDG. Oleh karena itu, pada gilirannya Indonesia juga harus mengambil sikap dalam dinamika perdebatan di tingkat internasional, yang tentu saja harus berdasarkan kepentingan nasional dan seluruh bangsa Indonesia yang memiliki

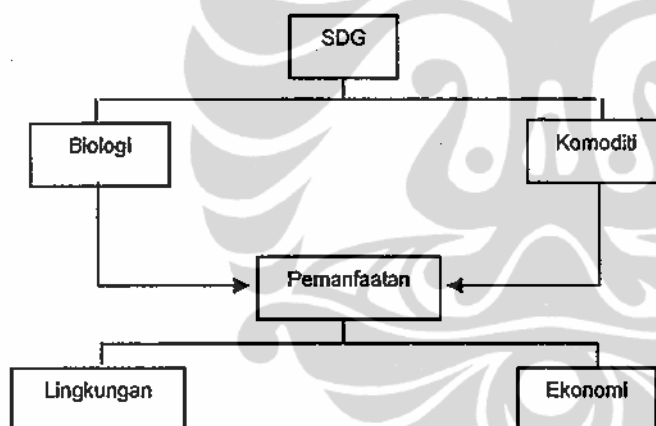
---

<sup>55</sup>Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan 2003-2020, Badan Perencanaan Nasional, 24-26.

kekayaan tersebut. Tanpa keterlibatan masyarakat Indonesia secara aktif, kekayaan SDG tidaklah sampai pada tahapan sekarang ini.

Forum internasional yang telah disebutkan di atas, pada dasarnya dapat dikategorikan ke dalam dua kubu berdasarkan tujuannya: forum yang bertujuan untuk pelestarian lingkungan dan kemanusiaan di satu pihak dan forum yang bertujuan memanfaatkan SDG sebagai komoditas ekonomi di pihak lain. Perbedaan tujuan kedua forum ini dilatarbelakangi cara pandang yang berbeda terhadap SDG. Bagi forum yang memandang SDG sebagai bagian alam semesta dan bersifat biologis alamiah, untuk menjaga keseimbangan kehidupan di dunia hendaknya pemanfaatan tersebut dalam kerangka demikian pula, yaitu berpihak kepada ekologi. Sedangkan forum yang memandang bahwa SDG sebagai komoditas dagang, maka pemanfaatan tersebut terkait dengan nilai ekonomis yang dikandung dari SDG dimaksud.

Gambar 1- 4: Identifikasi Manfaat SDG dan Tujuan Pemanfaatannya



Dari segi argumentasi pembenaran kedua sikap, prinsip yang digunakan pun berbeda. Forum yang bertujuan keseimbangan alam semesta yang bersifat ekologis pada umumnya menggunakan prinsip *common heritage of mankind* untuk kesejahteraan bersama umat manusia. Sementara forum yang memandang SDG sebagai komoiditi dan bersifat ekonomi menerapkan prinsip *intellectual property right* yang bertujuan untuk memberikan intensif bagi para *inventor/breeder* untuk lebih kreatif dalam memaksimalkan SDG yang ada secara ekonomi.

Perbedaan persepsi di atas, tidaklah mengejutkan jika kemudian menimbulkan konflik antara negara-negara sesama anggota yang memiliki kepentingan yang berbeda dengan perspektif dan cara pandang yang berbeda pula atas SDG ini. Untuk menjembatani perbedaan tersebut dan dalam rangka mendapatkan jalan keluar yang memuaskan berbagai pihak, maka perlu dilakukan telaah yuridis terhadap norma-norma internasional tersebut dan selanjutnya bagaimana seyogyanya tercapai kesepakatan yang adil bagi semua pihak dalam memanfaatkan SDG yang berharga ini untuk kesejahteraan umat manusia saat ini dan sekaligus jaminan kesejahteraan generasi yang akan datang. Oleh karena itu, maka studi ini memiliki nilai penting secara yuridis.

Perbedaan persepsi di atas juga dipicu oleh ketidakjelasan penerapan konsep atas SDG apakah menggunakan CHM atau *property* lain; yang menimbulkan kebingungan apakah SDG itu bisa dimiliki individual atau tidak. Jika menggunakan CHM, konsekuensinya tentu tidak ada pemilikan individual; sementara menggunakan basis *property*, apakah jawabannya harus individual sifatnya. Mengingat banyaknya kepentingan dan pihak yang terkait dengan SDG, juga perlu dipertanyakan apakah penyelesaian kebingungan di atas harus bersifat konvensi di tingkat internasional, apakah tidak ada ruang bagi pengakuan pengaturan atas SDG yang bersifat nasional.

Beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan rencana penelitian ini dan menjadi *state of the arts* dari penelitian ini, pada saat ini dapatlah dirujuk pada hasil penelitian disertasi maupun penelitian-penelitian lainnya. Untuk disertasi, berdasarkan kronologis waktu pembuatan, seperti yang diteliti oleh Cita Citrawinda Priapantja yang pada tahun 1998 telah meneliti Perlindungan Rahasia Dagang di Bidang Farmasi, khususnya terkait dengan industri obat dan jamu tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada alasan tertentu bagi para produsen jamu tradisional untuk merahasiakan ramuan/racikan jamu mereka yang menggunakan SDG seperti lempuyang, kunyit, ataupun kencur. Sementara tujuan studi ini adalah untuk mengidentifikasi kepemilikan lempuyang, kunyit, ataupun kencur tersebut yang bisa dimanfaatkan untuk berbagai keperluan termasuk keperluan jamu.

Terkait dengan penelitian Cita Citrawinda Priapantja yang telah menyinggung sedikit mengetahui pengetahuan tradisional yang melekat pada jamu yang menggunakan SDG, Agus

Sardjono mengangkat tema ini sebagai topik disertasinya pada tahun 2004. Disertasi Agus Sardjono membahas mengenai perlindungan pengetahuan tradisional terkait dengan obat-obatan. Fokus penelitian ini adalah pengetahuan masyarakat yang bersifat turun temurun atas SDG obat-obatan. Sedangkan yang ingin diteliti melalui studi ini adalah hak milik atas SDG itu sendiri.

Untuk pembahasan mengenai konsep hak milik, dapatlah dirujuk pada penelitian Aslan Noor yang telah melakukan penelitian untuk disertasinya pada tahun 2003 yang membahas hak milik atas tanah ditinjau dari ajaran Hak Asasi Manusia. Dalam disertasi itu diulas juga mengenai kepemilikan komunitas yang telah dikenal oleh masyarakat Indonesia sejak lama melalui lembaga ulayat yang hidup di tengah masyarakat dengan konsep hak milik baru yaitu hak milik individual. Namun pembahasan yang dilakukan adalah pergeseran konsep hak milik komunal menjadi hak milik individual atas tanah. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa sepanjang menyangkut tanah, maka arah pengembangan konsep hak milik atas tanah bagi bangsa Indonesia dapat dikembangkan pada siklus hak milik privat dan hak milik publik secara seimbang. Objek penelitian berupa tanah bersifat statis dan lebih mudah dikontrol penggunaan dan pemanfaatannya. Sedangkan objek dari studi ini adalah SDG yang bersifat dinamis dan bisa beralih tanpa disadari atau diketahui oleh si pemilik itu sendiri.

Dari kalangan peneliti asing, telah diteliti *Access to and Legal Protection of Aquaculture Genetic Resources—Norwegian Perspectives* yang dilakukan oleh G.Kristin Rosendal dan kawan-kawan dari The Fridtjof Nansen Institute and AKVAFORSK. Namun fokus penelitian ini adalah jaminan perlindungan dan akses yang sah terhadap SDG Laut terutama ikan berkenaan dengan kegiatan pemuliaan ikan yang dilakukan oleh perusahaan pemuliaan (*breeding company*)<sup>56</sup>. Sedangkan studi ini bermaksud untuk membahas status SDG itu sendiri, dari berbagai konvensi Internasional yang ada saat ini.

Dengan demikian, penelitian mengenai kepemilikan atas SDG itu sendiri belum ada yang melakukannya secara khusus, penelitian-penelitian yang sudah dilakukan meskipun terkait dengan SDG namun menurut hemat penulis merupakan sebagian dari masalah SDG yang perlu dituntaskan. Masalah kepemilikan SDG merupakan masalah mendasar yang akan

---

<sup>56</sup>Hasil penelitian dimuat pada *The Journal of World Intellectual Property*, Volume 9, Issue 4, 2006, 392-412.

berdampak pada hal-hal yang menyertainya, seperti upaya perlindungannya dan akses secara legal, baik itu SDG laut, ataupun SDG lainnya, bahkan pengetahuan tradisional didalamnya. Tulisan-tulisan terdahulu akan menjadi inspirasi dan sumber berharga bagi rencana penelitian ini.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Penelitian ini bertujuan mengeksplor dan mencari jawaban atas masalah-masalah berikut:

1. Konsep apakah yang digunakan dalam konvensi-konvensi internasional terkait SDG dalam menetapkan status kepemilikannya, upaya perlindungan dan pengelolaan SDG untuk tujuan kemanusiaan, ekonomi, dan ekologi?
2. Bagaimana pandangan dan praktik negara-negara di dunia (Utara dan Selatan) dalam menerapkan konsep kepemilikan dan pengelolaan SDG baik di tingkat internasional dan nasional?
3. Kebijakan pengaturan seperti apakah yang ditetapkan Indonesia terkait SDG, fokus dan aspek yang diatur dalam peraturan perundang-undangan dimaksud yang dapat mengakomodir semua aspek SDG dengan berimbang dan memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi rakyat Indonesia?
4. Usaha apakah yang perlu dilakukan Indonesia dalam menghadapi tantangan dan hambatan menyeimbangkan berbagai kepentingan terkait dengan SDG dalam penetapan kebijakan perlindungan dan pengelolaan SDG termasuk pelestarian dan pemanfaatannya secara berkelanjutan yang sesuai dengan karakter SDG itu sendiri?

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan menganalisis berbagai peraturan perundang-undangan baik di tingkat nasional dan internasional yang membahas mengenai SDG, dimulai dari status kepemilikannya yang kemudian berdampak pada pemanfaatan SDG sebagai sumber ekonomi dan untuk tujuan kemanusiaan seperti pangan dan kesehatan yang juga terkait dengan pelestarian SDG itu sendiri. Dinamika dan diskusi di berbagai forum ini kemudian disarikan

dan dijadikan pembelajaran bagi peraturan perundang-undangan nasional Indonesia yang lebih mencerminkan kepentingan Indonesia sendiri sebagai negara yang kaya SDG. Untuk itu, secara spesifik, penelitian ini bertujuan:

1. Menelaah konsep penetapan status kepemilikan, upaya perlindungan dan pengelolaan SDG dalam konvensi-konvensi internasional terkait SDG dengan berbagai dimensi, seperti kemanusiaan, ekonomi, dan ekologi.
2. Mengidentifikasi pandangan dan praktik negara-negara di dunia (Utara dan Selatan) dalam menerapkan konsep kepemilikan dan pengelolaan SDG baik di tingkat internasional dan nasional.
3. Menganalisis kebijakan pengaturan SDG di Indonesia, ruang lingkup masing-masing peraturan tersebut, penekanan aspek yang diatur, kaitan antara peraturan perundang-undangan satu sama lain, dengan landasan pengaturan yang dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi rakyat Indonesia.
4. Menganalisis berbagai kepentingan terkait dengan SDG sesuai dengan karakter hakiki SDG itu sendiri, upaya penyeimbangan dan harmonisasi berbagai kepentingan tersebut, untuk sebaik-baiknya perlindungan dan pengelolaan SDG.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbang saran pemikiran bagi praktisi maupun akademisi baik dalam kerangka perlindungan, pemanfaatan, pelestarian maupun keberadaan SDG kini dan masa yang akan datang. Secara praktis, diharapkan penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam menyusun peraturan perundang-undangan SDG Indonesia yang saat ini sedang disusun secara lebih komprehensif dan berpihak pada bangsa Indonesia.

## **1.4. Kerangka Teoritik dan Konseptual**

### **1.4.1. Kerangka Teoritik**

Teori yang digunakan adalah teori Hukum Alam dari John Locke. Dipilihnya teori Locke untuk menjelaskan rasionalitas kontrol atas SDG di suatu wilayah tertentu, karena sesungguhnya teori ini digunakan baik oleh pihak yang pro maupun kontra akan klaim



kepemilikan SDG. Perbedaan penafsiran terhadap teori Locke yang sama dikarenakan sudut pijak yang berbeda, sehingga justifikasi yang digunakan menjadi tidak sama.

Locke menjelaskan prinsip kepemilikan yang dikembangkannya dalam bukunya yang berjudul *Second Treatise of Government*. Konsep kepemilikan yang dikembangkannya sesungguhnya bukan dalam konteks hukum, namun dalam upaya mengurangi kekuasaan raja dengan memberikan hak bagi individu yang dapat dipertahankan dari pemaksaan dan penekanan oleh kekuasaan pemerintah: hak yang tidak dapat diambil dari seseorang tanpa seijinnya<sup>57</sup>. Secara inheren, kebebasan dan hak individu yang diperjuangkan pada masa itu terwakili dalam konsep properti tersebut<sup>58</sup>.

Mengembangkan pemikirannya dari konsep kepemilikan Romawi Kuno, Locke mengatakan bahwa untuk mempertahankan eksistensi dan martabat manusia yang melekat pada manusia sejak lahir<sup>59</sup>, adalah alamiah jika manusia memiliki properti untuk dirinya sendiri (*private property*). Ia menjelaskan pemikirannya dengan mengambil contoh apel, yang pada awalnya merupakan benda yang diciptakan Tuhan untuk umat manusia dan karenanya bersifat *common*<sup>60</sup>. Tetapi dalam hubungannya sesama manusia, setiap manusia 'memiliki' dirinya sendiri, demikian pula dengan tenaga dan karyanya. Ketika apel dipetik seseorang yang merupakan benda *common*, sesungguhnya pada saat itu si pemetik telah menambahkan tenaganya kepada benda *common* itu; dengan kata lain, apel yang dipetik tidak lagi murni benda *common* lagi. Karena telah tercampurnya tenaga si pemetik atas apel yang dipetiknya, maka alamiahlah jika apel itu menjadi properti si pemetik, tanpa harus meminta ijin dulu kepada umat manusia lainnya. Bagi Locke properti diturunkan dari personalitas kemanusiaan secara alamiah: *Though the earth and all inferior creatures be common to all men, yet every man has a "property" in his own "person"*<sup>61</sup>.

---

<sup>57</sup>John Locke, *Two Treatises of Government: Chapter V of Property*, London: C. Baldwin, 1824, Harvard University Library, Paragraf 27, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=K1UBAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=John+Locke>.

<sup>58</sup>Malla Pollack, *The Owned Public Domain: The Constitutional Right Not To Be Excluded -or The Supreme Court Chose The Right Breakfast Cereal In Kellogg V. National Biscuit Co.*, *Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, 2000, 268.

<sup>59</sup>Locke, 1824, *op.cit*, Paragraf 25.

<sup>60</sup>Locke, 1824, *Ibid*, kalimat aslinya berbunyi: "(God) has given the earth to the children of men, given it to mankind in common".

<sup>61</sup>Locke, 1824, *Ibid*, par. 26

Namun, perlu dicatat bahwa argumentasi Locke tentang dimungkinkannya seseorang memiliki *property* atas bagian *common* karena masih cukupnya tersedia sumber daya yang sama bagi anggota masyarakat lainnya (*enough, and as good left in common for others*)<sup>62</sup>. Berpijak pada pemikiran ini para ahli lingkungan mengemukakan bahwa suatu predikat pemilik, melekat padanya kewajiban untuk menjamin sumber daya dimaksud dalam kondisi yang terus menerus dapat menyokong kehidupan manusia lainnya<sup>63</sup>. Suatu klaim kepemilikan disertai tanggungjawab untuk menjamin ketersediaanya.

Menurut Locke, semua benda itu berada pada status *common*, yang jika ada tenaga seseorang terlibat di dalamnya menjadikan benda tersebut milik dari orang yang melakukan kontribusi tenaga tadi. Dengan demikian, Locke tidak melihat ada benda yang tidak ada pemiliknya<sup>64</sup>. Selanjutnya, proses transformasi benda yang dalam kondisi *common* menjadi milik pribadi, disertai dengan empat persyaratan: benda tersebut berada di ruang *common*, benda tersebut dibutuhkan untuk mempertahankan kelangsungan hidup, ada usaha pribadi yang melekat pada benda tersebut sehingga benda tersebut dapat dimanfaatkan secara pribadi untuk kepentingan pertahanan hidup tadi, dan ada pula jaminan bahwa benda yang sama tersedia cukup untuk digunakan oleh orang lain. Dalam konteks ini, seseorang tidak diijinkan untuk mengambil sejumlah apel sehingga busuk tidak terpakai, tetapi jika untuk dijual kemudian, maka hal tersebut diperbolehkan<sup>65</sup>.

Konsep kepemilikan yang dikembangkan Locke, setidaknya dapat diinterpretasikan dari empat perspektif menurut Pollack (2000), yaitu dari perspektif pembatasan (*limited*), proletarian, akuisisi (*acquisitive*), dan pewilayahan (*located*)<sup>66</sup>. Konsep Locke dari perspektif pembatasan dapat diartikan sebagai upaya pembatasan hak Raja yang atas properti di kerajaannya yang tidak terbatas. Menurut tradisi sebelumnya dianggap bahwa Tuhan menciptakan alam semesta ini kepada kerajaan tertentu, sehingga dengan demikian segala properti di kerajaan tersebut adalah milik Raja yang dapat mengambil kapan saja dia

<sup>62</sup>Locke, 1824, *Ibid*, Paragraf 26.

<sup>63</sup>Christopher D. Stone, *What To Do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, And TheEarth's Biological Riches*, Southern California Law Review, 1995, p. 577

<sup>64</sup>Berbeda dengan Locke, para filsuf hukum alam, mengartikan properti *common* sebagai properti yang tidak ada seorangpun berhak mengecualikan orang lain dalam memanfaatkannya, menjadi *public domain* yang tidak bertuan. Lihat Pollack, 2000, 280.

<sup>65</sup>Pollack, 2000, *op.cit*, 269.

<sup>66</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 270-283

menginginkannya, sekalipun itu ada pada tangan orang tertentu. Hal inilah yang dibatasi oleh Locke, dengan mengatakan bahwa warga juga memiliki hak properti yang tidak dapat diambil darinya begitu saja<sup>67</sup>. Konsep Locke juga dapat diinterpretasikan dari sudut kepentingan proletar karena tuntutan Locke akan kepemilikan individu (*individual self-ownership*); masyarakat pekerja berhak atas nilai usaha (*labor*) yang dilekatkannya pada bahan mentah produksi, tidak memeras nilai pasar setelah kaum kapitalis memiliki semua nilai surplus dari produksi<sup>68</sup>. Dari perspektif akuisisi, konsep Locke dijadikan justifikasi untuk akumulasi properti individu tidak terbatas atas tanah dan uang yang digunakan sebagai modal dalam ekonomi pasar<sup>69</sup>.

Mengutip pendapat Macpherson, Pollack melandaskan argumentasi mengenai akuisisi konsep Locke, dengan mendasarkan pada tulisan Locke yang berbunyi:

*“Thus the Grass that my Horse has bit; the Turfs my Servant has cut; and the Ore I have digg’d in any place where I have a right to them in common with others, become my Property, without the assignation or consent of any body. The labor that was mine, removing them out of that common state they were in, hath fixed my Property in them”*.<sup>70</sup>

Dengan demikian, maka setiap produk yang dihasilkan dari tenaga yang dibayar untuk itu menjadi milik yang membayar (pengusaha). Namun interpretasi konsep Locke ini menjadi kritikan beberapa ahli. Satu sisi Locke mengakui penghormatan kepada hak asasi manusia dengan memberikannya hak properti untuk menopang keberadaannya di muka bumi, namun disisi lain, dia tidak memberi batasan yang tegas tentang kepemilikan tersebut, sehingga pada akhirnya juga menerobos batas hak asasi manusia dimaksud<sup>71</sup>.

Berikutnya, konsep Locke bisa diinterpretasikan dari perspektif kewilayahan karena membagi secara dikotomis antara properti ‘*private*’ dan ‘*common*’, sebagaimana dikotomi antara ‘*property*’ dan ‘*rights*’. Secara linguistik, istilah *property* pada saat muncul pertama kali (1787), memiliki arti yang meliputi semua hal yang dapat diletakkan nilai dan hak oleh manusia, yang tetap memungkinkan orang lain menikmati hal yang sama<sup>72</sup>. Dengan mengklaim

<sup>67</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 271-272

<sup>68</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 273. Ini sejalan dengan pemikiran Karl Max.

<sup>69</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 275.

<sup>70</sup>Locke, 1824, *op.cit*, Paragraf 28.

<sup>71</sup>Macpherson dalam Pollack, 2000, *op.cit*, 275.

<sup>72</sup>Pollack, 2000, *op.cit*, 279.

properti atas sesuatu, maka properti tersebut 'diwilayahkan' sehingga orang lain tidak dapat menggunakan/memanfaatkannya tanpa ijin dari si pemilik<sup>73</sup>.

Konsep Locke tentang kepemilikan diterapkan dan dikembangkan dalam sistem hukum kebanyakan negara Barat, yang disesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing. Dorongan untuk memenuhi kebutuhan ini menyebabkan pengembangan konsep kepemilikan Locke dipinggal sampai batas yang diinginkan sebagaimana yang terjadi pada saat Locke dijadikan landasan untuk liberarisme Barat seperti sekarang ini, bahkan AS telah menerapkan konsep ini dalam konstitusinya<sup>74</sup>.

Berkaitan dengan pengelolaan SDG, maka konsep Locke awal lah yang paling tepat, yaitu klaim atas hak milik bersamaan dengan peletakan kewajiban untuk menjamin benda yang sama untuk dapat digunakan oleh setiap orang lainnya.

Teori lain yang mendukung konsep kepemilikan terkait dengan pengelolaan SDG yang berkelanjutan adalah konsep kepemilikan yang dikembangkan oleh Bangsa Romawi Kuno. Bangsa Romawi Kuno, sadar akan pentingnya nilai benda dalam kehidupan manusia mendatang. Namun para ahli hukum Romawi awal bukannya menjelaskan kriteria atau pengertian properti, melainkan melakukan pengklasifikasian sesuatu (*res*). Berdasarkan pemikiran ini, maka mereka mengklasifikasikan properti dari yang bersifat umum ke khusus. Pada bagian atas ada dua kategori umum: hal-hal yang dapat menjadi subjek kepemilikan *private* atau *dominion (res in nostro patrimonio)*; dan hal-hal yang tidak dapat menjadi subjek kepemilikan *private (res extra nostrum patrimonium)*. Hal-hal yang dikecualikan dari properti *private* selanjutnya dibagi ke dalam 4 kategori.

Pertama *res communes* atau *common property* yang berarti hal-hal yang terbuka untuk semua orang secara alami<sup>75</sup>, yang dimiliki oleh semua manusia secara bersama-sama. Dalam konteks benda berwujud, termasuk dalam kategori ini udara, air yang mengalir, laut dan pantai. Menurut Rose (2003), alasan benda-benda ini dimasukkan dalam kelompok *res communes* karena benda-benda ini tidak mungkin dimiliki oleh seseorang karena sifatnya.

<sup>73</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 280.

<sup>74</sup>Pollack, 2000, *Ibid*, 268.

<sup>75</sup>Carol M. Rose, *Romans, Roads, And Romantic Creators: Traditions Of Public Property In The Information Law and Contemporary Problems*, 2003, 92.

Dalam perkembangannya, para ahli lingkungan juga memasukkan hewan liar dan ikan, yang sebetulnya bisa ditangkap. Padahal beberapa hewan liar tersebut cukup kecil dan terlokalisasi untuk dijadikan common property oleh komunitas nelayan seperti misalnya area memancing lobster terkenal di sekitar Monhegan Island. Tetapi secara keseluruhan, banyak hewan liar dan ikan seperti halnya udara dan laut, sangat luas lingkupnya dan rentangnya sangat luas untuk menjadi pemilikan eksklusif: ikan paus di sepanjang lautan, kupu-kupu dan burung *humming* melewati benua areanya<sup>76</sup>.

*Res communes* dapat dibedakan dengan kategori kedua yaitu *res publica*, atau *public property* yang tidak dapat dimiliki oleh seluruh umat manusia, melainkan hanya oleh seluruh masyarakat dalam suatu negara atau publik umum. Klasifikasi ini seringkali tercampur dengan klasifikasi *res communes*. Dengan mengutip pendapat Richard Epstein, Rose mengatakan bahwa alasan untuk mengklasifikasikan suatu benda menjadi *res publicae* adalah karena benda tersebut memiliki tingkat bahaya digunakan secara berlebihan sangat kecil dan investasi untuk dapat digunakannya benda tersebut pun kecil seperti jalur laut (*ocean lanes*), jalan air (*waterway*) dan garis pantai (*shorelines*). Namun Rose mengatakan bahwa contoh *res publicae* seperti jalan, pelabuhan, dan jembatan sangat jelas bisa digunakan berlebihan dan membutuhkan investasi yang tidak sedikit. Menanggapi pendapat Epstein ini, Rose mengingatkan bahwa perumusan kriteria tersebut sesungguhnya lebih dipengaruhi oleh konsep yang dikembangkan dalam hukum Barat, tidak murni muncul dari hukum Romawi kuno. Dari konsep inilah muncul konsep *public trust* yang dikenal dalam common law sekarang ini<sup>77</sup>. Ciri *res publica* adalah masyarakat hanya memiliki hak menggunakan dan menikmati saja.

Kategori ketiga adalah *res universitatis* atau *property of a corporate entity*, yang mengerucutkan kelompok masyarakat tadi. Properti ini dimiliki oleh semua anggota kelompok sebagai suatu kesatuan, bukan dalam kapasitas individual mereka. Termasuk kategori ini adalah *property municipality* seperti teater dan studia. Hak untuk menggunakan dan menikmati properti ini dimiliki oleh anggota saja. Karena itu, warga Roma berhak memasuki dan menggunakan kursi kosong di *amphiteater* yang tidak dapat dimiliki secara private. Kategori terakhir adalah *res divini juris* atau *property governed by divine law*. Termasuk dalam kategori

---

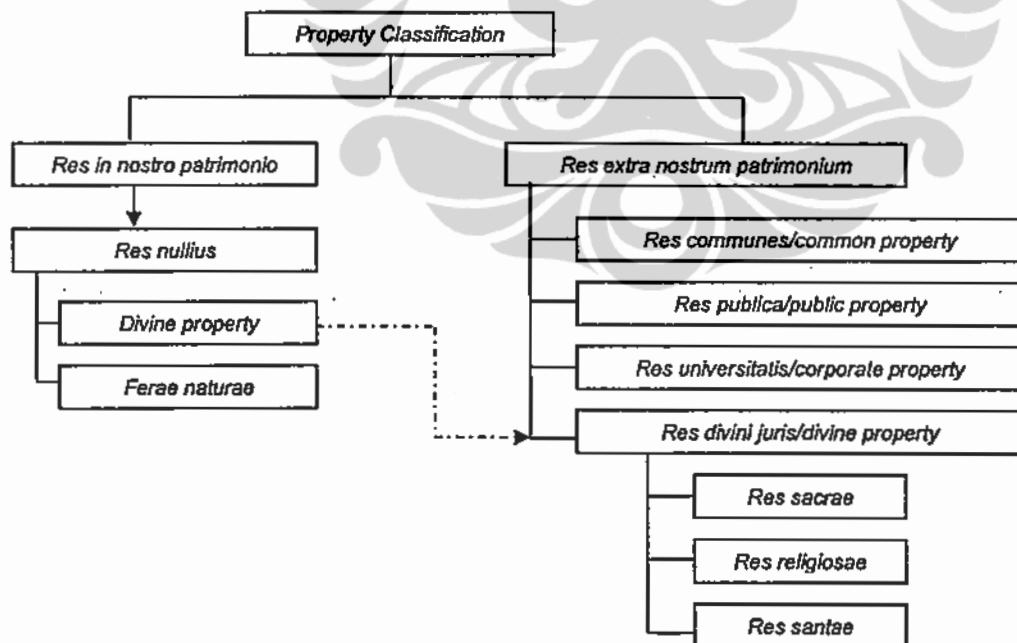
<sup>76</sup>Rose, 2003, *Ibid*, 93.

<sup>77</sup>Rose, 2003, *Ibid*, 97.

ini antara lain *sacred property (res sacrae)*, *religious property (res religiosae)*, dan *holy things (res santae)*. Benda-benda ini didedikasikan untuk memuja dewa, karena itu menyalahgunakan benda-benda ini (termasuk memiliki secara pribadi) dianggap sebagai penghinaan kepada dewa itu sendiri<sup>78</sup>.

Kelompok benda yang dapat menjadi subjek kepemilikan *private*, haruslah diingat bahwa persyaratannya benda dimaksud harus dimiliki secara aktual. Termasuk dalam kelompok ini adalah *Res nullius*, yang berarti hal-hal yang tidak dimiliki siapapun; benda-benda yang tidak ada pemiliknya. *Res nullius* dapat dibagi menjadi dua: benda-benda yang tidak dapat dimiliki oleh kepemilikan *private* seperti hal-hal yang diatur oleh *divine law*, dan benda-benda yang dapat dimiliki secara *private* yang saat ini belum dimiliki. Termasuk kategori terakhir ini *ferae naturae*, atau binatang liar, burung-burung, ikan dan *pebbles* yang tidak layak atau kuman-kuman di pantai.<sup>79</sup> Sifat eksklusifnya akan hilang karena keinginan manusia, karena waktu dan karena usaha manusia<sup>80</sup>. Dengan kata lain, benda-benda ini bisa menjadi objek hak milik seseorang melalui pengambilan dan pendakuan. Secara urutan, klasifikasi property dalam hukum Romawi awal adalah sebagai berikut:

Gambar 1- 5: Klasifikasi Properti Menurut Hukum Romawi



<sup>78</sup>Rose, 2003, *Ibid*, 109.

<sup>79</sup>Yelpaala, Kojo, *Owning The Secret Of Life: Biotechnology And Property Rights Revisited*, McGeorge Law Review, 2000, 124-131.

<sup>80</sup>Rose, 2003, *op. cit*, 92.

Esensi pengelolaan SDG adalah dengan memanfaatkan sumber daya yang ada saat ini untuk sebesar kemakmuran rakyat saat ini, tanpa mengurangi hak generasi yang akan datang. Untuk itu, maka konsep kepemilikan yang paling mendekati adalah *res commune* atau *res publica*. Penerapan *res commune* mendapat kritikan yang tajam, terutama dari Hardin (1968) yang berpendapat bahwa akibat dampak populasi kepada lingkungan serta SDG, telah membawa kerusakan lingkungan alam. Kerusakan terutama disebabkan akses yang tidak terbatas kepada sumber daya karena didasarkan pemikiran bahwa lingkungan adalah *res communis/common property*, sehingga setiap orang berhak memanfaatkannya, padahal di sisi lain lingkungan itu sendiri daya dukungnya terbatas yang menyebabkan lingkungan rusak berat karena *overused*<sup>81</sup>. Sejak dikemukakannya konsep *anticommon property* ini, pengikut Hardin bertambah dari waktu ke waktu; seperti Heller (1998), dengan mengemukakan contoh praktis di Rusia, sehingga sumber daya pada akhirnya tidak termanfaatkan sama sekali<sup>82</sup>.

Menghindari kemungkinan dampak penerapan *common property* yang berakibat tidak dapat dimanfaatkannya SDG secara optimal, maka pilihan teori yang paling dapat mendukung pengelolaan SDG terkait dengan kepemilikan adalah *res publica* atau *public property*. Digabung dengan konsep kepemilikan Locke, maka kepemilikan SDG yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDG merupakan milik publik, yang dalam kepemilikan tersebut mengikut kewajiban untuk melestarikan dan memelihara SDG agar tersedia sama baiknya (baik kuantitas maupun kualitas) untuk generasi mendatang.

Khusus untuk kondisi negara kepulauan, telah pula berkembang bahwa batasan hak untuk memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya menurut Mochtar Kusumaatmadja (2007) haruslah didasarkan pada konsep kepulauan (*archipelagic concept*). Menurut konsep ini, hak eksklusif atas SDG kelautan (air) haruslah mempertimbangkan konsep kepulauan setempat,

---

<sup>81</sup>Garrett Hardin, *The Tragedy Of The Commons: The Population Problem Has No Technical Solution;It Requires A Fundamental Extension In Morality*, Science Journal Vol. 162, 1968, h. 1243. Artikelnya ini berdasarkan pada *presidential address* yang disampaikan di depan pertemuan the Pacific Division of the American Association for the Advancement of Science di Utah State University, Logan, 25 Juni 1968.

<sup>82</sup>Lihat Michael A. Heller. *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*. Harvard Law Review, 1998, 624

dengan kata lain suatu negara memiliki hak memanfaatkan SDG kelautan di wilayah kepulauannya berdasarkan Konvensi kelautan 1982, yaitu 12 mil laut<sup>83</sup>.

Menilik proses pembentukan hukum di tingkat internasional yang condong dan berpihak pada pihak-pihak yang kuat secara politik, maka teori Marxist yang mendasarkan konsep pengembangan masyarakat madaninya pada materialisme; yaitu bahwa realitas yang sebenarnya adalah benda material, bukan hal-hal yang bersifat spiritual seperti kekuatan atau jiwa<sup>84</sup>, dapat menjadi kerangka teori untuk menyikapi konstelasi hukum internasional terkait SDG yang ada saat ini. Dikaitkan dengan konsep Marxist yang mengatakan bahwa susunan masyarakat madani itu dipengaruhi secara signifikan oleh faktor produksi (*productive force* dan *productive relation*), maka keberadaan atau realitas individu dalam masyarakat tersebut tergantung pada kondisi material yang mempengaruhi produksi mereka; semakin baik kondisi material yang mereka miliki, maka semakin baik pula kedudukan mereka dalam masyarakat, yang pada gilirannya berpengaruh pada politik praktis masyarakat dimaksud berupa yang memiliki sarana produksi yang memimpin<sup>85</sup>. Oleh karena itu, ketika masyarakat membentuk hukum untuk mengatur tatanan masyarakat, maka sesungguhnya hukum itu merupakan representasi kekuatan para pemilik faktor produksi yang lebih baik. Dengan kata lain, hukum sebagai produk politik merupakan legitimasi atas kepentingan pihak penguasa (dalam hal ini pengusaha), bukan merupakan pengejawantahan *free will* dari warganya secara keseluruhan, karena *will* dimaksud telah dipisahkan dari dasar sebenarnya<sup>86</sup>.

Sejalan dengan pemikiran Marxist di atas, aliran *Critical Legal Study* (CLS), juga melihat masyarakat tidak akan pernah diatur oleh hukum, karena masyarakat harus menginterpretasikan hukum dimaksud dan melaksanakannya. Karena masyarakat dapat menginterpretasikan hukum dengan cara yang mereka inginkan, masyarakatlah, bukan hukum yang merupakan pengatur sesungguhnya. Oleh karena itu, para hakim dan pemerintah (para penguasa) selalu dapat menemukan hukum yang dapat mendukung kepentingan mereka, dan

---

<sup>83</sup>Mochtar Kusumaatmadja, *Sovereign Right over Indonesian Natural Resources: an Archipelagic Concept of Rational and Sustainable Resources Management*, Jurnal Hukum Internasional, Volume 4, 2 Januari 2007, Lembaga Pengkajian Hukum Internasional, Fakultas Hukum Indonesia, 213- 214.

<sup>84</sup>Daniel Little, *Varieties Of Social Explanation, An Introductio to the Philosophy of Social Science*, United States of America, Westview Press. Inc., 127-130.

<sup>85</sup>Little, 1991, *ibid*.

<sup>86</sup>M.D.A Freeman, *Lloyd's Introduction to Jurisprudence*, Seventh Edition, London, Sweet & Maxwell Ltd, 2001, 965-972.



memberikan alasan pembenaar atas tindakan kriminal mereka. Pihak yang lemah dapat dikecualikan menginterpretasikan hukum dengan cara mereka. Dalam pandangan CLS, hukum adalah politik<sup>87</sup>; oleh karena itu hukum dibentuk untuk melindungi kepentingan para politikus (penguasa), sementara pihak yang lemah selalu dapat ditangkap dan dipenjarakan dengan menggunakan interpretasi hukum oleh si penguasa, dan sebaliknya, jika si penguasa yang melakukan tindak kejahatan yang sama, dengan menggunakan interpretasi pula, maka si penguasa bisa bebas dari jerat hukum<sup>88</sup>.

Karena teori kepemilikan Locke awal memberikan kewajiban untuk menjamin keberadaan dan keberlangsungan SDG, maka langkah berikutnya adalah mencari landasan untuk pelestarian dan perlindungan SDG dimaksud. Perkembangan terakhir mengenai teori yang dapat digunakan untuk melakukan pelestarian dan perlindungan SDG dan lingkungannya adalah yang dikenal dengan pendekatan ekosistem (*ecosystem approach*)<sup>89</sup>.

*Ecosystem approach* merupakan strategi pengelolaan terintegrasi atas tanah, air, dan sumber daya hayati yang mendukung konservasi dan penggunaan berkelanjutan dengan cara yang berimbang. Pendekatan ekosistem didasarkan pada aplikasi metodologi ilmiah yang sesuai yang berfokus pada tingkat organisasi biologi yang terkait dengan struktur, proses, fungsi, dan interaksi esensial antara organisme dengan lingkungan mereka. Konsep ini mengakui bahwa manusia, dengan keberagaman budayanya, merupakan bagian integral dari ekosistem<sup>90</sup>. Ekosistem dimana kita tinggal merupakan suatu hal yang membingungkan, kompleks, dan terkadang bertentangan dengan apa yang kita harapkan. Pandemi seperti flu burung dan salmonellosis merefleksikan kenyataan sedih bahwa ekologi alam dari urbanisasi seringkali terlupakan atau diabaikan. Pengabaian ini memungkinkan masuknya agen penyebar yang mendapat keuntungan dari kekosongan ekosistem yang kita tinggali. Misalnya ada bukti bahwa pandemi<sup>91</sup> penyakit yang disebabkan oleh *Salmonella enteritidis* pada tahun 1980-

---

<sup>87</sup>Freeman, 2001, *ibid*, 1041.

<sup>88</sup>Freeman, 2001, *ibid*.

<sup>89</sup>Konsep ini dikembangkan dalam forum internasional CBD. Lihat UNEP/CBD/COP/5/34

<sup>90</sup>David Waltner-Toews, James J. Kay, Nina-Marie E. Lister (Ed), *The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability*, New York: Columbia University Press, 2008, 3, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=2FyW-dqlrmYC&pg=PP1&dq=David+Waltner-Toews>, 17 Juli 2009. Lihat juga <http://www.cbd.int/ecosystem/>, 17 Juli 2009.

<sup>91</sup>Pandemik adalah epidemik penyakit yang menyebar di wilayah yang luas, benua, atau bahkan di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO), pandemik terjadi jika telah memenuhi tiga kondisi:

1990an berkaitan dengan pemusnahan patogen unggas *Salmonella pullorum* dari ayam komersial<sup>92</sup>.

Ada dua hal penting dalam pendekatan ekosistem yang membuat konsep pelestarian dan pengelolaan SDG ini sesuai dengan tujuan pengelolaan SDG yang berkelanjutan, yaitu faktor manusia dan asumsi bahwa ekosistem tidak selalu lengkap karenanya mengandalkan guncangan dan hal-hal yang tidak terduga sebagai dinamika penetapan strategi pengelolaan selanjutnya<sup>93</sup>. Dengan mekanisme mengorganisasi sendiri (*self-organization*) dan 'keseluruhan', pendekatan ekosistem dapat pula menangani berbagai benturan yang muncul, yang kemudian menempatkan benturan itu sebagai elemen penting bagi dinamika ekosistem dimaksud<sup>94</sup>.

Pendekatan ekosistem menuntut manajemen adaptif menangani karakter ekosistem yang kompleks dan dinamis dan ketiadaan pengetahuan atau pemahaman yang lengkap akan fungsi mereka. Manajemen harus adaptif agar dapat merespon ketidakpastian tersebut dan mengandung elemen '*learning by doing*' atau umpan balik penelitian. Tindakan diperlukan bahkan ketika hubungan sebab akibat tidak selalu memuaskan secara ilmiah. Pendekatan ekosistem tidak mengabaikan manajemen dan pendekatan konservasi lain, seperti *biosphere reserves*, perlindungan wilayah, dan program konservasi spesies tunggal, serta pendekatan lainnya yang dilakukan berdasarkan kebijakan dan legislasi nasional yang ada, melainkan mengintegrasikan semua pendekatan ini dan metodologi lain untuk menangani situasi kompleks. Tidak ada cara tunggal mengimplementasikan pendekatan ekosistem, karena ia tergantung pada kondisi lokal, nasional, regional ataupun global<sup>95</sup>.

---

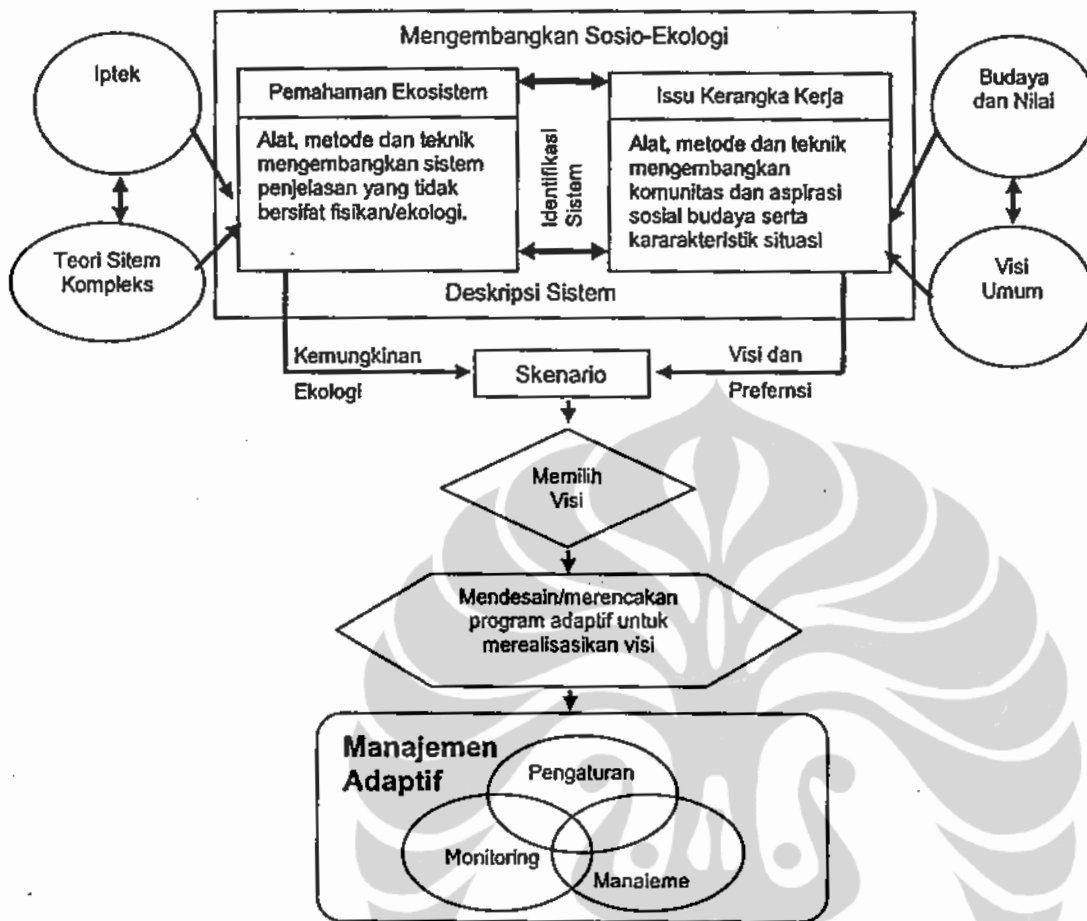
munculnya penyakit baru pada penduduk, menginfeksi manusia, menyebabkan penyakit berbahaya, dan penyakit dapat menyebar dengan mudah diantara manusia.

<sup>92</sup>David Waltner-Toews, James J. Kay, Nina-Marie E. Lister (Ed), *The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability*, New York, Columbia University Press, 2008, ix, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=2FyW-dqlmYC&pg=PP1&dq=David+Waltner-Toews>, terakhir akses 17 Juli 2009.

<sup>93</sup>Bruce Mitchell, B. Setiawan, dan Dwita Hadi Rahmi, *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press, Cetakan Ketiga, 2007, 82.

<sup>94</sup>Waltner-Toews, 2008, *Ibid*, 5.

<sup>95</sup>Lihat UNEP/CBD/COP/5/34, *op.cit*, paragraf A.



Gambar 1- 6: Kerangka Pendekatan Ekosistem Menangani Masalah Lingkungan. Sumber Bunch (2001)<sup>96</sup>.

Pendekatan ekosistem untuk konservasi SDG telah pula disebarakan dalam program-program pembangunan dunia, seperti Millenium Development Goal<sup>97</sup>.

Semua prinsip di atas dalam penerapannya membutuhkan kerangka hukum sebagai landasan hak dan kewajiban bagi para pihak untuk memenuhi kebutuhan akan SDG yang berkualitas dan berkelanjutan serta memberikan perlindungan bagi SDG itu sendiri dan pemanfaatannya. Dalam konteks ini maka istilah pengelolaan menjadi representasi kepentingan pengakuan atas kepemilikan SDG sekaligus makna konservasi didalamnya. Pengelolaan berarti

<sup>96</sup>[http://images.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/images/Ecosystem\\_approach.jpg&imgrefurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/pages/research.html&usq=\\_\\_r2QuxFcKFb6Erqz228dZ68LC960=&h=511&w=400&sz=47&hl=id&start=5&um=1&tbnid=\\_p9RdHM8AamdM:&tbnh=131&tbnw=103&prev=/images%3Fq%3Decosystem%2Bapproaches%26hl%3Did%26sa%3DX%26um%3D1](http://images.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/images/Ecosystem_approach.jpg&imgrefurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/pages/research.html&usq=__r2QuxFcKFb6Erqz228dZ68LC960=&h=511&w=400&sz=47&hl=id&start=5&um=1&tbnid=_p9RdHM8AamdM:&tbnh=131&tbnw=103&prev=/images%3Fq%3Decosystem%2Bapproaches%26hl%3Did%26sa%3DX%26um%3D1), akses 5 Mei 2009.

<sup>97</sup>Lihat UNEP/CBD/COP/DEC/IX/7, 9 October 2008.

sistem manajemen atas SDG agar dapat dimanfaatkan sebanyak-banyaknya guna memenuhi kebutuhan manusia tanpa harus merusak atau bahkan menghilangkannya<sup>98</sup>. Manajemen SDG mempunyai tiga tujuan sosial, yaitu pertumbuhan ekonomi, kualitas lingkungan (SDG), dan kepedulian antar generasi<sup>99</sup>.

#### 1.4.2. Kerangka Konseptual

##### 1.4.2.1. Pengertian SDG

Secara teoritis, Paleroni (1994) mendefinisikan SDG sebagai kandungan kimia bernilai, enzim atau gen yang potensial yang terdapat dalam mikroba, tanaman, serangga, hewan memamikan dan organisme laut<sup>100</sup>. Sementara Putterman (1996) mendefinisikan SDG sebagai deskripsi tentang keanekaragamanhayati yang terdiri dari berbagai informasi genetik dan terbentuk dalam senyawa kimia dalam spesies secara alamiah<sup>101</sup>.

Kameri-Mbote (1997) mengartikan SDG yang merupakan basis kehidupan fundamental di dunia ini, sebagai pembentuk basis fisik hereditas dan menyediakan keanekaragaman genetik yang berarti jumlah variasi genetik yang ada pada suatu populasi atau spesies. SDG terdiri dari plasma nutfah tanaman, hewan, dan organisme lainnya<sup>102</sup>.

Secara konsensus formal, definisi SDG bisa merujuk pada *Convention on Biological Diversity* (CBD) yang telah ditandatangani dan diratifikasi Indonesia dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati. Pasal 2 Undang-Undang dimaksud menetapkan bahwa yang dimaksud dengan SDG adalah bahan genetik yang memiliki nilai guna, baik secara nyata maupun yang masih berpotensi (*genetic material of actual or potential value*)<sup>103</sup>. Selanjutnya

<sup>98</sup>Bambang Prabowo Soedarso, *Hukum Lingkungan dalam Pembangunan Terlanjutan (Bunga Rampai)*, Jakarta, Cintya Press Jakarta, Cetakan Kedua, 2008, 19-20.

<sup>99</sup>Surna T. Djajadiningrat, *Pengantar Ekonomi Lingkungan*, Jakarta, PT Pustaka LP3ES, 1997, 57.

<sup>100</sup>Paleroni, NJ. 1994. *Some Reflections on Bacterial Diversity*. ASM News 60(10), dalam Putterman (1996).

<sup>101</sup>Daniel M. Putterman, *Genetic Resources Utilization: Critical Issues in Conservation and Community Development*, 1996, <http://www.worldwildlife.org/bsp/bcn/whatsnew/biopros.html>, akses 26 Agustus 2008.

<sup>102</sup>Annie Patricia Kameri-Mbote, Philippe Cullet, *The Management Of Genetic Resources: Developments In The 1997, Sessions Of The Commission On Genetic Resources For Food And Agriculture*, Colorado Journal of International Environmental Law and Policy, 1997, 78.

<sup>103</sup>Pasal 2: *Use of Term*, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati, Lembaran Negara Tahun 1994 Nomor 41.

bahan genetik dijelaskan sebagai unit fungsional hereditas yang terdapat dalam tumbuhan, hewan, atau mikrobiologi.

Menurut Kameri-Mbote dan Cullet, SDG itu terdiri dari plasma nutfah tumbuhan, hewan dan organisme lainnya yang mengandung salah satu dasar kehidupan di muka bumi. SDG inilah yang membentuk unit fungsional pewarisan sifat dan memungkinkan keragaman genetika, yaitu sejumlah variasi genetika yang terdapat dalam suatu populasi atau spesies<sup>104</sup>. Adapun yang dimaksud dengan plasma nutfah adalah substansi yang terdapat dalam kelompok makhluk hidup, dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar baru<sup>105</sup>. Jika kita berbicara di level pangan dan pertanian, *the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA)* menjelaskan bahwa sumber daya genetik merupakan nilai aktual atau potensial dari tumbuhan bagi pangan dan pertanian. SDG merupakan karakter tumbuhan atau hewan yang dapat diwariskan, dapat bermanfaat atau berpotensi untuk dimanfaatkan oleh manusia, yang mengandung kualitas yang dapat memberikan nilai atas komponen keanekaragaman hayati, seperti nilai ekologi, genetik, sosial, ekonomi, ilmu pengetahuan, pendidikan, budaya, rekreasi dan estetika keanekaragaman hayati tersebut dan komponennya.

Merujuk pada pengertian di atas, maka SDG berarti tumbuhan, hewan, atau mikrobiologi yang memiliki unit fungsional hereditas yang bernilai, baik itu secara aktual maupun potensial. Nilai SDG bersifat multidimensi, baik itu nilai ekologi, sosial, budaya, maupun ekonomi. Dalam kaitannya dengan pemanfaatan SDG secara komersial, maka nilai ini berarti nilai ekonomi dari SDG dimaksud.

Menjelaskan lebih lanjut tentang batasan dari SDG yang diatur dalam CBD di atas, Jeffery Q.C. (2002) mengatakan bahwa bahan genetik terdiri dari materi apapun dari tanaman, hewan, mikroba atau origin lainnya yang berisikan unit fungsional hereditas. Stowe (1987) sebagaimana dikutip Powers (1993) menjelaskan lebih lanjut bahwa bahan genetik merupakan

---

<sup>104</sup>Annie Patricia Kameri-Mbote and Philippe Cullet, "The Management of Genetic Resources: Developments in The 1997 Sessions of The Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1997, 78.

<sup>105</sup>Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman, Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 21.

istilah dalam kimia yang merujuk pada *deoxyribonucleic acid* atau DNA. Setiap tanaman dan hewan memiliki DNA yang berbeda diantara spesies, dan karenanya setiap spesies memiliki biokimia, morfologi, dan karakteristik lainnya yang unik. Unit fungsional hereditas telah diartikan dengan memasukkan semua elemen genetik yang mengandung DNA, dan terkadang mengandung *ribonucleic acid* (RNA). Karakteristik ini bisa jadi memiliki nilai keuntungan praktis seperti untuk pertanian atau industri obat.

Oleh karena itu, menurut CBD, 'materi genetik' akan meliputi benih, potongan, sel, dan seluruhnya atau sebagian dari organisme yang memiliki unit fungsional hereditas. Selain itu, DNA atau RNA yang diekstraksi dari tanaman, hewan ataupun mikroba juga bisa dimasukkan dalam definisi 'materi genetik'. Sementara frasa 'origin lainnya' belum didefinisikan. Namun, frasa ini telah diinterpretasikan meliputi sampel lingkungan seperti tanah, sedimen atau cairan baik yang terkandung dalam tanaman, hewan ataupun mikroba yang memiliki unit fungsional hereditas atau unit fungsional hereditas itu sendiri<sup>106</sup>.

Dalam konteks pangan dan pertanian, variasi genetik ini terkait dengan SDG Tanaman. Khusus untuk pengertian SDG Tanaman ini, FAO memberikan batasan sebagai keanekaan genetik total dari spesies terkultivasi dan saudara liarnya<sup>107</sup>. Dengan demikian, pengertian ini hanya terbatas pada spesies terkultivasi dan spesies liar tetuanya saja, tidak seluruh spesies di muka bumi ini.

SDG bisa berada secara *in situ*, yaitu didalam ekosistem dan habitat alaminya (seringkali disebut dengan SDG *wild*) atau dalam hal spesies yang didomestikasi dan dikultivasi, pada lingkungan dimana mereka dikembangkan<sup>108</sup>. Lainnya berada secara *ex situ*, yaitu berada diluar habitat naturalnya misalnya di bank benih atau bank gen.

Perlunya memahami pengertian SDG dengan benar dan sesuai dengan makna SDG itu sendiri berimplikasi pada interpretasi dan ruang lingkup cakupan kebijakan hukum tentang

---

<sup>106</sup>Michael I Jeffery Q.C., *Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines Ten Years after Rio: Implementing Sustainable Development*, Singapore Journal of International and Comparative Law 2002, 51.

<sup>107</sup>Lihat *International Undertaking for Plant Genetic Resources*, FAO Resol. 8/83, in Report of the Conference of the FAO, Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 22d Sess., art. 2.1, U.N. Doc. C83/REP (1993).

<sup>108</sup>Lyle Glowka, *Bioprospecting, Alien Invasive Species, and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity*, Tulane Env. Law Journal 13 330, 2000, 754.

SDG baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan merujuk pada definisi di atas, timbul diskusi apakah bahan genetik manusia juga termasuk dalam konteks ini, apa juga termasuk turunan SDG, pengetahuan tradisional yang terkait dengan SDG, dan koleksi *ex-situ* SDG<sup>109</sup>. Definisi yang dipakai sebagai basis penjelasan lebih lanjut dalam penelitian ini adalah definisi yang ditetapkan oleh CBD dan FAO, yang dengan demikian tidak memasukkan materi genetik manusia dalam pembahasan ini.

Disamping istilah SDG dan materi genetik seperti disebutkan di atas, ada beberapa istilah lain yang terkait dengan SDG; untuk itu perlu dilakukan penjelasan dan klarifikasi antar istilah sehingga ada kejelasan alur dalam membahas substansi SDG dimaksud. Dalam spektrum terluasnya, ada keanekaragaman hayati (*biological diversity*) yang merujuk pada jumlah, varietas, dan keberagaman diantara spesies tanaman, hewan dan mikroorganisme dan sistem ekologi dimana mereka hidup. Keanekaragaman hayati adalah keragaman diantara organisme hidup dari semua sumber termasuk diantaranya ekosistem terrestrial, laut, dan akuatik lainnya dan kompleksitas ekologi dimana mereka berada termasuk keanekaragaman dalam spesies, antara spesies dan ekosistemnya. Menurut Powers (1993), disamping nilai intrinsiknya, keanekaragaman hayati memiliki nilai penting secara ekonomi, sosial, dan ekologis; karena ia menyimpan materi genetik.

Keanekaragaman hayati dapat dibagi ke dalam tiga tingkatan:

- 1) Keanekaragaman genetik – yang merujuk pada perbedaan gen dan keberagaman secara umum yang terdapat *dalam* satu spesies; misalnya keberagaman diantara gen dari gandum yang berbeda.
- 2) Keanekaragaman spesies – yang merujuk pada varietas dan banyaknya spesies yang berbeda dalam satu wilayah.
- 3) Keanekaragaman ekosistem – yang merujuk pada varietas habitat<sup>110</sup> seperti padang rumput atau tanah basah yang terdapat dalam satu wilayah.

---

<sup>109</sup>Glowka, *Ibid.*, 754.

<sup>110</sup>Habitat menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya adalah lingkungan tempat tumbuhan atau satwa dapat hidup dan berkembang secara alami, dan berdasarkan Pasal 2 CBD, habitat berarti tempat atau tipe tapak tempat organisme atau populasi terjadi secara alami.

Istilah keanekaragaman hayati juga dapat ditujukan untuk salah satu atau ketiga tingkatan keanekaragaman hayati di atas, namun untuk kepentingan penelitian ini, maka istilah yang digunakan adalah dalam pengertian keanekaragaman genetik.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, dalam pengertian SDG termasuk di dalamnya tanaman, hewan, mikroorganisme dan origin lainnya. Terkait dengan SDG tanaman, ada lima jenis dasar dari SDG, yaitu:

- 1) *Wild* atau *Weedy Relatives*, yaitu tanaman yang berbagi tetua yang umum diantara spesies tanaman tetapi belum didomestikasi. Jenis ini juga bisa menjadi sumber karakter yang resisten, tetapi karakter ini sulit dimasukkan ke dalam varietas akhirnya<sup>111</sup>.
- 2) *Landraces*, yaitu varietas tanaman yang dikembangkan oleh petani selama beberapa generasi tanpa menggunakan teknik pemuliaan modern. Varietas ini secara umum sangat beragam dalam satu spesies karena setiap varietasnya beradaptasi pada lingkungan tertentu. Pada program pemuliaan modern, varietas ini terkadang digunakan sebagai karakter resisten, dan upaya ekstensif biasanya dibutuhkan sebelum gennya dapat digunakan dalam varietas akhir.
- 3) Plasma Nutfah, yaitu substansi yang terdapat dalam kelompok makhluk hidup, dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar baru<sup>112</sup>.
- 4) Plasma Nutfah Dikembangkan, yaitu bahan tanaman yang mengandung satu atau lebih karakter menarik yang diperoleh melalui seleksi ilmiah ataupun persilangan terencana.
- 5) Plasma Nutfah Tingkat Lanjut, yaitu varietas terkultivasi yang bisa digunakan untuk penanaman oleh petani dan sebagai bahan pemuliaan lanjutan oleh pemulia yang menghasilkan kultivar baru<sup>113</sup>.

---

<sup>111</sup>Pasal 1 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya disebutkan bahwa tumbuhan liar adalah tumbuhan yang hidup di alam bebas dan/atau dipelihara, yang masih mempunyai kemurnian jenisnya.

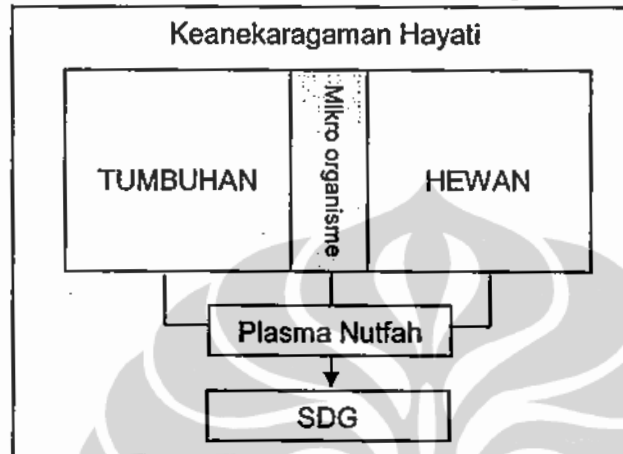
<sup>112</sup>Pengertian ini khusus diambil dari Pasal 1 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman.

<sup>113</sup>Kelly Day Rubenstein, Paul Heisey, Robbin Shoemaker, John Sullivan, and George Frisvold, *Crop Genetic Resources: An Economic Appraisal*, United States Department of Agriculture, Economic Information Bulletin Number 2, May 2005, <http://www.ers.usda.gov/publications/EIB2/EIB2.pdf>, 26 Agustus 2008, 3.



Untuk memahami keterkaitan berbagai istilah di atas dan bagaimana hubungannya dengan SDG, dapatlah diilustrasikan hubungan antara istilah dimaksud seperti dalam gambar berikut:

Gambar 1- 7: Keterkaitan Unsur Keanekaragaman Hayati



Antara keanekaragaman hayati dengan SDG ada sedikit perbedaan lingkup pandang. Beberapa konvensi internasional seperti CBD memisahkan secara tegas SDG dari keanekaragaman hayati untuk tujuan tertentu. Pemahaman akan perbedaan ini secara baik disampaikan oleh Stone (1995) dengan menggunakan contoh pemanfaatan pohon kina. Dalam mengeksploitasi kulit pohon kina untuk ekstraksi obat kina, eksploitasi ditujukan untuk mencari *substance* yang menjadi bahan mentah untuk produksi obat kina. Oleh karenanya, eksploitasi lebih mencari adanya kemungkinan hal yang bisa disintesis dalam pohon kina; yang menjadi perhatian tidak lagi *substance*-nya, namun informasinya, lebih tepatnya ia mencari informasi genetik di dalamnya. Informasi demikian ini bisa dihasilkan dari satu sampel yang menyebabkan nilainya beralih dari semula hanya spesimen asli menjadi proses dan akhirnya produk akhir sintesis<sup>114</sup>.

SDG terdistribusi tidak merata di seluruh dunia. Sejauh terkait dengan tanaman utama, sebagian besar wilayah tergantung pada sumber daya yang terletak pada wilayah lainnya. Dari sepuluh wilayah utama pusat keanekaragaman tanaman, hanya tiga diantaranya yang

<sup>114</sup>Christopher D. Stone, *What To Do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, And The Earth's Biological Riches*, Southern California Law Review, 1995, 596-600.

tergantung pada impor bahan genetik di bawah lima puluh persen<sup>115</sup>. Produk pertanian Amerika Utara dan Australia misalnya, hampir seluruhnya didasarkan pada bahan genetik yang berasal dari wilayah lain. Situasi ini menyebabkan isu tentang akses kepada keanekaragaman tanaman menjadi sangat sensitif di level internasional karena terkait dengan ketahanan pangan<sup>116</sup>. Mengingat pentingnya SDG bagi kehidupan manusia, maka perusakan dan penyalpangan SDG akan membatasi kemampuan daya dukung hidup secara keseluruhan<sup>117</sup>.

Disamping batasan tentang SDG di atas, untuk kepentingan penetapan kontrol dan pemanfaatan SDG penting pula kiranya untuk mengetahui bagaimana SDG membentuk keragamannya. Pada awalnya manusia menyeleksi hal yang diinginkan dari suatu varietas seperti rasanya, kekebalannya terhadap pest, ataupun ukuran benihnya. Kegiatan ini telah dimulai bersamaan dengan dimulainya pertanian. Selama ribuan tahun, petani memilih, menyimpan, dan menanam kembali varietas tanaman yang manusia gunakan sekarang ini. “Centers of diversity” telah mengembangkan keragaman antar spesies yang cukup tinggi variasinya. Sebagian besar pusat ini berada di wilayah tanaman tersebut didomestikasi untuk pertama kali, utamanya di negara berkembang sekarang ini<sup>118</sup>. Gerak pengembangan gen dipicu pula oleh teknik pemuliaan modern yang memungkinkan menyeleksi karakter tertentu yang diinginkan. Para pemulia telah menyilang beragam inang yang berbeda dan menyeleksi karakter yang paling dapat memberikan hasil panen yang tinggi dan kualitas yang lebih baik dari semua jenis tanaman. Para pemulia juga mencari varietas yang kebal dengan pest, tahan hama, tahan kering, dan hambatan-hambatan lainnya. Namun ternyata bahwa tahan akan berbagai penyakit dan stress, merupakan tujuan utama banyak kegiatan pemuliaan tanaman.

Dengan demikian, dalam mengembangkan spesies tanaman dalam konteks industri pertanian dalam rangka ketahanan pangan, upaya yang dilakukan oleh para petani baik itu dengan memanfaatkan spesies yang liar maupun turunannya yang telah terdomestikasi, baik

---

<sup>115</sup>Jack R. Kloppenburg, Jr. & Daniel Lee Kleinman, *Seeds of Controversy: National Property Versus Common Heritage*, in *Seeds and Sovereignty: The Use and Control of Plant Genetic Resources* dalam Kameri-Mbote, 1997, 173.

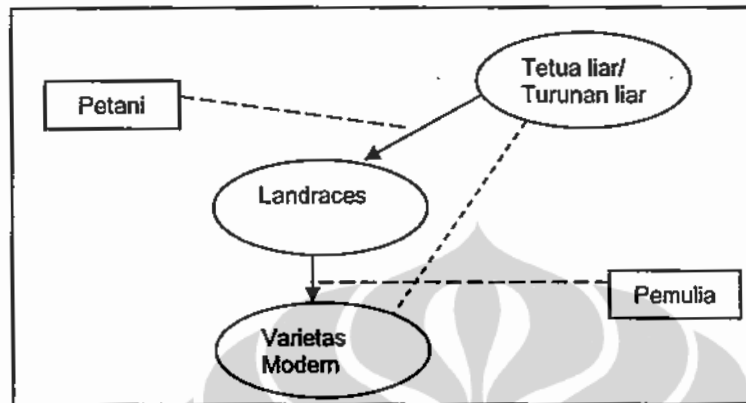
<sup>116</sup>Kameri-Mbote, *op.cit.*, 78.

<sup>117</sup>Michele A. Powers, *The United Nations Framework Convention On Biological Diversity: Will Biodiversity Preservation Be Enhanced Through Its Provisions Concerning Biotechnology Intellectual Property Rights?* *Wisconsin International Law Journal*, 1993, 105.

<sup>118</sup>Kelly Day Rubenstein dkk. *Crop Genetic Resources: An Economic Appraisal*, Economic Information Bulletin Number 2, US Department of Agriculture, 2005, 2-3.

dengan cara tradisional maupun dengan cara modern, seperti yang terlihat dalam gambar berikut.

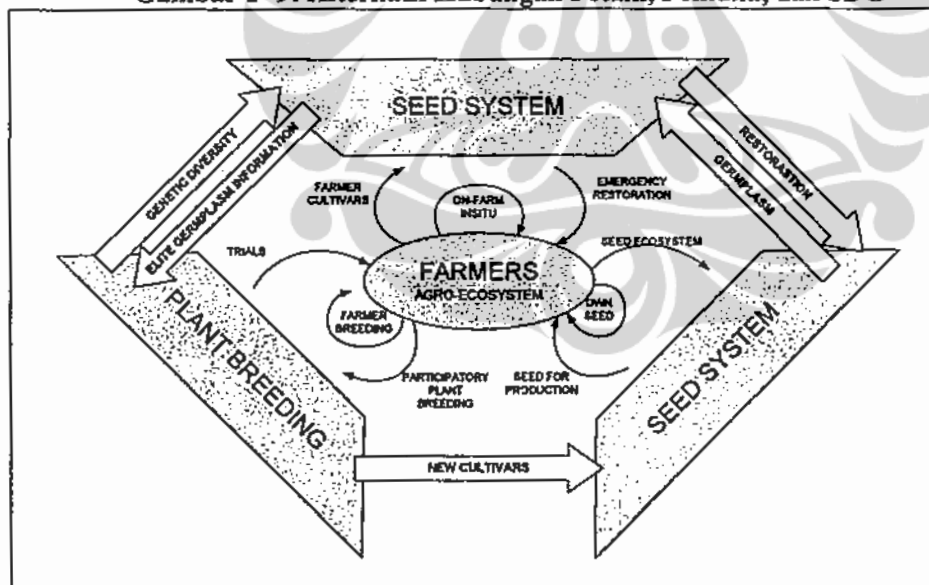
**Gambar 1- 8: Hubungan Petani, Pemulia, dan SDG**



Sumber: Rubenstein, et.al., 2005

Atau dengan hubungan yang agak lebih kompleks seperti yang digambarkan oleh Fraleigh berikut ini:

**Gambar 1- 9: Alternatif Hubungan Petani, Pemulia, dan SDG**



Sumber: Fraleigh, 2006<sup>119</sup>.

<sup>119</sup>Brad Fraleigh, *Global Overview of Crop Genetic Resources* dalam *The Role Of Biotechnology in Exploring And Protecting Agricultural Genetic Resources*, FAO, 2006.

#### 1.4.2.2. Arti Penting SDG

Mengurai nilai sesungguhnya SDG bukanlah merupakan hal sederhana, justru sebaliknya merupakan pekerjaan yang rumit. Oleh karena itu untuk mempermudah memahami nilai SDG dimaksud dilakukan dengan pendekatan kontribusi sumber daya ini bagi kehidupan manusia. Manfaat yang paling sederhana dari SDG misalnya dapat dipahami dari penggunaan langsungnya berupa penghasil makanan dan serat yang merupakan penyangga kehidupan manusia ataupun digunakan untuk membantu pembentukan varietas baru tanaman pangan dan ataupun menambah nilai ternak. Berdasarkan fungsi utama SDG, memahami arti pentingnya SDG dapat didekati dari dua sisi: dari nilai kemanusiaan yang terkandung di dalamnya – termasuk fungsinya sebagai sumber pangan, sumber kehidupan yang baik seperti lingkungan yang bersih dan sehat – serta nilai ekonomi yang akhir-akhir ini menjadi tujuan utama pemanfaatan SDG.

##### 1.4.2.2.1. Nilai Kemanusiaan SDG

SDG yang merupakan bagian dari keanekaragaman hayati merupakan sumber dari pangan dan banyak obat-obatan, serat, bahan bakar, dan produk industri. Manusia tergantung pada sejumlah kecil dari keberagaman hayati tersebut untuk pangan. Hanya sekitar 150 spesies tanaman saja yang telah dikomersialkan, dan 103 spesies diantaranya merupakan penyuplai 90% kalori, protein, dan lemak bagi sebagian besar negara. Hanya tiga diantaranya (gandum, beras, dan maizena) yang mensuplai sekitar 60% kalori dan 56% protein yang dikonsumsi secara langsung dari tanaman dimaksud<sup>120</sup>. Meskipun relatif hanya sedikit spesies yang dikonsumsi sebagai bahan pangan, produktivitas spesies ini baik dalam pertanian tradisional maupun modern, tergantung pada keanekaragaman genetik antar spesies dan interaksinya dengan spesies lainnya dalam suatu agroekosistem. Keanekaragaman genetik dapat menjadi bahan baku bagi pemuliaan tanaman, yang menyumbangkan peningkatan produktivitas pertanian secara signifikan dalam sistem pertanian modern<sup>121</sup>.

<sup>120</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Perspectives on Biodiversity Valuing Its Role in an Everchanging World*, National Academy Press, Washington, D.C., 1999, 44.

<sup>121</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Ibid*, 45..

Pemanfaatan SDG sebagai pangan sudah berlangsung sejak sejarah manusia itu sendiri, dan sampai saat ini ketergantungan manusia pada SDG sebagai sumber utama bahan pangan masih terus berlangsung. Ikan misalnya, berkontribusi sebesar 5% bagi protein dunia secara umum, tetapi bisa lebih tinggi di beberapa wilayah seperti Jepang, Filipina, atau Ghana yang bisa mencapai 20%. Begitu juga dengan hewan, bahkan di Botswana misalnya, 50 spesies hewan liar merupakan sumber protein sebesar 40%, dan Nigeria sebesar 20% bagi penduduknya yang berdiam di pedesaan. Di pedalaman Alaska, 90% dari hasil perburuan binatang liar digunakan baik untuk pangan dan pakaian, dan juga menjadi sumber pendapatan bagi penduduk setempat<sup>122</sup>.

Untuk tempat tinggal, manusia pun masih tergantung pada kayu sebagai bahan dasarnya; dan sampai saat ini produksi kayu dunia masih mengandalkan sistem nondomestik, walaupun sistem perkebunan juga mulai berkembang saat ini. Pada hutan tropis misalnya, areal perkebunan telah meningkat secara signifikan dari 18 juta hektar di tahun 1980 menjadi 40 juta hektar di tahun 1990<sup>123</sup>.

SDG juga dimanfaatkan untuk tujuan rekreasi: memancing, berburu dan berbagai penggunaan lainnya yang bersifat non konsumtif, seperti mengamati burung, wisata bunga, wisata buah. Selain itu, turisme juga memanfaatkan SDG sebagai daya tarik yang pada akhirnya memiliki nilai jual. Menurut Lindberg (1991), negara berkembang mengandalkan 4-22% dari daya tarik turisnya berbasiskan SDG yang disebut juga dengan '*nature tourism*'; lebih dari setengah turis yang datang ke Costa Rica misalnya memiliki tujuan utama untuk mengunjungi taman nasional di negara tersebut<sup>124</sup>.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka akan menjadi kerugian besar jika terjadi kerusakan dan kemusnahan SDG. Musnahnya satu spesies tertentu, akan berpengaruh secara signifikan pada keberadaan dan pola perkembangan kehidupan manusia itu sendiri. Misalnya di wilayah dimana perikanan *gillnet* berkurang secara signifikan, ikan *cichlid* Afrika harus dipindahkan ke Danau Victoria yang justru mengakibatkan musnahnya ikan *cichlid* secara

---

<sup>122</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Ibid*, 46.

<sup>123</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Ibid*, 46.

<sup>124</sup>Lindberg dalam *Perspectives on Biodiversity Valuing Its Role in an Everchanging World*, 47

substansial dan menurunkan total panen ikan dan pada gilirannya mengurangi sumber pangan masyarakat, yang pada gilirannya mempengaruhi pola konsumsi manusia akan ikan<sup>125</sup>.

Pemanfaatan SDG sangat luas ruang lingkupnya; mulai dari pemanfaatan gen dalam pertanian modern sampai ke penggunaan enzim dalam industri, dan dari penggunaan molekul organik sampai pada desain obat baru berasal dari ekstraksi tanaman obat<sup>126</sup>. SDG juga bisa dimanfaatkan untuk kultivar dan pemuliaan secara modern, kultivar atau pemuliaan tradisional, penyediaan genetik tertentu (*breeding line*, mutan, dan seterusnya), spesies domestik yang memiliki hubungan dengan spesies liarnya, varian genetik dari spesies sumber daya liar<sup>127</sup>.

Spesies tanaman dan hewan *wild* telah menjadi sumber penting pengobatan dalam jangka waktu lama. Produk pengobatan natural telah memainkan peran sentral dalam sistem pengobatan tradisional. *The World Health Organization* (WHO) memperkirakan 80% dari masyarakat di negara berkembang mendapatkan perawatan kesehatan mereka terutama dari obat-obatan tradisional (Farnsworth, 1988). Sistem pengobatan *ayurvedic* yang digunakan masyarakat Hindu di India dan sistem pengobatan herbal China tradisional misalnya telah digunakan oleh ratusan juta masyarakat<sup>128</sup>.

Nilai SDG secara kemanusiaan terasa kental bila dikaitkan dengan industri pertanian yang merupakan basis bagi ketahanan pangan dunia. Penambahan jumlah penduduk, perubahan pendapatan, dan faktor lainnya seperti urbanisasi telah mengakibatkan meningkatnya permintaan atas komoditas pertanian. Selain itu, fakta bahwa kondisi lingkungan juga berubah dan penyakit pest dan hama telah berevolusi juga, menyebabkan adanya kebutuhan terus menerus akan plasma nutfah baru dan beragam yang tidak hanya mengandalkan persediaan yang ada, terkadang malah menggunakan spesies yang *wild* dan *landrace* untuk menemukan perlakuan khusus dalam rangka mempertahankan atau bahkan jika bisa meningkatkan panen. Proses demikian ini merupakan suatu proses yang berkelanjutan, karena varietas baru bisa

---

<sup>125</sup>Johnson dalam *Perspectives on Biodiversity Valuing Its Role in an Everchanging World*, 49

<sup>126</sup>Putterman, *loc cit*.

<sup>127</sup>Dunster, J. and K. Dunster. *Dictionary of Natural Resource Management: The Comprehensive Single-source Guide to Natural Resource Management Terms*. UBC Press, Vancouver, BC. 1996. 363.

<sup>128</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Perspectives on Biodiversity, Valuing Its Role in an Everchanging World*, National Academy Press, Washington, D.C., 1999, .. dapat diakses di [http://books.nap.edu/catalog.php?record\\_id=4901](http://books.nap.edu/catalog.php?record_id=4901), 47.

resisten terhadap pest dan hama rata-rata dalam jangka waktu 5 tahun, sementara untuk memperoleh varietas baru itu sendiri dibutuhkan waktu kira-kira 8 sampai dengan 11 tahun<sup>129</sup>.

Menilik pentingnya SDG bagi keberlangsungan hidup manusia di muka bumi, disamping kepentingan pemanfaatannya bagi pemenuhan kebutuhan hidup manusia, ada pula kepentingan untuk mempertahankan serta melestarikan SDG dengan alasan yang sama, yaitu untuk keberlangsungan hidup manusia di muka bumi.

#### 1.4.2.2.2. Nilai Ekonomi SDG

Menilai SDG dari aspek ekonominya, berarti merinci berapa nilai uang yang dapat diberikan SDG dalam perdagangan. Dari sudut nilai uang yang dihasilkannya, diakui bahwa sulit memperkirakan nilai ekonomi sesungguhnya SDG ini. Secara keseluruhan, nilai ekonomi SDG secara tidak langsung dapat diperkirakan dari nilai penjualan global atas produk-produk yang dihasilkan dari SDG. Perdagangan yang melibatkan SDG dapat dibagi ke dalam dua kategori: kegiatan penelitian dan pengembangan dan produksi. Masuk dalam kategori produksi antara lain tanaman atau mikroba sebagai bahan baku obat, agrokimia atau produk herbal. Sedangkan yang termasuk ke dalam kegiatan penelitian dan pengembangan antara lain penelitian yang mengidentifikasi enzim industri baru atau molekul organik baru untuk obat-obatan berasal dari SDG; yang juga biasa disebut dengan "*bioprospecting*"<sup>130</sup>.

Kegiatan *bioprospecting* diakui tidaklah selalu berhasil dalam langkah pertama. Dari data yang berhasil dikumpulkan, ternyata rata-rata dibutuhkan 10.000 sampel untuk dapat mengetahui satu SDG yang menjanjikan<sup>131</sup>; sehingga dibutuhkan investasi yang tidak sedikit untuk melakukan identifikasi prospek dari suatu SDG.

---

<sup>129</sup>USDA dalam *Crop Genetic Resources: An Economic Appraisal*, oleh Kelly Day Rubenstein, Paul Heisey, Robbin Shoemaker, John Sullivan, and George Frisvold, United States Department of Agriculture, Economic Information Bulletin Number 2, May 2005, <http://www.crs.usda.gov/publications/EIB2/EIB2.pdf>, 26 Agustus 2008, 3.

<sup>130</sup>Putterman, *loc cit.*

<sup>131</sup>Walter Reid et al, "*A New Lease on Life*" in Walt Reid et al, eds., *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development*, (Washington D.C.: World Resources Institute 1993). For example, of the 250,000 known species of flowering plants worldwide, only 1-3 have been explored for their use medicinally, see Erin Newman, "Note and Comment: Earths Vanishing Medicine Cabinet: Rain Forest Destruction and Its Impact on the Pharmaceutical Industry", (1994) 20 *Am. J.L. and Med.* 479 at 486. dalam James O. Odek, *Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources*, *Journal of Intellectual Property Law*, 1994, 148.

Jika dilihat dari segi ekonomi, nilai penjualan obat-obatan herbal di Eropa, Asia, dan Amerika Utara diperkirakan sebesar \$8.4 juta pada tahun 1993 (Laird and Wynberg 1996). Jumlah ini tidaklah besar jika dilihat secara global karena dalam *agroecosystem* terdomestikasi, keberagaman gen dan spesies ini masih di bawah produktivitas komponen yang sama dalam ekosistem non domestikasi<sup>132</sup>.

*The International Seed Trade Federation/ Fédération Internationale du Commerce des Semences (ISF/FIS)* dan *the International Association of Plant Breeders (ASSINSEL)*<sup>133</sup>, dua NGO internasional yang mewakili industri benih di lebih dari 60 negara, misalnya memperkirakan bahwa nilai komersial pasar benih mencapai US\$30 milyar/tahun. Sementara GRAIN memperkirakan penjualan tahunan produk yang dihasilkan dari rekayasa SDG saja berkisar antara US\$ 500 dan US\$ 800 juta setiap tahunnya. Disamping itu ada pula hasil penjualan dari sektor obat herbal yang diperkirakan mencapai lebih dari US\$ 12.5 juta pada tahun 1994 dan US\$ 30 juta pada tahun 2000, dengan rata-rata pertumbuhan antara 5% sampai 15% setiap tahunnya, tergantung pada regionnya. Di bidang kehutanan, Singh (2002) menyatakan lebih dari 100 spesies pohon ditebang secara komersial guna menghasilkan sekitar 35 juta m<sup>3</sup> kayu untuk industri kayu yang bernilai lebih dari US\$4,5 juta per tahun.

Thirtle (1985) memperkirakan kontribusi dari sektor ini yang dapat berpengaruh terhadap hasil panen (pemakaian pupuk, mesin, pestisida, pengembangan gen, teknologi penghematan lahan, dan lain-lain) meningkatkan panen jagung rata-rata 1.7 persen per tahun antara tahun 1939 sampai 1978; peningkatan panen gandum sebesar 1.5 persen; kacang kedelai sebesar 1.1 persen; dan kapas sebesar 0.5 persen. Lebih lanjut Thirtle menyatakan bahwa peningkatan di bidang biologi memberikan kontribusi 50 persen dari perbaikan lahan jagung, 85 persen lahan kacang kedelai, 75 persen lahan gandum, dan 24 persen lahan kapas. Dari nilai uang, Australia misalnya memperoleh keuntungan dari pengembangan varietas sebesar \$848 juta pada tahun 1994. Sumber lainnya menyebutkan bahwa kontribusi SDG secara ekonomi di bidang kehutanan misalnya yang memanfaatkan sekitar 35 juta m<sup>3</sup> kayu untuk industri kayu

---

<sup>132</sup>Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Perspectives on Biodiversity, Valuing Its Role in an Everchanging World*, National Academy Press, Washington, D.C., 1999, [http://books.nap.edu/catalog.php?record\\_id=4901](http://books.nap.edu/catalog.php?record_id=4901), 48.

<sup>133</sup>Sebagaimana dikutip oleh Graham Dutfield, *Intellectual Property Rights, Trade And Biodiversity: The Case Of Seeds And Plant Varieties*, Background Paper, Intersessional Meeting on the Operations of the Convention Biological Diversity, Montreal, Canada, 28-30 June 1999.



bernilai lebih dari US\$4,5 juta per tahun. Sementara itu selama pertengahan tahun 1980-an, daging binatang liar telah menyumbangkan sekitar US\$100 juta setiap tahun kepada perekonomian Sarawak, sebuah negara Malaysia yang terletak di pulau Kalimantan/Borneo yang berpenduduk sekitar 1,5 juta orang. Angka-angka sebanding per orang di Kalimantan, Irian Jaya dan tempat lainnya di Indonesia mungkin sama. Dari sini dapat diperoleh nilai sebesar US\$12,50/hektar/tahun, yang berarti US\$1,25 milyar per tahun. Sedangkan untuk tingkat dunia, pada tahun 1995 saja pemanfaatan tanaman obat-obatan dari masyarakat tradisional saja sudah mencapai nilai \$43 juta<sup>134</sup>.

Secara global, Putterman memperkirakan nilai ekonomi SDG berdasarkan sektor pasarnya, sebagaimana terlihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 1- 7: Pasar Dunia untuk Produk Berasal dari SDG**

Sektor Pasar	Perkiraan Penjualan Global
Obat-obatan	\$256 milyar
Pestisida	\$47 milyar
Benih Pertanian (penjualan komersial)	\$13 milyar
Nutraceuticals (produk herbal, fitofarmaka)	\$12.4 milyar
Kosmetik (produk perawatan kulit)	\$6 milyar
Enzim Industri	\$1 milyar
Mikroba Industri	\$0.68 milyar
Enzim Bioteknologi	\$0.6 milyar

Sumber: Putterman, 1996

Keakuratan angka-angka di atas bukan merupakan tujuan utama, fakta ini menunjukkan bahwa nilai SDG semakin meningkat. Peningkatan terjadi karena meningkatnya permintaan pangan dunia karena pertumbuhan penduduk, terbatasnya jumlah tanah baru yang dibuka untuk produksi pangan, dan juga meningkatnya penggunaan bioteknologi baru yang memungkinkan transfer gen antar gen yang memiliki hubungan jauh.

Angka-angka di atas hanya menunjukkan nilai pasar dunia atas varietas tanaman modern saja. Nilainya belum meliputi plasma nutfah sebagai bahan baku bagi varietas-varietas tersebut atau sebagai kultivar antar mereka sendiri, seperti leluhur tanaman liar dan keluarganya, yang berhubungan dengan tanaman semi-domestik, dan *landraces* (atau varietas

<sup>134</sup>Kelly Day Rubenstein, et.al. *Crop Genetic Resources An Economic Appraisal*, <http://www.ers.usda.gov/publications/eib2/eib2.pdf>, akses 8 Agustus 2007, dan Someshwar Singh, *Traditional Knowledge Under Commercial Blanket*, <http://www.twinside.org.sg/title/blanket-cn.htm>, akses 21 Juni 2007.

asli) dari spesies tanaman dari nenek moyang. Walaupun benih *landraces* dapat dibeli dan dijual sebagai produk pertanian, benih juga bisa sebagai bahan baku dalam industri pemuliaan yang dapat dipergunakan oleh pemulia yang harganya bisa lebih murah daripada mengambilnya di tempat asalnya<sup>135</sup>.

Menariknya, nilai ekonomi yang disumbangkan SDG secara faktual sebagian besar merupakan kontribusi para petani negara berkembang. Roht-Arriaza (1996) menyebutkan bahwa kontribusi negara berkembang ini signifikan bagi penjualan tahunan USA. Pada kasus USA ini, diperkirakan gen dari lima belas tanaman pangan yang berasal dari negara berkembang, telah memberikan kontribusi lebih dari \$50.000.000 (lima puluh juta dolar USA) per tahun untuk USA sendiri. Namun sebaliknya, Roht-Arriaza juga mengakui bahwa ilmu pengetahuan Barat tidak mengakui peran dari para petani dimaksud karena tidak teridentifikasi dengan jelas sebagaimana tuntutan sistem ilmiah formal yang berlaku di masyarakat tersebut<sup>136</sup>.

Dari penjelasan di atas, dilihat dari nilai yang terkandung dalam SDG, pembahasan pemanfaatan dan pengembangannya tidak bisa lepas dari upaya pelestarian SDG dimaksud yang pada akhirnya selain demi kelangsungan hidup umat manusia di dunia juga sebagai bahan baku secara komersial bagi keperluan perdagangan itu sendiri. Forum-forum di tingkat internasional masih belum menemukan pola terbaik dalam mengharmonisasikan dua kepentingan yang bersifat *trade off* ini; namun di pihak lain semua forum terkait dengan SDG memahami pentingnya kedua aspek ini untuk diperhatikan secara bersamaan. Forum yang mengedepankan upaya perlindungan SDG telah membahas upaya perlindungannya semenyeluruh mungkin, yaitu dilakukan baik untuk SDG *in-situ* dan *ex-situ*. SDG *in-situ* berarti bahwa sumber daya genetik tersebut berada dalam ekosistem dan habitat alamiahnya, dan jika sudah diisolasi, dalam lingkungan di mana sumber daya genetik itu dikembangkan<sup>137</sup>. Sebaliknya, SDG *ex-situ* berarti sumber daya genetik tersebut berada di luar ekosistem dan

---

<sup>135</sup>Evenson 1996; dalam Stephen B. Brush, *Bioprospecting the Public Domain*, Cultural Anthropology Volume 14, 1999, 535.

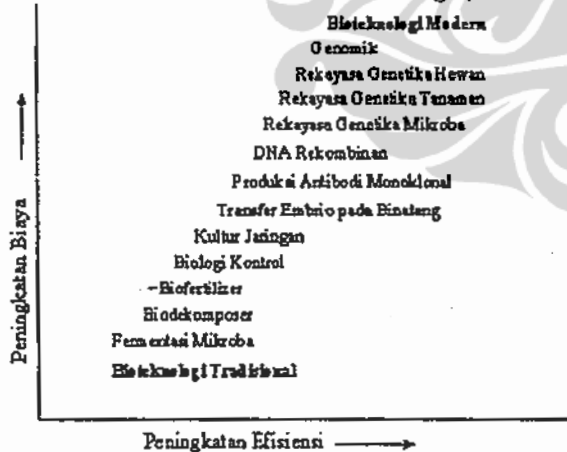
<sup>136</sup>Naomi Roht-Arriaza, *Of Seeds And Shamans: The Appropriation Of The Scientific And Technical Knowledge Of Indigenous And Local Communities*, Michigan Journal of International Law, Summer 1996, 931.

<sup>137</sup>CBD menyebut hal ini sebagai Kondisi *in-situ*. Kondisi *in-situ* berarti kondisi SDG yang terdapat di dalam ekosistem dan habitat alami, dan dalam hal jenis-jenis terdomestikasi atau budidaya, di dalam lingkungan tempat sifat-sifat khususnya berkembang. (Pasal 2 CBD).

habitat alamiahnya. Baik SDG dalam kondisi *in-situ* maupun *ex-situ* memiliki nilai penting bagi kehidupan manusia baik dari segi ekonomi, lingkungan, maupun keberlanjutan hidup manusia, yang pada akhirnya akan berdampak pula bagi posisi SDG sebagai suatu komoditas perdagangan.

Selain kegiatan *bioprospecting*, pemanfaatan SDG secara komersial dipicu dengan keberhasilan di bidang bioteknologi. Istilah bioteknologi menurut *European Federation of Biotechnology* didefinisikan sebagai perpaduan dari ilmu pengetahuan alam dan ilmu rekayasa yang bertujuan meningkatkan aplikasi organisme hidup, sel, bagian dari organisme hidup, dan/atau analog molekuler untuk menghasilkan produk dan jasa<sup>138</sup>. Dengan demikian, istilah ini sudah diterapkan dari nenek moyang kita dan terus berlanjut sampai hari ini; mulai dari pemanfaatan mikroba untuk tempe, oncom, tape; untuk antibiotik; untuk membuat sirup fruktosa; sampai pencuci pakaian. Berdasarkan istilah bioteknologi di atas, jangkauannya mencakup *range* yang luas, mulai dari metode produksi produk susu, roti atau anggur dan pemuliaan selektif atas hewan atau kloning tanaman dengan *graping* sebelum abad kedua puluh. Perkembangan penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi pada makhluk hidup dari waktu ke waktu seperti terlihat gambar berikut.

Gambar 1- 10: Gradien Bioteknologi (dimodifikasi dari Doyle & Presley, 1996).



Sumber: Didiek Hadjar Goenadi, 2007

<sup>138</sup>Didiek Hadjar Goenadi, *Komersialisasi Produk Bioteknologi Pertanian di Indonesia, Mungkinkah?*, [http://www.ipard.com/art\\_perkebun/apr03-05\\_dhg+isr.asp](http://www.ipard.com/art_perkebun/apr03-05_dhg+isr.asp); akses 4 Juli 2007.

Namun dengan kehadiran rekayasa genetik dalam bioteknologi modern, dimana kunang-kunang dapat di-cross dengan tanaman tembakau untuk menghasilkan tanaman yang bersinar, menjadikan area ini luar biasa mengejutkannya dan karenanya menimbulkan banyak gejala<sup>139</sup>.

Bioteknologi juga memegang peranan penting di bidang farmasi dan medis; dengan rekayasa genetik yang luar biasa, yang berarti bahwa informasi dari DNA<sup>140</sup> yang diinginkan saja yang dimunculkan, dimungkinkan menghasilkan tanaman yang telah mempunyai pengaruh obat di dalamnya, sehingga hanya dengan memakan tanaman dimaksud sama esensinya dengan meminum obat; teknologi ini dinamakan 'biopharming' yang biayanya jelas jauh lebih murah dari biaya pembuatan obat yang sama melalui laboratorium<sup>141</sup>. Metode lainnya yang dikembangkan dalam bidang pengobatan ini adalah apa yang disebut dengan 'gene therapy', dimana pengobatan untuk penyakit gen dapat dilakukan dengan menggantikan atau membenarkan gen yang hilang atau bermasalah dengan gen seharusnya<sup>142</sup>.

Di bidang pertanian, bioteknologi pun banyak memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan, perbaikan benih dan penurunan angka kemiskinan. FAO pada tahun 2003 telah melaksanakan studi dan survey yang laporannya diberi judul *The State of Food and*

<sup>139</sup>Jeremy Rifkin, *The Biotech Century* 14, 1998.

<sup>140</sup>DNA (*deoxyribonucleic acid*) bersama-sama asam deoksiribonukleat merupakan zat yang terdapat dalam nukleus sel makhluk hidup yang trilyunan jumlahnya. DNA merupakan zat yang terdiri dari dua untai berbentuk spiral, yang didalamnya terdapat molekul-molekul A, T, C, dan G. Kode genetik inilah yang mengandung informasi yang diperlukan untuk membentuk kehidupan. Satu nukleus mengandung milyaran huruf-huruf ini yang membentuk kehidupan makhluk hidup itu secara keseluruhan. Setiap sel mengandung satu set data yang lengkap, sehingga sel mana pun yang diambil dari suatu makhluk hidup dapat menjadi representasi dari makhluk hidup itu sendiri, bahkan dapat digunakan untuk menciptakan makhluk hidup yang sama persis. Berdasarkan pengetahuan tersebut dan dengan metode serta teknologi tertentu, secara sederhananya manusia dapat menggabungkan DNA kunang-kunang yang berisikan informasi pembentuk kehidupan kunang-kunang yang bercahaya dengan DNA pohon tembakau yang berisikan informasi pohon yang keras, dimana rekombinannya (hasil gabungan keduanya) menghasilkan pohon tembakau yang bersinar. Sumber: [http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853\\_0100.gif](http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853_0100.gif), <http://www.genelex.com/paternitytesting/images/dna-molecule.jpg>

<sup>141</sup>Andrew Pollack, *New Ventures Aim to Put Farms in Vanguard of Drug Production*, N.Y. TIMES, May 14, 2000, A1.

<sup>142</sup>Andrew Kimbrell, *The Human Body Shop: The Engineering And Marketing Of Life* (1993); Jeff Lyon & Peter Gomer, *Altered Fates: Gene Therapy And The Retooling Of Human Life* (1995). Pada July 2000, dua lembaga – perusahaan swasta bernama Celera Genomics Corporation dan konsorsium multinasional pendidikan bernama the Human Genome Project—bekerjasama menyempurnakan sekuen gen sel manusia. Dengan pengungkapan setiap sekuen gen oleh the Human Genome Project, menyebabkan tidak dapatnya paten swasta atas sekuen gen yang diungkapkan tersebut. Walaupun lembaga public dan swasta telah mendaftarkan paten atas berbagai segmen gen manusia, secara keseluruhan penggunaan materi genetic baik secara fungsional ataupun penggunaan komersial belumlah diketahui. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/seq>.

*Agriculture 2003-2004: Agricultural Biotechnology, Meeting the Needs of the Poor?* yang dipublikasikan pada tanggal 17 Mei 2004. Dalam laporannya tersebut, FAO menyatakan bahwa bioteknologi, khususnya rekayasa genetik di bidang pangan dan pertanian telah menjadi fokus di era "global war of rhetoric". Baik para pendukung rekayasa genetik dan penentangannya sama-sama memiliki perasaan kuat dan argumentasi kuat atas peran bioteknologi ini. Para pendukung rekayasa genetik menyatakan bahwa bioteknologi ini penting artinya untuk menjamin ketahanan pangan dan menghindari malnutrisi di negara-negara berkembang. Sedangkan yang menolak rekayasa genetik mengatakan bahwa bioteknologi ini akan merusak *catastrophe* lingkungan, memperparah kemiskinan dan kelaparan dan mengakibatkan diambilalihnya pertanian tradisional dan sulpai pangan dunia oleh perusahaan<sup>143</sup>. Keberhasilan rekayasa genetik di bidang pertanian yang berdampak pada penurunan angka kemiskinan, dilaporkan oleh FAO antara lain adopsi kapas Bt (*biotechnology*) yang diproduksi oleh Monsanto di Amerika Serikat telah memberikan keuntungan ekonomi pertahun rata-rata sebesar 200 juta dollar AS hingga 250 juta dollar AS yang terdistribusikan bagi industri sebesar 35 persen, petani 46 persen, dan konsumen 19 persen. Di luar AS, kapas Bt yang sama memberikan keuntungan untuk Argentina sebesar 23 dollar AS, China 470 dollar AS, Meksiko 295 dollar, dan Afrika Selatan 65 dollar AS per hektar per musim tanam. Jenis komoditas pertanian lainnya yang diangkat FAO adalah kedelai RR (Roundup Ready yang tahan herbisida) juga dikembangkan oleh Monsanto, pun memberikan keuntungan ekonomi yang signifikan yaitu lebih dari 1.2 milyar dollar AS pada tahun 2001. Dari pihak konsumen, keuntungan tersebut mencapai 652 juta dollar AS akibat harga yang rendah, dan Monsanto menerima 421 juta dollar AS sebagai *technology revenue*. Petani sendiri, juga mendapatkan keuntungan hingga lebih dari 300 juta dollar AS di AS sendiri dan lebih dari 145 juta dollar AS di Argentina, sedangkan petani yang tidak menanam mengalami kerugian sampai sebesar 291 juta dollar AS pada tahun 2001 akibat menurunnya harga kedelai di pasaran dunia sebesar dua persen<sup>144</sup>.

Sekalipun menurut Dwi Andreas Santosa bahwa FAO menerapkan definisi yang sempit tentang bioteknologi pertanian yang sebatas tanaman transgenik saja tidak mencakup

---

<sup>143</sup>FAO, *The State of Food and Agriculture 2003-2004, Agricultural Biotechnology, Meeting the Needs of the Poor?*, 3.

<sup>144</sup>FAO, *Ibid*, 3.

pengendalian hama terpadu dengan memanfaatkan agen hayati, efisiensi pemupukan dengan memanfaatkan mikroba tanah, teknologi modern pengomposan, dan peningkatan bahan organik tanah serta kultur jaringan<sup>145</sup>, namun sesungguhnya FAO juga menyadari luasnya pengertian bioteknologi itu sendiri. Bioteknologi menurut FAO tidak hanya berkenaan dengan rekayasa genetik, tetapi juga meliputi *genomics, bioinformatics, marker-assisted, micropropagation, tissue culture, cloning, artificial insemination, embryo transfer* dan teknologi lainnya<sup>146</sup>.

Disamping manfaat yang demikian besarnya, bioteknologi juga membawa beberapa persoalan, dengan dimungkinkannya pemilihan gen untuk menghasilkan varietas atau spesies yang diinginkan, maka dikhawatirkan yang akan dipertahankan hanyalah varietas atau spesies yang diinginkan saja (*genetic pollution*)<sup>147</sup>, sehingga keseimbangan lingkungan terganggu. Disamping itu karena kemampuan gen yang menyebar dan beranak pinak, akan menjadi *potential hazard* yang berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan manusia terkait dengan pelaksanaan pengujian dan monitoring produk bioteknologi itu sendiri. Ini membawa perdebatan panjang antara ahli biologi dengan ahli lingkungan. Perbedaan persepsi ini disebabkan para ahli biologi melihat pentingnya langkah-langkah inovatif ini untuk peningkatan kesejahteraan manusia secara keseluruhan sehingga resiko yang mungkin timbul menjadi lebih kecil sifatnya dari kemungkinan manfaat yang diperoleh dari kegiatan tersebut. Namun, kalangan ahli lingkungan lebih mengutamakan keseimbangan alam dan adanya perubahan lingkungan yang 'dipaksakan' menjadi resiko yang sangat besar bagi lingkungan itu sendiri.

Isu lain yang terkait dengan pemanfaatan SDG secara komersial adalah *biopiracy*. *Biopiracy* merupakan alternatif mekanisme pengaksesan dan pemanfaatan SDG secara ilegal. Istilah *biopiracy* digunakan untuk menggambarkan pengalihan SDG dari negara sumber tanpa ijin dan tanpa kompensasi<sup>148</sup>. Negara maju umumnya tidak menyukai istilah ini karena secara hukum internasional sesungguhnya tidak ada definisi yang mengatakan pengaksesan ke SDG

---

<sup>145</sup>Dwi Andreas Santosa, *Bioteknologi Pertanian, Harapan bagi Si Miskin*, Kompas, 04 Agustus 2004 <http://kompas.com/kompas-cetak/0408/04/ilpeng/1183488.htm>, akses 21 Agustus 2007.

<sup>146</sup>FAO, op.cit. Box 1, 4.

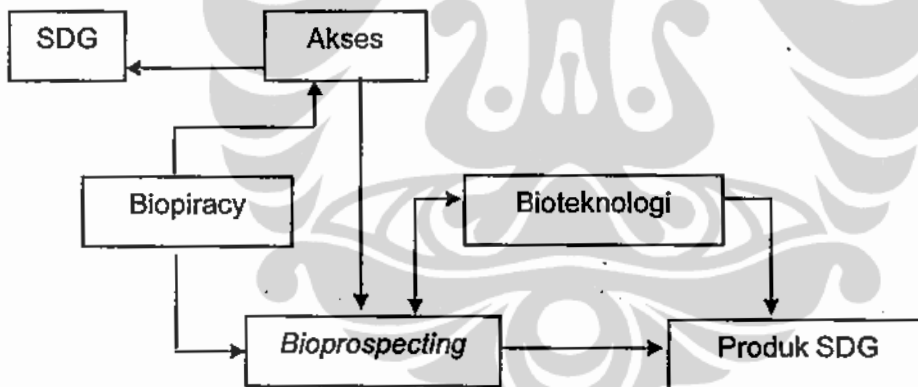
<sup>147</sup>Andrew Kimbrell, *loc cit.*

<sup>148</sup>Christopher Hunter, *Sustainable Bioprospecting: Using Private Contracts and International Legal Principles and Policies to Conserve Raw Medicinal Materials*, 1997, 25 B.C. Envtl. Aff. L. Rev. 129.

tanpa ijin misalnya dikategorikan sebagai *piracy* (pembajakan). Istilah ini banyak digunakan negara berkembang untuk mengeskpresikan tindakan pengaksesan dan pengambilan SDG di wilayah mereka tanpa ada ijin dari mereka<sup>149</sup>.

Praktek *biopiracy* ini seringkali dialami oleh negara-negara berkembang, khususnya negara-negara yang kapasitas monitoring dan penegakan hukumnya kurang memadai. Namun kegiatan ini tidak tertutup kemungkinannya terjadi di negara maju. *Biopiracy* juga dapat melibatkan eksploitasi pengetahuan tradisional untuk keperluan komersial sementara untuk itu masyarakat pemilik pengetahuan tradisional tersebut tidak mendapatkan kompensasi atau kompensasinya tidak memadai. Penggunaan pengetahuan tradisional ini seringkali merupakan *shortcut* bagi para peneliti untuk memanfaatkan SDG terkait, khususnya untuk obat-obatan komersial<sup>150</sup>. Selengkapnya hubungan antara akses ke SDG dengan pemanfaatannya seperti terlihat dalam gambar berikut.

Gambar 1- 11: Akses dan Pemanfaatan SDG



### 1.5. Asumsi-Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai jawaban sementara atas masalah-masalah yang dirumuskan untuk diteliti, adalah:

<sup>149</sup> James O. Odek, *Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources* , Journal of Intellectual Property Law, Fall 1994, 146.

<sup>150</sup>Michael I Jeffery Q.C. *Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines*, Singapore Journal of International and Comparative Law Special Feature, Ten Years after Rio: Implementing Sustainable Development, 2002, 754.

1. Terdapat perbedaan penafsiran terhadap prinsip *common heritage of mankind* untuk SDG antara negara '*rich genetic resources - poor technology*' dengan negara '*poor genetic resources - rich technology*'.
2. Pelaksanaan konsep *common heritage of mankind* untuk SDG ditafsirkan dan dilaksanakan secara berseberangan dengan konsep *individual property*.
3. Diantara lembaga internasional yang berhubungan dengan SDG menafsirkan dan melaksanakan konsep atas SDG yang berbeda pula. Sebagian melaksanakan konsep *common heritage of mankind* untuk SDG sedangkan sebagian lainnya menerapkan *individual property*.
4. Terdapat perbedaan penentuan kepemilikan SDG diantara negara-negara berkembang dengan negara maju.
5. Pengaturan dan perlindungan SDG sebagai sumber ekonomi, sebagai sumber ketahanan pangan dan kesehatan, dan upaya pelestarian SDG itu sendiri belum secara komprehensif diatur, sehingga pengaturan masih bersifat parsial yang potensil menimbulkan konflik antar satu peraturan dengan peraturan lainnya.
6. Forum internasional yang merupakan ajang kesepakatan untuk menetapkan kepemilikan atas sumber daya genetik tersebut, tidak memiliki satu sikap.
7. Penyelesaian sengketa kepemilikan atas sumber daya genetik diantara beberapa negara secara internasional, lebih didasarkan pada sistem yang telah diakui negara yang bersengketa dan lebih didasarkan pada itikad baik negara-negara tersebut karena belum ada lembaga khusus yang menangani sengketa demikian.

## 1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian normatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi hakikat, nilai, ajaran, dan makna hukum<sup>151</sup> dari data, fakta atau dokumen yang menjadi sumber data penelitian. Penelitian hukum normatif mencakup kegiatan menginventarisasi, memaparkan, menginterpretasi dan mensistematisasi serta mengevaluasi hukum positif (teks otoritatif) yang berlaku dalam suatu masyarakat atau negara tertentu, dengan bersaranakan konsep-konsep (pengertian-pengertian), kategori-kategori, teori-teori, klasifikasi-klasifikasi,

---

<sup>151</sup>Jan Gijssels dan Mark van Hoecke, *Wat is Rechtsletheorie?*, sebagaimana diterjemahkan oleh Arief Sidharta: "Apa Teori Hukum Itu?", Laboratorium Hukum Fakultas Hukum Universitas Parahyangan Bandung, 2001, 57-58.



dan metode-metode yang dibentuk dan dikembangkan khusus untuk melakukan semua kegiatan tersebut; yang seluruh kegiatan itu diarahkan untuk mempersiapkan upaya menemukan penyelesaian yuridik terhadap masalah hukum yang mungkin terjadi di dalam masyarakat<sup>152</sup>. Acuan untuk menemukan penyelesaian yuridik dimaksud, berlandaskan pada tiga acuan, yaitu positivitas, koherensi, dan keadilan. Positivitas berarti proses penalaran hukum harus selalu berlangsung berdasarkan dan dalam kerangka tata-hukum yang berlaku. Koherensi berarti bahwa penelitian dilakukan secara konsisten dan tidak kontradiksi secara internal sehingga tujuan pembentukan dapat terwujud secara utuh, dan satupadu. Keadilan menjadi acuan karena hukum dimaksudkan untuk mewujudkan pengaturan hubungan antar manusia yang tepat, yang dapat diterima oleh para pihak dan masyarakat. Namun apa yang disebut dengan keadilan itu sulit untuk dirumuskan, oleh karena itu ukuran secara umum adalah *'make sense in the context of the system'*<sup>153</sup>.

Dalam konteks penelitian ini, dengan menggunakan *document study* dari data-data yang tersedia<sup>154</sup>, data-data itu berupa konvensi Internasional, peraturan perundang-undangan nasional dan peraturan negara terpilih (Brazil, India, USA, dan Australia), serta dokumen-dokumen publik dan resmi lainnya. Selanjutnya, untuk melengkapi proses ekstraksi hakikat, nilai, ajaran, dan makna hukum dari produk hukum yang ada, penting juga *me-review* pemikiran-pemikiran para pakar yang sedang berkembang terkait dengan perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat melalui wawancara, tanpa keluar dari koridor utama penelitian ini. Oleh karena itu, penting pula *me-review* tulisan-tulisan terkait dengan SDG baik melalui buku, jurnal, media massa, internet dan lain sebagainya.

Setelah hakikat, nilai, ajaran, dan makna hukum terkumpul dari dokumen dan literatur yang ada, adalah penting untuk melakukan perbandingan dengan apa yang telah dilakukan dalam praktek. Untuk itu dilakukanlah *benchmarking* dan studi kasus atas nilai-nilai hukum yang telah dipraktikkan oleh negara baik yang memiliki karakter pemikiran atas SDG yang

---

<sup>152</sup>Bernard Arief Sidharta, *Penelitian Hukum Normatif: Analisis Penelitian Filosofikal dan Dogmatikal dalam Metode Penelitian Hukum – Konstelasi dan Refleksi*, Sulistiyowati Irianto dan Sidharta (ed), Jakarta, Yayasan Obor Indonesia, 2009, 142.

<sup>153</sup>Sidharta, 2009, *ibid*, 144-145

<sup>154</sup>Royce Singleton Jr, et.al, *Approaches to Social Research*, New York, Oxford, Oxford University Press, 1988, halaman 326-356 dan Kenneth D. Bailey, *Methods of Social Research*, Second Edition, New York: The Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc; 302-329.

sama dengan Indonesia, seperti Brazil atau India, maupun dengan negara yang memiliki karakter pemikiran yang berbeda dengan Indonesia seperti USA. Brazil terpilih karena negara ini termasuk salah satu negara yang jumlah SDG-nya terbesar di dunia, dan telah pula berupaya melindungi SDG yang mereka miliki tersebut dalam peraturan perundang-undangannya. Sedangkan India, sekalipun jumlah SDG yang dimilikinya tidak sebesar Brazil dan Indonesia, namun upaya gigih mereka memperjuangkan perlindungan SDG yang dimilikinya di tingkat dunia telah menjadi panutan bagi negara-negara berkembang lainnya. Di pihak lain, perlu pula menelaah dan menganalisis sikap negara yang justru berseberangan dengan Indonesia dan negara-negara berkembang lainnya yang memiliki sikap sama, untuk mendapatkan gambaran *legal reasoning* dalam perumusan peraturan perundang-undangan yang ditujukan untuk melindungi dan mengembangkan SDG yang dimilikinya, maupun SDG dunia.

Dalam melakukan perbandingan ini, fokus tetap pada pencarian hakikat, nilai, ajaran, dan maka hukum yang juga dengan memperhatikan aspek lainnya seperti struktur hukum dan budaya hukum negara yang ditelaah<sup>155</sup>.

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis secara menyeluruh dan menyatu (*holistic*)<sup>156</sup> atas data dan informasi yang telah diperoleh untuk mendapatkan suatu kesimpulan pengaturan SDG yang paling sesuai dengan struktur masyarakat Indonesia baik dari aspek ekonomi, ketahanan pangan dan kesehatan, serta kepentingan pelestarian SDG itu sendiri. Walaupun kesimpulan telah dapat ditarik, namun penting pula mengembangkan *legal reasoning* untuk mengembangkan kriteria yuridis yang dapat dijadikan dasar secara jelas dan rasional yang bersifat universal<sup>157</sup>.

Secara sistematis, setelah *review* terhadap dokumen-dokumen yang telah disebutkan di atas, langkah pertama adalah menemukan teori yang terkait dengan permasalahan dan asumsi yang telah disusun. Teori ini bisa ditemukan dalam pemikiran-pemikiran para pakar, studi-studi terdahulu, maupun dalam argumentasi-argumentasi dalam diskusi atau perdebatan

---

<sup>155</sup>Pendekatan ini menyelaraskan dengan ruang lingkup hukum yang dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman dalam bukunya *American Law: An Introduction*, 6.

<sup>156</sup>Sifat holistik ini merupakan salah satu ciri metode pendekatan kualitatif menurut Kenneth D. Bailey, *Methods of Social Research*, Second Edition, New York: The Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc, 62-63.

<sup>157</sup>Philipus M. Hadjon dan Tatiek Sri Djatmiati, *Argumentasi Hukum*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2005, 13.

hukum. Disamping penelusuran teori dimaksud, dilakukan pula penelusuran sumber hukum yang terkait dengan teori tersebut berikut *legal reasoning*-nya. Pada tahapan ini diharapkan diperoleh teori dan dasar hukum yang akan menjadi rujukan pembahasan-pembahasan penelaahan pada bab-bab berikutnya.

Mengingat bahwa penelitian ini terkait dengan status hukum kepemilikan SDG Indonesia, maka sangatlah rasional jika pada tahapan berikutnya dilakukan pemetaan peraturan nasional terkait dengan SDG. Pemetaan ini diupayakan meliputi semua aspek terkait; mengingat bahwa perlindungan dan pengelolaan SDG bersifat lintas sektor. Pada tahapan ini diharapkan diperoleh gambaran pola perlindungan dan pengelolaan tersebut ditinjau dari aspek yuridisnya, serta keterkaitan lintas sektoral yang bersentuhan dengan SDG Indonesia. Dari penelaahan secara teori dan formal tentang pengaturan SDG Indonesia, maka akan diperoleh permasalahan, *loophole*, tumpang tindih, ataupun sinkronisasi antar berbagai peraturan perundang-undangan dimaksud.

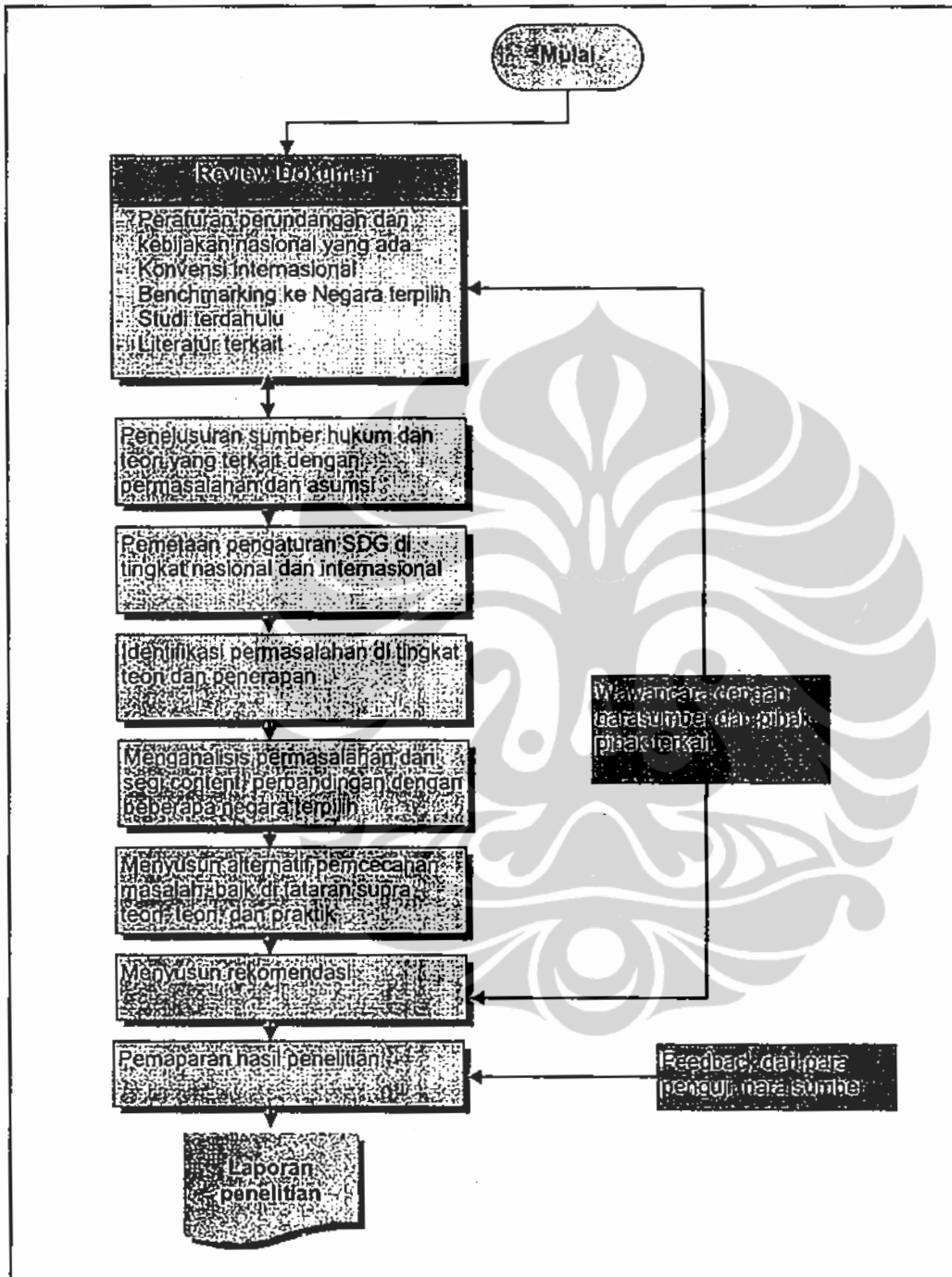
Selanjutnya dilakukan perbandingan dengan beberapa negara yang memiliki sistem perlindungan SDG yang lebih baik. Pemilihan negara pembanding dilihat dari sisi prinsip yang digunakan dalam mengatur perlindungan dan pemanfaatan SDG di wilayahnya. Untuk mendapatkan pemahaman dari sudut yang berbeda, negara yang dipilih baik yang mewakili negara *rich genetic resources – poor technology* maupun *poor genetic resources – rich technology*. Sistem perlindungan dan pemanfaatan SDG dari negara *rich genetic resources – poor technology* dipilih dari negara Brazil dan India. Brazil dikenal sebagai negara megabiodiversity yang sadar akan kekuatan sumber daya yang dimilikinya dan dengan konsisten memperjuangkan pengakuan yang lebih berpihak pada kepentingan negaranya sebagai negara berkembang. Sementara India dipilih karena kegigihannya dalam memperjuangkan pengakuan dan penerapan sistem yang lebih adil bagi perlindungan dan pemanfaatan SDG. India boleh dikatakan merupakan pelopor dalam memperjuangkan hak-haknya dalam pemanfaatan SDG yang mereka miliki. Sampai sekarang ini bersama-sama dengan Brazil dan negara berkembang lainnya, India dengan aktif berjuang membentuk sistem yang lebih adil bagi negara berkembang di berbagai forum terkait.

Negara yang mewakili *poor genetic resources – rich technology* dipilih USA dan Australia. USA dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa sekalipun prinsip perlindungan SDG yang mereka pilih menggunakan pendekatan *individual property*, dan tidak mengedepankan kedaulatan negara atas SDG yang berada dalam wilayah yurisdiksi negara, namun USA merupakan salah satu negara yang sukses memanfaatkan SDG sebagai komoditas dagang, dan telah memperoleh manfaat yang luas untuk itu. USA saat ini juga gencar menyebarkan keberhasilan yang mereka capai untuk dapat dijadikan contoh pemanfaatan SDG yang efektif. Karena hal ini pula, seringkali Brazil dan India serta negara-negara berkembang pada satu sisi berhadapan dengan USA dan negara-negara Eropa di sisi lain berhadapan dalam diskusi-diskusi di forum internasional. Sementara Australia dipilih berdasarkan alasan bahwa, disamping kesuksesannya dalam memberdayakan SDG yang mereka miliki seperti USA, Australia juga sebetulnya berada di wilayah Selatan, yang memiliki kemiripan SDG dengan sebagian besar negara berkembang; sehingga pembelajaran akan lebih mendekati kondisi alam dan budaya negara berkembang itu sendiri.

Berdasarkan pemetaan pengaturan SDG di tingkat nasional dan gambaran yang diperoleh beberapa sistem penerapan pengaturan SDG di tingkat internasional, maka dapat diidentifikasi permasalahan sesungguhnya secara teoritis dan praktis sekitar perlindungan SDG ini. Berbekal informasi yang telah diperoleh sebelumnya permasalahan tersebut dianalisis secara mendasar baik dari segi latar belakangnya, dan isinya. Setelah diperoleh gambaran utuh persoalan sebenarnya, maka disusun beberapa alternatif yang memungkinkan untuk melakukan perlindungan dan pemanfaatan SDG disesuaikan dengan kondisi Indonesia sendiri. Alternatif solusi ini kemudian diverifikasi dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan kematangan konsep yang dapat diangkat dari hasil penelitian ini.

Secara lengkap, prosedur penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagaimana diilustrasikan dalam gambar berikut.

Gambar 1- 12: Prosedur Penelitian



## 1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini secara tentatif adalah sebagai berikut:

Bab Pertama berisikan **Pendahuluan**, menguraikan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, kerangka teoritik dan konseptual, asumsi-asumsi, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab Kedua berjudul **Wacana Hukum Internasional Tentang Kepemilikan Dan Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG)**, membahas dinamika dan kronologis penerapan rejim hukum internasional atas SDG dengan berbagai sudut pandang dan kepentingan masing-masing rejim hukum internasional tersebut. Dimulai dengan pembahasan konsep *common heritage of mankind*, latar belakang munculnya konsep ini, ruang lingkup pemberlakuan konsep, penafsiran terhadap konsep, pihak-pihak (konvensi-konvensi) yang mendukungnya, serta penerapannya sejauh ini. Evolusi konsep *common heritage of mankind* menjadi *sovereign right*, tujuan penerapan dan ruang lingkup penerapannya. Dalam bab ini juga diuraikan konsep tandingannya yaitu *individual property* yang juga mempunyai pengaruh besar terhadap SDG serta pendukung yang cukup kuat serta rejim hukum internasional mengenai upaya pelestarian SDG yang ada untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang.

Bab Ketiga berjudul **Pengaturan Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG) Di Negara Utara Dan Selatan**, yang secara khusus menganalisis upaya-upaya harmonisasi dan sinkronisasi antar berbagai rejim hukum internasional terkait dengan SDG. Analisis diselaraskan dengan ruang lingkup dan tujuan masing-masing forum tersebut. Disamping itu, perlu pula menganalisis upaya harmonisasi yang telah dilakukan oleh beberapa negara terpilih. Tujuan perbandingan adalah untuk melihat penerapan hukum terhadap SDG di masing-masing negara tanpa mengenyampingkan struktur hukum dan masyarakat yang bersangkutan sehingga dapat ditarik pemahaman pembentukan model hukum yang tepat atas SDG yang dimiliki negara dimaksud. Negara yang menjadi perbandingan adalah Brazil dan India yang sama-sama termasuk *genetic resources rich – technology poor countries*, serta terkenal aktif memperjuangkan kepentingan negara berkembang serupa dalam forum internasional, regional, maupun nasional. Kedua negara dianggap merupakan negara yang telah maju pengaturan

perlindungan dan pemanfaatan berkelanjutan SDG yang mereka miliki. Untuk mendapatkan pandangan yang berimbang, maka perlu pula dielaborasi perspektif negara *genetic resources poor – technology rich countries* seperti USA, yang terkenal sangat berorientasi pada perlindungan *individual property*, dan Australia yang merupakan negara maju yang juga memiliki SDG cukup memadai.

Bab Keempat berjudul **Pengaturan Sumber Daya Genetik di Indonesia**, yang membahas tentang struktur pengaturan SDG di Indonesia, baik dari perspektif pangan dan pertanian, dari perspektif lingkungan hidup, serta dari perspektif perdagangan. Mengingat lintas sektoralnya ruang lingkup pengaturan SDG di Indonesia, perlu pula menganalisis keterkaitan antar peraturan-peraturan tersebut untuk melihat adanya kemungkinan tumpang tindih, ruang kosong yang belum terisi, atau bahkan kontradiksi antar peraturan-peraturan tersebut.

Dalam Bab Kelima berjudul **Tantangan Dan Hambatan Pengelolaan SDG Indonesia Yang Responsif**, yang berisikan analisis holistik tentang hakikat, nilai, ajaran, dan makna hukum yang terkandung dalam mengatur SDG Indonesia dengan tetap memperhatikan elemen-elemen terkait termasuk ekonomi, kemanusiaan, dan ekologi. Pada bab ini dirumuskan pula prinsip-prinsip hukum yang idealnya dimuat dalam legislasi nasional yang mengatur SDG, pilihan bentuk hukum yang paling sesuai dengan kepentingan Indonesia secara nasional, dan kebutuhan masyarakat Indonesia secara regional.

Bab Keenam sebagai bab terakhir berjudul **Kesimpulan dan Saran** akan menarik kesimpulan dari pembahasan sebelumnya dan menyusun saran atau rekomendasi hasil penelitian ini untuk dapat ditindaklanjuti.

**BAB 2**  
**WACANA HUKUM INTERNASIONAL TENTANG**  
**KEPEMILIKAN DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK (SDG)**

**2.1. Perkembangan Hukum Internasional tentang Kepemilikan SDG**

Pada awalnya, secara alamiah SDG dikategorikan sebagai suatu *public goods* yang bersifat *common*, dan karenanya dapat diakses dan digunakan siapapun tanpa harus minta ijin ataupun adanya kewajiban untuk memberikan kompensasi apa-apa<sup>1</sup>. Sejalan dengan pemikiran bahwa SDG diciptakan untuk umat manusia seluruhnya, maka prinsip pengelolaannya pada awalnya menggunakan pendekatan *common heritage of mankind*, khususnya untuk kepentingan ketahanan pangan dan kesehatan. Namun dengan bertambah besarnya tuntutan akan memperhatikan lingkungan dan keberlanjutan SDG dimaksud, berkembang pula pemikiran bahwa penerapan prinsip yang paling tepat adalah *sovereign right*. Bersamaan dengan itu, SDG yang juga merupakan komoditas penting dalam dunia perdagangan menjadi bagian kesepakatan dagang internasional, yang lebih menekankan kepentingan dagang melalui penerapan hak kekayaan intelektual (HKI) sebagai bentuk perlindungan dan pengelolaan yang tepat. Ketiga konsep di atas memiliki ruang lingkup dan implikasinya masing-masing. Pergeseran persepsi tentang SDG merupakan suatu hal yang menarik untuk dikaji. Namun sebelumnya perlu pula memahami masing-masing arah dan tujuan konsep dan manfaatnya bagi umat manusia secara keseluruhan.

**2.1.1. Ketahanan Pangan dan Kesehatan: Konsep *Common Heritage of Mankind* (CHM)**

Konsep CHM merupakan konsep yang diturunkan dari klasifikasi properti Hukum Romawi Kuno. Dalam perspektif Hukum Romawi Kuno, pada awalnya semua benda merupakan sumber daya yang bebas dimanfaatkan siapa saja. Wilayah tidak dipisahkan

---

<sup>1</sup>Michele A. Powers, *The United Nations Framework Convention On Biological Diversity: Will Biodiversity Preservation Be Enhanced Through Its Provisions Concerning Biotechnology Intellectual Property Rights?* Wisconsin International Law Journal, 1993, 111.



dengan perbatasan dan "setiap jalan adalah bebas, semua hal digunakan bersama"<sup>2</sup>. Argumentasi penerapan ketentuan ini menurut para filsuf awal karena alam atau Tuhan telah memberikan alam dan seisinya bagi semua ras manusia secara keseluruhan dan tidak untuk individu tertentu secara khusus. Namun pemikiran tentang kebebasan asal ini berubah sejalan dengan berjalannya waktu manakala orang mulai menggunakan benda yang dapat dikonsumsi<sup>3</sup>. Benda yang pertama yang masuk dalam kategori dapat dikonsumsi ini adalah makanan dan minuman. Agar makanan dan minuman itu dapat dimanfaatkan oleh manusia, maka perlu ditegaskan status kepemilikan dari makanan dan minuman tersebut yang diberikan kepada orang tertentu, sehingga ia berhak mengkonsumsi makanan dan minuman tersebut tanpa khawatir harus membaginya dengan orang lain, atau akan dikomplain oleh orang lain, ataupun harus meminta izin terlebih dahulu kepada semua orang; karena benda-benda tersebut tidak dapat dimanfaatkan jika tanpa konsep kepemilikan demikian<sup>4</sup>. Inilah awal pemberian hak eksklusif bagi individu tertentu yang dengannya orang tersebut dapat melarang orang lain menggunakan benda yang menjadi miliknya. Kemudian konsep ini berlaku lebih luas yang tidak meliputi benda bergerak saja, tetapi juga meliputi benda tidak bergerak seperti tanah dan bangunan. Alasan benda tidak bergerak dapat dimiliki individu tertentu pada awalnya masih dikaitkan dengan kebutuhan akan makanan dan minuman, yaitu walaupun penggunaan benda-benda ini bukan untuk dikonsumsi<sup>5</sup>, namun benda-benda ini diperlukan untuk memproduksi benda yang dapat dikonsumsi.

Di sisi lain, disadari bahwa persediaan benda-benda di dunia ini terbatas, sehingga tidak dapat memuaskan semua orang secara merata; secara perlahan tapi pasti benda yang semula berada di wilayah umum (*common*) beralih menjadi milik individu yang menguasainya<sup>6</sup>. Alasan lain beralihnya benda yang semula *common* menjadi *private* menurut Schmidt (1999) adalah didorong oleh pencarian cara menginternalisasikan hal-

---

<sup>2</sup>Pandangan Cicero dan Horace yang dikutip oleh Hugo Grotius dalam pembelaannya untuk Belanda; sebagaimana dikutip Bovenberg dalam *Mining The Common Heritage Of Our Dna: Lessons Learned From Grotius And Pardo*, 2006.

<sup>3</sup>Bovenberg, *Mining The Common Heritage Of Our DNA: Lessons Learned From Grotius And Pardo*, Duke Law & Technology Review No. 8, 2006. par. 9

<sup>4</sup>Pembelaan Hugo Grotius untuk Belanda, sebagaimana dikutip Bovenberg, 2006.

<sup>5</sup>Pemikiran ini disampaikan oleh Grotius pada pembelaannya untuk VOC dalam membenarkan ekspansi Belanda ke Selat Malakka yang sudah dikuasai Portugis pada saat itu tentang *Free Sea*.

<sup>6</sup>Bovenberg, 2006, *loc cit*.

hal eksternal yang sedang berlangsung. Proses ini memberikan hal positif sekaligus negatif. Hal positifnya adalah proses ini mencerminkan upaya produktif sedangkan negatifnya adalah kemungkinan penyalahgunaan dari yang memegang benda yang semula *common* tersebut<sup>7</sup>. Oleh karena itulah, Thomas Aquinas yang lahir pada tahun 1224, menambahkan elemen moral dalam pemanfaatan benda (SDG) yang harus merujuk pada kehendak Tuhan, yaitu sesuai dengan fungsi dan kegunaan benda tersebut<sup>8</sup>.

Pengenalan konsep CHM secara independen pertama kalinya diutarakan oleh Hugo Grotius pada abad ke 17, yang menyusun argumentasinya berdasarkan konflik yang dihadapi pemerintahnya (Belanda) dengan Spanyol dan Portugis. Karena keberhasilan kedua bangsa ini mengeksplorasi Asia Tenggara dalam misi penaklukan dunia yang mereka lakukan, Spanyol dan Portugis telah mengumumkan pelarangan bagi kapal-kapal asing untuk memasuki Lautan Atlantik dan Hindia karena menganggap kedua lautan merupakan daerah kekuasaan mereka<sup>9</sup>. Perusahaan dagang Belanda/ *Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC) yang dibentuk di tahun 1602 bermaksud melakukan perdagangan ke India Timur. Ketika VOC memasuki Lautan Atlantik dan Hindia dalam upaya mereka menemukan tanah baru untuk berdagang, tindakan ini mendapat kecaman yang keras dari Spanyol dan Portugis.

Portugis protes dan meminta penjelasan hukum atas tindakan Belanda tersebut. Untuk itu VOC menunjuk Hugo Grotius<sup>10</sup> menuliskan pembelaan dimaksud yang kemudian dikenal dengan doktrin *Mare Liberum* (*Free Sea*)<sup>11</sup>. Dalam awal pembelaannya

---

<sup>7</sup>David Schmitz, *The Institution of Property*, dalam buku *The Common Law and the Environment: Rethinking the Statutory Basis for Modern Environment Law*, Roger E. Meiners dan Andrew P. Morriss, editor), Cambridge University Press (1999), 43.

<sup>8</sup>Karyanya ini merupakan upaya menampilkan semua teologi Kristen sesistematis mungkin, dijelaskan dalam *Second Part of the Second Part*, dibawah judul *Treatise on The Theological Virtues*, dalam *Question 66 Of Theft And Robbery* yang terdiri dari 9 bab.

<sup>9</sup>Legitimasi atas sikap mereka dituangkan dalam *The Papal Bull of May 14, 1493*, yang dikeluarkan oleh Paus Alexander VI dan kemudian diubah dalam *Traktat Tordesillas* yang secara efektif telah membagi "Dunia Baru" antara Spanyol dan Portugal.

<sup>10</sup>Prestasi Grotius sebagai duta bangsa yang pemikirannya diterima di seluruh dunia perlu pula dicatat. Pada saat melakukan pembelaannya itu ia berusia 21 tahun dan telah menjadi anggota *Bars Holland dan Zeeland* pada usia 17. Dia menyampaikan pembelaannya ini di depan sidang ganda dengan judul "*Conscience, or the innate estimation of oneself, and Public Opinion, or the estimation of others.*"

<sup>11</sup>Menurut *Black's Law Dictionary*, istilah yang berasal dari bahasa latin ini berarti bahwa laut atau bentuk lain yang memungkinkan pelayaran air adalah terbuka untuk semua bangsa; istilah lainnya adalah *Freedom of the Sea*. *Black's Law Dictionary*, Seventh Edition, Bryan A. Garner (Editor), h. 979.

yang berbentuk *brief*<sup>12</sup>, Grotius melandaskan argumentasinya pada hukum alam yang menurutnya sangat persuasif karena hukum ini tidak terperangkap dalam bentuk tertentu (“*graven on tablets of bronze or stone*”) melainkan tertulis dalam pikiran dan hati setiap manusia, yang bahkan bagi mereka yang tidak menginginkan dan melanggarnya pun harus membacanya<sup>13</sup>. Aksioma yang dia kutip dari hukum alam dan menjadi *Law of Nation* itu adalah “*Setiap bangsa bebas bepergian ke setiap bangsa lain dan berdagang dengan mereka.*”

Selanjutnya Grotius mengutip beberapa kejadian sama dalam sejarah<sup>14</sup> yang pada akhirnya menimbulkan hak bagi pihak yang merasa dihambat aksesnya untuk menyerang pihak lain. Alasan yang diajukan Grotius untuk membenarkan sikap VOC adalah bahwa keperluan hidup telah tersebar secara tidak merata di seluruh dunia dan bahwa beberapa bangsa telah mengembangkan keahlian tertentu yang lebih baik untuk memperoleh keperluan hidup tersebut yang tidak sanggup dilakukan oleh bangsa lain. Karena itu ada “saling ketergantungan” antar negara di dunia dan ini menjadi dasar hukum utama bagi perdagangan bebas. Saling ketergantungan membutuhkan perdagangan bebas dan perdagangan bebas akhirnya membutuhkan akses bebas kepada elemen yang menghubungkan satu tempat dengan tempat lain, dalam hal ini *High Sea*.<sup>15</sup> Dari penjelasan ini, Grotius menyimpulkan dua hal yang menjadi rujukan CHM: pertama, apa yang tidak dapat dikuasai atau apa yang tidak akan pernah dikuasai oleh manusia tidak dapat menjadi properti seseorang, karena properti timbul dari okupasi. Kedua, bahwa benda yang dalam *common* area itu yang telah disediakan oleh alam walaupun memenuhi kebutuhan seseorang tetapi tetap harus cukup untuk digunakan oleh semua orang (*common use*), harus dalam kondisi sama dengan kondisi pertama kali benda itu diciptakan. Berdasarkan kesimpulan ini, Grotius kemudian membuat daftar objek yang

---

<sup>12</sup>*Brief* dalam konteks hukum Indonesia semacam catatan Cukum.

<sup>13</sup>James Brown Scott ed., Ralph Van Deman Magoffin trans, *Hugo Grotius, The Freedom Of The Seas* 3, Oxford University Press, 1916. 2.

<sup>14</sup>Paling tidak ada tiga kejadian sejarah yang dikutip oleh Grotius, yaitu penyerangan Musa dan bangsa Israel terhadap Amorites karena menyerang “*innocent passage through their territory*”. Agamemnon dan Yunani menyerang raja Mysia dengan dasar “*high roads were free by nature*”. Terakhir, Jerman dilaporkan oleh Tacitus karena menuduh Romawi menghambat semua akses ke “*the rivers and roads, and almost the very air of heaven*”. Brown, 1916, 9-10.

<sup>15</sup>Jasper A. Bovenberg, *Mining The Common Heritage Of Our DNA: Lessons Learned From Grotius And Pardo*, Duke Law & Technology Review No. 8, 2006, par. 7-8.

oleh alam terbuka untuk digunakan bagi semua: air, matahari, udara dan gelombang. Semua benda ini tidak dapat dikuasai (okupasi), dan penggunaannya adalah untuk semua<sup>16</sup>.

Ketentuan *common* ini berlaku pula bagi ikan yang terdapat di lautan (yang merupakan salah satu SDG). Laut itu sendiri menurut pendapat Grotius bersifat *res omnium communes*. Merujuk pada sistem properti hukum Romawi Kuno, maka laut demikian itu tidak dapat dieksploitasi secara pribadi. Namun ini bukan merupakan hal yang mutlak, artinya melalui upaya industri atau labor dan okupasi, seseorang dapat memilikinya. Untuk memperkuat argumennya ini, Grotius merujuk pada penulis klasik Plautus yang menulis:

Ketika si budak berkata: 'Laut pastinya *common* bagi semua orang', nelayan setuju, tetapi ketika si budak menambahkan: 'Karena itu apa yang ditemukan di laut *common* adalah *common property*, sang nelayan langsung keberatan, dengan berkata: 'tetapi apa yang didapat jaring dan mata kail saya, pastinya milik saya'.<sup>17</sup>

Ikan menjadi properti si pengambil pertama karena dua alasan. Pertama, karena ketidakjelasan kepemilikan ikan dimaksud, dan kedua, dimungkinkannya penerapan prinsip *diligent labor and industry* dalam konteks ini. Namun, properti pribadi bentuk ini (yang merupakan okupasi bagian dari benda *common*) bersifat tidak absolut. Okupasi jenis ini terikat pada dua persyaratan: pertama, jika ada keperluan (*necessity*) seperti kelaparan, dapat menjadi alasan untuk meminta kembali benda milik pribadi menjadi *common* kembali. Alasan pemberlakuan syarat ini karena menurut hukum alam, kegunaan (*utility*) menjadi induk terbentuknya hukum positif; dan kegunaan ini seyogyanya memang menjadi keperluan. Dengan demikian, jika makanan langka, apa yang berhasil dikumpulkan seseorang, harus dikumpulkan pada persediaan *common*. Kedua, sebagian dari benda *common* bisa menjadi properti pribadi hanya jika okupasi tersebut tidak merusak penggunaan *common*-nya. Misalnya, pemimpin Romawi dapat memperoleh hak okupasi pantai yang berada pada wilayah Kekaisaran Romawi. Namun ia tidak memiliki hak mencegah siapa saja mengakses pantai tersebut dan melakukan

---

<sup>16</sup>Brown, 1916, *op. cit.*, 27.

<sup>17</sup>Brown, 1916, *Ibid.*, 29 dengan mengutip Plautus, *Rudens*, Act. IV, Scene 3.

segala hal yang diijinkan secara tradisional<sup>18</sup>. Menerapkan standar ini pada kasus nelayan di atas, maka nelayan dapat mengklaim properti pribadi atas ikan di jaring dan kailnya selama ia tidak merusak penggunaan *common* dari ikan di laut. Dengan kata lain, dia tidak dapat menolak siapapun dari memancing ikan, karena disamping itu sudah pula menjadi peraturan publik tentang persediaan ikan karena peraturan tersebut ditujukan untuk melindungi benda *common*<sup>19</sup>.

Konsep *common property* selanjutnya diusulkan oleh Oscar Schachter pada tahun 1952 dalam pembahasan penggunaan sumber daya bulan. Schachter mengatakan bahwa benda-benda ruang angkasa merupakan "*common property* bagi seluruh umat manusia yang tidak satu negara pun diperkenankan melakukan dominasi atasnya"<sup>20</sup>. Bahkan Marko (1993) mengatakan konsep ini sudah dibahas jauh sebelum tahun itu, yaitu ketika T.W. Balch pada tahun 1910 mengusulkan bahwa "Antartika harus menjadi *common possession* bagi semua anggota keluarga bangsa"<sup>21</sup>.

Usulan penerapan *common heritage of mankind* (CHM) terus berlanjut, dan mulai mendapat banyak perhatian ketika dalam Konferensi *World Peace Through Law* yang diselenggarakan pada bulan Juli tahun 1967 yang dihadiri lebih dari 2000 ahli hukum dan hakim dari lebih 100 negara yang menghasilkan resolusi:

"walaupun teknologi baru dan *oceanography* telah memungkinkan pengeksploitasian sumber daya laut lepas yang belum terungkap jauh di luar garis kontinental, namun lebih dari setengah umat manusia hidup kekurangan, tidak cukup makan, dan tertinggal, dan karenanya laut lepas merupakan *common heritage of all mankind*"<sup>22</sup>

Pada tahun yang sama, konsep ini diusulkan oleh Arvid Pardo sebagai Duta Besar Pemerintah Malta untuk PBB di depan sidang Sessi Keduapuluhdua Majelis Umum PBB pada saat membahas status wilayah-wilayah yang berada di luar yurisdiksi kedaulatan

---

<sup>18</sup>Brown, 1916, *Ibid*, 30-31

<sup>19</sup>Bovenberg, 2006, *op. cit*, par. 14.

<sup>20</sup>Arthur W. Blaser, *The Common Heritage In Its Infinite Variety: Space Law And The Moon In The 1990s*, *Journal of Law & Technology*, Winter, 1990, 81.

<sup>21</sup>David Everett Marko, *A Kinder, Gentler Moon Treaty: A Critical Review Of The Current Moon Treaty And A Proposed Alternative*, *Journal of Natural Resources & Environmental Law*, 1992-93, 299.

<sup>22</sup>Christopher Garrison, *Beneath the Surface: the Common Heritage of Mankind*, *KEStudies*, Vol.1, 2007, <http://kestudies.org/ojs/index.php/kes/article/viewFile/21/37>, akses 09 Agustus 2007.

negara tertentu. Pidato yang disampaikan sebagai tambahan agenda pada sidang Majelis Umum PBB tersebut dengan mengambil judul "*Examination of the Question on the Reservation Exclusively for Peaceful Purposes of the Sea-bed and the Ocean Floor, and the Subsoil thereof, Underlying the High Seas Beyond the Limits of Present National Jurisdiction, and the Use of their Resources in the Interest of Mankind*"<sup>23</sup>. Dalam pidatonya yang memakan waktu tiga jam dan sangat menarik perhatian peserta sidang tersebut,<sup>24</sup> Dalam latar belakang pemikirannya, disebutkan bahwa konsep ini diajukan karena dipicu oleh perkembangan teknologi saat itu yang memungkinkan suatu negara memanfaatkan laut lepas berikut isinya. Disamping itu, teori ekonomi tradisional yang dianut selama ini tidak lagi memperhitungkan keseimbangan kekuatan antara negara lebih kaya yang industrialis di sebelah utara dengan negara berkembang di sebelah selatan belahan bumi<sup>25</sup>. Negara berkembang berpendapat bahwa kekuatan tidak seimbang ini telah pula diserap dalam perjanjian internasional, sehingga lebih menguntungkan negara industri<sup>26</sup>.

Telah pula berkembang diskusi apakah sesungguhnya akar pengembangan konsep CHM ini, karena pada tataran internasional memang belum sepakat bahwa CHM merupakan bagian dari sistem properti. Sebagian ahli tidak sependapat mengkategorikan CHM sebagai bagian dari *res nullius* atau *res communis* yang sesungguhnya merupakan kepemilikan berdasarkan penggunaan atau wilayah<sup>27</sup>. Tenenbaum mengatakan bahwa doktrin *res nullius* berkenaan dengan wilayah yang tidak ada klaim atasnya, tidak menjadi milik negara manapun tetapi mungkin dapat dimiliki oleh negara mana saja. Doktrin ini sebetulnya doktrin yang digunakan oleh Barat untuk menjustifikasi klaim mereka atas wilayah tanpa pendudukan ataupun wilayah "tak berbudaya". Karenanya

<sup>23</sup> *UN Doc. A/AC.105/C.2/SR.75* (1 November 1967).

<sup>24</sup> Christopher Garrison, 2007, *op.cit.*, 19.

<sup>25</sup> Pilar N. Ossorio, *The Human Genome As Common Heritage: Common Sense Or Legal Nonsense*, *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 2007, Symposium Article, *Genome Justice: Genetics and Group Rights*, 428.

<sup>26</sup> V. Shiva, *Biotechnology Development and the Conservation of Biodiversity*, dalam V. Shiva and I. Moser, eds., *Biopolitics: A Feminist and Ecological Reader on Biotechnology*, London dan New Jersey: Zed Books, 1995, h. 193-213; lihat Reynolds and Merges dalam Ossario, 2007. Keuntungan negara industri ini berupa distribusi keuntungan yang lebih banyak mengalir kepada negara industri yang didukung oleh perjanjian internasional terkait. Alasan pengesahan distribusi demikian dikarenakan bahwa negara industri memiliki kemandirian yang luas yang dibutuhkan, keahlian, atau kriteria moral relevan lainnya.

<sup>27</sup> Ellen S. Tenenbaum, *A World Park In Antarctica: The Common Heritage Of Mankind*, *Virginia Environmental Law Journal*, 1990, 112.

wilayah *res nullius* mencakup wilayah tanpa kepemilikan sebelumnya ataupun wilayah yang pernah dimiliki sebelumnya kemudian diabaikan<sup>28</sup>. Sedangkan doktrin *res communis* pemanfaatan suatu wilayah dimiliki oleh semua, tetapi wilayah tersebut tidak boleh dimiliki siapapun<sup>29</sup>. Contoh klasik yang menggambarkan konsep ini adalah wilayah penggembalaan domba yang bisa dipakai oleh semua, yang juga memiliki sisi destruktif yang mendorong penggunaan berlebihan yang pada akhirnya kemusnahan semua.

Menurut doktrin *res communis* pengguna wilayah common tidak memiliki mekanisme politik terpusat yang dapat memaksa mereka mempertimbangkan kerugian akibat penggunaan oleh semua yang menyebabkan degradasi sumber daya tersedia<sup>30</sup>. Doktrin ini jelas tidak pas untuk diterapkan bagi pemanfaatan sumber daya (termasuk SDG) yang justru menginginkan mekanisme jelas dan tegas untuk menjamin ketersediaan sumber daya dimaksud untuk keberlangsungan umat manusia sekarang dan generasi mendatang.

Tidak seperti doktrin *res communis*, prinsip CHM menetapkan bahwa manajemen, eksploitasi dan distribusi manfaat dari wilayah CHM haruslah dibagi diantara komunitas internasional. Pembagian tanggung jawab dan alokasi keuntungan untuk biaya kesalahan manajemen dan eksploitasi lingkungan juga dibagi diantara komunitas internasional tersebut. Dengan kata lain, rejim CHM dapat menjadi kontrol kualitas dan efisien dari biaya internalisasi yang tidak dapat dilakukan dalam doktrin *res communis* karena ketiadaan lembaga politik terpusat<sup>31</sup>.

Esensi konsep CHM bukanlah kepemilikan, melainkan pengelolaan. Tidak ada kedaulatan negara tertentu atas wilayah tersebut; prinsip CHM berkenaan dengan pengelolaan internasional atas sumber daya dalam suatu wilayah, bukan wilayah itu sendiri. CHM lebih memfokuskan perhatiannya pada "penggunaan sumber daya untuk kemaslahatan umat manusia, meladeni kepentingan *common* dari masyarakat dimana

---

<sup>28</sup>Tenenbaum, 1990, *Ibid*, 112.

<sup>29</sup>Tenenbaum, 1990, *Ibid*, 113.

<sup>30</sup>Tenenbaum, 1990, *Ibid*.

<sup>31</sup>Tenenbaum, 1990, *Ibid*, 114.

saja<sup>32</sup>. Kedaulatan nasional tidak ada di wilayah ini; tidak ada negara ataupun kelompok negara yang secara hukum memiliki bagian dari wilayah internasional ini. Komunitas internasional melalui traktat atau norma hukum internasional dapat mengadministrasikan wilayah ini. Umat manusia, bukan lembaga politik secara keseluruhan, secara kolektif bertindak sebagai *steward* dan *beneficiary* dari wilayah CHM. Pengertian 'umat manusia' merupakan kumpulan kepentingan yang transedental, terpisah dan terbagi, bukan semata-mata merupakan jumlah total dari kepentingan nasional seluruh negara<sup>33</sup>. Diakui memang sulit untuk membedakan akses dengan kepemilikan<sup>34</sup>. Karakter 'umat manusia' sebagai *steward* dari wilayah yang ditetapkan menciptakan rejim hukum yang memperhatikan kepentingan generasi mendatang dengan tetap menjamin penggunaan sekarang ini yang bersifat adil. Tujuan lingkungan seperti perlindungan dan konservasi dilaksanakan tidak hanya sebagai acuan moral, tetapi juga dapat ditegakkan sebagai hukum<sup>35</sup>.

Upaya mendefinisikan CHM tidak terlepas dari karakter CHM dan diskusi-diskusi penerapan CHM yang selama ini berlangsung, namun diakui bahwa pendefinisian itu sulit dilakukan; sehingga pemahaman terhadap CHM dapat didekati dengan memahami kriteria yang diajukan oleh para ahli untuk itu.

Menurut Holmila (2005), kriteria umum CHM sesungguhnya dipengaruhi wilayah CHM itu sendiri, sehingga terkadang sulit mengkombinasikan dan menyimpulkan kriteria itu secara umum. Namun demikian, paling tidak ada elemen yang berlaku bagi semua wilayah CHM yang berbeda dengan konsep lainnya, yaitu<sup>36</sup>:

a. Kepentingan bersama;

Karakteristik utama dan tujuan CHM adalah memenuhi kepentingan publik atau umum, walaupun ini sesungguhnya tidak terlalu membedakan CHM dengan konsep hukum lainnya, karena hukum sebagai suatu sistem yang bersifat umum memang

---

<sup>32</sup>Carol R. Buxton, *Property In Outer Space: The Common Heritage Of Mankind Principle Vs. The "First In Time, First In Right" Rule Of Property Law*, Journal of Air Law and Commerce 69, 2004, 692.

<sup>33</sup>Harinderpal Singh Rana, Note, *The "Common Heritage of Mankind" & the Final Frontier: A Reevaluation of Values Constituting the International Legal Regime for Outer Space Activities*, Rutgers Law Journal 26, 1994, 229.

<sup>34</sup>Buxton, 2004, *loc cit.*

<sup>35</sup>Rana, 1994, *loc cit.*

<sup>36</sup>Erkki Holmila, *Common Heritage of Mankind in the Law of the Sea*, Acta Societatis Martensis 187-205, 2005, 192-193.



dirancang untuk mengakomodasi kepentingan publik. Karena itu, diperlukan karakteristik yang lebih fundamental dari kepentingan bersama ini. Namun karakteristik ini juga memiliki keunggulan untuk bisa diterapkan dalam wilayah hukum lainnya seperti hukum lingkungan<sup>37</sup>.

b. Sumber daya yang tidak dapat diperbaharui;

Karakter yang lain adalah CHM berkenaan dengan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui pada umumnya. Karena itu dapatlah dikatakan bahwa sumber daya demikian itu bukan subjek untuk eksploitasi secara bebas, melainkan penyeimbangan kekuatan dan kepentingan negara-negara dalam rejim internasional. Karakter ini juga merupakan pembeda penting dengan *res nullius*. Misalnya perbandingan antara persediaan ikan di lautan dengan mineral di dasar laut. Karena ikan adalah sumber daya terbaharukan, mungkin keterdesakan untuk mengatur pemanfaatannya kurang dibandingkan dengan polymetallic nodules<sup>38</sup> yang tidak terbaharukan<sup>39</sup>. Esensi alasan CHM untuk sumber daya yang tidak terbaharukan menurut Holmila untuk menjamin ketersediaan sumber daya tersebut bagi generasi mendatang. Walaupun Holmila lebih menyukai penerapan CHM untuk sumber daya yang tak terbaharukan, ia juga mengatakan bahwa ada juga kemungkinan penerapan CHM untuk sumber daya terbaharukan seperti ikan di lautan bebas yang menghadapi masalah penangkapan ikan berlebihan<sup>40</sup>.

c. Nilai ilmiah dan penelitian

Wilayah CHM paling penting bagi komunitas ilmuwan dan pada akhirnya umat manusia. Wilayah-wilayah ini berkarakter sangat khusus dan unik yang tidak terdapat di wilayah lainnya. Misalnya Antartika dikenal dengan wilayah yang paling cocok untuk mempelajari perubahan iklim, demikian juga mempelajari seabed merupakan

---

<sup>37</sup>Taylor, *An Ecological Approach to International Law*, 278 dalam Holmila, 2005.

<sup>38</sup>Polymetallic nodules adalah biji besi yang membungkus sebesar antara bola golf dan bola kaki, tersebar meluas di wilayah abyssal plain di daerah sea bed. Kuantitas mineral ini dapat diketahui hanya dengan memotret dasar laut. Mineral ini dapat diambil dengan mesin pemanen tanpa atau hanya sedikit kerusakan yang diakibatkannya. (ISBA, Press Release, SB/9/1 of 23 July 2003, h. 2).

<sup>39</sup>Holmila, 2005, *loc cit.*

<sup>40</sup>Menurut Holmila (2005), hal ini tidaklah berarti tidak memperhatikan kebutuhan akan pengaturan penangkapan ikan di laut lepas ataupun tidak memperhatikan persoalan penangkapan ikan yang berlebihan.

hal yang penting bagi manusia, termasuk mempelajari gen manusia untuk kepentingan medis<sup>41</sup>.

d. Nilai finansial;

Tidak dapat dipungkiri, bahwa semua wilayah yang dianggap sebagai CHM memiliki nilai moneter yang tinggi. Sumber daya seabed saja diperkirakan memiliki potensi moneter sebesar 1 milyar dollar USA per tahun. Holmila mencatat, fakta menyedihkan ini membuktikan pendapat Hobbes tentang karakter manusia benar adanya<sup>42</sup>.

e. Ketersediannya terbatas;

Sumber daya di seabed laut dalam tidak seperti ikan di laut; eksploitasinya membutuhkan uang dan teknologi yang tidak kecil yang hanya Negara tertentu yang memilikinya. Berdasarkan hal ini dapatlah dimengerti, bahwa CHM tidak diterapkan pada wilayah dengan sifat *free competition*. Namun diakui bahwa keterbatasan sumber daya tidak selalu berkaitan dengan hambatan keuangan semata seperti biaya eksplorasi yang mahal.

Selanjutnya, Rana (1994) merumuskan lima kriteria CHM sebagai berikut:

- a. wilayah CHM bukanlah wilayah yang dapat dimiliki (*not subject to appropriation*)
- b. semua Negara berbagi dalam mengelola sumber daya di wilayah tersebut
- c. negara harus berbagi keuntungan yang dihasilkan dari pengeksploitasian sumber daya di wilayah tersebut
- d. wilayah CHM harus ditujukan untuk perdamaian semata-mata, dan
- e. wilayah CHM harus dipelihara untuk masa mendatang

Berbagai usulan kriteria mengenai CHM berlangsung argumentatif<sup>43</sup>, yang pada dasarnya menyetujui bahwa prinsip CHM itu memiliki kriteria tidak dapat dimiliki secara eksklusif oleh siapapun, dan pemanfaatan wilayah milik semua manusia ini bukan semata-mata untuk menguntungkan diri sendiri, sehingga disamping penggunaannya harus sesuai dengan asas perdamaian, memperhatikan generasi mendatang, dan ada juga

---

<sup>41</sup>Holmila, 2005, *Ibid*, 194.

<sup>42</sup>Holmila, 2005, *Ibid*.

<sup>43</sup>Lihat kriteria yang disampaikan oleh Jennifer Frakes, dalam *The Common Heritage Of Mankind Principle And The Deep Seabed, Outer Space, And Antarctica: Will Developed And Developing Nations Reach A Compromise?*, Wisconsin International Law Journal, 2003, 411.

kewajiban membagi keuntungan dengan masyarakat dunia lainnya<sup>44</sup>. Menyederhanakan kesimpulan ini, pendapat Ballah perlu digarisbawahi, baha ia mengatakan "CHM memiliki dua elemen: (i) dimiliki oleh semua dan (ii) tidak dimiliki siapapun<sup>45</sup>".

Kriteria CHM versi Pardo sebagaimana disampaikan di depan Majelis Umum PBB, menjelaskan bahwa pemberlakuan konsep ini pada wilayah *sea-bed*<sup>46</sup> yang tidak berada dalam yurisdiksi negara manapun dilakukan dengan memperhatikan elemen-elemen berikut:

- a. Tidak ada kepemilikan dalam bentuk apapun atas *sea-bed* dan *ocean floor* yang berada di luar wilayah yurisdiksi manapun;
- b. Pemanfaatan dan pelestarian wilayah di atas semata-mata untuk kepentingan perdamaian;
- c. Penelitian ilmiah di area tersebut yang tidak terkait langsung dengan pertahanan, haruslah diperkenankan dengan bebas, dan hasilnya harus dapat diakses oleh siapapun;
- d. Eksploitasi sumber daya di wilayah tersebut harus diselenggarakan atas nama kemanusiaan, terutama mempertimbangkan kebutuhan negara-negara miskin;
- e. Eksplorasi dan eksploitasi di wilayah *sea-bed* dan *ocean floor* haruslah dilaksanakan konsisten dengan prinsip dan tujuan United Nations Charter<sup>47</sup>
- f. Setiap manfaat yang timbul dari pengelolaan di atas haruslah dibagi diantara semua umat manusia
- g. Penggunaan wilayah dimaksud dibatasi hanya untuk tujuan perdamaian semata.

Sebelum akhirnya pemikiran Pardo di atas diterima dan diterapkan dalam Hukum Laut Internasional tahun 1983, Majelis Umum PBB telah mengeluarkan dua resolusi

<sup>44</sup>Lihat Jenifer Frakes, 2003, *Ibid*, 412.

<sup>45</sup>Lennox Ballah, *The Universality of the 1982 UN Convention on the Law of the Sea: Common Heritage or Common Burden?* — Al-Nauimi & Meese (eds), *International Legal Issues*, 344.

<sup>46</sup>Sea-bed merupakan wilayah di dasar samudera (*bottom of the sea*) yang merupakan bagian dari laut dalam lepas (*deep sea*) yang sekalipun susah dibatasi namun diterima secara umum berada di kedalaman lebih dari 200 meter di bawah permukaan laut. Daerah ini kaya akan sumber daya mineral, dan juga menempati bagian terbesar bumi: dari 71% wilayah bumi yang merupakan laut, 90% diantaranya merupakan laut lepas dimana *sea bed* berada. Lihat *The Deep-sea Habitat* (<http://www.soest.hawaii.edu/oceanography/faculty/drazen/fishes.htm>), akses 2 Juli 2008.

<sup>47</sup>UN General Assembly Twenty Second Session, Official Record, First Committee, 1516 Meeting, Wednesday, 1 November 1967 at 3 p.m. h. 2.

sebelumnya yang menggunakan prinsip CHM ini untuk sea bed, yaitu Resolusi Nomor 2574 tahun 1969 yang menetapkan bahwa *sea-bed, ocean floor* dan *subsoil*-nya harus dimanfaatkan untuk tujuan perdamaian dan untuk keuntungan seluruh umat manusia (*benefit of all mankind*)<sup>48</sup>.

Resolusi selanjutnya adalah Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2749 tahun 1970, yang lebih tegas menggunakan istilah *common heritage of mankind* untuk daerah *sea-bed, ocean floor* dan *subsoil*-nya<sup>49</sup>. Pada Konferensi Hukum Laut PBB tahun 1982, CHM secara resmi diakui sebagai rejim hukum internasional dalam Konvensi Hukum Laut (UN Convention on Law of the Sea/UNCLOS)<sup>50</sup>. Walaupun diskusi dalam Hukum Laut Internasional semula mendasarkan pada prinsip yang dikembangkan oleh Hugo Grotius mengenai hukum alam, namun pada akhirnya penerapan dan karakteristik CHM menemui titik yang sama. Pemberlakuan CHM pada UNCLOS atas hasil usaha Group 77 (G-77)<sup>51</sup>. Kelompok ini menyusun argumentasinya dengan membedakan sifat pengaturan *sea-bed* dengan perairan *superjacent*. G-77 mengatakan bahwa konsep CHM memiliki dua komponen: *sea-bed* seluruhnya berada di luar yurisdiksi nasional; dan *sea-bed* harus

---

<sup>48</sup>Lihat Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2574 pada Session XXIV yang bertajuk: *Question Of The Reservation Exclusively For Peaceful Purpose Of The Sea-Bed And The Ocean Floor, And The Subsoil Thereof, Underlying The High Seas Beyond The Limits Of Present National Jurisdiction, And The Use Of Their Resources In The Interests Of Mankind*; dalam plenary meeting ke 1833rd, 15 Desember 1969.

<sup>49</sup>Lihat Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2749 pada Session XXV, 17 Desember, 1970. Naskah aslinya menyatakan: *The sea-bed and ocean floor, and the subsoil thereof, beyond the limits of national jurisdiction (hereinafter referred to as the area), as well as the resources of the area, are the common heritage of mankind.*

<sup>50</sup>Konvensi Hukum Laut Internasional atau *The United Nation Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) telah digambarkan sebagai 'pengembangan penuh konsep CHM satu-satunya' (Ossario, 2007). Konvensi ini menggambarkan kesetaraan Negara-negara dalam mengakses sumber daya laut dengan menetapkan kegiatan di laut dalam (*sea bed*) 'untuk *benefit* umat manusia secara keseluruhan dengan mempertimbangkan secara khusus keinginan dan kebutuhan Negara berkembang dan masyarakat yang tidak memperoleh kemerdekaan penuh atau Negara dengan status pengaturan diri sendiri lainnya. Hal ini disebut 'pembagian keuntungan finansial atau keuntungan ekonomi lainnya secara adil' yang dihasilkan dari kegiatan yang dilakukan di laut dalam, untuk transfer teknologi, dan untuk melakukan kegiatan yang ditujukan untuk mendukung 'pertumbuhan seimbang dari perdagangan internasional'. Laut dalam dan sumber dayanya akan dikelola secara demokratis oleh otoritas internasional menyertakan anggota dari seluruh Negara, dengan setiap Negara memiliki satu hak suara. Pendekatan satu negara satu suara untuk mengatur perwakilan menggambarkan strategi mayoritas secara eksplisit untuk menyeimbangkan konsentrasi kepentingan dan kekuatan minoritas.

<sup>51</sup>Group 77 (Kelompok 77) merupakan kelompok yang dibentuk oleh negara-negara yang baru merdeka pada Konferensi Bandung 1955 dilatarbelakangi keprihatinan akan kondisi kemiskinan yang ada di wilayah negara baru. Tujuan kelompok ini adalah untuk melobby kepentingan ekonomi dan politik negara-negara tersebut di tingkat internasional. Kelompok ini mengatakan bahwa rekonstruksi pengaturan ekonomi internasional harus ditujukan untuk mencapai distribusi kekayaan global yang adil. (JM Spectar, 1999).

dieksplor dan eksploitasi sesuai dengan rejim internasional dengan penerapan universal yaitu untuk kemaslahatan seluruh umat manusia. Selanjutnya, G-77 juga berpendapat bahwa *Declaration of Principles* yang dikeluarkan oleh PBB merupakan hukum internasional yang mengukuhkan CHM<sup>52</sup>. Pernyataan yang terakhir ini mengundang perdebatan terutama dari USA. Ketua konferensi, Koh juga mendukung pernyataan G-77 dengan mengatakan bahwa "setiap upaya oleh negara untuk menambang sumber daya seabed di luar konvensi akan memperoleh celaan universal dari komunitas internasional, dan akan mengakibatkan kepedihan politik dan hukum". Pernyataan ini memiliki implikasi bahwa penambangan di luar traktat akan melanggar CHM. Implikasi lainnya adalah bahwa interpretasi G-77 atas CHM sebagai konsep yang berbeda dari *freedom of the seas*, *res communis*, dan *res nullius* juga diterima.

Hal yang membedakan CHM dari *res communis* adalah larangan kegiatan yang diluar dari konvensi internasional yang memiliki penerapan universal. Konsep ini tidak hanya menolak klaim kedaulatan nasional, tetapi juga mensyaratkan pengakuan atas rejim yang mengaturnya secara internasional<sup>53</sup>. Sedangkan konsep *res nullius* atau *res communis* karena sifatnya maka akan menjadi subjek dari prinsip *freedom of the seas* hukum internasional, dan konsekuensinya penambangan yang dilakukan oleh non anggota juga harus diperbolehkan.

Dengan diterimanya konsep CHM yang berbeda dengan klasifikasi properti lainnya, secara resmi maka pengertian CHM menurut UNCLOS 1982, sebagaimana tercantum dalam Pasal 137 meliputi:

- a. tidak adanya klaim ataupun pengakuan dari yurisdiksi atau kedaulatan tertentu;
- b. tidak dimiliki siapapun;
- c. manajemen bersama dan umum;
- d. dimanfaatkan semata-mata hanya untuk tujuan perdamaian, dan

---

<sup>52</sup>Pernyataan ini dikeluarkan oleh Group 77 ketika US menerapkan undang-undang eksplorasi dan eksploitasi yang unilateral, Group 77 mengeluarkan pendapat yang mengecam upaya demikian, mengatakan bahwa *Declaration of Principles* melarang tindakan itu; Deklarasi menurut Group 77 secara luas dianggap sebagai wujud hukum internasional terhadap *seabed dan ocean floor*. (Martin A. Harry, 1992).

<sup>53</sup>Martin A. Harry, *The Deep Seabed: The Common Heritage Of Mankind Or Arena For Unilateral Exploitation?* *Naval Law Review*, 1992, 213-214.

e. pembagian keuntungan yang adil.

Menurut Holmila unsur kelima mengenai pembagian keuntungan yang layak tidak hanya terbatas untuk CHM, rejim hukum yang lain juga mengandung elemen ini, sehingga dapatlah dikatakan elemen kelima merupakan prinsip umum<sup>54</sup>.

Berdasarkan konsep *occupation* dalam hukum internasional, pemanfaatan demikian memungkinkan negara tersebut menjadi pemilik dan penguasa wilayah tertentu, karena syarat untuk disahkannya penguasaan atas suatu wilayah adanya pendakuan dan administrasi untuk itu. Hal ini dipertegas oleh sikap negara yang memiliki teknologi tinggi seperti USA yang mengeluarkan *Truman Proclamation* pada tahun 1945 yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi untuk memanfaatkan wilayah yang diluar yurisdiksi negara manapun merupakan perluasan pelaksanaan yurisdiksi USA, sehingga wilayah tersebut *subject to its jurisdiction and control*.<sup>55</sup> Walaupun pemikiran ini pada akhirnya berubah pada perkembangannya.

Kritik terhadap penerapan CHM, langsung muncul tidak berapa lama setelah konsep itu diperkenalkan. Seorang ahli biologi dan lingkungan Garrett Hardin memperingatkan aspek negatif dari sistem *common*, yang dijelaskannya dalam tulisannya berjudul *The Tragedy of the Commons: The population problem has no technical solution: it requires a fundamental extension in morality* yang diterbitkan pada tahun 1968. Pembahasan Ardin mengambil sudut yang berbeda dari Pardo, namun pada akhirnya kedua pemikir memberikan solusi tentang bagaimana menyelesaikan persoalan yang terkait dengan pemanfaatan SDG. Hardin mengamati dampak populasi kepada lingkungan serta SDG. Artikel ini ditulisnya dengan hipotesis bahwa kerusakan lingkungan alam terutama disebabkan akses yang tidak terbatas kepadanya karena didasarkan pemikiran bahwa lingkungan adalah *res communis/common property*, sehingga setiap orang berhak memanfaatkannya sementara lingkungan itu sendiri daya dukungnya terbatas yang menyebabkan lingkungan rusak berat. Kondisi ini diperparah

---

<sup>54</sup> Holmila, 2005, *op. cit.*, 195.

<sup>55</sup> *Law and Regulations on the Regime of the High Seas*, United Nation Publication, Sales No: 51.V.2, 38 dan 112.

dengan makin bertambahnya populasi yang berhak mengakses lingkungan secara bebas dari tahun ke tahun<sup>56</sup>.

Solusi untuk persoalan di atas tidak lagi bersifat teknis dengan menawarkan solusi teknologi untuk mengeksplorasi alam untuk kebutuhan manusia yang membengkak dengan berlalunya waktu dengan menemukan gandum galur baru misalnya, melainkan diperlukan dimensi moral untuk melihat kemampuan memberi dari alam untuk manusia<sup>57</sup>.

Persoalan pertama yang disorotinya adalah pertumbuhan penduduk yang harus seimbang dengan daya dukung lingkungan itu sendiri. " *A finite world can support only a finite population; therefore, population growth must eventually equal zero.*" Dia menantang pemikiran Bentham " *the greatest good for the greatest number*". Menurut Hardin, tujuan Bentham ini tidak praktis karena good atau sumber daya yang diperlukan manusia untuk bekerja (*work calory*) tidak lagi dicukupi oleh sumber daya yang ada jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang terus bertambah.

Solusi yang ditawarkan Hardin ada dua: pertama, privatisasi sumber daya – mengkonversi dari non-property menjadi *property private* (walaupun tidak berarti individu). Privatisasi akan menginternalkan biaya akses dan penggunaan sumber daya kepada pemiliknya yang dianggap mendapat insentif untuk melestarikan sumber daya yang dimilikinya. Kedua, adalah regulasi pemerintah. Menurutnya, konservasi dapat dicapai dengan membatasi akses dan penggunaan yang dapat dikenakan oleh pemerintah atau memberlakukan sendiri oleh pengguna<sup>58</sup>.

Pembatasan akses harus dilakukan oleh yang berwenang serta dengan cara berbasiskan kesejahteraan. Hardin antara lain menawarkan hak pemanfaatan melalui pengundian, atau *first come first serve*. Selain itu, untuk mencegah kerusakan yang lebih besar seperti polusi, harus ada cara lain yang bisa diterima semua pihak, yang menurut

---

<sup>56</sup>Garrett Hardin, *The Tragedy Of The Commons: The Population Problem Has No Technical Solution; It Requires A Fundamental Extension In Morality*, Science Journal Vol. 162, 1968, h. 1243. Artikelnya ini berdasarkan pada *presidential address* yang disampaikan di depan pertemuan the Pacific Division of the American Association for the Advancement of Science di Utah State University, Logan, 25 Juni 1968.

<sup>57</sup>Hardin, 1968, *Ibid.*

<sup>58</sup>Hardin, 1968, *Ibid.*

Hardin adalah hukum atau pajak yang memperhitungkan bahwa akan lebih murah biayanya bagi pelaku untuk tidak melakukan kerusakan daripada melakukannya<sup>59</sup>.

Sejak saat itu, tulisan Hardin ini menjadi kontroversi, dan mendapat banyak tanggapan dari berbagai disiplin ilmu dan; ada yang mendukung dan ada pula yang menentang. Diantara ahli yang mendukung adalah Stone yang mengatakan bahwa privatisasi *common* akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dunia pada akhirnya. Ketiadaan nilai ekonomi pada hutan misalnya, menurut Stone akan membuat hutan dinilai rendah (*underprice*) dan karenanya dikonsumsi berlebihan, dan akhirnya menurunkan aset SDG tersebut secara kuantitas. Oleh karena itu, sejalan dengan pemikiran ini, maka kebijakan subsidi dinilai akan menghancurkan SDG itu sendiri. Stone mencontohkan bahwa ketiadaan hak properti akan menghancurkan sistem ekonomi secara keseluruhan. Dia mengasumsikan dua negara: satunya adalah negara miskin dengan hak properti atas sumber daya yang tidak terdefinisi dengan baik (*ill-defined*) yang berarti hutannya dimiliki secara *common* atau tidak dikelola, dan yang lainnya negara kaya yang hak properti atas sumber dayanya didefinisikan dengan baik (*well-defined*) yang berarti hutannya diprivatisasi atau dinasionalisasi dengan harga layak. Jika diasumsikan bawa semua variabel pemicu perdagangan lainnya bersifat tetap di kedua negara, kondisi akan mengarahkan pada (i) hanya karena perbedaan hak properti semata akan memicu komoditas dari negara miskin ke negara kaya; (ii) negara miskin akan mengkonsumsi hutannya secara berlebihan; (iii) negara kaya akan mengkonsumsi hutannya sangat sedikit, dan (iv) seluruh ekonomi global menderita. Karena itu, privatisasi akan meningkatkan kesejahteraan manusia dan akan membatasi pencurian SDG sebagai aset dunia<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup>Hardin, 1968, *ibid*, h. 1244. Dalam tulisannya ini Hardin mencontohkan sebuah padang rumput yang terbuka bagi semua. Karena wilayahnya bagus untuk menggembalakan ternak, maka pasti penggembala membawa ternak mereka ke sana sebanyak mungkin. Kondisi demikian mungkin tidak masalah pada masa lalu dimana banyak kejadian perang antar suku, perampokan, dan penyakit menyebabkan jumlah orang dan ternaknya berada di bawah kapasitas dukung padang rumput. Namun dalam masyarakat sekarang dimana adanya keinginan untuk membangun stabilitas sosial jangka panjang, maka ini akan menjadi masalah serius; penambahan penduduk terus meningkat demikian juga ternak untuk mendukung pertumbuhan penduduk tadi, sedangkan padang rumput tetap sama jumlahnya, bahkan berkurang kualitasnya karena pemakaian yang berlebihan.

<sup>60</sup>Christopher D. Stone, *What To Do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, And The Earth's Biological Riches*, Southern California Law Review, 1995, 581-582.



Kalangan yang mengkritik pemikiran Hardin, salah satunya adalah McCay sebagaimana dikutip oleh Rasband. Menurut McCay pemikiran Hardin terlalu menekankan aspek negatif dari persoalan beban populasi terhadap lingkungan. Sebaliknya, McCay mengajak kita berpikir bahwa *common* lebih memiliki nilai sosial yang tinggi jika dikelola dengan baik. Penggunaan istilah *common as tragedy* terlalu diperbesar untuk kondisi ini, dan privatisasi sumber daya alam (termasuk SDG) merupakan musuh bagi McCay karena menurunkan nilai sosial dalam masyarakat. Memang diakui bahwa kekurangan pelaksanaan *common* ada, karena itu kondisi sebenarnya adalah *mismanaged commons* yang mengakibatkan *tragedy of the commoners* bukan *tragedy of the commons* itu sendiri<sup>61</sup>.

Reaksi lainnya datang dari Carol Rose yang menulis *the comedy of the commons* untuk mengkritik pendapat Hardin. Solusi Hardin untuk menggunakan kerangka berpikir ekonomi dalam mengurangi tekanan lingkungan dengan memberikan hak pribadi atas benda-benda *common* ditanggapi Rose dengan mengatakan bahwa Hardin melupakan kenyataan bahwa masyarakat terkadang mengembangkan kebudayaan dengan cara lain yang tidak bersifat regulasi dalam hubungan mereka dengan lingkungan<sup>62</sup>. Dengan kata lain, hubungan antara masyarakat dengan alam, tidaklah sekedar hubungan fisik semata, namun ada hubungan spiritual yang tidak dapat dikonversikan secara ekonomi.

Menempatkan kembali karakter manusia (*human nature*) pada tempatnya dalam upaya melihat permasalahan secara utuh, juga diutarakan oleh Bill Rodgers pada tahun 1982, yang mengusulkan '*bring people back*' dalam analisis hukum dengan mengembangkan pandangan yang lebih kaya akan karakter manusia daripada melihat manusia hanya dari motivasi ekonominya belaka<sup>63</sup>. Sejak tantangan Rodger itu, para ahli

---

<sup>61</sup>James R. Rasband, *Book Review: The Public Trust Doctrine: A Tragedy Of The Common Law; Oyster Wars And The Public Trust: Property, Law, And Ecology In New Jersey History* By Bonnie J. Mccay, *Texas Law Review*, 1999;1338.

<sup>62</sup>Carol Rose dalam *The Tragi-Comedy Of The Commons: Evolutionary Biology, Economics And Environmental Law* oleh E. Donald Elliott, *Virginia Environmental Law Journal*, 2001, 18.

<sup>63</sup>William D. Rodgers, *Bringing People Back: Toward a Comprehensive Theory of Taking in Natural Resources Law*, *Ecology Law Quarterly* 10, 1982, 205.

hukum terus memberikan perhatian akan karakter manusia mulai dari evolusi biologinya sampai pada aspek ekonominya dalam menjelaskan fenomena hukum<sup>64</sup>.

Penerapan CHM untuk SDG mengalami perkembangan dan perubahan yang cukup cepat dan dramatis. Perubahan tersebut sebagian didorong oleh ketidakpuasan negara berkembang yang kaya akan SDG atas hasil yang diterima negara penyedia SDG ini dalam memanfaatkan SDG yang mereka miliki yang dianggap tidak adil.

Jauh sebelum perdebatan mengenai penerapan CHM pada *high sea* sebagaimana terlihat dalam diskusi-diskusi di UNCLOS, CHM untuk SDG telah diterapkan sejak tahun 1961, walaupun belum dinyatakan secara formal sebagai rejim hukum internasional. Odek (1994), mengatakan walaupun tidak secara eksplisit tetapi jiwa penerapan CHM untuk SDG dapat ditelusuri dari Pasal 6 *The International Convention for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)*<sup>65</sup> yang menetapkan hak pemulia muncul dari varietas yang dihasilkan baik yang berasal dari varietas *artificial* ataupun *natural*. Dengan menggunakan istilah '*natural*' menurut Odek UPOV menggunakan konsep CHM<sup>66</sup>.

Penerapan CHM atas SDG secara historis juga disebabkan gerakan kolonialisasi yang salah satu kegiatan mereka adalah mengambil SDG di tanah jajahan mereka untuk kemudian dibawa ke negara asalnya<sup>67</sup>. Sebagian kritikus bahkan mengatakan bahwa "*common heritage*" merupakan artifak kolonialisme karena kekuasaan kolonial termasuk mengambil sumber daya hayati dari koloni mereka atau dengan menghubungi dukun dan petani untuk mendapatkan bahan baku yang kemudian dikembangkan dan dipatenkan

---

<sup>64</sup>Elliott, 2001, *op.cit*, 30.

<sup>65</sup>Konvensi UPOV ditandatangani pertamakalinya pada tahun 1961 bertujuan untuk memberikan landasan hukum bagi perlindungan varietas tanaman bagi negara-negara Eropa Barat.

<sup>66</sup>James O. Odek, *Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources*, *Journal of Intellectual Property Law*, 1994, h. 148. Bunyi naskah asli Pasal 6 Konvensi UPOV 1961, adalah sebagai berikut: *Whatever may be the origin, artificial or natural, of the initial variation from which it has resulted, the new variety must be clearly distinguishable by one or more important characteristics from any other variety whose existence is a matter of common knowledge at the time when protection is applied for* (garis bawah dari penulis).

<sup>67</sup>Lihat Odek, 1994. Odek mengambil contoh bahwa tomat diperkenalkan oleh *The Great Columbian Exchange* dalam masakan Italia dan memperkenalkannya ke masakan Irlandia pada masa penjelajahan yang kemudian berakhir menjadi penjajahan.

produk obat-obatan dan varietas baru yang dihasilkan dari SDG yang diambil tersebut<sup>68</sup>. Menurut Kloppenburg, Jr, pada awal abad ke enambelas, salah satu bentuk kolonialisme adalah kontes diantara kekuatan imperial atas ekstraksi, transpalantasi, dan eksploitasi PGR. Tidak seperti sumber daya mineral yang hanya bisa diekstraksi sekali seperti emas dan perak, plasma nutfah tanaman bisa menjadi dasar materi untuk pengembangan satu sektor produksi baru dalam sekali pengambilannya. Realisasi inilah yang menyebabkan kekuatan imperial mengubah fokus dari metal ke plasmanutfah. Akibatnya, tanaman dan transfer benih menjadi penting baik secara politik dan ekonomi yang diinspirasi oleh Belanda, Inggris, dan Perancis yang saling memanfaatkan material yang mereka miliki<sup>69</sup>. Dengan demikian, secara tradisional SDG telah dianggap sebagai CHM dan tidak perlu diatur dan menjadi benda yang dapat diakses secara bebas, sehingga tidak ada pula kewajiban untuk membagi keuntungan yang timbul dari penggunaan SDG tersebut dengan *country of origin*<sup>70</sup>. UPOV merupakan rejim hukum internasional yang mengakomodir kepentingan pemulia untuk mendapatkan hak eksklusif bagi hasil karya intelektual mereka.

Agak lebih definitif dari sikap UPOV, Food and Agriculture Organization di bawah PBB pun telah mengambil sikap bahwa SDG merupakan CHM. FAO telah menerapkan prinsip CHM sejak tahun 1969<sup>71</sup>, yang juga terinspirasi oleh penerapan CHM pada *sea-bed*, untuk SDG yang dianggap sebagai produk tak ternilai antar generasi dari petani yang mendomestikasikan, mengembangkan, dan menyesuaikan tanaman sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan manusia dan kondisi lingkungan yang beranekaragam.

---

<sup>68</sup>Keith Aoki and Kennedy Luvai, *Reclaiming "Common Heritage" Treatment In The International Plant Genetic Resources Regime Complex*, Michigan State Law Review, 2007, 37.

<sup>69</sup> Lihat Jack Ralph Kloppenburg, Jr., *First The Seed: The Political Economy Of Plant Biotechnology*, 2005 dalam Aoki, 2007.

<sup>70</sup> Michael I Jeffery Q.C., *Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines Ten Years after Rio: Implementing Sustainable Development*, Singapore Journal of International and Comparative Law 2002, 758.

<sup>71</sup>Lihat J.J. Hardon, B. Vosman and Th.J.L. van Hintum, *Identifying Genetic Resources And Their Origin: The Capabilities And Limitations Of Modern Biochemical And Legal Systems*, Commission On Plant Genetic Resources, First Extraordinary Session, Rome, 7 - 11 November 1994, h.2, dapat diakses pada <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/BSP/bsp4E.pdf>, 3 Oktober 2008.

Seiring dengan mulai berkembangnya penerapan hak kekayaan intelektual atas SDG, dimana bahan baku proses dianggap sebagai CHM sedangkan produk akhir dari proses tersebut menjadi produk komersial, banyak kalangan yang terkait dengan SDG semakin khawatir. Kekhawatiran itu pada umumnya datang dari negara berkembang yang kaya SDG, namun tidak bisa memanfaatkan rejim HKI dikarenakan keterbatasan kemampuan teknologi mereka. Kekhawatiran tersebut sebagaimana antara lain disampaikan oleh Norah Olembo:

Konsep akses bebas ke materi gen merupakan suatu hal yang luhur; pada masa yang lalu, konsep ini telah membantu negara berkembang untuk mendapatkan materi gen dari CGIAR center untuk program pangan mereka. Namun apa yang akan terjadi jika materi gen tersebut diperoleh oleh perusahaan negara maju dari CGIAR center, yang gennya dikembangkan dan kemudian dilindungi melalui paten? Materi tanaman yang dilindungi, dimodifikasi ini kemudian bisa diakses oleh country of origin dengan biaya. Apa yang keluar bebas, akan kembali dengan *price tag*...<sup>72</sup>

Kondisi mengkhawatirkan ini telah menggerakkan para praktisi industri pertanian, khususnya perwakilan negara berkembang (Selatan) yang khawatir dengan tindakan industri pemuliaan tanaman negara maju (Utara) yang menyebabkan banyaknya beralih plasma nutfah dari Selatan ke Utara<sup>73</sup>. Pertentangan Utara-Selatan ini dikenal dengan "seed war". Pada tahun 1980-an pihak-pihak ini mendesak FAO membahas persoalan kontradiksinya HKI dengan perlindungan keanekaragaman hayati<sup>74</sup>, serta isu kepemilikan PGR dalam agenda pembahasan<sup>75</sup>, khususnya terkait dengan ketahanan pangan. Negara berkembang menuntut apabila memang SDG mereka diklasifikasikan sebagai CHM, seyogyanya semua varietas komersial yang dihasilkan dari SDG tersebut yang dikembangkan negara-negara maju harus juga diklasifikasikan sama.

Ketika FAO menggelar Konferensi membahas SDG tanaman dalam kerangka ketahanan pangan dunia pada tahun 1983, setahun setelah UNCLOS mengesahkan penerapan CHM pada *high sea* dan sumber daya (termasuk SDG) di dalamnya,

---

<sup>72</sup>International Experts Debate Patents and Biodiversity Issues, CGIAR Highlights, (CGIAR, Washington, D.C.), Feb. 1994, h. 4. Lihat juga Odek, 1994, 148-149.

<sup>73</sup>Neil D. Hamilton, *Who Owns Dinner: Evolving Legal Mechanisms For Ownership Of Plant Genetic Resources*, Tulsa Law Journal 28, 1993, 600.

<sup>74</sup>Aoki, 2007, *op. cit.*, 41.

<sup>75</sup>Hamilton, 1993, *loc cit.*

perdebatan ini juga terus berlangsung. Pada konferensi tersebut aspirasi negara berkembang disuarakan dengan sangat kuat, terlihat dari dihasilkannya dua resolusi yang menampung pandangan negara berkembang tersebut. Kedua resolusi dimaksud adalah Resolusi FAO Nomor 8/83 berisikan kesepakatan negara anggota untuk membentuk *International Undertaking On Plant Genetic Resources (International Undertaking)*. Pada huruf (a) Resolusi tersebut dikatakan bahwa SDG tanaman merupakan warisan kemanusiaan yang harus dilestarikan, dan harus bersifat bebas digunakan, untuk kemaslahatan generasi sekarang dan masa depan<sup>76</sup>.

Ketentuan ini ditegaskan kembali dalam Pasal 1 Annex Resolusi tersebut yang merupakan *International Undertaking* itu sendiri yang menetapkan bahwa SDG tanaman adalah warisan kemanusiaan dan konsekuensinya SDG ini harus tersedia tanpa batasan.<sup>77</sup> Pada konferensi yang sama, dibentuk pula *Commission on Plant Genetic Resources*<sup>78</sup> sebagai forum yang bersifat *non-binding*<sup>79</sup> sebagai forum dunia untuk mendiskusikan penggunaan, kontrol, dan pelestarian PGR<sup>80</sup>. Resolusi FAO ini kelihatannya sangat terinspirasi oleh kesuksesan UNCLOS. Interpretasi CHM bersifat luas dalam *International Undertaking*, yaitu termasuk pula SDG tanaman yang bersifat komersial. Negara maju menolak gagasan bahwa varietas yang telah mereka kembangkan masuk dalam kategori CHM juga<sup>81</sup>. Penolakan keras datang dari USA dengan sikap tidak mau

---

<sup>76</sup>Resolution 8/83, *Twenty-second Session of the FAO Conference*, Rome, 1983 dapat diakses di <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C8-83E.pdf>, 3 Oktober 2008. Bunyi pernyataan selengkapnya: (a) *plant genetic resources are a heritage of mankind to be preserved, and to be freely available for use, for the benefit of present and future generations.*

<sup>77</sup>Lihat Pasal 1 IUPGR, op. cit. Naskah aslinya berbunyi: *The objective of this Undertaking is to ensure that plant genetic resources of economic and/or social interest, particularly for agriculture, will be explored, preserved, evaluated and made available for plant breeding and scientific purposes. This Undertaking is based on the universally accepted principle that plant genetic resources are a heritage of mankind and consequently should be available without restriction.*

<sup>78</sup>*International Undertaking on Plant Genetic Resources*, F.A.O. Res. 8/83, U.N.F.A.O., 22d Sess., U.N. Doc. C/83/REP (1983), <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C8-83E.pdf>. Setelah *biennial conference* FAO, dalam rangka menerapkan resolusi yang dihasilkan (yang ditentang dengan keras oleh Negara maju seperti US, Inggris, dan Australia serta industri benih), diperlukan perancangan legal bagi konvensi. Pada tahun 1983, dibentuk *Commission on Plant Genetic Resources (CPGR)* yang bersifat *non-binding*, sebagai jalan tengah tentangan dari pihak Negara maju di atas. Fungsi Komisi ini adalah sebagai ajang bagi Negara untuk bertemu mendiskusikan dan memonitor apa yang kemudian dikenal sebagai *International Undertaking on Plant Genetic Resources*.

<sup>79</sup>Aoki, 2007, *loc cit*.

<sup>80</sup>Hamilton, 1993, *loc cit*.

<sup>81</sup>Kloppenborg, sebagaimana dikutip oleh Odek, 1994, 150. Lihat juga IUPGR, Aoki, 2007, 41, Hamilton, 1993, 601.

menandatangani Konvensi tersebut. Tentang lainnya atas penerapan dan interpretasi konsep CHM yang luas dalam *International Undertaking* datang dari perusahaan benih Utara dan negara-negara Utara.

Agar Konvensi ini juga mendapatkan dukungan dari negara-negara Utara, FAO telah mengadakan pendekatan dan upaya untuk mencari titik tengah antara pertentangan Utara – Selatan. Salah satu forum yang membawa dampak positif terhadap *International Undertaking* adalah yang dikenal dengan *Keystone International Dialogue on PGR*. Dialog ini dimulai pada tahun 1988 untuk mencari harmoni antar berbagai kepentingan untuk distrukturisasikan dalam rangka mendorong komitmen internasional yang kuat atas PGR pada level komunitas, nasional, regional, dan global. Hasil dialog ini mendukung pembentukan "*Fund for PGR*" yang menggunakan kontribusi wajib dari negara anggota untuk dana kompensasi bagi *farmers' right* dan juga upaya melestarikan PGR<sup>82</sup>. Issu *farmers' right* ini akhirnya menjadi isu kuat baik di FAO dan juga CBD serta HKI untuk tanaman nantinya. Issu ini mengakui kontribusi petani pada pengembangan SDG sekaligus adanya kewajiban bagi pengguna SDG yang petani ini untuk berbagi keuntungan atas penggunaan SDG petani tersebut. Namun bagaimana mengkuantitaskan kontribusi petani Selatan ini dalam pengembangan PGR dan bagaimana mengumpulkan dan mendistribusikan dana untuk kompensasi membuat konsep *farmers' right* lebih bersifat aspiratif daripada suatu mekanisme realistik tentang pembagian kesejahteraan atas pengembangan SDG. Juga kegiatan Utara dalam mendorong internasionalisasi HKI untuk tanaman dalam perdagangan internasional tidak merefleksikan konsep *farmers' right* seharusnya<sup>83</sup>. Kesepakatan Keystone Dialogue ini berpengaruh besar pula atas bergabungnya USA dalam *International Undertaking*.

Bersamaan dengan hal tersebut, timbul pula kesadaran di kalangan negara berkembang bahwa penerapan prinsip CHM yang hanya pada SDG sebagai bahan baku, dapat pula digunakan untuk merugikan negara berkembang itu sendiri. Penggunaan argumentasi CHM sebagai basis untuk akses, menyebabkan perusahaan multinasional

---

<sup>82</sup>*Final Consensus Report of the Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources - Madras Plenary Session, KEYSTONE CENTER (Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources, Second Plenary Session), Jan. 29-Feb. 2, 1990. Proyek ini dinamakan menggunakan nama tokoh think tank yang mendanai proyek dimaksud.*

<sup>83</sup>Hamilton, 1993, *op. cit.*, 604.

Utara mendapat kesempatan luas untuk mengembangkan SDG sebagai komoditas perdagangan yang menghasilkan keuntungan yang besar. Namun tidak satu sen pun dari keuntungan tersebut kembali ke negara penyedia SDG karena paten atas SDG tanaman diakui sehingga tidak ada kewajiban membagi keuntungan ke negara penyedia, bahkan dengan dasar untuk melestarikan ekosistem yang terancam<sup>84</sup>.

Negara berkembang menyadari bahwa bahasa CHM versi FAO 1989 seringkali justru lebih melindungi kepentingan negara maju daripada kepentingan negara berkembang. Pengakuan semua galur gen sebagai warisan bersama umat manusia memberi kesempatan bagi negara maju yang memiliki keuangan dan pengetahuan yang lebih baik untuk mengambil keuntungan dalam mengakses gen secara luas dan mudah<sup>85</sup>. Perlakuan negara industri Utara kepada negara penyedia SDG seringkali dianggap sebagai bentuk baru kolonialisme. SDG negara berkembang digunakan untuk memberi nilai tambah bagi negara maju tanpa kompensasi bagi negara berkembang. Karena itu tantangannya adalah memformulasikan konsep alternative bagi hak atas SDG<sup>86</sup>.

Pada tahun 1989, ketika diadakan Konferensi mengenai *International Undertaking* untuk menjembatani perbedaan pandangan dan mencari solusi terbaik bagi pelaksanaan *International Undertaking*, telah disepakati adanya suatu interpretasi resmi tentang penerapan *International Undertaking*, termasuk konsep CHM didalamnya. Selain tetap menegaskan bahwa SDG tanaman merupakan CHM, dalam huruf 1 diakui bahwa hak pemuliaan tanaman tidak sesuai (*incompatible*) dengan *International Undertaking* dan bahwa perlindungan hukum paten atas varietas tetap dimungkinkan. Selain itu negara juga diberikan ruang untuk memberikan batas akses terhadap SDG secara minimum, hanya sesuai dengan kewajiban nasional dan internasionalnya. Diakui pula kontribusi petani atas pelestarian dan pengembangan SDG yang mereka lakukan dan karenanya kenyataan ini dijadikan landasan untuk *farmers' right*<sup>87</sup>. Inilah bentuk

---

<sup>84</sup>Edgar J. Asebey dan Jill D. Kempenaar, *Biodiversity Prospecting: Fulfilling The Mandate Of The Biodiversity Convention*, Vanderbilt Journal of Transnational Law, 1995, 707-708.

<sup>85</sup>Shaya Kadidal, *Note, Plants, Poverty, and Pharmaceutical Patents*, Yale Law Journal 103, 1993, 223.

<sup>86</sup>Edgar J. Asebey dan Jill D. Kempenaar, 1995, *loc cit*.

<sup>87</sup>Resolution 4/89, Twenty-fifth Session of the FAO Conference - Rome, 1989, *Agreed Interpretation Of The International Undertaking The Conference*, naskah aslinya menyebutkan: *plant genetic resources*

kompromi antara Utara Selatan dan dituangkan dalam dokumen resmi FAO: Resolution 4/89, Twenty-fifth Session of the FAO Conference - Rome, 1989, *Agreed Interpretation Of The International Undertaking The Conference*. Interpretasi ini disetujui oleh USA dan Kanada dan akhirnya mereka bergabung dengan Komisi FAO, tetapi tidak menandatangani *International Undertaking*<sup>88</sup>.

Isu penting lainnya yang diakui dalam *International Undertaking* 1989 adalah "national sovereignty". Dengan demikian baik konsep "national sovereignty" dan "farmers' right"<sup>89</sup> merupakan bentuk real hasil negosiasi Utara - Selatan. Konsep "national sovereignty" merefleksikan idealisme bahwa *country of origin* memiliki kepemilikan secara hukum atas SDG tanaman yang ditemukan di wilayahnya, dan karenanya dapat mengontrol pengambilan dan penggunaannya. Konsep ini kemudian diterapkan dalam Traktat Keanekaragaman hayati 1992. Sedangkan konsep *farmers' right* dikembangkan sebagai penyeimbang hak pemulia dan merupakan konsep umum tentang nilai kontribusi yang diberikan dalam pengembangan dan pelestarian SDG tanaman oleh petani *indigenous* dari *country of origin*. Ide tentang *farmers' rights* dikembangkan sebagai bagian justifikasi dan mekanisme pembagian keuntungan ekonomi SDG tanaman yang diperoleh dari benih pemulia dan petani Utara dengan masyarakat negara berkembang SDG tanaman itu diperoleh. *Farmers' rights* dan kompensasi atas penggunaan gen tanaman yang diperoleh dari negara berkembang disebutkan juga dalam CBD untuk penggunaan dan kontrol atas PGR secara berkelanjutan<sup>90</sup>.

Walaupun *International Undertaking* 1989 telah mengakomodasi keinginan Utara, namun perjanjian ini belum menjawab permintaan Selatan akan suatu sistem yang memberikan kompensasi petani untuk peran mereka dalam memelihara dan mengembangkan SDG tanaman. Kemudian pada tahun 1991, diadakan pula Konferensi

---

*are a common heritage of mankind to be preserved, and to be freely available for use, for the benefit of present and future generations.* (<ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C4-89E.pdf>, akses 30 Oktober 2008).

<sup>88</sup> Edgar J. Asebey dan Jill D. Kempenaar, 1995, *loc cit*.

<sup>89</sup> *Interpretation of the International Undertaking on Plant Genetic Resources*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 25th Sess., U.N. Doc. C 89/24 (Nov. 11-30, 1989).

<sup>90</sup> Hamilton, 1993, *op.cit*, 605.



FAO yang mengesahkan Lampiran Ketiga<sup>91</sup> *International Undertaking*, yang merefleksikan pengembangan spirit kerjasama dalam menggunakan dan melestarikan SDG tanaman. Lampiran tersebut antara lain memuat<sup>92</sup>:

- 1) bahwa bangsa-bangsa memiliki *sovereign right* atas SDG tanamannya;
- 2) bahwa galur pemulia dan pemuliaan yang dilakukan petani hanya dapat digunakan dengan ijin dari pengembangnya selama masa pengembangan;
- 3) bahwa *farmers' right* akan diimplementasikan melalui dana internasional yang akan mendukung pelestarian gen tanaman dan program pemanfaatan, khususnya di negara berkembang. FAO mengartikan *farmers' rights* merujuk pada keinginan mengakui domestikasi petani atas tanaman yang dilakukan selama ribuan tahun yang membentuk tanaman dan varietas tanaman pangan sekarang ini<sup>93</sup>.
- 4) Bahwa pelestarian efektif dan pemanfaatan berkelanjutan akan SDG tanaman merupakan kebutuhan mendesak dan permanen, karenanya sumber daya ini harus bersifat substantif, berkelanjutan dan didasarkan pada prinsip kesetaraan dan transparansi bagi dana internasional serta mekanisme pendanaan lainnya.
- 5) Bahwa melalui Komisi SDG tanaman, pendonor SDG, pemberi biaya dan teknologi akan menentukan dan mengawasi kebijakan, program, dan prioritas dari pendanaan dan mekanisme pendanaan lainnya, dengan saran dari lembaga yang sesuai .

Dengan perkembangan *trend* hukum internasional atas SDG tanaman baik dalam naungan WTO maupun UNEP – CBD, mendorong FAO berkeinginan memperbaharui *International Undertaking* 1983 dalam rangka agar dimungkinkannya perjanjian ini mengikat (mengingat selama ini bersifat *non-binding*), agar harmonis dengan CBD yang

---

<sup>91</sup>Lampiran I bertajuk *Agreed Interpretation of the International Undertaking*, dan Lampiran II bertajuk *Farmers' Right*.

<sup>92</sup>Hamilton, 1993, *op.cit.*, 603.

<sup>93</sup>Lebih tepatnya, FAO mendefinisikan "*Farmers' Right*" atau hak petani adalah: hak yang muncul dari kontribusi petani di masa lalu, sekarang dan masa depan dalam memelihara, mengembangkan, dan menyediakan SDG tanaman, khususnya yang berada di *center of origin/diversity*. Hak ini dilaksanakan dalam komunitas Internasional sebagai *trustee* untuk generasi petani saat ini dan masa depan dalam rangka memastikan keuntungan penuh bagi petani dan keberlanjutan dukungan yang diberikan oleh petani.

*[R]ights arising from the past, present and future contributions of farmers in conserving, improving, and making available plant genetic resources, particularly those in the centres of origin/diversity. These rights are vested in the International community, as trustee for present and future generations of farmers, for the purpose of ensuring full benefits to farmers, and supporting the continuation of their contributions.*

Lihat *Farmers' Rights*, F.A.O. Res. 5/89, F.A.O. Conf., 25th Sess., U.N. Doc 89/REP (1989), <http://www.fao.org/ag/agp/AGPS/pgrfa/pdf/iu.pdf>.

tidak mendukung definisi "common heritage" nya *International Undertaking*. Pada tahun 1994 FAO menginisiasi pertemuan antar pemerintah membahas masalah tersebut. Pada tahun 2001, 13 negara, termasuk USA menandatangani perjanjian baru dengan nama *the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA).

ITPGRFA tidak menyebut secara eksplisit status hukum SDG, melainkan secara implisit mengatakan bahwa tujuan konvensi ini adalah pelestarian dan penggunaan berkelanjutan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian dan pembagian keuntungan yang muncul dari pemanfaatan tersebut secara adil dan setara, harmoni dengan CBD<sup>94</sup>. Selain itu, traktat ini juga menyatakan bahwa hak petani (*farmers' rights*) untuk menggunakan, mempertukarkan, dan menjual benih yang disimpan secara tradisional, juga varietas yang dikembangkan darinya tetap berada pada diskresi pemerintah nasional. ITPGRFA mengupayakan "*farmers' right*" dengan saling bertukar informasi, dengan memfasilitasi alih teknologi dan *capacity building* serta pembagian keuntungan (*moneter dan non-moneter*) dari komersialisasi SDG tanaman<sup>95</sup>.

Aspek yang menarik dari ITPGRFA adalah pengaturan HKI atas SDG tanaman dengan menciptakan *multilateral system* (MLS) dalam memfasilitasi akses terbuka dan pertukaran SDG tanaman antara pemulia tanaman dan petani antar Negara. Berdasarkan sistem ini, penerima plasma nutfah yang diterima melalui MLS (dari salah satu bank benih internasional) "tidak dapat mengklaim HKI atau hak lainnya" atas penggunaan benih tersebut. Hal ini berarti bahwa plasma nutfah yang berasal dari bank benih tersebut tidak dapat dilindungi oleh HKI seperti paten sederhana ataupun perlindungan varietas tanaman. Namun, setiap gen individu, galur lanjut, sel, sekuen DNA tertentu, dan senyawa yang berasal dari plasma nutfah dimaksud dapat menjadi subjek HKI<sup>96</sup>.

---

<sup>94</sup>Pasal 1 par. 1. Traktat ini selengkapnya berbunyi:

*The objectives of this Treaty are the conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of their use, in harmony with the Convention on Biological Diversity, for sustainable agriculture and food security.*

<sup>95</sup>Aoki, 2007, *op.cit.*, 53- 54.

<sup>96</sup>Lihat Henry L. Shands, *Current Status of Access and Availability of Plant Genetic Resources*, *Journal Environmental Law & Litigation* 19, 2004, h. 460 menyatakan bahwa sebagian besar Negara meneguhkan pelaksanaan HKI atas derivasi materi asli.

Dari penjelasan di atas, terlihat pergeseran penerapan prinsip atas SDG di forum internasional, dari CHM berubah menjadi 'sovereign right' atau 'sovereign national property' di awal 1980-an<sup>97</sup>.

### 2.1.2. Pelestarian dan Pemanfaatan Berkelanjutan SDG: Konsep *Sovereign Right*

Perkembangan rejim hukum internasional lainnya yang terkait dengan SDG, dan mungkin yang paling banyak dirujuk saat ini adalah Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity/CBD*) yang disahkan pada tahun 1992<sup>98</sup> hasil dari Konferensi Dunia tentang Pembangunan Berkelanjutan dan Lingkungan Hidup yang juga dikenal dengan Earth Summit. Konvensi ini berkenaan dengan upaya pelestarian SDG yang diakui memiliki nilai ekologi, gen, sosial, ekonomi, ilmiah, edukasi, budaya, rekreasi, dan estetik, serta pentingnya SDG bagi evolusi dan mempertahankan keberlangsungan sistem hidup di dunia.

CBD dibentuk dan dirumuskan dilatarbelakangi oleh kekhawatiran akan terus menurunnya SDG selama beberapa dekade<sup>99</sup>. Untuk mengatasi kerusakan lingkungan tersebut yang pada akhirnya berdampak pada keberlanjutan kehidupan manusia, maka PBB menginisiasi konferensi tentang lingkungan hidup yang mencapai puncaknya pada bulan Juni 1992 dengan diadakannya konferensi tingkat negara untuk menetapkan kerja sama internasional dalam rangka konservasi spesies dan habitat<sup>100</sup>. CBD merupakan salah

---

<sup>97</sup>Aoki, 2007, *op.cit.*, 37.

<sup>98</sup>Pada saat Konferensi Dunia yang menghasilkan Konvensi ini di Rio de Janeiro, Brazil, telah dihadiri oleh lebih 100 kepala negara dan tercatat sebagai Konferensi Internasional yang langsung dihadiri kepala negara/pemerintahan yang terbesar dalam sejarah.

<sup>99</sup>Latar belakang diadakannya Konferensi tingkat tinggi (KTT) ini adalah banyaknya fakta yang menunjukkan kerusakan lingkungan yang terus menerus, baik yang diungkapkan oleh kalangan ilmuwan seperti yang ditulis oleh Rachel Carson dalam tulisannya "Silent Spring" yang menghentakkan dunia, dan fakta-fakta yang dikumpulkan pada tahun 1972 pada Konferensi Lingkungan Hidup PBB pertama yang menunjukkan kerusakan lingkungan hidup terutama disebabkan oleh penggunaan kimia dalam pertanian (pupuk) dan pembuangan limbah industri. Namun setelah dievaluasi 20 tahun kemudian, ternyata kerusakan lingkungan tetap terjadi baik secara sporadis maupun sistematis sehingga PBB perlu mengumpulkan semua kepala negara untuk membicarakan bahaya kerusakan lingkungan terhadap keberadaan keanekaragaman hayati dunia tanpa mengenyampingkan (*trade off*) kegiatan pembangunan; sehingga tema konferensi lingkungan hidup ini adalah Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan yang mengundang 177 kepala negara dan pemerintahan. (R.M. Gatot P. Soemartono. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Cetakan Pertama. Jakarta: Sinar Grafika, 1996, 37)

<sup>100</sup>Koesnadi Hardjasoemantri. *Hukum Tata Lingkungan*. Edisi Keenam, Cetakan ketiga belas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1997, 25-26.

satu dari lima kesepakatan yang berhasil disetujui pada konferensi tersebut<sup>101</sup>. CBD secara khusus membahas prinsip-prinsip dan langkah-langkah konkrit bagi pelestarian keanekaragaman hayati dan pemanfaatannya secara bijaksana untuk kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang. Keistimewaan konvensi ini adalah diakuinya kedaulatan negara untuk memanfaatkan sumber daya hayati yang dimilikinya sepanjang sesuai dengan kebijakan lingkungan yang disepakati serta tidak menimbulkan kerusakan lingkungan pada negara lain. Pengakuan atas hak kedaulatan negara atas SDG merupakan lanjutan usaha negara berkembang untuk memperoleh pengakuan hukum internasional atas peran negara dalam mengontrol pemanfaatan SDG yang berada di wilayahnya sebagaimana telah diperjuangkan dalam forum FAO sebelumnya.

Disamping pengakuan hak kedaulatan negara atas SDG di wilayahnya, CBD juga mengatur pelestarian dan pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan dengan pembagian keuntungan yang adil dari pemanfaatannya, perlindungan terhadap pengetahuan tradisional, transfer teknologi yang dapat dilakukan dengan syarat yang ringan termasuk Paten yang dikandung di dalamnya, yang berprinsip bahwa Paten atau Hak Kekayaan Intelektual (HKI) harus mendukung pelestarian keragaman hayati, bukan erosinya.

Selanjutnya disadari bahwa perkembangan teknologi juga membawa dampak yang mengkhawatirkan terhadap keanekaragaman hayati, karena itu pemanfaatannya harus dilakukan dalam koridor yang disepakati dalam CBD. Penemuan-penemuan sumber daya hayati melalui rekayasa genetik (*genetic engineering*) atau bioteknologi di satu pihak justru memperkaya keanekaragaman hayati dunia, sekaligus menjawab beberapa persoalan umat manusia, seperti kelaparan. Namun, di lain pihak timbul kekhawatiran akan keamanan sumber daya hayati transgenik (*Genetically Modified Organism/GMO*) ini, baik untuk keperluan konsumsi ataupun keamanan bagi sumber

---

<sup>101</sup>Empat kesepakatan lainnya adalah Deklarasi Rio yang terdiri dari 27 prinsip pembangunan berwawasan lingkungan; Konvensi Perubahan Iklim yang merupakan kesepakatan untuk membatasi emisi gas rumah kaca; Agenda 21 yang merupakan cetak biru dan *action plan* bagi semua stakeholders yang terkait dengan hubungan antara ekonomi dan lingkungan hidup; dan Prinsip-Prinsip Pengelolaan Hutan yang berisikan 16 pasal tentang pengelolaan hutan sebagai paru-paru dunia.

daya hayati lainnya<sup>102</sup>. Untuk itu, perlu pula diadakan kesepakatan internasional tentang prosedur keamanan dan jaminan atas sumber-sumber daya hayati baru tersebut. Prosedur itu dikenal dengan Protokol Kartagena (*Cartagena Protocol*) yang merupakan ketentuan yang muncul atas implementasi CBD.

CBD menekankan bahwa insentif ekonomi sangat diperlukan bagi negara berkembang dalam rangka melestarikan keanekaragaman hayatinya daripada mencari imbalan cepat melalui pengrusakan keanekaragaman hayati seperti deforestasi. Karena CBD tidak hanya fokus pada SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, maka CBD ini mengatur pelestarian semua tanaman dan organisme lain dalam ekologi global<sup>103</sup>.

Isu utama dalam CBD berkenaan dengan SDG adalah tegaknya keadilan diantara negara-negara penyedia dan pengguna SDG. Keadilan itu diterjemahkan dengan mendorong pembentukan hubungan saling menguntungkan antara negara penyedia dan pengguna SDG berdasarkan konsep perjanjian bilateral. Menurut Jeffery Q.C, CBD merupakan hasil diskusi mendalam mengenai perbedaan antara negara-negara Utara dan Selatan tentang SDG. CBD mengatur bentuk umum tentang hubungan baru antara negara pengguna dan penyedia, tetapi menyerahkannya pada implementasi di tingkat nasional untuk '*grand bargain*'. Namun CBD harus didiskusikan dalam konteks instrument lain seperti TRIPs Agreement dan UNCLOS.<sup>104</sup>

Tujuan CBD mengkombinasikan tujuan konservasi dengan pembangunan berkelanjutan atas biodiversity dengan pembagian keuntungan yang adil dan setara yang dihasilkan dari pemanfaatan SDG dan mengatur tegangan antara akses ke SDG dan transfer teknologi relevan. Hal ini memperlihatkan pendekatan win-win dalam CBD, teori yang menjamin bahwa negara Selatan akan berbagi keuntungan dalam range yang luas, termasuk keuntungan ekonomi yang dihasilkan dari SDG dan secara bersamaan melakukan konservasi atas SDG tersebut. Konvensi yang terdiri dari 42 pasal dan dua

---

<sup>102</sup>Saat ini Indonesia merespon kekhawatiran ini dengan membuat Rancangan Undang-Undang mengenai Pemanfaatan Sumber Daya Alam yang diajukan Kantor Kementerian Lingkungan Hidup untuk dapat disahkan pada tahun 2003. Dalam Rancangan Undang-Undang tersebut antara lain adanya pengaturan keamanan varietas hasil rekayasa, tidak hanya bagi lingkungan itu sendiri tetapi juga untuk umat manusia.

<sup>103</sup>Aoki, 2007, *op. cit*, 47-48.

<sup>104</sup>Jeffery Q.C., 2002, *op.cit*, 749.

lampiran ini dianggap merupakan satu-satunya konvensi yang mengatur SDG secara lengkap. Beberapa prinsip dan ketentuan yang berkenaan dengan SDG adalah sebagai berikut:

#### 2.1.2.1. Kedaulatan Negara atas SDG di Wilayahnya

CBD menandai pendekatan baru terhadap SDG dan beralih dari konsep bahwa sumber daya ini merupakan sumber daya umum yang dapat diakses secara bebas. Penempatan SDG sebagai *common heritage of mankind* sebelumnya sebagaimana diatur dalam Konvensi FAO *International Undertaking on Plant Genetic Resources* tahun 1983 telah dianggap memberatkan negara penyedia SDG di Selatan karena akses yang bebas ke SDG akan menyisakan kewajiban bagi Negara penyedia untuk melindungi SDG yang pada akhirnya nanti akan digunakan dan dieksploitasi negara maju di Utara. Disamping itu penerapan HKI atas bioteknologi juga hanya menguntungkan negara industri bioteknologi semata tanpa ada kewajiban berbagi keuntungan dari SDG yang mereka gunakan yang berasal dari negara Selatan. Selama negosiasi negara berkembang menolak penerapan *common heritage of mankind* pada SDG dan keanekaragaman hayati serta mengusulkan penerapan kedaulatan negara atas SDG yang berada di wilayah mereka. Karena kedua kubu (Utara dan Selatan) juga tidak menginginkan penerapan *common heritage of mankind* atas SDG, dicapai kesepakatan bahwa prinsip yang diterapkan bagi SDG adalah "*common concern of humankind*" sebagaimana tercantum dalam Preamble CBD dimaksud<sup>105</sup>.

Sebagai prinsip praktisnya, Pasal 3 CBD menegaskan bahwa setiap Negara memiliki kedaulatan untuk mengeksploitasi sumber daya alamnya sesuai dengan kebijakan pembangunan dan lingkungannya. Hak kedaulatan negara merujuk pada Piagam PBB dan prinsip hukum internasional yang menetapkan bahwa negara memiliki hak kedaulatan, termasuk mengeksploitasi sumber daya yang berada dalam wilayah yurisdiksi mereka sendiri sesuai dengan kebijakan lingkungan mereka sendiri. Hanya saja Konvensi menghendaki bahwa pelaksanaan hak kedaulatan yang demikian itu tidak menyebabkan kerusakan lingkungan bagi negara lain ataupun wilayah yang berada di luar

---

<sup>105</sup>Jeffery Q.C, 2002, *op.cit*, 789.

wilayah yurisdiksi nasionalnya<sup>106</sup>. Dengan demikian hak kedaulatan dalam perspektif CBD adalah hak memanfaatkan SDG yang berada di wilayah nasional sendiri, mengaturnya sesuai dengan kebutuhan negara tersebut namun tidak boleh menyebabkan kerusakan bagi negara lain atau wilayah di luar yurisdiksi negara tersebut. Dengan demikian, negara dapat memberi batasan ataupun ketetapan secara mandiri berdasarkan kebutuhan nasionalnya atas SDG yang berada diwilayahnya sendiri. Namun hak kedaulatan ini dibatasi dengan tanggungjawab untuk menjamin bahwa kegiatan eksploitasi SDG tersebut tidak akan merusak lingkungan baik yang berada di wilayahnya sendiri terlebih-lebih lingkungan yang berada di wilayah negara lain.

Ketetapan CBD bahwa negara memegang hak berdaulat atas SDG yang berada di wilayahnya masih menyimpan persoalan tentang mekanisme praktis pelaksanaan kedaulatan tersebut, seperti siapa yang berwenang untuk memberikan ijin untuk mengakses SDG dan siapa yang berhak untuk mendapatkan kompensasi dari penggunaan SDG dimaksud. Persoalan pengelolaan kepemilikan ini akan menjadi lebih rumit jika SDG berada pada masyarakat *indigenous*<sup>107</sup> yang memiliki konsep kepemilikan yang secara radikal berbeda dari masyarakat *non-indigenous*<sup>108</sup>.

Menurut Jeffery Q.C. (2002), sekalipun CBD menetapkan kedaulatan negara atas SDG di wilayahnya, namun pemberian hak properti atas SDG ini tetap terletak pada sistem kepemilikan dari negara anggota dan akan berdampak pada partisipasi negara dalam pengaturan akses. Namun sistem kepemilikan itu sendiri tidaklah sama pada semua negara ataupun jelas terumuskan. Pengaturan kepemilikan pada negara tertentu akan tergantung baik pada warisan legislatif yang dimilikinya maupun tradisi budayanya yang variasinya bisa dari kepemilikan bersama tradisional ke hak pribadi yang ditegakkan negara atas tanah dan sumber daya alam, termasuk SDGnya<sup>109</sup>. Terbukanya penafsiran demikian terlihat misalnya pada pengaturan kepemilikan SDG di negara anggota

---

<sup>106</sup> Lihat Pasal 3 Convention on Biological Diversity 1992.

<sup>107</sup> Merujuk pada WIPO, masyarakat *indigenous* adalah komunitas yang memiliki keberlanjutan secara historis dengan masyarakat 'pre-invasi' dan pre-kolonial' yang berkembang dalam teritori mereka, menyatakan komunitas itu berbeda dari masyarakat lainnya yang ada pada daerah tersebut, atau merupakan bagian darinya.

<sup>108</sup> Jeffery Q.C., 2002, *op. cit.*, 784.

<sup>109</sup> Jeffery Q.C, 2002, *Ibid.*

*Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang pada umumnya tidak mengatur akses ke SDG di tanah pribadi. Karenanya, tidak perlu ijin dari negara untuk masuk ke daerah tersebut, cukup dari si pemilik tanah saja. Sebaliknya, di negara Amerika Latin yang menjadi anggota *Andean Pact* seperti Peru, SDG dan derivatifnya ditetapkan sebagai properti negara sebagaimana ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan internal masing-masing negara. Akibatnya adalah bagi negara-negara ini ijin diatur melalui rejim properti negara<sup>110</sup>.

Di beberapa negara berkembang lainnya, sumber daya biologi menjadi kepemilikan kolektif oleh komunitas tradisional dan *indigenous*<sup>111</sup> yang bisa juga mengandung nilai agama atau mistis bagi komunitas tersebut. Untuk kondisi demikian, penetapan siapa yang harus mengatur akses menjadi isu yang kompleks. Beberapa sistem hukum gagal mengakomodasi hak masyarakat *indigenous* untuk memiliki dan mengontrol SDG mereka dan banyak halangan bagi partisipasi masyarakat *indigenous* dalam proses pembuatan keputusan yang dominan. Bentuk kepemilikan komunitas bisa jadi tidak memiliki bentuk kelembagaan hukum yang dapat mewakili dan melindungi kepentingan masyarakat *indigenous* dan kesulitan serius mereka seringkali diangkat ketika orang luar mencari 'mayoritas' atau pandangan perwakilan dalam menetapkan isu akses<sup>112</sup>.

#### 2.1.2.2. Akses ke SDG

Hak berdaulat negara atas sumber daya alamnya sebagaimana diakui dalam Pasal 3 di atas juga dipertegas dalam Pasal 15 CBD. Implikasi penerapan prinsip ini adalah diakuinya otoritas negara untuk mengontrol akses atas SDG nya melalui legislasi nasional. Akses ke SDG memerlukan '*prior informed consent*' dari Negara penyedia dan

---

<sup>110</sup>Lihat Pasal 6 Putusan 391 *Andean Pact* (*Andean Pact: Common System on Access to Genetic Resources*, >[http:// users.ox.ac.uk/~wgtr/andpact.htm](http://users.ox.ac.uk/~wgtr/andpact.htm)). Dalam Pasal tersebut ditegaskan bahwa hak kepemilikan terletak pada Negara, pelestarian sumber daya biologi secara umum menjadi tanggung jawab komunitas local melalui berbagai bentuk kepemilikan tanah.

<sup>111</sup>Istilah masyarakat tradisional dan masyarakat *indigenous* tidak terlalu dapat dipisahkan secara signifikan. Menurut beberapa ahli seperti Bellwood (2000) mengartikan bahwa masyarakat tradisional atau *indigenous* adalah masyarakat asli suatu wilayah yang bisa ditelusuri asal muasal perkembangan masyarakat yang mendiami wilayah tersebut memang telah diketahui demikian adanya, ketika antropologi modern telah dikenal. Lihat juga *supra note* 145.

<sup>112</sup>Jeffery Q.C, 2002, *op. cit.*, 784-785.



ketika diberikan, harus berdasarkan '*mutually agreed terms*'. Karena itu, menurut CBD, Negara dapat mensyaratkan akses ke SDGnya dengan *informed consent* dan syarat lainnya dalam perjanjian bilateral yang dapat dilaksanakan<sup>113</sup>. Kontrol nasional atas SDG dibatasi dengan kewajiban untuk memfasilitasi akses oleh negara anggota dan tidak menerapkan pembatasan yang berlawanan dengan tujuan Konvensi (melestarikan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan). Selanjutnya, hak kedaulatan atas SDG dibatasi hanya untuk koleksi setelah Konvensi berlaku (29 Desember 1993). Tanaman, hewan atau mikro organisme yang telah dimasukkan ke koleksi *ex situ* sebelum tanggal tersebut dikecualikan dari CBD dan karenanya tidak dapat dilindungi melalui kontrol akses.

Menurut Jeffery (2002), isu *prior informed consent* (PIC) dan derajat informasi yang harus diberikan negara haruslah didiskusikan dalam konteks kepemilikan, yang berkaitan dengan penetapan kepada siapa saja ijin itu diperlukan. Sekalipun pengertian tidak diatur dalam Pasal 2 CBD (*Use of Term*), ada kesepakatan umum bahwa elemen esensial PIC haruslah berisikan paling tidak terdiri dari: pihak penyedia SDG sebelum memberikan ijinnya adalah pihak yang berwenang untuk memberikan ijin tersebut, dan calon pengguna harus menyampaikan informasi bagaimana yang diinginkannya dari SDG dituju dan siapa saja yang akan menggunakan SDG dimaksud; dan sebagai tambahan mengatur pembagian keuntungan berdasarkan sistem evaluasi yang efektif<sup>114</sup>.

### 2.1.2.3. Pembagian Keuntungan

Pembagian keuntungan merupakan mekanisme yang disepakati sebagai imbalan bagi negara penyedia atas upaya konservasi yang dilakukannya selama ini, sekaligus insentif untuk melakukan hal yang sama di masa depan. Secara khusus, pengaturan pembagian keuntungan diatur dalam Pasal 8(j), 15(6), 16 dan 19(1)(2). Pasal 8(j) menetapkan bahwa setiap negara anggota sejauh memungkinkan menjadi subjek bagi legislasi nasionalnya untuk menghormati, melindungi, dan mempertahankan pengetahuan, inovasi dan praktik komunitas *indigenous* dan lokal terkait dengan gaya

<sup>113</sup>Michael Gollin and Sarah Laird, *Global Policies, Local Actions: The Role of National Legislation in Sustainable Biodiversity Prospecting*, 1996 dalam Jeffery Q.C., 2002.

<sup>114</sup>Jeffery Q.C., 2002, *op. cit.*, 785.

hidup tradisional yang relevan untuk konservasi dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati dan mendukung aplikasi yang lebih luas dengan ijin dan keterlibatan para pemegang pengetahuan, inovasi dan praktik demikian dan mendorong pembagian yang adil atas keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan pengetahuan, inovasi dan praktik demikian.

Preamble CBD sendiri menekankan 'kebutuhan akan pembagian keuntungan yang adil dari hasil penggunaan pengetahuan, inovasi dan praktik tradisional yang relevan untuk konservasi keanekaragaman hayati dan penggunaan berkelanjutan komponennya. "SDG seringkali dikembangkan dan dilindungi oleh komunitas lokal dan indigenous. Lagipula telah diterima secara meluas bahwa masyarakat akan menerima manfaat di masa mendatang dari preservasi dan aplikasi pengetahuan dan praktik tradisional, bahwa masyarakat tradisional tersebut haruslah menerima manfaat tersebut sebagaimana tujuan CBD<sup>115</sup>.

Pasal 15 CBD telah menetapkan bahwa atas hasil penelitian dan pengembangan serta keuntungan yang timbul dari pemanfaatan sumber daya genetik secara komersial maupun tidak harus ada mekanisme pembagian keuntungan yang adil dan merata. Selanjutnya Pasal 15(6) CBD menetapkan bahwa setiap negara peserta harus berupaya mengembangkan dan melaksanakan penelitian ilmiah berdasarkan pada SDG yang disediakan oleh negara peserta dengan partisipasi penuh dari negara peserta dimaksud sepanjang memungkinkan. Pasal ini harus dibaca terkait dengan Pasal 19(1) yang mengatur penelitian bioteknologi dan diperluas mencakup semua penelitian ilmiah dan dukungan terhadap kapasitas transfer penelitian ilmiah ke negara penyedia. Karenanya, Pasal 15(6) mendukung bentuk *capacity building* ilmiah melalui pendorongan kerjasama penelitian bersama. Selanjutnya dalam Pasal 15(7) CBD ditetapkan pula kewajiban negara peserta untuk menetapkan mekanisme legislatif, administratif ataupun kebijakan, serta melalui mekanisme keuangan sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 20 dan 21 untuk pembagian hasil penelitian dan pengembangan hasil dari komersialisasi dan pemanfaatan

---

<sup>115</sup>Menurut Graham Dutfield (2001) "pengetahuan tradisional tidak harus dihormati, dilindungi dan dipertahankan semata-mata karena ia relevan dengan konservasi biodiversity dan keberlanjutannya; bahkan dipersempit lagi untuk yang dapat diaplikasikan secara industri. Masalah pengetahuan tradisional tidak terkait dengan potensi komersial apapun, tetapi tidaklah berarti ia kurang layak mendapat perhatian dan perlindungan".

lain SDG secara adil dan setara dengan negara peserta yang menyediakan sumber daya tersebut. Pembagian demikian harus berdasarkan *mutually agreed terms* (MAT).

Disamping pembagian keuntungan yang bersifat moneter, pembagian keuntungan berbentuk lain juga diakomodasi dalam CBD. Pasal 19 menetapkan bahwa penanganan bioteknologi dan pembagian keuntungan harus mempertimbangkan prosedur keselamatan hayati, untuk mencegah dampak buruk penelitian dan pelepasan organisme bioteknologi<sup>116</sup>. Sedangkan Pasal 19(1) CBD menegaskan bahwa setiap negara peserta harus membuat mekanisme legislatif, administratif ataupun kebijakan, jika memungkinkan, untuk memungkinkan partisipasi efektif dalam kegiatan penelitian bioteknologi oleh Negara peserta lainnya, terutama dari negara berkembang yang menyediakan SDG bagi penelitian dimaksud. Pasal 19(2) menetapkan bahwa setiap Negara peserta harus menyiapkan mekanisme praktis untuk mendukung dan akses prioritas lanjut atas dasar adil dan setara oleh Negara peserta, khususnya negara berkembang atas hasil dan keuntungan hasil dari bioteknologi berdasarkan SDG yang disediakan oleh Negara peserta dimaksud. Akses demikian harus memiliki MAT.

Pembagian keuntungan dalam konteks CBD memiliki pengertian adanya pembagian yang adil dari penggunaan SDG, baik itu untuk penggunaan SDG dalam bentuk naturalnya maupun menggunakan teknologi untuk meningkatkan dan mengembangkan manfaatnya<sup>117</sup>. Prinsip yang dipakai dalam pembagian keuntungan adalah bahwa pihak yang menggunakan keanekaragaman hayati pihak lain berkewajiban untuk membagi keuntungan yang diperolehnya atas penggunaan tersebut kepada negara atau komunitas atau pihak yang memiliki keanekaragaman hayati tersebut. Dalam konteks pengetahuan tradisional, maka penggunaannya tidak hanya sebatas penggunaan keanekaragaman hayati secara fisik saja yang berupa *tangible property*, tetapi juga

---

<sup>116</sup>Hira Jhamtani, *Ancaman Globalisasi dan Imperialisme Lingkungan*, Jakarta: Konphalindo, 2001, 9-12.

<sup>117</sup>Karena prinsip Akses dan Pembagian Keuntungan merupakan hal penting dalam CBD, maka The Contracting Parties (badan tertinggi tertinggi pembuat keputusan dalam Konvensi) membentuk *working group* yang disebut dengan *Ad hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing*, yang telah berupaya mengumpulkan praktik-praktik yang pernah dilakukan negara-negara anggotanya baik itu dari negara yang telah maju maupun dari negara yang berkembang dalam rangka untuk menetapkan suatu guideline dalam pelaksanaan benefit sharing. Elaborasi pengertian pembagian keuntungan ini merupakan salah satu hasil kerja *working group* tersebut.

meliputi pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat tradisional yang bisa pula bersifat *intangible property*.

Skema pembagian keuntungan ini memang belum ada bentuk bakunya. Beberapa kasus yang muncul seputar pembagian keuntungan lebih didasarkan kesepakatan para pihak sehingga bentuk dan karakternya sangat spesifik untuk setiap kasus. Secara normal, pembagian keuntungan selalu dikaitkan dengan kontribusi para pihak. Namun dalam kegiatan penggunaan sumber daya hayati yang dikembangkan melalui penelitian dan dana dari pihak lain, identifikasi kontribusi ini agak sedikit berbeda. Seringkali muncul pertanyaan, apakah pengetahuan tradisional saja, atau sumber daya hayati saja sama nilainya dengan kontribusi yang berbentuk dana dan sumber daya manusia; apakah sebetulnya yang menjadi dasar atau tolok ukur penentuan bobot kontribusi tersebut?<sup>118</sup> Suatu contoh implementasi pembagian keuntungan secara praktis seperti yang telah dilaksanakan oleh INBio Costa Rica dengan perusahaan farmasi Merck & Co., dimana sumber daya hayati setara dengan sejumlah uang dan transfer teknologi dan ilmu pengetahuan. Lebih lengkap mengenai ruang lingkup perjanjian INBio Costa Rica dengan Merck & Co., sebagaimana dijelaskan dalam Lampiran 3.

#### 2.1.2.4. Pengetahuan Tradisional Terkait SDG

Khusus mengenai pengetahuan tradisional terkait dengan SDG pengakuannya diatur dalam Pasal 8(j) CBD. Ketentuan itu mengatur negara harus pula memperhatikan dan melindungi pengetahuan, inovasi dan praktek-praktek masyarakat tradisional yang dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan memberikan skema pembagian keuntungan atas pemanfaatan pengetahuan, inovasi dan praktek-praktek tersebut.

Pasal ini merupakan salah satu pasal penting bagi negara berkembang karena secara langsung telah mengakui nilai-nilai tradisional yang turun temurun dalam memelihara dan memanfaatkan SDG yang tidak dapat dipungkiri merupakan inspirasi bagi sistem pemeliharaan dan penggunaan SDG modern. Melihat substansi Pasal 8(j) CBD di atas, ada tiga tugas utama negara peserta dalam mengimplimentasikan Pasal 8(j)

---

<sup>118</sup>Efridani Lubis, *Pelaksanaan Hak Kekayaan Intelektual Pada Masyarakat Tradisional Dalam Perspektif Konvensi Keanekaragaman Hayati*, thesis, 2002, 123.

tersebut, yaitu: (i) upaya pencarian bentuk terbaik bagi perlindungan pengetahuan tradisional, baik itu berbasis hukum, politik, maupun administratif, (ii) mengembangkan mekanisme penerapan *prior informed consent* dari masyarakat tradisional sebelum pengetahuan mereka digunakan pihak lain, dan (iii) pembentukan mekanisme pembagian keuntungan yang paling adil bagi masyarakat tradisional yang pengetahuannya digunakan oleh pihak lain<sup>119</sup>.

Sebagaimana *common heritage* dan TRIPs, prinsip yang terkandung dalam CBD pun tidak luput dari kritisi yang memandang pendekatannya terhadap SDG bersifat tidak berimbang dengan fakta bahwa telah terjadi perubahan dalam kehidupan umat manusia modern. Beberapa kritik ditujukan pada CBD terutama terkait dengan pendekatan barunya terhadap kepemilikan dan kontrol atas sumber daya hayati. Diantara kritik yang ditujukan bagi CBD, sebagaimana diutarakan oleh Starr dan Hardy (1993), yang meliputi topik-topik berikut:

#### 2.1.2.5. Hak Petani

Ketentuan Pasal 15 CBD yang memberikan hak kedaulatan bagi negara anggota atas SDG di wilayahnya telah memberikan bargaining power yang kuat bagi negara-negara penyedia SDG (yang pada umumnya adalah negara-negara Selatan). Namun, menurut beberapa ahli, penekanan atas pentingnya SDG yang dimiliki negara Selatan telah diterapkan terlalu berlebihan. Memang diakui bahwa beberapa SDG tersebut memiliki nilai penting bagi keberlangsungan hidup manusia di bumi ini seperti hutan tropis yang berfungsi sebagai penurun kadar CO<sub>2</sub> bumi; namun upaya lain untuk mengurangi kadar CO<sub>2</sub> telah pula dilakukan oleh banyak negara, termasuk negara-negara industri dari Utara itu sendiri.

---

<sup>119</sup>Sama dengan Akses dan Pembagian Keuntungan, ketentuan mengenai pengetahuan tradisional ini juga dianggap penting dalam CBD. Untuk itu The Contracting Parties membentuk working group yang khusus bergerak untuk mengimplementasikan Pasal 8(j) dan ketentuan-ketentuan lain yang terkait dengannya dalam Konvensi. *Working group* ini dinamakan *Ad Hoc Open-Ended Inter-Sessional Working Group on Article 8(j) and Related Provisions of The Convention on Biological Diversity*. Working group ini terbuka untuk semua negara peserta dan perwakilan masyarakat tradisional memainkan peranan aktif dalam kegiatan ini. Tiga tugas negara peserta dalam mengimplementasikan Pasal 8(j) ini merupakan hasil pertemuan keempat *working group* tersebut.

Penetapan konsep hak petani yang semula berarti hak dari petani (termasuk hutan) atas kompensasi dari benih dan kultivar yang mereka berikan secara gratis ke ilmuwan Utara, sekarang ini juga diterapkan oleh pemerintah Negara-negara berkembang yang menuntut mereka juga harus diberikan kompensasi. Pemerintah ini mengatakan bahwa biaya besar yang diharuskan dibayarkan bagi benih hibrida yang dilindungi paten tidaklah adil, karena persediaan gen yang digunakan untuk benih hibrida ini diberikan secara gratis oleh petani mereka. Oleh karena itu, benih hibrida haruslah lebih murah, dan mereka juga harus diberikan kompensasi atas materi genetik yang diberikan kepada negara maju<sup>120</sup>. Konsep hak petani baru yang memberikan kompensasi hanya ke pemerintah negara berkembang saja, bukan kepada para petani itu sendiri bersifat tidak memberikan insentif secara langsung bagi petani yang berhubungan langsung dengan SDG dimaksud.

Ada dua kategori sumber daya dalam kerangka CBD yang berada dalam suatu wilayah Negara: pertama, plasma nutfah, baik itu bersifat liar dan *landrace*, ataupun dikultivasi oleh petani; kedua, transfer dan pertukaran teknologi dan informasi; serta pengetahuan ilmiah dan budaya.

CBD mengakui dan menghormati warisan budaya dan tradisi bertani negara petani negara berkembang sebagai sumber pengetahuan yang penting. Untuk itu, CBD mengusulkan pembagian keuntungan dengan tujuan untuk menjamin keberlangsungan budaya dari bangsa-bangsa ini yang pada gilirannya akan disediakan untuk masyarakat dunia; tujuan lainnya adalah untuk mencegah pengrusakan lingkungan yang cepat. Beberapa ahli yakin bahwa kedua hal ini tidak dapat dicapai tanpa menggunakan pengetahuan kultivasi tanaman dan pemulihan tanaman luar biasa yang telah dimiliki oleh petani lokal.

Bentuk penghormatan atas kontribusi petani lokal ini adalah pembagian keuntungan yang pada prinsipnya adalah jika negara maju ingin menjamin perlindungan SDG untuk keberlanjutan produksi pangannya, maka negara maju ini harus memberikan pengetahuan, dana, dan teknologi murah kepada negara berkembang sebagai imbalan atas

---

<sup>120</sup>June Starr and Kenneth C. Hardy, *Not By Seeds Alone: The Biodiversity Treaty And The Role For Native Agriculture*, Stanford Environmental Law Journal, 1993, 114-115.

jaminan tersebut. Tanpa adanya insentif untuk melestarikan pusat SDG ini, negara berkembang akan berkorban secara berkepanjangan untuk konservasi tanaman yang hanya bisa dimanfaatkan secara ekonomi yang dilakukan dalam pengembangan jangka pendek<sup>121</sup>.

Pengaturan semacam ini menurut beberapa ahli tidak cukup efektif, karena petani negara berkembang tidak mendasarkan upaya pelestarian yang mereka lakukan atas dasar insentif yang mereka terima, melainkan lebih pada budaya dan nilai-nilai spritual (agama) yang mereka miliki. Dengan kata lain, ada tidaknya insentif demikian tidak memiliki dampak signifikan bagi sikap petani indigenous untuk tetap melakukan pelestarian secara tradisional atas benih yang mereka miliki<sup>122</sup>.

### 2.1.3. Komoditasi SDG: Sistem Hak Kekayaan Intelektual

Sebagaimana telah dijelaskan di bagian terdahulu; pertama kalinya sistem HKI bersentuhan dengan SDG, khususnya SDG tanaman adalah dengan disahkannya UPOV pada tahun 1961. Konvensi yang semula hanya untuk negara-negara Eropa dengan tujuan untuk mengembangkan dan membentuk sistem pengakuan perlindungan hak hukum bagi para pemulia tanaman tersebut, akhirnya terbuka untuk negara-negara di luar Eropa melalui beberapa perubahan yang dilakukan. Saat ini TRIPS dan sekitar 40 negara lainnya menjadi anggota Konvensi dan bergabung dalam administrasi *World Intellectual Property Organization* (WIPO). Secara substantif, ada tiga versi UPOV yang berkaitan dengan SDG: UPOV tahun 1961, UPOV 1978, dan UPOV 1991. UPOV tahun 1961 merupakan Konvensi asli, sedangkan UPOV 1978 dan 1991 merupakan amandemen dari UPOV 1961.

Pengaturan SDG dalam kerangka UPOV, bertujuan untuk mendorong dan melindungi para pemulia yang melakukan penelitian dan pengembangan SDG. Bentuk perlindungan tersebut bersifat opsional, dimana negara peserta bisa menerapkan UPOV bagi varietas tanaman ataupun paten. Secara ringkas, berikut perkembangan pemikiran UPOV dalam mengatur varietas tanaman sebagai salah satu SDG.

---

<sup>121</sup> June Starr and Kenneth C. Hardy, 1993, *Ibid.*, 118.

<sup>122</sup> Jeffery Q.C, 2002, *op. cit.*, 790-791.

**Tabel 2- 1: Perbedaan Ruang Lingkup UPOV beserta Perubahannya**

	UPOV 1961	UPOV 1978	UPOV 1991
Mekanisme perlindungan	Paten, atau UPOV	Paten atau UPOV	
Ruang lingkup perlindungan	Produksi dan propagasi komersial	Produksi dan propagasi komersial	
Persyaratan perlindungan	Harus berbeda karakteristik pentingnya dengan varietas yang ada, tidak penting asalnya apakah asli, artifisial, ataupun natural	Harus berbeda karakteristik pentingnya dengan varietas yang ada, tidak penting asalnya apakah asli, artifisial, ataupun natural	Baru (new)
	Belum dipasarkan di wilayah sendiri, tidak lebih dari 4 tahun di wilayah negara anggota lain	Belum dipasarkan; atau tidak lebih dari satu tahun di wilayah sendiri berdasarkan perjanjian dengan pemulianya; tidak lebih dari enam tahun untuk pohon anggur, pohon hutan, pohon buah-buahan.	Berbeda (distinct)
	Cukup homogen	Cukup homogen	Seragam (uniform)
	Stabil	Stabil	Stabil (stable)
Jangka waktu perlindungan	15 tahun	15 tahun	20 tahun
	18 tahun untuk anggur dan buah-buahan	18 tahun untuk anggur, pohon hutan, dan buah-buahan	25 tahun untuk tree dan anggur

Menurut Hamilton (1993), UPOV 1991 telah memperkuat perlindungan bagi pemulia tanaman dengan memperluas definisi 'pemulia' meliputi mereka yang melakukan pemuliaan varietas dan mereka yang 'menemukan dan mengembangkan' varietas dan pencegahan eksploitasi tidak sah setiap varietas jika dianggap 'diturunkan secara esensial' dari varietas yang dilindungi. Ketentuan ini berkaitan dengan persyaratan jarak minimum untuk memisahkan varietas yang berbeda dengan perlindungan hak pemulia yang ada. Selanjutnya perluasan perlindungan hak pemulia yang meliputi memanen hasil produksi dari materi propagasi yang dianggap sebagai penggunaan tidak sah oleh pemulai, jika pemulia tidak memiliki kesempatan untuk melaksanakan haknya atas materi induknya. Namun, semangat pemberian hak petani sudah pula diakui dalam sistem UPOV dengan memberikan pilihan bagi negara anggotanya memberikan pengecualian bagi petani untuk melakukan penyimpanan dan penanaman kembali benih yang dilindungi tersebut.



Tujuan Konvensi UPOV adalah keseragaman perlindungan hukum varietas tanaman namun tetap memberi kemungkinan beragam legislasi paten tanaman secara nasional. Seperti halnya Paris Union, UPOV menginginkan non diskriminasi terhadap pemohon sing dan mengakui tanggal pendaftaran awal di dalam yurisdiksi anggota untuk tujuan prioritas. Menurut UPOV, pemulia tanaman dapat melindungi varietas tanaman baru untuk jangka waktu terbatas, mencegah orang lain memproduksi materi propagasi dari varietas mereka yang dilindungi. Pada amendemen Konvensi UPOV tahun 1991, dimasukkan konsep hak petani, yang memungkinkan petani menyimpan dan menanam kembali benih varietas yang dilindungi tetapi tidak untuk dijual.

UPOV menggarisbawahi keuntungan perlindungan varietas tanaman bagi Afrika dalam rangka ketahanan pangan, keberlanjutan pertanian, dan perlindungan lingkungan dan keanekaragaman hayati. Menurut Barron (2004), keuntungan ini perlu dianalisis, karena pertama tidak ada ketentuan dalam Konvensi UPOV yang memprioritaskan perlindungan hukum atas tanaman pangan daripada tanaman industri. Kedua, tidak ada ketentuan inherent baik dalam Konvensi UPOV maupun hukum nasional yang mengarahkan pemuliaan tanaman kepada tujuan spesifik. UPOV sekarang ini berada di bawah administrasi WIPO yang merupakan salah satu badan Perserikatan Bangsa-Bangsa.

Organisasi dunia lain yang berkaitan erat, dan sesungguhnya mempunyai kekuatan yang lebih riil atas pelaksanaan HKI adalah *World Trade Organization* (WTO), khususnya dalam perjanjian *Trade Related of Intellectual Property Rights* (TRIPs). Sekalipun WIPO dan WTO sama-sama menjadi forum negosiasi dan diskusi mengenai HKI, namun ada perbedaan pendekatan antara kedua lembaga tersebut dalam memandang urgensi HKI.

WIPO merupakan satu dari 16 organisasi khusus PBB. WIPO yang khusus menangani masalah HKI didirikan oleh PBB karena merasa bahwa konvensi-konvensi HKI sebelumnya seperti Konvensi Paris pelaksanaannya tidak terorganisir dengan baik; sementara kebutuhan akan adanya perlindungan HKI dirasakan semakin penting dan mendesak. Untuk itu didirikanlah WIPO pada tanggal 14 Juli 1967, yang mempunyai

kegiatan utama registrasi paten internasional, forum kerjasama antar pemerintah dalam masalah manajemen dan penyediaan penelusuran dokumen paten, statistik, memelihara dan memperbaharui sistem klasifikasi internasional, penelitian mengenai pengadministrasian HKI, serta mengadakan program-program kegiatan substantif seperti promosi yang lebih luas atas traktat-traktat yang ada di bidang HKI, memperbaharui dan merevisi traktat, mengusulkan traktat baru, mengorganisasikan dan berpartisipasi dalam semua kegiatan pengembangan dan kerja sama. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka semua konvensi yang berkaitan dengan HKI akhirnya bergabung di bawah WIPO, seperti Konvensi Bern, Konvensi Roma, *Patent Cooperation Treaty* (PCT), ataupun *WIPO Copyright Treaty*.

Menurut WIPO, HKI pada umumnya dibagi ke dalam dua katagori:

1. Perlindungan atas hak kekayaan industri seperti paten, paten sederhana (*utility models*), desain industri, merek dagang, merek jasa, nama dagang, dan pencegahan atas praktek persaingan tidak sehat.
2. Hak Cipta, termasuk di dalamnya novel, puisi dan peran, film, hasil karya musik, dan gambar, lukisan, fotografi dan pahat, software komputer, database, dan desain arsitektur. Disamping itu, ada pula yang dinamakan Hak yang Berkaitan Dengan Hak Cipta (*Relating Rights atau Neighboring Rights*) yang termasuk di dalamnya artis pertunjukan dalam penampilan mereka, produser dari rekaman suara, dan para penyiar pada siaran radio dan televisi.

Disamping pengklasifikasian HKI di atas, ada pula perlindungan varietas tanaman (*plant varieties*) yang berkaitan dengan hak-hak pemuliaan tanaman yang mengadopsi ketentuan UPOV sebagaimana telah dijelaskan di atas.

Lebih spesifik dari WIPO, WTO memandang masalah HKI sebagai salah satu hal yang dapat mendorong perdagangan, sehingga fokus pengaturan bidang ini ditujukan untuk menyeimbangkan kesempatan bagi negara-negara berkembang dengan negara maju. TRIPs (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) sebagai salah satu kesepakatan dalam WTO mengatur ruang lingkup HKI yang lebih berdampak pada perdagangan, termasuk indikasi geografis, yang semula tidak ada dalam WIPO.

Untuk lebih jelas, pada tabel berikut ini digambarkan perbedaan antara WIPO dan WTO dalam mengatur masalah HKI.

**Tabel 2- 2: Perbedaan Pengaturan HKI antara WIPO dan TRIPs**

No.	Aspek Perbedaan	WIPO	TRIPs
1.	Ruang Lingkup HKI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. literatur, seni dan karya ilmiah;</li> <li>2. pertunjukan, fonogram, dan penyiaran;</li> <li>3. invensi dalam segala bidang yang diupayakan manusia;</li> <li>4. penemuan ilmiah;</li> <li>5. desain industri;</li> <li>6. merek dagang, merek jasa, dan nama komersial dan tanda-tanda;</li> <li>7. perlindungan terhadap kompetisi tidak sehat;</li> </ol> <p>dan semua hak-hak lainnya hasil dari kegiatan intelektual dalam bidang industri, ilmu pengetahuan, literatur atau seni.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hak Cipta dan Hak-Hak Terkait Lainnya;</li> <li>2. Merek Dagang;</li> <li>3. Indikasi Geografis;</li> <li>4. Desain Produk Industri;</li> <li>5. Paten;</li> <li>6. Desain Rangkaian Elektronik Terpadu;</li> <li>7. Informasi Rahasia.</li> </ol>
2.	Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mendorong kreatifitas, dan mempromosikan perlindungan HKI;</li> <li>- efisiensi administrasi perlindungan HKI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mendorong perdagangan dengan menetapkan standar HKI yang seragam sehingga tidak menjadi penghambat bagi perdagangan itu sendiri;</li> <li>- mendorong inovasi teknologi dan transfer teknologi.</li> </ul>
3.	Daya ikat	Bersifat himbauan	Mengikat
4.	Penerapan	Dituangkan dalam UU negara anggota;	Harus menerapkan dalam UU negara anggota; jika tidak ada sanksinya.

Sumber: Lubis, 2002

Penerapan HKI dianggap sebagai pembakar bagi kebangkitan karya-karya intelektual termasuk SDG . Khusus mengenai SDG, diskusi penerapan HKI lebih intens karena tidak hanya menyangkut aspek ekonomi semata, tetapi juga termasuk sosial budaya dan lingkungan hidup. Berdasarkan sistem HKI, invensi dan inovasi terkait

dengan SDG dapat dilindungi. Namun perlindungan terhadap SDG bukan semata-mata kepada SDG itu sendiri, melainkan pada invensi yang menggunakan SDG sebagai raw materialnya; misalnya fungsi atau manfaat tanaman tertentu untuk menyembuhkan penyakit tertentu. Dalam konteks ini, sering pula pemanfaatan SDG demikian terkait dengan pengetahuan tradisional yang melekat pada SDG dimaksud, baik di bidang pertanian, kesehatan, dan lingkungan. Penerapan HKI pada SDG obat misalnya, bisa menggunakan berbagai rejim HKI sesuai dengan bentuk dan tingkatan pengembangan SDG itu sendiri. Sebagai contoh misalnya tanaman obat yang juga mengandung pengetahuan tradisional di dalamnya, maka rejim HKI yang paling erat kaitannya dengan tanaman obat dan obat yang dihasilkannya adalah Paten, Hak Cipta, Varietas Tanaman, Merek, dan Rahasia Dagang. Masing-masing rejim ini memiliki persyaratan dan perlindungan yang berbeda satu sama lain. Untuk paten, syarat yang harus dipenuhi tanaman obat atau obat tersebut adalah bersifat baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri. Karena itu khusus untuk tanaman obat tradisional akan sangat sulit untuk mendapatkan paten karena kriteria baru tidak bisa dipenuhi. Namun demikian, bila itu dikembangkan dan didaftarkan di negara lain yang tidak mengenal tanaman obat itu sebelumnya, maka permohonan paten itu kemungkinan besar dapat diterima. Inilah yang harus dipikirkan secara bersama-sama bagaimana melindungi tanaman obat tradisional yang dimiliki dari ekspansi negara lain. Cara yang termudah dan terefisien untuk itu adalah melalui publikasi tanaman obat yang tidak mungkin diperoleh hak patennya tadi.

Hak Cipta dapat diterapkan atas formula, catatan ataupun laporan yang dihasilkan dari kegiatan pengembangan tanaman obat tadi; dengan demikian jika dapat membuat direktori tanaman obat Indonesia (baik tradisional maupun modern), maka si penyusun akan dapat memegang Hak Ciptanya.

Perlindungan Varietas Tanaman berkenaan dengan upaya pemuliaan tanaman yang dilakukan. Untuk dapat dimintakan perlindungannya melalui varietas tanaman, maka tanaman obat tersebut haruslah bersifat baru, unik, seragam, stabil dan diberi nama. Tanaman obat dapat dimohonkan perlindungannya melalui PVT. Tanaman obat dan obat juga berkaitan dengan merek. Merek dagang digunakan bagi obat yang dihasilkannya

atau hasil pemuliaan tanaman yang berasal dari tanaman obat Indonesia. Syarat untuk dapat diberikan perlindungan merek itu adalah digunakan dalam kegiatan perdagangan. Disamping itu dimungkinkan pula meminta perlindungan Indikasi Geografis bagi tanaman obat yang karena faktor lingkungan geografisnya memberikan ciri dan kualitas tertentu terhadap tanaman obat tersebut.

Rahasia dagang dimungkinkan bagi tanaman obat hasil pemuliaan, obat tradisional, dan obat modern. Konsekuensi ditaruhnya dalam rahasia dagang adalah keharusan atau jaminan untuk memastikan bahwa tanaman obat tersebut betul-betul dirahasiakan. Kegagalan merahasiakan ini akan berakibat tidak dapat dilindunginya penemuan tersebut. Berbeda dengan rejim HKI lainnya yang mengharuskan pendaftaran untuk mendapatkan perlindungan, rahasia dagang tidak mengharuskan demikian. Sebagian besar tanaman obat tradisional diturunkan dari generasi ke generasi secara oral, bahkan bagi sebagian kalangan masyarakat tradisional penyebaran pengetahuan yang mereka miliki tentang obat/tanaman obat tradisional tersebut dibatasi, tidak hanya karena alasan kesakralan (hanya orang-orang tertentu yang boleh menguasainya) tetapi juga untuk alasan pelestarian, agar pengetahuan tersebut tidak terkontaminasi dengan pengetahuan-pengetahuan yang tidak asli lagi. Jika cara ini dapat dipertahankan, maka perlindungan rahasia dagang dapat diterapkan terhadap obat/tanaman obat tradisional.

Untuk lebih jelasnya, berikut ini gambaran kemungkinan perlindungan HKI atas tanaman obat atau obat yang dihasilkan dari tanaman obat tersebut.

**Tabel 2- 3: Kemungkinan Perlindungan HKI untuk Tanaman Obat dan Obat yang Dihasilkan dari Tanaman Obat**

Jenis	Rejim HKI					Waktu Perlindungan	
	Patent	PVT	Hak Cipta	Merek			Rahasia Dagang
				MD	IG		
<b>1. Tanaman obat:</b>							
♦ Tradisional	-	Ps.7(1)	Ps.11(1)	-	-	-	25 tahun/ hidup+50 th.
♦ Hasil pemuliaan	Ps.1(1)	Ps.1(1)	Ps.11(1)	Ps.1(1)	Ps.56(1)	Ps.1(1)	10 tahun
<b>2. Obat</b>							
♦ Tradisional	-	-	Ps.11(1)	Ps.1(1)	Ps.56(1)	Ps.1(1)	Hidup+50 th./ 10 tahun
♦ Modern	Ps.2	-	Ps.11(1)	Ps.1(1)	Ps.56(1)	Ps.1(1)	Idem

Sumber: Lubis, 2002

Sejak diagendakannya sektor perdagangan pertanian internasional di WTO pada Putaran Uruguay, pro dan kontra penerapan HKI bagi SDG sudah mulai terlihat, yang membagi negara menjadi dua: negara berkembang dan negara maju. Pertentangan mencakup ruang yang cukup luas: mulai dari apakah Patent dapat diberikan bagi makhluk hidup, sampai dengan dampak penerapan HKI bagi lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

Patent merupakan produk sistem hukum Utara. Patent berkenaan dengan pemberian perlindungan terbatas bagi invensi yang bermanfaat (paling tidak dalam artian dapat dimanfaatkan secara industri), bersifat baru dan inventif (dalam artian *non-obvious*) Sebagai sebuah sistem yang telah terstruktur, patent tidak memungkinkan perlindungan bagi substansi yang muncul secara alamiah; ini merupakan kaidah 'pengecualian produk alamiah'. Namun, tatkala suatu substansi 'yang tidak diketahui sebelumnya dalam bentuk purifikasi dan isolasi' yang dikembangkan sehingga produknya dapat dibedakan dengan produk sejenisnya, dan juga menunjukkan 'hal yang tidak terduga', maka substansi yang dikembangkan tersebut dapat dilindungi patent selama kurun waktu tertentu. Keuntungan ini digunakan oleh perusahaan farmasi ketika menciptakan dan melindungi obat-obatan yang dihasilkan dari produk alami.

Kritik populer atas sistem paten adalah ketidakadilan yang sangat atas pemberian perlindungan paten bagi perusahaan yang hanya mengisolasi dan kemudian memurnifikasi ataupun mensintesis senyawa alami yang telah ada. Walaupun dikatakan oleh beberapa pihak bahwa hukum paten sekarang ini yang menolak perlindungan senyawa yang telah ada secara alami merupakan salah satu kelemahan sistem ini, namun isu sebenarnya bukanlah perlindungan senyawa ini. Persoalan utamanya adalah diperlukannya mengkonsep ulang seluruh pemikiran tentang 'inventiveness'.

Persoalan HKI terkait dengan SDG yang mendapat sorotan dalam TRIPs, antara lain ketentuan Pasal 27.3(b) TRIPs, yang secara tegas membolehkan negara anggotanya mengecualikan paten untuk hewan, tanaman, dan proses biologi esensial bagi perbanyakan hewan dan tanaman tersebut. Namun, pengecualian ini tidak termasuk mikro organisme, proses non biologi dan mikro biologi yang tetap diperlakukan sebagai hal-hal yang bisa dipatenkan. Batasan demikian itu menempatkan sumber daya genetik dan biokimia sebagai sesuatu yang dapat dipatenkan, karena secara jelas tidak disebutkan sebagai sesuatu yang dikecualikan dari paten, sehingga selama sumber daya ini bersifat baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri. Namun secara khusus, apabila kepentingan dan keamanan publik mengehendaki, maka yang semula dapat dipatenkan (termasuk SDG) bisa dikecualikan dari paten menurut Pasal 27(2) TRIPs. Interpretasi ketertiban umum juga membuka peluang yang luas. Preseden dari European Patent Office yang menolak klaim bahwa rekayasa genetik hewan bertentangan dengan ketertiban umum sebagaimana dalam kasus Harvard *Oncomouse*, karena penelitian yang melibatkan penderitaan hewan dan kemungkinan berdampak negatif terhadap lingkungan tidak sepadan dengan manfaatnya bagi umat manusia. Rekayasa genetik tanaman juga mendasarkan penolakan terhadap paten tanaman dengan alasan ketertiban umum berdasarkan bahayanya bagi lingkungan melalui pelepasannya ke alam.

Pasal 27.3(b) TRIPs ini mengundang kontroversi publik. Perdebatan intinya adalah paten untuk makhluk hidup, dampak HKI bagi hak komunitas dan bagi lingkungan hidup. Ketentuan Pasal 27.3(b) TRIPs menetapkan:

*"Members may also exclude from patentability plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants and animals other than non-biological and microbiological processes. However, members shall provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective sui generis system or by any combination thereof. The provisions of this subparagraph shall be reviewed four years after the date of entry into force of the WTO Agreement."*

Menurut Khor (2002), ketentuan ini banyak berimplikasi pada alam, evolusi dan kepemilikan pengetahuan yang digunakan pada SDG, pembagian keuntungan yang berasal dari penggunaan SDG, sifat 'invensi' dalam kaitannya dengan proses alam dan biologi serta produknya, hak komunitas lokal, dan dampak bioteknologi modern bagi ekologi, sosial dan etika, khususnya rekayasa genetik.

Merujuk pada ketentuan Pasal 27.3(b) di atas, ada empat aspek kunci: (i) pilihan untuk mengecualikan paten bagi organisme biologi tertentu saja, (ii) pilihan untuk mengecualikan paten bagi proses tertentu saja, (iii) pilihan perlindungan varietas tanaman melalui paten atau sistem *sui generis* atau kombinasi keduanya, (iv) adanya proses *review* bagi ketentuan ini.

Pengecualian paten bagi organisme biologi tanaman dan hewan tapi tidak untuk mikro organisme, telah menimbulkan kritik dari banyak ahli. Penetapan demikian ini menimbulkan ketidakjelasan dan menimbulkan kebingungan. Menurut Khor (2002), pembagian ketiga unsur ini tidaklah jelas dasarnya, disamping juga tidak jelas pula ketentuan apakah pengecualian paten untuk tanaman dan hewan itu hanya diterapkan pada tanaman dan hewan yang berkembang secara alamiah, atukah juga termasuk tanaman dan hewan hasil dari rekayasa genetik atau yang mengandung sebagian (termasuk mikro organisme) unsur rekayasa genetik tersebut. Demikian juga mengenai paten untuk mikro organisme, apakah hanya untuk mikro organisme yang hasil rekayasa genetik ataupun termasuk juga mikro organisme yang muncul alamiah.

Persoalan ketidakjelasan ruang lingkup ini mungkin bisa didekati dengan membahas pengertian invensi itu sendiri sebagai dasar pemberian paten. Sayangnya, TRIPs juga tidak memberikan pengertian yang jelas mengenai apa itu invensi; sementara tidak juga ada pengertian invensi secara universal. Menurut Carlos Correa sebagaimana



dikutip Khor (2002), ruang lingkup konsep ini dapat ditentukan oleh legislasi nasional, dalam pengertian yang luas ataupun sempit. Oleh karena itu, berdasarkan TRIPs tidak ada kewajiban untuk memperluas konsep 'invensi' seperti sekarang ini dilakukan oleh negara-negara maju. Secara khusus tidak ada kewajiban dalam perjanjian tersebut bagi negara anggota untuk menganggap bahwa substance yang ada di alam, bersifat biologis ataupun bukan masuk paten, bahkan jika ia diisolasi dan diklaim dalam bentuk purifikasinya.

Argumen lain yang mengatakan bahwa ketentuan Pasal 27.3(b) TRIPs juga tidak konsisten dengan esensi paten seperti yang diungkapkan oleh Tewolde (2001) lebih lanjut; yaitu bahwa penyamarataan perlakuan antara intervensi manusia atas mesin dan makhluk hidup tidaklah dapat diterima. Esensi paten adalah intervensi manusia pada hal-hal yang belum ada di alam sebelumnya; bahwa paten tidak untuk *discovery*. Dengan demikian, seyogyanya tidak ada pula paten untuk substansi dan proses yang telah ada di alam; yang karena sifatnya termasuk dalam golongan *discovery*<sup>123</sup>.

Ketidakepahaman antar negara (khususnya negara Utara dan Selatan) juga berkenaan dengan penerapan paten untuk bioteknologi dan HKI. Pendekatan internasional dalam regulasi bioteknologi, termasuk paten dan hukum lainnya, berbeda jauh dari yang dipersepsikan negara berkembang dan harmonisasi internasional sulit dilakukan. Bahkan terjadi peningkatan penggunaan paten dalam rangka mempertahankan peran dominannya pada produksi dan pemasaran hasil penelitian terus berlangsung.

Walaupun beberapa penulis mengatakan bahwa Negara berkembang akan diuntungkan dari setiap penguatan sistem hukum paten internasional, ahli lainnya menyimpulkan bahwa sistem ini tidaklah menguntungkan Negara berkembang secara ekonomi jika mayoritas paten yang diberikan adalah untuk paten luar negeri. Dukungan bagi negara berkembang untuk berpartisipasi dalam rejim hukum paten internasional terpusat atas tiga asumsi. Pertama, masyarakat memerlukan lebih banyak invensi daripada yang dapat dihasilkan jika masyarakat kekurangan insentif paten. Kedua, insentif terbaik bagi penciptaan invensi baru adalah eksklusifitas yang diberikan oleh

---

<sup>123</sup>Tewolde Egziabher, *Patenting Life is Owning Life, Third World Resurgence*, 1999 dalam Martin Khor, 2002, 72.

sistem paten. Ketiga, pemberian paten atas invensi betul-betul akan mengarah pada perkembangan ekonomi. Namun ketiga asumsi ini tidaklah dijamin dalam pelaksanaannya. Faktanya, sistem hukum paten internasional seringkali merugikan negara berkembang menyebabkan mereka menukarkan hak yang real dengan hak yang hampir bersifat teoritis. Karenanya, sistem HKI internasional meningkatkan kepentingan negara berkembang hanya jika negara berkembang tersebut dapat mengakses teknologi lanjut yang digunakan sebagai persyaratan awal bagi pengembangan produk yang dapat dipatenkan.

Negara berkembang berpendapat bahwa penerapan HKI atas bioteknologi merupakan hambatan utama dalam pembagian keuntungan dan konservasi. Sementara negara maju tidak sependapat; mereka justru mengatakan bahwa HKI melindungi reward yang adil atas inovasi dan meningkatkan keuntungan teknologi dari keanekaragaman hayati dengan mendorong nilai komersial SDG dimaksud. *The Uruguay Round* GATT memberi banyak perhatian atas upaya TRIP dan GATT untuk memberikan hak kekayaan intelektual tanaman bagi semua Negara anggota. Upaya ini menimbulkan kontroversi diantara perwakilan negara-negara berkembang, NGO, dan kelompok lingkungan yang peduli dengan konservasi tanaman. Fokus *The Uruguay Round* pada bioteknologi dapat secara potensial meningkatkan akses perusahaan secara luas kepada sumber daya di negara berkembang. Upaya GATT membatasi hak negara mengeksplor sumber dayanya merupakan keuntungan terbesar bagi perusahaan multinasional yang menghendaki jaminan bahwa sumber daya dunia akan tetap murah dan mudah diakses.

#### 2.1.4. Kelebihan dan Kelemahan CHM, *Sovereign Right*, dan HKI untuk SDG

Merujuk pada penjelasan ketiga konsep di atas, untuk mendapatkan konsep yang paling sesuai dengan kondisi Indonesia, maka penting untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan masing-masing konsep. Kelebihan dan kelemahan masing-masing konsep dimaksud sebagaimana diuraikan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 2- 4: Kelebihan dan Kelemahan Konsep CHM, Sovereign Right, dan HKI untuk SDG**

Konsep	Kelebihan	Kelemahan
CHM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semua orang dapat mengakses SDG di mana saja</li> <li>- lebih mudah untuk memanfaatkan SDG bagi kepentingan seluruh umat manusia seperti ketahanan pangan dan kesehatan</li> <li>- manfaat yang diperoleh dapat dibagi secara setara diantara seluruh umat manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak ada kewajiban untuk mempertimbangkan kerugian akibat penggunaan SDG yang menyebabkan degradasi</li> <li>- kemungkinan terjadinya <i>overused</i> karena tidak ada kontrol</li> <li>- adanya kemungkinan menggunakan sistem lain atas pengembangan SDG yang diakses melalui sistem ini yang bisa kontra produktif terhadap SDG itu sendiri</li> </ul>
<i>Sovereign Right</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pengakuan akan kedaulatan negara untuk memanfaatkan sumber daya hayati yang dimilikinya</li> <li>- negara berperan dalam mengontrol pemanfaatan SDG di wilayahnya, termasuk masalah akses dan pembagian keuntungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mekanisme internasional hanya mengatur SDG dalam kondisi <i>in situ</i> saja, yang <i>ex situ</i> belum terjangkau dengan jelas</li> <li>- lebih menekankan pada sistem pertanian tradisional, sedangkan yang modern tidak cukup memadai diatur</li> <li>- mengandalkan kekuatan kontrak untuk mengakomodir kepentingan negara berdaulat jika berhubungan dengan negara berdaulat lainnya</li> </ul>
HKI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dapat mendorong dan melindungi secara memadai usaha pengembangan para pemulia</li> <li>- ada keseragaman standar perlindungan bagi para pemulia yang meratifikasi sistem HKI ini</li> <li>- dapat mendorong secara optimal aspek komersial pemanfaatan SDG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- batasan dapat diberi perlindungan terlalu luas, sehingga pihak yang hanya mengisolasi dan kemudian mempurifikasi ataupun mensistesisakan senyawa alami yang telah ada, dapat diberikan perlindungan</li> <li>- proses dan produk terkait dengan mikro organisme, proses non biologi dan mikro biologi diberikan perlindungan, padahal elemen ini mendukung kehidupan SDG secara menyeluruh</li> <li>- tidak menjangkau persoalan konservasi dan pembagian keuntungan untuk konservasi sebagai upaya pelestarian bahan baku pengembangan</li> </ul>

Dengan identifikasi di atas, terlihat jelas bahwa perlindungan terhadap SDG, apapun pilihannya, tetap mengandung unsur kelemahan yang harus diperhatikan. Idealnya, suatu pemanfaatan SDG disamping bermanfaat besar bagi umat manusia secara keseluruhan, namun pada saat yang bersamaan diperlukan jaminan bahwa pemanfaatan

tersebut mendukung upaya pelestarian sehingga dapat dimanfaatkan lebih lanjut, bukan sebaliknya pemanfaatan yang hanya terfokus pada pemanfaatan belaka sehingga menimbulkan erosi dan degradasi SDG itu sendiri. Berpijak pada landasan ini, maka konsep *sovereign right* merupakan pilihan yang paling tepat karena pemanfaatan SDG dalam konteks ini terkontrol dan dapat pula meliputi pemanfaatan untuk tujuan non komersial. Hal ini sesuai pula dengan mandat Konstitusi Indonesia bahwa Negara melindungi segenap tumpah darah Indonesia serta memajukan kesejahteraan umum, sehingga Negara memiliki otoritas untuk melaksanakan pengelolaan SDG. Mempertimbangkan kondisi Indonesia saat ini, pilihan ini juga paling tepat, karena selain kenyataan belum bisa bersaingnya Indonesia dalam memaksimalkan sistem HKI secara nasional, hal ini juga merupakan amanat konstitusi Negara Indonesia.

## **2.2. Perdebatan Negara Utara dan Selatan di Forum Internasional mengenai Pengelolaan SDG**

Sejak semula ada perbedaan kepentingan antara Negara Utara dan Selatan dalam melihat status legal dan proses pengelolaan SDG. Pada forum FAO, yang tujuan utamanya sangat berpihak pada negara Selatan utamanya, kesepakatan mengenai pengaturan pengelolaan SDG terkait dengan misi ketahanan pangan dan kesehatan tersebut pun tidak bersifat bulat. Landasan prinsip CHM yang muncul secara perlahan, tidak didukung baik oleh negara Utara maupun negara Selatan itu sendiri dengan alasan yang berbeda. Perbedaan persepsi itu juga terlihat jelas dalam merumuskan prinsip pengelolaan SDG pada konferensi dunia mengenai lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan yang menghasilkan CBD. Dan seperti suatu seri, perbedaan sikap tersebut juga muncul di forum TRIPs- WTO yang membahas aspek bisnis dari SDG di tingkat internasional.

Perbedaan pendekatan di atas, disertai dengan perbedaan kepentingan antara negara maju dan negara berkembang, telah menimbulkan konflik. Konflik terutama disebabkan oleh substansi pengaturan konvensi internasional di atas, khususnya antara CBD dengan TRIPs. Curci (2005), telah mengidentifikasi potensi konflik antara kedua konvensi dimaksud dari sudut pandang negara berkembang sebagai berikut.

**Tabel 2- 5: Konflik Antara CBD dan TRIPs dari Sudut Pandang Negara Selatan**

CBD	TRIPs	Konflik
Negara memiliki <i>sovereign right</i> atas keanekaragaman hayati yang mereka miliki (Pembukaan, Pasal 15.1)	Keanekaragaman hayati menjadi subjek HKI. Lisensi wajib untuk kepentingan nasional harus dibatasi (Pasal 27, 31)	<i>Sovereign</i> nasional berarti bahwa negara memiliki hak untuk melarang HKI atas makhluk hidup (keanekaragaman hayati). TRIPs mensyaratkan HKI untuk mikroorganisme, proses non biologi dan mikrobiologi, juga paten dan/atau <i>sui generis</i> atas varietas tanaman
Penggunaan atau penjelasan pengetahuan tradisional, inovasi, dan praktik relevan dengan penggunaan keanekaragaman hayati harus membangkitkan pembagian keuntungan yang adil (Pembukaan, Pasal 18.4, 8.j)	Negara harus memberikan paten untuk semua bidang teknologi; karenanya HKI harus melindungi penggunaan atau eksploitasi keanekaragaman hayati. Tidak ada mekanisme pembagian keuntungan antara pemegang paten di satu negara dengan pemberi materi yang menjadi bagian paten di negara lain (Pasal 27.1)	CBD memberikan basis hukum bagi negara berkembang untuk menuntut pembagian keuntungan. TRIPs tidak menyebutkan otoritas hukum serupa.
Negara harus mendukung konservasi dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati sebagai <i>common concern of humankind</i> dengan mempertimbangkan semua hak yang melekat pada keanekaragaman tersebut	Negara harus mengamankan kesehatan dan nutrisi publik serta kepentingan publik secara umum	CBD menempatkan kepentingan publik dan <i>common good</i> di atas kepemilikan individu. TRIPs memberikan hak individu atas subjek yang sama.

Sumber: Curci, 2005.

### 2.2.1. Pandangan Negara Utara

Inti sikap Negara Utara sejauh mengenai pemanfaatan SDG adalah dengan memperkuat pelaksanaan sistem HKI sesuai dengan aturan TRIPs-WTO. Negara Utara melihat bahwa sistem HKI sekarang ini telah cukup memadai, persoalan yang dihadapi Negara Selatan adalah kurang komprehensifnya pengaturan di tingkat nasional, bukan kurang memadainya pengaturan di tingkat internasional.

Penerapan CHM dalam konteks pertahanan pangan dan kesehatan yang ditentang oleh Negara Utara berkaitan dengan terbukanya prinsip ini bagi *free riding*. Jika menurut CHM bahwa tidak seorangpun dapat memiliki SDG dalam bentuk alamiahnya<sup>124</sup>, maka

<sup>124</sup>Michael L. Doane, *TRIPs and International Intellectual Property Protection in an Age of Advancing Technology*, 9 Am. U.J. Int'l L. & Pol'y 465, 470 (1994), 104-109.

menurut negara Utara kepemilikan diperlukan untuk mencegah negara berkembang melakukan *free riding*<sup>125</sup> yang sangat merugikan negara Utara (khususnya perusahaannya) yang telah melakukan investasi tidak sedikit dengan membajak produk mereka<sup>126</sup>.

Sikap Negara Utara dalam konteks konservasi dan penggunaan berkelanjutan SDG berdasarkan CBD, tetap menginginkan penerapan sistem HKI yang diatur dalam TRIPs-WTO. Tuntutan Negara Selatan akan pengakuan kontribusi mereka dalam pengembangan SDG karena telah memelihara dan melestarikan SDG tersebut sehingga dapat digunakan oleh negara Utara dalam produk mereka dianggap tidak masuk akal, karena upaya pengembangan merupakan upaya ilmuwan yang telah mentransformasikan bahan baku SDG menjadi invensi yang bermanfaat<sup>127</sup>. Tindakan konservasi yang dilakukan oleh negara berkembang dan juga tindakan menunjukkan potensi SDG dimaksud ke ilmuwan dianggap bukan merupakan 'langkah inovatif', karena itu negara berkembang tidak berhak atas keuntungan komersial yang merupakan produk dari intelektual ilmuwan<sup>128</sup>.

Negara Utara menginginkan perlindungan paten yang kuat untuk pemanfaatan SDG berdasarkan beberapa pertimbangan. Pertama, mahalanya biaya berkaitan dengan penelitian bioteknologi. Industri bioteknologi telah maju dengan pesat karena banyaknya jumlah manusia yang sakit yang akhir-akhir ini terkait dengan *genetic disorder*, dan untuk menemukan jawaban atas persoalan ini, dibutuhkan investasi yang besar pula. Karena itu, industri bioteknologi (negara Utara) memandang pengamanan ekstra yang diberikan paten merupakan hal yang seharusnya untuk melindungi investasi asing dan domestiknya<sup>129</sup>.

---

<sup>125</sup>Free riding adalah tindakan oleh seseorang memperoleh manfaat ekonomi atas biaya/usaha orang lain tanpa memberikan kontribusi apa-apa. Bryan A Garner (Ed), Black's Law Dictionary, Edisi Ketujuh.

<sup>126</sup>Chetan Gulati, *The "Tragedy Of The Commons" In Plant Genetic Resources: The Need For Anew International Regime Centered Around An International Biotechnology Patent Office*, Yale Human Rights and Development Law Journal, 2001, 67-69.

<sup>127</sup>Gulati, 2000, *Ibid*.

<sup>128</sup>Gulati, 2000, *Ibid*.

<sup>129</sup>Amy E. Carroll, *Comment, Not Always the Best Medicine: Biotechnology and the Global Impact of U.S. Patent Law*, 44 Am. U. L. Rev. 2433, 2461, 1995, 2477.

Kekhawatiran negara Utara lainnya adalah tingginya biaya *bio-piracy*. Industri bioteknologi mengalami kerugian yang besar dari kegiatan *bio-piracy* di Negara yang tidak ada perlindungan paten<sup>130</sup>. Selain itu, HKI masih dipercaya merupakan mekanisme paling efektif untuk meningkatkan kreativitas dan meningkatkan produktivitas domestik<sup>131</sup>. Tanpa adanya jaminan perlindungan ini, para produsen tidak lagi akan bersedia menaruh uangnya dalam proyek mahal atau berisiko, karena khawatir tidak akan ada pengembalian finansial<sup>132</sup>.

Lebih lanjut, Negara Utara juga tidak setuju untuk membagi keuntungan dengan Negara Selatan, karena dalam sistem HKI hal ini akan menjadi hambatan dalam inovasi. Merujuk pada pemikiran ideal bahwa inovasi teknologi merupakan solusi atas problem, Negara Utara mengusulkan bahwa rejim internasional saat ini pada akhirnya akan membantu Negara Selatan dengan menghasilkan benda yang lebih bernilai sosial. Selain itu, Negara Selatan yang belum melaksanakan rejim HKI akan menderita karena akan menghalangi penanaman modal asing dan stimulasi untuk pertumbuhan teknologi domestik<sup>133</sup>.

Argumen lainnya yang diajukan Negara Utara bahwa penerapan HKI atas SDG merupakan sesuatu yang secara hak asasi manusia dan sosial diperlukan<sup>134</sup>. Alasan ini dikaitkan dengan terjadinya *free riding* oleh negara lain yang pencegahannya dinilai sebagai insentif bagi inventor. Selain itu, HKI juga dianggap dapat meningkatkan kegiatan penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik. Dengan merujuk pada tingkat kegiatan penelitian dan pengembangan di industri obat-obatan telah mengalami masa yang sangat buruk karena kegiatan *free riding*, dimana komponen inovatif yang seharusnya menjadi ciri (*hallmark*) dari setiap

---

<sup>130</sup>Carroll, 1995, *Ibid*. Sebuah penyelidikan mengenai bio-piracy ini pada tahun 1987 memperkirakan sekitar \$23.8 juta kerugian yang diakibatkan kegiatan bio-piracy ini. Kerugian ini setara dengan hampir 15 persen dari defisit perdagangan US.

<sup>131</sup>Spier, 2001, *op.cit*, 214.

<sup>132</sup>Spier, 1001. *Ibid*.

<sup>133</sup>Gulati, 2000, *op.cit*, 69.

<sup>134</sup>Meetal Jain, *Global Trade And The New Millennium: Defining The Scope Of Intellectual Property Protection Of Plant Genetic Resources And Traditional Knowledge In India*, Hastings International and Comparative Law Review, 1999, 787.

produk baru telah hilang dari produk India<sup>135</sup>. Selanjutnya, HKI juga dapat menjadi cara bagi India (Negara Selatan) untuk meningkatkan investasi dan transfer teknologi. Jika perlindungan yang memadai bagi kepentingan penanam modal asing melalui HKI atas investasi mereka, maka mereka menolak untuk masuk ke dalam pasar India (negara berkembang)<sup>136</sup>.

Negara Utara berargumentasi bahwa HKI sesungguhnya juga dapat berkontribusi pada konservasi efektif SDG. Tanpa HKI basis pelaksanaan pemanfaatan SDG hanya perjanjian kontraktual dengan perusahaan yang diijinkan mengeksploitasi secara finansial SDG yang mereka miliki. Hubungan ini dapat berakibat pada sulitnya menetapkan nilai SDG dimaksud pada saat perjanjian dilaksanakan karena daya tawar yang lebih kuat perusahaan. Hal ini dapat dihindari dengan menerapkan HKI (paten, khususnya) yang memungkinkan pemilik SDG memperoleh keuntungan yang meningkat dari meningkatnya nilai SDG secara ekonomi dari waktu ke waktu, berdasarkan mekanisme pasar<sup>137</sup>.

Melihat argumentasi yang diajukan oleh Negara Utara di atas, maka inti argumentasi mereka adalah pelaksanaan sistem HKI yang baik akan memberi manfaat maksimal dalam penggunaan SDG berkelanjutan, asal setiap negara (termasuk Negara Selatan) memperkuat pelaksanaannya di tingkat nasional.

### 2.2.2. Pandangan Negara Selatan

Sebaliknya dengan Negara Utara, Negara Selatan melihat kuatnya pelaksanaan HKI justru bersifat kontra produktif terhadap SDG itu sendiri, terutama berkaitan dengan aspek konservasi dan pemeliharaan SDG. Beban pelestarian yang harus dipikul oleh Negara Selatan selama ini terkait dengan habitat lingkungan dimana SDG yang dikembangkan itu berada dirasakan tidak adil: di satu sisi Negara Selatan dituntut untuk melakukan konservasi, sementara pemanfaatannya boleh dilakukan oleh siapa saja tanpa

---

<sup>135</sup>Argumentasi ini diajukan oleh Negara-negara Utara pada saat mereka menuntut perbaharuan hukum Paten India. Jain, 1999, *Ibid*, 788.

<sup>136</sup>Jain, 1999, *Ibid*.

<sup>137</sup>Jain, 1999, *Ibid*.



mempertimbangkan upaya konservasi tersebut. Pelestarian habitat lingkungan merupakan hal utama dalam keberlangsungan produksi seperti oksigen dan tanaman. Walaupun ada kemungkinan mendapatkan keuntungan dengan mengkonsumsi sumber daya sebagai benda pribadi, namun ada juga kewajiban untuk melestarikannya sehingga dunia juga dapat mendapat keuntungan dari penggunaan berkelanjutan dari SDG tersebut<sup>138</sup>.

Semula penerapan CHM, selain sesuai dengan nilai dan budaya Negara Selatan, prinsip ini juga menetapkan bahwa adalah tanggung jawab bersama konservasi SDG yang ada. Namun menurut Brush (2004), secara ironis manajemen 'common heritage' atas SDG menyebabkan Negara paling miskin yang terletak di wilayah khatulistiwa keragaman gen dunia menjadi peminjam bersih (*net borrower*) SDG dari koleksi Negara seperti USA yang pada awalnya mengumpulkan gen tersebut berdasarkan rejim 'common heritage'<sup>139</sup>.

Keberatan ini terutama diajukan oleh Negara Selatan karena selama ini Negara Utara dinilai tidak konsisten dalam menerapkan HKI untuk SDG; mereka menolak penerapan HKI selama waktu pengembangan tetapi menerapkannya untuk pengembangan esensial<sup>140</sup>. Sistem HKI tidak mengakui kontribusi komunitas lokal dan petani yang telah mengembangkan SDG yang digunakan dalam produk HKI. Vandana Shiva (1997), mengatakan bahwa klaim kepemilikan dan properti diberikan atas makhluk hidup, tetapi pemeliharaan dan penggunaannya oleh petani tidak dihitung dalam kerangka paten; hanya intervensi teknologi saja yang dipertimbangkan dalam memberikan hak eksklusif dari produk yang dihasilkan<sup>141</sup>.

Sistem HKI juga dinilai oleh Negara Selatan sebagai cara Negara Utara untuk 'mempertahankan start dimuka mereka (*head start*) dalam teknologi dan menapikkan transfer teknologi agar Negara berkembang bisa memulai industri penelitian dan

---

<sup>138</sup>Gulati, 2001, *op.cit*, 67.

<sup>139</sup> Stephen B. Brush, *Farmer's Bounty: Locating Crop Diversity In The Contemporary World*, New Haven and London, Yale University Press, 2004, 236.

<sup>140</sup>Gulati, 2001, *op.cit*, 68.

<sup>141</sup>Vandana Shiva, *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*, Cambridge, South End Press, 1997, 51.

pengembangan mereka sendiri'<sup>142</sup>. Transfer teknologi dari Negara maju ke Negara berkembang dapat menjadi cara menurunkan ketergantungan Negara berkembang atas penanaman modal asing dan teknologi, dan meningkatkan industrialisasi dan menstimulasi pertumbuhan ekonomi. Sayangnya, untuk mendapatkan teknologi yang diperlukan tersebut, seringkali Negara maju pemilik teknologi menetapkan standar yang harus diterima oleh Negara berkembang<sup>143</sup>.

Disamping itu, perkembangan bioteknologi yang menerapkan rejim HKI juga mengandung risiko kehilangan SDG sebagai bahan bakunya. Hal ini disebabkan industri pengguna bioteknologi menggusur praktek pertanian subsisten sehingga pada akhirnya keragaman gen tanaman pun menghilang; sedangkan keragaman gen yang tersisa tersimpan di bank gen/benih. Banyak bank gen/benih ini terletak di negara maju, yang walaupun mereka menyimpan gen/benih tersebut secara fisik, namun know-how dan praktik terkait dengan kultivasi yang terkandung di dalamnya telah pula hilang<sup>144</sup>.

Alasan lain ketidaksetujuan Negara berkembang atas penerapan HKI untuk bioteknologi adalah sistem ini sifatnya bukan ekonomi berdasarkan non-pasar (*non-market-based economy*), melainkan pada prinsip eksistensi ekonomi berdasarkan pasar (*existence of a market-based economy*)<sup>145</sup>. Prinsip terakhir ini mengasumsikan bahwa dengan perlindungan HKI yang kuat diharapkan dapat memberikan keuntungan maksimum di pasar yang mendorong modal swasta dan perdagangan terbuka. Oleh karena itu, jika perdagangan terbuka tidak didorong di Negara berkembang tertentu, modal swasta akan terbatas dan akan menjadi kontra produktif jika negara tersebut tetap harus menerapkan HKI dengan basis pasar yang berbeda<sup>146</sup>.

---

<sup>142</sup>Kevin W. McCabe, *The January 1999 Review of Article 27 of the TRIPs Agreement: Diverging Views of Developed and Developing Countries Toward the Patentability of Biotechnology*, *Journal of Intellectual Property Law*, 1998, 53. Lihat juga Klaus Bosselmann, *Plants And Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology And Biodiversity*, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1996, 127.

<sup>143</sup>Vandana Date dalam Spier, 2001.

<sup>144</sup>June Starr & Kenneth C. Hardy, *Not by Seeds Alone: The Biodiversity Treaty and the Role for Native Agriculture*, 12 *Stan. Envtl. L.J.* 85, 100 (1993).

<sup>145</sup>McCabe, 1998, *op.cit.*, 54.

<sup>146</sup>McCabe, 1998, *Ibid.*

Persoalan lain dalam penerapan HKI oleh Negara berkembang adalah kenyataan perbedaan posisi ekonomi antara Negara berkembang dengan Negara maju yang menciptakan hambatan dalam akses teknologi dan fungsi dan signifikansi HKI. Negara berkembang kurang dana dalam penelitian dan pengembangan sebagaimana Negara maju. Perbedaan lainnya adalah negara maju memandang HKI adalah hak yang sama dengan perlindungan properti pada umumnya. Sementara negara berkembang melihatnya sebagai perlindungan yang diperlukan berkait dengan kebijakan ekonomi<sup>147</sup>.

Penerapan HKI yang kuat juga dikhawatirkan negara berkembang akan berpengaruh pada standar hidup negara berkembang, termasuk kemiskinan yang juga merupakan perhatian negara maju. Karena itu penerapan HKI seharusnya juga memperhatikan hal-hal ini<sup>148</sup>.

Keberatan lainnya adalah mahalny biaya pendaftaran HKI, terutama dari segi pemeriksaannya karena kurangnya tenaga kompeten di bidang tersebut di Negara berkembang. Biaya pendaftaran HKI juga akan berakibat pada naiknya harga jual produk atau jasa yang dilindungi, sehingga jika berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan social sehingga tidak terjangkau oleh kebanyakan masyarakat Negara berkembang<sup>149</sup>.

Kekhawatiran berikutnya adalah harga jual produk atau jasa yang dilindungi HKI yang melambung tinggi melebihi tingkat persaingan karena pengaruh hak monopoli terbatas yang diberikan atas produk atau jasa tersebut<sup>150</sup>. HKI juga dianggap tidak mendukung pertanian Negara berkembang. Negara berkembang khawatir bahwa pemberian paten atas tanaman akan membatasi akses publik ke SDG tanaman asli<sup>151</sup>.

Menurut Dutfield (2003), sistem HKI, khususnya perlindungan varietas tanaman merupakan respon atas kegagalan pasar bebas untuk mencapai alokasi sumber daya secara optimal untuk invensi dan inovasi pemuliaan tanaman. Dengan alasan kepentingan

---

<sup>147</sup>Michelle A. Powers, *Comment, The United Nations Framework Convention on Biological Diversity: Will Biodiversity Preservation Be Enhanced Through Its Provisions Concerning Biotechnology Intellectual Property Rights?*, Wisconsin International Journal, 1993, 114

<sup>148</sup>Powers, 1993, *Ibid*, 115.

<sup>149</sup>Date dalam Spier, 2001, *op.cit.*, 661.

<sup>150</sup>McCabe, 1998, *op.cit.*, 55.

<sup>151</sup>McCabe, 1998, *Ibid*.

publik, negara dapat campur tangan dalam memperbaiki kegagalan pasar tersebut. Disamping itu, paten juga sesungguhnya dirancang untuk menciptakan pasar bagi pengetahuan dengan memberikan kepemilikan individual bagi inventor, yang pada saat bersamaan mendorong pembagian pengetahuan secara maksimal dengan membuatnya sebagai publik. Oleh karena itu, dalam konteks paten, pengetahuan itu bersifat publik, tetapi produknya bersifat individu<sup>152</sup>.

Fakta lainnya yang disodorkan Selatan adalah tidak banyaknya negara Selatan yang dapat memanfaatkan sistem HKI dunia ini karena kemampuan teknologi yang tidak memadai, sehingga insentif yang ditawarkan sistem ini tidak dapat dinikmati sepenuhnya oleh Selatan yang karena itu dijadikan alasan Utara untuk meyakinkan bahwa Selatan memerlukan benda intelektual itu untuk pembangunan mereka. Oleh karenanya, 'nilai sistem paten bagi negara berkembang menjadi kontroversial, dan bahwa negara berkembang akan menderita karena ketergantungan yang terus menerus pada paten asing dengan sedikit keuntungan bagi mereka'<sup>153</sup>.

Tentangan penerapan perlindungan HKI atas SDG juga didasarkan pertimbangan etis: makhluk hidup (*life form*) dan proses hidup (*life process*) seharusnya tidak dapat diberikan hak monopoli kepemilikan; keduanya seyogyanya berada pada domain publik untuk kepentingan manusia secara luas<sup>154</sup>. Penciptaan 'makhluk hidup' di laboratorium disebut sebagai '*playing God*'. Pope John Paul II menulis pada Lent di tahun 2002:

*"The beginning of life and its marvellous development...is a gift. And because it is a gift, life can never be regarded as a possession or as private property, even if the capabilities we now have to improve the quality of life can lead us to think that man is the 'master' of life. The achievement of medicine and biotechnology can sometimes lead man to think of himself as his own creator, and to succumb to the temptation of tampering with 'the tree of life'<sup>155</sup>.*

---

<sup>152</sup>Graham Dutfield, *Intellectual Property Rights And The Life Science Industries*, London, Ashgate Publishing, Ltd., 2003, 27, dapat diunduh di <http://books.google.co.id/books?id=OjSOFWPo6V4C&printsec=frontcover>, terakhir diunduh 4 Juli 2009.

<sup>153</sup>J.M. Spectar, *Patent Necessity: Intellectual Property Dilemmas In The Biotech Domain & Treatment Equity For Developing Countries*, Houston Journal of International Law, 2002, 238.

<sup>154</sup>Jain, 1999, *op.cit.*, 791.

<sup>155</sup>Sebagaimana dikutip Dutfield, 2003, *loc.cit.*.

Paten melindungi inovasi informasi yang berupa informasi baru, sedangkan SDG mengandung pengetahuan yang telah ada. Oleh karena itu, SDG tidak memenuhi standar inovasi yang dipersyaratkan Paten menurut TRIPs. Karenanya, pemberian paten dalam konteks ini, dapat dianggap sebagai hal yang tidak sah dan merupakan suatu 'biopiracy'<sup>156</sup>.

Oleh karena itu, Negara Selatan menginginkan pendekatan yang lebih seimbang berdasarkan prinsip *distributive justice* yang berkembang di Negara Utara. Inventor dari negara maju yang memperoleh perlindungan paten atas pengembangan SDG dimaksud, tidak akan dapat mengembangkan produk akhir mereka tanpa bantuan dari masyarakat negara berkembang dimana SDG itu berada<sup>157</sup>.

### 2.3. Upaya Harmonisasi Pengelolaan SDG di Tingkat Internasional

Setelah era perdebatan mengenai penerapan CHM atas SDG terselesaikan dengan disahkannya CBD, perdebatan baru antara negara Utara dan Selatan muncul seputar pengelolaan SDG berkenaan dengan penerapan CBD dengan TRIPs khususnya. Perdebatan antara Negara Utara dengan Negara Selatan mengenai dasar pengaturan SDG berlangsung intens yang disebut dengan "*seed war*". Perdebatan terjadi di forum-forum baik yang menerapkan pendekatan CHM, *sovereign property*, maupun pada forum yang menerapkan HKI. Perdebatan berfokus pada struktur hukum yang seyogyanya diterapkan pada SDG. Selain itu, perdebatan juga dipicu oleh perbedaan prinsip dan budaya negara-negara dalam memandang SDG. Prinsip *common heritage of mankind* misalnya, bukanlah merupakan konsep populer dalam masyarakat kapitalis; sebaliknya konsep *individual property* merupakan sesuatu yang asing pada hakekatnya dalam budaya banyak negara berkembang<sup>158</sup>.

---

<sup>156</sup>Vanda Shiva mendefinisikan *biopiracy* sebagai pengambilan SDG secara diam-diam baik melalui eksploitasi (baik diketahui atau tidak diketahui) atau dengan penyelundupan langsung dan pemberian paten atas SDG dimaksud. Jain, 1999, 792.

<sup>157</sup>Gulati, 2001, *op.cit*, 67.

<sup>158</sup>Jennifer Frakes, *The Common Heritage Of Mankind Principle And The Deep Seabed, Outer Space, And Antarctica: Will Developed And Developing Nations Reach A Compromise?*, Wisconsin International Law Journal, 2003 p. 419.

Perbedaan politik antara Utara dan Selatan memberi dampak besar baik bagi bioteknologi dan keanekaragamanhayati serta SDG. Pertama, perselisihan politik memiliki potensi melumpuhkan upaya dunia dalam melindungi keanekaragamanhayati seperti yang mulai dipertanyakan negara berkembang mengapa mereka harus melestarikan hutan tropisnya untuk digunakan oleh perusahaan bioteknologi sebagai sumber daya yang bebas. Kedua, trend yang memihak pada sistem *sovereign right* memiliki konsekuensi "tying up" SDG, karena sebagian negara tidak mau memberikan SDGnya tanpa kompensasi memadai dan negara lain tidak mau mengakui hak atas SDG itu dan menolak membayar. Diakui bahwa negara mendapatkan keuntungan dari pengalihan SDG di seluruh dunia. Tomat misalnya datang ke Italia dari Kolombia, begitu juga Irlandia menerima kentang dari Kolombia juga. Konsekuensi yang mungkin timbul dari trend ini adalah Negara-negara bersaing satu sama lain untuk keuntungan ekonomi<sup>159</sup>.

Struktur hukum terkait SDG saat ini trendnya masih menguntungkan Negara Utara. CBD, walaupun memberikan hak berdaulat bagi Negara untuk menentukan peruntukan SDG di wilayahnya, namun hak ini dibatasi dengan ketentuan bahwa Negara harus memfasilitasi akses yang dilakukan oleh Negara lain sesuai dengan legislasi nasionalnya. Tidak demikian halnya dengan rejim hukum terkait dengan bioteknologi yang merupakan perlindungan bagi pengembangan SDG. Situasi ini menghasilkan petaka bagi keanekaragaman hayati secara langsung maupun tidak langsung. Petaka tidak langsung disebabkan oleh keberatan Negara Selatan atas struktur hukum yang melindungi bioteknologi sebagai sesuatu yang tidak adil karena menimbulkan perbedaan politik antara Utara dan Selatan. Bioteknologi itu sendiri bukanlah merupakan sebab utama kehilangan keanekaragamanhayati, tetapi ia telah menciptakan hambatan yang menghindari respon global untuk mengurangi kehilangan tersebut<sup>160</sup>.

Menilik perbedaan di atas, maka muncul usulan baik dari negara Utara maupun negara Selatan untuk melakukan upaya rekonsiliasi/harmonisasi pandangan/kepentingan di atas. Beberapa usulan tersebut misalnya seperti yang diajukan oleh Spier (2001).

---

<sup>159</sup>Bosselmann, 1996, *op.cit*, 132-134.

<sup>160</sup>Bosselman, *Ibid*, 134.

Untuk menjembatani perbedaan pandangan antara Negara maju dan berkembang ada 5 hal yang bisa dilakukan, yaitu: kepemilikan bersama paten, pembentukan rejim hukum 'sui generis', kontrol harga, perjanjian tambahan, dan solusi pasar.

Kepemilikan bersama paten (*joint ownership*), memungkinkan negara maju dan negara berkembang memiliki hak penuh dan tidak terbagi atas seluruh paten. Paten USA memungkinkan dua orang atau lebih yang memberikan kontribusi esensial menjadi co-inventor. Persyaratan untuk ini pertama bahwa masing-masing memasukkan input kepada proyek dalam tahapan awal; dan para pihak harus bekerjasama dalam setiap klaim dalam paten<sup>161</sup>. Pembentukan rejim hukum *sui generis* menjadi solusi kedua yang diusulkan adalah menerapkan UPOV, pemberian hak pemuliaan tanaman. Hal ini menjadi jalan tangan atas keengganan Negara berkembang atas penerapan paten yang dikhawatirkan akan mempengaruhi ekonomi pertanian mereka<sup>162</sup>.

Alternatif kontrol harga ditujukan untuk menjembatani kekhawatiran Negara berkembang akan tingginya harga karena penerapan paten. Kontrol harga berarti jaminan bahwa teknologi yang dipatenkan dijual ke Negara berkembang pada tingkat harga yang wajar dengan persyaratan tertentu seperti larangan untuk menjual kembali teknologi dimaksud ke Negara berkembang lainnya<sup>163</sup>. Sedangkan alternative perjanjian tambahan adalah menambah perjanjian unilateral, bilateral, atau multilateral mengenai SDG. Perjanjian ini dimungkinkan dilakukan, baik menurut TRIPs maupun CBD. Alternatif terakhir berupa solusi pasar menawarkan penyelesaian konflik antara HKI dan perlindungan lingkungan, dengan memberikan insentif berbasis pasar atas produk biodiversity untuk pemanfaatannya, khususnya tanaman obat dan produk hutan non-kayu<sup>164</sup>. Sistem inilah yang diangkat dalam perjanjian antara INBio Costa Rica

---

<sup>161</sup>Persyaratan ini diturunkan dari kasus *Monsanto Company v. Kamp*; dimana hakim dalam memutuskan perkara ini mengatakan bahwa invensi masuk kategori invensi bersama jika 'keseluruhan konsep inventif harus ada di masing-masing inventor, atau keduanya secara fisik bekerja untuk proyek tersebut bersama-sama'. Namun, tidak ada keharusan bahwa para pihak bekerja sama rata (*equal*). Sedang persyaratan kedua diambil putusan hakim pada kasus *Kimberly-Clark Corporation v. The Proctor & Gamble Distributing Co., Inc.* Spier, 2001, 216.

<sup>162</sup>Spier, 2001, *Ibid.*

<sup>163</sup>McCabe, 1998, *op.cit.*, 60.

<sup>164</sup>Date, 2001, *op.cit.*, 668.

dengan Merck & Company, Ltd. Pada tahun 1991<sup>165</sup>. Mekanisme solusi pasar juga ditawarkan oleh NCI USA yang berencana 5 tahun senilai 8 juta dollar. Para aktor kuncinya adalah etnobotanis, eco rasionalis, dari kebun raya tertentu dan kelompok peneliti dari universitas, dengan fokus pada tanaman di Asia, Amerika Tengah, Afrika dan Afrika Selatan<sup>166</sup>.

Di tingkat internasional, upaya harmonisasi disadari diperlukan setahun setelah CBD berlaku resmi, yaitu pada Desember 1993. Upaya harmonisasi tersebut dilakukan secara simultan di berbagai forum internasional. TRIPs – WTO, karena desakan negara berkembang mulai pula melakukan kajian harmonisasi CBD-TRIPs pada tahun 1996 melalui *Committee on Trade and Environment (CTE)*. Selanjutnya, sejak tahun 1999, isu CBD-TRIPs telah menjadi agenda di TRIPs Council. Pada Pertemuan Tingkat Menteri di Doha tahun 2001, salah satu kesepakatan yang dicapai adalah menginstruksikan TRIPs Council untuk mengkaji hubungan antara TRIPs dan CBD.

Selain CBD dan TRIPs, upaya harmonisasi juga diupayakan melalui forum internasional lainnya, yaitu WIPO dan FAO. Gencarnya upaya harmonisasi yang dilakukan secara simultan ini, tentu saja berdampak pada pengaturan pengelolaan SDG di tingkat nasional. Upaya harmonisasi pengelolaan SDG dari berbagai perspektif seperti terlihat dalam gambar berikut.

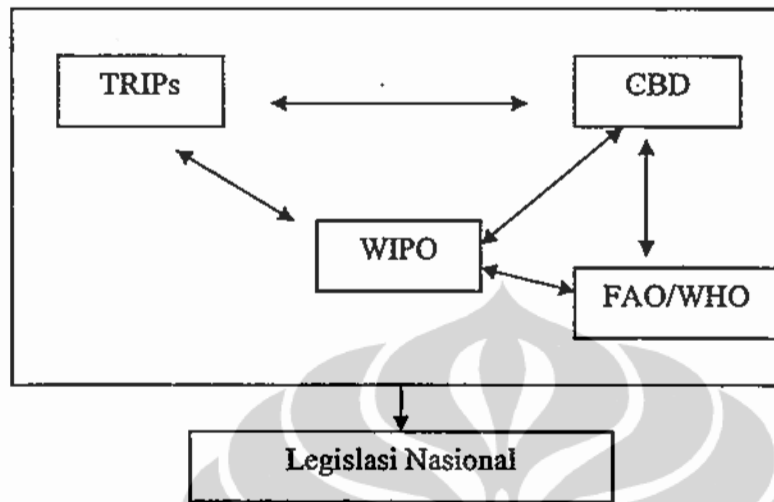
---

<sup>165</sup>Charles R. McManis, *The Interface Between International and Intellectual Property and Environmental Protection: Biodiversity and Biotechnology*, Washington U. L.Q., 1998, 270.

<sup>166</sup>McManis, 1998, *Ibid*, 273.



**Gambar 2- 1: Hubungan Antar Forum Internasional Terkait Upaya Harmonisasi Pengelolaan SDG**



Upaya harmonisasi intensif saat ini fokus pada dua konvensi internasional: TRIPs dan CBD. Para ahli terpecah dua dalam melihat hubungan antara CBD dengan TRIPs. Sebagian ahli berpendapat bahwa tidak ada konflik (paling tidak bukan konflik serius) antara CBD dan TRIPs; namun sebagian lainnya berpendapat bahwa sesungguhnya ada konflik serius dan inheren diantara kedua traktat tersebut.

Mereka yang menganggap tidak ada konflik, melandaskan argumentasinya pada Pasal 16.5 CBD (yang lahir lebih dahulu daripada TRIPs) yang mengakomodasi ketentuan HKI yang menegaskan negara peserta menyadari bahwa hak paten dan HKI lain mungkin mempunyai pengaruh pada pelaksanaan CBD, oleh karena itu maka negara peserta wajib bekerjasama atas dasar perundang-undangan nasional dan hukum internasional yang berlaku agar menjamin bahwa hak-hak semacam itu mendukung dan tidak bertentangan dengan tujuan CBD. Ketentuan Pasal 16.5 mengakui bahwa HKI bisa memberi dampak negatif terhadap pelaksanaan CBD dan oleh karena itu negara peserta harus bekerjasama untuk memastikan bahwa HKI bersifat mendukung pencapaian tujuan CBD bukannya menghambat tujuannya; namun kerjasama itu harus berdasarkan legislasi nasional dan hukum internasional yang berlaku<sup>167</sup>.

<sup>167</sup>Martin Khor, *Intellectual Property, Biodiversity, and Sustainable Development: Resolving the Difficult Issues*, New York, Third World Network, 2002, 51-52.

Rujukan lain yang menjadi dasar argumentasi bahwa tidak ada konflik serius paling tidak antara CBD dan TRIPs adalah Pasal 16.2, dan 16.3. Pasal 16.2 mengatur mengenai kewajiban negara maju untuk memfasilitasi transfer teknologi ke negara berkembang termasuk mekanisme pendanaan untuk upaya pencapaian tujuan CBD yang pelaksanaannya sesuai dengan hukum internasional dan konsisten dengan perlindungan HKI yang memadai dan efektif.

Menurut Khor (2002), Pasal 16.5 dan 16.3 lebih menekankan kewajiban negara maju untuk memfasilitasi transfer teknologi ke negara berkembang, yang disamping itu Pasal 16.5 juga mengakui adanya dampak negatif potensial dari HKI dalam transfer teknologi ini), artikel ini didorong oleh kebutuhan akan konsistensi dengan hukum internasional, dengan istilah 'disepakati bersama' (*mutually agreed*), dan menurut Pasal 16.2 akses dan transfer teknologi tersebut harus konsisten dengan perlindungan HKI yang memadai dan efektif. Oleh karena itu, ketentuan akan konsistensi dengan perlindungan HKI dan hukum internasional lain bertentangan dengan kewajiban transfer teknologi dan juga menyebabkan maksud dari transfer teknologi tersebut sulit dioperasionalkan. Hal ini juga tidak terlepas dari fakta bahwa CBD lebih dahulu lahir daripada TRIPs<sup>168</sup>.

Oleh karena itu, pada akhirnya diakui bahwa memang ada konflik antara CBD dan TRIPs. Konflik meliputi perbedaan cara berpikir dan kerangka kerja kedua traktat, ketentuan; pengaturan tentang hak berdaulat (CBD) dengan hak pemegang HKI asing (TRIPs); hak komunal dan pemegang pengetahuan tradisional (CBD) dengan hak intelektual pribadi (TRIPs); perlakuan yang berbeda antara kedua traktat bagi inovator yang menggunakan teknologi modern dengan pengetahuan tradisional; sistem *prior informed concern* (PIC) menurut CBD dengan tindakan paten sepihak oleh perusahaan swasta dan peneliti berdasarkan TRIPs; perbedaan pengaturan pembagian keuntungan dalam kedua traktat, dan perlakuan bagi lingkungan dari sudut pandang masing-masing traktat<sup>169</sup>.

Menurut Curci (2005), pertentangan antara TRIPs dan CBD ini lebih bersifat asumsi moral dan retorika belaka. Salah satu asumsi yang mengatakan bahwa rejim paten

---

<sup>168</sup>Martin Khor, 2002, *Ibid*, 52-53.

<sup>169</sup>Martin Khor, 2002, *Ibid*, 54-62.

merupakan bentuk HKI Barat yang sepenuhnya tidak cocok bagi negara Selatan yang telah menandatangani TRIPs. Asumsi lainnya mengatakan bahwa sistem hak pribadi sesungguhnya asing bagi komunitas *indigenous* karena petani mereka yang mengelola keanekaragaman hayati yang mereka miliki terbiasa dengan sistem hak kolektif<sup>170</sup>.

Untuk mengharmonisasikan ketidaksesuaian (*incompatible*) kedua traktat, maka dibentuklah forum internasional yang berupaya mencari titik temu prinsip-prinsip berkaitan dengan SDG dari sudut pandang kedua konvensi. CBD yang lebih bersifat melestarikan dan memelihara keanekaragaman hayati pada gilirannya lebih berpihak pada negara berkembang; sedangkan TRIPs yang memfasilitasi paten bagi keanekaragaman hayati tersebut dan mendukung kepemilikan pribadi, lebih berpihak pada negara industri.

Langkah awal untuk mengharmonisasikan CBD dengan TRIPs, diusulkan oleh Curci dengan memahami Pasal 22 CBD yang mengatakan bahwa CBD tidak akan berdampak pada hak dan kewajiban negara peserta yang timbul dari perjanjian internasional yang ada, kecuali hak dan kewajiban tersebut akan menimbulkan kerusakan atau ancaman serius bagi keanekaragaman hayati. Dengan demikian, proses harmonisasi ini menjadi bagian dari legislasi nasional dan hukum internasional. Menurut Curci, ketika dua traktat bersifat kontradiktif satu sama lain atas suatu pokok masalah yang sama, maka aturan yang diterapkan adalah *lex posterior derogat lex anterior* (hukum terkemudian mengalahkan hukum yang sebelumnya), sesuai dengan Pasal 30 Konvensi Wina tentang Hukum Traktat. Dalam konteks ini, maka TRIPs dimenangkan karena diberlakukan setelah CBD. Namun, jika dievaluasi berdasarkan bukti *prima facie* dan pandangan hukum *stricto sensu*, persoalan yang diatur CBD dan TRIPs secara mendasar berbeda, karenanya negara pesertanya secara bersamaan harus melaksanakan kedua traktat ini. Misalnya Pasal 27 TRIPs dan beberapa ketentuan dalam CBD yang berkenaan dengan pemanfaatan SDG, memiliki tujuan yang berbeda yang tidak mesti bersifat eksklusif satu sama lain<sup>171</sup>.

---

<sup>170</sup>Jonathan Curci, *The New Challenges To The International Patentability Of Biotechnology: Legal Relations Between The Wto Treaty On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights And The Convention On Biological Diversity*, *International Law & Management Review* Winter, 2005, 13-14.

<sup>171</sup>Jonathan Curci, 2005, *Ibid*, 14.

Upaya harmonisasi kedua traktat dapat dilakukan melalui interpretasi yang baik atas seluruh kewajiban yang timbul, dengan semangat untuk kepentingan komunitas internasional secara keseluruhan. Secara legal, inkonsistensi antara HKI yang diterapkan bagi makhluk hidup menurut TRIPs dengan kewajiban menurut CBD bersifat banyak sisi. Namun, secara garis besar ketidakkonsistensian tersebut terutama di bidang akses ke SDG dan pembagian keuntungan yang seimbang dan adil dari penggunaan SDG, penghormatan pengetahuan tradisional yang dimiliki oleh komunitas *indigenous*, dan transfer teknologi.

Dampak TRIPs atas akses ke SDG terasa karena penerapan prinsip yang berbeda. TRIPs mendefinisikan HKI sebagai hak pribadi, sehingga penerapan Pasal 27.3(b) TRIPs akan memberikan hak pribadi dalam yurisdiksi global. Oleh karena itu, ruang lingkup global atas hak ini bisa jadi bersifat mengurangi stabilitas kedaulatan nasional yang diungkapkan CBD yang bertujuan mengakui hak inheren komunitas *indigenous* dan lokal. Secara legal, sebetulnya tidak ada pertentangan antara penetapan hak kedaulatan negara atas SDG di wilayahnya seperti termaktub dalam Pasal 3 sampai 15 CBD dan pengakuan akan hak pribadi atas SDG dimaksud sebagaimana dicantumkan dalam Pasal 27 TRIPs. Menurut TRIPs, negara sama yang menandatangani CBD telah secara jelas melaksanakan hak kedaulatannya dengan menerapkan perlindungan HKI atas invensi berbasis SDG mereka sendiri sesuai dengan persyaratan HKI.

Isu lain yang potensial menimbulkan konflik adalah pengetahuan tradisional tentang informasi SDG yang dikembangkan oleh komunitas selama berabad-abad. Informasi ini dikembangkan semata-mata berdasarkan pengalaman beradaptasi dengan budaya dan lingkungan lokal. Pengetahuan tradisional yang menggambarkan pengetahuan berdasarkan tradisi berbeda dengan pengetahuan kosmopolitan yang diturunkan dari pengalaman global digabung dengan penemuan ilmiah 'Barat', tidak dapat diakui dalam sistem HKI<sup>172</sup>.

---

<sup>172</sup>Jonathan Curci, 2005, *Ibid*, 21.

### 2.3.1. *Convention on Biological Diversity (CBD)*

Upaya harmonisasi yang dilakukan CBD dengan tuntutan HKI, khususnya, telah dituangkan dalam keputusan COP pada pertemuan COP kedelapan tahun 2006. Menurut Paragraf 13 putusan dimaksud, diterangkan bahwa COP menugaskan Sekretaris Eksekutif CBD untuk berhubungan dengan sekretariat WTO mengenai isu-isu relevan seperti HKI, mekanisme sanitasi dan fitosanitasi, barang dan jasa lingkungan<sup>173</sup>. Untuk mengembangkan pelaksanaan ABS, CBD telah membentuk Ad Hoc, Open-Ended Working Group on ABS<sup>174</sup>.

Usulan untuk menyeimbangkan penerapan *sovereignty right* berdasarkan *ecosystem approach* dengan HKI yang berdasarkan *economy approach*, dalam konteks CBD/FAO dari Sampath dan Tarasofsky (2002), adalah dengan memperkuat rejim keanekaragaman hayati nasional (termasuk SDG)<sup>175</sup>. Dalam kaitan ini, pengaturan nasional dimaksud hendaklah mencakup bukti *source of origin*, dan PIC dalam permohonan paten. Walaupun diskusi mengenai topik ini cukup intens dan luas, namun status hukum sistem sertifikasi internasional yang disepakati sebagai mekanisme permohonan masih belum jelas, khususnya yang terkait dengan penerapan sistem tersebut secara internasional. Oleh karena itu, pemberian status hukum yang lebih jelas di tingkat nasional akan dapat menjadi dasar hukum bertindak bagi para *stakeholder* terkait<sup>176</sup>.

### 2.3.2. *Trade Related of Intellectual Property Rights (TRIPs) - WTO*

Jika prinsip *sovereign right* bertujuan untuk memberikan kekuasaan bagi negara untuk melaksanakan supremasinya dalam pengelolaan SDG di wilayah teritorinya, terutama berkenaan dengan akses, maka HKI bertujuan untuk memberikan insentif atas

<sup>173</sup>Lihat paragraf 13 UNEP/CBD/COP/DEC/VIII/16, COP Decision, Eighth Meeting, Curitiba, Brazil, 20-31 March 2006.

<sup>174</sup>Dominic Keating, *Access To Genetic Resources And Equitable Benefit Sharing Through A New Disclosure Requirement In The Patent System: An Issue In Search Of A Forum*, Journal of the Patent and Trademark Office Society, 2005, 527.

<sup>175</sup>Padmashree Gehl Sampath and Richard G. Tarasofsky, *Study on the Inter-Relations between Intellectual Property Rights Regimes and the Conservation of Genetic Resources*, Prepared for the European Commission Directorate-General, Environment, 2002, 97, dapat diakses di <http://www.cbd.int/search.shtml?cx=002693159031035132009%3Aetadhtewsy4&cof=FORID%3A11&q=relation+to+WTO&sa=Search&hl=en#1248>, akses 07-06-09.

<sup>176</sup>Sampath and Tarasofsky, 2002, *Ibid*.

hasil penelitian dan pengembangan terkait SDG yang memiliki nilai tambah secara ekonomi (lebih baik dan lebih murah). Untuk itu, fokus utama dalam *sovereign right* adalah kelestarian dan keberadaan berkelanjutan SDG di wilayah teritorinya, sementara fokus HKI adalah mengembangkan SDG (apapun harganya) untuk mendapatkan SDG baru yang lebih memenuhi kebutuhan masyarakat, baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas. Perbedaan tujuan dan fokus antara kedua prinsip jelas bisa menimbulkan konflik yang serius dan bahkan saling memperlemah satu sama lain. Padahal di sisi lain, keduanya mengakui pentingnya prinsip dalam mempertahankan keberlanjutan keberadaan umat manusia di muka bumi ini. Oleh karena itu, suatu jalan tengah diperlukan untuk menemukan titik temu antara kedua prinsip di atas.

HKI sebagai mekanisme perdagangan murni, jelas berorientasi keuntungan yang lebih berpihak pada industri<sup>177</sup>. Oleh karena itu, dalam konteks HKI, persoalan kelestarian SDG bukanlah merupakan isu utamanya, walaupun ada pengecualian pemberlakuan monopoli terbatas dalam HKI untuk lingkungan, kemanusiaan, kesehatan, dan ketertiban umum<sup>178</sup>.

Merujuk pada perbedaan ini, Doha Ministerial Declaration tahun 2001 telah menginstruksikan TRIPs Council untuk meneliti peninjauan ulang dimaksud, hubungan TRIPs dengan CBD dan perlindungan pengetahuan tradisional dan folklore. Dalam konteks inilah beberapa usulan telah dimasukkan dari berbagai negara<sup>179</sup>. Dalam perspektif WTO, perbedaan antara CBD dan WTO, dapat dikelompokkan dalam empat kategori, yaitu<sup>180</sup>:

- bahwa tidak ada konflik antara kedua konvensi dan pemerintah dapat mengimplementasikan keduanya dengan cara saling mendukung satu sama lain melalui perangkat nasional

---

<sup>177</sup>Khor, 2002, *op.cit.*, 54.

<sup>178</sup>Lihat Pasal 27.2. *Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights*.

<sup>179</sup>Burton Ong (Editor), *Intellectual Property and Biological Resources*, Singapore Marshall Cavendish Academic, 2004, 63.

<sup>180</sup>IP/C/W/368/Rev.1, *The Relationship Between The TRIPs Agreement And The Convention On Biological Diversity Summary Of Issues Raised And Points Made*, 8 February 2006. Para 7.

- bahwa tidak ada konflik antara kedua konvensi, sementara pemerintah dapat mengimplementasikan keduanya dengan cara saling mendukung satu sama lain melalui perangkat nasional, perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk menetapkan tindakan internasional apa yang diperlukan terkait dengan sistem paten
- bahwa tidak ada konflik inheren antara kedua konvensi tetapi perlu tindakan internasional terkait sistem paten dalam upaya menjamin atau mendorong implementasi keduanya dengan cara saling mendukung. Ada perbedaan pandangan mengenai tindakan internasional yang diperlukan, termasuk apakah amandemen diperlukan atas TRIPs, untuk mendorong tujuan CBD.
- bahwa ada konflik inheren antara kedua instrumen, dan TRIPs perlu diubah untuk menghapus konflik dimaksud.

Alasan bahwa tidak ada konflik antara CBD dan WTO, oleh para negara pendukungnya seperti USA, Australia, dan Jepang didasarkan pada karakter TRIPs dan CBD yang berbeda yang mengatur pokok masalah yang berbeda, sehingga tujuan dari kedua konvensi tidaklah bertentangan. Disamping itu, penerapan kriteria paten yang benar akan menjamin pemberian paten yang valid atas invensi menggunakan materi genetik, sehingga paten dimaksud tidak bertentangan dengan ketentuan CBD terkait dengan *sovereign right* negara atas SDG mereka, PIC dan pembagian keuntungan. Alasan lainnya yang diajukan bahwa sejauh ini belum ada contoh konflik yang diajukan terkait penerapan kedua konvensi<sup>181</sup>. Oleh karena itu tidak ada alasan kuat untuk melakukan perubahan terhadap ketentuan TRIPs terkait SDG<sup>182</sup>.

Sementara negara yang melihat ada konflik inheren antara CBD dengan WTO seperti Andean Community, Brazil, China, India, Indonesia, Norwegia, Turki, dan Filipina, mendasarkan argumentasi mereka pada dua hal<sup>183</sup>:

<sup>181</sup>IP/C/W/368/Rev.1, *Ibid*, para 8. Argumentasi diajukan antara lain oleh USA IP/C/W/434, IP/C/W/257, IP/C/W/209, IP/C/W/162, Australia IP/C/W/310, IP/C/M/47, dan Jepang IP/C/W/236, IP/C/M/47.

<sup>182</sup>United States, IP/C/W/434, IP/C/W/257, IP/C/M/47, para. 42, Australia, IP/C/W/310, IP/C/M/46, para. 62, Jepang IP/C/W/236.

<sup>183</sup>IP/C/W/368/Rev.1, *op.cit*, para 15.

- pertama, TRIPs dengan memungkinkan materi genetik tertentu dapat dipatenkan atau dilindungi oleh hak pemulia tanaman *sui generis* dan tidak mencegah paten atas materi genetik lainnya, memberikan kemungkinan pemilikan materi genetik secara pribadi yang secara substansial tidak konsisten dengan prinsip *sovereign right* negara atas SDG yang berada di wilayahnya sebagaimana ditetapkan dalam CBD.
- kedua, TRIPs memungkinkan paten atau perlindungan HKI lain atas materi genetik tanpa memastikan penerapan ketentuan CBD terkait SDG seperti PIC dan pembagian keuntungan, termasuk juga pengetahuan tradisional.

Berdasarkan argumentasi di atas, negara yang memandang ada konflik antara CBD dan WTO mendesak perlunya melakukan perubahan terhadap Pasal 27.3(b) TRIPs yang mewajibkan semua negara anggotanya melarang paten atas makhluk hidup. Jika hal ini tidak memungkinkan, paten atas invensi berbasis pengetahuan tradisional dan produk serta proses turunan esensialnya harus dikecualikan dan TRIPs haruslah diubah sehingga paten yang tidak konsisten dengan Pasal 15 CBD tidak diberikan. Berkaitan dengan perlindungan varietas tanaman, diusulkan bahwa perlu keseimbangan kepentingan antara komunitas terkait dan perlindungan hak petani dan pengetahuan tradisional, serta pemeliharaan keanekaragaman hayati<sup>184</sup>.

Dalam konteks ini, pemberian paten atas materi genetik dalam kondisi alamiahnya seperti yang diberikan TRIPs saat ini atas mikroorganisme karena sebagian negara mendefinisikan invensi termasuk *discovery*, perlu ditinjau ulang kembali. Selain itu pemberian paten atas materi genetik yang hanya mengisolasi dari kondisi alamiahnya seyogyanya dikategorikan bukan modifikasi. Modifikasi harusnya melibatkan upaya intelektual lanjut dari manusia. Pemberian paten yang salah atas invensi berbasis SDG secara langsung atau tidak langsung atau pengetahuan tradisional harusnya dikategorikan sebagai bukan hal yang baru ataupun inventif<sup>185</sup>.

Merespon pada semua masukan dari negara anggota, TRIPs Council saat ini fokus pada upaya harmonisasi tersebut dengan mengkaji tiga topik utama, mengubah Pasal

<sup>184</sup>IP/C/W/368/Rev.1, *Ibid*, para 20.

<sup>185</sup>IP/C/W/368/Rev.1, *Ibid*, para 21.



27.3(b) TRIPs, menambah persyaratan *disclosure* pada permohonan paten, dan memperluas penerapan Indikasi Geografis, yang tidak hanya meliputi *wines* dan *spirit*<sup>186</sup>.

Perubahan Pasal 27.3(b) tidak hanya didorong oleh desakan negara-negara berkembang yang tidak menghendaki paten untuk makhluk hidup, termasuk mikro organisme, namun juga ketentuan pada Pasal 27.3(b) itu sendiri yang menetapkan peninjauan ulang (*review*) terhadap Pasal dimaksud setelah 4 tahun sejak dinyatakan berlaku<sup>187</sup>. Kesempatan ini digunakan oleh negara berkembang untuk memasukkan pemikiran dan keinginan mengecualikan paten atas SDG.

*Review* atas Pasal 27.3(b) TRIPs telah dimulai sejak tahun 1999 (empat tahun sejak dinyatakan berlaku) sebagaimana ditentukan sendiri dalam Pasal tersebut. Topik yang muncul pada saat upaya *review* tersebut antara lain bagaimana mengaplikasikan ketentuan TRIPs yang ada apakah tanaman dan hewan dapat dipatenkan atau harus dimodifikasi terlebih dahulu. Selanjutnya perlu pula meninjau ulang perlindungan varietas tanaman baru yang memungkinkan petani tradisional melanjutkan menyimpan dan mempertukarkan benih yang mereka panen; bagaimana menangani masalah moral dan etika tentang perlindungan makhluk hidup yang memungkinkan; bagaimana menangani penggunaan komersial atas pengetahuan tradisional dan materi genetik oleh orang selain komunitas atau negara tempat mereka berada, dan kapan isu ini menjadi subjek paten<sup>188</sup>.

Setelah Deklarasi Doha 2001, langkah-langkah *review* Pasal 27.3(b) TRIPs memperluas lingkup yang harus dikaji, termasuk hubungan antara TRIPs dengan CBD, perlindungan pengetahuan tradisional dan *folklore*, dan perkembangan baru lainnya yang diungkapkan oleh negara anggota terkait dengan *review* TRIPs.

---

<sup>186</sup>TRIPs Council Discusses Biodiversity, Health, Reviews China's Implementation, 28 October 2008, [http://www.wto.org/english/news\\_e/news08\\_e/trips\\_28oct08\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news08_e/trips_28oct08_e.htm).

<sup>187</sup>Ketetapan ini sendiri merupakan wujud kesadaran bahwa persoalan paten/HKI untuk materi genetik bukanlah persoalan yang mudah disepakati oleh negara anggota, sehingga perlu melakukan peninjauan ulang setelah beberapa saat sejak keberlakuan ketentuan ini.

<sup>188</sup>TRIPs: Reviews, Article 27.3(B) And Related Issues: Background and the current situation, [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_background\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_background_e.htm), akses 7 Juli 2009.

Sejumlah usulan mengenai *review* ini digunakan oleh negara anggota untuk memasukkan beberapa pemikiran yang dianggap dapat mendekatkan WTO dan CBD. Usulan-usulan itu antara lain berkenaan dengan kewajiban *disclosure* yang diajukan kelompok negara berkembang dimotori oleh Brazil dan India. Pengungkapan *country of origin* SDG dan pengetahuan tradisional yang digunakan dalam invensi, menyertakan bukti bahwa negara tersebut menerima PIC serta bukti adanya pembagian keuntungan yang adil dan setara menjadi paket yang ingin dimasukkan dalam Pasal 27.3(b) dimaksud<sup>189</sup>. USA mengajukan keberatan atas usulan ini, menurut USA keinginan mengungkapkan *country of origin*, PIC, dan pembagian keuntungan terletak pada legislasi nasional, dan dapat menggunakan mekanisme perjanjian kontraktual, yang juga dapat meliputi komitmen pengungkapan penerapan komersial dari SDG atau pengetahuan tradisional yang digunakan<sup>190</sup>.

Diskusi masih terus berlanjut sampai sekarang, sehingga keputusan akhir belum tercapai. Namun, jika negara peserta WTO dan CBD ingin melakukan perlindungan terhadap SDG dan pengetahuan tradisional yang mereka miliki, selama belum ada konsensus untuk itu, pola pengaturan dalam kontrak menjadi pilihan perlindungan defensif.

Mengenai kewajiban *disclosure*, isu ini juga dibahas di WIPO. Usulan untuk merubah PCT (dan PLT) sehingga hukum domestik dapat meminta inventor untuk mengungkapkan sumber SDG dan pengetahuan tradisional ketika mereka mengajukan permohonan paten. Tidak dipenuhinya ketentuan ini dapat menanggukhan pemberian paten, bahkan jika dilakukan dengan niat yang salah, dapat membatalkan paten yang telah diberikan. Disamping itu ada pula usulan dari Uni Eropa (EU) bahwa kewajiban *disclosure* dapat saja diterapkan tetapi berada di luar wilayah paten<sup>191</sup>.

Diskusi mengenai perluasan penerapan Indikasi Geografis (*Geographical Indication/GI*) yang selama ini diterapkan pada *wine* dan *spirit* yang memiliki kualitas, reputasi dan karakteristik tertentu karena unsur geografisnya. Perlindungan diberikan

---

<sup>189</sup>TRIPS, *Ibid.*

<sup>190</sup>TRIPS, *Ibid.*

<sup>191</sup>TRIPS, *Ibid.*

terhadap kedua produk dengan tingkatan yang lebih tinggi, berupa pencegahan penggunaan yang salah, sekalipun publik tidak terkecoh dengan penggunaan indikasi geografis tersebut. Perluasan diusulkan juga untuk memasukkan produk lain, termasuk kerajinan tangan, produk pertanian (termasuk SDG), dan minuman lainnya. Beberapa anggota menentang perluasan ini<sup>192</sup>.

### 2.3.3. *World Intellectual Property Organization (WIPO)*

Sesuai dengan peran organisasi internasional ini, WIPO<sup>193</sup> merupakan forum dengan fokus dan konsentrasi pengembangan sistem hak kekayaan intelektual yang harmonis dengan kebutuhan semua negara, termasuk negara berkembang serta harmonis pula dengan berbagai konvensi internasional yang terkait dengan HKI. Khusus untuk menghadapi tuntutan banyak negara yang menginginkan penanganan SDG, bersama-sama dengan isu pengetahuan tradisional dan ekspresi *folklor*, WIPO pada tahun 1999 mengadakan mengangkat isu ini dalam *Roundtable on Intellectual Property dan Traditional Knowledge*. Pada momen tersebut, para pemimpin masyarakat tradisional menuntut untuk dibentuk badan khusus yang membahas topik ini; maka berdirilah *The Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*.

Sejak saat itu forum ini cukup aktif dalam menemukan titik temu antara kepentingan berbagai pihak dalam upaya memberikan *reward* yang layak untuk kegiatan inovasi tanpa mengabaikan aspek perlindungan lingkungan terkait dengan pemanfaatan SDG dalam sistem HKI<sup>194</sup>.

Mengikuti perdebatan intens yang berlangsung antara forum CBD dan TRIPs, WIPO, sebagai lembaga internasional PBB khusus untuk menangani HKI, tidak tinggal

---

<sup>192</sup>TRIPs: *Negotiations, Implementation and TRIPs Council Work*, [http://www.wto.org/english/thewto\\_e/minist\\_e/min99\\_e/english/about\\_e/10trips\\_e.htm](http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min99_e/english/about_e/10trips_e.htm), akses 7 Juli 2009.

<sup>193</sup>WIPO merupakan agen khusus PBB yang ditujukan untuk mengembangkan keseimbangan sistem HKI dan kemungkinan diaksesnya HKI dimaksud secara internasional dengan reward untuk kreatifitas, menstimulasi inovasi dan berkontribusi bagi perkembangan ekonomi dengan tetap mengakomodasi kepentingan umum. Dengan demikian, pembahasan SDG berkaitan dengan sistem HKI sangat tepat dibahas dalam forum ini. Lihat ruang lingkup kegiatan WIPO di <http://www.wipo.int/about-wipo/en/what/>

<sup>194</sup>Sampai dengan tahun 2008, sesi yang telah dihabiskan *The Intergovernmental Committee* untuk membahas ketiga topik, sebanyak 13 sesi. Sesi ke 14 direncanakan diselenggarakan di Jenewa, pada tanggal 29 Juni sampai dengan 3 Juli 2009.

diam. Sejak tahun 1999 WIPO telah mengelaborasi kemungkinan pelaksanaan ABS melalui forum-forum yang ada di bawah administirasinya. Ada dua forum WIPO yang membahas mengenai pelaksanaan ABS ini, satu forum khusus untuk paten, satu lagi berkenaan dengan SDG.

### 2.3.3.1. *WIPO Standing Committee on Patents*<sup>195</sup> (WIPO-SCP)

Usulan WIPO-SCP untuk ABS melalui persyaratan *disclosure* diajukan pertama kali pada September 1999 selama perundingan Patent Law Treaty (PLT)<sup>196</sup>. Mengutip CBD dan rejim regional Kolombia untuk melindungi SDG, yang dikenal sebagai *Decision 391 Commission of the Cartagena Agreement*<sup>197</sup>, delegasi Kolombia mengusulkan penambahan baru dalam draft traktat, sebagai berikut:

*'All industrial property protection shall guarantee the protection of the country's biological and genetic heritage. Consequently, the grant of patents or registrations that relate to elements of that heritage shall be subject to their having been acquired legally.*

*Every document shall specify the registration number of the contract affording access to genetic resources and a copy thereof where the goods or services for which protection is sought have been manufactured or developed from genetic resources, or products thereof, of which one of the member countries is the country of origin'*<sup>198</sup>.

Usulan yang didukung Negara berkembang di atas, seperti halnya di forum-forum HKI lainnya (WTO), mendapat tentangan keras dari negara maju, dengan mengatakan

---

<sup>195</sup>WIPO SCP didirikan pada tahun 1998 untuk menetapkan prioritas dan alokasi sumber daya, termasuk koordinasi dan memastikan keberlanjutan pekerjaan yang sedang berlangsung di wilayah paten dengan cara yang efektif dan lebih rasional. SCP telah berfungsi sebagai forum negosiasi untuk PLT (Patent Law Treaty), perjanjian prosedur yang bertujuan membuat permohonan paten lebih mudah dengan mengurangi persyaratan formal selama pengajuan permohonan paten. Selain itu, SCP juga berfungsi sebagai forum untuk pekerjaan Substantive Patent Law Treaty (SPLT) yang bertujuan untuk mengharmonisasikan substansi hukum paten. Anggota SCP mencakup tidak hanya anggota WIPO saja tetapi juga mencakup anggota Paris Union yang tidak menjadi anggota WIPO Lihat WIPO document WO/GA/23/1, 2.

<sup>196</sup>PLT ditetapkan pada 1 Juni 2000 dan berlaku pada 28 April 2005. PLT tidak memasukkan persyaratan *disclosure* untuk SDG. Keating, 2005, *op.cit.*, 536.

<sup>197</sup>Cartagena Agreement adalah perjanjian blok perdagangan yang terdiri dari Negara-negara Amerika Selatan: Bolivia, Kolombia, Ekuador, dan Peru, yang ditandatangani 1969, terakhir diperbaharui pada tahun 1997, yang menjadi dasar pembentukan Pakta Andean. [http://en.wikipedia.org/wiki/Andean\\_Community](http://en.wikipedia.org/wiki/Andean_Community), akses 9 Juni 2009.

<sup>198</sup>Lihat WIPO Document SCP/3/10.

usulan ini tidak sesuai dengan PLT, karena berkaitan dengan hukum substansi yang bukan merupakan ruang lingkup PLT<sup>199</sup>.

Setelah diskusi yang panjang, akhirnya SCP memutuskan tidak memasukkan usulan Kolombia dalam PLT, melainkan SCP mengundang Sekretariat WIPO untuk memasukkan isu perlindungan SDG dalam agenda WIPO *Working Group on Biotechnological Inventions* yang akan bertemu pada November 1999. Merespon debat yang berlangsung, dan setelah berkonsultasi tentang SDG, WIPO Director General menetapkan bahwa diskusi mengenai SDG akan terus dilanjutkan, dan format diskusi akan diserahkan pada kebijakan Direktur Jenderal berdasarkan konsultasi dengan Negara anggota WIPO<sup>200</sup>.

Sedangkan SPLT<sup>201</sup> yang membahas substansi hukum paten, dalam Pasal 2 *draft* SPLT telah mengatur kebebasan Negara untuk melindungi 'SDG, keanekaragaman hayati, pengetahuan tradisional dan lingkungan. Disamping itu, SPLT juga mendukung persyaratan *disclosure* pada paten dengan syarat pengungkapan itu terkait dengan kesehatan, nutrisi, etika penelitian, lingkungan yang memiliki peran vital bagi pengembangan sosial, ekonomi, dan teknologi<sup>202</sup>. Namun pengaturan ini belum dianggap cukup oleh Negara berkembang serta menginginkan perlindungan yang bersifat perkecualian keamanan (*security exception*) terkait dengan SDG. Untuk itu Republik Dominik, bersama-sama dengan delegasi Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Peru and Venezuela, mengusulkan perubahan draft yang berbunyi:

*'(2) [Exceptions] Nothing in this Treaty and the Regulations shall limit the freedom of a Contracting Party to take any action it deems necessary for the preservation of essential security interests or to comply with international obligations, including those relating to the protection of genetic resources, biological diversities, traditional knowledge and the environment.*

<sup>199</sup>Keating, 2005, *op.cit*, 535.

<sup>200</sup>Lihat WIPO Document WIPO/TKGRF/IC/1/3, 10.

<sup>201</sup>SPLT dimulai tahun 2001 merespon permintaan delegasi pada SCP, Industry Advisory Commission WIPO dan Policy Advisory Commission WIPO. Harmonisasi substansi hukum paten antara negara anggota didasarkan pada draft Patent Harmonization Treaty 1991. Dalam kerangka SPLT selain dibahas substansi hukumnya, juga kemungkinan pembagian kerja antara kantor paten dunia, meningkatkan kualitas paten dan memungkinkan inventor memperoleh manfaat dari invensi mereka yang saat ini tidak diperoleh karena perbedaan dari hukum paten yang ada di tingkat nasional.

<sup>202</sup>Lihat World Intellectual Property Organization, Standing Committee on the Law of Patents, Draft Substantive Patent Law Treaty, Pasal. 2(2), WIPO Doc. SCP/10/2 (Sep. 30, 2003) dan . Pasal 13(4), 14(3).

(3) [Public Interest Exceptions] *Nothing in this Treaty and the Regulations shall limit the freedom of a Contracting Party to protect public health, nutrition and the environment or to take any action it deems necessary to promote the public interest in sectors of vital importance to its socio-economic, scientific and technological development*<sup>203</sup>.

Usulan ini diikuti oleh Brazil yang menambahkan alasan khusus berbasis SDG untuk menolak aplikasi dan membatalkan paten, dengan mengusulkan ketentuan sebagai berikut:

(2) [Compliance With Applicable Law on Other Matters] *A Contracting Party may also require compliance with the applicable law on public health, nutrition, ethics in scientific research, environment, access to genetic resources, protection of traditional knowledge and other areas of public interest in sectors of vital importance for their social, economic and technological development*<sup>204</sup>.

Setelah konsultasi yang panjang, SCP setuju bahwa kedua usulan akan dicantumkan dalam kurung dalam teks draft SPLT sebagai bahasa yang tidak terselesaikan (unresolved language), tetap diskusi substansi ini akan ditunda. Memang kelihatannya usulan ini mengupayakan agar sesuai dengan persyaratan *disclosure* dalam paten. Sementara pihak yang tidak setuju pemasukan ketentuan ini beralasan bahwa hal tersebut bukan merupakan isu harmonisasi substansi, dan mengusulkan bahwa pembahasan mengenai masalah ini seyogyanya ditangani oleh WIPO *Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*<sup>205</sup>.

### 2.3.3.2 *WIPO Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (WIPO-IGC)*

Forum lain dalam WIPO yang juga membahas mengenai harmonisasi konservasi SDG dan HKI adalah *WIPO Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (WIPO-IGC)*<sup>206</sup>. Diantara hal

<sup>203</sup>Lihat WIPO Document SCP/9/2, 10.

<sup>204</sup>Lihat WIPO Document SCP/9/2, *ibid*, 34.

<sup>205</sup>Keating, 2005, *op.cit*, 537.

<sup>206</sup>WIPO-IGC dibentuk oleh Majelis Umum WIPO pada tahun 2000. Forum ini merupakan forum yang meneliti, mendiskusikan, dan memutuskan isu-isu mengenai ABS, perlindungan pengetahuan tradisional

yang telah tercapai dalam WIPO-IGC antara lain adalah kesepakatan prinsip rujukan untuk mengembangkan praktek kontrak, model klausul HKI, penelitian pengalaman perjanjian ABS, dan rancangan guideline aspek HKI dalam perjanjian ABS yang dapat diterima para pihak<sup>207</sup>.

Upaya harmonisasi yang dilakukan oleh WIPO-IGC secara konkrit telah disampaikan pada CBD COP 6 dengan menyampaikan metode persyaratan *disclosure* yang konsisten dengan kewajiban menurut WIPO dalam aplikasi paten, yang antara lain mencakup:

- a. SDG yang digunakan dalam pengembangan invensi yang diklaim,
- b. Negara asal (*country of origin*) SDG yang digunakan dalam invensi yang diklaim,
- c. Pengetahuan, inovasi, dan praktik tradisional yang digunakan dalam pengembangan invensi yang diklaim,
- d. Sumber pengetahuan, inovasi, dan praktik tradisional terkait, dan
- e. Bukti PIC<sup>208</sup>.

Di kalangan negara anggota WIPO, keinginan akan suatu perjanjian ABS yang bersifat mengikat juga sangat kuat. Untuk itu, kegiatan WIPO-IGC tetap terus dilanjutkan dengan fokus pada 'dimensi internasional' yang seringkali terkait dengan instrumen internasional, termasuk persyaratan *disclosure*<sup>209</sup>.

### 2.3.3.3. WIPO Patent Co-operation Treaty (WIPO-PCT)

Forum WIPO yang juga perlu melakukan perubahan berkenaan dengan harmonisasi konservasi SDG dan HKI adalah *Patent Co-operation Treaty (PCT)*<sup>210</sup>. Cuba

---

baik yang terkait dengan SDG atau tidak, dan perlindungan atas ekspresi folklore. Lihat WO/GA/26/6, 4, dan WO/GA/26/10, 23.

<sup>207</sup>Lihat WIPO Document TKGRF/IC/7/9.

<sup>208</sup>Lihat WIPO Document WO/GA/31/8, 2.

<sup>209</sup>Keating, 2005, *op.cit.*, 538-539.

<sup>210</sup>PCT adalah traktat mengenai kerjasama pengadministrasian paten antar Negara. Melalui traktat ini dimungkinkan untuk mengajukan permohonan paten secara simultan di beberapa negara sekaligus, dengan mendaftarkan 'international patent application' yang bisa disampaikan di kantor paten negara peserta atau langsung ke International Bureau of WIPO di Jenewa. Dengan mekanisme ini, pemohon dapat menghemat waktu dan biaya dibandingkan permohonan secara manual ke tiap negara. Traktat ini terbuka bagi negara

merupakan negara yang mendukung penyesuaian PCT sebagaimana yang terjadi dalam TRIPs<sup>211</sup>. Usulan selain persyaratan *disclosure* diterapkan dalam aplikasi paten, juga menyangkut kegagalan *disclosure* berdasarkan itikad buruk (*fraudulent intent*) yang ditemui setelah paten diberikan, yang berakibat pada pembatalan paten<sup>212</sup>. Usulan PCT mengatakan bahwa invensi harus 'didasarkan langsung' atas 'SDG khusus yang diakses oleh inventor'<sup>213</sup>. Metode komunikasi dan notifikasi tentang aplikasi dari sumber asing telah diakomodir dalam usulan perubahan PCT. Swiss mengusulkan bahwa kantor paten menghubungi lembaga pemerintah dari Negara sumber yang disebutkan ketika permohonan paten menyebutkannya sebagai Negara sumber bahan genetik<sup>214</sup>. Hal ini akan melegakan Negara karena beban monitoring paten seluruh dunia untuk menentukan apakah benar Negara tersebut sebagai Negara sumber dan apakah permohonan paten telah memenuhi persyaratan ABS<sup>215</sup>.

Sebagaimana halnya dengan perjuangan menyeleraskan HKI dengan CBD, usulan ini juga mendapat tentangan dari Komunitas Eropa dan USA yang melihat persoalan persyaratan *disclosure* lebih bersifat prosedur formal daripada substansi paten itu sendiri. Oleh karena itu, upaya melalui PCT juga tidak memperoleh kesempatan yang mulus dalam memperjuangkan sistem yang lebih adil bagi semua pihak.

---

peserta Konvensi Paris 1883. PCT disepakati tahun 1970, dan terakhir diubah tahun 2001. <http://www.wipo.int/pct/en/treaty/about.htm>, akses 9 Juni 2009.

<sup>211</sup>Jonathan Carr, *Agreements That Divide: TRIPs Vs. Cbd And Proposals For Mandatory Disclosure Of Source And Origin Of Genetic Resources In Patent Applications*, Journal of Transnational Law and Policy, 2008, 142.

<sup>212</sup>*Communication from Switzerland: Additional Comments by Switzerland on its Proposals Submitted to WIPO Regarding the Declaration of the Source of Genetic Resources and Traditional Knowledge in Patent Applications*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, para. 26, IP/C/W/423 (June 14, 2004).

<sup>213</sup>*Note by the Secretariat: The Relationship Between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 3, IP/C/W/368/Rev.1 (Feb. 8, 2006), para 85.

<sup>214</sup>IP/C/W/368/Rev.1 (Feb. 8, 2006), *Ibid*, para 86.

<sup>215</sup>World Trade Organization, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Minutes of Meeting, para. 115, IP/C/M/49 (Jan. 31, 2006).



**Tabel 2- 6: Upaya Harmonisasi Melalui Forum-Forum Internasional Terkait SDG**

	<b>Pelaksana Teknis</b>	<b>Usulan Perbaikan</b>	<b>Status Usulan</b>
<b>CBD</b>	Ad Hoc, Open-Ended Working Group on ABS	Memperkuat rejim ABS internasional, dengan menjadikannya perjanjian yang bersifat mengikat Target: COP 10 tahun 2010 mendatang	Penyempurnaan masih berlangsung
<b>WTO</b>	TRIPs Council, Committee on Trade and the Environment (CTE)	Perubahan Pasal 27.3.(b)	
		OpsI I: mempertegas bahwa semua tanaman, hewan, mikro organisme, dan organisme hidup lainnya serta bagian-bagiannya tidak dapat dipatenkan. Termasuk gen, sekuen gen, sel, benih, yang merupakan bagian integral dari tanaman atau hewan tertentu	Diskusi masih berlangsung
		OpsI II: menggunakan redaksi 'dapat mengecualikan' yang menandakan bahwa kebijakan pengecualian makhluk hidup dari paten ada di tingkat pemerintah nasional.	Diskusi masih berlangsung
		<i>Disclosure of origin</i>	Diskusi masih berlangsung
		Memperluas penerapan Indikasi Geografis	Diskusi masih berlangsung
<b>WIPO</b>	WIPO IGC - GRTKF	WIPO-SCP: <i>security exemption</i>	Dianggap sebagai bahasa yang tidak terselesaikan, pembahasan ditunda
		WIPO-IGC: kesepakatan prinsip rujukan untuk mengembangkan praktek kontrak, model klausul HKI, penelitian pengalaman perjanjian ABS, dan rancangan <i>guideline</i> aspek HKI dalam perjanjian ABS yang dapat diterima para pihak	Tetap dilanjutkan
		metode persyaratan disclosure yang konsisten dengan kewajiban menurut WIPO dalam aplikasi paten	
		WIPO-PTC: kendala verifikasi dan validasi sumber SDG dengan melibatkan Negara yang disebutkan dalam permohonan	Diskusi masih berlangsung

### BAB 3

## PENGATURAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK (SDG) DI NEGARA UTARA DAN SELATAN<sup>1</sup>

Sebagaimana dijelaskan dalam Bab 2 dan Bab 3, pada akhirnya pengelolaan SDG di tingkat internasional dan nasional mengalami disharmonisasi. Disharmonisasi di tingkat internasional, disebabkan oleh pertentangan pandangan antara negara Utara dan negara Selatan dalam memahami penerapan dua konvensi utama terkait dengan pengelolaan SDG, yaitu *sovereign property* menurut CBD dan *intellectual property* menurut TRIPs. Sementara disharmonisasi di tingkat nasional sifatnya berupa tumpang tindih antar bentuk pengelolaan SDG dengan otoritas pengelolaan yang berbeda untuk sifat pengelolaan SDG yang sama. Untuk mendekatkan berbagai kepentingan di atas, perlu dilakukan upaya-upaya harmonisasi baik berskala internasional dan nasional.

### 3.1. Perbedaan Prinsip Pengelolaan SDG antara Negara Utara dan Selatan

Kepedulian terhadap kondisi lingkungan secara global mulai terakomodir secara formal setelah dikeluarkannya laporan Brundtland pada tahun 1987 yang berjudul *Our Common Future*, yang merupakan laporan resmi dari *World Commission*

---

<sup>1</sup>Pembagian negara Utara-Selatan (atau negara Kaya-Miskin) merupakan pembagian sosial-ekonomi dan politik yang membagi negara maju kaya yang secara kolektif disebut dengan 'Utara' dan negara berkembang miskin (termasuk negara kurang berkembang) yang disebut dengan 'Selatan'. Walaupun kebanyakan negara yang masuk dalam kategori "Utara" terletak di bagian utara katulistiwa, pembagian tersebut tidaklah semata-mata berdasarkan geografi. Utara juga merupakan tempat empat dari lima anggota tetap Dewan Keamanan PBB dan semua negara anggota G8. Dengan demikian Utara meliputi negara-negara Barat. Sedangkan 'Selatan' sebaliknya mewakili negara-negara berkembang yang sebagian besar berada di wilayah selatan katulistiwa. Sekalipun istilah ini masih digunakan, tetapi pembagian 'Utara' dan 'Selatan' tidak memadai lagi karena negara yang secara ekonomi telah berkembang dapat menjadi bagian 'Utara' tanpa memandang lokasi geografisnya, sebaliknya negara yang berada di wilayah utara yang dianggap tidak masuk kualifikasi maju dianggap bagian dari 'Selatan'. Begitu juga dengan pembagian negara maju dan negara berkembang; karena pergeseran perekonomian negara-negara dunia, negara seperti Inggris yang semula masuk dalam kelompok negara maju yang diukur berdasarkan GNP telah dipertanyakan saat ini karena menurunnya GNP negara tersebut sehingga tidak dijuluki sebagai *Great Britain*, melainkan *Little Britain* atau *Shrinking Britain*. Selain itu, pembagian Negara Selatan dan Utara yang juga dikaitkan dengan Negara Berkembang dan Negara Maju, juga telah menciut karena ruang antara keduanya diperkecil melalui Kelompok G-20. Namun, dalam konteks SDG, pembagian negara Utara dan Selatan ini masih tetap digunakan. Sumber: Newsweek.com ([www.newsweek.com/id/209953](http://www.newsweek.com/id/209953)); Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/North-South\\_divide](http://en.wikipedia.org/wiki/North-South_divide)); lihat juga Geography GCSE: Development Contrasts in Development (<http://www.s-cool.co.uk/gcse/geography/development/contrasts-in-development.html>).

on *Environment and Development* (WCED) – PBB<sup>2</sup>. Pada laporan inilah konsep pembangunan berkelanjutan untuk pertama kali diperkenalkan. Konsep pembangunan berkelanjutan menurut WCED adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk mencukupi kebutuhan mereka<sup>3</sup>. Namun disamping konsep yang sering dikutip ini, ada dua faktor kunci lainnya yang merupakan bagian dari konsep pembangunan berkelanjutan, yaitu pertama kebutuhan, khususnya kebutuhan para fakir miskin di negara berkembang, dan kedua keterbatasan teknologi dan organisasi sosial yang berkaitan dengan kapasitas lingkungan untuk mencukupi kebutuhan generasi sekarang dan masa depan<sup>4</sup>. Dengan demikian, pembangunan berkelanjutan sesungguhnya berangkat dari konsep *antroposentik* yang menjadikan manusia sebagai tema sentralnya<sup>5</sup>.

Sekalipun secara internasional telah ada pedoman pengelolaan SDG, namun implementasinya berada di tingkat nasional. Pada tingkatan ini, ada dua interpretasi pengelolaan SDG yang dapat dikelompokkan berdasarkan geografi wilayahnya: Negara Utara yang pada umumnya negara maju, dan Negara Selatan yang umumnya terdiri dari negara berkembang.

Seperti telah dijelaskan dalam Bab 2 sebelumnya, telah terjadi perbedaan pandangan antara Negara Utara dengan Negara Selatan dalam pengelolaan SDG. Perbedaan yang sedang diupayakan harmonisasinya di tingkat internasional, yang pada akhirnya berdampak pula pada pengaturan pengelolaan negara-negara tersebut di tingkat nasionalnya masing-masing.

Negara Utara melihat tindakan konservasi SDG terpisah dengan pemanfaatannya. Tindakan konservasi lebih bernuansa lingkungan, sehingga mekanisme serta kerangka kerja dan kerangka legalnya harus diserahkan pada

---

<sup>2</sup>Laporan Bruntland (dinamai sesuai dengan nama ketuanya: Gro Harlem Bruntland) merupakan hasil kajian dari Komisi Bruntland yang melibatkan perwakilan dari Negara maju dan berkembang untuk menyiapkan agenda perubahan global terkait dengan strategi lingkungan jangka panjang dan identifikasi hubungan antara manusia, sumberdaya, lingkungan dan pembangunan dapat diintegrasikan dalam kebijakan nasional dan internasional. Bruce Mitchell, B. Setiawan, dan Dwita Hadi Rahmi, *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*, Yogyakarta, Gajah Mada University Press, Cetakan Ketiga, 2007, 31.

<sup>3</sup>*Chapter 2: Towards Sustainable Development, From A/42/427. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development, Para 1.*

<sup>4</sup>*Chapter 2: Towards Sustainable Development, WCED, Ibid.*

<sup>5</sup>Mitchell, 2007, *op.cit.*, 32. Konsep ini selanjutnya dikembangkan dalam CBD dengan menggunakan istilah *ecological approach*. Lihat Uraian 1.4.1. pada Bab 1.

wilayah lingkungan. Sejauh ini, berbagai forum internasional terkait dengan lingkungan telah dianggap memadai untuk melakukan tindakan konservasi tersebut. Sedangkan pemanfaatannya menggunakan mekanisme, kerangka kerja, dan kerangka legal perdagangan yang telah pula ada pengaturannya secara internasional melalui WTO. Mereka melihat tidak ada kontradiksi antara kedua wilayah pengaturan ini, karena rejim-rejim internasional tersebut mengatur aspek SDG yang berbeda<sup>6</sup>.

Selanjutnya Negara Utara berargumentasi bahwa dengan memberikan perlindungan melalui mekanisme HKI, maka upaya konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan SDG dapat dicapai dengan lebih efektif, karena dengan menggunakan basis HKI, perolehan keuntungan pemilik SDG lebih jelas ukurannya secara ekonomi dari waktu ke waktu karena berbasiskan mekanisme pasar, yang hal ini tidak dapat dicapai melalui basis perjanjian kontraktual semata. Oleh karena itu, saat ini yang perlu dilakukan adalah penguatan kapasitas nasional dalam memaksimalkan prinsip pengelolaan SDG menurut tahapan-tahapan dimaksud<sup>7</sup>.

Sementara Negara Selatan memandang bahwa pengelolaan SDG adalah suatu tindakan komprehensif, yang tidak memisahkan aspek konservasi dan pemanfaatannya. Tanpa penguatan aspek konservasi, maka pemanfaatan SDG akan berjalan tersendat-sendat yang pada akhirnya akan terhenti; sebaliknya aspek perlindungan tanpa dikaitkan dengan pemanfaatan akan menjadi beban berat bagi pemilik SDG karena tidak adanya insentif untuk melakukan perlindungan tersebut<sup>8</sup>.

Interpretasi Negara Selatan atas pengelolaan SDG yang efektif dan respon adalah dengan membentuk sistem tersendiri (*sui generis*) untuk itu. Pengembangan sistem ini mengacu pada rejim hukum internasional yang telah ada, yaitu CBD, TRIPs, UPOV, FAO, dan rejim-rejim hukum internasional terkait lainnya seperti UNCLOS.

Gambaran lengkap mengenai pengelolaan SDG di Negara Utara (Amerika Serikat dan Australia) dan Negara Selatan (Brazil dan India) dimaksud, sebagaimana dipaparkan dalam uraian berikut ini.

---

<sup>6</sup>Lihat uraian 2.2.1, pada Bab 2.

<sup>7</sup>Lihat uraian 2.2.1, pada Bab 2.

<sup>8</sup>Lihat uraian 2.2.2, pada Bab 2.

### 3.2. Harmonisasi Pengaturan SDG di Beberapa Negara Utara dan Selatan Terpilih

Menyadari pentingnya pengaturan perlindungan dan penggunaan berkelanjutan SDG, sejak disahkannya CBD tahun 1992, negara-negara di dunia pun membenahi regulasi nasionalnya menyesuaikan dengan prinsip rejim internasional yang berlaku. Walaupun sebetulnya, negara-negara di dunia telah mulai mengatur perlindungan varietas tanaman jauh sebelum itu, yaitu setelah dibentuknya UPOV pada tahun 1961. Gambaran regulasi nasional negara-negara dalam mengatur perlindungan varietas tanaman, dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3- 1: Peraturan Pemuliaan Tanaman di Beberapa Negara Terpilih**

Negara	Peraturan	Tahun
UK	Plant Varieties and Seed Act	1964
Netherlands	Seeds Act	1967
West Germany	Plant Variety Protection Law	1968
USA	Plant Variety Protection Act	1970
France	Decree No. 71-454 of the Intellectual Property Code	1971
Argentina	Law on Seeds and Phytogenetic Creations	1973
Israel	Plant Breeders' Rights Law	1973
New Zealand	Plant Varieties Act	1973
Switzerland	Federal Law on New Plant Varieties	1975
South Africa	Plant Breeders' Rights Act	1976
Japan	Seeds and Seedlings Act	1978
Norway	Plant Breeders' Right Act	1993
South Korea	Seed Industry Law	1995

Sumber: Dutfield, 2003, 188

Seperti terlihat dalam tabel di atas, kesadaran mengatur pemuliaan tanaman semula banyak muncul di negara maju dengan berpedoman pada UPOV. Dengan mempertimbangkan kepentingan negara berkembang yang kaya akan SDG namun kurang dalam ilmu pengetahuan dan teknologi mengembangkan SDG dimaksud serta upaya-upaya yang telah dan akan dilakukan oleh negara maju yang miskin SDG namun kaya akan ilmu pengetahuan dan teknologi pengembangannya, maka akan dibahas sistem perlindungan dan pemanfaatan SDG di dua negara maju (Utara) dan dua negara berkembang (Selatan). Dari Negara Utara terpilih Amerika Serikat dan Australia, sedangkan dari Negara Selatan terpilih Brazil dan India.

Pemilihan Amerika Serikat didasarkan pemikiran bahwa negara ini tidak menandatangani CBD dengan alasan bahwa Konvensi itu tidak memberikan sikap yang adil bagi mereka berkenaan adanya kewajiban tertentu yang dibebankan kepada

Negara Utara. Namun di sisi lain, negara ini telah mengembangkan sistem perlindungan SDG di tingkat nasionalnya, yang diklaim paling menyeluruh dalam konteks HKI. Australia dipilih karena secara geografis, negara ini kaya akan SDG sekaligus cukup memiliki kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengembangkannya.

Sementara alasan pemilihan Brazil dan India sebagai bahan studi dikarenakan dua hal. Pertama, Brazil merupakan salah satu negara *mega-biodiversity* yang kaya akan SDG namun belum dapat mengembangkannya secara maksimal karena kurangnya ilmu pengetahuan dan teknologi untuk itu. Kedua, Brazil bersama-sama dengan India menjadi *leader* dalam negosiasi di forum internasional untuk memperjuangkan perlakuan yang lebih adil terhadap SDG dan pemanfaatannya antar negara, khususnya dengan negara yang telah memanfaatkan SDG itu dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mereka miliki, yang umumnya merupakan negara maju. India juga merupakan negara yang *focal* di tingkat internasional dalam memperjuangkan keseimbangan dalam mendapatkan manfaat atas penggunaan SDG.

### 3.2.1 *United States of America (USA)/Amerika Serikat (AS)*

Keanekaragaman SDG USA diperkaya oleh banyak faktor, dimulai dari abad keenambelas pada saat pendudukan wilayah ini oleh Inggris. Untuk memudahkan perolehan tanaman yang hanya dapat diperoleh di wilayah timur belahan dunia seperti teh, gula dan rempah-rempah, dilakukanlah penanaman tumbuhan dimaksud di wilayah ini<sup>9</sup>. Sebaliknya persentuhan dengan wilayah-wilayah baru juga memperkaya keanekaragaman SDG Eropa sendiri. Columbus membawa benih jagung balik ke Eropa pada tahun 1493, dan kacang polong, kentang, ubi jalar, ubi kayu, jeruk dan kacang tanah kemudiannya. Keberhasilan gelombang kolonialisasi telah menambah keanekaragaman dan perkawinan silang alami antara varietas dan memberikan tambahan varietas genetik<sup>10</sup>. Tradisi mengkoleksi tanaman-tanaman ekonomis dari wilayah baru yang diduduki kemudian mengumpulkannya dalam kebun raya merupakan network dan media yang disediakan bagi para ilmuwan untuk mengembangkan SDG dimaksud lebih lanjut<sup>11</sup>. Thomas Jefferson, sebagai Presiden

---

<sup>9</sup>Keith Aoki, *Weeds, Seeds & Deeds: Recent Skirmishes In The Seed Wars*, 11 *Cardozo J. Int'l & Comp. L.* 247, *Cardozo Journal of International and Comparative Law*, 2003, 261-2.

<sup>10</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 264.

<sup>11</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 262.

USA ketiga juga melakukan hal yang sama, dia melakukan koleksi benih, menerima dan menanam varietas padi dari Cina, Mesir dan Afrika. Dia juga menjadi anggota masyarakat pertukaran benih yang membantu pendistribusian dan introduksi varietas baru dari wilayah lain ke wilayah baru<sup>12</sup>.

Sadar akan pentingnya pembentukan fondasi pertanian yang stabil dan peran dari plasmanutlah eksotik, pemerintah federal mendukung berbagai proyek berkaitan dengan koleksi benih. Pada tahun 1819, Departemen Keuangan USA mengeluarkan permohonan langsung bagi konsul dan pejabat angkatan laut untuk mulai mengoleksi tanaman di luar negeri secara sistematis<sup>13</sup>. Tahun 1836 *Patent Trademark Office* (PTO) mengumpulkan sampel SDG dari Angkatan Laut yang diperoleh dari Plant Expedition yang mereka lakukan. Dari 1857 dibentuklah kebun yang secara khusus dirancang untuk propagasi dan perbanyak benih untuk distribusi yang lebih luas<sup>14</sup>. Karena PTO kekurangan tenaga untuk mengembangkan program penelitian pertanian dan pemuliaan secara ekstensif, pada tahun 1840 PTO bersama-sama dengan anggota Kongres yang bersimpati menyebarkan kantong benih ke petani. Hingga 1849, lebih dari 60.000 kantong telah disebar setiap tahunnya. Sejak saat itu fondasi sistem pertanian di USA terus berkembang, momen paling penting adalah didirikannya *The American Seed Trade Association* pada tahun 1883 yang meneruskan program benih ini<sup>15</sup>.

Mengantisipasi masuknya modal swasta lebih dalam yang bisa merugikan petani dalam urusan benih, pada tahun 1920 dibuatlah ketentuan investasi yang berupa: (1) pengembangan yang didanai publik dan non eksklusif dapat merilis varietas dari benih yang telah dikembangkan, dan (2) program sertifikasi benih yang menjaga harga dengan membolehkan petani membeli benih dari supplier berharga paling rendah dan menjamin bahwa varietas dijual dengan nama aslinya. Dengan kebijakan ini, varietas akhir yang diciptakan dan didistribusikan oleh lembaga publik berkompetisi secara langsung dengan varietas yang diproduksi oleh pemulia tanaman swasta. Kehadiran lembaga publik ini merupakan faktor yang membentuk pasar benih

---

<sup>12</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 264. Keseriusan Thomas Jefferson dalam aktivitas ini dituangkannya dalam bukunya yang sering menjadi rujukan ‘....

<sup>13</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 264-5.

<sup>14</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 265.

<sup>15</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 265-8.

dengan kualitas dan harga yang lebih baik sehingga membatasi industri swasta meningkatkan market share mereka secara efektif<sup>16</sup>.

Namun seiring dengan terjadinya harga produk pertanian secara drastis pada tahun 1920an, bersamaan pula dengan panen pertanian yang stagnan dari 1900-1920, dijadikan alasan oleh pihak industri benih swasta untuk mengakhiri pendistribusian benih gratis oleh pemerintah. Pada tahun 1924, Kongres akhirnya setuju mengakhiri program distribusi benih USDA yang telah mengambil sekitar 10% dari budget lembaga ini pada tahun 1921<sup>17</sup>. Inilah awal komodifikasi SDG di USA

### 3.2.1.1. Pengaturan SDG di USA

Secara tegas USA membedakan pengaturan konservasi dan pelestarian SDG dengan pemanfaatannya. Dalam konteks pelestarian, USA memiliki sejumlah peraturan yang memiliki ruang lingkup yang berbeda-beda sesuai dengan jenis SDG yang diatur. Sedangkan dalam konteks pemanfaatan, umumnya pengaturan berfokus pada penerapan sistem HKI pada SDG hasil pengembangan, baik berupa produk SDG baru maupun temuan dalam proses dan metode terkait dengan SDG.

#### 3.2.1.1.1. Aspek Pelestarian SDG

Pengaturan perlindungan dan pelestarian ke SDG di USA bisa bersifat pembatasan akses, dan perlindungan sumber daya hayati beserta ekosistemnya. Dalam konteks akses ke SDG diatur dalam Title 36 of USA Code of Federal Regulations. Sedangkan untuk perlindungan SDG-nya sendiri beserta ekosistemnya dapat pula diklasifikasikan berdasarkan karakter pengaturannya seperti perlindungan spesies yang terancam punah, perlindungan habitat daratan, perlindungan habitat perairan laut, dan analisis dampak lingkungan suatu kegiatan yang akan dilaksanakan.

##### 3.2.1.1.1.1. Akses ke SDG

Pengaturan akses ke SDG di USA secara umum diatur dalam Title 36 of USA Code of Federal Regulations, § 2.5 tentang Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup>Aoki, 2003, *Ibid*.

<sup>17</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 270.

<sup>18</sup>36 CFR § 2.5



Menurut Peraturan ini, siapapun tidak diperkenankan untuk mengambil tanaman, ikan, hewan liar (SDG) yang tidak sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan ini. Pengambilan SDG hanya dapat diberikan kepada perwakilan resmi lembaga keilmuan atau pendidikan yang terkenal ataupun Pemerintah Federal dengan tujuan untuk penelitian, inventarisasi, monitoring, analisis dampak, kelompok studi, ataupun pajangan museum yang pemberiannya harus diajukan ke pemerintah Federal dan State, termasuk juga keterangan penggunaan SDG dan pembuangan (disposal) SDG dimaksud. Ijin juga harus memperhatikan kelestarian lingkungan alam dan budaya, dan dampak sebaliknya dari SDG dimaksud jika ia berada di luar habitatnya<sup>19</sup>.

Ijin atas akses ke spesies yang terancam punah sebagaimana ditetapkan dalam Endangered Species Act, atau peraturan serupa yang ditetapkan State, tidak dapat dikeluarkan kecuali jika spesies itu tidak dapat diperoleh di luar wilayah taman dan tujuan utama koleksi adalah untuk meningkatkan perlindungan atau manajemen spesies dimaksud.

Akses ke taman yang memungkinkan perburuan binatang liar, ijin akses hanya dapat dikeluarkan setelah pengawas menyetujui proposal penelitian yang diajukan terlebih dahulu yang landasannya adalah koleksi dimaksud akan menguntungkan ilmu pengetahuan atau memiliki potensi untuk meningkatkan manajemen dan perlindungan sumber daya taman dimaksud.

Pada taman yang tidak secara tegas melarang perburuan wildlife (hewan dan tumbuhan liar), pemberian ijin untuk berburu tanaman, ikan atau hewan liar lainnya dapat dikeluarkan hanya jika superintendent menyetujui proposal penelitian tertulis dan menyebutkan bahwa koleksi dimaksud tidak akan berakibat pada penurunan nilai atau tujuan dari taman dimaksud. Sedangkan pada area disebutkan dengan jelas pelarangan perburuan wildlife, penerbitan ijin pengumpulan wildlife atau ikan atau tanaman dilarang<sup>20</sup>.

Ijin pengumpulan spesimen hanya akan diberikan jika memenuhi persyaratan berikut:

---

<sup>19</sup>Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property (36 CFR § 2.5), point g.

<sup>20</sup>Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property (36 CFR § 2.5), point e, dan f, dapat diakses di <http://www.lclark.edu/org/ielp/usageneticregs.html>.

- (1) Spesimen yang diletakkan pada display atau koleksi harus menggunakan label museum *National Park Service* dan nomor katalog mereka harus dicatatkan pada *National Park Service National Catalog*.
- (2) Spesimen dan data yang diperoleh dari spesimen terkonsumsi harus tersedia untuk publik dan melaporkan publikasi dari penelitian koleksi spesimen yang diijinkan haruslah dilakkan dengan seijin superintendent<sup>21</sup>.

### 3.2.1.1.1.2. *The Endangered Species Act 1973*

Perlindungan atas spesies secara umum diatur dalam *The Endangered Species Act 1973* (16 USC 1531-1543) atau disingkat dengan ESA. Undang-Undang ini disebut sebagai legislasi paling kuat dan lengkap yang diperuntukkan untuk melindungi keanekaragaman spesies<sup>22</sup>. Tujuan ESA ini adalah melestarikan dan melindungi spesies terancam punah dan ekosistemnya<sup>23</sup>.

Hal-hal yang diatur dalam ESA ini antara lain melarang pengambilan spesies yang dinyatakan terancam punah; mengatur tindakan Federal yang dapat mempengaruhi spesies terancam punah dan ekosistemnya, dan memberi wewenang kepada Secretaries of Commerce and Interior untuk mengidentifikasi spesies terancam punah dan ekosistemnya dimaksud, menetapkan dan melaksanakan program untuk pemulihannya, melakukan perjanjian dengan state lain, membantu negara lain dalam upaya pelestarian spesies terancam punah<sup>24</sup>, serta mengembangkan rencana pemulihan yang berupa dokumen ilmiah yang disusun oleh ahli biologi<sup>25</sup>. Pada tanggal 2 Januari 1991, ada sebanyak 276 rencana yang pemulihan yang disetujui yang meliputi 363 spesies domestik dari 600 spesies yang terdaftar<sup>26</sup>.

Jika satu spesies masuk dalam daftar spesies terancam punah, ada dua tindakan yang dapat diambil untuk itu. Pertama, menurut Section 7 ESA dimaksud, Pemerintah Federal dilarang mendanai, dan memberi wewenang untuk melaksanakan program yang memperburuk keberadaan spesies terancam punah tersebut atau tempat

---

<sup>21</sup>Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property (36 CFR § 2.5), point g.

<sup>22</sup>Kristina Gjerde, *Biodiversity Conservation in the United States dalam International Law and the Conservation of Biological Diversity*, Michael Bowman and Catherine Redgwell (ed), Kluwer Law International, London-The Hague-Boston, 1996, 193.

<sup>23</sup>16 USC 1531(b).

<sup>24</sup>16 USC 1538(a).

<sup>25</sup>16 USC 1533 (f)(1).

<sup>26</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 195.

tinggalnya<sup>27</sup>. Kedua, menurut Section 9, tentu saja spesies tersebut dilarang diambil dan diperjualbelikan.

Pengecualian pengambilan dan memperjualbelikan spesies terancam punah hanya dapat dilaksanakan setelah ada ijin dari The Endangered Species Committee, yang disebut juga dengan 'God Squad'<sup>28</sup>. Komite ini terdiri dari para pejabat tinggi baik dari kalangan pemerintah dan organisasi non pemerintah. Untuk dapat dikeluarkan suatu ijin pengambilan dan jual beli spesies terancam punah, haruslah memenuhi kriteria: tidak ada alternatif yang lain untuk itu, manfaatnya melebihi manfaat alternatif lain jika ada, atau pelaksanaannya berpengaruh signifikan secara nasional dan regional<sup>29</sup>. Pihak swasta juga dapat mengajukan perkecualian dengan persyaratan harus mengembangkan rencana pelestarian yang akan direview nantinya<sup>30</sup>.

ESA juga mengatur partisipasi publik. Publik bisa saja mengajukan petisi ke Sekretariat dengan menuliskan daftar spesies atau daerah kritis yang diidentifikasinya. Disamping itu publik juga memiliki *standing to sue* untuk memastikan pemerintah Federal telah melakukan regulasi dengan baik<sup>31</sup>.

Khusus mengenai perlindungan ekosistem spesies terancam punah, UU ini menetapkan pelarangan penghancuran ekosistem dimaksud. Untuk mendapatkan data yang akurat, Sekretariat harus mendaftarkan dan memperbaharui daftar daerah kritis setiap tahun. Adapun yang dimaksud dengan daerah kritis adalah daerah yang berisikan makhluk hidup yang '*essential to the conservation of the species*' dan yang '*may require special management consideration or protection*'. Termasuk dalam kategori ini adalah pertumbuhan populasi, sumber pangan dan air, tempat berteduh, perkembangbiakan, dan nilai sejarah distribusi spesies dimaksud<sup>32</sup>.

Hasil dari penerapan ESA sungguh menggembirakan. Ada sekitar 238 spesies yang terancam punah makin membaik kondisinya<sup>33</sup>. Walaupun ESA sampai derajat tertentu telah terbukti efektif, namun beberapa kelemahan dan persoalan yang

---

<sup>27</sup>16 USC 1536 (a)(2). Semua lembaga pemerintah harus berkonsultasi dengan Fish and Wildlife Service di Departemen Dalam Negeri atau the National Marine Fisheries Service atau Departemen Perdagangan jika mereka memiliki alasan bahwa proyek yang dijalankan memiliki dampak bagi spesies terancam punah. Tidak ada proyek yang dapat diteruskan sampai semua lembaga relevan memberikan pendapat mereka tentang kegiatan tersebut.

<sup>28</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 194.

<sup>29</sup>16 USC 1536(b).

<sup>30</sup>16 USC 1539 (a)(2)(B).

<sup>31</sup>16 USC 1540(g).

<sup>32</sup>50CFR 424.12(b).

<sup>33</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 193.

terkandung dalam ESA masih harus disempurnakan. Menurut Gjerde (1996), ada empat persoalan terkait dengan pelaksanaan UU ini. Pertama ESA mencegah keterlibatan awal. Ketika suatu spesies dimasukkan dalam daftar terancam punah, pemulihannya bisa sangat membutuhkan teknik dan biaya yang mahal, dan spesies itu juga kemungkinan kekurangan keanekaragaman genetik untuk menjamin keberadaannya dalam jangka panjang. UU ini hanya menindaklanjuti spesies dalam stadium berbahaya, tidak berupaya untuk mempertahankan spesies yang masih sehat<sup>34</sup>.

Kedua, ESA lemah dalam menetapkan prioritas diantara spesies. Standar penetapan spesies yang terancam tidak jelas dan sangat terbuka untuk dimanipulasi. Padahal dengan menggunakan daftar berdasarkan keunikan taksonomi mereka atau tingkat kepentingan spesies tersebut, dapat disusun prioritas penanganan spesies, tanpa harus menunggu tingkatan kebahayaannya. Dengan pola yang sekarang ini, pengalokasian dana juga tidak efektif. Misalnya lebih dari setengah (US\$ 102 juta) dialokasikan pada pemulihan dan preservasi spesies terancam punah yang hanya meliputi 12 spesies saja. Sementara seperempat budget lainnya digunakan untuk 570 spesies terdaftar<sup>35</sup>.

Ketiga, tekanan politik dan administratif telah mengurangi pelaksanaan ESA. Misalnya hanya 16% dari spesies terdaftar diinterpretasikan memiliki habitat yang kritis. Hal ini dikarenakan karena para petugas mengartikan habitat kritis tidak sampai pada habitat yang diperlukan untuk pulih kembali, hanya untuk survive saja. Jelas sikap ini memberikan peluang perusakan habitat sampai harus diperbaiki berdasarkan standar minimal<sup>36</sup>.

Keempat, ESA gagal mengakomodir persoalan yang lebih besar, yaitu melindungi ekosistem yang penting bagi pemeliharaan spesies yang tidak terancam. Karena penilaian habitat kritis hanya berdasarkan satu spesies saja, maka spesies tidak terancam yang mungkin mendapat dampak dari habitat itu tidak tertangani dengan baik<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*, 195.

<sup>35</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*, 196.

<sup>36</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*

<sup>37</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*

### 3.2.1.1.1.3. Perlindungan Habitat Daratan

Sebagai negara yang menempati sebagian besar daratan, Pemerintah USA juga ditetapkan sebagai pemilik dari sepertiga dari daratan tersebut. Secara rinci tanah yang menjadi milik Pemerintah USA terdiri dari 90 juta hektar untuk perlindungan 492 wildlife, 74,2 juta hektar untuk taman nasional, 200 juta hektar untuk hutan nasional, dan 34 juta hektar untuk kemurnian alam (*pristine wilderness*)<sup>38</sup>.

Sebagai salah satu regulasi yang mengatur habitat darat USA, *National Forest Management Act* (NFMA)<sup>39</sup> menggabungkan prinsip konservasi dengan manajemen tanah publik; mewajibkan *Forest Service* sebagai bagian dari proses perencanaan hutan dalam rangka 'menyediakan keanekaragaman komunitas tanaman dan hewan berdasarkan kelayakan dan kapabilitas area tanah tertentu dalam rangka mencapai keseluruhan tujuan penggunaan yang beragam'<sup>40</sup>. Dengan demikian tujuan dari NFMA adalah mempertahankan hutan paling tidak sebagaimana layaknya sebuah hutan yang diharapkan<sup>41</sup>.

Peraturan perlindungan habitat darat lainnya adalah *National Park Service Organic Act* 1916<sup>42</sup>. Tujuan sistem taman nasional adalah untuk 'konservasi alam dan objek sejarah natural dan *wildlife* didalamnya dan menyediakan kesenangan yang sama dengan cara sedemikian rupa bagi generasi mendatang'<sup>43</sup>. Sistem ini berupaya membebaskan eksplorasi dan kegiatan ekstraksi di wilayah taman nasional untuk melindungi flora dan fauna alamiah<sup>44</sup>.

Peraturan berikutnya adalah *National Wildlife Refuge System Administration Act* 1966<sup>45</sup> dan *Wilderness Act*<sup>46</sup>. Kedua peraturan ini berkenaan dengan pengaturan manfaat untuk spesies tertentu, seperti spesies yang terancam punah, spesies burung yang bermigrasi, ataupun *waterfowl*. Selain itu ada pula *Wild and Scenic Rivers Act* 1968<sup>47</sup>. Peraturan terakhir ini berkenaan dengan keharusan menjaga tanah federah dalam kondisi relatif primitifnya.

---

<sup>38</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*, 197.

<sup>39</sup>16 USC 1601-1614.

<sup>40</sup>J.D. Holst, sebagaimana dikutip oleh Gjerde, 1996, 197.

<sup>41</sup>36 CFR 219.27(g).

<sup>42</sup>16 USC 1-8(a)

<sup>43</sup>16 USC 1-8(a).

<sup>44</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 197.

<sup>45</sup>16 USC 668 (dd)-(ee).

<sup>46</sup>16 USC 1131-1136.

<sup>47</sup>16 USC 1271-1287.

Untuk mengadministrasikan peraturan-peraturan di atas, *Secretary of Commerce and Interior* bertugas untuk memonitor status dan kesehatan habitat dan ekosistem melalui *National Biological Survey*. Selain itu juga berkewajiban untuk mendorong integrasi prinsip perlindungan keanekaragaman ini ke dalam setiap perencanaan dan keputusan manajemen sumber daya<sup>48</sup>.

Pendekatan yang digunakan dalam melindungi habitat daratan ini yang terkenal adalah 'gap analysis' yang dijalankan oleh *The Fish and Wildlife Service*. Pendekatan ini berupa sistem informasi geografis yang didesain untuk menginventarisir keanekaragaman hayati dalam skala besar. Dengan informasi ini akan didapatkan identifikasi cara yang tepat untuk memelihara populasi *wildlife* yang seringkali berada terisolasi melalui pembentukan jaringan konservasi tanah, menggabungkan tanah publik dengan pribadi, dan mengembangkan koridor transportasi *wildlife* jika diperlukan<sup>49</sup>.

Kelemahan sistem perlindungan habitat daratan ini adalah terutama karena wewenang yang diberikan kepada pihak otoritas tidak menjangkau kegiatan di luar wilayahnya karena sifat spesifik dari tiap-tiap peraturan, maka pengelolaan akan dapat mengakibatkan kegagalan melindungi sumber daya alam secara keseluruhan karena sumber daya alam yang ada dalam wilayah konservasi tidak terputus dengan kondisi habitat di luar konservasi<sup>50</sup>.

#### 3.2.1.1.1.4. Perlindungan Habitat Perairan Laut

Pada awalnya ada *National Marine Sanctuary Program* yang diselenggarakan Pemerintah dan berfokus pada mempertahankan semua aspek keanekaragaman hayati perairan laut. Karena menilai bahwa program ini strategis, maka pada tahun 1972 dikeluarkanlah *The Marine Protection, Research and Sanctuaries Act 1972*<sup>51</sup>. Undang-Undang ini mengatur tentang manajemen perairan laut yang lebih komprehensif karena diakui bahwa lingkungan perairan laut memiliki nilai signifikan secara nasional maupun internasional. Untuk itu wewenang menetapkan wilayah suaka perairan laut di lingkungan *Great Lake* termasuk zona ekonomi eksklusifnya

---

<sup>48</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 198.

<sup>49</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*, 198.

<sup>50</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*

<sup>51</sup>16 USC 1431-1434.

diserahkan kepada *Secretary of Commerce and Interior* sekaligus menyiapkan manajemen lingkungan tersebut untuk jangka panjang<sup>52</sup>.

Adapun kriteria penetapan wilayah antara lain menggunakan indikator pentingnya kegiatan pelestarian untuk semua aspek keanekaragaman hayati laut termasuk di dalamnya sumber daya alam yang ada, kualitas ekologi termasuk kontribusi produk biologi, struktur ekosistem, pentingnya wilayah dimaksud bagi ekologi dan ekonomi, spesies terancam yang terdapat di wilayah tersebut, penanganan spesies terancam, dan perwakilan biogeografi wilayah dimaksud<sup>53</sup>.

Undang-Undang di atas diadministrasikan oleh *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA). Lembaga ini juga berkewajiban untuk menyiapkan rencana manajemen untuk perlindungan suaka dan sumber daya hayatinya untuk jangka panjang<sup>54</sup>. Undang-Undang Perlindungan Perairan Laut 1972 memberikan wewenang yang luas kepada lembaga ini untuk mengatur setiap kegiatan yang terkait dengan perlindungan sumber daya perairan laut.

Substansi Undang-Undang antara lain mengatur larangan atau pengaturan secara ketat untuk menambang minyak dan gas di wilayah suaka, memanen produk hayati di wilayah suaka, pembuangan limbah, lalu lintas kapal, penghapusan atau konstruksi di *seabed*, dan kegiatan lainnya yang dapat merusak sumber daya suaka<sup>55</sup>.

Persoalan yang masih tersisa dari penerapan peraturan di atas menurut Gjerde (1966) adalah pemilihan wilayah suaka yang berjalan sangat lambat dan tidak sistematis. Tercata dalam kurun waktu 22 tahun program ini berjalan, hanya ada 13 daerah suaka yang dibentuk. Lambanya pembentukan wilayah suaka dikaitkan dengan tidak dilaksanakannya kriteria pemilihan wilayah sebagaimana ditetapkan dalam Undang-Undang dimaksud. Persoalan lainnya adalah program ini tidak dapat mengontrol kualitas air yang berasal dari limbah, pestisida, dan kandungan substansi berbahaya lainnya; sekalipun sudah ditetapkan mengenai pengaturan analisis dampak lingkungan untuk itu<sup>56</sup>.

---

<sup>52</sup>16 USC 1433 (b).

<sup>53</sup>16 USC 1433 (b)(1)(A).

<sup>54</sup>16 USC 1431 (b)(5).

<sup>55</sup>Gjerde, 1996, *op.cit.*, 200.

<sup>56</sup>Gjerde, 1996, *Ibid.*

### 3.2.1.1.2. Aspek HKI

Sistem HKI yang menerapkan perlindungan atas SDG di USA diklaim sebagai sistem yang paling maju dan menyeluruh.<sup>57</sup> Sistem HKI USA memberikan tiga kemungkinan perlindungan terhadap suatu varietas baru: melalui perlindungan hak pemulia, paten tanaman, dan *utility* paten (paten biasa).

#### 3.2.1.1.2.1. *Plant Patent Act* 1930

Sistem paten sebagai bentuk perlindungan atas SDG telah mulai sejak tahun 1880-an, ketika *American Breeders Association* mengusulkan rancangan perlindungan atas pemuliaan tanaman. Namun usulan rancangan ini tidak ada kabar beritanya sejak itu<sup>58</sup>. Para pemulia mengatakan bahwa tanaman sangat mirip dengan mesin, sehingga inovasi dalam tanaman yang terbukti berhasil (*work*) seperti dalam mesin seyogyanya juga harus dilindungi oleh paten<sup>59</sup>. Kelihatannya Kongres tidak antusias membahas usulan ini menurut Aoki (2003) alasan utama Kongres tidak merasa hal ini prioritas dikarenakan varietas pada saat itu dianggap sebagai milik publik<sup>60</sup>.

Hukum Paten USA sebagai sumber pengaturan *plant patent*, termuat dalam Pasal 1, Bab 8 Konstitusi USA yang memberikan wewenang kepada Kongres untuk membuat undang-undang yang melindungi invensi dan *discovery*<sup>61</sup>. Undang-Undang Paten pertama diundangkan pada tahun 1790. Versi terbaru UU Paten ini adalah 1952, yang tetap memuat tiga persyaratan invensi untuk '*standard utility patent*': invensinya harus baru, *usefull* (berguna), dan *non obvious* (mengandung langkah inventif)<sup>62</sup>. *Plant patent* sendiri diatur secara khusus pada *Plant Patent Act* 1930 (PPA) yang merupakan bagian dari *utility patent* yang mengatur pemberian perlindungan terhadap tanaman yang berreproduksi secara aseksual; melalui pemotongan atau pencangkokan materi pada tanaman asalnya. Termasuk tanaman yang menggunakan sistem ini antara

---

<sup>57</sup>Neil D. Hamilton, *Who Owns Dinner: Evolving Legal Mechanisms For Ownership Of Plant Genetic Resources*, 28 Tulsa L.J. 587, Tulsa Law Journal, 1993, 594.

<sup>58</sup>Aoki, 2003, *op.cit.*, 279.

<sup>59</sup>Aoki, 2003, *Ibid.*

<sup>60</sup>Aoki, 2003, *Ibid.*

<sup>61</sup> Perbedaan antara invensi dan *discovery* dibedakan dari keterlibatan manusia di dalamnya. Invensi adalah penciptaan yang melibatkan kemampuan manusia, sedangkan *discovery* manusia hanya mengungkapkan apa yang sudah ada di alam sebelumnya.

<sup>62</sup>David S. Tilford, *Saving The Blueprints: The International Legal Regime For Plant Resources*, Case Western Reserve Journal of International Law, Spring-Summer 1998, 401-2.



lain adalah pohon buah<sup>63</sup>. Tanaman yang direproduksi secara seksual seperti jagung hibrida tidak dilindungi, karena mungkin Kongres pada saat itu merasa tidak nyaman untuk memberikan perlindungan *monopoly-like patent* atas tanaman pangan seperti jagung dan gandum. Tanaman yang dipropagasi dengan umbi seperti kentang, secara tegas juga dikecualikan. Petani dan USDA menentang memasukkan spesies yang dipropagasi secara seksual, namun ASTA mendukungnya<sup>64</sup>.

Secara tradisional, pengadilan telah mengecualikan hal-hal tertentu yang tidak dapat diberikan perlindungan paten. Misalnya prinsip/konsep ilmiah, hukum alam, fenomena fisika, ide abstrak, dan produk alam<sup>65</sup>. Pengecualian 'produk alam' telah menjadi pembatasan tradisional atas paten tanaman. Prinsip ini didasarkan pada pemikiran bahwa sesuatu yang telah ada di alam tidak bisa dikategorikan sebagai 'baru', dan karenanya tidak dapat dipatenkan<sup>66</sup>. Namun, pengecualian 'produk alam' menjadi sulit dijustifikasi dalam hal pemuliaan tanaman modern. Dengan alasan bahwa tanaman pada prinsipnya adalah produk alam, pada awalnya paten tidak dapat diberikan atas tanaman<sup>67</sup>.

Tuntutan industri benih untuk melindungi materi biologi yang direproduksi secara seksual terus berlanjut. Karena kekacauan ekonomi dan sosial akibat era Depresi dan Perang Dunia II, tahun 1930 – 1940 menjadi masa transisi bagi industri pemuliaan tanaman. Selama periode ini, jagung hibrida menjadi primadona, sekalipun tidak adanya perlindungan dalam PPA, para pemulia tanaman swasta beralih ke *closed-line hybrids*, yang secara efektif dapat melindungi hasil pemuliaan mereka melalui rahasia dagang. Bersamaan dengan rekonfigurasi dana publik pasca perang yang dialirkan untuk penelitian pertanian dasar/fundamental seperti produksi galur yang tersedia untuk umum, maka para pemulia dapat menggunakan produk atau teknik pemuliaan yang tersedia yang dapat menghemat tenaga dalam menghasilkan hibrida. Begitu juga pihak swasta, tetap memperluas pasar mereka, sekalipun tidak adanya perlindungan paten<sup>68</sup>.

---

<sup>63</sup>Hamilton, 1993, *op.cit.*, 595.

<sup>64</sup>Aoki, 2003, *loc.cit.*.

<sup>65</sup>David G. Scalise & Daniel Nugent, *International Intellectual Property Protections for Living Matter: Biotechnology, Multinational Conventions and the Exception for Agriculture*, 27 Case W. Res. J. Int'l L. 83, 1995, 89.

<sup>66</sup>Scalise and Nugent, 1995, *Ibid.*, 90.

<sup>67</sup>Tilford, 1998, *op.cit.*, 401.

<sup>68</sup>Aoki, 2003, *op.cit.*, 281.

Mengkompensasi tidak dapatnya menggunakan *Patent Act*, Kongres menerbitkan undang-undang diluar skema paten tradisional yang mengatur secara eksklusif melindungi materi tanaman. Undang-undang pertama adalah *Plant Patent Act 1930 (PPA)*<sup>69</sup>. Namun, PPA hanya memberikan paten atas tanaman yang direproduksi secara aseksual<sup>70</sup>. Undang-Undang ini tidak memasukkan tanaman yang direproduksi secara seksual melalui benih<sup>71</sup>. Ada sekitar 2700 *plant patent* yang dikeluarkan oleh PPA antara 1930 sampai dengan 1970<sup>72</sup>. Sejak itu perlindungan materi biologi terus dikembangkan, baik melalui kontrak, rahasia dagang, *tort* (perdata), dan mekanisme pasar pun dilakukan<sup>73</sup>.

Keinginan untuk menggunakan paten atas tanaman masih terus berlanjut, ketika terjadi perubahan terhadap Undang-Undang Paten pada tahun 1967, *The American Seed Trade Association (ASTA)* mengusulkan perubahan atas PPA 1930 dengan menambahkan kategori 'atau secara seksual' pada semua bagian yang relevan, memperluas lingkup UU yang semula hanya untuk reproduksi varietas secara seksual. Perubahan ini menyebabkan UU ini akan meliputi hampir semua tanaman dapat dilindungi oleh PPA. USDA, agronomis, para petani, dan para pemulia publik menentang usulan ini dan secara efektif mematahkan usulan perubahan atas PPA. Namun perdebatan yang berlangsung, menyadarkan para pihak bahwa dibutuhkan perlindungan alternatif atas tanaman yang lebih bersifat komprehensif<sup>74</sup>.

Menindaklanjuti kebutuhan tersebut, langkah pertama yang diambil adalah melakukan perubahan PVPA. Perwakilan ASTA, USDA, para pemulia dan anggota Kongres mendiskusikan *outline* PVPA baru dari tahun 1967 sampai dengan 1969. Industri benih menginginkan hak paten bagi varietas yang direproduksi secara seksual tanpa adanya kewajiban menyelidiki 'kualitas' varietas dimaksud. Kebalikan dari kriteria berfungsi (*usefulness*) dalam PPA, perlindungan menurut PVPA harus baru, seragam, dan stabil. Esensi perlindungan PPA adalah berkaitan dengan teknik

---

<sup>69</sup>See 35 U.S.C. § 161 (1988 & Supp. 1996). PPA ini merupakan hukum pertama yang mengatur materi biologi. Terry, Dickson, *The Stark Story: Stark Nurseries 150th Anniversary* (1966).

<sup>70</sup>PPA menetapkan: "*Whoever invents or discovers and asexually reproduces any distinct and new variety of plant, including cultivated sports, mutants, hybrids, and newly found seedlings, other than a tuber propagated plant or a plant found in an uncultivated state, may obtain a patent therefor . . .*" Ibid.

<sup>71</sup>PPA memberikan inventor hak eksklusif untuk propagasi tanaman dengan reproduksi aseksual melalui *grafting, budding, cutting, layering*, dan pembagian, bukan benih. Lihat *Kim Bros. v. Hagler*, 167 F. Supp. 665 (S. D. Cal 1958), *aff'd* 276 F.2d 259 (9th Cir. 1960).

<sup>72</sup>Scalise and Nugent, 1995, *op.cit.*, 93.

<sup>73</sup>Ihnen, Jeffrey, and Robert Jondle. *Protecting Plant Germplasm: Alternatives to Patent and Plant Variety Protection, in Intellectual Property Rights Associated with Plants*, 1989, 4.

<sup>74</sup>Aoki, 2003, *op.cit.*, 284. Lihat juga Fowler, 1997, *op.cit.*, 6.

kombinasi gen tertentu yang unik. UU ini tidak memberikan perlindungan bagi gen itu sendiri ataupun bagi setiap karakteristik baru atas gen<sup>75</sup>. Jika suatu varietas memenuhi kriteria ini, maka 'sertifikat perlindungan' diberikan yang memberikan si pemegang hak penggunaan eksklusif atas varietas dimaksud untuk tujuh belas tahun mulai dari tanggal penerbitan<sup>76</sup>.

Dengan diberlakukannya PPA ini, maka USDA harus pula mengkaji ulang program sertifikasi benih yang telah dilakukannya untuk mengembangkan dan menyebarkan benih ke para petani. Program ini dianggap menjadi halangan bagi industri benih swasta karena mereka menekankan adanya inspeksi dan pengaturan produksi benih dan distribusi. Karena itu, program USDA berubah pada era 1940-1950 tidak lagi fokus pada sertifikasi benih, melainkan membuka kesempatan bagi industri benih swasta untuk terlibat dalam diferensiasi produk melalui merek dan periklanan<sup>77</sup>.

Konflik antara perusahaan benih swasta dan pemerintah menjadi lebih tajam pada kasus jagung hibrida. Menganggap kebijakan sertifikasi benih pemerintah bersifat duplikatif, perusahaan benih swasta mengatakan bahwa fokus penelitian pertanian dengan dana publik haruslah diubah agar tidak tumpang tindih dengan penelitian yang mereka lakukan. Pemerintah seyogyanya mendukung penelitian pertanian di area penelitian 'fundamental'. Dengan sikap ini industri benih disamping menempatkan pemerintah bukan sebagai kompetitornya juga mengamankan dirinya sendiri sebagai media eksklusif bagi pasar benih<sup>78</sup>.

Pada perancangan ulang Patent Act USA di tahun 1952, PPA dialihkan dari bab yang mengatur *utility patent* ke bagian yang terpisah, yaitu pada 35 USC § 161. Sebagaimana diperlihatkan dalam putusan J.E.M. Ag Supply, Inc. v. Pioneer Hi-Bred Int'l, Inc., tidaklah jelas tujuan Kongres memindahkan pasal-pasal ini<sup>79</sup>.

#### 3.2.1.1.2.2. *Utility Patent-Ex Parte Hibbard*

Sekalipun perlindungan atas kegiatan pemuliaan telah diatur dalam PVPA dan PPA yang merupakan peraturan yang saling melengkapi, namun kelihatannya industri

---

<sup>75</sup>Cary Fowler, *By Policy Or Law? The Challenge Of Determining The Status And Future Of Agro-Biodiversity*, Journal of Technology Law & Policy, 1997, 12.

<sup>76</sup>Aoki, 2003, *op.cit*, 284.

<sup>77</sup>Aoki, 2003, *Ibid*, 282.

<sup>78</sup>Aoki, 2003, *Ibid*.

<sup>79</sup>Aoki, 2003, *Ibid*.

benih USA terutama tetap menginginkan perlindungan yang kuat atas benih yang mereka hasilkan melalui mekanisme paten. Keberpihakan berada pada mereka ketika pada tahun 1980 Mahkamah Agung dalam putusannya mengenai kasus *Diamond v. Chakrabarty*<sup>80</sup> menetapkan dimungkinkannya pemberian paten biasa (*utility patent*). Keputusan ini kemudian diperkuat oleh *Ex Parte Hibbard* lima tahun kemudian<sup>81</sup>. Keputusan ini merupakan kebijakan paling kontroversial atas perlindungan SDG.

Pada kasus *Diamond v. Chakrabarty*, argumentasi yang dipakai oleh Mahkamah Agung untuk membenarkan pemberian paten untuk makhluk hidup adalah '*anything (else) under the sun that is made by man*', *new, useful, and nonobvious sexually reproduced plants not otherwise found in nature may be patented*<sup>82</sup>. Mahkamah Agung juga berpendapat bahwa mikroorganisme yang dihasilkan dari rekayasa genetik menurut § 101 dapat dipatenkan<sup>83</sup>.

Dengan menetapkan bahwa tanaman yang baru yang tidak ada di alam sebelumnya merupakan invensi, maka suatu varietas tanaman yang memenuhi kriteria paten umumnya (baru, useful, non obvious)<sup>84</sup> dapat dilindungi melalui paten.

Putusan MA ini memperluas monopoli atas produk bioteknologi dan menimbulkan dampak luas terhadap pelaksanaan perjanjian kerjasama penelitian di

---

<sup>80</sup>Pada tahun 1971, seorang ahli mikrobiologi yang bekerja untuk General Electric (GE), Ananda Mohan Chakrabarty, telah melakukan rekayasa genetik atas bentuk bakteri yang dapat mengurai minyak mentah; bakteri ini kemudian dapat berfungsi sebagai pembersih minyak yang tumpah. Setelah penemuan itu, GE mendaftarkan paten atas bakteri pemakan minyak yang direkayasa secara genetik. USPTO menolak pendaftaran ini dengan mendasarkan putusannya bahwa peraturan hukum tradisional yang mengatakan bahwa karya alam (*product of nature*) seperti makhluk hidup bukanlah subjek yang dapat dipatenkan menurut 35 U.S.C. § 101. GE banding ke Mahkamah Agung. Pada Juni 1980, dengan suara lima banding empat, Pengadilan memutuskan paten harus diberikan atas karya intelektual ini. Adapun argumentasi Mahkamah Agung untuk putusannya itu mengatakan bahwa bakteri yang direkayasa secara genetik ini merupakan bakteri yang memiliki karakter yang berbeda dengan bakteri yang ditemukan di alam; *discovery* yang dilakukan Chakrabarty bukanlah merupakan hasil karya alam, melainkan hasil karyanya sendiri. Putusan Mahkamah Agung ini kemudian dijadikan dasar pemberian paten untuk tanaman melalui mekanisme paten biasa. David Conforto, *Traditional And Modern-Day Biopiracy: Redefining The Biopiracy Debate*, 19 J. Envtl. L. & Litig. 357, *Journal of Environmental Law and Litigation*, 2004, 369-370.

<sup>81</sup> 227 U.S.P.Q. (BNA) 443 (P.T.O. Bd. App. & Int. 1985), sebagaimana dikutip oleh Tilford, 1998.

<sup>82</sup>Jim Chen, *The Parable of the Seed: Interpreting the Plant Variety Protection Act in Furtherance of Innovation Policy*, *Notre Dame Law Review*, Vol. 81:4, 6. Dapat diunduh di [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=784189#](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=784189#), akses 7 April 09.

<sup>83</sup>Mark Hannig, *An Examination Of The Possibility To Secure Intellectual Property Rights For Plant Genetic Resources Developed By Indigenous Peoples Of The Nafta States: Domestic Legislation Under The International Convention For Protection Of New Plant Varieties*, 13 *Ariz. J. Int'l & Comp. L.* 175, *Arizona Journal of International and Comparative Law*, 1996, 199.

<sup>84</sup>Dalam kerangka TRIPs, *non-obvious* disetarakan dengan *inventif step* dan *useful* disetarakan dengan *capable of industrial application*. Lihat Penjelasan Pasal 27.1. TRIPs.

USA dengan keharusan untuk mengatur status hak kekayaan intelektual yang dihasilkan pengembangan strategi pengelolaan SDG terlebih dahulu<sup>85</sup>.

Keputusan MA ini diperjelas kemudian dalam keputusan *Ex Parte Hibbard, Patent and Trademark Office (PTO)*. Pada mulanya PTO menolak paten atas tanaman jagung rekayasa genetik yang mengandung amino acid tingkat tinggi yang tidak umum. PTO mendasarkan putusannya dengan merujuk pada niatan Kongres pada PVPA 1970 yang ditujukan untuk melindungi tanaman yang direproduksi secara seksual saja. Komisi Paten mengutip Chakrabarty, secara *acontrario* mengatakan bahwa tidak ada keterangan dalam PPA dan PVPA untuk mengecualikan perlindungan yang diberikan oleh Patent Act<sup>86</sup>. Dalam Pernyataan PTO tertanggal 7 April 1987, memberikan keterangan tambahan atas putusan Chakrabarty yang mengatakan '*anything under the sun that is made by man*' yaitu memasukkan '*organisme hidup alamiah non manusia, termasuk hewan...*'<sup>87</sup>

Para pemulia sekarang ini dapat mengupayakan perlindungan lengkap yang ditawarkan dalam *utility patent*. Paten mungkin saja tidak dapat diterapkan pada beberapa varietas karena ketidakpastian karakter dalam metode pemuliaan tradisional dan ketidakmampuan memenuhi persyaratan persyaratan pengungkapan yang ketat dalam Patent Act. Namun sebagian besar varietas, terutama produk manipulasi bioteknologi dapat dipatenkan dan karenanya dapat mengelakkan pengecualian penelitian dan petani yang diatur dalam PVPA<sup>88</sup>. Jagung hibrida disimpulkan dapat memenuhi persyaratan *utility patent* standar. *Pioneer Hi-Bred*, salah satu produsen jagung terkemuka di USA mulai mendaftarkan paten atas hibrida jagungnya pada akhir tahun 1980. Saat ini, Pioneer mengumumkan bahwa mereka akan mendaftarkan paten untuk semua jagung hibridanya. Tindakan ini akan memberikan kemungkinan bagi Pioneer untuk menerapkan biaya lisensi pada perusahaan lainnya atas penggunaan hibrida Pioneer dalam upaya penelitian dan pengembangan, dan menerapkan royalti bagi petani yang menjual produk Pioneer ke pasar<sup>89</sup>.

---

<sup>85</sup>Dennis Michaels, *Bioprospecting Agreements: Forging A Comprehensive Strategy For Managing Genetic Resources On Public Lands*, *Environs Environmental Law and Policy Journal*, Spring, 1999, 37.

<sup>86</sup>Hamilton, 1993, *op.cit*, 595 n.29.

<sup>87</sup>Lihat 1077 Official Gaz. Pat. Office 24, 31 (April 21, 1987). Naskah aslinya berbunyi: "*non-naturally occurring non-human multi-cellular living organisms, including animals . . .*"

<sup>88</sup>Tilford, 1998, *op.cit*, 404.

<sup>89</sup>Anne Fitzgerald, *Pioneer to Patent Seed Corn Hybrids*, *Des Moines Reg.*, Apr. 9, 1996, at S8, dalam Tilford, 1998.

### 3.2.1.1.2.3. *Plant Variety Protection Act 1970*

Merespon tuntutan untuk melindungi tanaman yang direproduksi secara seksual, maka dikeluarkanlah hak pemulia. Hak pemulia diatur dalam *Plant Variety Protection Act 1970*, 7 USC. §§ 2321-2582 (PVPA)<sup>90</sup>. Perlindungan ini diberikan untuk varietas yang berreproduksi secara seksual baik secara tradisional maupun bioteknologi termasuk melalui umbi. Pada umumnya tanaman yang masuk kategori ini adalah tanaman yang reproduksinya melalui penyerbukan silang atau sendiri seperti gandum, kapas, dan kacang kedelai<sup>91</sup>.

Prinsip PVPA 1970 U.S merupakan pengembangan dari UPOV yang di awal pembentukannya pada tahun 1961 hanya berlaku untuk enam Negara Eropa. UPOV mensyaratkan bahwa para pemulia yang ingin mendapatkan perlindungan harus memperlihatkan kultivar mereka lebih dari (*superior*) varietas yang ada<sup>92</sup>.

Kemunculan industri benih hibrida di USA dan menguatnya hukum perlindungan varietas tanaman di negara-negara Eropa Barat pada awal tahun 1960an, mendorong Kongres mengesahkan PVPA pada tahun 1970. PVPA memperluas perlindungan atas varietas baru yang direproduksi secara seksual, yang meliputi sebagian besar tanaman pertanian komersial. Berdasarkan PVPA, untuk mendapatkan sertifikat varietas tanaman, pemulia harus memperlihatkan bahwa varietasnya memiliki karakter baru, seragam, stabil, dan unik<sup>93</sup>. PVPA memberikan perlindungan secara eksklusif selama jangka waktu 25 tahun untuk mengontrol dan menggunakan varietasnya<sup>94</sup>.

PVPA mendefinisikan baru atas suatu varietas jika materi propagasi dimaksud belum pernah dijual atau diintroduksi oleh pemulia untuk eksploitasi. PVPA membolehkan penjualan kurang dari satu tahun sebelum tanggal aplikasi, sedangkan untuk penjualan di luar USA boleh sampai dengan 4 tahun atau 6 tahun untuk varietas pohon dan merambat<sup>95</sup>. PVPA memungkinkan status baru tetap dipegang oleh suatu varietas jika penjualan untuk percobaan atau test untuk tujuan reproduksi atas nama

<sup>90</sup>Kemudian diperbaharui pada tahun 1994.

<sup>91</sup>Hamilton, 1993, *op.cit.*, 595

<sup>92</sup>Aoki, 2003, *loc.cit.*

<sup>93</sup>Lihat 7 U.S.C. § 2401(a).

<sup>94</sup>Lihat 7 U.S.C. § 2401(a).

<sup>95</sup>Mark Hannig, *An Examination Of The Possibility To Secure Intellectual Property Rights For Plant Genetic Resources Developed By Indigenous Peoples Of The Nafta States: Domestic Legislation Under The International Convention For Protection Of New Plant Varieties*, *Arizona Journal of International and Comparative Law*, 1996, 247-248.

pemulia. Tetapi varietas yang benih hibridanya dijual diartikan sebagai telah diintroduksi dan menggugurkan kebaruan varietas dimaksud. Masyarakat indigenous dapat masuk dalam definisi baru PVPA jika penjualan atau introduksi muncul hanya dalam suatu lembaga korporat yang menerapkan hak pemulia, atau tidak ada tujuan eksploitatif muncul dalam transaksi<sup>96</sup>.

PVPA juga mensyaratkan varietas harus dapat dengan jelas dibedakan dengan varietas yang telah dikenal publik pada saat aplikasi. Varietas yang dikenal publik adalah 'yang telah dijelaskan dalam publikasi yang secara wajar dianggap sebagai bagian pengetahuan teknis publik di USA'<sup>97</sup>. Publikasi harus menjelaskan bagaimana varietas itu berbeda dengan yang lainnya. Namun jika masyarakat *non-indigenous* berupaya melestarikan pengetahuan tradisional yang melekat dengan varietas dimaksud, niat baik tersebut dapat membatalkan perlindungan HKI jika informasi yang dipublikasikan dianggap diketahui umum oleh PVPA<sup>98</sup>.

Unik berarti bahwa materi secara jelas dapat dibedakan dengan varietas yang telah dikenal secara publik; keunikan dapat didasarkan pada satu atau lebih morfologi, fisiologi, atau karakter yang dapat diidentifikasi. Sementara persyaratan seragam berarti varietas dimaksud memiliki variasi yang diinginkan, diperkirakan, dan secara komersial diterima. Terakhir, varietas harus stabil dalam artian bahwa varietas dimaksud ketika direproduksi tetap tidak berubah berkaitan dengan karakter esensial dan uniknya dalam ukuran komersial yang wajar<sup>99</sup>.

Sertifikat varietas tanaman memberikan hak pada pemulia untuk melarang orang lain menjual varietas dimaksud atau menawarkannya untuk dijual ataupun mereproduksinya, mengimpor, mengekspor, menggunakannya dalam produksi (yang berbeda dengan mengembangkan) hibrida atau varietas yang berbeda. Jangka waktu perlindungan adalah 20 tahun dari tanggal penerbitan sertifikat, atau 25 tahun untuk pohon dan tanaman merambat<sup>100</sup>. Sifat perlindungan yang diberikan adalah sertifikasi perlindungan '*patent like*'<sup>101</sup>; sehingga perlindungan ini bukan paten.

Kekuatan sistem ini adalah mudahnya ia dilaksanakan oleh para pemulia tanpa harus meminta bantuan dari konsultan paten (hak kekayaan intelektual). Cukup

---

<sup>96</sup>Hannig, 1996, *Ibid*, 248.

<sup>97</sup>Plant Variety Protection Act, 7 U.S.C. §§ 2321-2582 (Amended October 6, 1994), 2401(b)(6)(A)

<sup>98</sup>Hannig, 1996, *op.cit*, 249.

<sup>99</sup>Lihat 7 U.S.C. § 2401(a).

<sup>100</sup>Lihat 7 U.S.C. § 2401(a).

<sup>101</sup>Hamilton, 1993, *loc.cit*.



dengan mengisi formulir yang disediakan, maka sertifikat *plant breeders right* (PBR) dapat diterima oleh pemulia dengan harga yang murah<sup>102</sup>.

Dalam sistem PVPA, ada tiga pengecualian yang mendapat sorotan tajam dari berbagai kalangan baik yang pro maupun yang kontra. Ketiga pengecualian itu adalah pengecualian penelitian (*research exemption*), pengecualian petani (*farmers' exemption*), dan pengecualian intermediasi (*intermediary exemption*).

Pengecualian penelitian berarti memberikan hak kepada setiap orang untuk menggunakan varietas yang dilindungi untuk kegiatan penelitian dan pengembangan tanpa ada kewajiban bagi si pengguna untuk membayar royalti kepada pemilik varietas yang dilindungi jika varietas baru yang dihasilkan si pengguna bernilai komersial. Namun, ketika pemulia berhasil menciptakan varietas baru dari penggunaan varietas yang dilindungi hak pemulia, ia dapat pula mengajukan perlindungan hak pemulia yang memberikan hak eksklusif bagi si pemulia tersebut untuk menjual atau mengalihkan varietas yang dihasilkannya saja<sup>103</sup>.

Sekalipun PVPA memungkinkan seseorang untuk menggunakan benih untuk kegiatan penelitian dan pemuliaan tanpa perlu meminta izin kepada pemegang hak pemulia, namun peluang ini tidak berjalan efektif jika akses ke benih tidak dimungkinkan. Akses dapat dilakukan dengan dua cara: membeli langsung dari pemegang hak pemulia, yang bisa saja mengharuskan si pembeli melakukan perjanjian pembatasan penggunaan benih dimaksud, dan jika si pembeli menolak syarat yang ditawarkan, maka pemilik hak pemulia dapat saja menolak menjual benih dimaksud. Cara kedua adalah mengkases deposit benih yang diharuskan diberikan pemohon ketika melakukan pendaftaran hak pemulia kepada lembaga otoritas, dalam hal ini United States Department of Agriculture (USDA). Namun PVPA tidak memberikan kemungkinan akses publik ke benih-benih ini<sup>104</sup>.

*Farmer exemption* yang dikenal juga dengan *crop exemption* merupakan isu paling kontroversial dalam PVPA. Pengecualian ini memberikan kemungkinan bagi petani untuk menyimpan benih yang dilindungi untuk penggunaan dan penanaman berikutnya (*plant back*) dan bahkan dapat menjual benih yang disimpannya itu kepada petani yang disebut dengan *brown-bag*<sup>105</sup>. Pengecualian petani memberikan hak bagi

---

<sup>102</sup>Neil D. Hamilton, *Who Owns Dinner: Evolving Legal Mechanisms For Ownership Of Plant Genetic Resources*, Tulsa Law Journal, Summer, 1993, 632.

<sup>103</sup>Hamilton, 1993, *loc.cit.*

<sup>104</sup>Chen, *op.cit.*, 33-34.

<sup>105</sup>Hamilton, 1993, *Ibid*, 632.



petani untuk (1) menyimpan benih tersertifikasi dan menanamnya kembali tanpa kewajiban membayar royalti, (2) menjual benih generasi pertama yang mereka peroleh kepada petani lain yang dikenal dengan 'brown bag'.

*Brown bag* terdapat dalam PVPA versi asli 1970. Keleluasaan yang diberikan PVPA untuk petani ini telah mendapat sorotan dari produsen benih yang menganggap bahwa petani telah mencuri pasar dari para pemulia yang telah bersusah payah untuk mengembangkan benih dimaksud. Dalam konteks ini, *American Seed Trade Association* (ASTA) telah menginisiasi perubahan PVPA untuk membatasi pengecualian petani hanya sebatas penyimpanan untuk penanaman di pertanian saja, dan melarang penjualan benih yang disimpan kepada petani lainnya<sup>106</sup>.

Kontroversi *brown bag* diselesaikan oleh Kongres dengan mengeluarkan PVPA versi 1994<sup>107</sup>, yang kemudian diperkuat dengan putusan Mahkamah Agung dalam kasus *Asgrow Seed Co. v. Winterboer* pada tahun 1995<sup>108</sup>. Dalam putusan Mahkamah Agung ini *brown bag* dilarang; putusan ini juga memicu perubahan legislasi secara simultan<sup>109</sup>.

Dalam menginterpretasikan hak petani untuk menyimpan benih dan menjualnya kepada petani lainnya, Hakim O'Brien dalam kesimpulannya ketika menanganai kasus *Asgrow Seed Co. v. Winterboer* menyimpulkan bahwa Kongres tidak bertujuan memberikan hak tidak terbatas kepada petani untuk menjual benih. Para legislator tidak akan memasukkan ketentuan penyimpanan benih jika mereka bertujuan untuk memberikan hak tidak terbatas untuk menjual benih. Menurutnya, kata 'tersimpan (saved)' menunjukkan jumlah benih yang diperkenankan oleh hukum untuk dijual yang 'mengindikasikan tujuan jelas Kongres membatasi jumlah benih yang dapat dijual oleh petani'. Adapun batasan jumlah itu 'sejumlah benih yang diperlukan untuk masa tanam berikutnya'<sup>110</sup>.

---

<sup>106</sup>Hamilton, 1993, *Ibid.* Beberapa kasus yang sampai ke pengadilan seperti *Asgrow Seed Co. v. Winterboer*. *Asgrow Seed Co.*, merupakan salah satu pemulia terbesar di US telah melakukan gugatan terhadap keluarga petani di Iowa. Gugatan didasarkan pada penerapan prinsip farmer exemption, khususnya ketentuan yang memberikan hak bagi petani untuk menjual benih yang disimpannya kepada petani lainnya. Issu utamanya adalah apakah hukum telah menetapkan batasan jumlah benih yang dapat disimpan dan dijual kepada petani lainnya secara layak atau ketentuan itu merupakan pengecualian yang terbuka lebar atas hak PBR. Dalam persidangan (hearing kedua), Winterboers sepakat untuk menghentikan penjualan benih yang diperoleh dari musim tanam 1991; dan tidak ada kesepakatan apapun tentang panen 1992 ataupun kerugian di masa lalu.

<sup>107</sup>Tilford, 1998, *loc.cit.*

<sup>108</sup>513 U.S. 179 (1995). Lihat Tilford, 1998, *Ibid.*

<sup>109</sup>*Plant Variety Protection Act* From Wikipedia, the free encyclopedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Plant\\_Variety\\_Protection\\_Act](http://en.wikipedia.org/wiki/Plant_Variety_Protection_Act))

<sup>110</sup>Hamilton, 1993, *op.cit.*, 636.

*Intermediary exemption* memberikan pengecualian penggunaan benih tanpa izin pemegang PBR untuk kepentingan transportasi atau pengiriman benih untuk kepentingan bisnis ataupun pengkilanan<sup>111</sup>. Pengecualian lainnya adalah penggunaan varietas yang dilindungi PVPA untuk 'penggunaan kepentingan publik secara luas'. Berdasarkan pengecualian ini, USDA dapat mengumumkan perlindungan bentuk lain atas varietas dengan tetap memperhatikan pemberian pembayaran kepada pemilik atas lisensi wajib yang tidak boleh lebih dari dua tahun dengan alasan untuk menjamin ketahanan pangan dan penyediaan pangan dengan harga terjangkau misalnya.

Ketiga pengecualian di atas (penelitian, petani, dan intermediasi) berakibat membatasi hak pemulia secara signifikan<sup>112</sup>. Hak pemulia yang diperoleh menurut PVPA mirip, walaupun tidak identik, dengan hak kekayaan intelektual berdasarkan Patent Act<sup>113</sup>. Walaupun standarnya lebih mudah dipenuhi daripada Patent Act, perlindungan yang ditawarkan oleh PVPA untuk varietas tanaman tidaklah lengkap dan bersifat lebih longgar.<sup>114</sup> Sekalipun pola perlindungan PVPA serupa dengan mekanisme paten, tetapi ada beberapa perbedaan penting antara keduanya. PVPA jangan dikacaukan dengan *plant patent* yang hanya untuk tanaman yang berreproduksi secara aseksual, tidak termasuk propagasi dengan umbi.

Ketidakpuasan para pemulia atas kelemahan sistem perlindungan menurut PVPA ini telah menggerakkan kalangan industri benih untuk meninjau ulang tujuan pemberian PVPA. Kebijakan menggunakan mekanisme PVPA untuk distribusi benih dimaksud, hanya memosisikan pemulia publik bersaing dengan pemulia swasta, sehingga bersifat sia-sia dan duplikatif<sup>115</sup>. Oleh karena itu, sebaiknya dana publik digunakan untuk riset varietas yang bersifat dasar dan fundamental. Namun, di sisi lain, para pemulia publik khawatir atas hak pemulia yang kuat, yang dampaknya pada kesediaan para pemulia untuk saling mempertukarkan plasma nutfah yang mereka miliki. Mereka juga khawatir tentang pembatasan penggunaan varietas swasta untuk

---

<sup>111</sup>Hamilton, 1993, *Ibid*, 632.

<sup>112</sup>Hamilton, 1993, *Ibid*.

<sup>113</sup>Hamilton, 1993, *Ibid*, 597

<sup>114</sup>Tilford, 1998, *op.cit*, 403.

<sup>115</sup>Mengutip pendapat Kloppenburg, Aoki mengatakan bahwa kegiatan publik dalam mengembangkan varietas telah dianggap sebagai duplikatif dan 'redundant'... hak pemulia dapat memberi argumentasi untuk mengebiri pemuliaan publik dan mengenyampingkan pengembangan penelitian 'dasar'. Seyogyanya pemuliaan publik lebih fokus pada riset dasar ini daripada berkompetisi dengan perusahaan swasta. Aoki, 2003, 283-4.

penelitian ilmiah serta pentingnya memasukkan perkecualian untuk penyimpanan benih oleh para petani<sup>116</sup>.

Menilik perjalanan pembentukan PVPA, Kloppenburg sebagaimana dikutip oleh Aoki (2003) mengatakan bahwa PVPA diminati oleh industri benih utamanya sebagai mekanisme perijinan differensiasi produknya. Kebanyakan pemuliaan tanaman melibatkan spesies elit teradaptasi yang secara genetik '*fine-tuning*' (menyesuaikan dengan baik), dan karena persyaratan perlindungan menurut PVPA tidak melibatkan manfaat ekonomi, maka genetik ini dapat digunakan untuk menciptakan '*pseudo-varieties*' (varietas pura-pura) dan PVPA tidaklah berdampak pada pengembangan varietas swasta yang secara signifikan lebih unggul dalam panen ataupun kualitasnya, melainkan ia dikaitkan dengan kekayaan varietas dan lebih banyaknya pilihan<sup>117</sup>.

PVPA diperbaharui pada tahun 1980 setelah Kongres mendengar, mengikuti merger dan akuisisi di industri benih selama satu dekade, dimana perusahaan transnasional seperti Ciba-Geigy, ARCO, Pfizer, Shell, W.R. Grace dan Monsanto membeli perusahaan benih untuk memperbesar divisi agribisnis kimia dan farmasi mereka. Pembagian pekerja antara penelitian pertanian yang disponsori pemerintah menjadi lebih nyaring selama periode ini dengan fokus pada penelitian pengembangan populasi tanaman dan peningkatan plasma nutfah, dan pada akhirnya tercermin pada semua varietas yang dirilis oleh pemerintah sepanjang tahun 1980-an<sup>118</sup>.

### 3.2.1.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di USA

Sekalipun USA tidak meratifikasi CBD untuk menguatkan perlindungan terhadap sumber daya hayati di wilayah mereka, namun ternyata USA cukup komprehensif melakukan proteksi terhadap SDG yang mereka miliki melalui mekanisme perlindungan lingkungan hidup dan mekanisme HKI.

Dalam tataran pelestarian SDG melalui pendekatan lingkungan hidup, USA telah memberlakukan pembatasan akses ke wilayah dan SDG tertentu yang berada di wilayahnya. Dengan demikian sebetulnya secara mendasar, USA menyetujui adanya pembatasan dan pengaturan akses ke SDG di wilayahnya baik untuk kepentingan pelestarian maupun untuk kepentingan kontrol pemanfaatannya. Keberagaman

---

<sup>116</sup> Aoki, 2003, *op.cit*, 283.

<sup>117</sup> Aoki, 2003, *Ibid*, 285

<sup>118</sup> Aoki, 2003, *op.cit*, 285-286.

pendekatan USA secara regulasi terhadap SDG di wilayahnya terlihat dalam Tabel 4-9 di bawah ini.

**Tabel 3- 2: Pokok-Pokok Pengaturan SDG dalam Konteks Pelestarian di USA**

Fokus	Undang-Undang	Ruang Lingkup
Akses ke SDG	<i>Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property</i>	- Tidak boleh mengambil SDG tanpa ijin - Ijin hanya untuk lembaga keilmuan dan pendidikan dengan memenuhi persyaratan tertentu
Perlindungan Spesies	<i>Endangered Species Act</i>	- Melestarikan dan melindungi spesies terancam punah dan ekosistemnya - Secretary of Commerce and Interior berwenang menetapkan spesies yang memenuhi kriteria terancam punah
Perlindungan Habitat Daratan	<i>National Forest Management Act</i>	- Konservasi keanekaragaman hayati di tanah publik - Mempertahankan hutan sebagai sebuah hutan yang layak
	<i>National Park Service Organic Act</i>	Konservasi alam dan objek sejarah alami dan wildlife didalamnya
	<i>National Wildlife Refuge System Administration Act</i>	Pengaturan manfaat spesies tertentu (terancam punah, waterfowl, burung bermigrasi)
	<i>Wilderness Act</i>	
Perlindungan Habitat Perairan Laut	<i>Marine Protection, Research and Sanctuaries Act</i>	Penetapan wilayah suaka, zona ekonomi eksklusif dan manajemen lingkungannya untuk jangka panjang
Analisis Dampak Lingkungan	<i>National Environmental Policy Act</i>	Keterlibatan lembaga Federal untuk mengambil tindakan hati-hati atas kegiatan yang berdampak penting bagi lingkungan. Mengantisipasi dan menyediakan solusi penanganan

Dari tabel di atas, terlihat bahwa sebagian regulasi yang mengatur SDG dalam konteks perlindungan dan pelestariannya masih ada yang tumpang tindih satu sama lain. Misalnya *Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property* masih mengatur hal yang beririsan dengan *Endangered Species Act*. Begitu juga dengan *Endangered Species Act* dengan *National Wildlife Refuge System Administration Act* dan *Wilderness Act*. Oleh karena itu, diperlukan kejelasan ruang lingkup masing-masing peraturan yang tidak menimbulkan akibat tidak hanya saling tumpang tindih, tetapi bisa bersifat kontradiktif satu sama lainnya.

Perlindungan SDG melalui mekanisme HKI di USA juga menarik untuk dicermati. Sebagai salah satu negara yang menerapkan paten untuk makhluk hidup, sistem HKI USA dalam melindungi SDG disebutkan yang paling lengkap. Menggunakan sistem HKI ini, pemulia tanaman dapat memilih perlindungan atas varietas barunya, apakah dengan PVPA 1970 atau *Plant Patent Act* 1930, dan *Patent Act* 1952. PVPA memberikan sertifikat perlindungan varietas tanaman yang

direproduksi secara seksual; PPA memberikan perlindungan untuk tanaman yang direproduksi secara aseksual. Dengan Putusan penting Mahkamah Agung dalam kasus *Diamond v. Charabarty*, perlindungan utility patent untuk tanaman dapat pula diupayakan yang meliputi baik tanaman berreproduksi seksual maupun aseksual<sup>119</sup>. Adapun perbedaan ketiga peraturan dimaksud terlihat pada Tabel 4-10 berikut.

**Tabel 3- 3: Perbedaan antara PVPA, PPA, dan Utility Patent untuk SDG di USA**

Subjek	PVPA	Plant Patent (PPA)	Utility Patent
Tahun	1970	1930	1980
Lingkup	Reproduksi secara seksual	Reproduksi secara aseksual	Reproduksi baik secara seksual maupun aseksual
Syarat	Baru, seragam, stabil, unik	Unik	Baru, usefull, non obviousness
Lama perlindungan	18 tahun	17 tahun	18 tahun
Subjek dari	Pengecualian penelitian	-	-
	Pengecualian petani	-	-
	Pengecualian intermediasi	-	-

Merujuk ruang lingkup masing-masing peraturan di atas, terlihat bahwa USA cenderung memberi peluang besar bagi produsen untuk menggunakan *utility patent* untuk SDG, karena lebih menguntungkan. Mengedepankan paten dalam sejarah USA merupakan cerita panjang yang memiliki latar belakangnya sendiri. USA termasuk Negara yang pertama yang menyusun peraturan paten. Bahkan tidak kurang Presidennya sendiri (Thomas Jefferson) memandang perlu untuk segera membuat peraturan paten, yaitu *Patent Act 1793*, yang merupakan undang-undang paten pertama<sup>120</sup>.

Berpijak pada ketentuan ini pula maka perjuangan industri benih swasta untuk mendapatkan insentif dalam kegiatan penelitian dan pengembangan yang mereka lakukan dengan argumentasi hal ini akan lebih meningkatkan budaya invensi di negara itu, menjadi layak diperhatikan. Tidaklah mengejutkan jika MA akhirnya membuka pintu untuk memungkinkan pemberian paten terhadap makhluk hidup dalam sistem HKI USA; karena sebelumnya diskusi dan perdebatan seputar hal ini telah santer terdengar. Namun, sikap USA yang memberikan paten bagi makhluk hidup ini telah mendapat sorotan banyak kalangan. Menurut studi Janis dan Kesan, PVPA di USA telah dimarjinalkan secara formal. Hasil penelitiannya itu

<sup>119</sup>Plant Variety Protection Act From Wikipedia, ([http://en.wikipedia.org/wiki/Plant\\_Variety\\_Protection\\_Act](http://en.wikipedia.org/wiki/Plant_Variety_Protection_Act))

<sup>120</sup>David Conforto, *Traditional And Modern-Day Biopiracy: Redefining The Biopiracy Debate*, 19 J. Env'tl. L. & Litig. 357, Journal of Environmental Law and Litigation, 2004, 361.

membuktikan bahwa perlindungan PVPA ternyata tidak memberikan perlindungan atas inovasi dan insentif investment seperti paten. Perannya terbatas hanya sebagai alat pemasaran; dan kemungkinan pembuatan lisensi untuk non propagasi. Mekanisme ini menarik hanya bagi para pemulia kecil yang memiliki dana terbatas untuk mendapatkan perlindungan melalui paten<sup>121</sup>.

Munculnya sistem breeders right pada abad kesembilanbelas melalui forum UPOV, menurut Dutfield (2003) sebagai respon atas kegagalan pasar bebas untuk mengalokasikan sumberdaya secara optimal untuk invensi dan inovasi pemuliaan tanaman. Karena itu, konsisten dengan pendekatan kepentingan publik, Negara dimungkinkan campur tangan dalam memperbaiki kegagalan pasar sebagai ciri khas perlindungan SDG. Sementara paten dirancang untuk menciptakan pasar bagi pengetahuan dengan memberikan hak kepemilikan kepada innovator sebagai insentif terhadap investasi yang mereka lakukan, sementara pada saat yang bersamaan mendorong pembagian pengetahuan secara maksimal dengan menempatkannya sebagai publik. Dengan demikian, dalam konteks paten, sesungguhnya pengetahuan itu bersifat *public good*<sup>122</sup>.

Chen mengatakan bahwa PVPA masih merupakan sistem yang signifikan untuk varietas tanaman karena tiga hal. Pertama, jangka waktu perlindungan yang diberikan oleh PVPA selama 20 tahun masih merupakan daya tarik yang akan diperhitungkan para pemohon. Kedua, manakala proses pemuliaan konvensional masih berlangsung sebagai faktor kunci dalam ketahanan pangan, maka hal ini akan menjadi sumber produksi hak kekayaan intelektual berbiaya rendah, sekalipun perkembangan rekayasa genetik berkembang pesat. Ketiga, PVPA memiliki dua hal yang tidak dimiliki oleh Paten: memungkinkan para petani melindungi benih mereka, juga melindungi hak pesaing untuk menggunakan varietas dilindungi dalam mengembangkan hibrida atau varietas baru<sup>123</sup>.

Variasi sistem HKI yang dimungkinkan untuk melindungi SDG di USA, telah menimbulkan kontradiksi pelaksanaan peraturan satu sama lain. Hal ini terlihat dalam kasus W.R. Grace yang telah mendaftarkan paten atas kapas yang direkayasa secara genetik sehingga resisten terhadap berbagai herbisida. Karena perlindungan yang

<sup>121</sup>Mark D. Janis dan Jay P. Kesan, *U.S. Plant Variety Protection: Sound and Fury...?*, Law and Economic Working Papers Series No. LE02-002, Houston Law Review 727, 2002, 776-777. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=384140](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=384140), akses 7 April 2009.

<sup>122</sup>Graham Dutfield, *Intellectual Property Rights and the Life Science Industries: A Twentieth Century History*, Burlington, VT: Ashgate Publishing Company, 2003, 27.

<sup>123</sup>Chen, *op.cit.* 7.

dipilih adalah paten, maka pengecualian petani tidak berlaku, sehingga petani tidak dapat menyimpan benih kapas dimaksud untuk masa tanam berikutnya. Hal ini jelas menggambarkan bahwa kebijakan USA lebih berpihak kepada produsen dan lebih mengutamakan paten daripada PBR<sup>124</sup>.

### 3.2.1.3. Alasan USA Menolak CBD

Ketidakikutsertaan USA dalam forum CBD menarik untuk diamati, mengingat negara ini sesungguhnya tidaklah menolak pemikiran tentang perlunya pengaturan akses ke SDG di wilayah negara-negara berdaulat, sebagaimana telah dilakukannya dengan peraturan-peraturannya sebagaimana telah dijelaskan pada 4.2.4.1.1. di atas. Untuk itu perlu memahami alasan penolakan USA CBD untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang pendekatan pengelolaan SDG di negara tersebut.

USA melihat Pasal 8(j) sangat kontroversial. Ketentuan yang menetapkan bahwa legislasi nasional harus dibuat yang menghormati, melestarikan, dan memelihara "pengetahuan, inovasi dan praktik komunitas *indigenous* dan lokal terkait dengan cara hidup tradisional relevan dengan konservasi dan penggunaan berkesinambungan keanekaragaman hayati..."<sup>125</sup> ini dianggap sebagai cara untuk menarik teknologi murah atau kompensasi bentuk lain dari negara maju.<sup>126</sup>

Negara maju dan perusahaan komersial mereka berkeberatan dengan konsep yang terkandung dalam CBD bahwa negara berkembang harus diberikan kompensasi atas benih, kultivar, dan *landrace* kuno mereka<sup>127</sup>. Di pihak lain, Negara berkembang mengatakan bahwa telah berabad-abad benih dan kultivar mereka dikoleksi ilmuwan Negara maju tanpa kompensasi apapun. Petani mereka secara gratis telah memberikan benih dan pengetahuan mereka berdasarkan prinsip 'pertukaran bebas untuk informasi ilmiah'. Namun ironisnya, setelah era 'revolusi hijau' pada tahun 1960-an, Negara maju, termasuk USA telah menjual benih hibrida kembali ke negara berkembang dengan harga pasar<sup>128</sup>. Walaupun benih baru ini dapat menghasilkan panen yang lebih tinggi, namun stoknya harus secara berkala disilang ulang kembali dengan materi genetik dari SDG liar atau *landrace* kuno. Oleh karena itu, Negara berkembang harus

<sup>124</sup>Hamilton, 1993, *op.cit.*, 651.

<sup>125</sup>United States, Declaration, *loc.cit.*

<sup>126</sup>June Starr and Kenneth C. Hardy, *Not By Seeds Alone: The Biodiversity Treaty And The Role For Native Agriculture*, Stanford Environmental Law Journal, 1993, 117.

<sup>127</sup>United States, Declaration, *loc.cit.*

<sup>128</sup>Starr, 1993, *op.cit.* 117. Hibrida merupakan silangan antarpopulasi, antarkultivar, atau antargalur dalam suatu spesies. <http://id.wikipedia.org/wiki/Hibrida>.

terus menerus memberikan kontribusi atas hibrida yang sesungguhnya layak diberikan kompensasi<sup>129</sup>. Namun kompensasi ini sangat sulit didapat karena beberapa alasan. Benih hibrida biasanya dikembangkan dari beberapa gen dan SDG yang berbeda dan dari ratusan bahkan ribuan sampel, hanya sedikit sekali yang terbukti bermanfaat untuk benih hibrida yang dipatenkan. Karena pelabelan dan metode koleksi yang tidak memadai di masa lalu, sumber sesungguhnya biasanya tidak dapat dilacak ke tanah, petani, atau desa, bahkan kadang-kadang ke regional tertentu<sup>130</sup>.

Selanjutnya, perusahaan benih bioteknologi dan hibrida, umumnya bertempat di USA dan Negara maju, khawatir mereka akan kehilangan keuntungan besar jika perlindungan paten untuk benih diperlemah. Penjualan benih dunia pada tahun 1984 diperkirakan \$30 milyar<sup>131</sup>. Hukum Paten melindungi varietas tanaman baru ini untuk selama tujuh belas tahun. Pemerintah USA menginginkan perlindungan demikian berlanjut dan telah aktif merancang traktat internasional mengenai perlindungan paten ini sejak tahun 1961<sup>132</sup>.

Kepentingan komersial USA sangat berkeberatan dengan ketentuan mengenai transfer teknologi dalam Konvensi. Mereka sangat menentang mekanisme pembatasan 'tidak adil' atas produk yang dikembangkan secara bioteknologi<sup>133</sup>. Selain itu, USA dan negara industri lainnya menganggap adanya ambiguitas dalam kalimat Pasal 21, dan khawatir bahwa penandatanganan Konvensi sama dengan menandatangani 'cek kosong'. Sebanyak 19 negara lain membuat interpretasi resmi mereka atas Pasal 21 dan kewajiban yang ditimbulkannya, kemudian menandatangani CBD; namun USA tetap tidak mau menandatangani<sup>134</sup>.

Fokus kontroversi Negara maju dan berkembang mengenai CBD adalah Pasal 16, terutama ketentuan yang menetapkan atau memfasilitasi para pihak dalam transfer teknologi yang terkait dengan pelestarian dan pemeliharaan keanekaragaman hayati<sup>135</sup>. USA berkeberatan atas ketetapan ini dengan dua alasan. Pertama USA berpendapat bahwa Pasal 16 memungkinkan para pihak, terutama negara berkembang,

---

<sup>129</sup>Stephen B. Brush, *A Farmer-Based Approach to Conserving Crop Germplasm*, 45 *Economic Botany*, 1991, 154.

<sup>130</sup>Brush, 1991, *Ibid*.

<sup>131</sup>Starr, 1993, *op.cit.* 117

<sup>132</sup>35 U.S.C. § 154 (1988)

<sup>133</sup>Starr, 1993, *op.cit.* 118

<sup>134</sup>William Reilly, Direktur USA Environmental Protection Agency dan kepala negosiator US di Rio telah mengatakan bahwa dia yakin jika kalimat Pasal 21 tersebut diubah, USA akan mau menandatangani. Starr, 1993, *ibid*.

<sup>135</sup>Lihat Pasal 16 CBD.



menurunkan perlindungan HKI. Kedua, USA takut bahwa argumen ini akan membuka aliran deras perjanjian lisensi wajib oleh negara ketiga yang akan mempengaruhi norma yang ada<sup>136</sup>. Singkatnya, CBD ini memungkinkan pengambilan material dari domain publik dengan pengakuan bagi negara berkembang yang berhak tidak hanya kompensasi atas materi genetik mereka, tetapi juga hak menerima bagian dari pendapatan yang dihasilkan dari produk dan proses kreasi dari SDG asal. Karena alasan inilah USA tidak pernah menjadi anggota CBD<sup>137</sup>.

USA pada awalnya menolak menandatangani CBD sebagian dikarenakan alasan bahwa Konvensi ini akan merusak industri bioteknologi Negara itu secara luas<sup>138</sup>. Demikian juga Jepang dan Inggris yang memiliki kekhawatiran yang sama, yang pada akhirnya menandatangani Konvensi ini<sup>139</sup>.

Dalam kaitan ini, tim negosiasi USA menjelaskan bahwa USA sebagai '*an original proponent of a convention on this important subject*'. USA telah berpartisipasi dalam negosiasi ekstensif, juga menandatangani Agenda 21, Rio Declaration, the Statement of Forest Principles, dan the Framework Convention on Climate Change. Semua dokumen ini berkenaan dengan pelestarian keanekaragaman hayati<sup>140</sup>.

CBD sendiri berisikan beberapa ketentuan yang menetapkan kewajiban spesifik bagi USA dan Negara maju lainnya<sup>141</sup>. Keberatan USA terutama mengenai

---

<sup>136</sup>Charles R. McManis, *The Interface Between International and Intellectual Property and Environmental Protection: Biodiversity and Biotechnology*, 76 Wash. U. L.Q. 255, 263-64 (1998)

<sup>137</sup>Victoria E. Spier, *Finders' Keepers: The Dispute Between Developed And Developing Countries Over Ownership Of Property Rights In Genetic Material*, 7-SPG Widener L. Symp. J. 203, Widener Law Symposium Journal, 2001, 207.

<sup>138</sup>Michael D. Coughlin Jr., *Using the Merck-INBio Agreement to Clarify the Convention on Biological Diversity*, 31 Colum. J. Transnat'l L., 1992, 341.

<sup>139</sup>Klaus Bosselmann, *Plants And Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology And Biodiversity*, Colorado Journal of International Environmental Law and Policy, 1996, 121.

<sup>140</sup>Lihat Agenda 21 A Blueprint for Action for Global Sustainable Development into the 21st Century, in *The Final Text Of Agreements Negotiated By Governments At The United Nations Conference On Environment And Development (Unced)*, 3-14 June 1992, Rio De Janeiro, Brazil, U.N.Doc. A/CONF.151, 131-35; Prinsip 7 Rio Declaration (mewajibkan Negara 'melestarikan, melindungi, dan memperbaiki ekosistem yang sehat dan terintegrasi'); *Pembukaan Statement of Forest Principles* (menetapkan 'manajemen dan pelestarian yang kuat merupakan kepedulian Pemerintah dimana hutan itu berada dan hutan ini memiliki nilai bagi komunitas lokal dan lingkungan secara keseluruhan), Pasal 2,31 *Climate Change Convention* (menyerukan stabilitas konsentrasi gas rumah kaca 'memungkinkan ekosistem beradaptasi secara alamiah dengan perubahan iklim').

<sup>141</sup>Pasal 16 CBD misalnya mewajibkan Negara maju memberikan akses ke an pengalihan 'teknologi yang relevan dengan pelestarian dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati'. Pasal 20 mewajibkan Negara maju menyiapkan 'sumber daya finansial baru dan tambahan untuk memungkinkan negara berkembang memenuhi kesepakatan secara penuh...biaya pelaksanaan kewajibannya menurut Konvensi ini'.

mekanisme pendanaan dan transfer teknologi, dan perlakuan atas hak kekayaan intelektual, dan pengaturan pengamanan bagi industri bioteknologi<sup>142</sup>.

Keberatan USA terhadap mekanisme pendanaan dikarenakan sumber finansial untuk kegiatan di bawah CBD adalah Negara maju, sementara penerimanya adalah Negara berkembang<sup>143</sup>. Munculnya klausula ini memiliki sejarah yang panjang yang dapat dirujuk 20 tahun ke belakang sejak *Stockholm Conference* pada tahun 1972 tentang Lingkungan Hidup Manusia yang mengakui bahwa Deklarasi dan Rencana Aksi mereka akan berdampak kecil kecuali jika didanai secara memadai<sup>144</sup>. Untuk itu, Conference merekomendasikan pembentukan *voluntary fund* untuk membiaya program lingkungan hidup. Sekalipun tidak dijelaskan dengan tegas bahwa penerima dana ini adalah Negara berkembang, pada umumnya dipahami bahwa penerimanya adalah Negara berkembang<sup>145</sup>. Ketentuan ini kemudian dipertajam dalam *Species Convention* yang menjelaskan lebih rinci dalam *Brundtland Report* pada tahun 1987, yang kemudian diterapkan dalam CBD<sup>146</sup>.

Mengenai keberatan USA tentang transfer teknologi, juga dilandasi atau dipengaruhi perkembangan diskusi di tingkat internasional, mengenai kemungkinan mekanisme transfer teknologi sebagai insentif bagi Negara berkembang. Sebelum pelaksanaan *Earth Summit* di Rio de Janeiro, telah ada kecenderungan membatasi atau menghambat tujuan lingkungan hidup pada forum lain seperti *Uruguay Round* GATT. Kini negara berkembang mulai memperjuangkan perdagangan dan tujuan

---

<sup>142</sup>*Conference for the Adoption of the Agreed Text of the Convention on Biological Diversity—Nairobi Final Act*, U.N. Environment Programme, at 4, U.N.Doc. Na. 92-8138 (May 22, 1992), U.N.Doc. UNEP/Bio.Div. 25. Lihat juga United States: Declaration Made at the United Nations Environment Programme Conference for the Adoption of the Agreed Text of the Convention on Biological Diversity, May 22, 1992, 848.

<sup>143</sup>Misalnya Pembukaan CBD mengakui 'bahwa ketentuan sumber keuangan baru dan tambahan... diharapkan dapat menjadi pembeda yang substansial' dan 'bahwa ketentuan khusus ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan Negara berkembang, termasuk ketentuan sumber finansial baru dan tambahan'. Serupa dengan hal ini diatur pula pada Pasal 20 yang menetapkan bahwa 'Parties dari Negara maju wajib menyediakan sumber finansial baru dan tambahan untuk memungkinkan Parties Negara berkembang memenuhi ... kewajibannya menurut Konvensi ini'. Selanjutnya diatur pula pada Pasal 21 yang menetapkan bahwa 'ada mekanisme sumber finansial bagi Parties Negara berkembang'.

<sup>144</sup>Report Of The United Nations Conference On The Human Environment at 3, U.N.Doc. A/Conf.48/14/Rev.1, U.N. Sales No. E.73.II.A.14, 1972, 3-4.

<sup>145</sup>David Eugene Bell, *The 1992 Convention On Biological Diversity: The Continuing Significance Of U.S. Objections At The Earth Summit*, George Washington Journal of International Law and Economics, 1993, 509.

<sup>146</sup>Lihat Bell, 1993, *Ibid*, 510-515. Dalam CBD suara terpecah dua dalam menjelaskan mekanisme pendanaan ini. Inggris (Negara maju) menginginkan mekanisme itu melalui Global Environment Facility (GEF), sementara Negara berkembang menginginkan Biological Diversity Fund. Jika mekanisme pertama yang dipilih, maka dana tidak berbentuk cash yang diterima Negara anggota melainkan dalam bentuk fasilitas, sementara mekanisme kedua jelas memungkinkan untuk menerima cash.

perdagangan lingkungan hidup yang sulit untuk ditolak negara maju<sup>147</sup>. Konvensi ini menindaklanjuti Brundtland Report yang mengaitkan pelestarian lingkungan dengan pembangunan ekonomi<sup>148</sup>. Dalam Brundtland Report disebutkan bahwa pertukaran ekonomi internasional yang menguntungkan semua pihak yang terlibat, keberlanjutan ekosistem dapat dijamin, dan kedua pihak yang mempertukarkan sumber daya alam terpuaskan, maka itulah yang disebut dengan pertukaran yang adil<sup>149</sup>.

CBD mempertajam ketiga prinsip dengan mengatur secara spesifik kewajiban negara maju untuk memberikan akses ke teknologi yang relevan dengan tujuan CBD disamping dukungan finansial di atas. Inilah alasan USA untuk tetap menolak CBD, sekalipun negara-negara Eropa sekutunya, pada akhirnya telah menandatangani Konvensi Keanekaragaman Hayati ini<sup>150</sup>.

### 3.2.2 Australia

Kekayaan SDG Australia mencapai 10 persen dari total SDG dunia, yang 80 persen diantaranya merupakan asli Australia<sup>151</sup>. Akibat terisolasi selama jutaan tahun mengakibatkan perkembangan tanaman dan hewan dengan cara yang berbeda dari wilayah lain. Pada tingkatan spesies, Australia memiliki spesies endemik kelima terbesar dunia. Sekitar 82 persen dari mammaliaanya, 45 persen dari burungnya, 85 persen dari tanaman berbunganya, 89 persen dari reptilnya, dan 93 persen dari kataknya merupakan spesies yang hanya dapat ditemui di Australia. Disamping itu, Australia juga sangat kaya akan Akasia; ada sekitar 1070 spesies, subspecies, dan varietasnya di Australia<sup>152</sup>.

Sebagai salah satu dari negara *mega-biodiversity* pada tahun 2000,<sup>153</sup> tingkat endemiknya SDG Australia seperti terlihat dalam Gambar 4-1 di bawah ini.

<sup>147</sup> Memorandum from William K. Reilly, Administrator, U.S. Environmental Protection Agency (EPA), to All EPA Employees 3, 1992, sebagaimana dikutip Bell, 1993.

<sup>148</sup> Lihat World Comm. On Env't & Dev., Our Common Future 95, 1987. Brundtland Report, 67.

<sup>149</sup> Brundtland Report, *Ibid*.

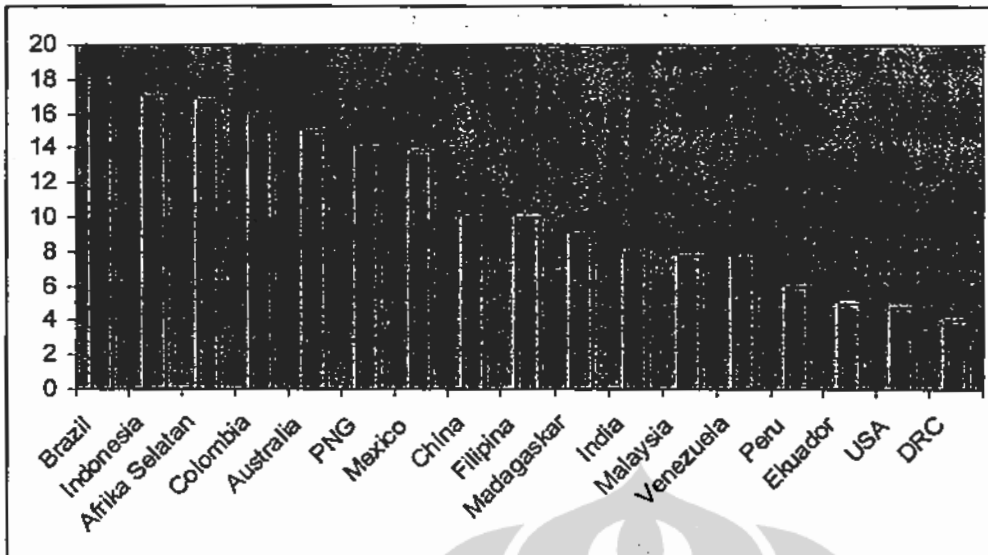
<sup>150</sup> Bell, 1993, *op.cit*, 516.

<sup>151</sup> *Access to Biological Resources in Commonwealth Area*,

<http://www.environment.gov.au/biodiversity/science/access/commonwealth/epbc.html>

<sup>152</sup> *National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity*, 6.

<sup>153</sup> *The World Conservation Monitoring Center* mengakui 17 negara mega biodiversity pada bulan July 2000 termasuk Australia, Brazil, China, Colombia, Democratic Republic of Congo (dulu Zaire), Ecuador, India, Indonesia, Madagascar, Malaysia, Mexico, Papua New Guinea, Peru, the Philippines, South Africa, the United States of America (USA), dan Venezuela. Ketujuhbelas Negara ini bersama-sama menjadi tempat dari sekitar 70% SDG dunia. *Australia State of the Environment Committee*, 2002, 13. Namun data ini tidak berlaku lagi ketika pada tahun 2002, COP-CBD mengumumkan 17 negara mega biodiversity baru yang mengeluarkan Australia dan USA dari daftar. Selengkapnya 17



**Gambar 3-1: Jumlah Spesies Tanaman Endemik di 17 Negara *Mega-biodiversity* (Sumber: Australia State of the Environment Committee, 2002, 13)**

Selain tingginya kuantitas dan kualitas SDG Australia, Australia merupakan negara yang memiliki *income* tertinggi kedua setelah USA diantara negara-negara *mega-biodiversity* lainnya. Hal ini membuat posisi Australia unik, karena menempatkan negara ini sebagai rich biodiversity and rich technology, yang hanya dimiliki sedikit sekali negara di dunia. Bahkan USA, lebih menonjol peran *rich technology*-nya daripada kekayaan SDG yang dimilikinya, yang bukan merupakan 5 negara terbesar SDG-nya di dunia<sup>154</sup>.

Secara rinci, diperkirakan jumlah total spesies flora Australia (tanaman dan jamur) sebanyak 290.000 speies. Sedangkan perkiraan spesies fauna Australia sebanyak 200.000, yang terdiri dari sekitar 192.000 spesies invertebrada dan 8.000 spesies vertebrata<sup>155</sup>. Benua Australia diakui sebagai pusat endemis global yang signifikan karena ukurannya, usia dan geologi serta isolasi evolusinya. Tercatat lebih dari 80% mammalia, reptil, tanaman bunga, Namur, mollucs dan spesies insek merupakan endemik di Australia<sup>156</sup>.

Dari segi nilai ekonominya, sekalipun sulit memperkirakan potensi ekonomi biodiversity Australia, diperkirakan pada tahun 1997, nilai ekosistem daratan

negara dimaksud adalah Brazil, China, Colombia, Costa Rica, Ecuador, India, Indonesia, Kenya, Mexico, Peru, South Africa dan Venezuela.(UNEP/CBD/COP/6/INF/33). Pada tahun 2005, komposisi 17 negara mega biodiversity berubah menjadi Bolivia, Brazil, China, Colombia, Costa Rica, Democratic Republic of Congo, Ecuador, India, Indonesia, Kenya, Madagascar, Malaysia, Mexico, Peru, Philippines, South Africa, and Venezuela. (<http://www.twinside.org.sg/title2/service157.htm>).

<sup>154</sup> Australia State of the Environment Committee, 2002, *Ibid*.

<sup>155</sup> Australia State of the Environment Committee, 2002; *Ibid*, 3.

<sup>156</sup> Australia State of the Environment Committee, 2002, *Ibid*, 4.

Australia sebesar US\$245 milyar per tahun dan US\$640 milyar per tahun untuk ekosistem marine<sup>157</sup>.

Nilai lain yang terkait dengan SDG Australia selain nilai ekonomi di atas, adalah nilai budayanya yang terkenal yang menjadi identitas budaya bagi Aborigin secara khusus, dan masyarakat Australia secara umum. Nilai estetika SDG Australia juga sangat penting terkait dengan ekosistem dan lanskapnya yang luar biasa. Begitu juga nilai rekreasi terkait dengan SDG Australia yang ditandai dengan meningkatnya jumlah orang yang ingin menikmati SDG Australia<sup>158</sup>.

Namun demikian, tingkat kemusnahan kekayaan SDG Australia juga mengkhawatirkan. Sekitar 8% dari tanaman tinggi Australia, 14% burung, 23% marsupial, 8% reptil, 18% amfibi dan 9% ikan air tawar mengalami kemusnahan, terancam musnah, ataupun dikategorikan rentan secara nasional. Kondisi ini bisa lebih buruk lagi di beberapa state. Pada tahun 1800-1900an telah hilang sebanyak 10 spesies fauna marsupial (kanguru, koala) asli dari 144 spesies yang ada, dan 8 spesies dari 53 spesies rodent (binatang pengerat/semacam tifus) asli musnah<sup>159</sup>.

### 3.2.2.1. Pengaturan SDG di Australia

Pengaturan SDG di Australia banyak terkait dengan upaya konservasi; baik konservasi lingkungan hidup maupun konservasi keanekaragaman hayati Australia. Namun disamping itu, Australia juga memiliki peraturan di bidang HKI yang terkait dengan SDG pada akhirnya.

#### 3.2.2.1.1. Aspek Pelestarian SDG

Implementasi aspek konservasi menurut CBD di Australia bersifat kompleks, dan melibatkan semua tingkatan pemerintah. Sejak tahun 1992, isu tentang akses ini telah menjadi subjek penelitian dan pengembangan berjangka panjang dari Commonwealth-State Working Group (CSWG). Sebelum tahun 1993, karena dasar pengelolaan SDG adalah '*common heritage of mankind*', Australia juga mengalami kerugian dalam konteks tidak adanya kompensasi yang diperoleh negara atas pemanfaatan SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengannya di wilayah

<sup>157</sup> Australia State of the Environment Committee, 2002, *Ibid*.

<sup>158</sup> *National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity*, 7.

<sup>159</sup> Australia State of the Environment Committee, 2002, *Ibid*, 4-5.

Australia<sup>160</sup>. Contoh tidak adanya pembagian keuntungan dimaksud termasuk penemuan antibiotik *Erythromycin* dan pengembangan *Cyclosporin A*, obat anti-rejeksi. *Cyclosporin A* berasal dari jamur tanah yang ditemukan di daerah yang sekarang dikenal *Hardangarvidda National Park*. Penjualan tahunan dari produk yang diturunkan dari *Cyclosporin* ini pada tahun 1997 mencapai total \$1.2 milyar<sup>161</sup>.

Pada tahun 1993 Australia telah pula menandatangani CBD; yang mempengaruhi perencanaan dan kebijakan Australia dalam menetapkan pengelolaan SDG di negara tersebut. Kebijakan umum Australia dalam merespon kebutuhan konservasi menurut CBD tersebut ditetapkan dalam *National Strategy for Conservation of Australia's Biological Diversity*<sup>162</sup>. Mengikuti perkembangan CBD dalam mengelola SDG di tingkat nasional melalui *Bonn Guidelines*, semua tingkatan pemerintahan di Australia telah setuju menerapkannya sistem secara konsisten yang dikenal dengan *Nationally Consistency Approach*<sup>163</sup>. Fokus utama manajemen SDG tersebut terutama kewajiban yang diatur dalam Pasal 1, 3, 6, 8(j), 10(c), 15, 16, dan 19 CBD<sup>164</sup>.

Menurut sistem Federal, setiap pemerintah mengelola akses ke SDG nya sendiri-sendiri. Pada tahun 2002 semua pemerintah menyetujui *Nationally Consistent Approach* (NCA) untuk akses ke dan pemanfaatan SDG dan biokimia Australia untuk mendapatkan konsistensi dalam regulasi dan pengelolaan akses ke SDG di masing-masing State yang pendekatannya bisa jadi berbeda antara satu State dengan State lainnya<sup>165</sup>.

Akses untuk para kolektor flora dan fauna di Australia secara historis diatur oleh State. Issu utama berkaitan dengan pengaturan akses ini dalam semua yurisdiksi adalah mengenai lokasi spesies tertentu, termasuk apakah spesies itu berada di tanah publik atau pribadi. Namun isu distribusi tidak dikaitkan dengan batasan yurisdiksi dimaksud ataupun batasan properti<sup>166</sup>.

---

<sup>160</sup> Department of the Environment and Heritage, Australian Government, Genetic Resources Management in Commonwealth Areas, Sustainable Access and Shared Benefit, 2.

<sup>161</sup> Department of the Environment and Heritage, *ibid*.

<sup>162</sup> National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity *op.cit*.

<sup>163</sup> Access to Biological Resources in Commonwealth Area, *Ibid*.

<sup>164</sup> Access to Biological Resources in Commonwealth Area, *Ibid*.

<sup>165</sup> Access to Biological Resources in Commonwealth Area, *Ibid*.

<sup>166</sup> Judith S. Jones, *Regulating Access to Biological and Genetic Resources in Australia: A Case Study of Bioprospecting in Queensland*, Bab 6 dari buku *Accessing biological resources: complying with the Convention on Biological Diversity* oleh Natalie P. Stoianoff, Kluwer Law International, 2004, 117. dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=qTBhJvGX4NQC&pg=PA115&dq=genetic+resources+Australia#PPA129.M1>.

Berdasarkan sistem pemerintahan Australia yang bersifat negara Federal, yang membagi wilayah administrasinya ke dalam *Commonwealth* (nasional), *State* dan *Territory*, maka pengaturan pengelolaan dan akses ke SDG dan biokimia di negara ini juga dikategorikan berdasarkan kondisi ini. Rujukan utama dalam melakukan pelestarian SDG adalah *National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity* (NS)

### 3.2.2.1.1.1. *National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity*

NS bertujuan menjembatani gap antara kegiatan yang ada sekarang dengan identifikasi, konservasi dan manajemen SDG Australia secara efektif. Strategi utamanya berfokus pada keanekaragaman hayati asli Australia<sup>167</sup>. Dengan menetapkan strategi nasional pelestarian SDG, diharapkan keberadaan SDG di Australia bisa dipertahankan, bahkan ditingkatkan. Untuk itu ada beberapa prinsip yang menjadi rujukan dalam pengelolaan SDG dimaksud, yaitu<sup>168</sup>:

1. Keanekaragaman hayati dilestarikan terbaik dalam kondisi *in situ*-nya
2. Walaupun semua tingkatan pemerintah telah jelas tanggungjawabnya, kerjasama diantara kelompok pelestari, pengguna, masyarakat indigenous, dan komunitas secara umum sangat penting dalam upaya pelestarian SDG
3. Penting mengantisipasi, mencegah, dan menangani sumber penyebab menurun atau hilangnya keanekaragaman hayati secara signifikan.
4. Proses dan keputusan tentang alokasi dan penggunaan sumber daya Australia harus dilakukan secara efisien, adil dan transparan.
5. Kurangnya pengetahuan yang utuh tidak dapat dijadikan alasan untuk menunda tindakan pelestarian keanekaragaman hayati.
6. Konservasi keanekaragaman hayati dipengaruhi oleh kegiatan dan persyaratan internasional yang melampaui yurisdiksi nasional Australia.
7. Kegiatan melewati yurisdiksi nasional Australia harus menghormati prinsip konservasi dan penggunaan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan sesuai dengan hukum nasional dan internasional relevan.
8. Fokus konservasi keanekaragaman hayati Australia adalah pembentukan sistem yang komprehensif, terwakili, dan adekuat yang bisa melindungi wilayah

<sup>167</sup>National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity, *Ibid*, 2

<sup>168</sup>National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity, *Ibid*, 10-11.



terintegrasi dengan pengelolaan hal lain seperti pertanian dan sistem sumber daya produksi.

9. Dekatnya masyarakat *indigenous* Australia dengan komponen keanekaragaman hayati harus diakui, begitu juga dengan pembagian keuntungan yang layak dari penggunaan pengetahuan tradisional mereka terkait dengan keanekaragaman hayati.

Kegiatan besar dalam strategi nasional konservasi keanekaragaman hayati Australia meliputi kegiatan konservasi keanekaragaman hayati itu sendiri di seluruh Australia, mengintegrasikan konservasi keanekaragaman hayati dengan manajemen sumber daya alam, mengelola proses yang mengancam, peningkatan pengetahuan, pelibatan komunitas dan meningkatkan peran Australia di tingkat internasional. Kegiatan konservasi keanekaragaman hayati di seluruh Australia sendiri meliputi kegiatan identifikasi, perencanaan dan manajemen bioregional, pengelolaan konservasi, wilayah terlindungi, konservasi di luar wilayah terlindungi, konservasi *wildlife*, keanekaragaman hayati yang terancam, keanekaragaman hayati dan masyarakat Aborigin dan *Torres Strait Islander*, konservasi *ex-situ*.

Akses ke SDG diatur dalam 2.8 NS. Tujuan dari Akses ke SDG adalah untuk memastikan bahwa keuntungan sosial dan ekonomi dari penggunaan materi genetik dan produk yang dihasilkan dari keanekaragaman hayati Australia. Untuk itu kegiatan dan tindakan yang dilakukan adalah pembentukan *Working Group* untuk menyelidiki dan melaporkan hal-hal terkait dengan akses ke SDG Australia, termasuk memperkuat kontrol dan legislasi yang ada saat ini. Selain itu dilakukan pula kontrol, legislasi, dan insentif efektif (termasuk mengamankan hak kepemilikan) tentang pembagian keuntungan dari kegiatan penelitian dan pengembangan yang muncul dari kemungkinan komersial, termasuk pengembangan bioteknologi yang didasarkan pada SDG terkumpul di yurisdiksi Australia<sup>169</sup>.

Selanjutnya kegiatan akses juga meliputi pengkoleksian spesiesn tidak terancam dengan tujuan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan yang tidak berdampak sebaliknya terhadap upaya konservasi. Program pemindaian (*screening program*) adalah kegiatan akses yang bertujuan untuk mendorong dan mendukung identifikasi keuntungan sosial dan ekonomi produk genetik. Selanjutnya adalah kegiatan HKI, yaitu memastikan bahwa keuntungan dari akses dan penggunaan SDG

---

<sup>169</sup>National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity, *Ibid*, 34.



Australia melalui pengaturan yang ada sekarang ini seperti legislasi hak pemuliaan tanaman dan paten dan pengaturan baru yang sedang dikembangkan. Dan kegiatan terakhir terkait dengan akses adalah konservasi materi genetik ex-situ adalah untuk mendorong dan mendukung kegiatan penguatan jejaring pengumpulan SDG dan bank plasma nutfah (SDG)<sup>170</sup>.

### 3.2.2.1.1.2. *Nationally Consistent Approach (NCA)*

Sejalan dengan CBD yang telah diratifikasi oleh Australia, NCA fokus pada pengembangan prinsip-prinsip yang akan berlaku di seluruh State dalam memenuhi kewajiban yang ditetapkan pada Pasal 1, 3, 6, 8(j), 10©, 15, 16, dan 19 CBD. Tujuan dibentuknya NCA adalah untuk memberikan kepastian bagi komunitas industri dan ilmiah yang memerlukan akses ke SDG dan biokimia di seluruh Australia. Disamping itu NCA juga merupakan pelaksanaan dari Pasal 1.8.2 National Strategy yang menetapkan:

*“Ensure that the use of traditional biological knowledge in the scientific, commercial and public domains proceeds only with the cooperation and control of the traditional owners of that knowledge and ensure that the use and collection of such knowledge results in social and economic benefits to the traditional owners. This will include:*

- a. encouraging and supporting the development and use of collaborative agreements safeguarding the use of traditional knowledge of biological diversity, taking into account existing intellectual property rights;*
- b. establishing a royalty payments system from commercial development of products resulting, at least in part, from the use of traditional knowledge.”*

Prinsip umum NCA ada 14, yang antara lain meliputi merupakan pelaksanaan kewajiban Australia menurut CBD, konsistensi dengan kewajiban dan kepentingan ditetapkan dalam perjanjian internasional, mengembangkan persyaratan akses yang mendorong investasi lokal, nasional, dan internasional, memungkinkan pembagian keuntungan yang adil dari penggunaan SDG dan biokimia, mengakui kebutuhan akan jaminan penggunaan pengetahuan tradisional yang dipakai berdasarkan kerjasama dan persetujuan pemegang pengetahuan tersebut dan persyaratan yang sama-sama disepakati (*mutually agreed terms*), penggunaan sebagian keuntungan untuk konservasi keanekaragaman hayati di wilayah dimana SDG dan biokimia itu diambil, melibatkan *stakeholders* dalam pengembangan sistem Approach, memfasilitasi akses berkelanjutan untuk penelitian ilmiah non komersial, terutama penelitian taksonomi,

<sup>170</sup>National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity, *Ibid*, 34-35.

dan mengakui perbedaan antara penelitian ilmiah komersial dan non komersial dan kebutuhan masing-masing<sup>171</sup>.

Sedangkan untuk perjanjian akses dan pembagian keuntungan yang dilakukan di wilayah Australia, telah pula dikembangkan unsur umum yang menjadi acuan setiap pihak dalam membentuk perjanjian tersebut. Beberapa unsur tersebut adalah diperlukannya ijin dari otoritas untuk akses, kegiatan koleksi secara ekologi berkelanjutan dan etis, pembagian keuntungan bersifat adil, pemberian kepastian hukum dengan mengembangkan regulasi, serta transparan dan akuntabilitas<sup>172</sup>

### 3.2.2.1.1.3. *Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations* 2000

*Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations* 2000 (Regulation 2000) merupakan pengaturan pelestarian SDG tingkat pemerintahan Commonwealth. Pihak otoritas dalam pengelolaan SDG serta akses ke SDG di wilayah Commonwealth adalah Departemen Lingkungan Hidup, Perairan, Warisan, dan Seni<sup>173</sup>. Sedangkan untuk akses ke *Great Barrier Reef Marine Park* merupakan otoritas dari *Marine Authority Park*, dan untuk akses ke *Australian Antarctic Territory*, permohonannya diajukan kepada *Australian Government Antarctic Division*<sup>174</sup>.

Regulations 2000 diterapkan untuk pengambilan SDG dan senyawa biokimia untuk kepentingan penelitian dan pengembangan. Regulations 2000 ini tidak diterapkan untuk pengambilan SDG untuk kepentingan lain. Ada beberapa kegiatan yang dikategorikan sebagai pengecualian terhadap peraturan ini, termasuk pemancingan untuk komersial dan rekreasi, pengambilan *essential oil* dari tanaman atau pengambilan hewan atau tanaman liar untuk pangan; sehingga akses ke SDG ini tidak perlu mendapatkan ijin sebelumnya. Daftar pengecualian selengkapnya diatur dalam Bab 8A.03(3) dan (4) Regulations 2000<sup>175</sup>.

---

<sup>171</sup>Natural Resources Management Ministerial Council, *Nationally Consistent Approach for Access to and the Utilisation of Australia's Native Genetic and Biochemical Resources*, 2002, 5.

<sup>172</sup>Natural Resources Management Ministerial Council, 2002, *Ibid*, 6-7.

<sup>173</sup>Access to Biological Resources in Commonwealth Area, *loc.cit.*.

<sup>174</sup>Access to Biological Resources in Commonwealth Area, *Ibid*

<sup>175</sup>Lihat *Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations 2000*

#### 3.2.2.1.1.4. *Nature Conservation Act 1992*

Sebagaimana telah dijelaskan di bagian terdahulu, pada dasarnya sistem legislasi mengenai akses ke SDG di State diatur oleh masing-masing State. Dalam rangka memahami bagaimana legislasi akses ini secara operasional, maka dipilih *State Queensland* sebagai perwakilan pengaturan akses ke SDG di wilayah *State* Australia. Alasan pemilihan termasuk yang paling awal mengatur masalah akses ini dan paling dinamis<sup>176</sup>.

Pengaturan akses di Queensland, ijinnya dikeluarkan oleh Departemen Lingkungan Hidup sebagaimana diatur dalam *Nature Conservation Act 1992*. Menurut Undang-Undang ini, seseorang di Queensland tidak boleh mengambil, menggunakan atau memelihara hewan atau tanaman yang dilindungi kecuali ada rencana konservasi yang dapat diterapkan pada hewan atau tanaman tersebut, dan harus berdasarkan ijin atau alasan perkecualian untuk itu<sup>177</sup>. Namun sayangnya, banyak spesies tanaman tidak masuk dalam daftar tanaman yang dilindungi menurut *Nature Conservation Act*. Hanya saja dalam konteks tanaman, persyaratan yang berbeda diterapkan tergantung tempat pengumpulan dilakukan apakah di wilayah *state* atau tanah bebas<sup>178</sup>.

*Nature Conservation Act 1992* juga berkaitan dengan pembatasan pengambilan, penggunaan, penyimpanan ataupun persentuhan dengan sumber daya budaya atau alam di 'daerah terlindungi' kecuali untuk perjanjian konservasi, linsensi, ijin ataupun perkecualian<sup>179</sup>. Di daerah dengan banyak habitat menarik dan kritis, pengambilan, penggunaan, penyimpanan atau persentuhan dengan *wildlife* dilarang kecuali berdasarkan rencana konservasi, ijin ataupun lisensi lainnya<sup>180</sup>.

Berbagai bentuk lisensi dan ijin dapat diperoleh berdasarkan Act di atas dan regulasi terkait lainnya. Bentuk ijin yang paling relevan bagi *bioprospector* adalah ijin yang dikeluarkan untuk tujuan ilmiah sesuai dengan regulasi 107(e) *Nature Conservation Regulation 1994*<sup>181</sup>. Pembatasan pemberian ijin untuk tujuan ilmiah termaktub dalam regulasi 113(2) yang mengatakan bahwa *Chief Executive*

<sup>176</sup>Jones, 2004, *op.cit*, 125.

<sup>177</sup> *Nature Conservation Act 1992 (Qld)*, s. 88(1)-89.

<sup>178</sup>Lihat juga paragraf 4.2.1 dan 4.2.2 *Conservation and Management of Protected Plants in Trade in Queensland 1995-1998*.

<sup>179</sup>*Nature Conservation Act 1992 (Qld)* s. 62

<sup>180</sup>*Nature Conservation Act 1992 (Qld)* s. 97(1)

<sup>181</sup>Ijin untuk tujuan pendidikan yang relevan juga dapat dikeluarkan

Departemen Lingkungan Hidup dapat memberikan ijin dimaksud<sup>182</sup>. Demikian pula ijin untuk akses dengan tujuan komersial. Penetapan pemberian ijin akses oleh *Chief Executive* Departemen Lingkungan Hidup untuk kegiatan bertujuan komersial, ternyata mendapat tanggapan dari banyak kalangan. Menurut kalangan ini tidaklah tepat *Nature Conservation Act* mengatur ijin untuk tujuan komersial, karena tujuan *Nature Conservation Act* utamanya berfokus pada konservasi, dan oleh karenanya Departemen Lingkungan Hidup hanya berhubungan dengan kegiatan *bioprospecting* yang relevan dengan konservasi. Oleh karena itu, pengeluaran ijin sebagaimana ditetapkan dalam regulasi tidaklah berkaitan dengan isu komersial. Karenanya, Departemen Lingkungan Hidup tidak boleh mempertimbangkan dana untuk penelitian (ataupun kepentingan komersial terkait dengannya) dalam pembuatan keputusan apakah ijin dikeluarkan atau tidak<sup>183</sup>.

Sebagaimana Brazil, India, dan USA, isu utama dalam pengaturan akses adalah dibentuknya mekanisme perijinan untuk mengontrol akses itu sendiri. Namun demikian, dalam konteks Australia, Jones (2004) berpendapat bahwa ada persoalan dalam pengajuan permohonan perijinan yang sesuai untuk akses yang akan dilakukan. Berdasarkan interview yang dilakukannya, terlihat bahwa kesadaran akan sistem perijinan diantara para peneliti telah meningkat dengan baik sekali belakangan ini. Walaupun beberapa diantara mereka telah mulai terbiasa dengan sistem perijinan yang ada, namun sebagian lagi tetap memerlukan penjelasan dan nasihat hukum untuk melakukan perijinan tersebut. Dalam konteks inilah disinyalir adanya ketidakpastian dan kebingungan dalam penetapan batas yurisdiksi dan kewenangan berbagai otoritas terkait dalam memberikan perijinan ini menurut hukum<sup>184</sup>.

#### 3.2.2.1.2. Aspek HKI

Sumber pengaturan HKI di Australia terdapat dalam 51(xviii) *Constitution Commonwealth* yang menetapkan wewenang *Commonwealth* untuk membuat hukum berkenaan dengan 'hak cipta, paten untuk invensi dan desain, dan merek dagang'<sup>185</sup>. Sebagaimana halnya dengan Negara-negara lain, peraturan bidang HKI yang paling

<sup>182</sup>Jones, 2004, *op.cit*, 125.

<sup>183</sup>Lihat *Nature Conservation Act 1992 (Qld)* r. 138.

<sup>184</sup>Jones, 2004, *op.cit*, 123.

<sup>185</sup>Mark J. Davison, Ann Louise Monotti, Leanne Wiseman, *Australian Intellectual Property Law*, Cambridge University Press, 2008, 17, dapat diunduh, (<http://books.google.co.id/books?id=79yY3r2GvPcC>), akses 11 Mei 2009

dekat dengan SDG adalah Paten dan Perlindungan Varietas Tanaman, kecuali diatur lain.

Australia bersama-sama dengan USA dan Negara-negara Eropa lainnya, memberikan perlindungan Paten untuk tanaman. Sehingga untuk tanaman, di Australia dapat memilih perlindungan HKI yang diterapkan, apakah Paten atau Perlindungan Varietas Tanaman. Untuk perlindungan Paten (*Standard Patent*) dapat berupa tanaman secara umum dan kultivar khusus, sedangkan untuk Perlindungan Varietas Tanaman diperuntukkan hanya untuk kultivar tanaman saja<sup>186</sup>.

### 3.2.2.1.2.1. *Patent Act 1990*

Pengaturan paten di Australia diatur dalam *Patent Act 1990*. Suatu invensi dapat dilindungi paten menurut *Patent Act 1990* haruslah memenuhi persyaratan baru (novel), mengandung langkah inventif, dan berfungsi (*useful*), dan belum secara rahasia digunakan sebelum tanggal prioritas baik oleh pemohon paten atau orang yang ditunjuk untuk itu<sup>187</sup>. Pengertian baru adalah belum pernah dipublikasikan ataupun digunakan oleh pemilik patennya ataupun orang lain; mengandung langkah inventif berarti invensi dimaksud bukanlah sesuatu yang jelas bagi pengetahuan atau invensi yang ada saat itu (*non-obvious*), dan berfungsi (*useful*) berarti invensi tersebut dapat menghasilkan kondisi seperti yang diklaim oleh inventor<sup>188</sup>.

Khusus mengenai SDG, pada Pasal 18(3) dan 18 (4) disebutkan invensi tertentu untuk tujuan paten innovation, tidak dapat dipatenkan. Termasuk dalam kategori ini adalah tanaman, hewan dan proses biologi yang dihasilkan dari tanaman dan hewan. Namun ketentuan ini tidak berlaku bagi proses mikrobiologi ataupun produk dari proses mikrobiologi tersebut<sup>189</sup>.

Namun demikian, ada peluang untuk memberikan paten untuk SDG, khususnya tanaman dengan menggunakan ruang terbuka dari ketentuan di atas. Ada beberapa hal dari invensi mengenai tanaman yang dapat dilindungi oleh Paten (*Standard Patent*) di Australia. Invensi itu antara lain berupa varietas tanaman itu sendiri, komponen tanaman seperti gen atau kromosomnya, materi reproduksi seperti

---

<sup>186</sup>TP Australia, *Australian Patents for Plants*, 1, dapat diunduh pada <http://www.ipaustralia.gov.au/pdfs/patents/specific/Australian%20Patents%20for%20Plants.pdf>, akses 11 Mei 2009.

<sup>187</sup>Lihat Pasal 18(1) Patent Act 1990.

<sup>188</sup>Davison, et.al, 2008, op.cit, 9-10.

<sup>189</sup>Lihat Pasal 18(3) dan 18(4) Patent Act 1990.

benih, keseluruhan tanaman; potongan, sel, ataupun protoplas tanaman. Selain itu Paten untuk juga dapat diberikan pada produk dari tanaman seperti buah, bunga, minyak, tepung, kimia ataupun farmasinya, serta tanaman yang digunakan dalam proses industri, seperti line sel dalam memproduksi proses berkenaan dengan tanaman, termasuk teknik rekayasa genetik<sup>190</sup>.

Dalam permohonan paten untuk tanaman seperti disebutkan di atas, ada persyaratan tambahan yang harus diperhatikan pemohon dalam membuat deskripsi Paten dimaksud. Penulisan spesifikasi harus juga memuat deskripsi penuh tanaman serta metode terbaik dalam melakukan invensi. Deskripsi penuh dimaksud adalah menjelaskan karakteristik morfologi, biokimia, dan taksonomi tanaman secara penuh; juga karakteristik uji ilmiah yang telah dilakukan seperti analisis isozyme atau DNA profiling, jika ada<sup>191</sup>.

Dalam proses paten untuk tanaman, Kantor Paten Australia menetapkan standar bisanya invensi dilakukan oleh orang lain (*repeatable*) yang berbeda dengan invensi yang tidak melibatkan sistem hidup (*living system*). *Repeatable* untuk proses yang melibatkan sistem hidup tidak 100%; bahkan beberapa kasus probabilitasnya sangat kecil, sekalipun telah menggunakan metode terbaik. *Repeatable* penting artinya dalam menguji kriteria *useful* dalam paten. Namun disadari bahwa setiap invensi memiliki derajat *repeatable*-nya sendiri-sendiri. Jika kesempatan untuk memunculkan karakter sangatlah kecil, maka Paten tidak akan diberikan<sup>192</sup>.

#### 3.2.2.1.2.2. *Plant Breeder's Rights Amendment Act 2002*

*Plant Breeder's Right* (PBR) atau Hak Pemulia Tanaman adalah hak komersial eksklusif mendaftarkan suatu varietas. Hak yang timbul berdasarkan pendaftaran ini berkaitan dengan kegiatan kultivar saja. Rujukan terbaru atas pengaturan PBR di Australia adalah *Plant Breeder's Right Act 2002*. Undang-Undang ini merupakan penyempurnaan dari sistem serupa yang diatur dalam *Plant Variety Act 1988*, *Plant Variety Act 1990 (15)*, *Plant Variety Act 1990 (134)*, dan *Plant Breeder's Right Act 1994*. Sebagai suatu perubahan dari Undang-Undang serupa terdahulu,

<sup>190</sup>IP Australia, *op.cit*, 1.

<sup>191</sup>IP Australia, *Ibid*, 2.

<sup>192</sup>IP Australia, *Ibid*, 3. Sebagai ilustrasi sulitnya memprediksi *repeatable* dalam paten untuk tanaman seperti standar *repeatable* untuk bunga mawar 'Scarlet Queen Elizabeth'. Dengan menggunakan metode produksi kesempatan mutasi genetik, diperkirakan bahwa kesempatan mendapatkan varietas ini 1 berbanding 100.000.000.

maka sifat *Plant Breeder's Amendment Act* 2002 hanya melengkapi yang kurang pada *Plant Breeder's Right* 1994.

Berdasarkan Part 4 (43) *Plant Breeder's Right* 1994, varietas tanaman yang dapat didaftarkan adalah varietas yang memiliki pemulia, unik, seragam, stabil, dan belum dieksploitasi atau baru saja dieksploitasi. Pengertian unik adalah jika varietas dimaksud secara jelas dapat dibedakan dari varietas lainnya yang ada. Persyaratan seragam berarti bahwa variasi yang diinginkan bersifat seragam dalam karakteristik relevan pada propagasinya. Stabil berarti karakteristik relevannya tetap tidak berubah setelah propagasi berulang-ulang. Sedangkan pengertian eksploitasi adalah varietas tanaman itu belum pernah dijual oleh pemohon atau memberikan izin untuk menjual sebelum tanggal pendaftaran. Sedangkan kriteria baru saja dieksploitasi, jika di Australia tidak lebih dari 1 tahun sebelum tanggal pendaftaran, atau jika di luar Australia, untuk *tree* (pohon) dan *vine* (tanaman merambat), tidak lebih dari 6 tahun sebelum pendaftaran, atau 4 tahun sebelum pendaftaran untuk tanaman lainnya<sup>193</sup>.

Sekali seorang pemulia mendapatkan PBR, ia memiliki hak eksklusif untuk memproduksi atau memproduksi kembali materinya; kondisi materi untuk tujuan propagasi seperti pembersihan pelilinan, pemilahan, pembungkusan, dan penyortiran; menjual atau menawarkan menjual materi; mengimpor dan ekspor materi, dan menyimpan materi dimaksud<sup>194</sup>.

Pengecualian diberikan untuk penggunaan pribadi dan non komersial, untuk tujuan penelitian, dan pemuliaan varietas tanaman lainnya. Petani juga dapat menyimpan benih dari varietas yang dilindungi, kecuali ditentukan lain. Namun pengecualian untuk petani ini dengan memperhatikan syarat yang ditentukan untuk itu, yaitu orang tersebut secara sah mendapatkan materi propagasinya, varietas tanamannya tidak termasuk dalam *taxon declared*, ataupun memperoleh varietas tersebut dari panen<sup>195</sup>.

Adapun perlindungan yang diberikan varietas tanaman ini adalah 25 tahun untuk varietas tanaman pohon dan merambat, serta 20 tahun untuk varietas tanaman lainnya<sup>196</sup>.

---

<sup>193</sup>Lihat Part 4(43)1-6 *Plant Breeder's Right Act* 1994.

<sup>194</sup>Lihat Part 2 (11) *Plant Breeder's Right Act* 1994.

<sup>195</sup>Lihat Part 2 (17) *Plant Breeder's Right Act* 1994.

<sup>196</sup>Lihat Part 2 (22) *Plant Breeder's Right Act* 1994.



### 3.2.2.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di Australia

Perlindungan SDG dibedakan pendekatannya di Australia, untuk keperluan pelestarian dan pemanfaatan SDG berkelanjutan di satu pihak, serta pemanfaatan SDG secara komersial di pihak lain. Dalam konteks perlindungan dan pemanfaatan SDG, Australia telah menerjemahkan kewajiban internasionalnya berdasarkan CBD melalui *Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999* yang kemudian diperbaharui di tahun 2000. Ruang lingkup pengaturan Undang-Undang ini yang ditujukan untuk SDG yang berada di wilayah *Commonwealth* saja bukanlah berarti tidak adanya peraturan serupa di tingkat *State* dan *Territory*. Mengingat bahwa sistem pemerintahan Australia yang federal, maka otoritas pengaturan yang bersifat kewilayahan berada pada pemerintahan lokalnya, baik *State* maupun *Territory*. Oleh karena itu, pengaturan pelestarian dan pemanfaatan SDG berkelanjutan di wilayah ini diatur oleh Undang-Undang *State* dan *Territory* masing-masing.

Perjalanan kebijakan pelestarian SDG di Australia lebih banyak diwarnai oleh pembuatan kebijakan penetapan prinsip-prinsip pengaturan secara nasional, yang kemudian dicantumkan dalam peraturan lokal masing-masing pada gilirannya nanti. Sejak tahun 1995, kebijakan nasional untuk perlindungan SDG telah dimulai dengan pembentukan *Nature Conservation Plan*, kemudian penetapan *National Strategy on the Conservation of Australia's Biological Diversity* di tahun 1996, kemudian pula pembentukan *Nationally Consistent Approach* di tahun 2002. Penetapan kebijakan ini selain ditujukan untuk menjadi rujukan masing-masing *State* dan *Territory* dalam menyusun regulasinya sendiri, juga untuk menghindari tumpang tindih dan tidak konsistensi dalam pengaturan hal yang sama antar *State* dan *Territory* tersebut.

Tabel 3- 4: Kebijakan dan Peraturan tentang Pelestarian SDG di Australia

No	Kebijakan	Peraturan
1	<i>Nature Conservation (Protected Plants In Trade) Conservation Plan 1995</i>	<i>Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999</i>
2	<i>National Strategy on the Conservation of Australia's Biological Diversity 1996</i>	<i>Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations 2000</i>
3	<i>Nationally consistent approach to and the utilisation of Australia's native genetic and biochemical resources 2002</i>	
4	<i>Genetic Resources Management in Commonwealth Areas - Sustainable Access to Shared Benefits 2005</i>	

Dari sisi pemanfaatan SDG secara komersial, seseorang atau badan hukum dapat menggunakan mekanisme HKI. Khusus untuk tanaman, perlindungan yang



dimungkinkan untuk itu baik melalui Paten dan Hak Pemulia Tanaman. Australia sebagaimana halnya negara-negara Eropa dan USA, juga memberikan perlindungan Paten untuk varietas tanaman. Perbedaan antara kedua sistem dalam melindungi varietas tanaman adalah, dalam hak pemuliaan tanaman ada pembatasan pemakaian oleh petani yang tidak dianggap sebagai pelanggaran, yang dalam sistem Paten hal ini tidak diakui.

**Tabel 3- 5: Pokok-Pokok Kebijakan dan Peraturan Pelestarian SDG di Australia**

Jenis Peraturan	Pokok Pengaturan	Substansi terkait SDG
<i>National Strategy</i>	Menjembatani gap antara kegiatan konservasi sekarang dengan manajemen konservasi yang efektif	Akses ke SDG adalah untuk memastikan bahwa keuntungan sosial dan ekonomi dari penggunaan materi genetik dan produk yang dihasilkan dari keanekaragaman hayati Australia.
<i>Nationally Consistency Approach</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- memenuhi kewajiban yang ditetapkan pada Pasal 1, 3, 6, 8(j), 10C, 15, 16, dan 19 CBD.</li> <li>- memberikan kepastian bagi komunitas industri dan ilmiah yang memerlukan akses ke SDG dan biokimia di seluruh Australia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konsistensi dengan kewajiban dan kepentingan ditetapkan dalam perjanjian internasional, mengembangkan persyaratan akses yang mendorong investasi lokal, nasional, dan internasional, pembagian keuntungan yang adil dari penggunaan SDG dan biokimia, mengakui kebutuhan jaminan penggunaan pengetahuan tradisional yang dipakai berdasarkan kerjasama dan persetujuan pemegang pengetahuan tersebut dan persyaratan yang sama-sama disepakati (<i>mutually agreed terms</i>), penggunaan sebagian keuntungan untuk konservasi di wilayah dimana SDG dan biokimia itu diambil, melibatkan stakeholders dalam pengembangan sistem Approach, memfasilitasi akses berkelanjutan untuk penelitian ilmiah non komersial, terutama penelitian taksonomi, dan mengakui perbedaan antara penelitian ilmiah komersial dan non komersial dan kebutuhan masing-masing.</li> </ul>
<i>Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations 2000</i>	Akses ke SDG di wilayah Commonwealth	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departemen Lingkungan Hidup, Perairan, Warisan, dan Seni untuk umum;</li> <li>- Marine Authority Park untuk Great Barrier Reef Marine Park</li> <li>- Australian Government Antarctic Division untuk Australian Antarctic Territory</li> <li>- Tidak perlu ijin untuk akses yang ditujukan untuk kegiatan tertentu, seperti pemancingan untuk komersial dan rekreasi, pengambilan essential oil dari tanaman atau pengambilan hewan atau tanaman liar untuk pangan</li> </ul>
<i>Nature Conservation Act 1992</i>	Akses ke SDG State (Queensland)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akses hanya diijinkan jika disertai rencana konservasi</li> <li>- Akses untuk tujuan ilmiah: Chief Executive Departemen Lingkungan Hidup</li> </ul>
<i>Patent Act 1990</i>	Innovation patent untuk SDG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paten dimungkinkan diberikan untuk tanaman baik secara keseluruhan maupun menyangkut kultivar tanaman tertentu.</li> <li>- Syarat standard patent untuk tanaman adalah baru, inventif, dan useful</li> <li>- Pengujian <i>repeatable</i> lebih tinggi standarnya untuk tanaman karena karakteristiknya.</li> </ul>
<i>Plant Breeder's Right Act 1994 dan Plant Breeder's Right (Amendment) Act 2002</i>	Hak eksklusif pemulia untuk varietas tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Syarat untuk hak pemulia, varietas harus unik, seragam, stabil, dan belum dieksploitasi atau baru saja dieksploitasi</li> <li>- Petani boleh menggunakan varietas yang dilindungi untuk keperluan propagasi dan penanaman selanjutnya jika perolehan varietas dimaksud harus secara sah.</li> </ul>

### 3.2.3 Brazil

Kekayaan hayati Brazil, menurut sebagian ilmuwan dianggap yang paling kaya di dunia<sup>197</sup>. Diperkirakan sekitar seperempat dari semua spesies yang telah dikenal ada di Negara ini<sup>198</sup>. Diperkirakan bahwa Brazil memiliki 15 sampai 30 persen spesies tanaman, sayuran, dan hewan, yang juga meliputi banyak keanekaragaman budaya terkait dengannya<sup>199</sup>. Sebanyak 57.7 persen hutan tropis dunia ada di Brazil<sup>200</sup>.

Luas wilayah Brazil meliputi hampir setengah daratan Amerika Selatan, tempat bagi hutan basah tropis dan wetland terbesar di dunia yang menyebabkan ekosistem unik Brazil yang disebut *caatinga* dan *cerrado*<sup>201</sup>. Kekayaan dan keanekaragaman ekosistem Brazil mengagumkan, dengan lebih dari 20% dari spesies yang telah diketahui ada di wilayah ini, Brazil merupakan Negara yang paling banyak memiliki keanekaragaman hayati (*most biologically diverse country*). Banyak dari spesies ini yang tidak dapat ditemukan di wilayah lain sedang mengalami ancaman kepunahan, dan banyak lagi belum teridentifikasi<sup>202</sup>.

Daerah Amazon, secara khusus, merupakan sumber keanekaragaman hayati yang paling kaya di dunia saat ini; selain mengandung sekitar 57.7 persen dari hutan hujan tropis, juga tempat dari sekitar 50 persen spesies serangga, 22 persen spesies tanaman, dan 20 persen air segar<sup>203</sup>.

---

<sup>197</sup>Stephanie Bucher, *The Protection Of Genetic Resources And Indigenous Knowledge: Disclosure Of Origin On The International And Latin-American Agenda*, IIC 2008, 39(1), 35-50, International Review of Intellectual Property and Competition Law, 2008, 40.

<sup>198</sup>Guimaraes Vasconcellos (2003) dalam Bucher, 2008, *Ibid*.

<sup>199</sup>Ana Cristina Almeida Müller et al., *Protecting Biotechnological Inventions In Brazil And Abroad: Draft, Scope And Interpretation Of Claims*, 13 Alb. L.J. Sci. & Tech. 145, Albany Law Journal of Science and Technology, 2002, 155.

<sup>200</sup>Szekely, A., *The Legal Protection of the World's Forests After Rio '92*, The Environment After Rio, at 68, Campiglio, L., Pineschi, L., Sinisclaco, D., and Treves, T., eds. (1994) dalam Albena P. Petrova, *From The Amazon To The Alps: A Comparison Of The Pharmaceutical Biodiversity Legal Protection In Brazil And Switzerland*, Pace International Law Review, 2003, 249.

<sup>201</sup>John Tustin, *Traditional Knowledge And Intellectual Property In Brazilian Biodiversity Law*, Texas Intellectual Property Law Journal, 2006, 132. *Caatinga* merupakan daerah semi-arid di bagian timur laut Brazil berupa savannah dan hutan. Kata *caatinga* sendiri berasal dari bahasa Tupi yang berarti "hutan putih" atau "tumbuhan putih". Sedangkan *cerrado* merupakan savannah tropis yang luas yang ditandai dengan keragaman tumbuhan dan hewan yang sangat luas. Dalam bahasa Inggris berarti "closed" atau "inaccessible". Brazilian Ministry of the Environment, Secretary of Biodiversity and Forests, <http://www.mma.gov.br/port/sbf/chm>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Caatinga/Cerrado>, akses 02-03-09.

<sup>202</sup>Tustin, 2006, *Ibid*.

<sup>203</sup>Robin L. Scott, Kirkland & Ellis LLP, 153 E. 53rd St. New York, NY 10016, sebagaimana dikutip Robin L. Scott, *Bio-Conservation Or Bio-Exploitation: An Analysis Of The Active Ingredients Discovery Agreement Between The Brazilian Institution Bioamazonia And The Swiss Pharmaceutical Company Novartis*, George Washington International Law Review, 2003, 977.

Bersamaan dengan kekayaan hayati yang dimilikinya, Brazil juga banyak memiliki kelompok komunitas yang terkait dengan kekayaan hayati tersebut. *National Indian Foundation of Brazil (FUNAI)* memperkirakan ada sekitar 55 kelompok komunitas yang terisolasi, hanya di Amazon saja, yang tidak diketahui oleh umum keberadaannya<sup>204</sup>.

Kekayaan hayati Brazil yang luar biasa ini, menjadi perhatian dan kekhawatiran banyak pihak belakangan ini dikarenakan SDG tersebut mengalami penciptaan secara perlahan-lahan. Penciptaan baik dikarenakan oleh perusakan habitatnya untuk kepentingan sesaat manusia, juga dikarenakan oleh pengalihan SDG tersebut ke luar negeri. Misalnya, diperkirakan sekitar 20.000 sampel tanaman obat menghilang dari hutan Brazil setiap tahunnya<sup>205</sup>. Akibat kondisi ini, walaupun Brazil memiliki setengah dari sumber daya tanaman obat dunia, namun sedikit sekali keuntungan yang diperolehnya dari pemanfaatan tanaman tersebut secara komersial untuk farmasi<sup>206</sup>.

### 3.2.3.1. Pengaturan SDG di Brazil

Disamping pengaturan secara *sui generis*, pengaturan SDG di Brazil cukup luas ruang lingkupnya, dari Konstitusi sampai dengan peraturan teknis terkait ekosistem atau SDG tertentu.

#### 3.2.3.1.1. Konstitusi

Sebagai sumber hukum tertinggi, Konstitusi Brazil: *Constituição Federal* (Konstitusi Federal) telah mengatur SDG. Beberapa Pasal yang berkaitan dengan SDG adalah Pasal 218, 225, dan 231. Pasal 218 Konstitusi menetapkan dukungan Pemerintah atas upaya ilmiah; dengan mengatakan bahwa '*the State shall promote and encourage scientific development, research, and technological training.*' Section 2 menjelaskan bahwa penelitian demikian ini harus berfokus utamanya pada solusi problem yang dihadapi oleh Brazil dalam melakukan pembangunan. Sementara Pasal 225 menetapkan bahwa semua warga Brazil memiliki *right to an ecologically*

---

<sup>204</sup>Albena P. Petrova, *From The Amazon To The Alps: A Comparison Of The Pharmaceutical Biodiversity Legal Protection In Brazil And Switzerland*, *Pace International Law Review*, 2003, 249.

<sup>205</sup>Lihat Embassy of Brazil, *Sustainable Amazon*, Summer 2000 (Assessing that every year 20,000 extracts leave Brazil), dapat diakses di [http:// www.brasilemb.org/environ\\_sustainable\\_amazon.shtml](http://www.brasilemb.org/environ_sustainable_amazon.shtml). Kondisi ini juga antara lain disebabkan tidak adanya peraturan nasional yang tegas mengatur akses ke SDG di Brazil. Petrova, 2003, *Ibid*, 250.

<sup>206</sup>Petrova, 2003, *op.cit*, 250.

*balanced environment*' dan mengakui Pemerintah 'bertugas untuk mempertahankan dan memelihara lingkungan untuk generasi sekarang dan masa depan'. Section 1 menyatakan bahwa Pemerintah bertanggungjawab untuk melestarikan '*diversity and integrity of the Country's genetic patrimony*' dan untuk mengawasi '*entities dedicated to research and manipulation of genetic material*.'

Pasal 231 mengakui '*social organization, customs, languages, creeds and traditions*' masyarakat indigenous Brazil dan melindungi kepentingan mereka dan hak original mereka atas '*the lands they traditionally occupy*.' Pemerintah federal bertanggungjawab atas penetapan dan perlindungan tanah ini dan diharuskan untuk menjamin penghormatan atas properti masyarakat indigenous. Section 1 mendefinisikan penguasaan tanah secara tradisional sebagai '*those on which [the indigenous people] live on a permanent basis, those used for their productive activities, those indispensable for the preservation of environmental resources necessary for their well-being and those necessary for their physical and cultural reproduction, according in their uses, customs and traditions*.' Section 2 lebih lanjut menyatakan bahwa '*the lands traditionally occupied by Indians are destined for their permanent possession, and they shall be entitled to the exclusive use of the riches of the soil, rivers, and lakes thereon*.' Dengan kata lain, Konstitusi memberikan komunitas indigenous hak permanen untuk tinggal di atas tanah dan menikmati semua produk atau profit yang dihasilkan dari properti mereka<sup>207</sup>.

Terakhir, Section 6 menyatakan bahwa setiap undang-undang dengan tujuan untuk mengeksploitasi kekayaan alam atas tanah ini adalah '*null and void*' atau tidak memiliki dampak hukum, '*except in the case of relevant public interest of the Federal Government, according to the provisions of a complementary law*'<sup>208</sup>.

Bersamaan dengan perkembangan pemikiran mengenai perlindungan SDG di Brazil, muncul pula usulan untuk mengubah konstitusi untuk dapat mengikuti perkembangan tersebut. Usulan perubahan pertama datang dari Federal Executive Power yang mengusulkan perubahan konstitusi tersebut dalam *Constitutional Amendment Proposal No. 618/98*.<sup>209</sup> Secara substansif, usulan perubahan konstitusi

<sup>207</sup>Scott, et.al., 2003, *op.cit*, 986.

<sup>208</sup>Constituição Federal [C.F.] [Constitution] arts. 218, 225, 231 (Braz.). Terjemahan diambil dari *A Panorama of Brazilian Law*, (Jacob Dolinger & Keith S. Rosenn eds., 1992), sebagaimana dikutip oleh Scott, et.al, 2003.

<sup>209</sup>Cristina Maria do Amaral Azevedo, *Regulation To Access To Genetic Resources And Associated Traditional Knowledge In Brazil*, 2005, *Biota Neotropica* v5 (n1) -

yang diajukan oleh Federal Executive Power ini adalah mengubah Pasal 20 Federal Constitution dengan memasukkan warisan genetik dalam warisan union<sup>210</sup>. Alasan yang diberikan dengan perubahan tersebut oleh Executive Federal Power karena inilah pilihan terbaik; hanya dengan pendekatan inilah yang memungkinkan kontrol yang memadai atas akses dan pembagian keuntungan<sup>211</sup>.

### 3.2.3.1.2. *Provisional Measure 2001*

Brazil telah melakukan berbagai peraturan sejak tahun 1933 mengenai akses ke keanekaragaman hayatinya<sup>212</sup>. Namun peraturan-peraturan itu belum bersifat permanen dalam artian belum menjadi rujukan resmi dalam mengontrol pemanfaatan SDG di negara tersebut<sup>213</sup>. Pada tahun 1969, misalnya, Brazil telah mengeluarkan *decree* yang bersifat sementara mengenai akses ke keanekaragaman hayati; *decree* ini juga mengamankan pembentukan *Science Council* yang bertanggungjawab untuk perijinan dan pengawasan ekspedisi ilmiah asing yang mengeksplor Amazon. Menteri Science dan Teknologi memeriksa dan berhak menahan bahan yang dikumpulkan orang asing. Pada tahun 1990, Brazil menerbitkan lagi *decree* yang mengharuskan ijin lebih lanjut untuk ekspor materi biologi ke luar wilayah Brazil<sup>214</sup>. Namun, khusus mengenai pengaturan pengetahuan tradisional berdasarkan hukum, telah diperkuat setelah Brazil menjadi anggota CBD<sup>215</sup>.

Fase baru pengaturan SDG di Brazil dimulai pada tahun 1995. Usulan pengaturan SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengan SDG ini diawali oleh Senator Marina Silva yang mengajukan *Proposal Senat* No. 306/95. Walaupun proposal ini melibatkan publik dalam prosesnya namun dinilai banyak kalangan belum memadai. Proposal ini disetujui pada tahun 1998 *Provisional Law* No. 4.842/98<sup>216</sup>. Pada tahun 1998 itu juga, dua proposal lainnya masuk ke Kongres melalui *Chamber of Deputies*: satu proposal diajukan oleh *Deputy* waktu itu Jacques

---

<http://www.biotaneotropica.org.br/v5n1/pt/abstract?point-of-view+BN0010501200>, akses 16 Februari 2009

<sup>210</sup>Azevedo, 2005, *Ibid*.

<sup>211</sup>Azevedo, 2005, *Ibid*, 2.

<sup>212</sup>Antonio C. Guedes and Maria José Sampaio, *Genetic Resources and Traditional Knowledge in Brazil*, UNCTAD Expert Meeting on Systems and National Experiences for Protecting Traditional Knowledge, Innovations and Practices, Jenewa, 30 Oktober – 1 November 2000.

<sup>213</sup>Albena P. Petrova, *From The Amazon To The Alps: A Comparison Of The Pharmaceutical Biodiversity Legal Protection In Brazil And Switzerland*, *Pace International Law Review*, 2003, 255.

<sup>214</sup>Petrova, 2003, *Ibid*.

<sup>215</sup>Guedes and Sampaio, 2000, *loc.cit*.

<sup>216</sup>Lihat Azevedo, 2005, *op.cit*, 2.

Wagner dengan *Proposal* No. 4.579/98 dan satunya lagi diajukan oleh *Federal Executive Power* (*Proposal* No. 4.751/98), yang juga disertai dengan proposal perubahan konstitusi: *Constitutional Amendment Proposal* No. 618/98<sup>217</sup>.

*Provisional Law* 4842/98 mensyaratkan persetujuan masyarakat indigenous atas akses ke daerah mereka dan kompensasi yang adil atas penggunaan SDG yang diambil dari daerah mereka tersebut. Berdasarkan peraturan tersebut, Brazil memiliki kedaulatan nasional atas SDG-nya dan pemerintahan federal memiliki otoritas tunggal untuk memberikan ijin akses ke SDG dimaksud<sup>218</sup>. Prosedur mendapatkan ijin memakan waktu panjang dan rumit dan mensyaratkan dokumentasi detail. Ijin dibatasi untuk kegiatan penelitian pada area geografis dan sumber daya alam yang disebutkan dalam kontrak<sup>219</sup>. Dana khusus dari pengumpulan uang diperuntukkan bagi konservasi, penelitian dan inventarisasi 'genetic patrimony'. Akses ke SDG tanpa ijin dianggap sebagai tindak pidana yang dapat diancam hukuman penjara dan denda sampai 10.000 kali denda harian<sup>220</sup>. Dengan disahkannya peraturan ini, maka peraturan ini akan mengontrol akses ke materi biologi dan ekspornya ke luar negeri, termasuk juga remunerasi yang adil<sup>221</sup>.

Proposal dari *Federal Executive Power* mengusulkan terminologi yang berbeda dengan *Provisional Law* 4842/98. Terminologi yang diperkenalkan adalah "warisan genetik (*genetic heritage*)" yang secara paralel juga diusulkan untuk dicantumkan dalam *Federal Constitution*<sup>222</sup>. Selain itu, hal yang berbeda adalah pembuatan kontrak hanya untuk akses ke warisan genetik dan pengetahuan tradisional terkait dengannya hanya apabila ada potensi ekonomi. Peraturan inilah merupakan embrio dari legislasi yang sekarang ini, *Provisional Measure* 2.186-16/2001<sup>223</sup>.

Proposal yang diajukan oleh Jaques Wagner yang diinspirasi dari *Decision No. 391 Nations Andes Community*, malah menempatkan pembuatan kontrak sebagai persyaratan akses, dan dengan alasan yang dibatasi hanya untuk tujuan ilmiah<sup>224</sup>. Jaques Wagner juga mengusulkan pembentukan katalog nasional dimana anggota

<sup>217</sup> Lihat Azevedo, 2005, *Ibid*; Guedes, 2000, *loc.cit.*

<sup>218</sup> Lihat Pasal 5 Bill "Access to Genetic Resources" Brazil, Decreto No. 306 de 19.09.1995, terjemahan oleh Vanira Tavares, 19 November 1997, [http://baecology.gsfc.nasa.gov/lbaeco/Invest/docs/genetic\\_resources\\_bill.htm](http://baecology.gsfc.nasa.gov/lbaeco/Invest/docs/genetic_resources_bill.htm)

<sup>219</sup> Lihat Title IV, Chapter I, Pasal 14, 15, dan 35 Bill Access to Genetic Resources, *Ibid*.

<sup>220</sup> Lihat Title IV, Chapter I, Section VI, Pasal 56 Bill Access to Genetic Resources, *Ibid*.

<sup>221</sup> Petrova, 2003, *op.cit.*, 256.

<sup>222</sup> Kemudian menjadi Pasal 225 (1)(2) Brazilian Constitution. Bucher, 2008, *op.cit.*, 42.

<sup>223</sup> Azevedo, 2005, *loc.cit.*

<sup>224</sup> Azevedo, 2005, *Ibid*.

komunitas asli dan lokal ataupun orang lain dapat memasukkan dokumen yang terkait dengan pengetahuan tradisional. Katalog ini memungkinkan pengambilan putusan yang lebih informatif bagaimana mengakses dan menggunakan pengetahuan tradisional menggunakan kontrak dan pengembangan lebih lanjut dan jaminan akan pembagian keuntungan yang adil. Juga diusulkan bahwa komunitas asli dan lokal memegang hak eksklusif atas pengetahuan tradisional terkait dengan SDG. Dalam Pasal 47 proposal ini, diusulkan bahwa tidak ada HKI atas invensi yang produk dan prosesnya menggunakan pengetahuan tradisional atau SDG yang tidak diakses sesuai dengan hukum yang diusulkan dalam proposal ini<sup>225</sup>.

Menarik melihat dinamika atau keinginan Brazil dalam melindungi SDG nya. Semua kalangan, baik birokrat, politisi maupun eksekutif sendiri secara serius memikirkan cara terbaik dalam melindungi SDG yang mereka miliki. Hal lain yang perlu dicermati adalah bahwa tanpa memperhatikan bahwa suatu undang-undang berkaitan dengan SDG telah disahkan, pihak yang merasa ada kekurangan dengan undang-undang baru tersebut telah mengajukan alternatif undang-undang lain yang mengatur hal yang sama.

Bersamaan dengan itu, beberapa Negara bagian (*States*) secara sendiri-sendiri mulai mengajukan dan menyetujui peraturan mereka sendiri dalam mengakses SDG di wilayah mereka (misalnya State of Acre No. 1235/1997, State of Amapa No. 0388/1997 dan State of S. Paulo yang mengatur perlindungan pengetahuan tradisional dalam level yang berbeda). Dalam peraturan Hukum Amapa dapat ditemukan beberapa elemen yang didiskusikan oleh Kongres<sup>226</sup>.

Karena kondisi tidak jelas demikian, sementara tuntutan akan adanya peraturan akses ke SDG semakin mendesak, maka pada tahun 2000, Pemerintah mengambil inisiatif mengeluarkan *Provisional Law* No. 2.052, yang dilatarbelakangi oleh kerjasama eksplorasi beberapa SDG yang dilakukan Novartis Pharma AG and LSM Brazilia: Bioamazônia<sup>227</sup>. *Provisional Law* tentang "Akses ke SDG, perlindungan dan akses ke pengetahuan tradisional, pembagian keuntungan dan akses dan transfer teknologi untuk konservasi dan penggunaannya" ini juga menggunakan istilah *genetic heritage* sebagaimana diatur dalam Pasal 7, yang mendefinisikan '*genetic heritage*' sebagai: "*information of genetic origin contained in samples ... of*

<sup>225</sup>Guedes and Sampaio, 2000, *loc.cit*, Brazilian Agriculture Research Corporation (Embrapa)

<sup>226</sup>Azevedo, 2005, *Ibid*, 3.

<sup>227</sup>Bucher, 2008, *op.cit*, 41; Lihat juga Azevedo, 2005, *Ibid*. Peraturan ini juga disebut dengan *Provisional Act*.



*plant, fungal, microbial or animal specimens*". Menurut Safrin (2004), definisi ini ruang lingkupnya sangat luas, tidak hanya meliputi yang hidup saja, tetapi juga meliputi yang mati, yang berada secara *in situ* di Brazil ataupun yang berada di koleksi *ex situ*. Istilah "*whitin Brazil*" juga mencakup koleksi yang dilakukan dalam teritori nasional Brazil, *continental shelf*-nya, ataupun dalam zona ekonomi eksklusifnya yang 200 mil dari pantai<sup>228</sup>.

Berbeda dengan Safrin, Bucher (2008) menginterpretasikan pengertian warisan genetik dalam bentuk molekul dan *substance* yang termuat dalam metabolisme makhluk hidup dan ekstraksinya<sup>229</sup>. Kepemilikan warisan genetik disebut sebagai aset yang dapat digunakan untuk kepentingan umum atau untuk *common use* oleh masyarakat, dan karena itu merupakan milik kolektif<sup>230</sup>. Oleh karena itu, administrasi publik hanya bertugas menjaga dan mengelolanya, tanpa mempunyai hak memegang (*holder right*) atas daerah dimana organisme itu berada<sup>231</sup>.

Selanjutnya *Provisional Measure* menetapkan bahwa pengetahuan tradisional terkait dengan SDG akan dilindungi terhadap penggunaan dan eksploitasi ilegal ataupun tindakan lain yang tanpa izin dari otoritas nasional yang ditunjuk. Selain itu, diatur juga bahwa pengetahuan tradisional dapat menjadi subjek beberapa katalog sesuai dengan regulasi yang akan dibentuk dan bahwa perlindungan yang diberikan oleh *Provisional Law* ini tidaklah membatasi HKI yang mungkin diperoleh dari pengetahuan tradisional<sup>232</sup>.

*Provisional Law* juga menjamin bahwa komunitas asli atau lokal yang mengembangkan, memegang dan memelihara pengetahuan tradisional terkait dengan SDG memiliki hak: (i) mengakses dan menyebutkan asal pengetahuan tradisional yang terindikasi dalam semua publikasi terkait, menggunakan dan mengeksploitasinya; (ii) mencegah pihak ketiga meneliti, menggunakan, dan mengeksploitasi SDG terkait pengetahuan tradisional; (iii) mencegah pihak ketiga memberikan informasi pengetahuan tradisional yang berada di bawah kontrol mereka; (iv) menerima, secara langsung atau tidak langsung, pembayaran atau royalti hasil dari eksploitasi komersial pengetahuan tradisional<sup>233</sup>.

---

<sup>228</sup>Sabrina Safrin, *Hyperownership In A Time Of Biotechnological Promise: The International Conflict To Control The Building Blocks Of Life*, American Journal of International Law, 2004, 655.

<sup>229</sup>Bucher, 2008, *op.cit.*, 42.

<sup>230</sup>Azevedo, 2005, *op.cit.*, 22.

<sup>231</sup>Bucher, 2008, *loc.cit.*

<sup>232</sup>Guedes, 2000, *loc.cit.*

<sup>233</sup>Guedes, 2000, *Ibid.*



*Provisional Law* ini harus ditindaklanjuti dengan *Decree* yang dibentuk oleh *National Authority* atau mekanisme lain yang bertanggungjawab dalam penerapannya. Konsekuensinya, banyak hal terkait dengan akses ke SDG dan dalam beberapa kasus, terkait dengan pengetahuan tradisional, telah ditunda sejak publikasi *Provisional Law* ini karena ketiadaan *Decree* dimaksud. Misalnya, *Brazilian Agriculture Research Corporation* (Embrapa), yang membawahi *Genetic Resources and Biotechnology Research Center* yang telah mengumpulkan plasma nutfah di seluruh negeri, sekarang menunggu kelanjutan kegiatannya. *The National Research Council*, yang semula mengizinkan peneliti internasional untuk mengumpulkan SDG bersama-sama dengan lembaga nasional, juga menunggu klarifikasi lebih lanjut atas peraturan tersebut. Akses ke wilayah yang dilindungi atau reservasi *indigenous* tidak diijinkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Justice seperti sebelumnya. Walaupun *Provisional Law* tidak mengatur tentang tanah privat, tidak ada kontrak *bioprospecting* antara perusahaan privat internasional dan pihak nasional yang telah didiskusikan belakangan ini karena ketidakjelasan pengaturan akses ke SDG dan pengetahuan tradisional terkait<sup>234</sup>.

Disamping itu, Peraturan juga mendapat banyak sorotan, tercatat tidak kurang dari 16 kali perubahan sejak pengesahannya<sup>235</sup>. Hal ini menurut Bucher (2008) dikarenakan rejim akses SDG dan pengetahuan tradisional disahkan hanya oleh eksekutif, tanpa melibatkan kongres. Adapun peraturan tersebut dikembangkan melalui prosedur legislatif yang resmi belum disahkan ataupun mungkin peraturan dimaksud berhasil disahkan dalam waktu dekat. Baik perwakilan dari masyarakat madani dan politisi yang bertanggungjawab dalam pembentukan draft hukum dimaksud, mengatakan bahwa pengesahan *Provisional Act* ini sebagai '*legislative piracy*'<sup>236</sup>.

Mengingat banyaknya tanggapan terhadap *Provisional Law* 2000, maka pada bulan Agustus 2001 disahkanlah *Provisional Measure (Medida Provisoria) No. 2.186-16 (Measure 2001)*<sup>237</sup>. *Measure 2001* ini yang terdiri dari 38 Pasal, merupakan

---

<sup>234</sup>Guedes, 2000, *Ibid*.

<sup>235</sup>Bucher, 2008, *op.cit*, 41. Perubahan berikutnya telah dilarang oleh the 32nd Constitutional Amendment tanggal 12 September 2001, yang masuk dalam Pasal 62 Federal Constitution. Constitutional Amendment ini bertujuan mengurangi penerbitan provisional act dan karenanya melarang pengubahan provisional act yang sudah ada sampai disetujui oleh Kongres.

<sup>236</sup>Bucher, 2008, *Ibid*.

<sup>237</sup>Dalam bahasa Portugis disebut *Medida Provisória*. Sabrina Safrin, *Hyperownership In A Time Of Biotechnological Promise: The International Conflict To Control The Building Blocks Of Life*, *American Journal of International Law*, 2004, 655.

hukum khusus (*sui generis system*) yang mengatur perlindungan dan akses ke SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait dengannya<sup>238</sup>. Inti peraturan ini adalah harus adanya ijin dari otoritas pemerintah nasional untuk 'mengakses komponen warisan genetik' setiap organisme *non human* di Brazil<sup>239</sup>. Ijin akses dibatasi hanya untuk keperluan penelitian ilmiah, pengembangan teknologi, ataupun *prospecting* SDG dimaksud. Akses juga meliputi pengetahuan tradisional yang terkait dengan *genetic heritage* yang relevan dengan pelestarian keanekaragaman hayati.

Ijin dimaksud hanya bisa diberikan setelah adanya persetujuan (*prior consent*) dari komunitas *indigenous* yang terlibat yang aksesnya meliputi teritori *indigenous* dimaksud<sup>240</sup>. Jika akses meliputi tanah pribadi, ijin harus menyertakan persetujuan dari pemilik tanah pribadi tersebut<sup>241</sup>. Selanjutnya, jika ada prospek penggunaan komersial dari SDG yang diakses melalui mekanisme yang diatur di dalamnya, maka akses ke SDG dimaksud mensyaratkan keberadaan kontrak pembagian keuntungan. Namun demikian, semua kontrak ini harus diserahkan terlebih dahulu ke pemerintah nasional untuk dicatat dan disetujui<sup>242</sup>. Jika pemerintah nasional tidak merupakan pihak dalam kontrak, harus dipastikan adanya pembagian keuntungan jika memungkinkan<sup>243</sup>. Akses lainnya adalah untuk transfer teknologi untuk kegiatan pelestarian dan penggunaan keanekaragaman hayati<sup>244</sup>.

Measure 2001 membedakan antara akses bertujuan penelitian ilmiah dengan tujuan *bioprospecting* dan pengembangan teknologi. Untuk kepentingan penelitian ilmiah, ijin untuk akses hanya diperlukan dari pemegang hak (termasuk komunitas *indigenous* dan pemilik tanah pribadi) dan penyimpan sampel komponen SDG; jika dalam kondisi *ex situ* pada lembaga terakreditasi sebagai wali (*trustee*)<sup>245</sup>. Namun demikian, jika akses untuk *bioprospecting* dan pengembangan teknologi dengan kemungkinan penggunaan secara komersial, akses ke komponen warisan genetik dan pengetahuan tradisional terkait hanya dapat dilakukan setelah menandatangani

---

<sup>238</sup>Johanna Gibson, *Intellectual Property Systems, Traditional Knowledge And The Legal Authority Of Community*, E.I.P.R. 2004, 26(7), 280-290, *European Intellectual Property Review*, 2004, 283.

<sup>239</sup> Pasal 2, 16 Provisional Measure No. 2.186-16 (Aug. 23, 2001), dapat diakses <http://www.grain.org/brl/brazil-tk-2001-en.cfm>.

<sup>240</sup>Pasal 16, §9, 11(IV)(b) Measure 2001.

<sup>241</sup>Pasal 16, §9. Jika akses meliputi area yang dilindungi seperti taman, ijin harus menyertakan persetujuan dari lembaga relevan yang berwenang.

<sup>242</sup>Pasal 29 Measure 2001.

<sup>243</sup>Pasal 24 jo. Pasal 25 Measure 2001. Keuntungan dalam konteks ini meliputi pembagian keuntungan, royalti, transfer teknologi, lisensi tidak bersyarat atas produk atau jasa, dan pelatihan pegawai.

<sup>244</sup>Lihat Pasal 1 Measure 2001.

<sup>245</sup>Pasal 16(3) dan (9) Measure 2001.

*Contract for Use of Genetic Heritage and Benefit Sharing*<sup>246</sup>. Kontrak ini antara lembaga otorisasi Brazil yang memproses akses dan lembaga penerima di satu pihak, dan pemilik area publik/privat ataupun perwakilan komunitas *indigenous*, dan lembaga perwakilan Indian resmi, di pihak lain<sup>247</sup>. Kontrak ini harus memuat ketentuan yang meliputi objek sampel, elemennya, jumlahnya, dan tujuan penggunaannya, juga jangka waktu penggunaan, cara pembagian keuntungan yang adil, dan tanggungjawab para pihak, HKI, pemutusan kontrak, sanksi, dan yurisdiksi pengadilan yang ditunjuk di Brazil<sup>248</sup>.

Measure 2001 juga mengatur pengetahuan tradisional. Definisi pengetahuan tradisional terkait dengan SDG sebagai informasi atau praktik individual atau kolektif dari komunitas *indigenous* atau lokal dengan nilai riil atau potensial terkait dengan SDG. Pengetahuan tradisional terkait SDG adalah komunal sifatnya, bahkan jika ia dimiliki oleh individu sekalipun. Namun tidak dijelaskan lebih lanjut mekanisme atau kewenangan untuk membuat pengetahuan tradisional individual ini menjadi pengetahuan komunal<sup>249</sup>.

Hak komunitas juga diatur dalam Measure 2001. Hak komunitas terkait dengan pengetahuan tradisional yang mereka miliki. Hak itu antara lain berupa akses ke pengetahuan tradisional asli pada semua publikasi, penggunaan, eksploitasi dan pengungkapannya dan mencegah pihak ketiga yang tidak berwenang untuk menggunakan atau meneliti pengetahuan tradisional terkait serta mengungkapkan, menyiarkan atau menyiarkan ulang data atau informasi yang terkait atau berisikan dengan pengetahuan tradisional dimaksud, serta mendapatkan keuntungan dari eksploitasi ekonomi atas pengetahuan tradisional yang mereka miliki tersebut<sup>250</sup>.

Untuk SDG *in situ*, akses hanya dapat diberikan kepada pemohon berbentuk badan hukum Brazil, asing yang ingin mengakses harus berpartner dengan badan hukum lokal yang memegang kontrol atas kegiatan yang akan dilakukan<sup>251</sup>. Syarat lainnya adalah harus adanya PIC. Menurut Tustin (2006), Measure 2001 tidak jelas

---

<sup>246</sup>Pasal 16(4) Measure 2001.

<sup>247</sup>Pasal 27 Measure 2001. Kekhususan rejim akses Brazil adalah akses ke komponen warisan genetic dan pengetahuan tradisional terkait hanya diberikan kepada lembaga Brazil, baik publik ataupun privat. Jika badan hukum asing berpartisipasi dalam pelaksanaannya, ia harus bergabung dengan lembaga publik Brazil, dengan fungsi koordinasi ada di lembaga Brazil tersebut. Bucher, 2008, *op.cit.*, 43.

<sup>248</sup>Pasal 28 Measure 2001.

<sup>249</sup>Tustin, 2006, *op.cit.*, 145.

<sup>250</sup>Pasal 9 Measure 2001.

<sup>251</sup>Pasal 16 Measure 2001

mengatur mengenai apa yang dimaksud dengan PIC tersebut dan tidak secara eksplisit mendefinisikan istilah dimaksud, tetapi mengembangkan apa yang telah ditetapkan dalam CBD dengan menunjuk pihak-pihak yang berwenang memberikan ijin dimaksud<sup>252</sup>. Jika akses mencakup wilayah yang dilindungi, maka ijin harus dari otoritas terkait. Sedangkan jika akses mencakup wilayah pribadi, maka ijin akses dari pemiliknya; sedangkan jika meliputi wilayah yang dianggap penting bagi ketahanan nasional, maka ijin harus dari *National Defence Council*. Ijin untuk akses ke perairan Brazil, harus dari otoritas maritim. Namun otoritas ijin tidak jelas manakala melibatkan masyarakat indigenous<sup>253</sup>.

Isu lain yang diatur dalam Measure 2001 adalah pembagian keuntungan yang adil. Adapun yang diartikan keuntungan (*benefit*) adalah pembagian profit, pembayaran royalti, transfer teknologi, lisensi produk dan proses tanpa biaya, dan *capacity building*<sup>254</sup>. Walaupun para pihak bebas menegosiasikan persyaratan dimaksud, namun tidak ada lembaga di Brazil yang mengawasi persyaratan yang tercantum dalam kontrak individu dan memastikan bahwa persyaratan dalam kontrak telah memenuhi prinsip pembagian keuntungan yang adil. Persoalan lainnya adalah tidak adanya mekanisme pendistribusian keuntungan itu<sup>255</sup>.

Sebagai pengemban pengelolaan SDG, Measure 2001 mengamanatkan pembentukan *Council for the Management of Genetic Resources (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético/CGEN)*, yang berada di bawah Kementerian Lingkungan yang terdiri dari perwakilan dari pihak-pihak terkait. Adapun tugas dari *Management Council* ini antara lain mengkoordinasikan pelaksanaan kebijakan untuk mengelola warisan genetik; menetapkan standar teknis, kriteria ijin akses dan penyampaiannya, tata cara merancang *Contract for Use of the Genetic Heritage and Benefit Sharing* (Kontrak Penggunaan Warisan Genetik dan Pembagian Keuntungan), dan kriteria pembuatan database untuk menyimpan informasi tentang pengetahuan tradisional terkait<sup>256</sup>. Secara khusus, ketentuan dan pengaturan CGEN diatur dalam *Decree 3945/2001*. Selain apa yang telah disebutkan dalam Pasal 10 Measure 2001,

---

<sup>252</sup>Tustin, 2006, *Ibid*, 146.

<sup>253</sup>Tustin, 2006, *Ibid.*, 147.

<sup>254</sup>Pasal 25 Measure 2001

<sup>255</sup>Tustin, 2006, *op.cit*, 148.

<sup>256</sup>Lihat Pasal 10 Measure 2001.

ditetapkan pula bahwa tugas CGEN dalam lima tahun, menetapkan mekanisme persetujuan untuk akses bagi individu<sup>257</sup>.

Aspek penting lainnya yang diatur dalam Measure 2001 adalah hubungan antara rejim akses dan HKI, yang diatur dalam Pasal 28 sampai dengan 31. Pasal 28 menyatakan bahwa pengaturan HKI merupakan diantara klausula yang dipersyaratkan dalam kontrak pembagian keuntungan. Pemberian HKI harus sesuai dengan Measure 2001, dan sanksi karena tidak mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Measure 2001 dapat berupa penangguhan dan pembatalan HKI. Pasal 30 Measure 2001 menetapkan denda dan sanksi atas penyalahgunaan SDG atau pengetahuan tradisional terkait. Denda atas penyalahgunaan SDG atau pengetahuan tradisional bertambah sepertiganya manakala akses melibatkan HKI terkait dengan SDG atau pengetahuan yang diperoleh. Jika ada eksploitasi ekonomi dari SDG atau pengetahuan tersebut, denda bertambah setengahnya.

Menurut Pasal 31, pemberian hak kekayaan industri (HKI) atas proses atau produk yang dihasilkan dari sampel komponen warisan genetik harus mengikuti Measure 2001. Berdasarkan ketentuan itu, orang atau lembaga yang mendaftarkan HKI harus mengungkapkan asal materi genetik dan pengetahuan tradisional terkait. Dalam hal terjadi pelanggaran administrasi dalam prosedur akses, ada sanksi yang dapat diterapkan termasuk diantaranya penundaan dan pembatalan paten dimaksud. Tujuan ketentuan ini adalah untuk membuat pemberian paten berdasarkan syarat dan ketentuan prosedur akses, adanya *prior informed consent*, dan pembagian keuntungan. Hal ini menurut Bucher (2008) menjadi kontroversi di tingkat internasional dalam konteks sejauh mana sertifikat *legal provenance* ini sesuai dengan Perjanjian TRIPs<sup>258</sup>.

Sampai saat ini, kesesuaian akses dengan HKI juga menjadi isu perdebatan sengit di Brazil sendiri. Dalam perdebatan tersebut, pemerintah sendiri terbagi ke dalam dua kelompok. Satu kelompok terdiri dari *Council* dan Kementerian Lingkungan, dan pada kelompok lain ada Kantor Paten Brazil (INPI) dan Kementerian Science dan Teknologi. Kementerian Lingkungan berpendapat bahwa sertifikat *legal provenance* hanya persyaratan formal dalam prosedur pemberian paten. Jika pemberian paten tidak sesuai dengan ketentuan Measure 2001, rejim akses

---

<sup>257</sup>Tustin, 2006, *op.cit.*, 149.

<sup>258</sup>Bucher, 2008, *loc.cit.*

akan kehilangan makna efisiensinya<sup>259</sup>. Hanya hak eksklusif prospektif saja yang terkait dengan HKI yang dapat memaksa pemohon menyesuaikan dengan prosedur akses. Sebaliknya, Kantor Paten Brazil berpendapat bahwa Pasal 30 dan 31 Measure 2001 bertentangan dengan Perjanjian TRIPs dan karenanya menerapkan ketentuan nasional ini akan melanggar kewajiban internasional Brazil terkait dengan TRIPs. Sebagai konsekuensinya, Kantor Paten Brazil mengabaikan Pasal 30 dan 31 Measure 2001 dalam prosedur pemberian paten. Berkaitan dengan hal tersebut, Kantor Paten mengatakan bahwa Pasal 31 hanya memiliki karakter program dan mengharuskan pelaksanaan lanjut oleh eksekutif jika ingin secara langsung dapat dilaksanakan. Karena itu, sampai sekarang, paten di Brazil diberikan secara terpisah dari sistem akses<sup>260</sup>.

Kritik yang paling banyak ditujukan atas rejim akses Brazil ini adalah rumitnya yurisdiksi lembaga-lembaga terlibat terkait dengan ijin akses, yang berakibat dengan rumitnya prosedur permohonan dan resiko yang ada dalam putusan itu<sup>261</sup>. Selain CGEN yang didirikan di bawah Kementerian Lingkungan sebagai badan regulator berdasarkan Pasal 10, dalam rangka mempercepat penanganan permohonan akses yang bertujuan hanya untuk penelitian ilmiah, maka proses akan dilakukan oleh lembaga terakreditasi IBAMA<sup>262</sup>. Saat ini, jika permohonan melibatkan badan hukum asing, maka permohonan harus ditujukan kepada CNPq<sup>263</sup>, suatu organisasi yang berafiliasi dengan Kementerian Science and Technology, yang kemudian akan mengirimkannya ke IBAMA dan setelah itu mengirimkan putusannya baik ke CNPq dan pemohon<sup>264</sup>. Karena pembagian kompetensi seperti ini, pada akhirnya CGEN hanya menangani permohonan untuk tujuan penggunaan komersial ataupun permohonan akses ke pengetahuan tradisional<sup>265</sup>. Selain itu, karena lembaga-lembaga otoritas ini mengalami kekurangan budget dan staf, khususnya yang memiliki pengetahuan metode ilmiah, para ilmuwan mengatakan bahwa suatu ijin untuk

---

<sup>259</sup>Lavratti, "Acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados" 15 (2004), see [http://www.museu-goeldi.br/institucional/artigoegoeldipaula\\_lavratti.pdf](http://www.museu-goeldi.br/institucional/artigoegoeldipaula_lavratti.pdf). dalam Bucher, 2008, *op.cit.*, 44.

<sup>260</sup>Bucher, 2008, *op.cit.*, 44-45.

<sup>261</sup>Bucher, 2008, *Idem.*, 43.

<sup>262</sup>Dalam bahasa Portugis: *Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*; Didirikan berdasarkan *Deliberation* No. 40 Kementerian Lingkungan tanggal 24 September 2003.

<sup>263</sup>Dalam bahasa Portugis: *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, didirikan dengan Law No. 1.310 tanggal 15 Januari 1951.

<sup>264</sup>Azevedo, 2005, *op.cit.*, 24.

<sup>265</sup>Bucher, 2008, *op.cit.*, 44.

penelitian ilmiah bisa tertunda selama dua tahun<sup>266</sup>. Hal ini seringkali menyebabkan banyak peneliti tetap melanjutkan penelitian mereka dengan asumsi bahwa ijin yang diajukan pada akhirnya nanti disetujui<sup>267</sup>.

Kritik lainnya diajukan oleh Safrin (2004), yang melihat bahwa kontrol akses dan pemanfaatan SDG di tangan Pemerintah, adalah adanya risiko bahwa sentralisasi demikian itu menempatkan kepentingan individu dan komunitas indigenous yang propertinya berisikan bahan genetik di bawah kepentingan kedaulatan dengan memberikan akses dengan pembayaran tertentu sebagai gantinya<sup>268</sup>. Selain itu rejim akses terbatas ke SDG dalam sistem peraturan Brazil, juga memungkinkan Pemerintah memasuki tanah privat untuk mengambil sampel 'warisan genetik' tanpa ijin dari pemilik materi genetik atau tanah tersebut, jika ada 'kepentingan publik' didalamnya yang ditetapkan oleh pemerintah nasional<sup>269</sup>. Sentralistik kontrol atas SDG oleh pemerintah nasional dalam memastikan pembagian keuntungan, juga dilihat Safrin (2004) sebagai sistem paternal yang mengurangi/menghilangkan kemampuan individual atau komunitas *indigenous* untuk mengontrol SDG oleh mereka sendiri. Hal ini bisa berubah menjadi masalah serius ketika ada perbedaan kepentingan antara pemerintah dan individu atau komunitas *indigenous* tersebut. Konflik demikian ini seringkali didorong motif pemerintah untuk mendapatkan pembagian keuntungan bagi dirinya sendiri atau negara. Sedangkan motif individu atau komunitas *indigenous* yang tidak hanya berkaitan dengan pembagian keuntungan tetapi menganggap adanya tujuan lain yang lebih penting bisa terabaikan. Pada kenyataannya, komunitas *indigenous* cenderung lebih menekankan kontrol atas sumber daya dan pengetahuan terkait dengannya daripada kompensasi pemanfaatannya. Karena itu, ironislah jika dalam rejim paternal demikian, komunitas *indigenous* secara efektif kehilangan kontrol atas materi genetik, hal yang paling penting bagi mereka, sebagai akibat dari upaya mendapatkan kompensasi bagi bangsa yang dilakukan oleh Negara<sup>270</sup>.

Selain Measure 2001 yang mengatur tentang akses ke SDG dan pembagian keuntungan yang adil, ada pula rujukan lainnya yang berupa kebijakan yang disebut *National Biodiversity Policy*. Ruang lingkup kebijakan ini mencakup hal yang luas

---

<sup>266</sup>Lihat The New York Times, 28 Agustus 2007, "As Brazil Defends its Bounty, Rules Ensnare Scientists".

<sup>267</sup>Bucher, 2008, *loc.cit.*

<sup>268</sup>Safrin, 2004, *op.cit.*, 658.

<sup>269</sup>Safrin, 2004, *Ibid*, 658-659.

<sup>270</sup>Safrin, 2004, *Ibid*, 659.

mulai dari pemahaman keanekaragaman hayati melalui penelitian ilmiah dan pembuatan katalog, sampai dengan transfer teknologi. Salah satu kontribusi penting dari *National Biodiversity Policy* adalah himbauan untuk membentuk sistem hukum *sui generis* bagi perlindungan HKI kolektif terkait dengan pengetahuan tradisional dan keanekaragaman hayati<sup>271</sup>. Namun sistem yang dibangun menurut *National Biodiversity Policy* ini tumpang tindih dengan sistem yang telah diperkenalkan oleh Measure 2001, sehingga Tustin menyebutkannya sebagai suatu hal yang 'chaotic'<sup>272</sup>.

Peraturan yang lebih aktual mengenai SDG adalah Decree 5092/2004 yang mengidentifikasi wilayah prioritas bagi konservasi, penggunaan berkesinambungan dan pembagian keuntungan atas keanekaragaman hayati. Decree ini menunjuk *National System of Units of Conservation* untuk meneliti dan menginventarisir keanekaragaman hayati dan mendistribusikan keuntungan yang dihasilkan dari pengetahuan tradisional terkait dengan keanekaragaman hayati. Sayangnya, Decree ini menetapkan semua wilayah alam Brazil sebagai prioritas<sup>273</sup>.

#### 3.2.3.1.3. Aspek Lingkungan Hidup

Pengaturan SDG yang berkaitan dengan isu lingkungan hidup di Brazil adalah Law No. 6938 yang disahkan sebelum Konstitusi Brazil. Undang-Undang ini mengamankan pembentukan *National Environmental Policy*, memilih *National Council of Environment (Conselho Nacional de Meio Ambiente/CONAMA)* sebagai lembaga yang bertanggungjawab dalam membuat peraturan dan mendefinisikan standar yang harus diikuti untuk kontrol kualitas lingkungan<sup>274</sup>. Pada dasarnya, tujuan dari kebijakan ini adalah untuk memberi ruang bagi pembangunan berkelanjutan, menyeimbangkan pembangunan sosial dan ekonomi dengan pelestarian lingkungan, keseimbangan ekologi, dan SDA. Berdasarkan Undang-Undang ini, CONAMA menerbitkan dua peraturan administratif: (a) *Resolução No 001, de 23 de janeiro de 1986 (RES001)* yang menetapkan dalam Pasal 2 bahwa pemberian ijin atas kegiatan yang mungkin berpengaruh pada lingkungan haruslah melalui studi dampak lingkungan terlebih dahulu, termasuk laporan dampak lingkungan<sup>275</sup>, dan (b)

<sup>271</sup>Tustin, 2006, *op.cit.*, 149.

<sup>272</sup>Tustin, 2006, *Ibid.*

<sup>273</sup>Tustin, 2006, *Ibid.*

<sup>274</sup>Henrique Freire de Oliveira Souza, *Genetically Modified Plants: A Need For International Regulation*, *Annual Survey of International & Comparative Law*, 2000, 153.

<sup>275</sup>Souza, 2000, *Ibid.*



*Resolução* No 237, de 19 de dezembro de 1997 (RES237) melengkapi dan memodifikasi RES001 dengan menetapkan bahwa adalah prosedur wajib memperoleh ijin terlebih dahulu dalam hal adanya introduksi spesies yang termodifikasi secara genetik ke lingkungan, ijin ini akan tergantung pada studi dampak lingkungan dan laporan dampak lingkungan<sup>276</sup>.

Peraturan selanjutnya adalah Law No. 7374/85 yang mengatur *Civil Public Action* (CPA). CPA mengatur mengenai kerusakan yang berakibat ke lingkungan ataupun bagi konsumen. CPA dapat diterapkan oleh Federal Union, States, Pemerintah Kotapraja, lembaga pemerintah otonom, Jaksa Penuntut Umum, Perusahaan Publik, Yayasan, Perusahaan Campuran, atau Asosiasi. Asosiasi akan dianggap absah jika keberadaannya tidak kurang dari satu tahun, dan jika kegiatannya berkaitan dengan perlindungan lingkungan ataupun konsumen, seperti IDEC<sup>277</sup> Brazil dan *Greenpeace*<sup>278</sup>.

Peraturan berikutnya adalah Law 8974/95 yang mengatur lebih lanjut ketentuan Pasal 225, Bab I, II, dan V Konstitusi Brazil. Peraturan ini mengatur penggunaan rekayasa genetik dalam menciptakan, memanipulasi, mengalihkan, mengkomersialisasikan, mengkonsumsi, melepaskan dan membang organisme termodifikasi secara genetik (*genetically modified organism/GMO*)<sup>279</sup>. Ketetapan ini menjadi rujukan dalam hal (a) studi dan laporan dampak lingkungan, (b) ketentuan ini juga memungkinkan Badan Eksekutif membentuk komisi khusus (CTNBio)<sup>280</sup> yang bertanggungjawab antara lain dalam merumuskan norma-norma terkait dengan penggunaan aman teknik GMP, (c) ketentuan ini juga menetapkan kompetensi beberapa agen federal dalam menangani masalah ini<sup>281</sup>. Menindaklanjuti hal itu, maka pada 30 November 1998, telah dibentuk CTNBio oleh Executive Power melalui Decreto Regulamentar No 1752. CTNBio berada di bawah administrasi Sekretaris

<sup>276</sup>Lihat Pasal 2 § 1, annex 1; dan Pasal 3 RES237. Souza, 2000, *Ibid*.

<sup>277</sup>Bahasa Portugisnya: *Instituto de Defesa do Consumidor*. IDEC merupakan asosiasi konsumen non profit yang paling penting di Brazil. Didirikan pada tahun 1987, dan tujuannya adalah melindungi dan membela konsumen. Lihat juga [www.uol.com.br/idec/oque.htm](http://www.uol.com.br/idec/oque.htm).

<sup>278</sup>*Greenpeace* adalah asosiasi lingkungan yang paling penting di dunia, dan cabangnya di Brazil didirikan pada tahun 1992. Lihat juga [www.greenpeace.org.br/vitorias/batalhas2.html](http://www.greenpeace.org.br/vitorias/batalhas2.html).

<sup>279</sup>Law No. 8974, dikeluarkan pada tahun 1995. Henrique Freire de Oliveira Souza, *Genetically Modified Plants: A Need For International Regulation*, 6 Ann. Surv. Int'l & Comp. L. 129, *Annual Survey of International & Comparative Law*, 2000, 154.

<sup>280</sup>CTNBio adalah kependekan dari *Comissao Tecnica Nacional de Biosseguranca*; merupakan lembaga yang berada di bawah Kementerian Sains dan Teknologi Brazil, yang beranggotakan ahli multidisiplin yang memformulasikan dan melaksanakan kebijakan nasional di bidang rekayasa genetic, khususnya GMO. Lihat <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/2.html>.

<sup>281</sup>Souza, 2000, *loc.cit.*.

Eksekutif Kementerian Science dan Teknologi. Diantara beberapa wewenang lembaga ini adalah dimungkinkannya Presiden CTNBio memutuskan kapan suatu studi dampak lingkungan atau laporan dampak lingkungan harus dilaksanakan. Perubahan ini dikritik oleh sebagian ahli sebagai tindakan yang tidak konstitusional, karena mengubah persyaratan konstitusional yang mengharuskan adanya studi atau laporan dampak lingkungan dalam kondisi tertentu, menjadi suatu diskresi (kebijakan) dari pejabat tertentu saja.<sup>282</sup>

#### 3.2.3.1.4. Aspek HKI

Rujukan pengaturan HKI terkait dengan SDG di Brazil dipayungi oleh Civil Code 1988. Civil Code terkait HKI antara lain mengatur mengenai pemberian penghargaan atas nilai kerja keras (atau kontribusi intelektual) lebih tinggi dari nilai bahan baku; dengan demikian, pemilik properti adalah orang yang telah melakukan modifikasi, tetapi pemilik bahan baku berhak atas sejumlah kompensasi<sup>283</sup>.

Pengaturan HKI atas SDG juga mengacu pada Measure 2001 yang mengatur pemberian HKI atas 'proses atau produk yang dihasilkan dari penggunaan sampel atau komponen warisan genetik yang merupakan bagian dari penelitian'. Namun untuk itu, pemohon harus 'menjelaskan dengan rinci asal dari materi genetik dan pengetahuan terkait dengannya' dalam permohonan perlindungannya<sup>284</sup>.

Dari segi peraturan, hukum di Brazil yang mengatur HKI terkait SDG dapat dibagi dua kelompok: *industrial property* dan yang berkaitan dengan pemuliaan tanaman.

##### 3.2.3.1.4.1. *Industrial Property Law* (Law No. 9279/96)

Peraturan hak kekayaan industri di Brazil merujuk pada Law No. 9279/96. Undang-Undang ini mengatur mengenai paten, desain industri, dan merek dagang. Sama seperti peraturan kekayaan industri negara lainnya, Brazil menggunakan sistem *first to file*, yang berarti bahwa orang pertama yang mendaftarkan yang memiliki

<sup>282</sup>Souza, 2000, *Ibid*, 153-154.

<sup>283</sup>Nuno Pires De Carvalho, *From The Shaman's Hut To The Patent Office: In Search Of A TRIPs-Consistent Requirement To Disclose The Origin Of Genetic Resources And Prior Informed Consent*, Washington University Journal of Law and Policy, 2005, 178.

<sup>284</sup>Joshua Rosenthal, *Politics, Culture and Governance in the Development of Prior Informed Consent and Negotiated Agreements with Indigenous Communities*, 2003, 12-13 dalam Safrin, 2004, *op.cit.*, 647

prioritas sebagai inventor tanpa memperhatikan tanggal invensi dihasilkan. Persyaratan untuk mendapatkan paten diatur dalam Pasal 8, yaitu kebaruan, kegiatan inventif, dan dapat diterapkan dalam industri.

Brazil tidak memberikan paten untuk organisme atau materi biologi yang ditemukan di alam<sup>285</sup>, termasuk plasma nutfah (SDG) dan gen, dengan kata lain paten tidak diberikan baik pada materi biologi yang ditemukan di alam maupun yang diisolasi ataupun penggunaan medis kedua<sup>286</sup>. Brazil juga secara jelas melarang paten untuk invensi yang dihasilkan dari organisme hidup dan mikroorganisme transgenik yang tidak memenuhi persyaratan paten yang diatur dalam Pasal 8 di atas. Brazil juga melarang pemberian paten atas transgenik mikroorganisme yang memiliki karakter tidak normal dalam kondisi alamiah. Hukum alam (*laws of nature*), ide abstrak, fenomena fisik, dan *substance* yang muncul secara alamiah juga tidak dapat dipatenkan<sup>287</sup>. Law No. 9279/96 merupakan peraturan hak kekayaan industri Brazil baru yang dibentuk untuk menyesuaikan dengan perjanjian TRIPs.

Hubungan antara peraturan HKI dengan Measure 2001 dijelaskan dalam Pasal 31 Measure 2001. Pasal ini menetapkan bahwa pemberian HKI oleh lembaga berwenang untuk proses atau produk yang menggunakan sampel komponen warisan genetik menjadi bagian dari pengawasan Measure 2001, oleh karena itu pemohon diharuskan menyebutkan asal dari materi genetik dan pengetahuan tradisionalnya jika ada. Pelaksanaan ketentuan ini sangat keras, sehingga setiap undang-undang yang bertentangan dengan ketentuan Measure 2001 (termasuk Law No. 9279/96) dianggap sebagai pelanggaran administrasi, dan dapat dikenakan sanksi sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 31 Measure 2001<sup>288</sup>.

Menindaklanjuti amanat yang telah ditetapkan kedua peraturan perundang-undangan di atas, telah pula dikeluarkan 2 resolusi dari 2 instansi yang berbeda. Resolusi pertama datang dari Kantor Paten Brazil dengan No. 134/2006; dan yang kedua dari *Genetic Heritage Management Council* dengan No. 23.

---

<sup>285</sup>Lihat Pasal 18(II) Law No, 9239, 14 Mei 1996. Dapat diakses di <http://www.inpi.gov.br/idiomas/conteudo/law.htm>

<sup>286</sup>Lihat 10(IX) yang berbunyi: *stating that all or part of natural living beings and biological materials found in nature, or isolated therefrom, including the genome or germ plasm of any natural living being and the natural biological processes, are not patentable.* Albena P. Petrova, *From The Amazon To The Alps: A Comparison Of The Pharmaceutical Biodiversity Legal Protection In Brazil And Switzerland*, 15 Pace Int'l L. Rev. 247, Pace International Law Review, 2003, 260.

<sup>287</sup>Tustin, 2006, *op.cit.*, 139.

<sup>288</sup>Lihat Pasal 31 Measure 2001 jo. Pasal 30 Measure 2001.

Resolusi No. 134/2006 lahir akibat protes yang dilakukan *General Accounting Office* Brazil kepada Kantor Paten Brazil tentang ketidaksetujuan bunyi Pasal 31 Measure 2001 di atas. Pasal ini dikhawatirkan akan memperlemah posisi Sekretariat Luar Negeri Brazil dalam negosiasi TRIPs karena adanya perbedaan penerapan prinsip hukum Paten secara nasional dengan prinsip yang disepakati secara internasional<sup>289</sup>.

Hasil diskusi mengenai hal ini menghasilkan dua resolusi: Resolusi No. 23 dari *Genetic Heritage Management Council* tertanggal 10 November 2006 yang menetapkan bahwa pemohon paten untuk produk atau proses hasil dari akses ke komponen warisan genetik sebelum tanggal 30 Juni 2000 diproses dengan menggunakan tanggal publikasi resolusi ini, harus menyebutkan kepada Kantor Paten bahwa semua persyaratan yang ditetapkan dalam Measure 2001 telah dipenuhi. Selanjutnya adalah Resolusi No. 134/2006 dari Kantor Paten melingkupi lebih jauh lagi, menyatakan bahwa permohonan mulai dari tanggal 2 Januari 2007, semua permohonan paten, termasuk yang masuk fase domestik melalui PCT, harus memuat pernyataan pemohon yang menyatakan apakah subjek permohonan diperoleh dari sampel komponen warisan genetik yang diakses sebelum 30 Juni 2000, maka harus mendeklarasikan bahwa permohonan menyesuaikan dengan Measure 2001. Oleh karena itu, resolusi Kantor Paten menetapkan dua kewajiban: pertama pemohon harus menyatakan apakah permohonannya berhubungan dengan warisan genetik Brazil; dan kedua mewajibkan pemohon membuktikan prosedur akses telah sesuai dengan Measure 2001<sup>290</sup>.

Langkah yang diambil oleh Kantor Paten ini dipertanyakan keefektifannya. Menurut Bucher (2008), jauh akan lebih efektif jika Kantor Paten mensyaratkan penyesuaian dengan sistem akses dari Heritage Management Council<sup>291</sup>. Selain itu, kritik lain terhadap undang-undang paten Brazil adalah tidak dimungkinkannya paten untuk produk yang dihasilkan dari ekstraksi tanaman obat, menyebabkan lemahnya penelitian dan pengembangan di bidang obat-obatan di negeri itu. Kondisi ini juga diperburuk dengan investasi Brazil yang kecil di bidang *science* (1.24 persen dari

---

<sup>289</sup>Bucher, 2008, *op.cit.*, 45.

<sup>290</sup>Bucher, 2008, *Ibid*, 46.

<sup>291</sup>Bucher, 2008, *Ibid*.

GDP), dan hanya 0.7 persen dari peruntukan *science* itu untuk penelitian dan pengembangan<sup>292</sup>.

#### 3.2.3.1.4.2. *Cultivar Protection Law* (Law No. 9456/97)

Hak Varietas Tanaman Brazil diatur dalam Law 9456/97 dengan nama *Cultivar Protection Law*<sup>293</sup>, yang mengatur tentang perlindungan karya intelektual atas kultivar<sup>294</sup>. Persyaratan untuk dapat dilindungi melalui sistem ini sama dengan sistem hak varietas tanaman lainnya, hanya saja dalam proses permohonan disyaratkan untuk mengidentifikasi orang yang telah melakukan pengembangan varietas dimaksud, yang harus individu sifatnya. Oleh karena itu, kalau badan hukum dapat memegang hak paten, namun ia tidak bisa memperoleh perlindungan varietas jika tidak dapat mengidentifikasi siapa yang telah melakukan pengembangan atas varietas dimaksud<sup>295</sup>.

Perlindungan varietas tanaman diajukan kepada SNPC (*Serviço Nacional de Proteção aos Cultivares*), yang merupakan lembaga di bawah Kementerian Pertanian dan Suplai Pangan<sup>296</sup>. Menurut Undang-Undang ini, SNPC akan memberikan "*Certificado de Proteção de Cultivar*" bagi pemohon jika pemohon telah memenuhi persyaratan hukum yang ditentukan. Dengan sertifikat ini, maka pemegang hak boleh memproduksi, menawarkan untuk dijual atau hubungan komersial lainnya, atau mengizinkan orang lain untuk memproduksi/menjual/melakukan komersialisasi lain dari kultivar dimaksud<sup>297</sup>.

#### 3.2.3.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG Brazil

Dari penjelasan di atas, secara ringkas, pokok-pokok pengaturan SDG di Brazil seperti dalam tabel berikut:

---

<sup>292</sup>Petrova, 2003, *op.cit.*, 273. Sebagai perbandingan, untuk memperoleh suatu obat yang dikembangkan dari tanaman diperlukan sekitar US\$ 231 juta, dan untuk patennya sekitar US\$ 80.000 di US. Petrova, *Ibid*.

<sup>293</sup>Lei No. 9.456, de 25 de abril de 1997, 1 D.O.U. de 25.09.1997, dapat diakses di <http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisaLegislacao.action> (Brazil).

<sup>294</sup>Varietas tanaman yang dikultivasi didefinisikan sebagai varietas yang berbeda, homogen, dan stabil dari spesies atau genus tanaman yang lebih tinggi. Pasal 3(IV) *Cultivar Protection Law*.

<sup>295</sup>Tustin, 2006, *op.cit.*, 140.

<sup>296</sup>Souza, 2000, *op.cit.*, 154

<sup>297</sup>Souza, 2000, *Ibid*.

**Tabel 3- 6: Pokok-pokok Pengaturan SDG di Brazil**

Peraturan	Pokok Pengaturan	Substansi terkait SDG
Konstitusi	Pasal 218: dasar original	<i>'the State shall promote and encourage scientific development, research, and technological training'</i>
	Pasal 225	warga Brazil memiliki <i>right to an ecologically balanced environment'</i>
	Pasal 225 Section 1	Pemerintah bertanggungjawab melestarikan <i>'diversity and integrity of the Country's genetic patrimony'</i> dan mengawasi <i>'entities dedicated to research and manipulation of genetic material'</i> .
	Pasal 231	• mengakui <i>'social organization, customs, languages, creeds and traditions'</i> masyarakat <i>indigenous</i> • melindungi kepentingan mereka dan hak original mereka atas <i>'the lands they traditionally occupy'</i>
	Pasal 231 Section 1	<i>'those on which [the indigenous people] live on a permanent basis, those used for their productive activities, those indispensable for the preservation of environmental resources necessary for their well-being and those necessary for their physical and cultural reproduction, according in their uses, customs and traditions'</i>
	Pasal 231 Section 2	<i>'the lands traditionally occupied by Indians are destined for their permanent possession, and they shall be entitled to the exclusive use of the riches of the soil, rivers, and lakes thereon'</i>
Pasal 231 Section 6	setiap undang-undang dengan tujuan untuk mengeksploitasi kekayaan alam atas tanah ini adalah <i>'null and void' except in the case of relevant public interest of the Federal Government, according to the provisions of a complementary law</i>	
Medida Provisoria	Akses ke 'komponen warisan genetik' atau pengetahuan tradisional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan ijin yang hanya akan diberikan setelah adanya <i>prior consent</i> dari komunitas <i>indigenous</i> terlibat</li> <li>- jika di tanah pribadi, persetujuan dari pemilik tanah tersebut</li> <li>- jika ada prosepek komersial, harus disertai dengan kontrak <i>benefit sharing</i> yang harus disetujui Pemerintah terlebih dahulu</li> <li>- Akses hanya diberikan untuk tujuan penelitian ilmiah, pengembangan teknologi atau prospecting SDG</li> <li>- Istilah warisan genetik melingkupi pengertian yang luas, termasuk SDG yang mati, baik yang berada secara <i>in situ</i> di Brazil maupun yang berada di koleksi <i>ex situ</i>.</li> </ul>
	Otoritas peneberi ijin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk kepentingan komersial: CGEN</li> <li>- Untuk penelitian ilmiah: IBAMA</li> <li>- Untuk pihak asing: CNPq</li> </ul>
	Hubungan dengan HKI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pengaturannya merupakan syarat dalam pembentukan kontrak pembagian keuntungan.</li> <li>- Permohonan HKI yang menggunakan komponen warisan genetik harus mengungkapkan asal materi genetik dan pengetahuan tradisional terkait.</li> </ul>
<b>Bidang Lingkungan</b>		
Law No. 6938	pembentukan CONAMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menetapkan standar lingkungan hidup</li> <li>- Studi Dampak Lingkungan</li> <li>- Ijin untuk introduksi GMO</li> </ul>
Law No. 7374/85	Civil Public Action (CPA).	kerusakan yang berakibat ke lingkungan ataupun bagi konsumen
Law 8974/95	Pengaturan lebih lanjut Pasal 225, Bab I, II, dan V Konstitusi Brazil. secara genetik ( <i>genetically modified organism/GMO</i> ).	Penggunaan rekayasa genetik dalam menciptakan, memanipulasi, mengalihkan, mengkomersialisasikan, mengkonsumsi, melepaskan dan membang organisme termodifikasi
<b>Bidang HKI</b>		
Law No. 9279/96: <i>Industrial Property</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tidak ada paten untuk organisme atau materi biologi di alam termasuk SDG.</li> <li>- tidak ada paten untuk transgenik mikroorganisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keharusan mencantumkan asal materi genetik</li> <li>- Resolusi No. 23/2006: prosedur permohonan harus menyesuaikan dengan MP 2001.</li> <li>- Resolusi No. 134/2006: permohonan harus memuat pernyataan bahwa permohonan tersebut telah menyesuaikan dengan MP 2001.</li> </ul>
Law 9458/97: <i>Cultivar Protection Law</i>	melindungi karya intelektual atas kegiatan kultivar	Keharusan mengidentifikasi siapa saja yang telah melakukan pengembangan atas varietas yang dimohonkan.

Konstitusi Brazil tidak menyebutkan secara eksplisit pengaturan kepemilikan atau kontrol atas SDG Brazil. Namun demikian, Konstitusi Brazil memberikan pengakuan dan perlindungan kepentingan masyarakat *indigenous* dan hak-hak mereka

di tanah yang mereka kuasai secara tradisional. Berkaitan dengan SDG, Konstitusi menekankan pelestariannya dengan menetapkan bahwa adalah hak warga negara untuk mendapatkan keseimbangan ekologi; untuk itu merupakan tugas Pemerintahlah untuk melestarikan SDG yang dimiliki Brazil dan mengawasi penggunaannya, khususnya untuk penelitian dan manipulasi materi genetik.

Sistem *sui generis* yang dikembangkan oleh Brazil melalui *Provisional Measure* 2001 mengatur manfaat, hak dan kewajiban yang terkait dengan akses ke SDG Brazil dan pengetahuan tradisional yang terkait dengan SDG. Peraturan ini telah mencoba mengumpulkan dan mengidentifikasi potensial masalah dalam menggunakan SDG secara berkesinambungan dengan mempertimbangkan keanekaragaman hayati dan budaya serta etnis yang dimiliki Brazil. *Provisional Measure* 2001 menetapkan bahwa kepemilikan SDG adalah bersifat kolektif; artinya SDG merupakan aset yang dapat digunakan untuk kepentingan umum, dan sebagai konsekuensinya yang bertugas menjaga dan mengelolanya adalah administrasi publik, tanpa memiliki *holder right* atas wilayah beradanya SDG dimaksud.

Untuk mengatur melakukan pengelolaan SDG dimaksud, telah dibentuk CGEN yang bertugas sebagai badan pemberi ijin serta badan regulator dan kebijakan seputar pengelolaan SDG dimaksud. Namun pada perkembangannya, lembaga pemberi ijin tidak hanya Council ini. CGEN pada akhirnya hanya menangani proses pemberian ijin yang bertujuan komersial dan permohonan akses ke pengetahuan tradisional. Sedangkan untuk akses bertujuan penelitian ilmiah, prosesnya dilakukan oleh IBAMA, dan jika pemohon akses melibatkan badan hukum asing, lembaga pemberi ijin adalah CNPq. Kritik ditujukan pada rumitnya birokrasi permohonan ijin sehingga jangka waktu proses permohonan memakan waktu yang cukup lama, disamping tuntutan tersedianya dana dan sumber daya manusia yang memadai untuk masing-masing lembaga di atas. Hal ini jelas memberikan dampak negatif terhadap pemanfaatan SDG dan juga bagi kesempatan pengembangannya.

Untuk dapat mendapatkan ijin akses, selain harus menyertakan PIC, juga membuat kontrak Penggunaan Warisan Genetik dan Pembagian Keuntungan, yang antara lain memuat tentang tujuan, bagian, jumlah sampel dan tujuan penggunaan; lama penggunaan; metode pembagian keuntungan yang adil dan setara dan akses dan transfer teknologi jika ada; hak kekayaan intelektual; pembatalan, sanksi, yurisdiksi di Brazil. Kontrak ini harus didaftarkan pada CGEN.



Manfaat (benefit) yang dapat dielaborasi berdasarkan Measure ini adalah pembagian keuntungan, pembayaran royalti, akses dan transfer teknologi, lisensi tidak bersyarat produk dan jasa terkait, serta pelatihan bagi sumber daya manusia. Disamping itu, ada pula manfaat ekonomi yang bisa ditegakkan berdasarkan Measure 2001 adalah 20 persen dari penghasilan kotor dikenakan kepada pihak yang bersalah melakukan akses ke SDG Brazil tanpa memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Measure 2001.

Khusus untuk permohonan industrial property right (paten) untuk produk atau proses yang menggunakan komponen SDG, maka berdasarkan Measure 2001 ini harus menyebutkan asal dari materi genetik dan pengetahuan tradisional terkait yang digunakan.

### 3.2.4 India

India termasuk negara yang memiliki SDG paling signifikan di dunia<sup>298</sup> dan termasuk 17 besar Negara *mega-biodiversity*<sup>299</sup>. Menempati hanya 2.5% dari area daratan dunia, India memiliki 7.8% spesies tercatat di dunia. Disamping itu, India juga kaya akan pengetahuan tradisional dan indigenous baik yang tercatat maupun informal terkait dengan SDG<sup>300</sup>. Angka ini didasarkan pada survey di daerah yang total 65 sampai 70% saja dari wilayah India keseluruhan. Lebih dari 47.000 spesies tanaman dan 81.000 spesies hewan telah tercatat oleh Botanical Survey of India dan the Zoological Survey of India, yang berarti ditempati 6.5% makhluk liar dunia<sup>301</sup>. Namun angka ini diantisipasi lebih besar lagi jika meliputi daerah yang belum

---

<sup>298</sup>Menurut Myers, sekitar 60% dari spesies tanaman dunia, terkonsentrasi di Negara yang memiliki hutan hujan dan lembab seperti Brazil, Indonesia, Kamerun, Gabon, dan Kongo. Hal ini terjadi karena zona yang sepanjang tahun hangat dan lembab merupakan topografi yang sesuai dengan varietas SDG yang tinggi. Norman Myers, *A Wealth Of Wild Species: Storehouse For Human Welfare*, 28 (1983) dalam Mark Hannig, *An Examination Of The Possibility To Secure Intellectual Property Rights For Plant Genetic Resources Developed By Indigenous Peoples Of The NAFTA States: Domestic Legislation Under The International Convention For Protection Of New Plant Varieties*, 13 *Ariz. J. Int'l & Comp. L.* 175, *Arizona Journal of International and Comparative Law*, 1996, 218.

<sup>299</sup>*National Biodiversity Authority India*, <http://www.nbaindia.org/introduction.htm>, 07 Maret 2008. Lihat juga Kanchana Kariyawasam, *Access To Biological Resources And Benefit-Sharing: Exploring A Regional Mechanism To Implement The Convention On Biological Diversity (CBD) In SAARC Countries*, E.I.P.R. 2007, 29(8), *European Intellectual Property Review*, 2007, 326.

<sup>300</sup>*National Biodiversity Authority India, Ibid.*

<sup>301</sup>Ashish Kothari, *Beyond the Biodiversity Convention: A view from India*, dalam buku *Biodiplomacy: Genetic Resources and International Relations*, Vicente Sanchez (Ed.), African Centre for Technology Studies Press, Nairobi, Kenya, 1994. 69.



disurvei seperti wilayah Himalaya yang memiliki keanekaragaman hayati yang jauh lebih besar dari wilayah yang telah disurvei<sup>302</sup>.

Tingkat endemik SDG India juga signifikan: sebanyak 33 persen tanaman berbunga dan 18 persen dari semua tanaman hanya ditemukan di India. Pengecualian keanekaragaman ditemukan pada tanaman seperti *fems* sebanyak 900 spesies dan 1.082 spesies anggrek. Untuk amphibi, 62 persen dari spesiesnya juga hanya ditemukan di India. Keanekaragaman hayati tinggi terdapat untuk kupu-kupu dan *moths*, dengan sekitar 13.000 spesies yang telah dicatat, dan burung yang lebih dari 1200 spesies<sup>303</sup>.

India disebut oleh ilmuwan Rusia N.I. Vavilov sebagai '*Hindustan Centre of Origin of Crops and Plant Diversity*'. Sedikitnya 166 spesies tanaman pangan dan 320 spesies inang liar tanaman pangan diketahui. Sampai sekarang ini, diperkirakan 50.000-60.000 varietas padi tumbuh di India. Begitu juga dengan hewan ternak *indigenous* dengan 27 jenis sapi, 40 jenis domba, dan 22 jenis kambing<sup>304</sup>. Dari tanaman obat, diperkirakan ada sekitar 2.500 spesies tanaman yang memiliki potensi obat. Daerah ini juga kaya akan beberapa tanaman kultivar pangan seperti padi, gandum, jagug, kapas, kodo millet, aubergine, mango, lada hitam, tebu, brassica, kacang tanah, bawang putih/merah, singkong, dan kacang kedelai. Disamping itu tercatat pula sekitar 850 spesies bakteri, 6.500 spesies alga, 14.500 spesies lumut, 2000 spesies lichen, 2.850 spesies bryophytes, 1.100 spesies pteridophytes, 64 spesies gymnosperms, dan 17.500 spesies angiosperms. India juga memiliki 47.000 spesies tanaman berbunga dan tidak berbunga yang merupakan 12% dari flora dunia<sup>305</sup>.

Namun angka fantastis di atas dikhawatirkan akan terus berkurang karena rusak atau punahnya sebagian SDG dimaksud. Paling tidak 10 persen dari tanaman liar tercatat India dan lebih besar lagi dari fauna liarnya masuk dalam daftar terancam. Hal ini berkaitan dengan hilangnya 50 persen hutan India, 70 persen lebih polusi terjadi di perairannya, melakukan pembangunan di tanah-tanah suburnya, dan degradasi pantainya beberapa dekade belakangan ini. Kehilangan ini juga diperburuk dengan perburuan, eksploitasi berlebihan, penggunaan pestisida, koleksi botani dan

---

<sup>302</sup> *Protection Of Biodiversity And Traditional Knowledge – The Indian Experience*, Submission By India, WT/CTE/W/156; IP/C/W/198, 14 July 2000, Para 3.

<sup>303</sup> Kothari, 1994, *op.cit.*, 68.

<sup>304</sup> Kothari, 1994, *Ibid.*

<sup>305</sup> Kariyawasam, 2007, *op.cit.*, 326. Lihat juga *Protection Of Biodiversity And Traditional Knowledge – The Indian Experience*, Submission By India, WT/CTE/W/156; IP/C/W/198, 14 July 2000, Para 3.

zoologi berlebihan, penggantian dengan spesies eksotik, dan akibat tindakan-tindakan lainnya<sup>306</sup>.

### 3.2.4.1. Pengaturan SDG di India

#### 3.2.4.1.1. Konstitusi

Sebagai suatu negara republik demokratis, India baru-baru ini telah melakukan amandemen ke 73 terhadap Konsitusinya. Amandemen ini memperluas desentralisasi pemerintahan dengan memberikan sebagian lagi persoalan yang ditangani oleh pemerintah pusat selama ini kepada komunitas lokal, seperti Panchayats<sup>307</sup> Act 1996 yang memberdayakan desa, khususnya komunitas suku dalam rangka melindungi tradisi, identitas budaya, dan sumber daya komunal mereka. Walaupun lembaga lokal ini hanya dapat memberikan rekomendasi ke lembaga State, namun tetap ada kemungkinan untuk mengontrol akses ke SDG dan pengetahuan yang dimiliki masyarakat setempat<sup>308</sup>.

Dengan perluasan wewenang komunitas lokal, persoalan kontrol terhadap akses dan pemanfaatan SDG di India, ujung tombaknya ada pada komunitas atau pemerintah lokal, sebagai konsekuensinya.

#### 3.2.4.1.2. *Biological Diversity Act 2002*

*Biological Diversity Act 2002* (BDA 2002) muncul dilatarbelakangi oleh perlawanan akan desentralisasi sekaligus untuk memenuhi kewajiban India berdasarkan CBD. Undang-Undang ini disahkan pada tahun 2002. Proses penyusunan Undang-Undang ini didukung oleh WIPO<sup>309</sup>.

Proses pengesahan BDA 2002 dilakukan setelah melalui konsultasi yang ekstensif dan intensif yang melibatkan *stakeholders*. Sesuai dengan tujuan CBD,

---

<sup>306</sup>Kothari, 1994, *loc.cit.*

<sup>307</sup>*Panchayat* adalah sistem politik Asia Selatan, terutama di wilayah India, Pakistan dan Nepal. Secara harfiah, panchayat berarti perpaduan/perkumpulan (*assembly*) dari lima (*panch*) kebijaksanaan dan menghormati pilihan para tetua dan diterima oleh komunitas desa. Secara tradisional, perkumpulan ini menyelesaikan perselisihan antara individu dengan penduduk desa. (<http://en.wikipedia.org/wiki/Panchayat>, akses tanggal 18 Maret 2008)

<sup>308</sup>Meetali Jain, *Global Trade And The New Millennium: Defining The Scope Of Intellectual Property Protection Of Plant Genetic Resources And Traditional Knowledge In India*, Hastings International and Comparative Law Review, 1999, 802-803.

<sup>309</sup>Thomas Cottier, Marion Panizzon, *Legal Perspectives On Traditional Knowledge: The Case For Intellectual Property Protection*, Journal of International Economic Law, 2004, 380

tujuan Undang-Undang ini adalah untuk (i) mengatur akses ke sumber daya hayati dengan tujuan menjamin pembagian keuntungan yang adil dari hasil penggunaan sumber daya hayati dimaksud, dan pengetahuan terkait dengan sumber daya hayati tersebut, (ii) melestarikan dan menggunakan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan, (iii) menghormati dan melindungi pengetahuan komunitas lokal terkait dengan keanekaragaman hayati, (iv) menjamin pembagian keuntungan dengan masyarakat lokal sebagai pelestari keanekaragaman hayati dan pemegang pengetahuan dan informasi terkait dengan sumber daya hayati, (v) konservasi dan pembangunan wilayah penting untuk melestarikan dan merehabilitasi spesies yang terancam, dan (vii) melibatkan lembaga pemerintah state dalam pelaksanaan Undang-Undang ini melalui komite yang dibentuk untuk itu<sup>310</sup>. Namun menurut Kariyawasam (2007) aspek yang paling penting dalam Undang-Undang ini adalah pembentukan lembaga pada level nasional, state, dan lokal yang menjalankan fungsi Undang-Undang sekaligus pendanaan untuk melaksanakan fungsi itu<sup>311</sup>.

Akses ke SDG India untuk kepentingan penelitian, komersial ataupun bio survey<sup>312</sup> serta *bio utilization* tanpa ijin dari *National Biodiversity Authority (NBA)*<sup>313</sup> yang dibentuk khusus untuk itu berdasarkan Undang-Undang ini<sup>314</sup>. Namun demikian, ijin hanya diperuntukkan bagi mereka yang bukan warga negara India, bukan *resident* di India, atau perusahaan, asosiasi atau organisasi yang tidak inkorporasi atau tidak terdaftar di India, atau inkorporasi atau terdaftar di India yang tidak memiliki partisipasi saham dari warga India<sup>315</sup>. Dengan demikian, warga India yang tidak masuk kategori di atas dapat mengakses dan menggunakan SDG tanpa ijin.

Ketika ijin telah diberikan, NBA akan memberitahukan publik untuk memungkinkan pemegang hak lainnya bergabung, sehingga meminimalkan tegangan yang mungkin timbul di kemudian hari<sup>316</sup>. Walaupun ijin telah diberikan, tidak berarti pemegang ijin boleh melakukan apa saja yang mereka inginkan terhadap SDG yang

---

<sup>310</sup>*National Biodiversity Authority India*, <http://www.nbaindia.org/introduction.htm>, 07 Maret 2008.

<sup>311</sup>Jain, 1999, *op.cit.*, 804.

<sup>312</sup>Bio-survey dan bio utilization menurut Pasal 2 d Biological Diversity Act 2002 adalah survey atau pengumpulan spesies, subspecies, gen, komponen dan ekstraksi sumber daya hayati untuk berbagai tujuan dan termasuk karakterisasi, inventarisasi dan bioassay.

<sup>313</sup>NBA diatur secara khusus di Bab III Biological Diversity Act. Lembaga ini memegang peranan penting dalam melaksanakan BDA 2002.

<sup>314</sup>Lihat Pasal 3(1) Biological Diversity Act 2002.

<sup>315</sup>Lihat Pasal 3(2) Biological Diversity Act 2002

<sup>316</sup>Murray Lee Eiland, *Patenting Traditional Medicine*, *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, 2007, 62.

mereka akses. Hasil penelitian dari akses tidak boleh dialihkan kepada siapapun, kecuali untuk kepentingan publikasi penelitian ataupun disseminasi pengetahuan pada seminar atau workshop yang sesuai dengan guideline yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat. Begitu juga dengan potensi HKI dalam hasil penelitian tersebut, tidak boleh didaftarkan baik di dalam maupun di luar India tanpa ijin NBA. Dan jika NBA berpendapat bahwa pendaftaran HKI dapat diijinkan atas hasil penelitian dimaksud, maka NBA dapat menetapkan pembagian keuntungan atau royalti ataupun keduanya atau menetapkan persyaratan yang meliputi pembagian keuntungan finansial dari penggunaan komersial dari HKI dimaksud<sup>317</sup>.

Ijin akses untuk kepentingan komersial sedikit berbeda untuk kepentingan penelitian. Persyaratan tambahan untuk mendapatkan ijin akses untuk kepentingan komersial adalah *intimation* dari *State Biodiversity Board*<sup>318</sup> terlebih dahulu. Ketentuan ini tidak berlaku bagi masyarakat lokal, termasuk penumbuh (*growers*) dan kultivator dan *vaid* dan *hakim* yang telah melakukan praktik pengobatan *indigenous*<sup>319</sup>.

Partisipasi masyarakat secara aktif diberikan ruang yang cukup dalam BDA dengan kesempatan berperan kritis terhadap ketetapan yang dikeluarkan oleh lembaga otoritas. Apabila ada pihak yang merasa tidak puas dengan penetapan pembagian keuntungan yang telah ditetapkan oleh pihak yang berwenang dapat mengajukan banding ke Pengadilan Tinggi dalam waktu 30 hari setelah hal tersebut disampaikan kepadanya<sup>320</sup>. Namun mekanisme yang diberikan hanya untuk ketidakpuasan atas pembagian keuntungan saja, tidak ada mekanisme banding untuk ketidakpuasan atas pemberian ijin yang diberikan oleh otoritas atas akses ke sumber daya hayati dan pengetahuan tradisional terkait dengannya.

BDA juga mengatur mengenai pendanaan pengelolaan SDG di India. Pendanaan pengelolaan SDG dilakukan dengan membentuk *National Biodiversity Fund*<sup>321</sup> berdasarkan BDA. Dana ini merupakan dana yang dikumpulkan untuk pengelolaan keanekaragaman hayati, yang digunakan untuk mengkompensasi kontribusi pihak yang berhak, melestarikan dan mendukung sumber daya hayati dan pembangunan wilayah tempat sumber daya hayati atau pengetahuan tradisional terkait

<sup>317</sup>Lihat Pasal 6 Biological Diversity Act 2002.

<sup>318</sup>State Biodiversity Board adalah National Biodiversity Authority di tingkat State.

<sup>319</sup>Lihat Pasal 7 Biological Diversity Act 2002.

<sup>320</sup>Lihat Pasal 52 Biological Diversity Act 2002

<sup>321</sup>Di tingkat State disebut State Biodiversity Fund.

dengan SDG tersebut diambil<sup>322</sup>. Khusus untuk *State Biodiversity Fund*, selain digunakan seperti *National Biodiversity Fund*, juga digunakan untuk pengelolaan dan konservasi situs warisan, dan memberikan kompensasi atau rehabilitasi wilayah atau orang yang terkena dampak dari pemberian ijin akses<sup>323</sup>.

BDA mengatur sanksi atas pelanggaran tidak adanya ijin untuk ases ke SDG dan pengetahuan terkait dengannya. Sanksi berupa dikenai penjara sampai dengan 5 tahun atau denda sampai dengan 10 *lakh* rupee, yang penerapannya bisa salah satu atau keduanya sekaligus<sup>324</sup>.

Ada beberapa pandangan mengenai BDA. Kariyawasam (2007) berpendapat bahwa Undang-Undang ini lebih ditujukan untuk memerangi penggunaan keanekaragaman hayati India oleh individu dan organisasi asing tanpa adanya ketetapan mengenai pembagian keuntungan yang adil dan setara<sup>325</sup>. Undang-Undang ini memisahkan dengan tegas antara orang dan organisasi asli India di satu sisi, dengan warga dan organisasi asing, di sisi lain. Undang-Undang memperlakukan mereka secara berbeda dalam mengakses sumber daya hayati, melakukan kegiatan penelitian, pembagian keuntungan dan sanksi yang dapat dikenakan karena melanggar Undang-Undang ini. Semua pihak asing diberikan akses yang ketat, sementara warga lokal memiliki kontrol yang kuat atas sumber daya hayati dan pengetahuan yang mereka miliki<sup>326</sup>. Namun demikian, khusus yang berkaitan dengan kegiatan yang mengandung komersial, pembagian dimaksud tidak dikenal, sehingga menimbulkan kekhawatiran di kalangan warga negara India ataupun perusahaan yang terdaftar di India. Kekhawatiran terutama adalah Undang-Undang ini akan berdampak negatif terhadap kegiatan riset dasar oleh kelompok non lokal di India seperti univestitas<sup>327</sup>.

Selain itu, kelemahan lainnya dari Undang-Undang ini terutama tidak diaturnya rejim yang komprehensif untuk konservasi dan penggunaan berkesinambungan atas sumber daya hayati, juga tidak mengangkat kepentingan komunitas suku atau lokal yang menjadi pemangku (*custodian*) dari pengetahuan terkait dengan sumber daya hayati dimaksud<sup>328</sup>.

---

<sup>322</sup> Lihat Pasal 27 NBA

<sup>323</sup> Lihat Pasal 32 (2) NBA

<sup>324</sup> Lihat Pasal 55 NBA

<sup>325</sup> Kariyawasam, 2007, *op.cit.*, 328.

<sup>326</sup> Kariyawasam, 2007, *Ibid.*.

<sup>327</sup> Eiland, 2007, *loc.cit.*

<sup>328</sup> Kariyawasam, 2007, *loc.cit.*

Sekalipun Undang-Undang ini dipandang sebagai cara terbaik untuk melindungi kedaulatan nasional atas sumber daya hayati yang dimiliki India, termasuk pengetahuan tradisional terkait dengannya, namun dikhawatirkan bahwa dengan ketatnya peraturan perijinan akan berpengaruh negatif terhadap kegiatan penelitian karena beban prosedur administratif belaka. Walaupun NBA ditujukan untuk melindungi kebutuhan komunitas lokal, namun struktur NBA menunjukkan bahwa lembaga ini lebih menjadi organ pemerintah<sup>329</sup>.

Selain kritik akan terhadap BDA, ada juga dukungan dan pujian yang ditujukan kepada Undang-Undang ini. Menurut Firestone (2003) penetapan diperlukannya PIC untuk penggunaan sumber daya hayati dapat dianggap sebagai suatu proses kontrol daripada hanya sekedar kegiatan kontraktual satu kali sehingga dapat memberikan kesempatan bagi penggunaan SDG dan pengetahuan tradisional secara konstan untuk tumbuh dan berkembang<sup>330</sup>. Namun ketetapan PIC ini justru dilihat oleh Kuei-Jung Ni sebagai kelemahan BDA. Dengan memonopoli sistem PIC, BDA telah mengabaikan hak dari stakeholder lainnya, disamping tidak dilibatkannya komponen stakeholders paling penting, yaitu individu masyarakat *indigenous*, dan kelompok lokal, sehingga bersifat sentralistik<sup>331</sup>. Kondisi ini menurut Safrin (2007) dapat memicu gerakan penentang 'otonomi dan kepentingan individual dan komunitas *indigenous*'<sup>332</sup>.

#### 3.2.4.1.3. Aspek HKI

Seperti halnya Brazil, India juga mengatur SDG dari melalui paten dan perlindungan varietas tanaman.

##### 3.2.4.1.3.1. *Patents (Amendment) Act 2002*

Keharusan menyesuaikan ketentuan paten dengan TRIPs sebagai konsekuensi turut sertanya India di organisasi perdagangan dunia WTO telah dimulai sejak tahun 1995 dengan mengubah peraturan Paten 1970 yang ada sebelum TRIPs terbentuk.

---

<sup>329</sup>Eiland, 2007, *loc.cit.*

<sup>330</sup>Laurel A. Firestone, *You Say Yes, I Say No; Defining Community Prior Informed Consent Under The Convention On Biological Diversity*, Georgetown International Environmental Law Review, 2003, 184.

<sup>331</sup>Kuei-Jung Ni, *Legal Aspects Of Prior Informed Consent On Access To Genetic Resources: An Analysis Of Global Lawmaking And Local Implementation Toward An Optimal Normative Construction*, Vanderbilt Journal of Transnational Law, 2009, 251.

<sup>332</sup>Safrin, 2007, *op.cit.*, 659-60

Namun upaya perubahan itu tidak berjalan mulus sehingga sampai tahun 2000 perubahan hukum Paten India belum juga terbentuk. Hal ini memicu kekesalan USA sehingga mengajukan India ke WTO karena dianggap mencoba menghindari kewajiban internasionalnya. Untuk pengaduan ini, India mendapat ultimatum: memilih apakah mengubah Patents Act 1970 atau menerima sanksi perdagangan<sup>333</sup>. Di bawah tekanan demikian itulah maka perubahan Undang-Undang Paten India dilakukan.

Menurut *Patent (Amendment) Act 2002*, suatu invensi yang dapat dilindungi Paten adalah yang memenuhi kriteria baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan secara industri, sesuai standar yang ditetapkan TRIPs. Oleh karena itu, pengetahuan tradisional tidaklah termasuk kategori invensi<sup>334</sup>. Namun demikian, keharusan mengungkapkan asal geografis materi biologi yang digunakan dalam invensi secara lengkap menjadi persyaratan memperoleh Paten di India<sup>335</sup>. Hal ini memberi peluang untuk mengontrol penggunaan SDG India dalam permohonan paten yang sedang diajukan.

Selain itu, *prior art* yang digunakan sebagai menilai kebaruan invensi tidak hanya terbatas pada yang bersifat tertulis, melainkan juga termasuk yang bersifat lisan sebagai antisipasi adanya pengetahuan atau teknologi dimaksud dalam masyarakat tertentu di India<sup>336</sup>. Jika permohonan tidak mencantumkan sumber asal geografi materi biologi yang digunakan dalam invensi atau disebut dengan salah, maka dapat dijadikan alasan untuk mengajukan keberatan dan menuntut pembatalan paten dimaksud<sup>337</sup>.

Secara simultan, pengungkapan sumber materi biologi diperkenalkan pula pada *Patent (Amendment) Act 2005*, yang merupakan perubahan *Patent (Amendment) Act 2002*. Ketiadaan pengungkapan sumber materi biologi atau pengungkapan yang

---

<sup>333</sup>Jain, 1999, *op.cit*, 801

<sup>334</sup>Lihat Section 3 Patent (Amendment) Act 2002, yang berbunyi: “an invention which in effect, is traditional knowledge or which is an aggregation or duplication of known properties of traditionally known component or components” are not inventions for grant of patents. N.S. Gopalakrishnan, Genetic Resources and the Patent System: Perspective on Disclosure Requirement in Patent Applications, dapat diakses di [http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo\\_gr\\_im\\_ge\\_04/ipgr\\_gopalakrishnan.pdf](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_gr_im_ge_04/ipgr_gopalakrishnan.pdf).

<sup>335</sup>Lihat Section 10(4)(D) Patent (Amendment) Act 2002.

<sup>336</sup>Lihat Section 10(4)(D) Patent (Amendment) Act 2002.

<sup>337</sup>Lihat Sections 25(1)(j),(k), jo. 64(1)(p),(q) Patent (Amendment) Act 2002.

salah dari sumber asal keanekaragaman hayati atau pengetahuan dalam permohonan paten bisa menjadi dasar penolakan paten<sup>338</sup>.

Berdasarkan Patent Act 2005 suatu invensi baru adalah invensi atau teknologi yang belum terantisipasi oleh publikasi manapun atau digunakan di negara atau wilayah manapun di dunia sebelum tanggal pendaftaran, sehingga invensi tersebut belum masuk dalam domain publik atau belum menjadi *state of the art*. Pasal 25 Par (2) j dan k Patent Act 2005 menetapkan bahwa setiap orang dapat memberikan *notice of opposition* setiap saat setelah paten diberikan, dengan alasan antara lain bahwa paten tidak menyebutkan asal geografis materi biologi yang digunakan dalam biologi, atau menyebutkannya dengan salah; atau invensi tersebut memiliki pengetahuan (lisan atau tertulis) masyarakat lokal atau *indigenous* India atau dari tempat lainnya.

#### 3.2.4.1.3.2. *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act 2001*

Dalam sistem perlindungan varietas tanaman berdasarkan *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, India membentuk *Protection of Plant Varieties and Farmers' Right Authority* (Authority) sebagai lembaga pelaksana Undang-Undang dimaksud. Lembaga yang beranggotakan 15 anggota dari berbagai sektor terkait dan satu orang Ketua ini memiliki tugas untuk mendorong perkembangan varietas tanaman baru dan melindungi hak para petani dan pemulia. Untuk melaksanakan fungsi utamanya ini, Authority bertugas untuk menetapkan regulasi pendaftaran varietas tanaman baru, mengembangkan indikator dan dokumentasi varietas yang didaftarkan menurut Undang-Undang ini, membuat dokumentasi dalam bentuk indeks dan katalog varietas para petani yang ada, memastikan bahwa benih yang didaftarkan berdasarkan Undang-Undang ini tersedia dan dapat dimanfaatkan oleh para petani dan melaksanakan lisensi wajib atas varietas demikian tersebut jika para pemulianya atau pihak yang memegang hak atas varietas tersebut tidak melakukan produksi atau penjualan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, mengumpulkan informasi mengenai varietas tanaman, termasuk kontribusi para pihak pada saat pengembangan varietas tanaman, baik di India maupun di luar

---

<sup>338</sup>*Protection Of Biodiversity And Traditional Knowledge – The Indian Experience*, Submission by India, WT/CTE/W/156; IP/C/W/198, 14 Juli 2000.



India untuk kompilasi dan publikasi, dan memastikan pelaksanaan dan pemeliharaan *National Register* varietas tanaman<sup>339</sup>.

Untuk dapat didaftarkan varietas tanaman menurut perlindungan varietas tanaman, suatu varietas tanaman harus haruslah memenuhi kriteria baru, unik, seragam dan stabil<sup>340</sup>. Manakala suatu varietas tanaman telah menjadi varietas turunan esensial, menurut Undang-Undang, varietas tersebut pun harus didaftarkan oleh Pemerintah Pusat atas nama yang berhak<sup>341</sup>. Dalam permohonan perlindungan varietas tanaman, pengungkapan detail lengkap mengenai *prior art* varietas dimaksud beserta pengetahuan tradisional terkait diharuskan; demikian juga dengan adanya pernyataan (*prior informed consent*) bahwa varietas diperoleh secara sah<sup>342</sup>.

Khusus untuk penelitian, Undang-Undang ini mengenalkan apa yang dinamakan *researcher's right*, yang memberikan hak bagi peneliti untuk menggunakan varietas tanaman yang telah terdaftar menurut Undang-Undang ini untuk keperluan penelitian, dan juga hak peneliti ini meliputi penggunaan varietas oleh siapa saja sebagai varietas sumber awal (*initial source*) untuk keperluan penciptaan varietas lainnya. Jika penggunaan varietas tanaman itu untuk kepentingan komersial, maka ijin dari pemegang haknya tetap diperlukan<sup>343</sup>.

Secara khusus, Undang-Undang ini mengatur hak petani pada Bab VI, Pasal 39 sampai dengan 45. Ketentuan mengenai hak petani menurut Undang-Undang ini antara lain meliputi hak atas pendaftaran dan perlindungan atas varietasnya sama seperti seorang pemulia, hak untuk didaftarkan jika permohonan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan, hak untuk melakukan konservasi SDG berupa *landraces* dan yang liar dari tanaman ekonomis dan pengembangannya melalui seleksi dan pemeliharaan; dan untuk itu petani berhak atas kompensasi dari *National Gene Fund*, dan petani berhak menyimpan, menggunakan, menanam, menanam kembali,

<sup>339</sup> Pasal 8, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, 2001 India, Act 53 of 2001.

<sup>340</sup> Pasal 15, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, 2001 India, Act 53 of 2001.

<sup>341</sup> Pasal 23, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, 2001 India, Act 53 of 2001. Menurut Pasal 1(6) Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2004 Tentang Penamaan, Pendaftaran Dan Penggunaan Varietas Asal Untuk Pembuatan Varietas Turunan Esensial, Varietas Turunan Esensial adalah varietas hasil perakitan dari Varietas Asal dengan menggunakan seleksi tertentu sedemikian rupa sehingga Varietas tersebut mempertahankan ekspresi sifat-sifat Esensial dari Varietas Asalnya tetapi dapat dibedakan secara jelas dengan Varietas Asalnya dari sifat-sifat yang timbul dari tindakan penurunan itu sendiri

<sup>342</sup> Section 18(e) dan 18(h), *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, 2001 India, Act 53 of 2001.

<sup>343</sup> Pasal 30, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's' Rights Act*, 2001 India, Act 53 of 2001.

mempertukarkan, berbagi atau menjual produk pertaniannya termasuk benih varietas yang dilindungi<sup>344</sup>.

Ketika materi propagasi dari varietas yang didaftarkan menurut Undang-Undang telah dijual ke petani atau kelompok petani atau organisasi petani, pemulia varietas dimaksud harus mengungkapkan hal-hal yang diperlukan untuk menggunakan varietas tersebut, dan jika materi propagasi gagal menampilkan kualitas yang diinginkan, maka petani, kelompok petani, atau organisasi petani dapat mengklaim kompensasi ke *Authority*<sup>345</sup>.

Hal unik lainnya dalam Undang-Undang ini adalah diakuinya hak komunitas (*right of communities*). Setiap orang, kelompok orang (baik yang aktif dalam pertanian ataupun tidak) atau organisasi pemerintah atau non pemerintah atas nama masyarakat desa atau lokal India, dapat mengajukan klaim dengan persetujuan Pemerintah Pusat melalui *Authority* terlebih dahulu atas pengakuan kontribusi masyarakat desa atau lokal dalam pengembangan (evolusi) setiap varietas. Jika setelah klaim tersebut diverifikasi dan terbukti bahwa kontribusi masyarakat desa atau lokal tersebut signifikan terhadap evolusi varietas yang didaftarkan, maka *Authority* mengeluarkan pernyataan kepada pemulia varietas dimaksud dan setelah memberikan kesempatan kepada pemulia tersebut untuk mengajukan keberatan, jika memang tetap dipastikan kontribusi masyarakat desa atau lokal dimaksud, menyampaikan surat ketetapan tersebut kepada Pemerintah Pusat, yang akan mengeluarkan perintah bahwa masyarakat desa atau lokal ini berhak atas sejumlah uang kompensasi<sup>346</sup>.

*National Gene Fund* didirikan untuk menampung uang atau kompensasi moneter atas SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengannya. Pengumpulan uang atau kompensasi moneter untuk *National Gene Fund* bersumber dari:

- Pembagian keuntungan yang diperoleh pemulia varietas atau varietas turunan esensial atau materi propagasi.
- Biaya tahunan yang harus dibayarkan ke *Authority* meliputi royalti berdasarkan Pasal 35 (biaya tahunan yang ditetapkan oleh *Authority* berdasarkan royalti).
- Kompensasi yang disetorkan berdasarkan Pasal 41 ayat (4) terkait dengan kompensasi untuk masyarakat desa atau lokal.

---

<sup>344</sup>Pasal 39, The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.

<sup>345</sup>Pasal 39 Par 2, The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.

<sup>346</sup>Pasal 41, The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.

- Kontribusi dari organisasi nasional dan internasional, dan sumber lainnya<sup>347</sup>.

Isu penting lainnya adalah lisensi wajib. Lisensi wajib diatur dalam Bab VII, dapat diterapkan apabila setelah waktu tiga tahun dari pengeluaran sertifikat berlalu, benih yang dilindungi tidak tersedia secara memadai dari segi jumlah atau harganya tidak terjangkau oleh masyarakat. Jika tindakan ini diambil, pemulia tanaman berhak mendapatkan pembayaran yang pantas untuk itu<sup>348</sup>.

### 3.2.4.2. Pokok-pokok Pengaturan SDG di India

Secara ringkas, pokok-pokok pengaturan terkait SDG di India, dapat dilihat pada Tabel 4-7 berikut ini.

**Tabel 3- 7: Pokok-Pokok Pengaturan SDG di India**

Peraturan	Pokok Pengaturan	Substansi terkait SDG
Konstitusi: Amandemen Pasal 37	Perluasan otoritas Pemerintah State (Daerah) melaksanakan Panchayats Act	Memberdayakan desa untuk melindungi secara komunal identitas budaya mereka, termasuk SDG dan pengetahuan tradisional yang mereka miliki
<i>The Protection of Plant Varieties and Farmer's Right Act 2001</i>	Perlindungan Varietas Tanaman sekaligus melindungi hak petani Menggalakkan dokumentasi, kompilasi dan publikasi varietas tanaman di India	<ul style="list-style-type: none"> <li>- untuk keperluan penelitian non komersial, siapa saja dapat menggunakan varietas yang sudah didaftarkan</li> <li>- petani dapat mengembangkan, menyimpan, menggunakan, menanam kembali, mempertukarkan, berbagi atau menjual produk pertaniannya termasuk benih varietas yang telah didaftarkan.</li> <li>- Hak komunitas untuk mengajukan klaim kontribusi atas evolusi suatu varietas</li> <li>- Lisensi wajib jika varietas terdaftar tidak memadai tersedia atau harganya tidak terjangkau.</li> </ul>
	<i>Protection of Plant Varieties and Farmers' Right Authority</i>	lembaga regulator sekaligus eksekutor perlindungan varietas tanaman dan hak petani
<i>Biological Diversity Act 2002</i>	mengatur akses ke SDH menjamin pembagian keuntungan yang adil dari pemanfaatan SDH dan pengetahuan tradisional terkait melestarikan SDH dan pemanfaatan berkelanjutan melindungi pengetahuan komunitas lokal terkait SDH konservasi dan pembangunan wilayah penting dan merehabilitasi spesies terancam	Undang-Undang ini berlaku bagi mereka yang bukan warga negara India, atau warga negara India tetapi bukan residen, atau perusahaan, asosiasi, atau organisasi yang tidak inkorporasi atau tidak terdaftar di India.
	Pembentukan <i>National Biodiversity Authority</i> sebagai lembaga regulator dan pengembal pelaksanaan Undang-Undang	Mengatur pemberian akses ke SDH dan pengetahuan tradisional terkait di India Menetapkan bentuk pembagian keuntungan yang sesuai dengan masyarakat tradisional
<i>Patent Act 1970-1999; 2005</i>	Amandemen 1999 dan 2005 membawa dampak signifikan terhadap SDH/SDG India	Pasal 25 Par 2 j dan k Patent Act 2005 memungkinkan orang yang beranggapan bahwa sumber materi biologi yang digunakan tidak disebutkan dalam permohonan atau disebutkan dengan keliru dapat mengajukan klaim pembatalan permohonan paten

<sup>347</sup>Pasal 45, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.*

<sup>348</sup>Pasal 47, *The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.*

Seperti halnya Brazil, India juga telah menetapkan pengaturan SDG yang bersifat *sui generis*. Terlepas dari banyaknya kritik terhadap hukum ini, namun patutlah dicatat beberapa hal dari Undang-Undang ini. Hal terutama adalah adanya kesadaran di kalangan pembuat Undang-Undang di India akan perlunya melindungi SDG nasional mereka terhadap pihak asing. Ini merupakan suatu penerapan hak berdaulat oleh CBD yang jelas dan fokus. Tidak seperti *Provisional Measure* 2001 Brazil, *Biological Diversity Act* 2002 India bersikap tegas melindungi kepentingan SDG nasional dan warga negara India dalam mengakses dan memanfaatkan SDG mereka sendiri.

Pengaturan BDA memang terkesan ketat, hal ini menimbulkan kekhawatiran akan kontra produktifnya Undang-Undang ini terhadap kegiatan pengembangan SDG secara ekonomis. Namun di sisi lain, ketatnya pengaturan ini juga memberi kesempatan bagi warga negara India untuk menggunakan SDG yang mereka miliki secara maksimal.

Pada pelaksanaan Paten, keharusan untuk mengungkapkan sumber materi genetik yang terkandung dalam permohonan paten merupakan langkah strategis dan konkrit untuk melindungi SDG yang mereka miliki dari aspek komersial. Langkah ini juga telah dilakukan oleh Brazil, walaupun mereka belum sepakat sepenuhnya atas kebijakan pencantuman *disclosure of origin* ini karena alasan politis. Sebaliknya India terlihat percaya diri menerapkan persyaratan ini tanpa memperdulikan reaksi yang mungkin muncul seperti halnya yang dilakukan USA ketika penyesuaian hukum Paten belum juga dilakukan.

Mengamati pola pengaturan pengelolaan SDG antara Negara Utara dengan Negara Selatan, terlihat jelas bahwa Negara Utara tidak memandang perlu untuk mengatur secara *sui generis* mengenai pengelolaan SDG ini, bahkan Australia tidak menyiapkan pengaturan formal untuk itu, namun mengembangkan strategi dan kebijakan yang mendukung pelaksanaan tersebut. Di pihak lain, Negara Selatan justru melihat penting artinya membuat sistem *sui generis* pengelolaan SDG, yang bersifat komprehensif, yang dapat mengakomodir ketentuan akses dan pembagian keuntungan pemanfaatan SDG. Dalam sistem *sui generis* juga diatur mengenai keterkaitan pelaksanaan HKI dengan kontrol penggunaan SDG sebagai materi inovasi melalui sistem persyaratan pengungkapan. Dengan demikian jelaslah bahwa bagi Negara Utara masalah perlindungan dan pemanfaatan SDG dapat dipisahkan pengaturannya

dan menekankan aspek pemanfaatannya melalui penguatan sistem HKI. Sementara Negara Selatan melihat sikap strategis pengelolaan SDG justru berupaya melemahkan sistem HKI dengan memberi tempat yang lebih pada budaya, nilai dan ilmu pengetahuan serta teknologi komunitas dimana SDG tersebut berada.



## BAB 4

### PENGATURAN SUMBER DAYA GENETIK DI INDONESIA

#### 4.1. Kerangka Hukum dan Kepemilikan SDG di Indonesia

Peraturan perundang-undangan Indonesia yang berkaitan dengan SDG jumlahnya ada ratusan; untuk setingkat Undang-Undang saja tidak kurang ada 28 Undang-Undang dengan meliputi berbagai sektor. Untuk bidang pengelolaan kawasan konservasi saja tercatat sekitar 157 peraturan dari berbagai tingkat peraturan perundang-undangan<sup>1</sup>. Sebagian peraturan ini jelas berkaitan dengan SDG, sehingga peraturan di bidang SDG jumlahnya akan lebih banyak lagi. Namun mengingat tujuan penelitian ini untuk memetakan kebijakan dan pengaturan terkait dengan SDG secara umum untuk disinkronkan dengan isu-isu global terkait dengan SDG, maka penelitian dibatasi hanya sampai setingkat Undang-Undang saja; namun jika pembahasan diperlukan akan menggunakan peraturan perundang-undangan di bawahnya sebagai pendukung.

Rujukan utama pengaturan SDG Indonesia, tentu saja konstitusi negara: Undang-Undang Dasar 1945. Pasal yang mengatur masalah SDG dalam UUD 1945 adalah Pasal 33 ayat (3)<sup>2</sup> di bawah judul 'Perekonomian Nasional dan Kesejahteraan Sosial' berdasarkan amandemen keempat UUD 1945, selengkapnya berbunyi:

"Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat".

SDG dalam perspektif UUD 1945 adalah sarana untuk mensejahterakan masyarakat; menjadi modal bangsa dan keunggulan komparatif sekaligus kompetitif untuk dikelola dengan sebaik-baiknya demi mencapai kesejahteraan bersama. Untuk itu Negara menjadi pengelola dan penentu kebijakan dan tindakan yang dapat mencapai tujuan penggunaan SDG dimaksud.

---

<sup>1</sup>Lembaga Pengembangan Hukum Lingkungan, Kajian Hukum dan Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi di Indonesia Menuju Pengembangan Desentralisasi dan Peningkatan Peranserta Masyarakat.

<sup>2</sup>Setelah perubahan UUD 1945 yang keempat, komposisi Pasal ini mengalami perubahan dengan penambahan ayat (4) dan (5); namun substansi Pasal 33 ayat (3) sendiri tetap, tidak mengalami perubahan.

Sesuai dengan Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat (TAP MPR) No. III/MPR/2000 tentang Sumber Hukum dan Tata Urutan Peraturan Perundang-Undangan, sumber hukum selanjutnya setelah UUD 1945 adalah TAP MPR. Secara khusus, MPR telah menerbitkan TAP MPR Nomor IX/MPR/2001 tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam. Kembali menegaskan fungsi Negara sebagai pengelola sumberdaya alam<sup>3</sup>, Ketetapan ini menugaskan Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) bersama-sama dengan Presiden untuk membuat peraturan lebih lanjut mengenai prinsip pengelolaan sumberdaya alam yang bertujuan untuk mewujudkan keadilan dalam penguasaan, pemilikan, penggunaan, pemanfaatan, dan pemeliharaan sumberdaya agraria dan sumberdaya alam; serta memelihara keberlanjutan yang dapat memberi manfaat yang optimal, baik untuk generasi sekarang maupun generasi mendatang, dengan tetap memperhatikan daya tampung dan dukung lingkungan<sup>4</sup>.

Mempertimbangkan bahwa Pemerintah Daerah juga memegang peranan penting dalam pengelolaan SDG di tingkat lokal/daerah, sebelumnya dikeluarkan pula TAP MPR No. XV/MPR/1998 tentang Penyelenggaraan Otonomi Daerah; Pengaturan; Pembagian, dan Pemanfaatan Sumber Daya Nasional, Yang Berkeadilan; Serta Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah Dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dalam Ketetapan ini ditentukan bahwa Pemerintah daerah berwenang mengelola sumber daya nasional dan bertanggungjawab memelihara kelestarian lingkungan. Selanjutnya pengelolaan sumber daya alam dilakukan secara efisien, terbuka, dan dilaksanakan dengan memberikan kesempatan yang luas kepada koperasi, usaha kecil, dan menengah<sup>5</sup>.

Sikap sumber hukum tertinggi dan tinggi di atas dalam mengelola SDG menggunakan prinsip mengutamakan kesejahteraan masyarakat secara luas, dimulai dari strata masyarakat yang lebih kecil dan lebih lemah. Disamping itu, pengelolaan juga tidak boleh hanya berbasiskan kepentingan ekonomi semata, namun juga memperhatikan kepentingan kelestarian lingkungan dan kepentingan generasi sekarang dan mendatang.

---

<sup>3</sup>Lihat Pasal 4 TAP MPR No. IX/MPR/2001 Tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam.

<sup>4</sup>Lihat Pasal 7 jo. Pasal 5 f, g TAP MPR No. IX/MPR/2001 Tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam.

<sup>5</sup>Lihat Pasal 5 jo. Pasal 3 ayat (2) TAP MPR No. XV/MPR/1998 Penyelenggaraan Otonomi Daerah; Pengaturan; Pembagian, dan Pemanfaatan Sumber Daya Nasional, Yang Berkeadilan; Serta Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah Dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Selanjutnya, prinsip pengelolaan SDG ini diterjemahkan dalam tidak kurang dari 28 peraturan setingkat Undang-Undang dan berbagai peraturan pelaksanaannya. Untuk kepentingan penelitian ini, maka substansi berbagai legislasi nasional dimaksud, dibagi ke dalam 2 topik utama: yang mengatur mengenai kepemilikan dan kontrol SDG Indonesia, serta perlindungan terhadap SDG Indonesia ditinjau dari upaya pelestarian dan pemanfaatannya.

Melihat karakter SDG terkait persoalan kepemilikan dan kontrol atas SDG dimaksud, SDG dapat dibagi ke dalam tiga kelompok: SDG dalam bentuk aslinya (liar ataupun terdomestikasi), SDG yang dikembangkan secara tradisional, dan SDG yang dikembangkan secara bioteknologi modern. Ketiga pembagian ini disesuaikan dengan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang berkepentingan atas masing-masing SDG yang berbeda cara pandanganya satu sama lain.

**Tabel 4- 1: Pembagian SDG Menurut Karakternya dan Kepentingan Yang Terkandung**

Pembagian SDG	Stakeholder Berkepentingan	Kepentingan
SDG dalam bentuk aslinya	Masyarakat tempat SDG	Pangan, kesehatan, lingkungan, spritual
SDG dikembangkan secara tradisional	Masyarakat tempat SDG	Pengetahuan tradisional, hak petani
SDG dikembangkan secara modern	Masyarakat tempat SDG, industri/perusahaan pengembang	Pengetahuan tradisional, hak kekayaan intelektual

Peraturan perundang-undangan Indonesia terkait SDG dengan menggunakan pendekatan di atas, melibatkan lintas departemen (sektor) yang memiliki tugas pokok dan fungsi yang bisa bersifat tumpang tindih satu sama lain.

Persoalan SDG secara khusus dan lingkungan hidup secara umum untuk diformalisasikan di tingkat konstitusi telah mendapat perhatian yang serius di banyak negara empat dekade terakhir, yang dikenal dengan istilah *green constitution*<sup>6</sup>. Menurut Santosa dalam Asshiddiqie (2009), konstitusi Indonesia termasuk pada kategori dengan komitmen sedang<sup>7</sup>. Komitmen konsitusi Indonesia meningkat setelah perubahan kedua dengan menambahkan Pasal 28H ayat (1) yang menetapkan:

<sup>6</sup>Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution, Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Jakarta, Rajawali Pres, 2009, 4.

<sup>7</sup>Ada 5 kategori komitmen konstitusi terhadap lingkungan hidup, yaitu komitmen tertinggi, komitmen tinggi, komitmen memadai, komitmen sedang, dan komitmen rendah. Mas Achmad Santosa, Kata Sambutan dalam Asshiddiqie, 2009, *ibid*, vi-vii.



'Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan bathin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan'.

Ketentuan di atas, ditambah dengan Pasal 33 ayat (4)<sup>8</sup>, yang menetapkan:

'Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional'

Berdasarkan kedua ketentuan di atas, maka konstitusi Indonesia telah berubah arah, yang semula murni *economic/political constitution* estela perubahan keempat menjadi *green constitution*<sup>9</sup>. Konstitusi Indonesia disamping telah mengandung kedaulatan Tuhan, kedaulatan raja, kedaulatan hukum, kedaulatan rakyat, kedaulatan negara, juga mengandung kedaulatan lingkungan<sup>10</sup>. Kedaulatan lingkungan yang dituju adalah menyeimbangkan peran alam dan manusia yang terhubung dengan Tuhan. Hubungan 'triadik' ketiganya, menempatkan Tuhan ditengah, dengan posisi manusia dan alam yang seimbang<sup>11</sup>.

#### 4.1.1 SDG Dalam Bentuk Aslinya

Kepemilikan SDG dalam bentuk aslinya dapat ditelaah dari karakter SDG dalam kondisi *in situ* dan dalam kondisi *ex situ*. Kondisi *in situ* adalah kondisi SDG yang terdapat di dalam ekosistem dan habitat alami, dan dalam hal jenis-jenis terdomestikasi atau budidaya, di dalam lingkungan tempat sifat-sifat khususnya berkembang<sup>12</sup>. Sedangkan SDG kondisi *ex situ* adalah kondisi dimana SDG dan komponen-komponennya berada di luar habitat alaminya<sup>13</sup>.

##### 4.1.1.1 Koleksi *In Situ*

Secara kronologis, sebelum diratifikasinya *United Nation Convention on Biological Diversity* (CBD) melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994, sikap Indonesia atas SDG dalam bentuk aslinya sudah menetapkan bahwa Indonesia

<sup>8</sup>Pasal ini ditambahkan pada perubahan keempat UUD 1945.

<sup>9</sup>Asshiddiqie, 2009, *op.cit.*, 79-90.

<sup>10</sup>Asshiddiqie, 2009, *ibid*, 121.

<sup>11</sup>Asshiddiqie, 2009, *ibid*, 119.

<sup>12</sup>Lihat Pasal 2 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nation Convention on Biological Diversity* juncto Pasal 2 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41.

<sup>13</sup>Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994, *ibid*.

memiliki hak berdaulat atas SDG yang berada di zona ekonomi eksklusif (ZEE) pada tahun 1983. Dalam konsideran Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif, menunjuk Pasal 5 ayat (1), Pasal 11, Pasal 20 ayat. (1), dan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945 sebagai rujukan penyusunan Undang-Undang tersebut. Terkait dengan SDG; maka substansi Pasal 33 ayat (3) menjadi penting sebagai panduan sikap Indonesia terhadap status hukum SDG Indonesia.

Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945 setelah amandemen keempat, berbunyi:

"Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat".

Menurut Maruarar Siahaan (2008) yang merupakan salah satu hakim konstitusi, maka dikuasai oleh negara dalam Pasal di atas tidak dapat ditafsirkan dalam kerangka berpikir perdata belaka, ataupun ditafsirkan bahwa penguasaan negara hanya sebatas kewenangan pengaturan saja; melainkan harus diartikan dari konsepsi kedaulatan rakyat Indonesia atas segala sumber kekayaan Indonesia di atas, sebagai pemilikan publik oleh kolektivitas rakyat. Selanjutnya rakyat memberikan mandat kepada negara untuk mengadakan kebijakan (*beleid*), tindakan pengurusan (*bestuursdaad*), pengaturan (*regelendaad*), dan pengelolaan (*bestuursdaad*). Untuk itu negara (dalam hal ini Pemerintah) dapat mengeluarkan dan mencabut fasilitas, ijin, linsensi dan konsesi untuk mendayagunakan SDG yang dikelolanya<sup>14</sup>.

Selanjutnya, perlu juga dicermati bahwa Negara juga memiliki kekuasaan atas cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan/atau menguasai hajat hidup orang banyak, sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 33 ayat (2) UUD 1945. Cabang produksi yang menguasai hajat hidup orang banyak adalah cabang produksi yang termasuk dalam kategori *public utility*<sup>15</sup>. Menurut Maruarar Siahaan dan Harjono, penafsiran penguasaan negara ini tidak dapat diartikan dalam konsepsi kepemilikan perdata, melainkan harus dikaitkan dengan kedudukan negara sebagai *entity* yang berdaulat, yang oleh karenanya, kewenangannya meliputi pengaturan hal-hal yang berada di wilayah kedaulatannya, meskipun diluar kepemilikannya, termasuk di

<sup>14</sup>Maruarar Siahaan, *Undang-Undang Dasar 1945: Konstitusi yang Hidup*, Jakarta, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi, 2008, 540-541.

<sup>15</sup>Lihat Harjono, *Konstitusi Sebagai Rumah Bangsa*, Jakarta, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi, 2008, 157.

dalamnya untuk menarik pemilikan orang lain untuk dikuasai negara<sup>16</sup>. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat terjadi bahwa (i) cabang produksi yang penting bagi negara dan menguasai hidup orang banyak, (ii) penting bagi negara tetapi tidak menguasai hajat hidup orang banyak, dan (iii) tidak penting bagi negara tetapi menguasai hajat hidup orang banyak. Ketiga kondisi ini menjadi penguasaan negara dan harus dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, seperti digambarkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4- 2: Penguasaan Negara atas SDA/G dan Cabang Produksi yang Menguasai Hajat Hidup Orang Banyak**

No	SDA(G)/Cabang Produksi	Hajat Hidup Masyarakat	Kekuasaan Negara
1	Bumi	Tidak mensyaratkan	Dikuasai Negara
2	Air	Tidak mensyaratkan	Dikuasai Negara
3	Kekayaan alam dalam bumi/air	Tidak mensyaratkan	Dikuasai Negara
4	Penting/strategis bagi negara	Menguasai hajat hidup orang banyak	Dikuasai Negara
5	Penting Bagi Negara	Tidak menguasai hajat hidup orang banyak	Dikuasai Negara
6	Tidak penting bagi Negara	Menguasai hajat hidup orang banyak	Dikuasai Negara
7	Tidak penting bagi Negara	Tidak menguasai hajat hidup orang banyak	Tidak dikuasai Negara

Sumber: Diadopsi dari Siahaan, 2008

Sejalan dengan prinsip dalam konstitusi di atas, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) menegaskan kedaulatan Indonesia atas SDG yang berada di wilayah ZEEI, yang pada prinsipnya adalah sejauh 200 (dua ratus) mil laut diukur dari garis pangkal laut wilayah Indonesia. Sikap ini secara eksplisit terlihat dalam angka 6 Konsideran Undang-Undang dimaksud, yang menegaskan bahwa sumber daya hayati dan non hayati di ZEE adalah modal dan milik bersama bangsa Indonesia sesuai dengan wawasan nusantara. Selanjutnya kedaulatan negara Indonesia atas SDGnya di ZEEI ditegaskan pula lebih rinci dalam Pasal 4 Undang-Undang yang sama. Dengan kedaulatan tersebut, maka negara (Pemerintah) memiliki hak mengeksplorasi, eksploitasi, mengelola, melestarikan SDA (hayati dan non hayati serta SDG) di zona tersebut. Oleh karena itu, siapa saja yang ingin berkegiatan di area itu, untuk warga negara Indonesia harus berdasarkan ijin Pemerintah, sedangkan untuk warga negara asing, harus berdasarkan persetujuan Internasional Indonesia dengan negara asing yang bersangkutan.

<sup>16</sup>Maruarar Siahaan, 2008 op.cit; Harjono, 2008, *Ibid*.

Pada tahun 1994, seiring dengan diskusi intens mengenai kepemilikan SDG di tingkat internasional, khususnya forum yang terkait dengan FAO, Indonesia telah pula meratifikasi United Nation Convention on Biological Diversity (CBD) melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994. CBD juga mendukung penerapan kedaulatan negara (*sovereign right*) atas SDG yang berada di wilayah yurisdiksinya seperti tercantum dalam Pasal 3 bertajuk *Principle*:

*"States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction".*

*Legal reasoning* dari CBD dalam menetapkan *sovereign right* atas SDG yang berada di wilayah yurisdiksinya merujuk pada Charter of United Nations dan prinsip hukum internasional. Tidak ada penjelasan lebih lanjut prinsip hukum internasional mana yang dirujuk, namun dalam Article 2 Charter of United Nation disebutkan adanya *sovereign equality* diantara Negara-negara<sup>17</sup>. Adapun penjabaran *sovereign right* yang dianut oleh CBD diserahkan pada sistem hukum Negara masing-masing, asal tidak menimbulkan kerusakan lingkungan Negara lain atau di luar wilayah yurisdiksinya.

Peraturan perundang-undangan berikutnya yang menyatakan dengan tegas tentang kedaulatan Negara Indonesia atas SDG yang dimilikinya adalah Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 Tentang Perairan Indonesia. Pasal 4 Undang-Undang ini menyatakan:

*"Kedaulatan Negara Republik Indonesia di perairan Indonesia meliputi laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta ruang udara di atas laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta dasar laut dan tanah di bawahnya termasuk sumber kekayaan alam yang terkandung di dalamnya".*

Kedaulatan Negara atas SDG yang dimiliki Indonesia juga dinyatakan dalam Undang Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pasal 8 Undang-Undang ini menyatakan dengan tegas bahwa:

---

<sup>17</sup>Bunyi Pasal dimaksud selengkapnya berbunyi *"The Organization is based on the principle of the sovereign equality of all its Members"*.

“Sumber daya alam dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, serta pengaturannya ditentukan oleh Pemerintah. Untuk melaksanakan amanat di atas, Pemerintah mengatur dan mengembangkan kebijaksanaan dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup; mengatur penyediaan, peruntukan, penggunaan, pengelolaan lingkungan hidup, dan pemanfaatan kembali sumber daya alam, termasuk sumber daya genetika; mengatur perbuatan hukum dan hubungan hukum antara orang dan/atau subjek hukum lainnya serta perbuatan hukum terhadap sumber daya alam dan sumber daya buatan, termasuk sumber daya genetika; mengendalikan kegiatan yang mempunyai dampak sosial; mengembangkan pendanaan bagi upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang diatur selanjutnya dalam Peraturan Pemerintah”.

Jelaslah kiranya, bahwa Indonesia secara konsisten menetapkan bahwa SDG Indonesia dikuasai oleh Negara pengaturan dan pengelolaannya yang diarahkan pada sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Menilik Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 di atas, terlihat dengan jelas bahwa fungsi Pemerintah untuk mengatur dan mengelola SDG akan dirinci lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah, bukan Undang-Undang<sup>18</sup>.

Dalam konteks yang lebih khusus, pengaturan kepemilikan dan kontrol SDG bidang kehutanan diatur dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang ini menentukan bahwa:

“Semua hutan di dalam wilayah Republik Indonesia termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”.

Penguasaan hutan oleh Negara di atas, selanjutnya memberi kewenangan bagi Negara (Pemerintah) untuk mengatur mengatur dan mengurus segala sesuatu yang berkaitan dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan; menetapkan status wilayah tertentu sebagai kawasan hutan atau kawasan hutan sebagai bukan kawasan hutan; dan mengatur dan menetapkan hubungan-hubungan hukum antara orang dengan hutan, serta mengatur perbuatan-perbuatan hukum mengenai kehutanan. Pengaturan lain yang berpengaruh pada pengelolaan SDG Indonesia dalam Undang-Undang ini adalah diakuinya dan diperhatikannya hak masyarakat hukum adat, sepanjang kenyataannya masih ada dan diakui keberadaannya, serta tidak bertentangan dengan kepentingan nasional, dalam melakukan pengelolaan hutan di atas.

---

<sup>18</sup>Saat ini sedang dibahas RUU mengenai Pengelolaan Sumber Daya Genetik, yang merupakan inisiatif Pemerintah, dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup.

Merujuk penjelasan di atas, baik secara umum maupun secara sektoral, ada keinginan kuat dari Negara Indonesia untuk menyerahkan pengurusan dan pengelolaan SDG Indonesia ke tangan Negara (Pemerintah), dengan syarat pengurusan dan pengelolaan tersebut ditujukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Lebih lengkap tentang posisi penetapan kedaulatan Negara atas SDG Indonesia dapat diilustrasikan dalam Tabel 3-3 berikut.

**Tabel 4-3: Pasal-Pasal Terkait Kepemilikan SDG dalam Berbagai Peraturan**

No	Undang-Undang	Pasal	Ruang Lingkup
1	Undang-Undang Dasar 1945	Pasal 33 (3)	Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat
2	Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia	Pasal 4	Di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, Republik Indonesia mempunyai dan melaksanakan hak berdaulat untuk melakukan eksplorasi dan eksploitasi, pengelolaan dan konservasi sumber daya alam hayati dan non hayati
3	Undang Nomor 5 Tahun 1994 Tentang Pengesahan Konvensi Keanekaragaman Hayati	Pasal 3	States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources
4	Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 Tentang Perairan Indonesia	Pasal 4	Kedaulatan Negara Republik Indonesia di perairan Indonesia meliputi laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta ruang udara di atas laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta dasar laut dan tanah di bawahnya termasuk sumber kekayaan alam yang terkandung di dalamnya
5	Undang Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup	Pasal 8	Sumber daya alam dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, serta pengaturannya ditentukan oleh Pemerintah
6	Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan	Pasal 4(1)	Semua hutan di dalam wilayah Republik Indonesia termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat
7	Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman	Pasal 3 (1)	Plasma nutfah dikuasai oleh negara, dan dimanfaatkan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat

Dari lima Undang-Undang yang terkait dengan SDG, yang menetapkan dengan tegas bahwa negara berdaulat atas SDG yang berada di wilayah teritorial Indonesia, dan bahkan untuk kepentingan eksploitasi dan eksplorasi ekonomi, wilayah perairan yang bisa dimanfaatkan (ZEEI) melebihi wilayah perairan Indonesia yang 20 mil laut, hanya dua Undang-Undang saja yang kembali menegaskan tujuan pengelolaan SDG oleh Negara (Pemerintah) sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945. Kedua Undang-Undang itu adalah Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997

tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

#### 4.1.1.2. Koleksi *Ex Situ*

Koleksi *ex situ* SDG telah dimulai jauh sebelum CBD diterapkan. Koleksi ini terbentuk berawal dari kebutuhan para peneliti dan pengembang untuk saling bertukar informasi dan materi sehingga kegiatan penelitian dan pengembangan yang mereka lakukan dapat berlangsung tanpa hambatan geografis. Berdasarkan kebutuhan tersebut, pada tahun 1971 dibentuklah *The Consultative Group on International Agriculture Research* (CGIAR). Group ini merupakan kerjasama strategis antara Negara-negara dengan organisasi internasional dan regional serta yayasan swasta yang mendukung kegiatan pusat-pusat penelitian. CCGIAR bertujuan menumbuhkan pertanian yang berkelanjutan melalui pencapaian ilmiah berkualitas tinggi yang bermanfaat bagi masyarakat miskin melalui ketahanan pangan yang semakin kuat, nutrisi dan kesehatan yang lebih baik, penghasilan yang tinggi, dan manajemen sumber daya alam yang lebih meningkat. Dengan kata lain lembaga ini merupakan lembaga penelitian yang menangani masalah SDG untuk kepentingan ketahanan pangan sekaligus mengkaitkannya dengan isu-isu kemiskinan dan hak asasi manusia.

Merespon kehilangan SDG pangan dunia yang sangat cepat, pada tahun 1974, CGIAR mendirikan *International Board for Plant Genetic Resources* (IBPGR). Misi utama lembaga ini adalah mengkoordinasikan program SDG tanaman internasional termasuk didalamnya misi koleksi sekaligus membangun dan mengembangkan bank gen nasional, regional dan internasional. Pada perkembangannya, CGIAR berada di bawah administrasi FAO, bahkan sekretariat IBPGR berada di FAO. Indonesia mengusung salah satu topik riset CGIAR, yaitu CIFOR (*Center for International Forestry Research*), yang khusus bergerak dalam penelitian bidang konservasi hutan dan meningkatkan taraf kehidupan masyarakat di daerah tropis. CGIAR memiliki 11 Pusat-Pusat Riset Pertanian Internasional (*International Agricultural Research Centres—IARCs*) yang merupakan bank gen, dengan jumlah akses<sup>19</sup> sekitar

---

<sup>19</sup>Akses dalam konteks hukum adalah hak untuk memasuki suatu properti atau hal yang dikuasai oleh orang lain. Sebagaimana diuraikan dalam <http://www.thefreedictionary.com/accession>.

666.000<sup>20</sup>, yang terdiri dari tanaman pangan, pakan ternak, dan pohon hutan pertanian, seperti terlihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4- 4: SDG dan Jumlah Akses Koleksi CGIAR**

Pusat	SDG	Jumlah Akses	
		2001*	2002**
International Center for Tropical Agriculture (CIAT) Cali, Colombia	Cassava	8,060	5,728
	Forages	31,400	18,138
	Bean	24,184	31,718
International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) Mexico	Maize	154,912	20,411
	Wheat	25,086	95,113
International Potato Center (CIP) Lima, Peru	Andean Roots & Tubers	1,495	1,112
	Sweet Potato	7,659	6,413
	Potato	7,639	5,057
International Center for Agriculture in the Dry Areas (ICARDA) Aleppo, Syria	Barley	60,013 (wheat)	24,218
	Chickpea	11,219	9,116
	Faba Bean	10,745	9,074
	Wheat		30,270
	Forages	30,528	24,581
	Lentil	9,962	7,827
International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) Patancheru, India	Chickpea	17,250	16,961
	Groundnut	15,342	14,357
	Pearl Millet	21,392	21,250
	Pigeonpea	13,544	12,698
	Sorghum	36,721	35,780
	Minor Millets	9,252	9,050
International Institute for Tropical Agriculture (IITA) Ibadan, Nigeria	Bambara groundnut	2,029	2,029
	Cassava	3,529	2,158
	Cowpea	16,001	15,001
	Soybean	5,537	1,909
	Wild Vigna		1,634
	Yam	3,700	2,878
International Livestock Research Institute (ILRI) Nairobi, Kenya	Forages	13,204	11,537
Biodiversity International Maccaresse, Italy	Musa	1,143	931
International Rice Research Institute (IRRI) Los Banos, Philippines	Rice	99,132	80,617
West Africa Rice Development Association (WARDA) Bouaké, Cote d'Ivoire	Rice	15,377	14,917
World Agroforestry Centre Nairobi, Kenya	Sesbania	10,025	25
Total		666,080	532,508

\* Sumber: Bonwoo Koo, 2001

\*\*Sumber: Koleksi CGIAR berdasarkan perjanjian dengan FAO, 2002

Pada tahun 1994, mengakhiri debat yang berlangsung mengenai koleksi CGIAR ini di tingkat internasional, CGIAR setuju memasukkan koleksi yang diadminstrasikannya dibawah administrasi FAO berbentuk *trusteeship*<sup>21</sup>. Kemudian, pada tahun 2006, IBPGR melakukan merger dengan ITPGRFA dalam suatu gerakan

<sup>20</sup>Bonwoo Koo, et.al, *Conserving Genetic Resources For Agriculture: Counting The Cost*, Brief, 2003.

<sup>21</sup>David S. Tilford, *Saving The Blueprints: The International Legal Regime For Plant Resources*, Case Western Reserve Journal of International Law, 1998, 424.



yang dinamakan *Global System for Conservation and Utilization of PGR* di bawah koordinasi FAO. CGIAR hanya salah satu dari bank benih/gen yang ada di dunia. Lembaga ini menjadi penting peranannya karena didasarkan pada kesepakatan internasional. Masih ada banyak koleksi *ex situ* seperti kebun raya, taman margasatwa, koleksi perorangan, organisasi internasional lainnya, bahkan korporasi nasional dan internasional.

Indonesia telah menjadi anggota aktif FAO sejak tahun 1948; sehingga semua perkembangan ini menjadi bagian dari sikap Indonesia pula. Walaupun Indonesia tidak ditunjuk menjadi salah satu pusat riset pertanian Internasional FAO, namun keterlibatan Indonesia dalam kerangka FAO jelas pula melibatkan SDG pangan dan pertanian Indonesia dalam ajang tukar menukar benih/gen di atas. Oleh karena itu, persoalan kepemilikan benih/gen yang berada dalam koleksi *ex situ* demikian, perlu pula dipertanyakan, karena ada indikasi bahwa beberapa benih/gen dipertukarkan pula untuk kepentingan komersial akhirnya.

Di tingkat nasional, tidak ada pengaturan jelas mengenai status hukum SDG Indonesia koleksi *ex situ*; oleh karena itu status hukum dari SDG dimaksud diserahkan kepada aturan main dari masing-masing lembaga bank benih/gen dimaksud. Untuk SDG koleksi *ex situ* yang berada dibawah naungan FAO, jika merujuk pada *International Undertaking* jelas-jelas mengatakan bahwa SDG tersebut adalah *common heritage of mankind*. Maka berdasarkan konsep ini siapa saja boleh melakukan akses ke koleksi dimaksud. Namun pada perkembangannya, ketika IBPGR bergabung dengan ITPGRFA di bawah sistem global, penerapan konsep ini diperluas sehingga akses dimaksud dibatasi dengan penerapan *Standard Material Transfer Agreement* (SMTA). Dengan mekanisme ini, maka penggunaan benih/gen dapat dikontrol dan diawasi.

Selain bank benih/gen yang di bawah administrasi FAO, kejelasan status SDG koleksi *ex situ* menyisakan pertanyaan yang belum terjawab sampai saat ini. CBD hanya mengatur upaya konservasi koleksi *ex situ*, yang pada dasarnya merupakan pelengkap dari upaya konservasi koleksi *in situ*<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup>Lihat Pasal 9 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nation Convention on Biological Diversity*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41.

#### 4.1.2 SDG Hasil Pengembangan Secara Tradisional (Konvensional)

Pengaturan pemilikan dan kontrol SDG hasil pengembangan secara tradisional berkaitan dengan kegiatan para pemulia tanaman dalam memelihara dan mengembangkan SDG dalam jangka waktu yang panjang secara turun temurun. Metode pengembangan demikian, pada umumnya dilakukan oleh para petani. Secara khusus, belum ada peraturan perundang-undangan yang mengatur dan melindungi kegiatan para petani ini; namun mengingat Indonesia telah meratifikasi beberapa konvensi internasional yang mengatur hal serupa, maka pengaturan di tingkat internasional tersebut dapat dijadikan rujukan arah pengaturan SDG hasil pengembangan secara tradisional di Indonesia.

Konvensi pertama dan yang paling tua diikuti Indonesia adalah *International Undertaking-Food and Agriculture Organization* (selanjutnya disebut dengan *International Undertaking*). Indonesia secara formal mengaksesi FAO pada tanggal 28 November 1949; dan *International Undertaking* merupakan salah satu aturan main yang berlaku di FAO yang harus diikuti dan diterapkan oleh Indonesia.

*International Undertaking* merupakan perjanjian internasional menyeluruh pertama yang berkaitan dengan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian. Perjanjian ini di sepakati dalam Konferensi FAO pada tahun 1983 melalui Resolusi 8/83, sebagai instrumen untuk mendorong harmoni internasional dalam hal berkaitan dengan akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian. Seratus tiga belas negara telah mengikuti *International Undertaking* bertujuan "menjamin bahwa SDG tanaman dan kepentingan ekonomi dan/atau sosial, khususnya untuk pertanian, akan dieksplor, dilestarikan, dievaluasi dan disediakan untuk pemulia tanaman dan untuk tujuan ilmiah". Pelaksanaannya dimonitor oleh *Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA)*.

*International Undertaking* merupakan salah satu dari serangkaian interpretasi yang disepakati yang melingkupi tiga resolusi Konferensi FAO yang kini menjadi lampirannya. Perjanjian ini bertujuan mencapai keseimbangan antara produk bioteknologi (varietas dan galur pemuliaan komersial) di satu sisi, dan varietas petani dan materi liar di sisi lain, dan antara kepentingan Negara maju dengan Negara berkembang, dengan cara menyeimbangkan hak para pemulia (innovator formal).

Resolusi 4/89 mengakui Hak Pemulia Tanaman seperti yang diatur dalam International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV), yang sesungguhnya tidak konsisten dengan Undertaking, dan pada saat bersamaan mengakui juga Hak Petani sebagaimana didefinisikan dalam Resolusi 5/89. Hak berdaulat Negara atas SDG mereka juga diakui dalam Resolusi 3/91, dan juga disepakati bahwa Hak Petani harus dilaksanakan melalui international fund untuk SDG.

Pengaturan SDG hasil pengembangan secara tradisional erat kaitannya dengan Hak Petani. Resolusi 5/89 FAO (disetujui pada tanggal 29 November 1989) yang mengatur Hak Petani ini menjelaskan pengertian Hak Petani sebagai:

*Farmers' Rights mean rights arising from the past, present and future contributions of farmers in conserving, improving, and making available plant genetic resources, particularly those in the centres of origin/diversity. These rights are vested in the International Community, as trustee for present and future generations of farmers, for the purpose of ensuring full benefits to farmers, and supporting the continuation of their contributions, as well as the attainment of the overall purposes of the International Undertaking.*

Merujuk pada pengertian di atas, maka Hak Petani dalam konteks FAO adalah pengakuan atas kontribusi para petani dalam memelihara, mengembangkan dan menyediakan SDG tanaman yang jumlahnya tidak terhitung sehingga SDG bisa digunakan oleh generasi sekarang dan generasi mendatang. Kontribusi besar ini harus diapresiasi dan perlu dicarikan mekanisme insentif yang memungkinkan kontribusi tersebut terus berlangsung demi kelangsungan dan pelestarian SDG tanaman dimaksud. Mekanisme insentif yang ditawarkan dalam kerangka International Undertaking adalah pelatihan dan fasilitas untuk survey dan identifikasi dan bantuan untuk melakukan kegiatan pemuliaan oleh para petani dimaksud dan membantu petani untuk melindungi dan melestarikan SDG tanaman di wilayahnya melalui program-program yang berhubungan dengan itu.

Sesuai dengan tujuan International Undertaking untuk menyediakan SDG tanaman bagi pemuliaan tanaman dan tujuan ilmiah, dan berdasarkan prinsip bahwa SDG tanaman adalah *common heritage of mankind* sehingga akses ke SDG tanaman tersebut seyogyanya tidak dibatasi, baik karena alasan teknis, maupun alasan yuridis. Penerapan prinsip *common heritage of mankind* atas SDG tanaman pada

perkembangannya telah mengalami perubahan orientasi, seiring dengan diskusi-diskusi yang berlangsung pada forum internasional lainnya seperti CBD.

Rujukan lain untuk Hak Petani yang lebih praktis sifatnya adalah CBD. CBD merupakan satu-satunya Konvensi internasional yang mengatur SDG secara menyeluruh, walaupun beberapa kritik melihat pengaturan SDG dalam kerangka CBD ini masih memiliki kekurangan-kekurangan yang harus dipikirkan untuk diisi, yang antara lain juga menjadi perhatian FAO sendiri.

Perlindungan terhadap SDG hasil pengembangan secara tradisional dalam konteks CBD sebagaimana tercantum dalam Pasal 8(j) CBD, yang menetapkan:

“Tergantung perundang-undangan nasionalnya, menghormati, melindungi, dan mempertahankan pengetahuan, inovasi-inovasi, dan praktik-praktik masyarakat asli dan lokal yang mencerminkan gaya hidup berciri tradisional, sesuai dengan konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan keanekaragaman hayati dan memajukan penerapannya secara lebih luas dengan persetujuan dan keterlibatan pemilik pengetahuan, inovasi-inovasi, dan praktik-praktik tersebut semacam itu, dan mendorong pembagian yang adil keuntungan yang dihasilkan dari pendayagunaan pengetahuan, inovasi-inovasi dan praktik-praktik semacam itu.”

Dengan demikian, walaupun CBD tidak mengakui secara langsung adanya hak petani, namun pengakuan CBD terhadap kontribusi masyarakat asli dan lokal secara umum (yang juga mencakup petani) dalam melestarikan dan mengembangkan SDG secara tradisional lebih jelas mekanisme insentif yang ditawarkannya, yaitu pembagian keuntungan yang adil yang dihasilkan dari upaya komersialisasi pengetahuan dan praktik-praktik yang mereka miliki.

Mekanisme pembagian yang adil dari keuntungan yang dihasilkan pendayagunaan pengetahuan, inovasi-inovasi dan praktik-praktik tradisional yang terkait dengan SDG sedang didiskusikan dengan intens dalam forum-forum CBD.

Diskusi paling mutakhir di forum CBD, sebagaimana terlihat dalam COP Decision IX/12 yang dicapai di Bonn, 19-30 Mei 2008 yang lalu. Dalam putusan ini ditetapkan bahwa pembagian keuntungan sudah merupakan rejim internasional yang penerapannya secara praktis dilakukan di tingkat nasional masing-masing Negara peserta melalui legislasi nasionalnya. Namun sebagai pedoman, aspek-aspek apa saja yang harus diatur dalam legislasi nasional mengenai pembagian keuntungan tersebut,

merujuk pula pada usulan dari *Ad-Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (Working Group ABS)*, yang dibentuk oleh forum CBD khusus untuk mengkaji isu strategis ini.

Walaupun secara normal pembagian keuntungan selalu dikaitkan dengan kontribusi para pihak, namun dalam kegiatan yang menggunakan SDG melalui penelitian dengan sumber daya manusia dan dana dari pihak lain, identifikasi kontribusi dimaksud agak sedikit bersifat kompleks. Seringkali muncul pertanyaan, apakah pengetahuan tradisional saja, atau SDG yang disediakan saja, nilainya sama dengan kontribusi yang berbentuk dana dan/atau sumber daya manusia; apakah sebetulnya yang menjadi dasar atau tolok ukur penentuan bobot kontribusi tersebut? Untuk itu, *Working Group ABS*, menawarkan unsur minimal dalam pembagian keuntungan yang antara lain mencakup:

1. Membagi keuntungan yang mungkin didapatkan di masa yang akan datang;
2. Menyusun pembayaran jangka pendek dan jangka panjang seperti up-front payments (pembayaran uang muka);
3. Biaya sampel benih;
4. Transfer material lainnya atau yang bersifat non material seperti *know-how*<sup>23</sup>.

Dengan demikian, secara garis besar bentuk pembagian keuntungan itu bisa berupa *financial compensation (monetary)* dan bisa pula *material (non monetary) compensation* yang lebih lengkapnya terlihat dalam tabel berikut:

---

<sup>23</sup>CBD. Regulating Access and Benefit Sharing: Basic Issues, Legal Instrument, Policy Proposals. UNEP/CBD/WG-ABS/INF/4.13.

Tabel 4- 5: Bentuk Pembagian *Benefit Sharing*

Non Monetary	Monetary
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>acknowledgement in publication</i></li> <li>- <i>joint research and increased scientific capacity</i></li> <li>- <i>participation in planning and decision making</i></li> <li>- <i>control over samples and research results</i></li> <li>- <i>voucher specimens deposited in a national institution</i></li> <li>- <i>co-ownership or sole ownership of intellectual property rights</i></li> <li>- <i>free access to technology and products resulting from the agreement</i></li> <li>- <i>protection of local existing applications of intellectual property rights</i></li> <li>- <i>technology transfer (equipment and material donation)</i></li> <li>- <i>training in bioprospecting methods, collection and preparation of samples, biodiversity monitoring, socioeconomic monitoring, and/or nursery and agronomic techniques (increased conservation capacity)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>bioprospecting fees</i></li> <li>- <i>per sample fees</i></li> <li>- <i>percentage or research budget</i></li> <li>- <i>percentage of royalties</i></li> <li>- <i>development of alternative income generating schemes</i></li> <li>- <i>commitment to re-supply in source country, sample</i></li> <li>- <i>int. fund based on levies and sales</i></li> <li>- <i>specific funds (Trust Funds)</i></li> </ul>

Sumber: Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (UNEP/CBD/WG-ABS/1/INF/4) yang dikutip dari Columbia University School of International and Public Affairs: *Access to Genetic Resources: An Evaluation of the Development and Implementation of Recent Regulation and Access Agreements*. Environmental Policy Studies, Working Paper No. 4, New York 1999, 75.

Sekalipun International Undertaking dan CBD telah mengakui kontribusi petani dan pemulia tradisional dan mengusulkan mekanisme insentif sebagai *reward* terhadap kontribusi yang mereka lakukan, namun tidak ada keterangan yang tegas mengenai kepemilikan SDG hasil pengembangan tersebut. Secara implisit dapatlah dikatakan bahwa hak si pemulia terbatas pada insentif yang ditawarkan oleh kedua konvensi di atas, bukan mengenai status legal dari SDG itu sendiri.

Rujukan lainnya mengenai hak petani masih berupa konvensi internasional yang baru saja diratifikasi pada tahun 2006 yang lalu melalui Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture/ITPGRFA* (Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan Dan Pertanian). Konvensi ini secara khusus mengatur hak petani dalam Pasal 9, yang bertajuk *Farmers' Right*. Mengakui kontribusi yang luar biasa dari para petani beserta komunitas lokal dan asli (*indigineous*) lainnya, khususnya yang berdiam di pusat asal (*centre of origin*)<sup>24</sup> dan keanekaragaman tanaman (*centre of crop diversity*)<sup>25</sup> yang merupakan dasar bagi produksi pangan dan pertanian di seluruh dunia, maka Konvensi ini menyerahkan kepada pemerintah

<sup>24</sup>Pasal 2 ITPGRFA, mengartikan *centre of origin* sebagai *a geographical area where a plant species, either domesticated or wild, first developed its distinctive properties*.

<sup>25</sup>Pasal 2 ITPGRFA mengartikan *centre of crop diversity* sebagai *a geographic area containing a high level of genetic diversity for crop species in in situ conditions*.

nasional masing-masing Negara peserta untuk merealisasikan hak petani ini, khususnya yang terkait dengan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian.

Dalam menyusun realisasi hak petani tersebut, bentuk yang diinginkan adalah legislasi tingkat nasional yang memuat mekanisme melindungi dan mendorong pelaksanaan hak petani, termasuk didalamnya perlindungan terhadap pengetahuan tradisional yang relevan dengan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, hak para petani untuk secara adil diikutsertakan dalam pembagian keuntungan dari hasil pendayagunaan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, dan hak untuk berpartisipasi dalam pembuatan keputusan pada tingkat nasional dalam hal terkait dengan konservasi dan penggunaan berkesinambungan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian. Hak petani juga mencakup penyimpanan, penggunaan, pertukaran dan penjualan benih/ bahan propagasi yang disimpan untuk keperluan pertanian, yang harus dituangkan dan dilindungi dalam hukum nasionalnya. Selanjutnya, interpretasi terhadap pelaksanaan hak petani yang diatur dalam Pasal 9 ITPGRFA ini tidak boleh mengesampingkan hak petani terakhir tentang penyimpanan benih atau bahan propagasi untuk kepentingan pertanian selanjutnya, termasuk menjualnya.

Sekalipun ITPGRFA tidak menjelaskan definisi hak petani seperti halnya International Undertaking, tetapi terlihat jelas bahwa ITPGRFA memperluas hak yang layak diperoleh petani berkaitan dengan kontribusinya dalam melestarikan, mengembangkan, dan menyediakan SDG bagi kehidupan umat manusia di muka bumi ini. Namun demikian, ketiga rujukan di atas juga tidak secara tegas mengatur kepemilikan SDG hasil pengembangan secara tradisional ini. Lebih lengkapnya mengenai perbedaan ketiga pengaturan hak petani dan kaitannya dengan isu kepemilikan yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4- 6: Perbedaan Pengaturan Hak Petani Berdasarkan Peraturannya**

Peraturan	Ruang Lingkup	Aspek Legal
International Undertaking	Insentif agar para petani tetap melakukan konservasi, mengembangkan dan menyediakan SDG untuk pemuliaan tanaman dan tujuan ilmiah untuk kepentingan umat manusia seluruhnya. Oleh karena itu, seyogyanya tidak ada hambatan teknis dan yuridis bagi akses ke SDG sesuai tujuan Konvensi.	Kepemilikan adalah Common heritage of mankind. Insentif berupa bantuan untuk melindungi dan melestarikan SDG melalui program-program sesuai dengan kebutuhan setempat
CBD	Insentif agar masyarakat asli dan lokal (termasuk petani) agar tetap melakukan upaya konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan SDG. Bersamaan dengan pemikiran tentang kedaulatan Negara atas SDG yang berada di wilayah yurisdiksinya, maka akses ke SDG di wilayah itu harus atas dasar ijin dan diatur dalam legislasi nasional.	Tidak tegas kepemilikan SDG hasil pengembangan secara tradisional, apakah Negara atau masyarakat asli dan lokal yang bersangkutan. Insentif berupa pembagian keuntungan secara adil dari SDG yang dihasilkan dari pendayagunaan pengetahuan, inovasi, praktik tradisional terkait dengan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan.
ITPGRFA	Sejalan dengan CBD namun dengan tegas menyebutkan hak petani, bertujuan untuk memberikan insentif bagi para petani untuk tetap melakukan konservasi, pengembangan, dan penyediaan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian. Pengertian hak petani diperluas mencakup hak untuk berpartisipasi dalam pembuatan keputusan tingkat nasional, dan hak untuk menyimpan, menggunakan, menukarkan, dan menjual benih/bahan propagasi yang dikuasainya untuk kepentingan pertanian.	Sama dengan CBD, kepemilikan tidak disebutkan dengan tegas. Insentif masih bersifat kuantitas berupa pembagian keuntungan secara adil.

Berkaitan dengan persoalan kepemilikan SDG hasil pengembangan secara tradisional, hanya International Undertaking yang menyebutkan dengan tegas bahwa SDG merupakan *common heritage of mankind*. Baik CBD maupun ITPGRFA tidak menyebutkan bagaimana status kepemilikan SDG, hanya mengatur hak-hak masyarakat (yang jelas berada dalam yurisdiksi Negara tertentu) yang secara legal dapat diperolehnya dari hasil pemanfaatan SDG yang mereka kuasai.

Karena pengaturan lebih teknis mengenai pelaksanaan pembagian keuntungan secara adil atas SDG yang berhasil dikembangkan menggunakan pengetahuan, inovasi, dan praktik tradisional diserahkan kepada legislasi nasional masing-masing Negara maka secara umum dapatlah dikatakan bahwa baik CBD maupun ITPGRFA tetap berpijak kepada kedaulatan Negara, yaitu sepanjang Negara tidak mengatur lain,



maka segala SDG yang berada di wilayah tersebut merupakan milik dari Negara yang bersangkutan. Jelas hal ini berpotensi konflik, mengingat sistem agraria Indonesia menganut prinsip bahwa jika belum ada sesuatu hak atas tanah menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria (UUPA), maka tanah tersebut langsung dikuasai oleh Negara<sup>26</sup>. Walaupun diakui adanya tanah adat seperti tanah ulayat<sup>27</sup> sebagaimana diatur dalam Pasal 3 dan Pasal 5 UUPA, namun pengaturan ini lebih bersifat pemberian kekuasaan untuk mengatur peruntukan tanah dimaksud baik ke luar maupun ke dalam masyarakat pemilik tanah ulayat yang dilaksanakan oleh penguasa adat, bukan berkaitan dengan status SDG di kawasan dimaksud.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapatlah disimpulkan bahwa kepemilikan dan kontrol atas SDG hasil pengembangan secara tradisional, tidak serta merta menetapkan bahwa SDG hasil pengembangan tersebut milik masyarakat tradisional dimaksud. Persoalan kepemilikan dalam kerangka CBD dan ITPRGFA diserahkan identifikasinya kepada pengaturan di tingkat nasional, sementara menurut FAO, maka SDG dimaksud adalah milik bersama umat manusia. Namun demikian, baik FAO, CBD, maupun ITPGRFA mengakui kontribusi petani dalam konteks pengembangan SDG secara tradisional dan karenanya berhak mendapatkan insentif atau kompensasi untuk itu; walaupun usulan yang diberikan berbeda-beda. Kompensasi yang lebih detail dan praktis ditawarkan oleh CBD berupa pembagian keuntungan dari pendayagunaan SDG yang dikembangkan secara tradisional tadi yang bisa bersifat moneter maupun non moneter.

#### 4.1.3 SDG Hasil Pengembangan Secara Modern

Pengaturan SDG hasil pengembangan secara modern, dapat dilakukan dengan metode konvensional dan maupun menggunakan bioteknologi. Bioteknologi yang

---

<sup>26</sup>Lihat Pasal 3 dan 5 UUPA jo. Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1999 Tentang Pelimpahan Kewenangan Pemberian dan Pembatalan Keputusan Pemberian Hak atas Tanah Negara.

<sup>27</sup>Tanah ulayat adalah tanah masyarakat hukum adat yang tidak mengandung unsur kepemilikan perorangan (D. Soetrisno, 2004, 12). Menurut Aslan Noor, tanah ulayat berasal dari praktik kepemilikan tanah pada masyarakat adat Sumatera Barat yang esensinya adalah penguasaan tanah oleh komunitas tertentu melalui perangkat pemerintahannya dengan memberikan hak mengelolanya kepada kelompok masyarakat tertentu, untuk waktu tertentu pula. Lihat Aslan Noor, *Konsep Hak Milik Atas Tanah Bagi Bangsa Indonesia, Ditinjau dari Ajaran Hak Asasi Manusia*, Bandung: Mandar Maju, 2006, 189-195.

diperkenalkan lebih dari 20 tahun ini<sup>28</sup> telah memberikan dampak penting dan signifikan baik terhadap kualitas kehidupan umat manusia maupun orientasi perdagangan secara umum. Lompatan besar lainnya yang kemudian berpengaruh signifikan terhadap perdagangan adalah ditemukannya metode yang memungkinkan mengurai DNA<sup>29</sup> dan memodifikasi atau mengubahnya sesuai dengan keinginan si pembuat, yang kemudian dikenal dengan rekayasa genetik. Jelas sekali bahwa penemuan ini membawa pengaruh besar tidak hanya terhadap kuantitas SDG namun juga terhadap kualitasnya<sup>30</sup>.

Penerapan bioteknologi pada SDG sesungguhnya membawa pengaruh lintas sektor; seperti lingkungan hidup berupa seberapa besar perubahan tersebut yang dapat ditanggung oleh lingkungan dalam konteks pelestarian habitat dan ekosistem secara keseluruhan, dan sektor-sektor lainnya seperti kesehatan manusia, moral, agama, dan perdagangan itu sendiri.

Dalam konteks perdagangan, secara umum para pelakunya melihat perkembangan bioteknologi sebagai sesuatu yang bersifat positif dan mendorong inovasi di bidang perdagangan, yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan umat manusia secara keseluruhan. Inilah dasar pemikiran yang diketengahkan oleh para pelaku bisnis, yang kemudian dijadikan salah satu kesepakatan dalam *World Trade Organization* (WTO).

Innovasi yang berpengaruh signifikan terhadap perdagangan seyogyanya diberikan perlindungan sehingga para inovatornya mendapatkan insentif dari kegiatannya sehingga pada gilirannya akan mendorong inovasi-innovasi berikutnya seperti tertera dalam Gambar 3.1; bukannya sebaliknya, karena tidak dilindungi, maka penjiplakan inovasi dimaksud akan marak dan akibatnya para inovator

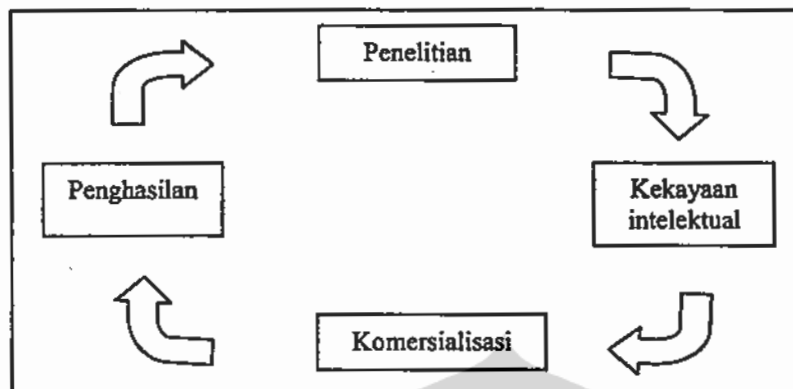
---

<sup>28</sup>Burton Ong, *Harnesing the Biological Bounty of Nature: Mapping the Wilderness of Legal, Socio-Cultural, Geo-Political and Environmental Issues dalam Intellectual Property and Biological Resources*, Singapore, Marshall Cavendish Academic, 2004, 1.

<sup>29</sup>Lihat Catatan Kaki 89 di Bab I.

<sup>30</sup>Perubahan kuantitas SDG diindikasikan dengan munculnya varietas tumbuhan atau famili hewan yang baru, namun pada saat bersamaan ada kemungkinan pula musnahnya varietas tanaman atau famili hewan yang tidak dikehendaki. Sedangkan perubahan terhadap kualitas SDG diindikasikan dengan dikembangkannya varietas tanaman atau famili hewan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat; seperti varietas padi yang berbulir besar, dapat ditanam tanpa mengenal musim, dan dengan waktu penanaman yang lebih pendek. Contoh lainnya adalah tanaman kapas yang secara genetic telah dipersiapkan untuk tahan hama tertentu.

sesungguhnya merasa jerih payah mereka tidak dihargai dan mengakibatkan menurunnya minat berinovasi.



Gambar 4- 1: Siklus HKI (Sumber: Setyowati, 2005)

Insentif yang utama diberikan bagi inovasi terkait SDG adalah mekanisme HKI yang telah dirumuskan dan diberlakukan melalui WTO. Karena sifat WTO yang mengikat bagi para anggotanya, perkembangan di tingkat internasional dimaksud di atas pada gilirannya juga berpengaruh pada sistem legislasi Indonesia di tingkat nasional dan regional. Di tingkat nasional, karena Indonesia menjadi anggota WTO resmi sejak 1 Januari 1995<sup>31</sup>, dan juga telah meratifikasi *Trade Related of Intellectual Property Rights (TRIPs)*<sup>32</sup>, mengakibatkan Indonesia harus merumuskan dan membentuk pengaturan atas hak kekayaan intelektual (HKI) di tingkat nasional, dan menjadikannya hukum formal di Indonesia.

Ada tujuh peraturan perundang-undangan Indonesia yang berkaitan dengan HKI, seperti terlihat dalam Tabel 4-7 di bawah ini.

<sup>31</sup>Sebagaimana tercantum dalam website resmi WTO di [http://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm), akses 3 Januari 2009

<sup>32</sup>Indonesia meratifikasi TRIPs pada tahun 1994, melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994 tentang Pengesahan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (World Trade Organisation / WTO); berdasarkan kesepakatan ini, Indonesia memiliki keterikatan untuk melaksanakan ketentuan-ketentuan HKI yang terdapat dalam TRIPs.

**Tabel 4- 7: Peraturan Perundang-Undangan di Bidang HKI**

No	Rejim HKI	Bentuk Peraturan	Peraturan Sebelumnya	Ruang Lingkup
1	Hak Cipta	UU No. 19/2002	UU No. 6/1982 UU No. 7/1987 UU No. 12/1997	Ilmu pengetahuan, seni, sastra yang orisinal
2	Paten	UU No. 14/2001	UU No 6/1989 UU No. 13/1997	Teknologi yang baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri
3	Merek	UU No. 15/2001	UU No. 19/1992 UU No. 14/1997	Tanda pembeda yang digunakan dalam perdagangan
4	Perlindungan Varietas Tanaman	UU No. 29/2000	-	Varietas tanaman yang baru, unik, seragam dan stabil
5	Rahasia Dagang	UU No. 30/2000	-	Informasi bernilai dalam perdagangan
6	Desain Industri	UU No. 31/2000	Ps 17 UU No. 5/1984 tentang Perindustrian	Bentuk yang memiliki nilai estetika dan ekonomi
7	Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu	UU No. 32/2000	-	Rangkaian elektronik

Dari Tabel 3-7 di atas, terlihat bahwa yang paling intens pengaturan perlindungan atas hak kekayaan intelektual dalam kerangka legislasi nasional adalah Hak Cipta, Paten, dan Merek; sedangkan Desain Industri sebelumnya melekat pada kegiatan perindustrian. Pembentukan undang-undang HKI lainnya, termasuk Perlindungan Varietas Tanaman dilakukan setelah Indonesia meratifikasi TRIPs; ini sejalan dengan tuntutan dari TRIPs itu sendiri, yang mewajibkan (dan mengikat) Negara anggotanya untuk segera membentuk peraturan perundang-undangan di tingkat nasional.

Hak cipta adalah hak eksklusif bagi pencipta atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya atau memberikan izin untuk itu dengan tidak mengurangi pembatasan-pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku<sup>33</sup>. Hak eksklusif berarti hak yang diberikan kepada pencipta atau penerima hak cipta semata secara monopoli, yang karenanya dapat melarang pihak lain mengumumkan atau memperbanyak ciptaan tersebut tanpa izin dari pencipta atau penerima hak cipta. Sedangkan yang dimaksud dengan ciptaan adalah hasil setiap karya pencipta yang menunjukkan keasliannya ke dalam bentuk yang khas

<sup>33</sup>Lihat Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta, Lembaran Negara Tahun 2002 Nomor 85.

dan bersifat pribadi<sup>34</sup>. Dengan demikian, tidak ada perlindungan untuk ide yang belum berbentuk khas dan bersifat pribadi.

Hak cipta diberikan atas karya intelektual di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra, yang antara lain mencakup buku, lagu atau musik, seni rupa, seni batik, dan sinematografi<sup>35</sup>. Namun untuk dokumen publik seperti peraturan perundang-undangan, pidato kenegaraan, dan putusan pengadilan/arbitrase, dinyatakan tidak ada hak ciptanya<sup>36</sup>. Pembatasan hak cipta lainnya adalah penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan penelitian, dengan syarat 'tidak merugikan kepentingan yang wajar dari penciptanya'<sup>37</sup>. Pengertian kepentingan yang wajar diterangkan dalam Penjelasan Pasal ini adalah suatu kepentingan yang didasarkan pada keseimbangan dalam menikmati manfaat ekonomi atas suatu ciptaan. Undang-Undang Hak Cipta Indonesia menetapkan ukuran kepentingan yang wajar secara kualitatif dengan alasan lebih mudah penerapannya daripada ukuran yang bersifat kuantitatif. Adapun ukuran kualitatif adalah pengambilan bagian yang paling substansial dan khas yang menjadi ciri dari ciptaan dimaksud, sekalipun pemakaiannya kurang dari 10%, sebagaimana ukuran kuantitatif yang diterapkan di beberapa Negara seperti Australia. Adapun jangka waktu perlindungan Hak Cipta adalah selama hidup Pencipta dan terus berlangsung hingga 50 tahun setelah pencipta meninggal dunia<sup>38</sup>.

Hak Cipta mungkin diberikan untuk melindungi ilmu pengetahuan, seni, sastra yang berkaitan dengan SDG; misalnya dalam bentuk buku, lagu, seni rupa, dan lain sebagainya. Namun perlindungan ini bersifat tidak langsung sifatnya, karena yang dilindungi adalah informasi atau keterangan, atau ekspresi tentang SDG itu, bukan SDG-nya sendiri.

Paten menurut Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 adalah hak eksklusif yang diberikan oleh Negara kepada inventor atas hasil invensinya di bidang teknologi, yang untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendiri invensinya tersebut atau memberikan persetujuannya kepada pihak lain untuk melaksanakannya. Tidak seperti Hak Cipta, hak eksklusif Paten diberikan oleh Negara; hal ini

---

<sup>34</sup>Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, *Ibid*, Pasal 1 angka 3

<sup>35</sup>Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, *Ibid*, Pasal 12

<sup>36</sup>Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, *Ibid*, Pasal 13

<sup>37</sup>Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, *Ibid*, Pasal 15 huruf a

<sup>38</sup>Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, *Ibid*, Pasal 29.

mengandung pengertian bahwa hanya dengan memohon kepada Negaralah, maka Paten dapat diberikan kepada inventor. Permohonan dilakukan melalui proses pendaftaran kepada Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Invensi diartikan sebagai ide inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi dapat berupa produk atau proses, atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses<sup>39</sup>. Invensi yang dapat diberikan Paten adalah invensi yang memenuhi persyaratan baru, mengandung langkah inventif, serta dapat diterapkan dalam industri<sup>40</sup>. Pengertian baru (*novelty*) adalah jika pada tanggal penerimaan permohonan, invensi dimaksud tidak sama dengan teknologi yang diungkapkan sebelumnya<sup>41</sup> (*prior art* atau *state of the art*). Sedangkan mengandung langkah inventif (*inventif step*) berarti invensi tersebut bagi seseorang yang mempunyai keahlian tertentu di bidang teknik merupakan hal yang tidak dapat diduga sebelumnya (*non obvious*)<sup>42</sup>. Selanjutnya, pengertian dapat diterapkan dalam industri (*industrial applicable*)<sup>43</sup> jika invensi dimaksud dapat dilaksanakan dalam industri sebagaimana yang diuraikan dalam permohonan: jika berupa produk, maka produk tersebut harus mampu dibuat secara berulang-ulang (secara missal) dengan kualitas yang sama, sedangkan jika invensi berupa proses, maka proses tersebut harus mampu dijalankan atau digunakan dalam praktik<sup>44</sup>. Sedangkan perlindungan Paten diberikan untuk jangka waktu 20 tahun terhitung sejak tanggal penerimaan dan jangka waktu tersebut tidak dapat diperpanjang.

Khusus untuk makhluk hidup (termasuk SDG), berdasarkan Pasal 7 huruf d i, tidak dapat diberikan paten, kecuali untuk jasad renik. Demikian juga dengan proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan, kecuali proses non-biologis atau proses mikrobiologis<sup>45</sup>. Dalam penjelasan Pasal ini, diterangkan bahwa yang dimaksud dengan makhluk hidup mencakup manusia, hewan, atau tanaman,

---

<sup>39</sup>Lihat Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 109.

<sup>40</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 2 ayat (1).

<sup>41</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 3.

<sup>42</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 2.

<sup>43</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 8 ayat (1).

<sup>44</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Penjelasan Pasal 5.

<sup>45</sup>Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 7.

sedangkan yang dimaksud dengan jasad renik adalah makhluk hidup yang berukuran sangat kecil dan tidak dapat dilihat secara kasat mata melainkan harus dengan bantuan mikroskop, misalnya amuba, ragi, virus, dan bakteri. Selanjutnya pengertian proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan adalah proses penyilangan yang bersifat konvensional atau alami, misalnya melalui teknik stek, cangkok, atau penyerbukan yang bersifat alami, sedangkan proses non-biologis atau proses mikrobiologis adalah proses memproduksi tanaman atau hewan yang biasanya bersifat transgenik/rekayasa genetika yang dilakukan dengan menyertakan proses kimiawi, fisika, penggunaan jasad renik, atau bentuk rekayasa genetika lainnya. Dengan demikian jelas bahwa berdasarkan sistem Paten Indonesia, dimungkinkan untuk memberikan Paten bagi virus dan proses rekayasa genetik. Kedua isu terakhir ini sedang diperdebatkan dalam forum internasional.

Merek adalah tanda yang berupa gambar, nama, kata, huruf-huruf, angka-angka, susunan warna, atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut yang memiliki daya pembeda dan digunakan dalam kegiatan perdagangan barang atau jasa<sup>46</sup>. Pengertian memiliki daya pembeda tidak memiliki persamaan pada pokoknya atau secara keseluruhannya dengan merek pihak lain yang sudah terdaftar untuk barang dan/atau jasa yang sejenis; ataupun dengan merek terkenal milik pihak lain untuk barang dan/atau jasa yang sejenis; serta dengan indikasi geografis yang sudah dikenal<sup>47</sup>. Oleh karena itu, *prior art* yang digunakan merek yang sudah didaftar, merek terkenal dan indikasi geografis yang tidak perlu telah didaftar.

Seperti halnya Paten, untuk memperoleh hak merek berupa hak eksklusif bagi pemilik merek adalah dengan mendaftarkan merek tersebut kepada otoritas berwenang, dalam hal ini Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia; karena hak eksklusif ini diberikan oleh Negara<sup>48</sup>. Adapun jangka waktu perlindungan hak merek adalah 10 tahun sejak tanggal penerimaan dan jangka waktu perlindungan tersebut dapat diperpanjang<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup>Lihat Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001 tentang Merek, Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 110.

<sup>47</sup>Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 6.

<sup>48</sup>Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 3.

<sup>49</sup>Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001, *Ibid*, Pasal 28.

Merek dapat diterapkan untuk SDG sepanjang SDG ataupun produk SDG diperdagangkan, dan dalam melakukan kegiatan perdagangan tersebut menggunakan tanda yang memiliki daya pembeda, baik pada pokoknya ataupun keseluruhannya dengan merek sejenis.

Perlindungan varietas tanaman (PVT) merupakan perlindungan yang bersifat *sui generis* atas varietas tanaman yang tidak dapat dimasukkan ke dalam sistem Paten karena bersifat makhluk hidup. PVT adalah perlindungan khusus yang diberikan oleh Negara, yang dalam hal ini diwakili oleh Pemerintah dan pelaksanaannya dilakukan oleh Kantor Perlindungan Varietas Tanaman, terhadap varietas tanaman yang dihasilkan oleh pemulia tanaman melalui kegiatan pemuliaan tanaman<sup>50</sup>. Dengan demikian perlindungan hanya akan diberikan setelah melakukan pendaftaran, yang jika berdasarkan pemeriksaan Kantor Perlindungan Tanaman memenuhi syarat yang ditetapkan undang-undang, maka diberikan hak PVT. Hak PVT adalah hak khusus yang diberikan negara kepada pemulia dan/atau pemegang hak PVT untuk menggunakan sendiri varietas hasil pemuliaannya atau memberi persetujuan kepada orang atau badan hukum lain untuk menggunakannya selama waktu tertentu<sup>51</sup>. Adapun yang dimaksud dengan varietas tanaman adalah sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan<sup>52</sup>.

Suatu varietas tanaman dapat diberikan hak PVT jika varietas tersebut baru, unik, seragam, stabil dan diberi nama<sup>53</sup>. Suatu varietas dianggap baru jika pada saat penerimaan permohonan, bahan perbanyakan atau hasil panen dari varietas tersebut belum pernah diperdagangkan di Indonesia atau sudah diperdagangkan tetapi tidak lebih dari setahun, atau telah diperdagangkan di luar negeri tidak lebih dari empat tahun untuk tanaman semusim dan enam tahun untuk tanaman tahunan<sup>54</sup>. Sedangkan yang dimaksud dengan unik apabila varietas tersebut dapat dibedakan secara jelas

---

<sup>50</sup>Lihat Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 241.

<sup>51</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 1 angka 2.

<sup>52</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 1 angka 3.

<sup>53</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (1).

<sup>54</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (2).



dengan varietas lain yang keberadaannya sudah diketahui secara umum pada saat penerimaan permohonan hak PVT<sup>55</sup>.

Suatu varietas dianggap seragam apabila sifat-sifat utama atau penting pada varietas tersebut terbukti seragam meskipun bervariasi akibat dari cara tanam dan lingkungan yang berbeda-beda. Dan suatu varietas dianggap stabil jika sifat-sifatnya tidak mengalami perubahan setelah ditanam berulang-ulang, atau untuk yang diperbanyak melalui siklus perbanyakan khusus, tidak mengalami perubahan pada setiap akhir siklus tersebut<sup>56</sup>. Sebagai syarat tambahan, pemberian nama untuk varietas yang dimohonkan hak PVT-nya harus memperhatikan beberapa hal seperti tidak menimbulkan kerancuan terhadap sifat-sifat varietasnya, ataupun tidak telah dipergunakan untuk varietas lain. Penamaan ini diwajibkan didaftarkan, dapat digunakan terus meskipun masa perlindungan hak PVT-nya habis, dan dapat juga digunakan sebagai merek dagang<sup>57</sup>. Adapun jangka waktu perlindungan hak PVT adalah 20 tahun untuk tanaman semusim, dan 25 tahun untuk tanaman tahunan<sup>58</sup> sejak tanggal pemberian hak PVT (bukan tanggal permohonan). Sedangkan perlindungan yang diberikan pada masa pengajuan permohonan adalah perlindungan sementara sejak tanggal diterimanya pengajuan permohonan secara lengkap<sup>59</sup>.

Jelas sekali bahwa PVT memang ditujukan untuk melindungi SDG, walaupun nuansa komersialnya lebih kental dari non komersialnya. Namun, berdasarkan Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, perlindungan juga diberikan pada SDG yang bukan merupakan varietas komersial seperti varietas lokal. Menurut Pasal 7 ayat (1) dimaksud, penguasaan dan pengelolaan varietas lokal dilakukan oleh Negara, yang oleh karena itu Pemerintah wajib memberikan nama, mendaftarkan, dan menggunakan varietas lokal dimaksud. Pengertian varietas lokal dalam kerangka Undang-Undang ini dipaparkan dalam Penjelasan Pasal 7 ayat (1) dimaksud, dengan mengartikan sebagai varietas yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun

---

<sup>55</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (3).

<sup>56</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (4), dan (5).

<sup>57</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (6).

<sup>58</sup>Pengertian tanaman tahunan ditujukan untuk jenis pohon-pohonan (*tree*) dan tanaman merambat (*vine*) yang masa produksinya lebih dari satu tahun, sedangkan yang lainnya disebut tanaman semusim. Penjelasan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000.

<sup>59</sup>Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, *op.cit*, Pasal 4.

oleh petani, serta menjadi milik masyarakat<sup>60</sup>. Merujuk pada ketentuan ini, maka SDG yang dikembangkan secara tradisional, dengan demikian dikelola oleh Negara, dengan ruang lingkup kewenangan sampai mendaftarkan dan menggunakan varietas lokal dimaksud. Hal ini jelas berpotensi konflik jika diterapkan secara nyata, karena peran masyarakat yang melestarikan dan mengembangkannya diabaikan serta hak petani yang telah diakui melalui FAO, CBD, dan ITPGRFA juga dikurangi<sup>61</sup>.

Rejim HKI berikutnya yang dapat diterapkan pada SDG adalah rahasia dagang. Menurut Pasal 1 angka 1, yang dimaksud dengan rahasia dagang adalah informasi yang tidak diketahui oleh umum di bidang teknologi dan/atau bisnis, mempunyai nilai ekonomi karena berguna dalam kegiatan usaha, dan dijaga kerahasiaannya oleh pemilik rahasia dagang. Dalam konteks ini, maka metode produksi, metode pengolahan, metode penjualan, atau informasi lain di bidang teknologi dan/atau bisnis yang tidak diketahui masyarakat umum masuk dalam kategori rahasia dagang<sup>62</sup>.

Informasi dianggap bersifat rahasia apabila informasi tersebut hanya diketahui oleh pihak tertentu atau tidak diketahui secara umum. Sedangkan informasi dianggap memiliki nilai ekonomi apabila sifat kerahasiaan informasi tersebut dapat digunakan untuk menjalankan kegiatan atau usaha yang bersifat komersial atau dapat meningkatkan keuntungan secara ekonomi. Adapun yang dimaksud dengan dijaga kerahasiaannya apabila pemilik atau para pihak yang menguasai informasi tersebut telah melakukan langkah-langkah layak dan patut untuk itu menurut ukuran kewajaran dan kepatutan. Misalnya, penetapan prosedur baku berdasarkan praktik umum dalam internal perusahaan bagaimana menjaga rahasia tersebut dan siapa yang bertanggungjawab atas kerahasiaan tersebut<sup>63</sup>.

Seperti halnya Hak Cipta, Rahasia Dagang tidak perlu didaftarkan; perlindungan berlangsung selama semua persyaratan dipenuhi. Namun berbeda

---

<sup>60</sup>Lihat Penjelasan Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.

<sup>61</sup>Bandungkan dengan hak petani yang telah diakui dalam FAO, CBD, dan ITPGRFA, yang pada intinya mengakui kontribusi petani dalam melestarikan SDG, dan karenanya berhak atas suatu pembagian keuntungan yang bisa bersifat moneter ataupun non moneter, kepada petaninya secara langsung.

<sup>62</sup>Lihat Pasal 2 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 242.

<sup>63</sup>Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 3 berikut Penjelasan.

dengan Hak Cipta, jangka waktu perlindungan Rahasia Dagang tidak ditentukan secara limitatif, yang berarti bahwa perlindungan bisa terus menerus selama persyaratan kerahasiaan tetap terpenuhi.

SDG dapat menggunakan mekanisme Rahasia Dagang apabila proses pemuliaan ataupun proses pengembangan menjadi produk SDG memiliki nilai ekonomi, tidak diketahui umum, dan dijaga kerahasiaannya.

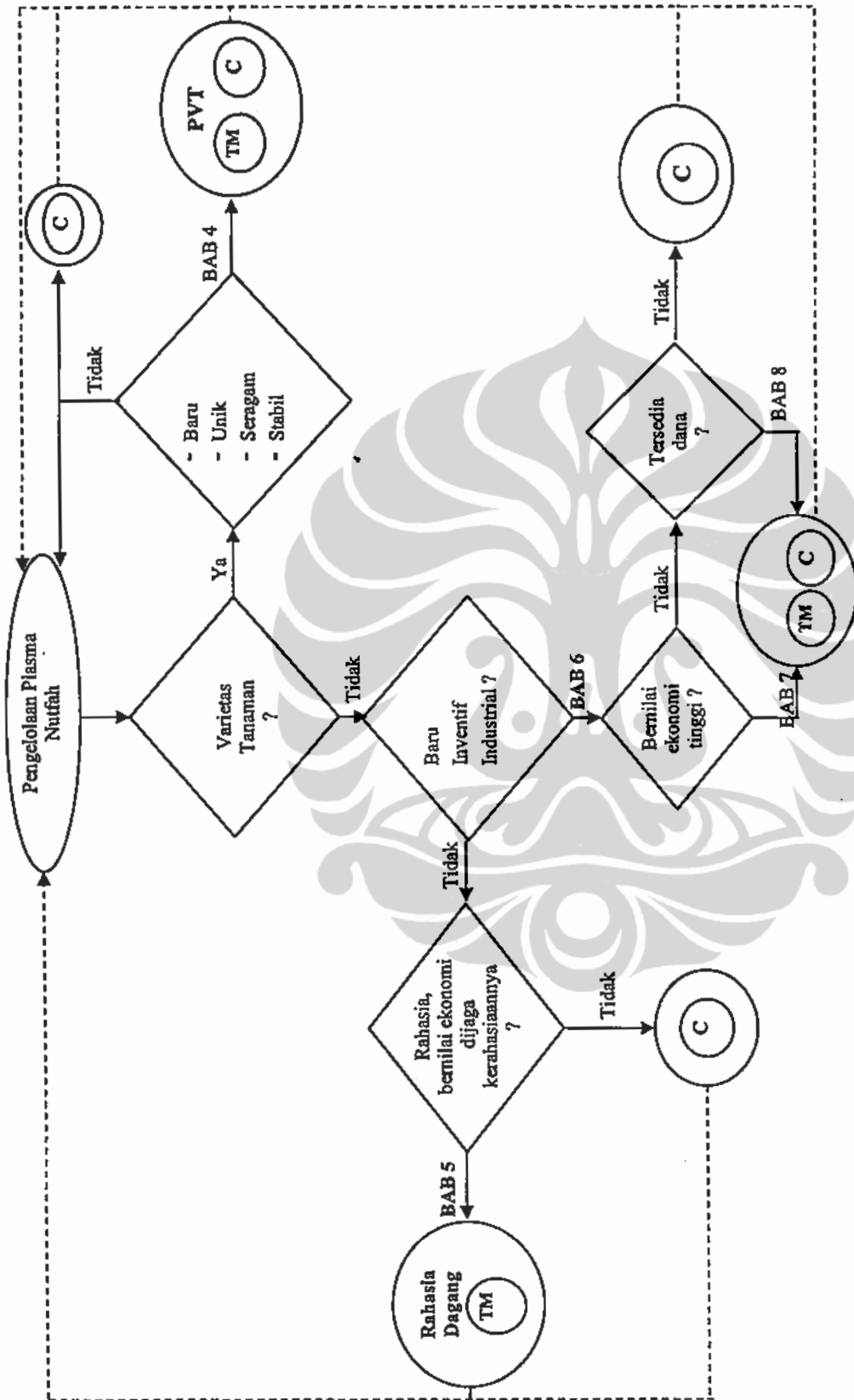
Dua rejim HKI terakhir (Desain Industri dan Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu) tidak terlalu banyak bersentuhan dengan SDG. Namun, Desain Industri sampai derajat tertentu dapat diterapkan sebagai mekanisme perlindungan SDG, jika SDG digunakan sebagai bahan untuk mengekspresikan Desain Industri dimaksud. Adapun yang dimaksud dengan Desain Industri adalah suatu kreasi tentang bentuk, konfigurasi, atau komposisi garis atau warna, atau garis dan warna, atau gabungan daripadanya yang berbentuk tiga dimensi atau dua dimensi yang memberikan kesan estetis dan dapat diwujudkan dalam pola tiga dimensi atau dua dimensi serta dapat dipakai untuk menghasilkan suatu produk, barang, komoditas industri, atau kerajinan tangan<sup>64</sup>. Hak Desain Industri diperoleh berdasarkan pendaftaran dan untuk desain industri yang baru, serta jangka waktu perlindungannya selama 10 tahun sejak tanggal penerimaan pendaftaran<sup>65</sup>.

Penerapan sistem HKI untuk SDG bisa meliputi hampir semua rejim HKI, seperti diilustrasikan dalam gambar berikut ini:

---

<sup>64</sup>Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 243.

<sup>65</sup>Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000, *Ibid*, Pasal 2 ayat (1), jo. Pasal 5, jo. Pasal 10.



Gambar 4- 2: Strategi Implementasi HKI untuk Pengelolaan SDG (Sumber: Setyowati, 2005)

Dari ilustrasi di atas, dalam mengembangkan SDG, perlindungan yang dapat diupayakan melalui HKI paling tidak Hak Cipta, Perlindungan Varietas Tanaman, Merek, Rahasia Dagang. Rejim HKI lainnya yang dapat diterapkan untuk melindungi SDG menggunakan mekanisme HKI adalah Indikasi Geografis. Walaupun saat ini mekanisme perlindungan ini masuk dalam rejim Merek, namun perkembangan diskusi di tingkat nasional, atas desakan dari pemangku kepentingan, mengarah untuk memisahkan indikasi geografis dari merek, karena secara substansial kedua bentuk perlindungan tidak sama persis.

Pasal 56 Undang Undang Nomor 15 Tahun 2001 mengatakan bahwa Indikasi Geografis dilindungi sebagai suatu tanda yang menunjukkan daerah asal suatu barang, yang karena faktor lingkungan geografis termasuk faktor alam, faktor manusia, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut, memberikan ciri dan kualitas tertentu pada barang yang dihasilkan. Untuk dapat dilindunginya suatu SDG menurut ketentuan ini, harus menerakan tanda terlebih dahulu pada produk dimaksud. Namun muncul pertanyaan, apabila SDG atau produk SDG yang diberi tanda mengalami perubahan kualitas karena factor alam, apakah tetap dilindungi? Atau apakah suatu tanda yang diberikan dapat diberikan pada beberapa produk SDG yang tidak persis memiliki kualitas terkait dengan faktor geografis setempat? Karena hal-hal yang kurang memuaskan ini, sekarang telah disusun Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Indikasi Geografis.

Secara rinci, masing-masing rejim HKI yang dapat diterapkan untuk SDG maupun produk dari SDG seperti terlihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4- 8: Kemungkinan Perlindungan HKI untuk SDG dan Produk SDG**

Jenis	Rejim HKI						
	Patent	PVT	Hak Cipta	Merek		Rahasia Dagang	Desain Industri
				MD	IG		
1. SDG							
♦ Lokal	-	Ps.7(1)	Ps.11(1)	-	Ps. 56 (1)	-	Ps. 1(1)
♦ Hasil pemuliaan	Ps.1(1) jo. Ps. 7	Ps.1(1)	Ps.11(1)	Ps.1(1)	Ps.56(1)	Ps.1(1)	Ps. 1(1)
2. Produk SDG			Ps.11(1)	Ps.1(1)	Ps.56(1)	Ps.1(1)	Ps. 1 (1)

Sumber: Adaptasi dari Lubis, 2002

Penerapan HKI pada SDG dan pengembangan alternatif-alternatif yang memungkinkan memperluas sistem ini sehingga sesuai dengan karakter SDG sedang dibahas di forum internasional, khususnya WIPO dan WTO. Salah satu upaya yang telah berhasil dirumuskan WIPO adalah melindungi SDG (termasuk pengetahuan tradisional yang terkandung didalamnya) dengan 'mensiasati' sistem Paten untuk dapat melibatkan penggunaan SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengannya dalam dokumen paten, yang disebut dengan perlindungan 'defensif'. Indonesia dengan aktif berpartisipasi dalam diskusi dan pembahasan seputar isu ini, dan bahkan untuk mempersiapkan tim delegasi Indonesia dalam forum tersebut, telah dibentuk Kelompok Kerja Hak Kekayaan Intelektual di Bidang Pendayagunaan Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Folklor, yang berada di bawah koordinasi Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Departemen Hukum dan HAM<sup>66</sup>. Salah satu konsensus dalam forum WIPO yang membahas mengenai perlindungan SDG, pengetahuan tradisional, dan folklore adalah pencantuman pengetahuan tradisional dalam *International Patent Classification*, kelas yang dipakai untuk ini adalah A61K 36/00, dengan kira-kira 200 sub-group<sup>67</sup>.

#### 4.2. Perlindungan, Pelestarian, dan Pemanfaatan SDG Indonesia

Legislasi nasional berkaitan dengan perlindungan dalam konteks pelestarian dan pemanfaatan SDG Indonesia mencakup rentang sektoral yang cukup luas. Pengaturan melibatkan banyak aspek, seperti bidang pangan dan pertanian, bidang kehutanan, bidang lingkungan hidup, bidang kelautan dan perikanan, serta kegiatan penelitian dan pengembangan yang erat dampaknya dengan perlindungan SDG. Berikut penjelasan masing-masing bidang dimaksud.

---

<sup>66</sup>Kelompok Kerja Hak Kekayaan Intelektual di Bidang Pendayagunaan Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Folklor” berdasarkan Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI No. M.54.PR.09.03. tertanggal 7 Agustus 2002.

<sup>67</sup>Lihat dokumen WIPO/GRTKF/IC/5/6; WIPO/GRTKF/IC/8/9; WIPO/GRTKF/IC/4/14; WIPO/GRTKF/IC/5/13; tersedia di <http://www.wipo.int/ik/en/databases/contracts/index.html>.

#### 4.2.1 Bidang Pangan dan Pertanian

SDG bidang pertanian, sebagaimana telah disebutkan di bagian terdahulu, bersama-sama dengan SDG bidang pangan, sangat penting artinya bagi keberlangsungan hidup umat manusia. Dipisahkannya pembahasan antara SDG bidang pangan dan pertanian, semata-mata untuk melihat perincian ruang lingkup pengaturan peraturan di tingkat nasional yang melingkupi masing-masing topik. Sekalipun pertanian erat kaitannya dengan pangan, namun tidak berarti segala peraturan pertanian *mutatis mutandis* dapat diberlakukan pula pada bidang pangan. SDG bidang pertanian mencakup SDG tanaman dan hewan.

##### 4.2.1.1. Tanaman

Khusus bidang pertanian, peraturan perundang-undangan yang menjadi rujukan adalah UU No. 12/1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman. Sistem budidaya tanaman adalah sistem pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya alam nabati melalui upaya manusia yang dengan modal, teknologi, dan sumberdaya lainnya menghasilkan barang guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik. Pengaturan sistem budidaya ini (baik proses kegiatan produksi sampai dengan pascapanen) bertujuan untuk meningkatkan dan memperluas penganekaragaman SDG, guna memenuhi kebutuhan, meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani mendorong perluasan pemerataan kesempatan berusaha.

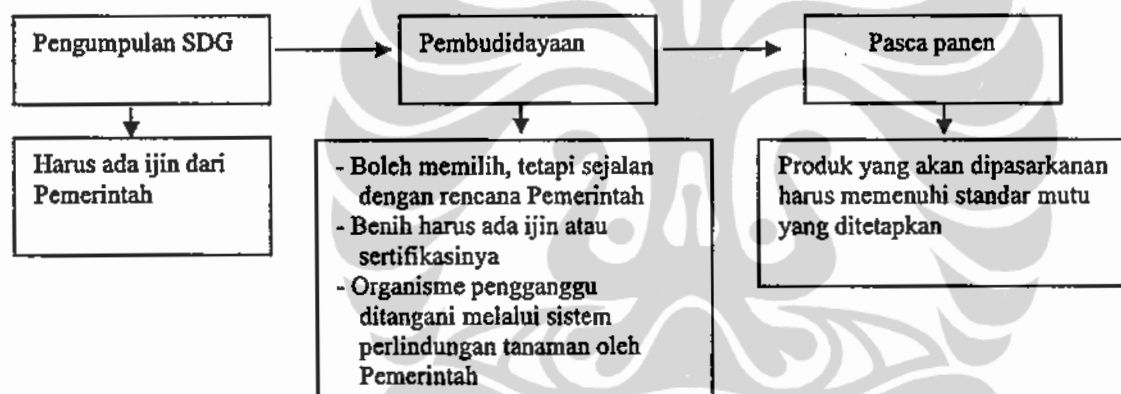
Tugas mengatur sistem budi daya tanaman diserahkan pada Pemerintah yang termasuk didalamnya menyusun, mengatur, menciptakan kondisi yang menunjang peran serta masyarakat. Namun, petani juga diberikan kebebasan menentukan pilihan jenis tanaman yang akan dibudidayakannya dengan tetap mendukung rencana pengembangan budidaya tanaman yang telah ditetapkan Pemerintah.

Dasar pengaturan budidaya tanaman ini adalah tetap berorientasi pada lingkungan hidup, yaitu dengan melakukan pencegahan timbulnya kerusakan lingkungan hidup, disamping terjaminnya keberagaman SDG. Untuk itu, setiap pengumpulan SDG harus ada ijin dari Pemerintah. Disamping itu setiap penggunaan benih dari luar harus pula

melalui proses ijin pelepasan, dan bagi benih unggul harus memperoleh sertifikasi terlebih dahulu. Pembatasan ini selain untuk keamanan lingkungan, juga untuk memastikan penggunaan benih dimaksud tidak membahayakan kesehatan manusia pula.

Selain upaya meningkatkan keanekaragaman SDG, Pemerintah juga perlu menetapkan sistem perlindungan tanaman dari organisme pengganggu melalui pencegahan masuk, pengendalian, ataupun eradikasi tanaman atau organisme pengganggu tadi jika perlu. Upaya ini merupakan upaya pencegahan menurunnya hasil pertanian, yang pada gilirannya nanti bisa mengancam keberagaman SDG.

Pada tingkatan pasca panen, tanaman yang akan dipasarkan harus memenuhi standar mutu yang diuji dan diawasi oleh Pemerintah.



Gambar 4- 3: Langkah perlindungan SDG dalam Sistem Budidaya Tanaman

Secara khusus, Undang-Undang Nomor 12/1992 juga menyinggung mengenai hak penemu teknologi, teori, dan metode ilmiah di bidang budidaya tanaman. Pemerintah dapat memberikan penghargaan kepada penemu serta jika itu berkaitan dengan penemuan varietas baru, maka penemu juga berhak untuk memberi nama pada varietas baru tersebut. Hal ini jelas merupakan insentif tambahan bagi penemu disamping pemanfaatan sistem perlindungan yang telah ada<sup>68</sup>.

Sekalipun Undang-Undang No. 12 tahun 1992 membagi tahapan proses budi daya ke dalam masa pra tanam, masa tanam, dan masa pasca tanam, yang terkait dengan

<sup>68</sup>Lihat Pasal 55 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 Tentang Sistem Budidaya Tanaman. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 46.



pengaturan SDG Indonesia secara langsung dan tidak langsung, tidak mengikuti mekanisme pembagian tersebut. Arah pengaturan SDG yang diangkat, hanya kegiatan yang mempengaruhi pengaturan SDG secara jelas.

Pada penggunaan benih, yang merupakan hal yang penting diatur dalam mata rantai pertanian, pengaturan penggunaan benih yang paling terkait adalah mengenai ketentuan tersedianya benih bermutu secara memadai dan berkesinambungan serta menjamin kelestarian dan pemanfaatannya sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman. Selanjutnya Pasal 3 Peraturan ini menetapkan status legal SDG, yaitu SDG dikuasai oleh negara dan dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Oleh karena itu, segala kegiatan yang dapat mengancam plasma nutfah<sup>69</sup> dilarang.

Pada intinya kegiatan pencarian, pengumpulan, pemanfaatan dan atau pelestarian SDG dilakukan oleh Pemerintah; jika perorangan dan badan lainnya ingin melakukan hal tersebut di atas, harus mendapat ijin dari Pemerintah terlebih dahulu. Alasan pembeda untuk memberikan izin kepada non pemerintah adalah SDG semata-mata dipergunakan untuk pemuliaan tanaman dan untuk kerjasama penelitian.

Kebun koleksi dan atau tempat penyimpanan SDG yang diselenggarakan oleh perorangan dan atau badan hukum wajib didaftarkan pada Menteri. Begitu pula dengan pengeluaran SDG dari wilayah negara Republik Indonesia hanya diijinkan untuk keperluan penelitian semata dalam rangka pemuliaan tanaman dan dilakukan secara tukar menukar plasma nutfah.

Terhadap varietas baru maupun varietas lokal harus dilakukan uji adaptasi sebelum dinyatakan sebagai varietas unggul. Benih dari varietas unggul yang belum

---

<sup>69</sup>SDG dan plasma nutfah secara bergantian digunakan untuk menggambarkan substansi pembawa sifat keturunan yang dapat berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta jasad renik. Substansi ini secara sempurna ada pada DNA. Plasma nutfah merupakan kekayaan alam yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung pembangunan nasional. Peraturan yang menggunakan istilah SDG adalah CBD, ITPGRFA. Sedangkan peraturan yang menggunakan plasma nutfah Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 Tentang Sistem Budidaya Tanaman. Lihat juga Adisoemarto, 2008, Kses Terhadap Sumberdaya Genetik Dan Pembagian Keuntungan Dari Hasil Pemanfaatannya, tersedia di <http://anekaplanta.wordpress.com/2008/01/13/akses-terhadap-sumberdaya-genetik-dan-pembagian-keuntungan-dari-hasil-pemanfaatannya/>.

dilepas bukan merupakan benih bina. Untuk dapat memproduksi benih bina, perorangan atau badan hukum harus memenuhi syarat tertentu. Penyebarannya juga harus memenuhi tata cara tertentu dan pelakunya memenuhi syarat tertentu. Begitu juga pemasukannya ke wilayah Indonesia harus dipastikan tidak mengancam keberadaan benih bina di dalam negeri. Benih bina harus mendapat sertifikasi standar mutu yang persyaratannya diatur dalam Pasal 33 Peraturan Pemerintah dimaksud.

Mengatur benih, terkait dengan mengatur inangnya terlebih dahulu, yaitu SDG asalnya. SDG diperlukan untuk mendapatkan benih unggul, sehingga pencarian, pengumpulannya serta pemanfaatan dan pelestariannya perlu diatur dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan-tujuan tertentu yang ingin dicapai bersama, misalnya berkaitan dengan ketahanan pangan. Pengaturan tentang ijin yang harus dimiliki oleh perorangan dan badan hukum lainnya dalam melakukan kegiatan perbenihan tanaman ini dititikberatkan pada pelestarian SDG dimaksud dengan mengklasifikasikan tingkat kelangkaan tanaman yang ada, seperti populasinya terbatas, juga dengan menetapkan wilayah tertentu sebagai habitatnya. Disamping itu, perlu juga diatur pelepasan varietas unggul ke masyarakat yang juga bisa berarti benih baru yang akan digunakan lebih lanjut oleh masyarakat luas.

Peraturan berkaitan dengan benih selanjutnya adalah Keputusan Menteri Pertanian No. 1017/Kpts/TP.120/12/98 tentang Izin Produksi Benih Bina, Izin Pemasukan Benih Dan Pengeluaran Benih Bina. Untuk dapat memproduksi benih bina, perusahaan produksi benih bina harus memiliki ijin produksi benih bina. Demikian pula untuk memasukkan dan mengeluarkan benih, diperlukan ijin khusus untuk itu sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 38/Permentan/OT.140/8/2006 tentang Pemasukan dan Pengeluaran Benih. Peraturan ini bertujuan untuk melestarikan SDG dan meningkatkan keragamannya. Berdasarkan latar belakang pemikiran demikian, diperlukan pengaturan pemasukan dan pengeluaran benih. Pada dasarnya, pemasukan dan pengeluaran benih pada dasarnya hanya diijinkan untuk kepentingan kegiatan penelitian dan pengembangan. Namun, ijin untuk melakukan pemasukan dan pengeluaran benih demikian ini, memerlukan ijin yang cukup diperketat,

yaitu harus memperoleh ijin dari Menteri Pertanian melalui Kepala Badan Litbang Pertanian.

Persyaratan untuk dapat memperoleh ijin pemasukan benih tanaman tersebut antara lain, jumlah yang dimohonkan hanya sebatas kebutuhan penggunaannya, benih tersebut tidak tersedia di Indonesia, dilengkapi dengan deskripsi, dan memenuhi ketentuan karantina. Untuk kepentingan selain Litbang, ijin dari Dirjen terkait dan secara terbatas hanya diberikan untuk persiapan pelepasan varietas, pengadaan benih bina, kebutuhan bagi pemerhati tanaman, atau kebutuhan tujuan ekspor.

Persyaratan untuk pengeluaran benih hampir sama, hanya untuk penelitian ditambah dengan persyaratan menyertakan kesepakatan kerjasama penelitian; untuk benih tanaman langka disertakan nota kesepakatan transfer materi (*material transfer agreement/MTA*) dan PIC (*Prior Informed Consent*). Untuk kepentingan non penelitian, persyaratan yang harus diperhatikan antara lain kebutuhan benih didalam negeri telah tercukupi, produksi benih secara khusus diperuntukan bagi keperluan ekspor, kelestarian SDG terjamin, dan dapat menjaga keamanan hayatinya.

Dari sisi penataan lembaganya, ada Keputusan Menteri Pertanian No. 347/Kpts/OT.210/6/2003 tentang Pedoman Pengelolaan Balai Benih Tanaman Pangan dan/atau Hortikultura. Pengaturan pengelolaan benih oleh Balai Benih dimaksudkan untuk mengawasi kualitas dan kuantitas produksi budi daya tanaman dimaksud.

Dalam masa tanam, rujukan peraturan mengenai perlindungan SDG terkait dengan pelestarian dan pemanfaatannya, adalah Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman. Sebagai peraturan pelaksana Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman, peraturan ini bertujuan mencegah kerugian pada budidaya tanaman yang diakibatkan oleh organisme pengganggu tumbuhan. Untuk itu, pencegahan dan tindakan terhadap organisme pengganggu ini sesungguhnya telah dimulai sejak masa pra tanam, masa pertumbuhan, dan masa pascapanen sehingga diperoleh hasil tanaman yang bermutu memenuhi standar dan aman. Tindakan pencegahan pada dasarnya menjadi kewajiban Pemerintah, namun

dengan ketentuan dan syarat tertentu dapat pula dilakukan oleh perorangan atau badan hukum lainnya.

Pemerintah melakukan pencegahan dan tindakan terhadap organisme pengganggu dengan menggunakan sistem pengendalian hama terpadu. Sistem pengendalian hama terpadu dilaksanakan dengan mencegah masuknya organisme pengganggu tumbuhan ke dalam Indonesia dan penyebarannya, mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan, sampai dengan melakukan eradikasi organisme pengganggu tumbuhan tersebut. Mencegah masuknya organisme pengganggu dilakukan dengan cara mengenakan tindakan karantina setiap media pembawa organisme pengganggu tumbuhan yang dimasukkan ke dalam atau dikirim dari suatu area ke area lain di dalam wilayah negara Republik Indonesia. Pemasukan tumbuhan ke wilayah Indonesia harus dilengkapi sertifikat kesehatan dari negara asal dan negara transit, dilakukan melalui tempat-tempat pemasukan yang telah ditetapkan, dan dilaporkan dan diserahkan kepada petugas karantina di tempat-tempat pemasukan untuk keperluan tindakan karantina. Adapun tindakan karantina dimaksud berupa pemeriksaan, pengasingan, pengamatan, perlakuan, penahanan, penolakan, pemusnahan, pembebasan.

Pengendalian organisme pengganggu tumbuhan dilaksanakan melalui tindakan pemantauan dan pengamatan terhadap organisme pengganggu tumbuhan dan faktor yang mempengaruhi perkembangan serta perkiraan serangan organisme pengganggu tumbuhan. Apabila dari hasil pemantauan dan pengamatan dapat diperkirakan akan timbul kerugian, maka dilakukan tindakan pengendalian terhadap organisme pengganggu tumbuhan dengan memperhatikan faktor ekologi, sosial dan efisiensi. Sedangkan tindakan eradikasi dilakukan apabila serangan organisme pengganggu tumbuhan dianggap sangat berbahaya dan mengancam keselamatan tanaman secara meluas. Eradikasi pada prinsipnya dapat dilakukan oleh orang atau badan hukum yang menguasai tanaman yang harus dieradikasi dan/atau kelompok masyarakat yang berkepentingan, atas dasar musyawarah. Namun jika para pihak ini tidak mampu melakukan eradikasi, maka Pemerintah dapat melakukan eradikasi tersebut.

Untuk mengefektifkan peran Pemerintah ini, telah dibentuk Komisi Perlindungan Tanaman dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 691/Kpts/KP.150/8/1996 tentang Keanggotaan Komisi Perlindungan Tanaman yang terakhir diperbaharui dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 46/Kpts/Ot.160/1/2004. Tugas Komisi ini adalah memberi saran dan pertimbangan kepada Menteri Pertanian dalam menetapkan kebijakan dibidang perlindungan tanaman yang terpadu, mengevaluasi dan memberikan pertimbangan kepada Menteri Pertanian mengenai pelaksanaan kebijakan perlindungan tanaman.

Pada tahapan pasca tanam, peraturan yang dijadikan rujukan yang paling mutakhir adalah UU No. 4/2006 tentang Pengesahan *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture* (ITPGRFA). Konvensi ini dilatarbelakangi keinginan negara-negara di bawah FAO untuk menjamin ketahanan pangan di tengah degradasi SDG terus menerus, disertai pertumbuhan penduduk, serta kompetisi pemanfaatan SDG yang terus meningkat. Peraturan ini bertujuan melestarikan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian dan mengatur pemanfaatannya secara berkelanjutan. Selain itu diatur pula pembagian keuntungan atas pemanfaatan tersebut secara adil dan merata; selaras dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati. Dengan menggunakan pendekatan terintegrasi dalam mengeksploitasi, melestarikan dan pemanfaatan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian.

Pendekatan terintegrasi tersebut meliputi pelestarian, evaluasi, dokumentasi, pengembangan gen, pemuliaan tanaman, perbanyakan benih, dan pembagian, penyediaan akses ke serta pertukaran SDG tanaman untuk pangan dan pertanian dan informasi dan teknologi yang mendukungnya. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan dalam sistem multilateral, yang berarti bahwa para negara penandatanganan setuju untuk bekerjasama satu sama lain untuk melakukan kegiatan-kegiatan di atas.

Peraturan ini secara tegas mengakui hak kedaulatan negara atas SDG yang berada di wilayahnya; dan dengan berbasiskan hal tersebut, maka setiap negara berkewajiban menyiapkan mekanisme akses ke SDG tanaman dan pembagian keuntungan secara adil dan merata atas keuntungan yang diperoleh dari dari pemanfaatan SDG dimaksud

berdasarkan hukum nasional masing-masing negara dengan berpedoman terhadap Konvensi ini. Untuk tahap pertama, akses terhadap tanaman-tanaman yang tercantum dalam Lampiran I Konvensi ini sudah disepakati dapat diakses bersama, dan pengakuan akan pembagian keuntungan atas pemanfaatan SDG tanaman dimaksud dengan para pihak yang melakukan pelestarian dan pengembangan SDG tanaman tersebut.

Jelaslah bahwa, Konvensi ini mengamanatkan pemberlakuan yang hati-hati atas SDG tanaman untuk pangan dan pertanian khususnya, yang dengan kesepakatan bersama pemanfaatannya ditujukan untuk pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian itu sendiri, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada penanganan masalah kelaparan di dunia.

Ketentuan lain yang signifikan adalah diaturnya hak petani atas perlindungan pengetahuan tradisional yang terkait dengan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, hak atas dalam pembagian keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, serta hak untuk berpartisipasi dalam pembuatan keputusan di tingkat nasional terkait dengan perlindungan dan penggunaan berkelanjutan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian.

Dari sisi pemanfaatan hasil pertanian, setiap pelepasan varietas baru harus melalui prosedur tertentu dan mendapatkan ijin untuk itu. Disamping mekanisme pelepasan, bagi suatu varietas hasil tanaman terdapat pula mekanisme pendaftaran dan perlindungan. Mekanisme pelepasan bersifat wajib bagi semua varietas (termasuk introduksi varietas asing) yang akan disebarakan di masyarakat; sedangkan untuk pendaftaran bersifat anjuran berat, dan untuk perlindungan melalui PVT bersifat pilihan. Rujukan peraturan perundang-undangan yang digunakan juga berbeda untuk ketiga mekanisme di atas; untuk pelepasan merujuk pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37/Permentan/Ot.140/8/2006 tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan, dan Penarikan Varietas. Sedangkan untuk pendaftaran varietas, merujuk pada Peraturan Pemerintah No. 13 tahun 2004 tentang Penamaan, Pendaftaran Dan Penggunaan Varietas Asal Untuk Pembuatan Varietas Turunan Esensial; dan untuk perlindungan rujukannya adalah Undang-Undang Nomor 29 tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman. Ketiga

mekanisme ini berbeda baik dalam prosedur maupun dalam tujuan akhir dari mekanisme dimaksud, seperti terlihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4- 9: Perbedaan antara Perlindungan (PVT), Pendaftaran, dan Pelepasan Varietas**

Prosedur Varietas	Sifat	Tujuan	Pelaksana
Pelepasan	Wajib	Aman hayati dan nilai unggul	Direktorat Perbenihan
Pendaftaran	Anjuran kuat	Pengumpulan data dan hubungan hukum	Pusat PVT
Perlindungan (PVT)	Pilihan	'monopoli' dagang	Pusat PVT

Setiap varietas yang akan dilepas ke masyarakat, menurut peraturan perundang-undangan yang ada ini harus melalui pengujian dan pelepasannya sendiri harus dengan Keputusan Menteri Pertanian. Walaupun berdasarkan pengujian dinyatakan bahwa varietas tersebut sudah layak lepas, dalam melaksanakan pelepasan tetap masih diawasi dan dievaluasi lagi secara berkala, yang hasilnya bisa berupa perintah penarikan varietas dimaksud. Pelepasan varietas ini diatur dengan ketat bertujuan untuk menjamin keamanan hayati dan mendorong munculnya varietas-varietas unggul. Sementara pendaftaran ditujukan bagi pengumpulan data dan kejelasan hubungan hukum antara varietas dimaksud dengan pemiliknya. Untuk kepentingan ini, sangat dianjurkan setiap varietas didaftarkan, apakah nanti varietas ini akan dilepas ke masyarakat ataupun diajukan PVT nya untuk proses selanjutnya, tidak mempengaruhi nilai pentingnya pendaftaran. Namun pendaftaran itu sendiri tidak memberikan perlindungan ekonomi bagi si pemilik, hanya saja bisa dijadikan *prior art (state of the art)* dari varietas sejenis. Untuk perlindungan secara ekonomi, maka mekanismenya adalah Perlindungan Varietas Tanaman (PVT). Walaupun prosedur PVT yang lebih ketat dan memakan waktu yang cukup lama, namun ruang lingkup perlindungan yang diberikan juga cukup baik secara ekonomi, yaitu orang lain tidak boleh melakukan penggandaan, perbanyakan, penyebaran dan penanaman varietas dimaksud tanpa ijin si pemiliknya.

Sebagai contoh proses pelepasan varietas yang telah memenuhi persyaratan adalah Galur Padi Hibrida MH 2005 yang berdasarkan Keput Ment Pertanian No. 551/Kpts/TP.240/10/2001 tentang Pelepasan Galur Padi Hibrida MH 2005 sebagai Varietas Unggul dengan Nama Miki-1 telah boleh dilepas dan diakui menjadi varietas unggul; namun dengan menggunakan kata 'pelepasan' berarti varietas ini diperbolehkan

untuk ditanam sendiri secara resmi. Setelah melakukan pemantauan dan evaluasi periodik, hasilnya menunjukkan bahwa varietas ini telah terbukti memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan, dan oleh karenanya siap untuk disebar ke masyarakat. Untuk itu, maka dikeluarkanlah Keput Ment Pertanian No. 147/Kpts/TP.240/2002 tentang Perubahan Keputusan Ment Pertanian No. 551/Kpts/TP.240/10/2001 tentang Pelepasan Galur Padi Hibrida MH 2005 sebagai Varietas Unggul dengan Nama Miki-1 yang menjadi dasar 'melepas' varietas unggul dimaksud, yang berarti telah boleh disebar ke masyarakat luas<sup>70</sup>.

Ruang lingkup pengaturan SDG tanaman secara umum dapat diidentifikasi sebagai berikut.



---

<sup>70</sup>Contoh lainnya adalah Keputusan Menteri Pertanian No. 03/Kpts/KB.430/1/2002 tentang Lanjutan Pelepasan Secara Terbatas Kapas Transgenik Bt DP 5690B sebagai Varietas Unggul dengan Nama NuCOTN 35B (Bollgard) sebagaimana telah ditetapkan dalam Keput Ment Pertan No. 107/Kpts/KB.430/2/2001. Keputusan ini dikeluarkan setelah hasil evaluasi kapas transgenik musim tanam 2001 yang meliputi analisa risiko lingkungan/ARL, uji daya hasil, ketahanan terhadap hama dan sosial ekonomi, membuktikan bahwa pengembangan kapas transgenik Bt di Sulawesi Selatan aman terhadap lingkungan, produktivitas tinggi, tahan terhadap hama dan menguntungkan petani kapas di wilayah itu; dan oleh karena itu Asosiasi Petani Kapas Indonesia meminta agar penanaman kapas transgenik Bt tetap dilanjutkan dalam musim tanam 2002, dan dapat dilakukan pelepasan terbatas di beberapa wilayah Propinsi Sulawesi Selatan yang meliputi Kabupaten Takalar, Gowa, Bantaeng, Bulukumba, Bone, Soppeng, dan Wajo.



**Tabel 4- 10: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Pertanian**

Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
<b>Pelestarian</b>	
Ketersediaan Benih	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pencarian dan atau pengumpulan plasma nutfah didalam atau diluar habitatnya pada prinsipnya dilakukan oleh Pemerintah, pihak lain boleh berdasarkan ijin dari Pemerintah</li> <li>Pencarian dan atau pengumpulan plasma nutfah didalam atau diluar habitatnya harus dilakukan dengan menjaga kelestarian plasma nutfah dan lingkungan hidup</li> <li>Hasil pencarian dan atau pengumpulan plasma nutfah, dilaporkan dan diserahkan sebagian kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang perbenihan tanaman</li> <li>Pemerintah membentuk Bank Plasma Nutfah</li> <li>Untuk kepentingan pelestarian plasma nutfah, Menteri menetapkan jenis tumbuhan yang populasinya terbatas, menetapkan wilayah tertentu sebagai habitatnya</li> </ul>
Masuk dan Keluar SDG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengeluaran plasma nutfah dari wilayah Indonesia hanya untuk keperluan penelitian dalam rangka pemuliaan tanaman dan dilakukan secara tukar menukar plasma nutfah.</li> <li>Menteri menetapkan jenis tanaman yang plasma nutfahnya dapat dikeluarkan dari wilayah negara Republik Indonesia.</li> <li>Introduksi SDG dari luar negeri dilakukan dalam bentuk benih atau materi induk dan hanya dilakukan apabila benih atau materi induk tersebut belum ada di wilayah negara Republik Indonesia.</li> <li>Introduksi benih atau materi induk dari luar negeri dilakukan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pemuliaan tanaman.</li> <li>Pihak yang melakukan introduksi benih atau materi induk, wajib melaporkan dan menyerahkan sebagian hasil introduksi kepada Menteri.</li> </ul>
Sistem pengendalian hama terpadu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencegah masuknya organisme pengganggu tumbuhan ke dalam dan tersebarnya dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Indonesia.</li> <li>Pengendalian organisme pengganggu tumbuhan</li> <li>Eradikasi organisme pengganggu tumbuhan</li> </ul>
Pencegahan (karantina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeriksaan, pengasingan, pengamatan, perlakuan, penahanan, penolakan, pemusnahan, pembebasan.</li> </ul>
Pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika timbul kerugian, maka dilakukan tindakan pengendalian terhadap organisme pengganggu tumbuhan dengan memperhatikan faktor ekologi, sosial dan efisiensi</li> <li>Pelaksanaan pengendalian melalui cara fisik, mekanik, budidaya, biologi, genetik kimlawi, dan atau cara lain sesuai perkembangan teknologi.</li> </ul>
Penggunaan Pestisida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan secara tepat guna</li> <li>Jika mempunyai dampak terhadap kesehatan manusia dilakukan dengan memperhatikan persyaratan kesehatan dan keselamatan kerja</li> <li>merupakan alternatif terakhir, dan dampak negatif yang timbul harus ditekan seminimal mungkin</li> </ul>
Eradikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanya jika dianggap sangat berbahaya dan mengancam keselamatan tanaman secara meluas</li> <li>Dilakukan secara selektif atau secara keseluruhan dengan tetap memperhatikan kelestarian SDA dan lingkungan hidup</li> </ul>
Akses ke SDG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem multilateral (untuk SDG yang disepakati dalam Lampiran I Konvensi dapat diakses oleh sesama negara anggota)</li> <li>Kewajiban memberikan keuntungan secara adil atas SDG akses yang berhasil didayagunakan.</li> </ul>
Varietas Unggul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat dilindungi dengan Perlindungan Varietas Tanaman, dengan memenuhi persyaratan yang ditetapkan</li> <li>Wajib melakukan pendaftaran untuk berbagai kepentingan, termasuk litbang</li> <li>Pelepasan varietas unggul oleh Menteri dan hanya atas varietas yang terbukti aman</li> </ul>
<b>Pemanfaatan</b>	
Kebun Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wajib didaftarkan; perubahan peruntukan harus dilaporkan</li> <li>Pemerintah dapat memanfaatkan SDG di Kebun Koleksi milik non Pemerintah untuk pemuliaan tanaman dengan memberikan imbalan</li> <li>Apabila dalam kebun koleksi dan atau tempat penyimpanannya populasi tumbuhannya terbatas, Pemerintah dapat memanfaatkannya untuk kepentingan penggandaan tanpa memberikan imbalan.</li> </ul>
Kualitas Varietas Baru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harus lulus uji adaptasi (untuk tanaman tahunan melalui observasi)</li> <li>Varietas baru atau varietas lokal yang lulus penilaian dinyatakan sebagai varietas unggul.</li> <li>Benih dari varietas unggul hanya dapat didedarkan, setelah dilepas oleh Menteri (apabila jumlah benihnya cukup tersedia untuk produksi lebih lanjut)</li> </ul>
Benih bina <sup>71</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perorangan, badan hukum atau instansi Pemerintah yang akan memproduksi benih bina pada skala usaha tertentu harus terlebih dahulu mendapat izin dari Menteri.</li> <li>Pemasukan benih ke dalam wilayah negara Republik Indonesia dilakukan berdasarkan izin Menteri, dan hanya apabila benih tersebut dapat diproduksi di dalam negeri atau persediaan yang ada belum cukup</li> <li>Benih yang masuk dari luar harus memenuhi standar mutu benih bina dengan sertifikasi.</li> <li>Pengeluaran benih bina dari wilayah Indonesia dapat dilakukan oleh instansi Pemerintah, perorangan atau badan hukum berdasarkan izin Menteri</li> </ul>

<sup>71</sup>Menurut Pasal 1 Angka 7 Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman, pengertian benih bina adalah benih dari varietas unggul yang telah dilepas, yang produksi dan peredarannya diawasi.

Ada fenomena menarik pengaturan hasil tanam di era pemerintahan presiden Soekarno. Pada saat itu pernah dikeluarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1960 tentang Perjanjian Bagi Hasil yang mengatur pembagian hasil tanaman antara penggarap dan pemilik berdasarkan keadilan dan keseimbangan. Luas lahan yang boleh dikerjakan berdasarkan Perjanjian Bagi Hasil adalah tidak lebih dari 3 hektar; sementara pembagian hasil antara penggarap dan pemilik harus melibatkan Bupati/Kepala Daerah Swatantra Tingkat II dengan memperhatikan jenis tanaman, keadaan tanah, kepadatan penduduk, zakat yang disisihkan sebelum dibagi dan faktor-faktor ekonomis serta ketentuan-ketentuan adat setempat.

Mengingat SDG bidang pangan bersama-sama dengan pertanian telah mendapat perhatian para pembuat kebijakan sudah sejak lama, perlu pula memperhatikan perkembangan pengaturan SDG bidang pangan. Hal ini dikarenakan SDG bidang pangan dan pertanian merupakan objek penting bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Kebijakan perundang-undangan SDG bidang pangan dan pertanian melingkupi upaya pelestarian SDG sebagai bahan baku produk pangan dan pertanian sampai dengan upaya pemanfaatan SDG yang berkelanjutan. Esensi pengaturan SDG di bidang pangan dan pertanian adalah menjamin ketersediaan SDG pangan dan pertanian untuk dapat dimanfaatkan demi kesejahteraan masyarakat Indonesia dengan juga memperhatikan kesejahteraan para petani sebagai pelaku utama.

Aspek perlindungan berupa pelestarian dan pemanfaatan SDG bidang Pangan, rujukan utamanya adalah Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. Menurut Undang-Undang ini, definisi pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman. Tujuan pengaturan pangan adalah untuk pembinaan dan pengawasan demi tersedianya pangan yang memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan gizi bagi kepentingan kesehatan manusia, terciptanya perdagangan pangan yang jujur dan bertanggung jawab; dan terwujudnya tingkat kecukupan pangan dengan harga yang wajar dan terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Untuk itu,

Pemerintah menetapkan persyaratan sanitasi dalam kegiatan atau proses produksi, penyimpanan, pengangkutan, dan atau peredaran pangan.

Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan, Pemerintah menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap ketersediaan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat.

Pada tahun 2006 yang lalu, Indonesia telah meratifikasi traktat internasional tentang SDG tanaman untuk pangan dan pertanian (ITPGRFA) melalui Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006. Tujuan Perjanjian ini ialah konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian dan pembagian keuntungan yang dihasilkan dari pelayagunaannya secara adil dan merata, untuk pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan, selaras dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati. Konvensi ini merupakan upaya untuk menjamin ketahanan pangan ditengah degradasi SDA, pertumbuhan penduduk, dan kompetisi pemanfaatan SDA yang terus meningkat.

Selain menjamin dan mencari metode-metode alternatif dalam upaya memenuhi kecukupan pangan, Undang-Undang ini juga mengatur keamanan pangan. Khusus untuk orang yang memproduksi pangan atau menggunakan bahan baku, bahan tambahan pangan, dan atau bahan bantu lain dalam kegiatan atau proses produksi pangan yang dihasilkan dari proses rekayasa genetika wajib terlebih dahulu memeriksakan keamanan pangan bagi kesehatan manusia sebelum diedarkan. Bagi setiap orang yang memproduksi pangan untuk diperdagangkan wajib menyelenggarakan sistem jaminan mutu, sesuai dengan jenis pangan yang diproduksi.

Keamanan, mutu dan gizi pangan diatur secara khusus dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan. Peraturan Pemerintah ini mengatur persyaratan sanitasi di seluruh kegiatan rantai pangan dengan mewajibkan penerapan cara melakukan rantai pangan yang baik yang meliputi budidaya yang baik, yaitu dengan mencegah penggunaan lahan dimana lingkungannya mempunyai potensi mengancam keamanan pangan, mengendalikan pencemaran biologis, hama dan penyakit hewan dan tanaman yang mengancam keamanan pangan; dan menekan

seminimal mungkin, residu kimia yang terdapat dalam bahan baku pangan sebagai akibat dari penggunaan pupuk, obat pengendali hama dan penyakit, bahan pemacu pertumbuhan dan obat hewan yang tidak tepat guna.

Cara produksi pangan juga diatur secara segar yang baik, yaitu mencegah tercemarnya pangan segar oleh bahan-bahan pencemar, atau mengendalikan kesehatan hewan dan tanaman agar tidak mengancam keamanan pangan, juga memastikan cara produksi pangan olahan dilakukan dengan baik, cara distribusinya dan ritel pangannya baik, serta cara produksi pangan siap saji dengan baik.

Keamanan pangan menjadi lebih penting lagi ketika berkaitan dengan produk pangan hasil rekayasa genetik. Untuk itu, secara khusus pengaturan produk pangan hasil rekayasa genetik diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik beserta peraturan-peraturan pelaksana lainnya.

Peraturan Pemerintah ini menetapkan bahwa untuk mencegah kemungkinan timbulnya dampak yang merugikan dan membahayakan kesehatan manusia, akibat proses produksi, penyiapan, penyimpanan, peredaran dan pemanfaatan pangan produk rekayasa genetik, baru boleh dilepas setelah dikaji atau diuji lebih dahulu. Demikian juga bagi produk hasil rekayasa genetik (PRG) yang masuk dari luar negeri, harus dilengkapi sesuai persyaratan yang ditentukan seperti sertifikat telah bebas diperdagangkan di negara asalnya. Pengkajian dilakukan oleh suatu institusi yang berkompeten.

Peraturan di tingkat teknis, sebelum dibentuknya Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005, yang mengatur masalah keamanan pangan khususnya yang berkaitan dengan produk rekayasa genetik, telah dikeluarkan seperti Keputusan Menteri Pertanian No. 856/Kpts/HK.330/9/1997 tentang Ketentuan Keamanan Produk Bioteknologi Pertanian Terekayasa. Menurut peraturan ini, produk bioteknologi pertanian terekayasa (PBPT) yang dihasilkan dari proses yang menggunakan teknologi harus memenuhi persyaratan jenis, prosedur, hak dan kewajiban, monitoring dan pelaporan pemanfaatan PBPT. Pemanfaatan PBPT harus mempertimbangkan norma agama, etika, sosial-budaya, dan estetika.

Peraturan teknis lainnya adalah Keputusan Bersama Menteri Pertanian (998.1/Kpts/OT.201/9/1999), Menteri Kehutanan dan Perkebunan (790.a/Kpts-IX/1999), Menteri Kesehatan (1145A/MENKES/SKB/IX/1999), dan Menteri Negara Pangan dan Hortikultura (015A/NMenegPHOR/09/1999 tentang Keamanan Hayati dan Keamanan Pangan Produk Pertanian Hasil Rekayasa Genetik. Keputusan bersama ini bertujuan mengatur dan mengawasi keamanan hayati dan keamanan pangan pemanfaatan PPHRG. Keamanan hayati adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah PPHRG dari kemungkinan timbulnya sesuatu yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan keanekaragaman hayati. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan dalam proses produksi, penyimpanan, peredaran dan penyiapan PPHRG untuk mencegah dari kemungkinan timbulnya sesuatu yang dapat mengganggu merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.

Untuk mengkaji keamanan hayati dan keamanan pangannya, persyaratannya antara lain mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan dalam merekayasa hewan transgenik, sumber gen yang digunakan, vektor yang digunakan; stabilitas gen sisipan dan efikasi gen; kualitas gizi. Untuk tanaman, mencantumkan nama genus spesies dan kultivar tetuanya; mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan; dan syarat lainnya yang sama dengan hewan. Pengkajian dilakukan berdasarkan permohonan dan mengisi formulir tersedia untuk itu.

Isu lain yang sangat penting berkaitan dengan pangan adalah ketahanan pangan. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan telah mengatur dan menjamin terpenuhinya pangan yang tecermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Untuk mewujudkan penyediaan pangan, dilakukan dengan (a) mengembangkan sistem produksi pangan yang bertumpu pada sumberdaya, kelembagaan dan budaya lokal; (b) mengembangkan efisiensi sistem usaha pangan; (c) mengembangkan teknologi produksi pangan; (d) mengembangkan sarana dan prasarana produksi pangan; dan (e) mempertahankan dan mengembangkan lahan produktif.

Strategi lain yang perlu diperhatikan adalah penyediaan cadangan pangan nasional, yang terdiri dari cadangan pangan pemerintah dan masyarakat. Disamping itu perlu pula mengeksplorasi penganekaragaman pangan. Penganekaragaman pangan dilakukan dengan meningkatkan keanekaragaman pangan, mengembangkan teknologi pengolahan dan produk pangan, meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi aneka ragam pangan dengan prinsip gizi seimbang.

Khusus untuk pangan organik, diatur secara khusus dalam Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 432/Kpts/Ot.130/9/2003 tentang Penunjukan Pusat Standardisasi Dan Akreditasi Sebagai Otoritas Kompeten (Competent Authority) Pangan Organik; yang walaupun pada intinya menunjuk otoritas kompeten di bidang pangan organik, namun juga menyinggung ketentuan mengenai standar dan sistem jaminan mutu pangan organik yang mengacu SNI Nomor 01-6729-2002. Jaminan mutu pangan organik juga tetap memperhatikan ketahanan pangan nasional dan wilayah demikian itu perlu dipastikan dan diakreditasi oleh otoritas kompeten yang ditunjuk di atas.

Mengingat pentingnya persoalan pangan ini, telah pula dibentuk organisasi khusus yang menangani masalah-masalah pangan tertentu seperti Komisi Nasional PBB Bidang Pangan dan Pertanian<sup>72</sup>, dan Dewan Ketahanan Pangan<sup>73</sup>. Komisi Nasional bertugas menyusun, mengolah, mempersiapkan materi sidang dan Pedoman Delegasi RI menghadiri sidang-sidang PBB untuk Pangan dan Pertanian, sedangkan Dewan Ketahanan Pangan bertugas membantu Presiden dalam merumuskan kebijakan dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan nasional, dan melaksanakan evaluasi dan pengendalian dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan nasional.

Secara keseluruhan, ruang lingkup pengaturan SDG bidang pangan, dapat dilihat dari Tabel 4-11 di bawah ini.

---

<sup>72</sup>Komisi Nasional ini dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 95/Kpts/KL.500/2/2003 tentang Komnas PBB Bidang Pangan dan Pertanian.

<sup>73</sup>Dewan Ketahanan Pangan ini dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2006 Dewan Ketahanan Pangan.

**Tabel 4- 11: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Pangan**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	<b>Pelestarian</b>	
	Hak Petani	Hak Petani terkait dengan upaya pelestarian SDG pangan adalah terutama hak untuk melakukan konservasi, pengembangan, dan penyediaan SDG termasuk didalamnya hak untuk menyimpan, menggunakan, menukarkan, dan menjual benih/bahan propagasi yang dikuasainya untuk kepentingan pertanian, sesuai dengan ketentuan ITPGRFA.
	<b>Pemanfaatan</b>	
	Ketahanan Pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjamin ketersediaan pangan yang bermutu dan bergizi</li> <li>- Mengembangkan sistem, teknologi produksi, sarana/ prasarana, mempertahankan lahan produktif</li> <li>- Penganekaragaman pangan, meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi aneka ragam pangan</li> </ul>
	Keamanan Pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bioteknologi yang digunakan harus memenuhi syarat dan prosedur yang ditetapkan</li> <li>- PRG harus diperiksa sebelum disebar</li> <li>- PRG luar negeri harus dengan sertifikat</li> <li>- Proses produksi harus memenuhi standar</li> <li>- Sanitasi pangan harus diperhatikan</li> <li>- Jaminan mutu pangan organik dengan SNI</li> </ul>
	Pembagian Keuntungan yang adil dan merata	- Mekanismenya belum terbentuk di tingkat nasional, sehingga dapat merujuk pada ITPGRFA dan CBD

#### 4.2.1.2. Hewan

Hewan merupakan SDG yang tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan tanaman. SDG hewan Indonesia juga merupakan salah satu kekayaan alam Indonesia yang sangat besar, yang bahkan beberapa diantaranya merupakan yang terbesar di dunia<sup>74</sup>. Peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai kehewan yang bersifat pemeliharaan dan perlindungan langsung terhadap kekayaan SDG terbagi dua: pengaturan penangkapan satwa liar dalam konteks kehutanan berada dalam wewenang Departemen Kehutanan, dan akan dijelaskan dalam konteks Kehutanan, dan dalam konteks peternakan, yang merupakan wewenang Departemen Pertanian. Bagian ini menjelaskan SDG hewan dalam konteks peternakan.

Secara umum, hewan dalam konteks peternakan telah diatur dalam Undang-Undang No. 6 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Peternakan Dan Kesehatan Hewan, yang menetapkan bahwa hanya warga negara Indonesia atau badan

<sup>74</sup>Lihat Tabel 3.4; tercatat untuk mamalia, reptil dan kupu-kupu Indonesia memiliki jumlah SDG yang lebih besar dari Negara megabiodiversity lainnya.

hukum Indonesia yang seluruh modalnya dimiliki oleh warga negara Indonesia sajalah yang dapat menyelenggarakan perusahaan peternakan. Namun demikian, terbuka peluang untuk melibatkan modal asing dengan pola kerja sama, yang pelaksanaannya akan diatur lebih lanjut. Dengan demikian, Undang-Undang ini dengan tegas membatasi hanya warga negara Indonesia sajalah yang dapat melakukan perusahaan peternakan.

Penerapan lebih teknis mengenai syarat dan ketentuan perusahaan peternakan telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1977 tentang Usaha Peternakan, yang menetapkan bahwa setiap perusahaan peternakan wajib memiliki Izin Usaha Peternakan. Disamping itu, perusahaan peternakan wajib mempunyai tenaga ahli, modal dan peralatan yang cukup sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan lebih lanjut oleh Menteri.

Peraturan teknis lain mengenai pelestarian dan pemanfaatan SDG ternak, diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 35/Permentan/Ot.140/8/2006 tentang Pedoman Pelestarian Dan Pemanfaatan Sumberdaya Genetik Ternak. Upaya pelestarian dilakukan dengan penetapan populasi yang dinyatakan aman, yaitu berjumlah sekurang-kurangnya 10.000 populasi betina yang bersangkutan dengan jumlah populasi jantan yang seimbang. Kurang dari jumlah tersebut dikategorikan dengan populasi jarang (5.000 - 10.000 ekor), populasi rentan (1.000 - 5.000), populasi terancam (100 - 1.000), dan populasi kritis (kurang dari 100 ekor). Penetapan status tidak aman ini ditetapkan oleh Menteri berdasarkan rekomendasi Komisi Nasional Plasma Nutfah<sup>75</sup>.

Untuk memperoleh kondisi demikian, maka disusun sistem produksi yang terarah, bertanggung jawab, dan berkelanjutan tanpa menurunkan kualitas; serta memantau dan mengevaluasi status populasi secara periodik, dengan berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pelaksanaan pelestarian dan pemanfaatan SDG ternak dengan kriteria populasi tidak aman, dilakukan melalui kegiatan eksplorasi, identifikasi, karakterisasi, dan atau evaluasi SDG ternak. Pelaksanaan kegiatan ini bisa dilakukan di dalam ataupun di luar

---

<sup>75</sup>Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 734/Kpts/ OT.140/12/2006 Komisi ini selanjutnya disebut Komisi Nasional SDG.



lingkungan habitatnya, dengan menjaga kelestarian SDG ternak dimaksud, dan memelihara dan menyimpan SDG ternak sesuai dengan kondisi fisik dan peruntukannya, serta memperhatikan dan menghormati adat istiadat serta budaya masyarakat setempat. Pelaksana kegiatan ini dapat dilakukan baik oleh Pemerintah, perorangan, maupun badan hukum Indonesia; sedangkan untuk perorangan dan badan hukum asing, harus mendapat izin Gubernur atau Bupati/walikota sesuai dengan tanggungjawab dan kewenangannya. Untuk itu, perorangan dan badan hukum asing harus memenuhi persyaratan yang ditentukan serta menyertakan surat perjanjian pengalihan sumberdaya genetik ternak (material transfer agreement) dan surat penunjukan mitra kerja yang diusulkan serta dilengkapi pula dengan salinan resmi dokumen legalitas badan hukum yang bersangkutan yang sudah disahkan oleh Kedutaan Besar RI atau Perwakilan RI di negara asalnya.

Pemasukan dan pengeluaran SDG ternak ke dan dari wilayah Indonesia dapat dilakukan sepanjang tidak menimbulkan dampak negatif bagi kelestarian SDG ternak yang ada. Khusus untuk pengeluaran SDG ternak, hanya dapat dilakukan untuk SDG ternak yang berstatus aman dengan persetujuan Menteri.

Pemanfaatan sumberdaya genetik ternak untuk tujuan pemuliaan dapat dilakukan dengan cara seleksi, persilangan, atau teknologi rekayasa genetik. Khusus pemanfaatan dan pengembangan ternak unggas yang mengandung materi genetik yang berasal dari unggas lokal hasil pemuliaan, dalam rangka tujuan komersial hanya diperuntukkan bagi usaha skala kecil atau sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Dalam melakukan pemanfaatan dimaksud, harus pula memperhatikan bioetika, keamanan pangan, pakan, dan lingkungan.

SDG ternak dengan status populasi tidak aman, tidak boleh dimanfaatkan apabila diperkirakan dapat membahayakan kemurnian dan kelestariannya. Sedangkan SDG ternak yang berstatus kritis dan terancam dapat diupayakan peningkatannya antara lain melalui penelitian bekerjasama dengan badan hukum dan perguruan tinggi Indonesia. Bagi pemilik SDG ternak yang kritis dan terancam tersebut berhak memperoleh informasi awal tentang maksud dan tujuan kegiatan penelitian dimaksud, dan juga berhak memperoleh informasi kemajuan penelitian tersebut. Jika hasil penelitian mengandung

inovasi bersifat komersial dan perolehan SDG tersebut bukan berdasarkan jual beli, maka pemilik SDG berhak atas pembagian keuntungan yang adil; sedangkan jika tidak mengandung nilai komersial, pemilik SDG berhak manfaat dalam bentuk lain seperti informasi, teknologi, dan peningkatan ketrampilan.

Masalah lain yang terkait dengan SDG ternak adalah mengenai kesehatan ternak. Melalui Peraturan Pemerintah Nomor Nomor 15 Tahun 1977 tentang Penolakan, Pencegahan, Pemberantasan Dan Pengobatan Penyakit Hewan dan Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 1992 tentang Obat Hewan, telah diatur mengenai upaya pencegahan maupun pengobatan atas SDG ternak yang mengalami sakit.

Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1977 bertujuan untuk menjamin wilayah Indonesia bebas secara lestari dari penyakit hewan. Untuk itu, Pemerintah mengambil tindakan-tindakan yang meliputi penolakan, pencegahan, pemberantasan, dan pengobatan penyakit hewan. Dalam melaksanakan tindakan penolakan penyakit hewan tersebut, maka setiap hewan/ternak, bahan asal hewan, hasil bahan asal hewan yang didatangkan dari luar negeri ke dalam wilayah Indonesia harus disertai Surat Keterangan Kesehatan yang dikeluarkan oleh pejabat yang berwenang dari negara asalnya. Peraturan ini selanjutnya terkait dengan tindakan karantina.

Tentang Obat Hewan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 1992, mengatur mengenai ketersediaan obat hewan yang memadai baik dari segi jumlah maupun mutu dalam pembuatan, penyediaan dan peredaran. Dan dengan teknologi baru banyak ditemukan jenis obat hewan yang belum tertampung dalam peraturan perundang-undangan sebelumnya sehingga perlu diatur lebih lanjut. Pembuatan obat hewan harus memenuhi persyaratan mengenai bahan baku, lokasi, bangunan, pengaturan ruangan, peralatan, tenaga ahli, dan proses pembuatannya dan lulus pengujian mutu berdasarkan standar mutu yang ditetapkan oleh Pemerintah, yang secara rinci diatur dalam Peraturan Pemerintah ini.

Berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, terlihat jelas bahwa pengaturan SDG hewan secara langsung berada di bawah dua departemen: berkaitan dengan ternak berada di bawah Departemen Pertanian, sedangkan yang berkaitan dengan

hewan (satwa) liar, berada di bawah Departemen Kehutanan. Penjelasan mengenai SDG hewan (satwa) liar ada dalam penjelasan SDG bidang Kehutanan pada uraian selanjuta; adapun ruang lingkup pengaturan SDG hewan ternak secara garis besar sebagai berikut.

**Tabel 4- 12: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Ternak**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	<b>Pelestarian</b>	
	Status Populasi	- Pemerintah berdasarkan rekomendasi Komnas SDG menetapkan status populasi: aman (di atas 10.000), jarang (5.000-10.000), rentan (1.000-5.000), terancam (100-1.000), dan kritis (kurang dari 100)
	Upaya	- SDG tidak aman dilakukan eksplorasi, identifikasi, karakterisasi, dan atau evaluasi. - Pada prinsipnya hanya perorangan dan badan hukum Indonesia saja yang boleh melakukan kegiatan eksplorasi, identifikasi, karakterisasi, dan atau evaluasi di atas, namun asing bisa juga terlibat berdasarkan izin - Untuk asing, selain memenuhi persyaratan yang ditetapkan, juga harus menyertakan surat perjanjian pengalihan SDG ternak, dan surat penunjukan mitra kerja yang diusulkan, serta legalitas badan hukum yang disahkan Kedutaan Besar di negara asalnya. - SDG ternak yang dapat dikeluarkan dari wilayah Indonesia hanya yang berstatus aman dengan persetujuan Menteri. - Populasi tidak aman tidak boleh dimanfaatkan apabila diperkirakan dapat membahayakan kemurnian dan kelestariannya. - Memastikan hewan sehat, karena itu dilakukan penolakan, pencegahan, pemberantasan, dan pengobatan penyakit hewan
	Pemasukan	- Tidak mengancam kelestarian SDG ternak dalam negeri - Disertai Surat Keterangan Kesehatan, terkait dengan karantina.
	<b>Pemanfaatan</b>	
	Penelitian	- untuk SDG kritis melalui kerjasama dengan badan hukum dan perguruan tinggi Indonesia. - Pemilik SDG berhak atas informasi awal, dan kemajuan penelitian - Jika berhasil secara komersial, sedangkan SDG diberikan tidak melalui mekanisme jual-beli, maka pemilik berhak atas pembagian keuntungan yang adil; jika tidak bersifat komersial, pemilik SDG berhak atas informasi, teknologi, peningkatan kemampuan berkaitan SDG ternak dimaksud
	Usaha Peternakan	- hanya WNI atau badan hukum Indonesia yang seluruh modalnya dimiliki WNI atau badan hukum Indonesia tersebut - setiap perusahaan peternakan wajib memiliki Izin Usaha Peternakan. - perusahaan peternakan wajib mempunyai tenaga ahli, modal dan peralatan yang cukup sesuai dengan persyaratan .
	Bermuatan materi genetik lokal	- untuk tujuan komersial hanya diperuntukkan bagi usaha kecil dengan memperhatikan bioetika, keamanan pangan, pakan, dan lingkungan.

#### 4.2.2 Bidang Kehutanan

Pengaturan SDG terkait di bidang kehutanan cukup luas lingkungnya. Rujukan utama bidang ini adalah Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang

kemudian diubah dengan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Undang-Undang ini merujuk pada Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 disebutkan bahwa hutan yang merupakan suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan, harus dikelola dengan baik untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan. Untuk itu, berdasarkan Pasal 4 ayat (1), Negara menjadi pengelola hutan Indonesia untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Penguasaan hutan oleh Negara dimaksud memberi wewenang kepada pemerintah untuk mengatur, mengurus hutan, menetapkan status wilayah tertentu sebagai kawasan hutan atau kawasan hutan sebagai bukan kawasan hutan, dan mengatur dan menetapkan hubungan-hubungan hukum antara orang dengan hutan. Penguasaan hutan oleh Negara tersebut harus juga tetap memperhatikan hak masyarakat hukum adat, sepanjang kenyataannya masih ada dan diakui keberadaannya, serta tidak bertentangan dengan kepentingan nasional.

Pemerintah menetapkan dan mempertahankan kecukupan luas kawasan hutan dan penutupan hutan untuk setiap daerah aliran sungai, dan atau pulau guna optimalisasi manfaat lingkungan, manfaat sosial, dan manfaat ekonomi masyarakat setempat. Luas kawasan hutan yang harus dipertahankan minimal 30% (tiga puluh persen) dari luas daerah aliran sungai dan atau pulau dengan sebaran yang proporsional.

Hutan sebagai bahan untuk menyelenggarakan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan serta penyuluhan kehutanan, wajib memperhatikan ilmu pengetahuan dan teknologi, kearifan tradisional serta kondisi sosial budaya masyarakat serta menjaga kekayaan SDG khas Indonesia dari pencurian.

Masyarakat hukum adat sepanjang menurut kenyataannya masih ada dan diakui keberadaannya berhak melakukan pemungutan hasil hutan untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat adat yang bersangkutan, melakukan kegiatan pengelolaan hutan berdasarkan hukum adat yang berlaku dan tidak bertentangan dengan undang-

undang, dan mendapatkan pemberdayaan dalam rangka meningkatkan kesejahteraannya. Pengukuhan keberadaan dan hapusnya masyarakat hukum adat ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Untuk perijinan atau perjanjian di bidang pertambangan di kawasan hutan yang telah ada sebelum berlakunya UU Nomor 41/1999 menurut Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perubahan UU No. 41/99 tentang Kehutanan dinyatakan tetap berlaku sampai berakhirnya ijin dan perjanjian tersebut, yang pelaksanaannya ditetapkan dengan Keputusan Presiden.

Peraturan lainnya yang mengatur kehutanan adalah Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan. Dalam peraturan ini ditetapkan bahwa di kawasan hutan dan hutan cadangan dilarang melakukan pemungutan hasil hutan dengan menggunakan alat-alat yang tidak sesuai dengan kondisi tanah dan lapangan atau melakukan perbuatan lain yang dapat menimbulkan kerusakan tanah dan tegakan<sup>76</sup>. Pengaturan lainnya adalah pelarangan menebang pohon dalam radius/jarak tertentu dari mata air, tepi jurang, waduk, sungai, dan anak sungai yang terletak di dalam kawasan hutan, hutan cadangan dan hutan lainnya<sup>77</sup>. Begitu juga dengan pembakaran hutan yang dapat menimbulkan kerusakan hutan.

Untuk melindungi hak negara berkenaan dengan hasil hutan, maka ditetapkan bahwa semua hasil hutan harus diadakan pengukuran dan pengujian. Hasil pengukuran dan pengujian ini dijadikan dasar penetapan besarnya pungutan negara yang dikenakan<sup>78</sup>. Dengan demikian, pengukuran dan pengujian bukan sebagai cara untuk mengontrol eksploitasi dan eksplorasi sumber daya hutan, namun hanya untuk kepentingan penetapan tarif belaka.

Tumbuhan dan satwa liar sangat erat kaitannya dengan ekosistem hutan. Oleh karena SDG ini sangat penting artinya bagi eksistensi SDG Indonesia, maka beberapa peraturan perundang-undangan telah dikeluarkan untuk mengatur masalah tumbuhan dan

---

<sup>76</sup>Lihat Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan, Pasal 7 ayat (3). Lembaran Negara Tahun 1985 Nomor 39.

<sup>77</sup>Lihat Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985, *Ibid*, Pasal 8 ayat (2)

<sup>78</sup>Lihat Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985, *Ibid*, Pasal 13.

satwa liar ini. Sebelum keluarnya Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, telah keluar di tingkat peraturan teknis tentang tata usaha peredaran tumbuhan dan satwa liar yaitu Keputusan Menteri Kehutan Nomor 62/Kpts-II/1998. Dalam PP Nomor 8/1999 ditetapkan bentuk pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar mencakup pengkajian, penelitian dan pengembangan, penangkaran, perburuan, perdagangan, peragaan, pertukaran, budidaya tanaman obat-obatan dan pemeliharaan untuk kesenangan. Adapun prinsip yang harus diperhatikan dalam memanfaatkan tumbuhan dan satwa liar ini adalah pemanfaatan dilakukan dengan tujuan agar jenis tumbuhan dan satwa liar dapat didayagunakan secara lestari untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Untuk kepentingan pemanfaatan dimaksud dalam PP Nomor 8/1999, Pemerintah telah menetapkan daftar jenis tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi atas dasar klasifikasi yang boleh dan yang tidak boleh diperdagangkan<sup>79</sup> dan kemudian menetapkan kuota pengambilan dan penangkapan setiap jenis dan jumlah tumbuhan dan satwa liar yang dapat diambil atau ditangkap dari alam. Demikian juga dengan tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi, Pemerintah juga menetapkan kuota untuk itu.

Selanjutnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar untuk kepentingan pengkajian, penelitian dan pengembangan, pemanfaatannya dengan ijin Menteri yang hasilnya harus diberitahukan kepada Pemerintah. Pengkajian oleh orang asing sesuai dengan peraturan, sedangkan pengkajian di luar negeri harus berdasarkan rekomendasi otoritas keilmuan. Sedangkan untuk kepentingan penangkaran, dapat dilakukan terhadap jenis tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi maupun tidak, dan kegiatannya harus berdasarkan ijin dari Menteri. Dalam melakukan penangkaran, penangkar wajib menjaga kemurnian jenis satwa liar yang dilindungi pada generasi pertama. Hasil penangkaran untuk persilangan hanya dapat dilakukan setelah generasi kedua bagi satwa liar yang dilindungi, dan setelah generasi pertama bagi satwa liar yang tidak dilindungi, serta setelah mengalami perbanyakan bagi tumbuhan yang dilindungi, dan memberi penandaan dan atau sertifikasi atas hasil tumbuhan dan satwa liar yang ditangkarkan.

---

<sup>79</sup>Lihat Pasal 43 PP Nomor 8 Tahun 1999 tentang *Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Dan Satwa Liar*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 15.

Jenis tumbuhan dan satwa liar yang dapat diperdagangkan adalah yang masuk golongan tidak dilindungi; dan pihak yang boleh melakukan perdagangannya adalah badan hukum yang memenuhi persyaratan tertentu. Sedangkan kegiatan pertukaran untuk tumbuhan dan satwa liar hanya untuk tujuan mempertahankan atau meningkatkan populasi, memperkaya keanekaragaman jenis, penelitian dan ilmu pengetahuan, dan atau penyelamatan jenis yang bersangkutan. Peraturan Pemerintah ini juga mengatur budidaya tanaman obat-obatan secara khusus yang banyak ditemukan di hutan. Pemanfaatan tanaman obat-obatan dapat dilakukan dengan tetap memelihara kelangsungan potensi, daya dukung, dan keanekaragaman jenis tumbuhan liar.

Di tingkat teknis, Keputusan Menteri Kehutan Nomor 62/Kpts-II/1998 tentang Tata Usaha Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar yang masih berlaku<sup>80</sup> berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 1999 dapat dijadikan rujukan pula. Keputusan Menteri ini mengatur peredaran tumbuhan dan satwa liar yang ditetapkan dalam Lampiran I CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) yang hanya dapat dimanfaatkan untuk kepentingan non komersial dengan persyaratan rekomendasi dari LIPI, serta pengambilannya tidak menimbulkan kerusakan pada populasi alaminya.

Menindaklanjuti Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 1999, khususnya mengenai pengambilan tumbuhan dan satwa liar dari alam, telah dikeluarkan Keputusan Menteri Kehutan dan Perkebunan No. 104/Kpts-II/2000 tentang Tata Cara Mengambil Tumbuhan Liar dan Menangkap Satwa Liar. Berdasarkan peraturan ini, Pengambilan tumbuhan liar dari habitat alam dengan cara yang tidak merusak populasi, mencabut, menebang, memliki seluruh atau sebagian individu tumbuhan untuk kepentingan pemanfaatan. Sedangkan penangkapan satwa liar dari habitat alam dilakukan dengan cara yang tidak merusak populasinya untuk kepentingan pemanfaatan di luar kegiatan perburuan.

Pengambilan dan penangkapan tersebut harus dilakukan dengan menyampaikan permohonan kepada Menteri terkait yang dapat menerima dan menolak permohonan

---

<sup>80</sup>Lihat PP Nomor 8 Tahun 1999, *Ibid*, Pasal 63.

dengan mendapatkan rekomendasi Dirjen Perlindungan dan Konservasi Alam dan Ketua LIPI. Dirjen Perlindungan dan Konservasi Alam menetapkan kuota pengambilan dan penangkapan setiap jenis dan jumlah tumbuhan dan satwa liar yang dapat diambil atau ditangkap dari alam untuk setiap kurun waktu 1 tahun.

Isu lain dalam lingkup Kehutanan yang berdampak pada SDG adalah kerusakan hutan. Hutan Indonesia bernilai besar, yaitu meliputi 126,8 juta hektar dan mampu memasok 46,77 juta meter kubik kayu bulat tiap tahunnya. Namun pada prakteknya, kapasitas maksimal produksi kayu ini seringkali diabaikan oleh para pengusaha kayu Indonesia; mereka rata-rata memproduksi sekitar 96,19 juta meter kubik per tahunnya, dua kali lipat kemampuan hutan Indonesia<sup>81</sup>. Beban kelebihan produksi ini ditambah dengan faktor-faktor lainnya seperti kebakaran hutan, telah menyebabkan kerusakan hutan Indonesia dengan laju kerusakan hutan di Indonesia 2,76 juta Ha/tahun<sup>82</sup>.

Masalah penebangan kayu ilegal telah berdampak secara signifikan terhadap SDG Indonesia secara keseluruhan, dan SDG hutan Indonesia secara khusus. Disamping nilai ekonominya seperti yang diterangkan di atas, hutan Indonesia juga ditetapkan sebagai salah satu paru-paru dunia yang menunjang kehidupan umat manusia di muka bumi. Oleh karena itu, pengaturan kerusakan hutan, baik karena penebangan kayu ilegal ataupun karena kebakaran harus diantisipasi, ditindak, dan dikenai hukuman untuk menjamin keberlangsungan SDG hutan Indonesia.

Mengenai penebangan kayu ilegal, payung hukumnya adalah Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Dalam Pasal 50 ayat (2) dan (3) huruf e disebutkan bahwa setiap orang dilarang untuk menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan di dalam hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang. Ancaman pidana untuk pelanggaran terhadap ketentuan ini adalah pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00

---

<sup>81</sup>Mengapa Harus Jeda Tebang?, Artikel, [http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070605\\_idtebang\\_hrlingk\\_li/](http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070605_idtebang_hrlingk_li/), akses 18 Desember 2008.

<sup>82</sup> Pemerintah Indonesia Gagal Menyelamatkan Hutan Tropis Tersisa, Pernyataan Sikap WALHI Jambi dan Koalisi Peduli Lingkungan, [http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070620\\_pmrnth\\_ggl\\_slmtkn\\_hn\\_ps/](http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070620_pmrnth_ggl_slmtkn_hn_ps/), akses 18 Desember 2008.



(lima milyar rupiah); sebagaimana diatur dalam Pasal 78 ayat (5) Undang-Undang yang sama.

Ketentuan pidana 10 (sepuluh) tahun di atas, sejalan dengan ketentuan pidana yang diatur dalam Pasal 41 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hanya saja ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 ini pidana dendanya lebih rendah, yaitu 500.000.000,00 (lima ratus juta) rupiah. Namun, jika tindak pidana pencemaran dan/atau perusakan lingkungan dimaksud memakan menyebabkan kematian dan luka berat, maka ancaman hukumannya lebih besar lagi, yaitu pidana penjara maksimal 15 (lima belas) tahun dan denda sebesar Rp 750.000.000,00 (tujuh ratus lima puluh ribu rupiah).

Selanjutnya upaya pemberantasan juga dilakukan secara preventif maupun kuratif dan sistematis melibatkan semua pihak terkait. Hal inilah yang diatur dalam Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2005 tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Secara Ilegal Di Kawasan Hutan Dan Peredarannya Di Seluruh Wilayah Republik Indonesia menjelaskan bahwa ruang lingkup penebangan kayu secara ilegal (*Illegal Logging*) adalah menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan kayu yang berasal dari kawasan hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang. Dengan Instruksi Presiden ini, diperintahkan kepada Menteri-Menteri terkait untuk mengambil tindakan konkrit untuk mempercepat pemberantasan penebangan kayu secara ilegal di Indonesia.

Instruksi di atas merupakan perbaharuan atas instruksi yang sama melalui Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2001 tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Ilegal (*Illegal Logging*) Dan Peredaran Hasil Hutan Ilegal Di Kawasan Ekosistem Leuser Dan Taman Nasional Tanjung Putting. Hanya saja instruksi yang terakhir ini bersifat terbatas baik dari ruang lingkup wilayah pemberantasan, maupun subjek instruksi yang hanya Menkopolkam, Menteri Kehutanan, Kepolisian, Jaksa Agung, Panglima TNI, Menteri Perindag, Menteri Hubkom, dan Menkehham. Dengan demikian, substansi instruksi yang terakhir lebih bersifat penanganan kuratif, sedangkan instruksi yang pertama bersifat preventif. Mengingat pentingnya masalah penebangan kayu ilegal ini, Departemen Kehutanan saat ini tengah menyusun RUU Penebangan Kayu Ilegal.

Sebagaimana halnya dengan penebangan kayu ilegal, kebakaran hutan juga mengacu pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Masih merujuk pada Pasal 41 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997, maka ancaman pidana bagi pelaku pembakaran hutan adalah pidana penjara maksimal 10 tahun dan denda maksimal Rp 500.000.000,00. Dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1997, Pasal 49 dan 50, ditetapkan dengan jelas bahwa merupakan tanggung jawab pemegang izin konsesiliah atas kebakaran hutan yang menimbulkan kerusakan hutan di wilayah konsesinya. Ketentuan ini secara *lex specialis* diatur dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1997 yang melarang orang membakar hutan sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 50 (3) d. Ancaman pelanggaran ketentuan ini adalah pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp. 1.500.000.000,00 (satu milyar lima ratus juta rupiah).

Lebih khusus lagi pada tahun 2001, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan. Dalam PP ini diatur mengenai tindakan teknis pencegahan yang merupakan tanggung jawab dari penanggungjawab usaha. Untuk itu penanggungjawab usaha wajib menyediakan sarana, prasarana untuk melakukan tindakan pencegahan dimaksud. Jika tindakan pencegahan ini dilalaikan, maka bersarkan Pasal 48 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 ini dapat dikenai sanksi administrasi berupa kewenangan Gubernur untuk melakukan paksaan untuk itu, atas biaya penanggungjawab usaha. Tindakan administratif lainnya adalah pencabutan izin usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan<sup>83</sup>.

Tindakan lain yang dapat dikenakan adalah ganti kerugian, sebagaimana diatur dalam Pasal 49 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001. Sanksi terberat atas pelanggaran terhadap Peraturan Pemerintah ini adalah pidana penjara yang besarnya

---

<sup>83</sup>Menurut Pasal 48 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan, pelanggaran atas tindakan pencegahan ini dapat dikenai sanksi administratif sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 25 dan 27 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Ketentuan yang diuraikan dalam bagian ini adalah ketentuan yang terdapat dalam Pasal 25 dan 27 Undang-Undang Nomor 23 dimaksud.

merujuk pada Pasal 41, Pasal 42, Pasal 43, Pasal 44, Pasal 45, Pasal 46, dan Pasal 47 Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sanksi itu berupa pidana penjara paling lama sepuluh tahun dan denda paling banyak Rp500.000.000,00; dalam hal ada korban jiwa atau luka berat, pidana penjara paling lama tiga tahun dan denda paling banyak Rp100.000.000,00.

**Tabel 4- 13: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Kehutanan**

Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
<b>Pelestarian</b>	
DAS	- kecukupan luas kawasan hutan dan penutupan hutan untuk setiap DAS, yang harus dipertahankan minimal 30% dari luas DAS dan atau pulau dengan sebaran yang proporsional
Hak masyarakat adat	- Memungut hasil hutan untuk kebutuhan hidup sehari-hari - Mengelola hutan berdasarkan hukum adat yang berlaku dan tidak bertentangan dengan UU - Mendapatkan pemberdayaan untuk kesejahteraannya. - Penetapannya berdasarkan Perda
Pemungutan hasil hutan	- Dilarang menggunakan alat/kegiatan yang merusak kondisi tanah - Dilarang menebang pohon dalam radius/jarak tertentu dari mata air, tepi jurang, waduk, sungai, dan anak sungai yang terletak di dalam kawasan hutan, hutan cadangan dan hutan lainnya
Tanaman Obat	- Memelihara potensi, daya dukung dan keanekaragaman
Illegal Logging	- Definisi: menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan kayu yang berasal dari kawasan hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang. - dilarang untuk menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan di dalam hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang - Ancaman pidananya adalah pidana penjara paling lama 10 tahun dan denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 - Menyebabkan kematian dan luka berat, pidana penjara maksimal 15 tahun dan denda sebesar Rp 750.000.000,00
Kerusakan hutan	- Tindak pidana atas penebangan kayu ilegal - Tindak pidana atas kebakaran hutan
Kebakaran hutan	- ancaman pidana bagi pelaku pembakaran hutan adalah pidana penjara maksimal 10 tahun dan denda maksimal Rp 500.000.000,00. <i>Lex specialis</i> : pidana penjara paling lama 5 tahun dan denda paling banyak Rp. 1.500.000.000,00. - tanggung jawab pemegang izin konsesih atas kebakaran hutan yang menimbulkan kerusakan hutan di wilayah konsesinya. - penanggungjawab usaha wajib menyediakan sarana, prasarana untuk melakukan tindakan pencegahan.
<b>Pemanfaatan</b>	
Tarif	- Pungutan negara berdasarkan pengukuran dan pengujian
Tumbuhan dan Satwa liar	- Pemerintah menetapkan Daftar Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar Tidak Dilindungi dengan klasifikasi boleh diperdagangkan dan tidak boleh diperdagangkan - Pemerintah menetapkan kuota jenis tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi dan tidak dilindungi - Prinsip pemanfaatan: pendayagunaan secara lestari untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. - Pengambilan dari habitat alam tidak merusak populasi, mencabut, menebang, memiliki seluruh atau sebagian individu, dengan menyampaikan permohonan kepada Menteri terkait.
Penangkaran	- Ijin Menteri - menjaga kemurnian jenis satwa liar yang dilindungi pada generasi I persilangan hanya untuk setelah generasi II untuk jenis yang dilindungi - memberi penandaan/sertifikasi
Lampiran I CITES	- Hanya untuk non komersial - Ijin LPI
Perdagangan	- Hanya untuk jenis yang tidak dilindungi - Oleh badan hukum yang memenuhi syarat
Pertukaran	- Mempertahankan/ meningkatkan populasi - Memperkaya keanekaragaman jenis - Penelitian dan ilmu pengetahuan - Penyelamatan jenis yang bersangkutan
Litbang	- Ijin Menteri - melaporkan hasilnya - orang asing harus sesuai peraturan yang berlaku - pengkajian di luar negeri berdasarkan rekomendasi otoritas keilmuan. - memperhatikan iptek, kearifan tradisional, sosbud, dan menjaga kekayaan SDG khas Indonesia.

Di bidang perkebunan, peraturan terkait SDG yang menjadi rujukan adalah Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan. Menurut Undang-Undang ini, perkebunan yang merupakan segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dan/atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat harus diselenggarakan dengan tujuan antara lain meningkatkan pendapatan masyarakat, meningkatkan penerimaan negara, meningkatkan penerimaan devisa negara, menyediakan lapangan kerja, meningkatkan produktivitas, nilai tambah, dan daya saing, memenuhi kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri dalam negeri, dan mengoptimalkan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Perkebunan mempunyai fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial budaya. Fungsi ekonomi perkebunan adalah peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat serta penguatan struktur ekonomi wilayah dan nasional. Sedangkan fungsi ekologi adalah peningkatan konservasi tanah dan air, penyerap karbon, penyedia oksigen, dan penyangga kawasan lindung. Sementara fungsi sosial budaya perkebunan sebagai perekat dan pemersatu bangsa.

Pelaksanaan industri perkebunan harus mendapat izin usaha perkebunan. Wilayah geografis yang menghasilkan produk perkebunan yang bersifat spesifik lokasi dilindungi kelestariannya dengan indikasi geografis. Wilayah geografis yang sudah ditetapkan untuk dilindungi kelestariannya dengan indikasi geografis dilarang dialihfungsikan.

Penelitian dan pengembangan perkebunan dimaksudkan untuk menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha perkebunan agar berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan dengan menghargai kearifan tradisional dan budaya lokal. Pendekatan Undang-Undang ini memang mengasumsikan komoditas perkebunan sebagai komoditas dagang, sehingga penekanan pengaturannya untuk kepentingan ekonomi/dagang.

**Tabel 4- 14: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Perkebunan**

Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
<b>Pelestarian</b>	
Indikasi Geografis	- produk spesifik lokal dilindungi Indikasi Geografis - wilayah IG dilarang dialihfungsikan
Fungsi ekologi	- peningkatan konservasi tanah dan air, penyerap karbon, penyedia oksigen, dan penyangga kawasan lindung
<b>Pemanfaatan</b>	
Fungsi ekonomi	- Peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat serta penguatan struktur ekonomi wilayah dan nasional. - Dengan Ijin Usaha Perkebunan
Litbang	- Mendorong usaha perkebunan agar berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan - Menghargai kearifan tradisional dan budaya lokal.

#### 4.2.3 Bidang Lingkungan Hidup

Otoritas yang melindungi dan memelihara SDG di Indonesia, selain Departemen Pertanian yang melingkupi SDG terkait dengan pangan dan pertanian adalah Kementerian Negara Lingkungan Hidup, yang fokus pada SDG terkait dengan pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan SDG.

Rujukan utama pelestarian SDG yang juga menjadi bagian tugas pokok dan fungsi Kementerian Lingkungan Hidup adalah keterlibatan Indonesia dalam konvensi internasional terkait SDG, khususnya *Convention on Biological Diversity (CBD)* atau Konvensi Keanekaragaman Hayati, yang telah menjadi rujukan utama dalam pengaturan SDG. Konvensi ini telah diratifikasi oleh Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nation Convention on Biological Diversity (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati), Lembaran Negara RI Tahun 1994 Nomor 41; dan Kementerian Lingkungan Hidup ditunjuk sebagai *focal point* pelaksanaan CBD dimaksud.

CBD merupakan satu-satunya konvensi yang secara komprehensif mengatur SDG. Dalam Pasal 1 berjudul Tujuan, disebutkan dengan jelas bahwa Konvensi ini bertujuan selain untuk konservasi SDG, pemanfaatannya secara berkelanjutan, juga termasuk akses yang memadai ke SDG, serta pembagian keuntungan dari pendayagunaan SDG secara adil dan merata, termasuk didalamnya alih teknologi yang tepat guna, dan

dengan memperhatikan semua hak atas sumber-sumber daya dan teknologi dimaksud, maupun dengan pendanaan yang memadai.

Konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan SDG berdasarkan Konvensi ini dilakukan melalui pengembangan strategi, rencana atau program nasional untuk konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan SDG baik secara sektoral maupun lintas sektoral. Dalam kaitan dengan program nasional, Kementerian Lingkungan Hidup telah mengembangkan sejumlah program Perlindungan Ozon, Langit Biru, Kalpataru, dan sebagainya<sup>84</sup>.

Sebelumnya, pada tahun 1990, Indonesia telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Dalam Penjelasan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 disebutkan dengan tegas, bahwa sekalipun Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 keluar sebelum pengesahan CBD sebagai Undang-Undang, namun karena materinya sejalan dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994, maka Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 dinyatakan tetap berlaku. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 ini mengatur kelestarian SDG dan keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Berdasarkan Undang-Undang ini, konservasi SDG dilakukan melalui kegiatan perlindungan sistem penyangga kehidupan; pengawetan (pelestarian) SDG; dan pemanfaatan secara lestari SDG dan ekosistemnya.

Untuk melaksanakan kegiatan perlindungan sistem penyangga kehidupan, Pemerintah menetapkan wilayah tertentu sebagai wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan beserta pembinaan dan pemanfaatan SDG di wilayah tersebut. Sedangkan untuk melestarikan (mengawetkan) SDG, dilakukan berdasarkan prinsip menjaga keutuhan suaka alam sehingga tetap dalam keadaan asli, yang dapat dilakukan di dalam dan di luar suaka alam. Daerah suaka alam merupakan kawasan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pelestarian (pengawetan) SDG yang terdiri dari cagar alam dan suaka margasatwa, yang pengelolaannya dilakukan oleh Pemerintah. Selanjutnya untuk upaya

---

<sup>84</sup>Program-program tersebut bisa dilihat di <http://www.menlh.go.id>.

pelestarian (pengawetan) SDG ini, SDG dibagi ke dalam: SDG yang dilindungi dan yang tidak dilindungi. SDG dilindungi dibagi lagi ke dalam SDG dalam bahaya kepunahan, dan SDG yang populasinya jarang. Kategorisasi SDG demikian ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah. Selain itu, ditetapkan pula kegiatan yang dilarang dilakukan di wilayah suaka alam, yang pelanggarannya bisa berakibat dikenakan sanksi pidana.

Pemanfaatan secara lestari SDG dilakukan melalui kegiatan pemanfaatan kondisi lingkungan kawasan pelestarian alam (taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam), dan pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar. Pemanfaatan di kawasan pelestarian alam tidak boleh mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan wilayah, dan melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan fungsi kawasan pelestarian alam. Sedangkan pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar diberikan secara terbatas berdasarkan ijin dari otoritas untuk itu, yang dalam praktiknya dilaksanakan oleh Departemen Kehutanan<sup>85</sup>.

Menggunakan semangat CBD, pada tahun 1997 dikeluarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang merupakan perubahan atas Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup sebelumnya. Terkait dengan upaya konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan SDG, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 ini bertujuan untuk mengeliminir atau memperkecil dampak suatu kegiatan terhadap lingkungan hidup, termasuk SDG. Oleh karena itu, setiap kegiatan dan usaha harus dilakukan dengan tidak melanggar baku mutu dan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup<sup>86</sup>. Selain itu setiap kegiatan dan usaha juga wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan hidup jika ada kemungkinan kegiatan dan usaha tersebut dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup.

Analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) merupakan kegiatan yang sekalipun bernuansa bisnis, namun tujuan akhirnya adalah melindungi kelestarian lingkungan hidup, termasuk SDG didalamnya. Menurut Pasal 1 ayat (21) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan

---

<sup>85</sup>Lebih jelas mengenai syarat dan ketentuan pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar ini lihat penjelasan pengaturan SDG Kehutanan pada halaman 172-181.

<sup>86</sup>Lihat Pasal 14 ayat (1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Lembaran. Negara Tahun 1997 Nomor 68.

bahwa pengertian AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

Peraturan pelaksana mengenai AMDAL ini diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Peraturan Pemerintah ini mengatur proses penilaian usaha dan/atau kegiatan yang berdampak besar dan penting pada lingkungan hidup, kriteria dampak besar dan penting dimaksud, dokumen-dokumen yang perlu disiapkan untuk menilai dampak besar dan penting serta rencana pengelolaan dan pengawasannya, serta instansi mana yang berwenang untuk melakukan evaluasi dimaksud. Secara garis besar, langkah-langkah Armdal dapat dilihat dalam Lampiran 2.

Isu akses dan pembagian keuntungan dari pendayagunaan SDG secara adil dan merata, saat ini Indonesia secara giat dan aktif mengikuti diskusi-diskusi yang membahas masalah ini. Secara formal, pengaturan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata masih dalam bentuk Rancangan Undang-Undang Pemanfaatan dan Pelestarian Sumber Daya Genetik, yang saat ini masih dalam pembahasan antar Departemen. Namun, karena Indonesia telah meratifikasi CBD, maka segala perkembangan diskusi dan kesepakatan-kesepakatan yang dicapai dalam kerangka CBD menjadi bagian dari regulasi Indonesia untuk SDG.

Sikap paling mutakhir CBD atas pengaturan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata tergambar dalam Keputusan Conference of the Parties (COP) CBD yang menetapkan prinsip akses dan pembagian keuntungan (access and benefit sharing/ABS) atas SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengannya sebagai suatu rejim internasional sebagaimana ditetapkan dalam Putusan COP IX/12, dalam Konferensi yang diselenggarakan di Bonn dari tanggal 19 sampai dengan 30 Mei 2008 yang lalu. Dengan diputuskannya ABS sebagai rejim internasional, maka negara-negara peserta (termasuk Indonesia) berikutnya sudah harus memasukkan prinsip ini ke dalam peraturan perundang-undangan nasionalnya.



Dengan merujuk pada Pasal 15, 8(j), 1, 16, dan 19.2 CBD, Prinsip dasar pengaturan ABS ini adalah memfasilitasi transparansi pengaturan akses ke SDG, turunannya, dan produk yang terkait dengan pengetahuan tradisional dalam regulasi nasional masing-masing negara peserta. Selain itu, elemen lainnya yang harus diperhatikan adalah menjamin syarat dan cara pembagian keuntungan yang adil secara efektif yang ditimbulkan dari pendayagunaan SDG, turunannya, dan produk yang terkait dengan pengetahuan tradisional, dan mencegah penyalahgunaannya. Aspek terakhir adalah memastikan bahwa pelaksanaan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata atas SDG kesesuaian dengan hukum negara pengguna termasuk pelaksanaan *Prior Informed Consent (PIC)* dan *Material Agreed Term (MAT)* dari negara penyedia yang harus diselaraskan dengan CBD.

Beberapa prinsip terkait dengan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata menurut CBD.

- Pemerintah negara anggota berwenang menetapkan ketentuan mengenai akses ke sumber daya genetik dan dapat mewujudkannya dalam perundang-undangan nasional negara yang bersangkutan (Pasal 15 ayat (1));
- Setiap pihak dalam kontrak harus mengusahakan sekuat tenaga untuk membuat persyaratan akses ke sumber daya genetik untuk pemanfaatan lingkungan hidup yang sesuai dengan tujuan Konvensi, bukan malah sebaliknya (Pasal 15 ayat (2));
- Akses hanya dapat diberikan berdasarkan *mutually agreed terms/MAT* (Pasal 15 ayat (4));
- Akses harus diberikan berdasarkan *prior informed consent/PIC* dari pihak yang menyediakan sumber genetik, kecuali diperjanjikan lain (Pasal 15 ayat 5));
- Setiap pihak harus dengan sekuat tenaga mengembangkan dan melakukan penelitian ilmiah berdasarkan sumber daya genetik yang diterimanya dari pihak lainnya dengan partisipasi penuh (Pasal 15 ayat (6));
- Setiap pihak harus membuat peraturan, ukuran administrasi atau kebijakan melalui mekanisme keuangan yang ditetapkan dalam Pasal 20 dan 21 CBD dengan tujuan pembagian secara adil dan berimbang hasil-hasil dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan dan keuntungan dari komersialisasi dan pemanfaatan lain dari sumber

daya genetik dengan negara yang menyediakan sumber daya genetik tersebut. Pembagian ini harus berdasarkan *mutually agreed terms* (Pasal 15 ayat (7)).

- Setiap negara, khususnya negara berkembang, harus membuat peraturan, administrasi, atau kebijakan yang memadai untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian bioteknologi dari negara peserta lainnya yang juga menetapkan sumber daya genetik yang digunakan untuk itu (Pasal 19 ayat (1)).
- Setiap negara juga harus mempertimbangkan pembentukan protokol yang menetapkan prosedur, termasuk *advance informed agreement* tentang transfer yang aman atas penanganan dan penggunaan setiap *living modified organism* (LMO) yang dihasilkan dari bioteknologi yang mungkin memiliki efek balik terhadap upaya pelestarian dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati.

Dengan demikian, pelaksanaan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata diimplementasikan melalui kontrak antara negara penyedia dengan negara pengguna secara bilateral. Namun demikian, dalam COP dimaksud, masih tersisa persoalan yang belum mendapatkan solusi yang dapat disepakati bersama, yaitu terkait dengan apakah untuk akses ke SDG dapat dikenakan sewa (*economic rent*) dan apa justifikasi sewa dimaksud atau justifikasi atas penentangnya? Apa pula dasar penilaian sewa tersebut? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, Sekretariat CBD diberi tugas untuk mengundang para pakar memberikan pandangannya atas topik-topik di atas.

Prinsip ABS telah dikembangkan lebih lanjut dalam traktat internasional tentang SDG tanaman untuk pangan dan pertanian (ITPGRFA), yang telah diratifikasi Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006. Berbeda dengan CBD, ITPGRFA membingkai akses ke SDG dan pembagian keuntungan secara adil dan merata atas pendaanya dalam perjanjian yang bersifat multilateral.

Dilatarbelakangi dari kesadaran bahwa SDG tanaman merupakan bahan baku yang digunakan oleh para petani dan pemulia dalam meningkatkan kualitas dan produktifitas tanaman pangan, maka masa depan pertanian tergantung pada kerjasama internasional dan pertukaran terbuka atas tanaman dan gennya yang dapat dipergunakan

dan dikembangkan oleh petani seluruh dunia, yang sesungguhnya telah berlangsung lebih dari 10.000 tahun.

Sistem multilateral untuk akses dan pembagian keuntungan atas SDG tanaman dan hasil pendaayagunaannya merupakan kesepakatan negara-negara peserta ITPGRFA untuk membentuk sistem multilateral yang efisien, efektif dan transparan untuk memfasilitasi akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian dan membagi keuntungan secara adil dan merata. Sistem multilateral ini melingkupi 64 tanaman pangan utama sebagaimana tertera dalam Lampiran I. The Governing Body<sup>87</sup> akan menetapkan persyaratan akses dan pembagian keuntungan dimaksud dalam suatu 'Material Transfer Agreement' (MTA). Melalui mekanisme ini, 64 tanaman yang telah disepakati dapat dipertukarkan, dibatasi pendaayagunaan dan konservasi dalam kegiatan penelitian, pemuliaan, dan pelatihan. Ketika produk komersial berhasil dikembangkan dari penggunaan SDG tanaman demikian, Traktat ini menyediakan mekanisme pembayaran dari pembagian keuntungan yang dihasilkan dari manfaat moneter, jika produk demikian tidak dapat digunakan oleh pihak lain tanpa pembatasan untuk riset dan pemuliaan selanjutnya. Sebaliknya, jika pihak lain dapat menggunakannya, maka pembayaran bersifat sukarela. Tingkat, bentuk dan cara pembayaran ditentukan berdasarkan praktik bisnis yang berlaku.

Manfaat yang dapat dibagi bisa berupa pertukaran informasi, akses ke dan transfer teknologi, dan *capacity building*. Dalam kerangka ini juga dapat ditetapkan strategi pendanaan untuk memobilisasi dana untuk kegiatan, rencana, dan program yang membantu petani kecil di negara berkembang. Strategi pendanaan ini juga termasuk pembagian keuntungan moneter yang dibayarkan melalui sistem multilateral berdasarkan Traktat ini.

Ketentuan dan persyaratan akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, sebagaimana diatur dalam Pasal 12 ITPGRFA melingkupi:

- Akses hanya untuk keperluan pendaayagunaan dan konservasi melalui penelitian, pemuliaan, dan pelatihan, tidak termasuk didalamnya penggunaan kimia, farmasi

---

<sup>87</sup>Badan tertinggi yang merupakan yang terdiri dari negara-negara peratifikasi Traktat ini.

dan/atau industri non pangan lainnya. Dalam hal tanaman dengan kegunaan beragam (pangan dan non pangan), pentingnya bagi ketahanan pangan yang menjadi pertimbangan.

- Akses harus melalui cara yang sesuai, tanpa ada keharusan menelusuri akses pribadi dan bebas biaya, atau jika dikenai biaya, tidak boleh melebihi biaya minimal
- Penerima tidak dapat mengklaim hak kekayaan intelektual atau hak lainnya yang membatasi fasilitasi akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, atau bagian gen atau komponennya.
- Akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian yang sedang dikembangkan, termasuk material yang dikembangkan oleh petani, harus berdasarkan izin dari pengembangnya, selama masa pengembangan tersebut.
- Akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian yang dilindungi oleh hak kekayaan intelektual dan hak kekayaan lainnya, haruslah konsisten dengan perjanjian internasional dan hukum nasional yang relevan.
- Tanpa mengurangi ketentuan-ketentuan menurut Pasal ini, para negara anggota setuju bahwa akses ke SDG tanaman untuk pangan dan pertanian yang ditemukan dalam kondisi *in situ* akan dapat diakses berdasarkan legislasi nasional negara penyediannya, jika legislasi demikian tidak ada, mengikuti standar yang ditetapkan oleh *Governing Body*.

Traktat ini secara khusus mengakui dan melindungi hak petani (*farmer's right*). Traktat mengakui kontribusi yang luar biasa dari para petani dan komunitasnya yang telah melakukan dan akan terus melakukan konservasi dan pengembangan SDG tanaman. Inilah dasar dari hak petani, yang termasuk di dalamnya pengetahuan tradisional dan hak untuk berpartisipasi dalam pembagian keuntungan secara adil dan dalam pembuatan keputusan nasional tentang SDG tanaman. Semua ini merupakan tanggungjawab negara anggota di tingkat nasional untuk mengimplementasikannya dalam peraturan perundang-undangan nasionalnya.

Mengenai status hukum SDG, baik CBD, ITPGRFA, dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 mengatur hal yang senada. Pasal 4 CBD mengakui hak-hak negara lain (*sovereign right*) atas semua komponen keanekaragaman hayati (SDG) yang terdapat di

dalam batas-batas yurisdiksi nasionalnya. ITPGRFA juga menekankan hal yang serupa dalam Pasal 10.1, yang menetapkan bahwa setiap negara anggota mengakui hak berdaulat setiap negara atas SDG tanaman untuk pangan dan pertanian, termasuk kekuasaan untuk menetapkan akses ke SDG tersebut yang terletak sepenuhnya pada pemerintahan nasionalnya dan menjadi subjek bagi legislasi nasional. Prinsip ini secara lebih implementatif diakui pula dalam Pasal 8 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menetapkan bahwa "sumber daya alam dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat". Manifestasi pengelolaan sumber daya alam tersebut kemudian diserahkan kepada Pemerintah.

Namun demikian, masih perlu mekanisme jelas dan diatur dalam regulasi nasional, mengenai kepemilikan setiap SDG yang diakses, juga bagaimana menetapkan kepemilikan SDG yang terletak di tanah hak milik, hak guna usaha, atau bentuk hak pengelolaan tanah lainnya. Demikian juga dengan asal SDG yang diperoleh tersebut, sehingga siapa saja yang memiliki kontribusi atas SDG dimaksud jelas adanya, yang pada gilirannya bisa dirunut siapa pemiliknya dan tentu saja dapat digunakan sebagai dasar penentu siapa saja yang berhak atas pembagian keuntungan dari pendayagunaan SDG dimaksud.

Dalam kerangka CBD, konservasi SDG dan pemanfaatannya secara berkelanjutan didorong dengan pemberian insentif ekonomi, sehingga negara-negara penyedia SDG yang pada umumnya negara berkembang, melihat kegiatan konservasi tidak hanya sebagai suatu investasi yang akan diperhitungkan nantinya, tetapi juga dapat memberikan keuntungan secara ekonomi<sup>88</sup>. Oleh karena itu, akses ke SDG dan pembagian secara adil dan merata atas pendayagunaan SDG merupakan mekanisme insentif ekonomi, bukan sekedar mekanisme berdasarkan belas kasih. Namun memang diakui, sejauh ini, tata cara pelaksanaan akses dan pembagian keuntungan secara adil dan merata tersebut harus lebih dirinci lagi untuk dapat dilaksanakan pada praktiknya.

---

<sup>88</sup> Aoki, 2007, *op.cit.*, 47-48.

Pengaturan lain yang masih merupakan turunan CBD adalah Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol on Biosafety To The Convention On Biological Diversity* (Protokol Cartagena Tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati). Konvensi ini mengatur mengenai langkah-langkah yang harus diambil untuk memastikan keamanan hayati dari *living modified organism* (LMO) produk hasil bioteknologi modern.

Keamanan hayati (*biosafety*) merupakan salah satu isu yang diketengahkan oleh CBD. Konsep ini merujuk pada kebutuhan akan jaminan perlindungan atas kesehatan manusia dan lingkungannya dari kemungkinan dampak sebaliknya dari produk bioteknologi modern. Namun secara bersamaan, bioteknologi modern<sup>89</sup> juga memiliki potensi besar dalam mendukung keberadaan manusia, khususnya dalam memenuhi kebutuhan utama atas pangan, pertanian dan kesehatan. CBD secara jelas mengakui kedua aspek terintegrasi dari bioteknologi modern ini. Pada satu sisi, CBD mengatur akses dan transfer teknologi termasuk bioteknologi yang relevan dengan konservasi dan pendayagunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati (misalnya Pasal 16 ayat 1, dan Pasal 19 ayat 1 dan 2). Di sisi lain, Pasal 8(g) dan 19 ayat 3 CBD, mencari upaya pengembangan prosedur yang layak untuk meningkatkan keamanan bioteknologi dalam konteks tujuan CBD secara keseluruhan yaitu mengurangi ancaman potensial ke keanekaragaman hayati, dengan juga mempertimbangkan risiko kepada kesehatan manusia.

*Biosafety Protocol* mengatur penyebaran produk dari teknologi baru harus didasarkan pada prinsip kehati-hatian dan membolehkan negara berkembang menyeimbangkan aspek kesehatan publik daripada keuntungan ekonomi. Misalnya, negara dapat melarang impor *living modified organism* (LMO)<sup>90</sup> jika mereka merasa tidak cukup bukti ilmiah bahwa produk dimaksud aman dan mensyaratkan eksportir

---

<sup>89</sup>Pasal 3i Cartagena Protocol mengartikan bioteknologi modern sebagai cara penerapan teknik asam nucleic in vitro, atau fusi sel atas keluarga taksonomi yang mengatasi halangan reproduktif atau rekombinasi fisiologi alamiah dan bukan penggunaan teknik dalam pemuliaan dan seleksi tradisional.

<sup>90</sup>Berdasarkan Pasal 3g Cartagena Protocol, LMO adalah organisme hidup yang memiliki kombinasi materi genetic baru melalui penggunaan bioteknologi modern. LMO hasil dari bioteknologi modern secara luas setara dengan *genetically modified organism* (GMO). Perbedaan antara LMO dan GMO adalah bahwa LMO dapat bertumbuh, dan secara tipikal merujuk pada tanaman pertanian. GMO melingkupi baik LMO dan organisme yang tidak dapat berkembang, yaitu yang mati.

untuk menyebutkan pengiriman berisikan komoditis secara perbaikan genetik seperti jagung atau kapas. Protokol ini bertujuan untuk menjamin tingkatan adekuat perlindungan dalam lapangan transfer, penanganan, dan penggunaan LMO hasil dari bioteknologi modern yang aman yang mungkin memiliki dampak sebaliknya bagi konservasi dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati, dengan mempertimbangkan resiko bagi kesehatan manusia, dan secara khusus fokus pada pergerakan LMO lintas batas<sup>91</sup>.

Protokol *Biosafety* ini telah dianggap sebagai langkah maju signifikan dalam artian memberi kerangka kerja hukum internasional untuk mengkonsolidasikan kebutuhan dari perdagangan dan perlindungan lingkungan sejalan dengan pertumbuhan industri global yang cepat, termasuk industri bioteknologi. Protokol ini bertujuan menciptakan lingkungan yang dapat mendukung keberadaan bioteknologi, memungkinkannya menggapai keuntungan maksimal dari potensi yang ditawarkan oleh bioteknologi, sekaligus meminimalkan kemungkinan resiko bagi lingkungan dan kesehatan manusia<sup>92</sup>.

Di tingkat nasional, ada keharusan bagi negara peserta untuk mengambil tindakan seperti diatur dalam Pasal 8(g), sementara Pasal 19 ayat 3 menetapkan tahapan pengembangan instrumen hukum internasional yang mengikat yang melingkupi persoalan biosafety. Pada pertemuan kedua bulan November 1995, COP CBD menetapkan *Open-ended Ad Hoc Working Group on Biosafety* untuk mengembangkan protokol *biosafety*, fokus utamanya adalah pergerakan (*moving*) LMO hasil dari bioteknologi modern lintas batas yang kemungkinan memiliki dampak sebaliknya bagi konservasi dan pendayagunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati. Setelah bernegosiasi beberapa tahun, Protokol yang dikenal sebagai *Cartagena Protocol on Bisafety to the CBD*, akhirnya selesai dan diberlakukan di Montreal 29 Januari 2000 pada pertemuan luar biasa COP.

---

<sup>91</sup>Pergerakan lintas batas menurut Pasal 3k Cartagena Protocol berarti pergerakan LMO dari satu pihak ke pihak lain, memperhatikan tujuan Pasal 17 dan 24, berarti pergerakan lintas batas diperluas menjadi pergerakan antara pihak dengan non pihak.

<sup>92</sup>Lihat *Introduction, Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity, Montreal 2000*.

**Tabel 4- 15: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Lingkungan Hidup**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	<b>Pelestarian</b>	
	<b>Strategi</b>	- Melalui program nasional yang bersifat sektoral dan lintas sektoral
	<b>Wilayah Konservasi</b>	- Pemerintah menetapkan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan - Target: menjaga keutuhan suaka alam sehingga tetap dalam keadaan asli.
	<b>Pelestarian SDG</b>	- Membagi SDG yang dilindungi (bahaya kepunahan, populasi jarang) dan tidak dilindungi. - setiap kegiatan dan usaha harus dilakukan dengan tidak melanggar baku mutu dan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup; jika ada kemungkinan menimbulkan dampak besar dan penting harus dilengkapi dengan AMDAL.
	<b>Pemanfaatan</b>	
	<b>Akses (CBD)</b>	- Pemerintah (nasional) berwenang menetapkan akses ke SDG dalam bentuk perundang-undangan nasional - Bersifat bilateral, berdasarkan kontrak yang harus sesuai dengan tujuan CBD, bukan sebaliknya.. - Melaksanakan PIC dan MAT - Pihak penerima harus berpartisipasi penuh dan sekuat tenaga meneliti dan mengembangkan SDG yang diterimanya.
	<b>Akses (ITPGRFA)</b>	- Bersifat multilateral sepanjang SDG yang diatur dalam ITPGRFA - Hanya untuk keperluan pendayagunaan dan konservasi melalui penelitian, pemuliaan dan pelatihan, tidak penggunaan kimia, farmasi dan/atau industri non pangan lainnya. - Melalui cara yang sesuai, tanpa ada keharusan menelusuri akses pribadi dan bebas biaya (atau tidak boleh melebihi biaya minimal). - Penerima tidak dapat mengklaim HKI atau hak lainnya yang membatasi fasilitas akses ke SDG. - Akses ke SDG yang sedang dikembangkan (termasuk bahan yang dikembangkan petani) harus berdasarkan ijin pengembangnya. - Akses ke SDG yang dilindungi HKI atau hak kekayaan lainnya, harus konsisten dengan perjanjian internasional/hukum nasional yang relevan. - Akses ke SDG in situ harus berdasarkan legislasi nasional negara penyedia, jika tidak ada mengikuti standar yang ditetapkan <i>Governing Body</i> .
	<b>Pembagian Keuntungan</b>	- Prinsip: secara adil dan merata - Pelaksanaannya melalui peraturan/kebijakan atau ukuran administrasi dari komersialisasi SDG berdasarkan MAT - Dalam konteks ITPGRFA akses dan pembagian keuntungan secara multilateral diatur dalam MTA. - Mekanisme pembayaran bersifat moneter untuk pendayagunaan non riset dan pemuliaan lanjut, berdasarkan praktik bisnis yang berlaku; sedangkan untuk riset dan pemuliaan lanjut bersifat sukarela (ITPGRFA). - Manfaat non moneter bisa berupa pertukaran informasi, akses ke dan transfer teknologi, dan <i>capacity building</i> .
	<b>Bioteknologi</b>	- Setiap negara (khususnya negara berkembang) harus membuat peraturan/kebijakan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian bioteknologi. - Menetapkan SDG yang dapat digunakan untuk bioteknologi. - Membentuk protokol keamanan LMO
	<b>Hak Petani</b>	- Lihat Tabel 3.10.
	<b>Pengetahuan tradisional</b>	- Perlindungan pengetahuan, inovasi, dan praktik masyarakat asli dan lokal terkait dengan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan SDG - Persetujuan dan partisipasi pemilik pengetahuan, inovasi dan praktik tradisional dalam memajukan secara lebih luas pengetahuan, inovasi, dan praktik tradisional dimaksud - Hak atas pembagian keuntungan yang adil yang dihasilkan dari pendayagunaan pengetahuan, inovasi, dan praktik dimaksud.
	<b>Keamanan Hayati</b>	- Pelepasan LMO berdasarkan prinsip kehati-hatian. - Negara berkembang boleh menyeimbangkan kesehatan publik dengan keuntungan ekonomi.



#### 4.2.4 Bidang Kelautan dan Perikanan

SDG Indonesia lainnya yang tidak kalah penting dan besar jumlahnya adalah ikan dan SDG lain yang berada di perairan/laut Indonesia. Berdasarkan prinsip bahwa Indonesia memiliki kedaulatan penuh atas wilayah perairan Indonesia dan sumber daya alam hayati (termasuk SDG) dan non hayati yang terdapat di dalamnya, maka penting artinya untuk menetapkan kedaulatan tersebut dan melakukan pengamanan dan perlindungan atas SDG Indonesia dimaksud.

Wilayah perairan Indonesia ditetapkan selebar duabelas mil laut yang garis luarnya diukur tegak lurus atas garis dasar atau titik pada garis dasar yang terdiri dari garis-garis lurus yang menghubungkan titik-titik terluar pada garis air rendah dari pada pulau-pulau atau bagian pulau-pulau yang terluar dalam wilayah Indonesia dengan ketentuan bahwa jika ada selat yang lebarnya tidak melebihi dua puluh empat mil laut dan Indonesia tidak merupakan satu-satunya negara tepi, maka garis batas laut wilayah Indonesia ditarik pada tengah selat. Ketentuan ini diatur dalam Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 4 Prp. Tahun 1960 tentang Perairan Indonesia.

Penetapan wilayah perairan Indonesia di atas diperbaharui dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia yang menetapkan kembali bahwa laut teritorial Indonesia adalah jalur laut selebar 12 (dua belas) mil laut yang diukur dari garis pangkal kepulauan Indonesia. Dalam Undang-Undang ini juga disebutkan dengan tegas bahwa Indonesia memiliki kedaulatan penuh di perairan Indonesia meliputi laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta ruang udara di atas laut teritorial, perairan kepulauan, dan perairan pedalaman serta dasar laut dan tanah di bawahnya termasuk sumber kekayaan alam yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, dengan Undang-Undang yang baru ini, terjadi perubahan cara mengukur 12 mil laut, yang berdampak wilayah perairan Indonesia lebih kecil jika dibandingkan dengan cara mengukur yang ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 4 Prp. Tahun 1960 di atas. Namun demikian, ketetapan wilayah perairan Indonesia di atas tidak berarti menghalangi kapal/orang asing melintas di wilayah tersebut; untuk kepentingan lalu lintas laut yang bersifat damai, perairan pedalaman Indonesia terbuka bagi kendaraan air asing.

Dalam Undang-Undang Perairan pengganti Undang-Undang ini (Undang-Undang No. 6 tahun 1996), disebutkan bahwa penetapan batas 12 mil yang telah diformalisasikan dalam Perpu No. 4 tahun 1960 ini merupakan dasar untuk memperjuangkan batas 12 mil untuk wilayah perairan negara di forum internasional. Batasan 12 mil ini menjadi dasar sikap Indonesia untuk memperjuangkan diterimanya batasan tersebut dalam rejim hukum internasional<sup>93</sup>.

Ketetapan 12 mil di atas adalah batas kedaulatan wilayah perairan Indonesia. Namun demikian, untuk kepentingan ekonomi, batas tersebut diperluas menjadi 200 (dua ratus) mil laut diukur dari garis pangkal laut wilayah Indonesia, yang meliputi dasar laut, tanah di bawahnya dan air di atasnya. Ketetapan ini terdapat dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia.

Dalam Undang-Undang ini juga telah ditetapkan bahwa sumber daya hayati dan non hayati di ZEE adalah modal dan milik bersama bangsa Indonesia sesuai dengan wawasan nusantara. Di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, Republik Indonesia mempunyai dan melaksanakan hak berdaulat untuk melakukan eksplorasi dan eksploitasi, pengelolaan dan konservasi sumber daya alam hayati dan non hayati dari dasar laut dan tanah di bawahnya serta air di atasnya dan kegiatan-kegiatan lainnya untuk eksplorasi dan eksploitasi ekonomis zona tersebut, seperti pembangkitan tenaga dari air, arus dan angin. Untuk itu, pihak yang ingin berkegiatan di area itu harus berdasarkan ijin Pemerintah Indonesia, sedangkan untuk asing harus berdasarkan persetujuan Internasional Indonesia dengan negara asing yang bersangkutan. Ijin serupa juga dipersyaratkan untuk kegiatan penelitian ilmiah; namun prosedurnya dipermudah yaitu jika dalam waktu 4 bulan setelah permohonan tidak ada keberatan maka boleh terus dilakukan. Untuk mengeksplorasi dan eksploitasi SDA hayati di area itu harus juga memperhatikan kepentingan konservasi.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1984 tentang Pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati, orang atau badan hukum asing dapat diberi kesempatan untuk melakukan penangkapan ikan di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia sepanjang

---

<sup>93</sup>UNCLOS yang merupakan Konvensi Hukum Laut Internasional adalah perjanjian internasional yang dihasilkan dari Konferensi Hukum Laut III yang berlangsung dari tahun 1973 sampai 1982. Konvensi ini dinyatakan berlaku pada tahun 1994 setahun setelah Guyana menandatangani dan menjadi negara penandatanganan ke 60 sebagai syarat berlakunya Konvensi.

orang atau badan hukum Indonesia yang bergerak dibidang usaha perikanan Indonesia belum dapat sepenuhnya memanfaatkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan. Menteri Pertanian menetapkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan menurut jenis atau kelompok jenis sumber daya alam hayati di sebagian atau seluruh Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia.

Khusus untuk SDG Ikan, telah dikeluarkan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1985 Perikanan. Menurut Undang-Undang ini, Pemerintah melaksanakan pengelolaan sumber daya ikan secara terpadu dan terarah dengan melestarikan sumber daya ikan beserta lingkungannya bagi kesejahteraan dan kemakmuran rakyat Indonesia.

Dalam melaksanakan pengelolaan sumber daya ikan, Menteri menetapkan alat-alat penangkapan ikan, syarat-syarat teknis perikanan yang harus dipenuhi oleh kapal perikanan, jumlah yang boleh ditangkap dan jenis serta ukuran ikan yang tidak boleh ditangkap, daerah, jahur dan waktu atau musim penangkapan, pencegahan pencemaran dan kerusakan, rehabilitasi dan peningkatan sumber daya ikan serta lingkungannya, penebaran ikan jenis baru, pembudidayaan ikan dan perlindungannya, dan pencegahan dan pemberantasan hama serta penyakit ikan.

Terkait dengan upaya pelestarian SDG ikan salah satu upayanya dilakukan melalui pengaturan jumlah tangkapan yang boleh dilakukan. Upaya ini seyogyanya juga memperhatikan ukuran ikan yang boleh ditangkap; yang sayangnya tidak diatur dalam Undang-Undang ini. Pelarangan mengambil ikan berukuran tertentu telah diterapkan di banyak masyarakat tradisional Indonesia, sebagai salah satu bentuk kearifan tradisional.

Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1985 Perikanan telah diubah dan dilengkapi dengan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan<sup>94</sup>. Dalam Undang-Undang yang baru ini, pengelolaan perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Indonesia dilakukan untuk tercapainya manfaat yang optimal dan berkelanjutan, serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan serta untuk kepentingan penangkapan ikan dan

---

<sup>94</sup>Pasal 109 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan menetapkan bahwa Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1985 tetap dinyatakan berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tersebut.

pembudidayaan ikan harus mempertimbangkan hukum adat dan/atau kearifan lokal serta memperhatikan peran serta masyarakat.

Salah satu terobosan yang dilakukan dalam Undang-Undang ini adalah dibentuknya pengadilan perikanan yang berwenang memeriksa, mengadili, dan memutus tindak pidana di bidang perikanan. Pengadilan perikanan dimaksud berada di lingkungan peradilan umum. Perubahan yang menonjol pada Undang-Undang ini adalah peran Pemerintah yang sangat luas dan menonjol dalam pengelolaan perikanan. Luasnya peran Pemerintah terlihat dari keterlibatannya mulai dari pembuatan rencana pengelolaan ikan, sampai dengan mengatur tata pemanfaatan air dan lahan pembudidayaan Ikan.

Bagi mereka yang berminat mengeskloitasi SDG Ikan Indonesia secara bisnis, peraturan yang dijadikan rujukan untuk itu adalah Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 tentang Usaha Perikanan. Peraturan Pemerintah ini menetapkan bawa semua usaha perorangan atau badan hukum untuk menangkap atau membudidayakan ikan, termasuk kegiatan menyimpan, mendinginkan atau mengawetkan ikan untuk tujuan komersial masuk dalam kategori usaha perikanan. Untuk melakukan kegiatan demikian itu, perusahaan perikanan wajib memiliki Izin Usaha Perikanan (IUP). IUP untuk Usaha Penangkapan Ikan mencantumkan koordinat daerah penangkapan ikan, jumlah dan ukuran kapal perikanan, serta jenis alat tangkap yang digunakan.

Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 diganti dengan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 1993. Perubahan substansial dalam Peraturan Pemerintah ini adalah tentang penetapan pejabat yang berwenang memberi ijin, dan peruntukan pungutan atas ijin yang dikeluarkan, yang semula hanya pemerintah pusat saja, dengan diperbaharui maka Pemerintah Daerah Tk I juga memiliki hak menerima pungutan atas ijin yang dikeluarkan oleh Gubernur Daerah Tk I<sup>95</sup>.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 yang datang kemudian juga mengatur masalah usaha perikanan secara umum. Senada dengan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 dan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 1993, ditekankan kembali bahwa setiap orang yang melakukan usaha perikan di wilayah pengelolaan perikanan Indonesia

---

<sup>95</sup>Mengubah Pasal 22 Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 tentang Usaha Perikanan.

wajib memiliki SIUP. Pemberian surat izin usaha perikanan kepada orang dan/atau badan hukum asing yang beroperasi di ZEEI harus didahului dengan perjanjian perikanan, pengaturan akses, atau pengaturan lainnya antara Pemerintah Indonesia dan pemerintah negara bendera kapal.

Setiap kapal perikanan yang dipergunakan untuk menangkap ikan di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia wajib dilengkapi SIPI. Setiap orang yang memperoleh manfaat langsung dari sumber daya ikan dan lingkungannya di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia dikenakan pungutan perikanan.

Berdasarkan tujuan untuk mengatur kualitas dan kuantitas ikan di wilayah perairan Indonesia, telah dikeluarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 392/Kpts/Ik.120/4/99 tentang Jalur-Jalur Penangkapan Ikan. Berdasarkan peraturan ini, wilayah perikanan Indonesia dibagi menjadi 3 (tiga) jalur penangkapan ikan, yaitu : Jalur Penangkapan Ikan I; Jalur Penangkapan Ikan II; dan Jalur Penangkapan Ikan III.

Jalur Penangkapan Ikan I meliputi perairan pantai diukur dari permukaan air laut pada surut yang terendah pada setiap pulau sampai dengan 6 (enam) mil laut ke arah laut. Perairan pantai yang diukur dari permukaan air laut pada surut yang terendah sampai dengan 3 (tiga) mil laut, hanya diperbolehkan bagi alat penangkap ikan yang menetap, alat penangkap ikan tidak menetap yang tidak dimodifikasi; dan/atau kapal perikanan tanpa motor dengan ukuran panjang keseluruhan tidak lebih dari 10 m.

Jalur Penangkapan Ikan II meliputi perairan di luar Jalur Penangkapan Ikan I sampai dengan 12 (dua belas) mil laut ke arah laut. Di wilayah ini, dibolehkan untuk kapal perikanan bermotor berukuran maksimal sampai 60 GT atau menggunakan alat penangkapan ikan lainnya seperti pukat cincin (purse seine) berukuran panjang maksimal 600 m. Sedangkan jalur Penangkapan Ikan III meliputi perairan di luar Jalur Penangkapan Ikan II sampai dengan batas terluar Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI). Untuk wilayah perairan Indonesia ini, dibolehkan kapal perikanan berbendera Indonesia berukuran maksimal sampai 200 GT beroperasi.

Seperti halnya hasil pertanian, pada Pemerintahan Orde Lama diatur pula pembagian hasil perikanan dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1964 tentang Bagi Hasil Perikanan. Berdasarkan prinsip kepentingan bersama dan keadilan antara nelayan penggarap dengan pemilik; sehingga masing-masing menerima bagian sesuai dengan jasa yang diberikannya. Jika suatu usaha perikanan diselenggarakan atas dasar perjanjian bagi-hasil, maka dari hasil usaha itu kepada pihak nelayan penggarap paling sedikit harus diberikan bagian 75% dari hasil bersih pada perikanan laut jika mempergunakan perahu layar, dan 40% jika mempergunakan kapal motor. Untuk perikanan darat, bagian nelayan penggarap adalah 40% dari hasil bersih jika ikan peliharaan, dan 60% jika ikan liar. Semuanya dengan ketentuan bahwa perbandingan antara bagian yang terbanyak dan yang paling sedikit tidak boleh lebih dari 3:1. Untuk menghindari terjadinya pemerasan, dilakukan pengawasan oleh Pemerintah Daerah Tingkat II. Sejiwa dengan peraturan yang mengatur besaran bagi hasil bagi para pihak di bidang pertanian, maka di bidang perikanan pun dilakukan hal serupa dalam rangka mewujudkan masyarakat sosialis yang dicanangkan pemerintah Soekarno pada masa itu.

Aspek lainnya yang diatur adalah pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan laut yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Laut. Peraturan Pemerintah ini menetapkan bahwa setiap orang atau penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dilarang melakukan perbuatan yang dapat menimbulkan pencemaran laut. Berkaitan dengan hal tersebut Menteri melakukan pengawasan terhadap penataan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan laut.

**Tabel 4- 16: Ruang Lingkup Pengaturan SDG Laut/Ikan**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	<b>Pelestarian</b>	
	SDG Laut/ZEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdaulat di wilayah perairan Indonesia (12 mil laut).</li> <li>- SDG di ZEE (200 mil) adalah modal dan milik bersama bangsa Indonesia.</li> <li>- Pemerintah menetapkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan menurut jenis atau kelompok jenis SDG di ZEE.</li> <li>- Pihak yang ingin berkegiatan di ZEE harus berdasarkan ijin Pemerintah, untuk pihak asing berdasarkan persetujuan Internasional antara Indonesia dengan Negara asing yang bersangkutan.</li> <li>- Pihak asing dapat berkegiatan di ZEE jika orang/badan hukum Indonesia yang bergerak di bidang usaha perikanan belum dapat memanfaatkannya.</li> <li>- Pengusaha dilarang melakukan kegiatan yang dapat menimbulkan pencemaran laut.</li> </ul>
	<b>Pemanfaatan</b>	
	Pengusahaan Ikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemerintah menetapkan alat penangkap ikan, syarat-syarat teknis perikanan yang harus dipenuhi kapal perikanan, jumlah yang boleh ditangkap dan jenis serta ukuran ikan yang boleh ditangkap, daerah, jalur dan waktu penangkapan, pencegahan pencemaran dan kerusakan, rehabilitasi dan peningkatan sumber daya ikan sampai dengan pencegahan dan pemberantasan penyakit ikan.</li> <li>- Dengan Ijin Usaha Perikanan dari Pemerintah (Pemda)</li> <li>- Memperhatikan hukum adat/kearifan lokal</li> <li>- Ada bagi hasil yang adil dan proporsional antara pengusaha dan nelayan.</li> </ul>
	Pengadilan perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berada di lingkungan peradilan umum</li> <li>- Menyelesaikan sengketa-sengketa terkait dengan perikanan.</li> </ul>

#### 4.2.5 Karantina

Karantina merupakan tindakan pencegahan penyebaran hama dan penyakit hewan (termasuk ikan), dan organisme pengganggu tumbuhan karantina dari luar negeri ke dalam wilayah Indonesia. Ketentuan dan tindakan karantina diatur dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan<sup>96</sup>.

Setiap media pembawa hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan, atau organisme pengganggu tumbuhan yang dimasukkan ke wilayah Indonesia wajib dilengkapi sertifikat kesehatan dari negara asal, melalui tempat yang ditentukan, serta dilaporkan dan diserahkan kepada petugas karantina di tempat-tempat pemasukan. Untuk

<sup>96</sup>Sekalipun Undang-Undang ini telah dikeluarkan, namun peraturan sejenis yang lebih rendah seperti Peraturan Menteri Pertanian No. 6/PMP/1961 tentang Pengeluaran Tanaman atau Bibit Tanaman dari Wilayah RI beserta perubahannya Keputusan Menteri Pertanian No. Hk.310/762/Kpts/1983 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertanian No. 6/PMP/1961 tidak dicabut, sehingga masih berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992.

itu Pemerintah menetapkan jenis hama dan penyakit, organisme pengganggu, dan media pembawa yang harus melalui karantina.

Sebagai pelaksana dari Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992, dikeluarkan dua Peraturan Pemerintah, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2000 tentang Karantina Hewan, dan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2002 tentang Karantina Tumbuhan. Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2000 menetapkan bahwa pemeriksaan hewan karantina dilakukan dengan pemeriksaan klinis pada hewan; atau pemeriksaan kemurnian atau keutuhan secara organoleptik pada bahan asal hewan, hasil bahan asal hewan dan benda lain dilakukan pada media yang bersangkutan di tempat karantina. Sedangkan Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2002 yang mengatur mengenai karantina tumbuhan menetapkan bahwa untuk pemeriksaan hama atau organisme pengganggu teridentifikasi dengan melakukan pengamatan yang disesuaikan dengan masa inkubasi dari organisme pengganggu teridentifikasi tersebut.

Apabila dari hasil pemeriksaan tidak ditemukan adanya hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan, atau organisme pengganggu tumbuhan maka lembaga karantina bisa memutuskan dibebaskan; namun jika ternyata terdapat hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan, atau organisme pengganggu tumbuhan dalam SDG yang dimasukkan ke wilayah Indonesia tersebut, tindakan yang diambil bisa berupa diasingkan, dikembalikan, atau bahkan dimusnahkan, tergantung sifat hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan, atau organisme pengganggu tumbuhan dimaksud<sup>97</sup>.

Menindaklanjuti Undang-Undang Nomor 16 tahun 1992, Pemerintah telah pula mengeluarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 627Kpts/Pd.540/2003 tentang Jenis-Jenis Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina<sup>98</sup>. Dalam Surat Keputusan ini, jenis organisme pengganggu tumbuhan karantina dibagi kedalam dua golongan, yaitu

---

<sup>97</sup>Sebagai contoh sertifikat pelepasan dari karantina lihat Keputusan Menteri Pertanian 698/Kpts/Tp.120/8/98 Tentang Izin Pemasukan Beberapa Jenis Parasitoid Dari Hawaii Ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia

<sup>98</sup>Lihat juga Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 38/Kpts/HK.310/1/90 tentang Syarat-syarat dan Tindakan Karantina Tumbuhan untuk Pemasukan Tanaman dan Bibit Tanaman ke dalam Wilayah RI.



Golongan I dan Golongan II seperti tercantum dalam Lampiran Surat Keputusan dimaksud serta tindakan yang diambil untuk masing-masing golongan<sup>99</sup>.

Di tingkat domestik, tindakan karantina diatur secara khusus dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 809/Kpts/LB.710/12/1985 tentang Karantina Tumbuhan Domestik. Keputusan Menteri Pertanian ini bertujuan mencegah penyebaran jasad pengganggu tumbuhan berbahaya dari satu pulau/wilayah ke pulau/wilayah lain di Indonesia. Untuk kepentingan tersebut, tanaman dikelompokkan dalam tiga kategori yang untuk masing-masing kelompok berlaku ketentuan yang berbeda. Kelompok pertama adalah tanaman berdasarkan peraturan berlaku dilarang dikeluarkan/dimasukkan ke dalam pulau tertentu; kelompok kedua adalah tanaman yang hanya diperbolehkan keluar/masuk dengan syarat khusus; serta kelompok ketiga berupa tanaman inang jasad pengganggu tumbuhan berbahaya.

Secara khusus, sesuai dengan perkembangan ekonomi, sosial dan politik, dari waktu ke waktu telah pula dikeluarkan peraturan-peraturan yang melarang pengeluaran SDG tertentu dengan alasan yang disebutkan dalam peraturan tersebut. Salah satu contoh peraturan dimaksud adalah Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 254/Kpts/Um/5/1973 tentang Larangan Pengeluaran Tanaman/Bibit Tanaman Cengkeh dan Lada dari Wilayah RI. Pelarangan ini disebabkan karena cengkeh dan lada merupakan tanaman penting untuk perekonomian nasional saat itu, sehingga pengeluarannya hanya untuk keperluan khusus dan berdasarkan ijin dari Menteri langsung.

Mengingat pentingnya masalah karantina ini, telah pula dibentuk Komite Kerjasama Karantina Hewan Nasional melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 688/Kpts/Kp.150/12/2002 tentang Komite Kerjasama Karantina Hewan Nasional. Komite ini dibentuk untuk memberi pertimbangan ilmiah dan teknis laboratorium untuk kepentingan penetapan kebijakan mengenai sistem dan mekanisme pengawasan,

---

<sup>99</sup>Sebelumnya penetapan jenis organisme pengganggu tanaman telah ditetapkan dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 718/Kpts/TP.LB.710/10/1989 tentang Penetapan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina, Tanaman Inang, Media Pembawa Potensial dan Daerah Sebaranya di Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia, dan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 38/Kpts/HK.310/1/1990 tentang Syarat-syarat dan Tindakan Karantina Tumbuhan Untuk Pemasukan Tanaman dan Bibit Tanaman ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia. Namun kedua peraturan tersebut telah dicabut oleh Keputusan Menteri Pertanian ini.

pemeriksa, pengujian, *surveillance* dan monitoring penyakit hewan menular, zoonosis, *food borne diseases*, residu dan cemaran mikroba dalam kaitan penyelenggaraan tindakan karantina.

**Tabel 4- 17: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Karantina**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	Pelestarian/Pemanfaatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mencegah hama/penyakit dan organisme pengganggu masuk Indonesia.</li> <li>- Masuknya media pembawa harus dilengkapi sertifikat/dokumen kesehatan, melalui tempat yang ditentukan, dan dilaporkan dan diserahkan kepada petugas karantina.</li> <li>- Pemerintah menetapkan jenis-jenis hama atau organisme pengganggu</li> <li>- Pemeriksaan/pengamatan dilakukan jika dokumen tidak lengkap atau ada kecurigaan</li> <li>- Bentuk tindakan dibebaskan, diasingkan, dikembalikan, dan dimusnahkan.</li> </ul>

#### 4.2.6 Kegiatan Penelitian dan Pengembangan

Penelitian sangat erat kaitannya dengan perlindungan SDG. Beberapa kasus yang merebak di tingkat internasional ternyata dimulai dari kerjasama penelitian yang pada akhirnya mengabaikan hak-hak penyedia SDG untuk penelitian tersebut. Untuk itu, Indonesia telah mengambil langkah antisipatif melalui dua peraturan perundang-undangan yang terkait dengan penelitian SDG secara khusus. Peraturan pertama adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, Keputusan Presiden No. 100 Tahun 1993 tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing. Namun demikian, walaupun bersifat tidak khusus, berbagai peraturan perundang-undangan yang terkait dengan SDG telah pula mengatur kegiatan penelitian seperti yang telah dipaparkan di bagian terdahulu. Inti dari pengaturan di berbagai peraturan terkait SDG mengenai kegiatan penelitian dan pengembangan adalah, sekalipun ada pembatasan-pembatasan tertentu dalam melakukan akses ke SDG untuk kegiatan penelitian dan pengembangan, namun secara umum, semua peraturan mengizinkan untuk akses ke SDG untuk kepentingan penelitian dan pengembangan.

Terkait dengan SDG, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 menetapkan bahwa kerja sama internasional dapat diusahakan oleh semua unsur kelembagaan ilmu

pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan alih teknologi dari negara-negara lain serta meningkatkan partisipasi dalam kehidupan masyarakat ilmiah internasional. Dengan demikian, syarat atas suatu kerjasama penelitian internasional dapat dilakukan jika dalam penelitian tersebut diatur mengenai alih teknologi ke Indonesia.

Sikap lainnya terlihat dari tujuan pembentukan sistem nasional penelitian ini; yaitu disamping memperkuat daya dukung ilmu pengetahuan dan teknologi bagi keperluan mempercepat pencapaian tujuan negara, juga untuk meningkatkan daya saing dan kemandirian dalam memperjuangkan kepentingan negara dalam pergaulan internasional.

Di tingkat aplikasi, peraturan ini mewajibkan perguruan tinggi dan lembaga litbang mengusahakan alih teknologi kekayaan intelektual serta hasil kegiatan penelitian dan pengembangan, yang dibiayai sepenuhnya atau sebagian oleh pemerintah dan/atau pemerintah daerah kepada badan usaha, pemerintah, atau masyarakat, sejauh tidak bertentangan dengan ketertiban umum dan peraturan perundang-undangan.

Sebagai upaya Pemerintah menjamin kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara serta keseimbangan tata kehidupan manusia dengan kelestarian fungsi lingkungan hidup, telah pula diatur perizinan bagi pelaksanaan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berisiko tinggi dan berbahaya dengan memperhatikan standar nasional dan ketentuan yang berlaku secara internasional.

Khusus untuk orang asing yang akan melakukan penelitian di Indonesia atau bersama-sama dengan orang Indonesia, harus mendapat ijin tertulis dari otoritas berwenang, dalam hal ini Ketua LIPI. Hal ini diatur dalam Keppres No. 100/1993 tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing. Untuk pemberian izin dimaksud, Ketua LIPI berkonsultasi dengan Menteri Negara Riset dan Teknologi dan instansi-instansi terkait lainnya. LIPI dibantu oleh Tim Koordinasi mengevaluasi ijin, memantau pelaksanaan kegiatan.

Surat Ijin Penelitian yang dikeluarkan oleh Ketua LIPI pada saat melapor diri di daerah penelitian, diperlihatkan kepada Gubernur atau Kepala Kepolisian setempat.

Setelah menyelesaikan penelitian, peneliti asing dalam jangka waktu yang ditentukan dalam surat izin penelitian wajib menyampaikan laporan (berkala dan akhir) mengenai pelaksanaan kegiatan dan hasil penelitian yang dilakukannya kepada Ketua LIPI.

Peneliti asing harus mempunyai sponsor dari lembaga litbang dari negara asalnya. Didalam melaksanakan kegiatannya, peneliti asing juga wajib bekerjasama dengan lembaga penelitian atau pendidikan di Indonesia yang disetujui Ketua LIPI sebagai mitra kerja, yang secara nyata memiliki tenaga peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian bersama-sama peneliti asing yang bersangkutan. Syarat pemberian ijin penelitian kelihatannya lebih bersifat administratif daripada substantif, karena tidak ada disebutkan mengenai ketentuan yang mengatur penggunaan SDA Indonesia dalam penelitian.

**Tabel 4- 18: Ruang Lingkup Pengaturan SDG dalam Konteks Litbang**

No	Aspek Pengaturan	Ruang Lingkup
	<b>Pelestarian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bertujuan meningkatkan keanekaragaman SDG secara kualitas dan kuantitas</li> <li>- Orang asing, harus ijin LIPI, dan harus mempunyai sponsor dari lembaga litbang dari negara asalnya. Dalam melakukan kegiatannya, harus bekerjasama dengan lembaga litbang Indonesia.</li> <li>- Kegiatan penelitian dan pengembangan serta penerapan iptek yang berisiko tinggi dan berbahaya (termasuk bagi kelestarian fungsi lingkungan hidup) diatur perizinannya.</li> </ul>
	<b>Pemanfaatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wajib alih teknologi (termasuk HKI) bagi yang menggunakan dana publik</li> <li>- Meningkatkan daya saing dan kemandirian dalam pergaulan internasional</li> <li>- Kerjasama internasional bertujuan untuk meningkatkan alih teknologi dari negara lain serta meningkatkan partisipasi Indonesia dalam masyarakat ilmiah internasional.</li> </ul>

#### 4.3. Pengaturan SDG Indonesia Lintas Sektoral

Merujuk pada penjelasan di atas, terlihat bahwa dari segi kuantitas peraturan perundang-undangan yang mengatur SDG cukup banyak jumlahnya, dan meliputi berbagai aspek dari SDG tersebut dalam rangka perlindungannya.

Pada tataran konstitusi, UUD 1945 lebih menekankan pemanfaatan SDG untuk kesejahteraan masyarakat secara luas; walaupun sasaran ini masih jauh dari pencapaian. Pengaturan mengenai perlindungan belum disinggung pada tataran ini. Namun demikian, UUD 1945 menetapkan secara tegas bahwa SDG yang berada di wilayah negara Indonesia adalah dikuasai Negara; dan oleh karena itu Negara bertindak sebagai

pengelola untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Lingkup yang sama juga diatur dalam peraturan perundang-undangan di bawahnya: TAP MPR MPR No. IX/MPR/2001 Tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam. TAP MPR ini menekankan tujuan pengelolaan SDG, yaitu mewujudkan keadilan dalam penguasaan, pemilikan, penggunaan, pemanfaatan, dan pemeliharaan SDG. Sedikit lebih rinci dalam mengatur pelestarian dan pemanfaatan SDG adalah TAP MPR No. XV/MPR/1998 tentang Penyelenggaraan Otonomi Daerah; Pengaturan; Pembagian, dan Pemanfaatan Sumber Daya Nasional, Yang Berkeadilan; Serta Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah Dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia. Ketetapan ini selain mendelegasikan wewenang mengelola SDG di wilayahnya terutama, juga menetapkan bahwa pengelolaan tersebut dilakukan secara efisien, terbuka, dan dilaksanakan dengan memberikan kesempatan yang luas kepada koperasi, usaha kecil, dan menengah.

Mengingat ratifikasi CBD dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 dianggap sebagai momentum perubahan sikap dunia internasional terhadap status kepemilikan SDG, maka perlu juga melihat trend yang terkandung di dalam peraturan perundang-undangan nasional Indonesia sebelum dan sesudah diberlakukannya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tersebut. Sebagaimana terlihat dalam Tabel 3.7, peraturan perundang-undangan yang terkait dengan SDG setingkat Undang-Undang Dasar dan Undang-Undang adalah Undang-Undang Dasar 1945, dan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983. Kedua peraturan perundang-undangan ini dengan jelas menetapkan bahwa SDG yang berada di wilayah Indonesia dikuasai oleh negara atau dengan kata lain, Indonesia memiliki hak berdaulat atas SDG yang berada di wilayahnya. Oleh karena itu, ketika CBD didiskusikan dan dirumuskan, Indonesia merupakan negara awal yang meratifikasi konvensi internasional dimaksud, karena dirasakan sejalan dengan sikap bangsa Indonesia yang ingin diakui hak berdaulatnya atas tanah, air, udara, termasuk SDA dan SDG yang berada dalam teritorialnya. Mengikuti sikap ini, maka peraturan perundang-undangan yang dibentuk setelah Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 pun menetapkan konsep tersebut.

Namun perlu diingat bahwa penerapan konsep kedaulatan negara baru sebatas SDG dalam bentuk aslinya; belum meliputi SDG pengembangannya, paling tidak yang

dikembangkan secara tradisional. Pengembangan SDG secara modern, harus menggunakan mekanisme lain, yaitu HKI. HKI mengakui kepemilikan atas SDG baru hasil pengembangan tersebut oleh si pengembang atau inventornya. Pengakuan baru sebatas SDG tanaman melalui Perlindungan Varietas Tanaman, yang berbeda substansi dan prosedurnya dengan Paten. Indonesia menganut prinsip tidak ada Paten untuk makhluk hidup, kecuali untuk jasad renik. Pemberian perlindungan atas SDG baru, unik, stabil dan seragam melalui Perlindungan Varietas Tanaman merupakan perlindungan *sui generis* atas tanaman sebagaimana yang diwajibkan oleh TRIPs. Sekalipun Indonesia sekalipun tidak meratifikasi UPOV<sup>100</sup> yang khusus mengembangkan sistem perlindungan bagi tanaman, tetapi prinsip-prinsip UPOV lah yang diterapkan dalam Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000. UPOV sendiri menurut Odek (1994), sesungguhnya menganut prinsip CHM; ini terlihat dari Pasal 6 UPOV. Namun menariknya, Undang-Undang Perlindungan Varietas Tanaman Indonesia tidak mengakomodir prinsip CHM ini, melainkan menggunakan prinsip hak individu sebagaimana yang dianut dalam rejim HKI di bawah WTO. Karena itu dapat disimpulkan bahwa untuk pengujian kelayakan pemberian PVT, Undang-Undang PVT mengadopsi UPOV, sedangkan aspek hak Pemegang PVT, mengadopsi prinsip HKI-WTO.

Satu-satunya pengakuan atas penguasaan negara atas SDG dalam UU PVT adalah untuk varietas lokal milik masyarakat, sebagaimana diatur dalam Pasal 7 ayat (1). Varietas lokal diartikan sebagai varietas yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh petani, serta menjadi milik masyarakat. Pembatasan ini jelas tidak memberikan kejelasan tentang apa yang disebut milik masyarakat; apakah indikatornya hanya kebebasan dalam mengakses dan mendistribusikan varietas lokal dimaksud; ataukah ada otoritas tertentu yang mengatakan bahwa varietas tersebut masuk kategori varietas loka. Disamping itu ada persoalan lain yaitu penguasaan oleh negara disertai kewajiban bagi Pemerintah untuk memberikan penamaan (yang berarti juga harus

---

<sup>100</sup>Menurut Sekretaris Jenderal Departemen Pertanian, Hasanuddin Ibrahim, alasan Indonesia tidak meratifikasi UPOV karena Indonesia belum siap menyediakan varietas baru hasil sendiri untuk mengimbangi masuknya varietas baru dari luar sebagai konsekuensi ikut ratifikasi tersebut. Walaupun diakui bahwa ratifikasi UPOV demikian juga membawa dampak positif berupa memotivasi *breeder* dalam negeri untuk mengembangkan varietas dari genetik lokal, dan kemungkinan banyaknya investasi masuk untuk menghasilkan produk bermutu. *PVT dan Hak Petani*, Tabloid Agribisnis Dwimingguan AGRINA, 5 Januari 2009, dapat diakses di [http://www.agrina-online.com/show\\_article.php?rid=10&aid=1645](http://www.agrina-online.com/show_article.php?rid=10&aid=1645).

mendaftarkannya ke Kantor PVT). Apakah dengan demikian, jika varietas lokal milik masyarakat tersebut tidak diberi nama, maka tidak diakui?

Persoalan kepemilikan varietas tanaman juga muncul dari pengaturan Pasal 6; khususnya ayat (2) b. Hak PVT memberikan perlindungan bagi pemegang PVT untuk menggunakan sendiri atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk menggunakan varietasnya berupa benih dan hasil panen untuk kepentingan propagasi, termasuk diantaranya untuk varietas yang tidak dapat dibedakan secara jelas dari varietas yang dilindungi. Penjelasan Pasal ini mengatakan bahwa perlindungan demikian diberikan kepada pemegang hak PVT untuk melindungi penggunaan varietas yang dilindungi dari penggunaan nama lain seperti penggunaan galur hibrida dalam pembuatan hibrida. Namun, jika ada varietas lokal/tradisional yang tidak dapat terakomodir dengan baik oleh Negara, sementara masyarakat yang menggunakannya pun tidak paham melindungi varietas yang mereka miliki, ketika seseorang mendapatkan hak PVT untuk varietas yang tidak dapat dibedakan dengan varietas yang mereka miliki, maka yang dilindungi adalah pemegang hak PVT.

Pengaturan yang lebih rinci lagi diatur dalam peraturan perundang-undangan setingkat Undang-Undang ke bawah. Namun pengaturan dalam tataran ini sebagian masih bersifat sektoral. Demikian juga dengan tanggung jawab pelaksanaan Undang-Undang tersebut: ada yang bersifat lintas sektor, namun ada juga yang dilakukan oleh sektor tertentu. Namun perlu diingat, bahwa peraturan yang dijadikan rujukan mengenai pengaturan SDG di Indonesia saat ini adalah peraturan yang dinyatakan masih berlaku.

Pengelolaan SDG dalam Undang-Undang dan peraturan pelaksanaannya, tidak pula seragam ruang lingkupnya: ada yang menekankan aspek pelestarian, yang lain menekankan aspek pemanfaatan, tetapi juga menyinggung pelestarian, ada pula yang mengintegrasikan pengaturan pelestarian dan pemanfaatan sekaligus. Keragaman pengaturan ini dalam praktiknya menimbulkan ketidakutuhan pemahaman yang berakibat pada ketidaktepatan interpretasi dan pada akhirnya membahayakan SDG itu sendiri. Adapun ruang lingkup pengaturan SDG berdasarkan Undang-Undang ke bawah seperti terlihat dalam Gambar 4-4.





Disamping itu, instansi/lembaga yang terlibat juga dalam melakukan pengelolaan juga cukup banyak; namun semua instansi/lembaga ini menempatkan pengelolaan SDG sebagai sub program mereka, bukan program utamanya. Tidak adanya kejelasan ruang lingkup kerja masing-masing instansi/lembaga menimbulkan tumpang tindih dan kekosongan pengelolaan SDG secara keseluruhan. Pelaksanaan pengelolaan SDG walaupun merujuk pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, namun diinterpretasikan berdasarkan kepentingan sektornya masing-masing. Adapun instansi/lembaga yang terlibat dalam pengelolaan SDG adalah sebagai berikut.



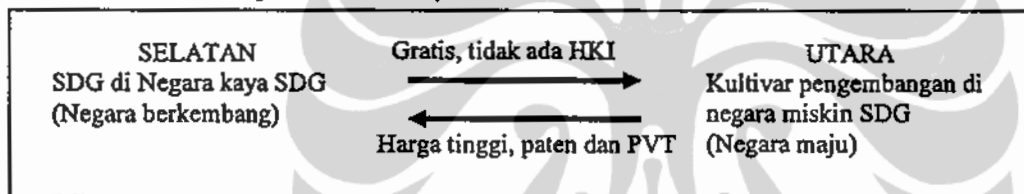
**Tabel 4- 19: Peraturan SDG setingkat Undang-Undang dan Instansi Pelaksana**

No	Instrumen Hukum	Tentang	Pelaksana
1	UU No.5 /1960	Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria	Deptan, BPN
2	UU No. 6/1967	Ketentuan-ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan	Deptan
3	UU No.1/1973	Landas Kontinen Indonesia	DKP
4	UU No. 5/1983	Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia	DKP
5	UU No. 5/1990	Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya	Dephut, KLH (Bapedal)
6	UU No. 12/1992	Sistem Budi Daya Tanaman	Deptan
7	UU No. 16/1992	Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan	Imigrasi, Dephut, Deptan
8	UU No. 24/1992	Penataan Ruang	Dephut, Bapenas
9	UU No. 5/1994	<b>Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity</b>	KLH, focal point
10	UU No. 7/1994	Pengesahan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (World Trade Organisation / WTO)	Depperindag, Dephum
11	UU No. 6/1996	Perairan Indonesia	DKP
12	UU No. 7/1996	Pangan	Deptan
13	UU No. 23/1997	Pengelolaan Lingkungan Hidup	KLH
14	UU No. 22/1999	Pemerintahan Daerah	Pemda
15	UU No. 25/1999	Keseimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah	Pemda
16	UU No, 41/1999	Kehutanan	Dephut
17	UU No. 25/2000	Propenas 2000-2004	
18	UU No. 29/2000	Perlindungan Varietas Tanaman	Deptan
19	UU No. 30/2000	Rahasia Dagang	Dehum
20	UU No. 31/2000	Desain Industri	Dephum
21	UU No. 14/2001	Paten	Dephum
22	UU No. 15/2001	Merek	Dephum
23	UU No. 18/2002	Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	Menristek sebagai otoritas pelaksana, LIPI sebagai otoritas ilmiah dan perijinan orang asing
24	UU No. 19/2002	Hak Cipta	Dephum
25	UU No. 18/2004	Perkebunan	Deptanbun
26	UU No. 21/2004	Pengesahan Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati)	Deptan, BPOM
27	UU No. 31/2004	Perikanan	DKP
28	UU No. 4/2006	Pengesahan Interntalonal Treaty Plant Genetic Resources for Food and Agriculture	Deptan

**BAB 5**  
**TANTANGAN DAN HAMBATAN**  
**PENGELOLAAN SDG INDONESIA YANG RESPONSIF**

Secara historis, materi genetik telah dikategorikan sebagai *public domain* karena karakter alamiahnya, dan karenanya dapat digunakan tanpa kompensasi apapun<sup>1</sup>. Namun, pelaksanaan sistem ini, pada perkembangannya dianggap telah tidak adil, terutama bagi negara berkembang yang memiliki materi genetik itu, kemudian harus membayar untuk materi genetik yang sama yang telah dikemas baru atau dikembangkan oleh negara maju<sup>2</sup>.

**Gambar 5- 1: Perjalanan SDG dari Selatan ke Utara**



Sumber: Gepts, 2004, 1298

Sementara negara maju berargumentasi bahwa insentif yang diberikan hukum atas pengembangan materi genetik yang mereka lakukan berupa HKI yang memberikan hak bagi mereka untuk memonopoli pasar dalam jangka waktu tertentu, adalah adil untuk investasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan finansial yang telah mereka lakukan dalam pengembangan tersebut<sup>3</sup>.

Namun eksekusi dari penerapan HKI atas SDG telah menimbulkan *biopiracy* dan *bioprospecting*, yang pada akhirnya tidak adanya pengakuan terhadap kontribusi atas

<sup>1</sup>Michelle A. Powers, *Comment, The United Nations Framework Convention on Biological Diversity: Will Biodiversity Preservation Be Enhanced Through Its Provisions Concerning Biotechnology Intellectual Property Rights?*, 12 Wisconsin International Journal, 1993, 111.

<sup>2</sup>Paul Gepts, *Who Owns Biodiversity, and How Should the Owners Be Compensated?*, Editor's Choice Series on Agricultural Ethics, Plant Physiology, Vol. 134, April 2004, 1300, dapat diunduh di <https://www.cbd.int/doc/articles/2004/A-00418.pdf>, terakhir akses tanggal 07-06-09.

<sup>3</sup>Gepts, 2004, *Ibid.*

negara pemilik SDG<sup>4</sup>, sementara akses ke SDG di wilayah mereka terus berlanjut. Negara berkembang yang melihat semakin tajamnya ketidakadilan ini, telah mengupayakan mekanisme lain untuk tetap memberikan hak mengontrol akses dan pemanfaatan materi genetik yang berada di wilayah mereka. Melalui CBD, telah diakui bahwa setiap negara memiliki hak berdaulat atas SDG di wilayah yurisdiksi mereka, dan konsekuensinya negara dimaksud boleh menetapkan akses dan pemanfaatan SDG tersebut sesuai dengan kebijakan negara dimaksud. Hanya saja dalam melaksanakan akses dan pemanfaatan SDG secara berkelanjutan itu, harus dituangkan terlebih dahulu dalam legislasi nasional masing-masing<sup>5</sup>.

Perbedaan interpretasi mengenai penerapan *sovereign right* negara telah didiskusikan secara intens di beberapa forum internasional terkait (WTO, WIPO, CBD). Negara maju, yang lebih dikenal dengan negara Utara dalam konteks SDG, mengusulkan penerapan *sovereign right* tersebut diserahkan kepada masing-masing negara di tingkat nasional, sehingga pendekatannya didasarkan kasus per kasus. Sementara negara berkembang (negara Selatan), menginginkan format internasional yang bersifat mengikat sehingga lebih memiliki daya laksana (*enforcement*). Disamping itu, ada pula persoalan konservasi SDG. Negara Utara mengatakan bahwa konservasi adalah suatu isu yang tidak terkait dengan HKI, sementara negara Selatan memandang bahwa permasalahan konservasi oleh negara pemilik SDG (negara berkembang) harus disediakan insentif untuk itu, sehingga upaya konservasi tidak dianggap sebagai beban, melainkan suatu investasi.

Upaya harmonisasi antara berbagai kepentingan di atas telah dan sedang dilaksanakan di berbagai forum terkait sebagaimana telah dijelaskan pada Bab 4. Namun upaya tersebut masih dalam pembahasan yang intens sekarang ini. Berdasarkan pemaparan terdahulu, dan diskusi-diskusi yang sedang berlangsung, dapatlah ditarik prinsip-prinsip pengelolaan SDG yang responsif.

---

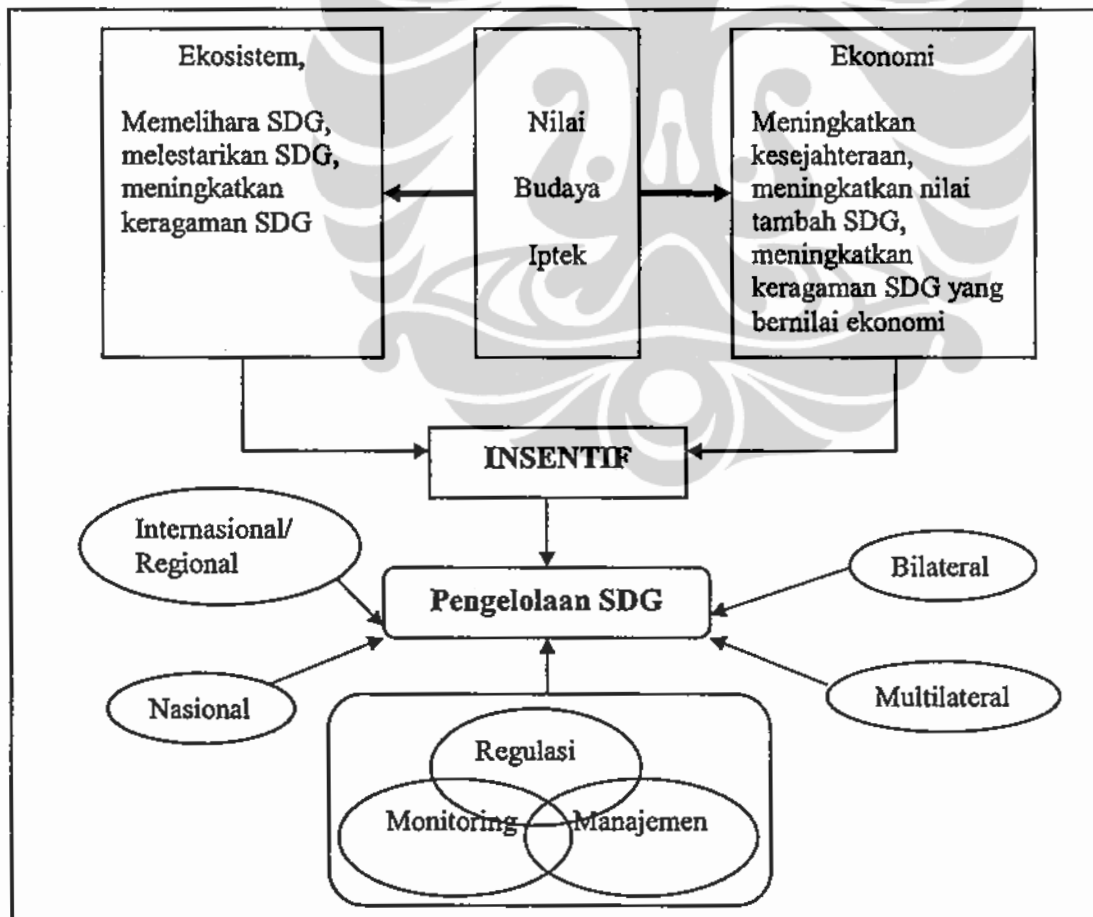
<sup>4</sup>Lihat Bab I, beberapa kasus yang terungkap dan diselesaikan di tingkat internasional seperti *basmati rice*, *tumeric*, dan lain-lain.

<sup>5</sup>Pasal 15 CBD.

### 5.1. Prinsip-Prinsip Pengelolaan SDG Responsif

Harmonisasi pengaturan SDG antar berbagai kepentingan di atas harus menggunakan daya dorong yang sama kuat dan berimbang, tidak mengedepankan kepentingan salah satunya (*trade off*). Sebagaimana telah dijelaskan pada Bab 4, forum internasional yang memiliki perbedaan kepentingan yang tajam itu adalah CBD yang menggunakan pendekatan ekosistem dan ekologi dan TRIPs yang menggunakan pendekatan ekonomi. CBD memiliki daya dorong dalam memelihara, melestarikan dan meningkatkan keragaman SDG; sementara TRIPs daya dorongnya terletak pada peningkatan kesejahteraan, peningkatan nilai tambah, dan keragaman SDG yang efisien. Kedua daya dorong akan bertemu di bentuk insentif yang diberikan seperti terlihat dalam Tabel 5-2 berikut:

Gambar 5- 2: Pengelolaan SDG Berbasis Ekosistem-Ekonomi (Ekosisnom)



Sumber: Diadaptasi dari Bunch, 2001

Penggunaan istilah ekonomi dalam konsep di atas, meliputi nilai ekonomi dari SDG dalam bentuk aslinya dan SDG hasil pengembangan. Namun, hasil pengembangan secara tradisional yang memiliki nilai ekonomi, dalam peraturan yang ada tidak dikategorikan sebagai SDG bernilai ekonomi, melainkan dikaitkan dengan upaya pelestarian ekologi. Jika mengikuti alur pikir di atas, seyogyanya SDG hasil pengembangan tradisional juga masuk dalam kerangka ekonomi. Sementara nilai ekonomi dalam bentuk aslinya pengaturannya diarahkan pada perdagangan yang seimbang yang tidak menyebabkan erosi atau musnahnya SDG.

Menggunakan dasar bertindak seperti Tabel 5.1. di atas, maka perhatian yang harus diarahkan adalah pada bentuk insentif yang dapat mendorong pencapaian tujuan masing-masing pengaturan. Identifikasi insentif dimaksud terlihat dalam Tabel 5-1 berikut:

**Tabel 5- 1: Identifikasi Bentuk Insentif Pendekatan Ekosistem dan Ekonomi untuk SDG**

Ekosistem		Ekonomi
- Pengakuan otonomi pengelolaan SDG	<b>Insentif</b>	- Pengakuan atas karya intelektual (modern dan tradisional) yang melibatkan investasi waktu, tenaga, uang
- Pengakuan atas upaya pemeliharaan dan pelestarian oleh berbagai kalangan termasuk petani dan masyarakat tradisional		- Pengakuan atas nilai tambah yang lebih baik dan efisien
- Pengakuan peran pengetahuan tradisional dalam melakukan pemeliharaan dan pelestarian serta pemanfaatannya yang sesuai dengan nilai ekologi		

Dengan mengidentifikasi insentif yang dibutuhkan oleh masing-masing sektor dengan mengacu pada berbagai kerangka hukum baik di tingkat nasional, regional, dan internasional, serta yang bersifat bilateral maupun multilateral, langkah selanjutnya adalah menyusun pengelolaan SDG yang lebih responsif terhadap kebutuhan masing-masing sektor dimaksud. Pengelolaan SDG adalah suatu pekerjaan besar yang mencakup area yang luas dan melibatkan isu-isu yang kompleks yang masing-masing dapat pula berdiri sendiri. Untuk menghindari ketidaksesuaian dan tumpang tindihnya pengaturan, diperlukan satu pola pikir dan tindak dalam pengelolaan SDG. Inti pengelolaan SDG adalah adanya hubungan timbal balik antara pelestarian dan pemeliharaan di satu sisi dengan pemanfaatan di sisi lain. Keseimbangan antara kedua kubu ini mutlak diperlukan

agar keberlanjutan SDG terjamin. Pelestarian dan pemeliharaan dapat menjamin ketersediaan SDG untuk dimanfaatkan, demikian pula sebaliknya pemanfaatan SDG juga harus berorientasi pelestarian dan pemeliharaan sehingga tersedia cukup SDG untuk pemanfaatan selanjutnya. Pola pengelolaan SDG dan isu-isu terkait yang terkandung di dalamnya. Upaya penyeimbangan sistem yang telah ada saat ini terkait dengan SDG adalah dengan menerapkan mekanisme akses untuk pemanfaatan serta pembagian keuntungan untuk memberikan insentif ekonomi bagi upaya pelestarian dan pemeliharaan, yang dikenal sebagai sistem *Access and Benefit Sharing* (ABS).

### 5.1.1. Unsur Pokok Pengelolaan SDG Berdasarkan *Benchmark*

Menelaah empat sistem pengelolaan SDG dari 4 negara yang memiliki latar belakang sosial, budaya, dan ekonomi yang berbeda, sebagaimana telah dijelaskan pada Bab 4, maka dapatlah ditarik unsur pokok dalam mengelola SDG secara efektif.

Pengaturan pengelolaan SDG yang efektif, dimulai dari pengaturan arah pengelolaan itu sendiri dalam konstitusi. Sebagai sumber tertinggi peraturan di suatu negara, konstitusi seyogyanya memuat pokok pengaturan pengelolaan SDG. Menurut hasil penelitian di atas, Brazil merupakan negara yang paling banyak mengatur SDG dalam konstitusinya: tidak kurang dari lima ayat yang mengatur arah pengelolaan SDG di negara tersebut. Walaupun tidak sebanyak dan seintens Brazil, negara lainnya juga mengatur dasar pengelolaan SDG di negaranya masing-masing. Adapun pokok-pokok pengaturan arah pengelolaan dalam konstitusi seperti terlihat dalam Tabel 5-2 berikut.

**Tabel 5- 2: Arah Pengelolaan SDG dalam Konstitusi**

Pokok Pengaturan SDG dalam Konstitusi	Pengakuan hak warga akan lingkungan hidup yang sehat secara umum, menikmati SDG secara berkelanjutan
	Perlindungan terhadap budaya, kebiasaan, tradisi, kepercayaan, pengetahuan, dan praktik-praktik masyarakat tradisional
	Dukungan terhadap kegiatan inovasi

Sekalipun USA tidak mengatur pengelolaan SDG secara khusus, namun upaya terhadap pengelolaan SDG itu sendiri tersebar di berbagai peraturan. Sebaliknya, Australia yang sama-sama merupakan negara maju dan memiliki SDG signifikan,

walaupun tidak mengatur secara khusus pengelolaan SDG yang berpedoman pada CBD, namun Australia telah mengembangkan kebijakan nasional mengenai pokok-pokok pengaturan pengelolaan SDG yang nantinya diimplementasikan di tingkat State dan Territory. Brazil dan India diakui dunia internasional merupakan negara yang sudah baik mengatur pengelolaan SDG dalam regulasi mereka dan sering dijadikan model pengaturan hukum sejenis bagi negara-negara lainnya. Namun demikian, perlu dicatat juga kelemahan-kelemahan masing-masing regulasi ini yang menjadi perhatian duni Internasional, khususnya kalangan industri. Kritik utama ditujukan pada peraturan ini adalah bahwa peraturan yang mereka kembangkan sangat ketat, sehingga dikhawatirkan akan menurunkan minat investasi kalangan industri di kedua negara.

Mengkombinasikan unsur-unsur pengelolaan yang telah dikembangkan oleh Brazil dan India dengan yang telah dikembangkan oleh Australia, didapatlah pokok-pokok pengaturan pengelolaan SDG bersifat *sui generis*, sebagaimana dalam tabel berikut.

**Tabel 5- 3: Pokok-Pokok Pengaturan SDG secara *Sui Generis***

Melestarikan dan memanfaatkan berkelanjutan SDG	Kondisi <i>in situ</i> , dan <i>ex situ</i>
Akses	<p>batasan kepentingan akses: penelitian dan pengembangan, <i>bioprospecting</i></p> <p>tujuan: mendorong investasi, memberi ruang untuk penelitian non komersial berkelanjutan</p> <p>melibatkan masyarakat lokal/tradisional: PIC</p> <p>melibatkan pemilik area pribadi (jika ada)</p> <p>pengecualian akses: kegiatan normal masyarakat yang tidak membahayakan SDG seperti pemancingan, pengambilan SDG untuk pangan</p> <p>rencana konservasi</p>
Melakukan pembedaan	<p>membedakan penelitian komersial dan non komersial</p> <p>membedakan warga negara/badan hukum nasional dengan non warga negara/badan hukum nasional</p>
Otoritas pemberi akses	<p>disesuaikan dengan tujuan pemberian akses</p> <p>dokumentasi dan publikasi SDG</p>
Pembagian keuntungan yang adil	pengembangan kerjasama dan perjanjian antara penyedia dan pengguna
Pemanfaatan keuntungan	untuk konservasi SDG, terutama wilayah dimana SDG diambil
Perlindungan pengetahuan komunitas lokal/tradisional	khusus yang terkait dengan pengelolaan SDG
Pelibatan stakeholders	dalam penetapan akses dan pengembangan perjanjian serta pengambilan keputusan/kebijakan SDG
Hubungan dengan HKI	<p>sebagai syarat dalam perjanjian pembagian keuntungan yang adil</p> <p>permohonan HKI yang menggunakan komponen SDG harus mengungkapkan asal materi genetik dan pengetahuan tradisional terkait</p>



Aspek perlindungan dalam pengelolaan SDG tidak berdiri sendiri. Aspek ini berkaitan dengan berbagai peraturan yang terkait dengan lingkungan hidup pada umumnya. Sekalipun tidak memerlukan pengaturan yang khusus untuk perlindungan SDG, namun prinsip-prinsip yang perlu ada dalam *roadmap* peraturan lingkungan hidup terkait SDG seperti terlihat dalam Tabel 5-4 berikut.

**Tabel 5- 4: Pokok-Pokok Perlindungan SDG dalam Peraturan Terkait**

Ekosistem	Penetapan standar ekosistem
SDG	Perlindungan spesies terancam punah
	SDG hutan
	SDG Laut
	SDG daratan, termasuk pertanian
	Introduksi GMO

Aspek berikutnya adalah keterkaitan pengelolaan SDG dengan peraturan di bidang HKI, khususnya Paten dan Perlindungan Varietas Tanaman. Brazil dan India mengambil sikap tidak memberikan paten untuk makhluk hidup (SDG), sementara USA dan Australia memberikan paten untuk SDG. Kedua sistem memiliki argumentasinya sendiri-sendiri. Bagi negara yang tidak memberikan paten bagi makhluk hidup, sikap ini didasarkan pada keinginan untuk penghindaran manusia bertindak sebagai Tuhan yang komersial. Sedangkan negara yang mendukung paten untuk makhluk hidup berargumentasi bahwa sistem ini terbukti ampuh untuk melibatkan kalangan industri untuk turut serta mengambil peran dalam pengembangan SDG, yang pada gilirannya meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas.

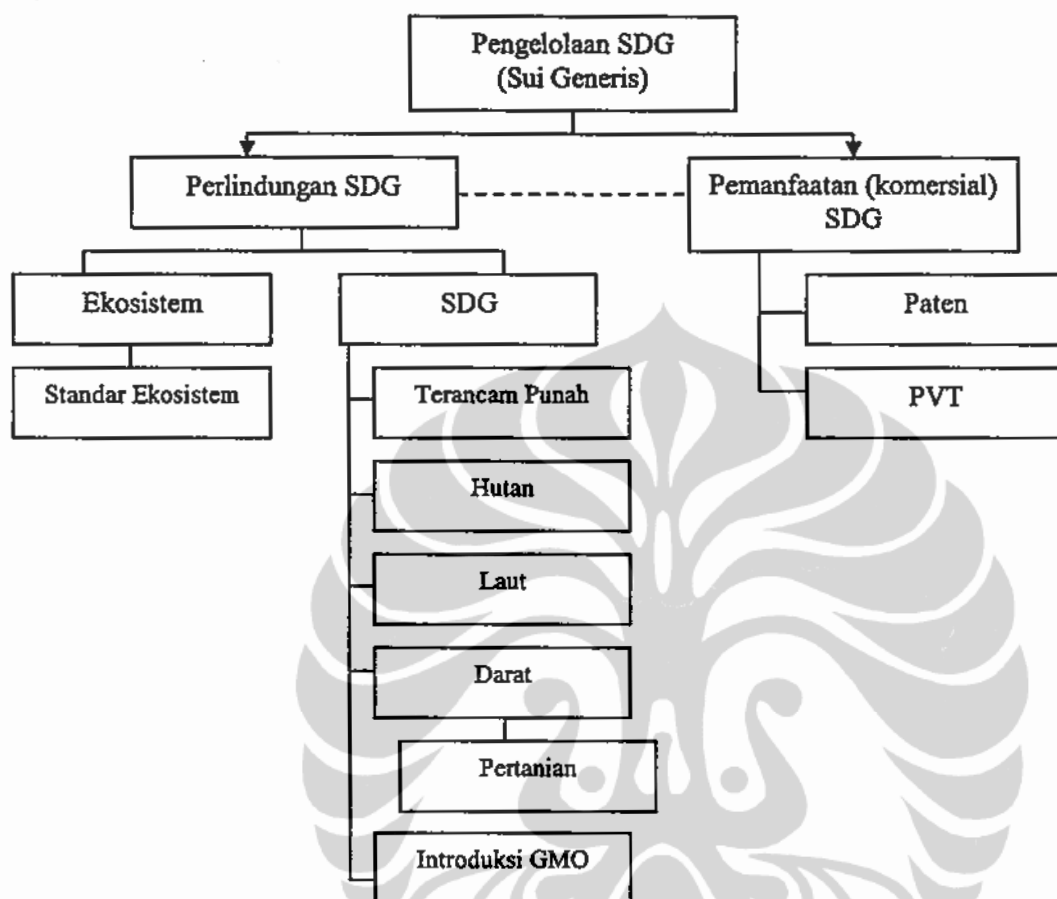
Apapun pilihan sikapnya, sepanjang berkaitan dengan SDG ada prinsip-prinsip yang harus terkandung dalam peraturan HKI terkait SDG. Jika sejauh ini peraturan HKI belum mencakup prinsip-prinsip tersebut, maka merubah peraturan HKI agar lebih sesuai dengan arah pengelolaan SDG merupakan pilihan yang tidak dapat ditunda. Berikut pokok-pokok pengaturan SDG dalam peraturan HKI.

**Tabel 5- 5: Pokok-Pokok Pengaturan SDG dalam Peraturan HKI**

Paten	Tidak ada paten untuk SDG	Disclosure of origin: kemungkinan mengajukan klaim jika disclosure of origin tidak disebutkan atau disebutkan dengan keliru Prosedur permohonan menyesuaikan dengan sui generis Identifikasi pihak-pihak yang berkontribusi: Kemungkinan mengajukan pengakuan kontribusi
	Paten untuk SDG	Reproduksi secara aseksual Disclosure of origin: kemungkinan mengajukan klaim jika disclosure of origin tidak disebutkan atau disebutkan dengan keliru Pengujian <i>repeatable</i> sesuai karakter tanaman masing-masing Identifikasi pihak-pihak yang berkontribusi: Kemungkinan mengajukan pengakuan kontribusi
PVT	Identifikasi pihak-pihak yang berkontribusi	Hak komunitas untuk mengajukan klaim pengakuan kontribusi
	Pengecualian	Perlindungan hak petani: menyimpan, menggunakan, menanam, menanam kembali, mempertukarkan, berbagi, atau menjual secara terbatas varietas terdaftar Penelitian
	Dokumentasi	kompilasi dan publikasi varietas tanaman
	Penggunaan non komersial dan komersial	
	Lisensi wajib	jika varietas terdaftar tidak tersedia secara memadai atau tidak terjangkau harganya

Secara garis besar, pengaturan pengelolaan SDG dan keterkaitannya dengan peraturan-peraturan lainnya dapat dilihat dari Gambar 5-3 berikut.

**Gambar 5- 3: Lingkup Pengelolaan SDG dan Hubungannya dengan Peraturan Lain Terkait**

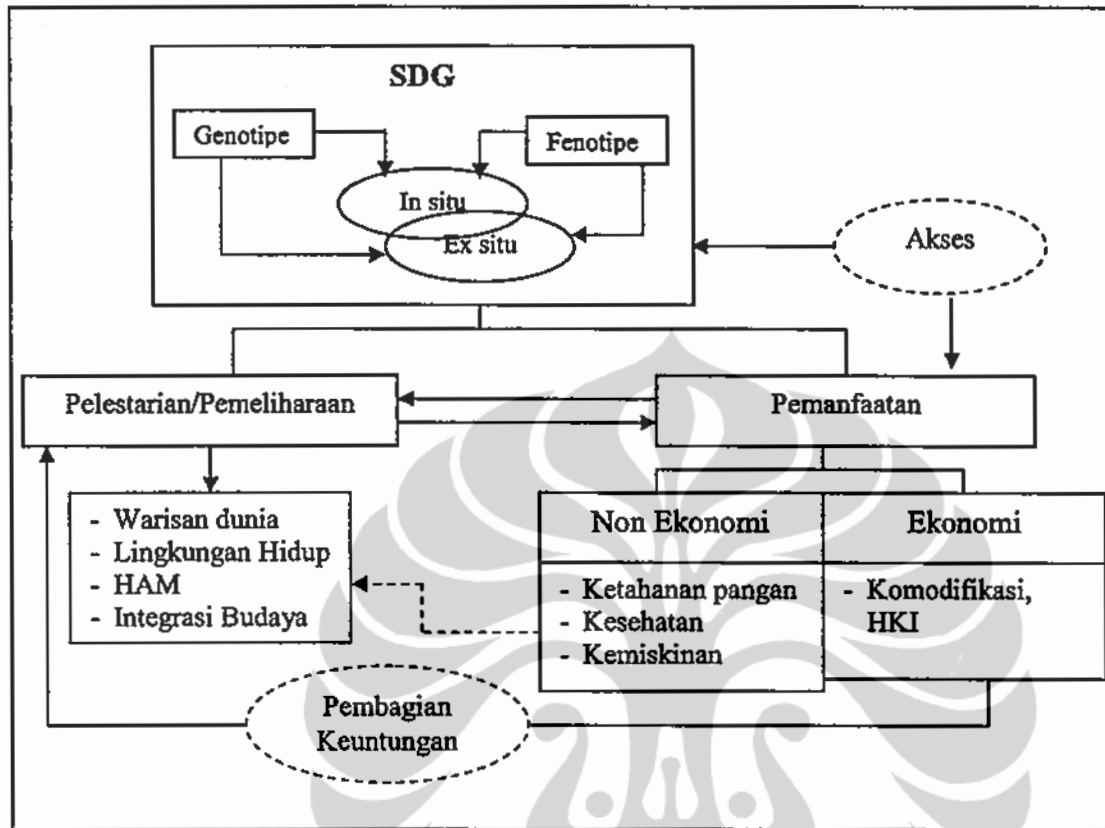


### 5.1.2. Sistem ABS sebagai Mekanisme Harmonisasi Penerapan *Sovereign Right* dan HKI

Kuatnya perlindungan HKI dapat diimbangi dengan mengalirkan sebagian insentif yang diterima dalam sistem HKI (bernuansa ekonomi) ke sistem konservasi (bernuansa ekologi/ekosistem). Mekanisme pengaliran sebagian insentif dimaksud berdasarkan kesepakatan di forum internasional adalah mekanisme ABS<sup>6</sup>.

<sup>6</sup>USA yang menolak menandatangani CBD yang memuat sistem ABS, tidak menolak sistem ini. Penolakan USA lebih kepada ketidakadilan kewajiban yang dibebankan kepada negara maju terkait dengan transfer teknologi dan pendanaan. Lebih lengkap alasan penolakan USA atas CBD, lihat uraian Bab 4.2.4.3.

**Gambar 5- 4: Konsep Harmonisasi Pengaturan SDG**



ABS sebagai dasar pengaturan harmonisasi pengelolaan SDG, telah mendapat perhatian dan dikembangkan dalam berbagai forum internasional, seperti terlihat dalam Tabel 5-6 berikut:

**Tabel 5- 6: Upaya Pengembangan ABS di Forum Internasional Terkait**

Forum Internasional	Upaya Pengembangan ABS
CBD-UNEP	- Pembahasan secara Intensif sejak COP5 (2000) <sup>7</sup> , saat itu disepakati kebutuhan penyusunan pedoman ABS
	- COP 6 (2002): para pihak mengadopsi secara sukarela pedoman ABS dengan nama <i>The Bonn Guidelines on Access and Benefit Sharing</i>
	- COP 7 (2004): disepakati akan pentingnya pengaturan formal tentang ABS di tingkat internasional
	- COP 8 (2006): dikembangkan draft pengaturan ABS yang diupayakan akan mengikat secara hukum
	- Ditargetkan pengaturan ABS yang mengikat disepakati pada COP 10 pada tahun 2010 mendatang
WIPO	Inter-Governmental Committee Genetic Resources, Traditional Knowledge, dan Folklore
	Fokus pada mengintegrasikan prinsip ABS CBD ke dalam sistem HKI yang ada
TRIPs-WTO	TRIPs Council untuk meneliti hubungan TRIPs dengan CBD dan perlindungan pengetahuan tradisional dan folklore
ITPGRFA- FAO	Kebutuhan atas perangkat hukum internasional mengenai SDG tanaman yang harmonis dengan perjanjian-perjanjian internasional yang sudah ada.

Elemen penting ABS dari forum internasional di atas meliputi Akses termasuk didalamnya *prior informed consent* (Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal) yang biasa disebut dengan PIC (PADIA<sup>8</sup>), *Mutually Agreed Term* (MAT), dan pembagian keuntungan.

Paralel dengan upaya merumuskan sistem ABS di forum internasional, beberapa negara telah mengembangkan sistem ABS di tingkat nasional masing-masing. Sejauh ini baru sekitar 18 negara yang telah mengembangkan pengaturan nasional mengenai ABS, baik yang diatur tersendiri (*sui generis*) maupun tercakup dalam peraturan tentang keanekaragaman hayati<sup>9</sup>. Diantara sistem ABS dimaksud, yang sering menjadi rujukan adalah *Decision 391 Andean Pact*, *African Model Law*, dan *Draft ASEAN Framework Agreement on Access to Biological and Genetic Resources*.

<sup>7</sup>COP (*Conference of the Parties*) merupakan *governing body* untuk CBD dan pelaksanaan Konvensi melalui keputusan yang diambil dalam pertemuan periodiknya dua tahun sekali. Sampai tahun 2008, telah ada 9 COP. <http://www.cbd.int/convention/cops.shtml>.

<sup>8</sup>RUU Pengelolaan Sumber Daya Genetik (PSDG) menterjemahkan *prior informed consent* dengan persetujuan atas dasar informasi awal (PADIA).

<sup>9</sup>Beberapa negara yang telah mengembangkan peraturan nasionalnya antara lain Philipina, Brazil, Peru, India, Ethiopia, dan lain-lain. Baru 18 Negara Kembangkan ABS, dapat diakses di <http://anekaplanta.wordpress.com/2008/03/02/legally-binding-dalam-pemanfaatan-sumber-daya-genetik/>, terakhir akses 20 November 2008.

Prinsip pengaturan akses ke SDG dalam konteks CBD telah dikembangkan dalam *Bonn Guidelines*<sup>10</sup>. Prinsip pengaturan akses didasarkan kesadaran bahwa negara penyedia hanya akan memberikan SDG dan/atau pengetahuan tradisional jika mereka berhak melakukannya. Disamping itu, negara penyedia juga berupaya menghindari beban pembatasan tidak perlu untuk akses ke SDG<sup>11</sup>.

Langkah pertama secara operasional dalam pelaksanaan ABS diperlukannya suatu lembaga yang bertindak sebagai *focal point*. Lembaga ini bertanggungjawab antara lain melakukan proses negosiasi, menetapkan persyaratan dan tata cara memperoleh PIC, menetapkan *mutually agreed term*, memonitor dan mengevaluasi perjanjian ABS, mengimplementasikan perjanjian ABS, menetapkan mekanisme efektif partisipasi *stakeholder* yang berbeda, termasuk masyarakat *indigenous*<sup>12</sup>. Lembaga otoritas ini dilengkapi dengan kekuatan hukum untuk memberikan PIC atau jika diperlukan dapat mendelegasikannya ke lembaga lainnya.

Dalam konteks FAO yang diatur melalui ITPGRFA yang sifatnya adalah subsidiari dari CBD<sup>13</sup>, akses bersifat multilateral khusus untuk SDG pangan dan pertanian. Sistem multilateral ini berarti para pihak penandatanganan ITPGRFA sepakat untuk membuka akses untuk beberapa SDG yang terkait dengan tujuan traktat ini, yaitu peningkatan ketahanan pangan dan pertanian yang diatur secara efisien, efektif dan transparan<sup>14</sup>. Ada 35 tanaman pangan dan 30 hijauan pangan ternak (*forages*) SDG yang disepakati bebas akses. Kriteria memasukkan SDG dalam kesepakatan adalah tingkat kepentingannya terhadap ketahanan pangan dan saling ketergantungan<sup>15</sup>.

Dengan keputusan ini dan dipertegas dengan pernyataan pada Pasal 11.2, terlihat bahwa CBD telah memperluas pengertian atau bahkan membatasi penerapan prinsip

---

<sup>10</sup>*Bonn Guidelines* adalah pedoman dan model pengaturan ABS yang dikembangkan di forum CBD sejak tahun 2000. Rujukan ini tidak bersifat mengikat; namun atas desakan banyak negara anggota rujukan ini sekarang sedang dibahas untuk menjadi suatu rejim hukum internasional yang bersifat mengikat. Target adanya rejim ABS yang mengikat adalah tahun 2010.

<sup>11</sup>II C.16(c) Bonn Guidelines-CBD

<sup>12</sup>Lihat II.B.13 dan 14 Bonn Guideline

<sup>13</sup>Lihat Pasal 1.2. *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*.

<sup>14</sup>Lihat Pasal 10 *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*.

<sup>15</sup>Lihat Pasal 11.1, 12.3(a), dan Lampiran I *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*.

*sovereign right* dengan mengatakan bahwa 65 SDG yang dicakup dalam sistem multilateral ini tidak boleh tidak dapat diakses oleh negara penandatanganan untuk kepentingan ketahanan pangan. Walaupun secara prinsip negara memiliki kedaulatan atas SDG yang ada di wilayahnya, namun secara praktis 65 SDG yang tercakup dalam ITPGRFA menjadi milik umum. Inilah yang disebut oleh Aoki (2007) bahwa ITPGRFA menganut CHM<sup>16</sup>.

Akses menurut ITPGRFA yang bersifat milik umum, tidak hanya meliputi SDG *in-situ* juga meliputi SDG *ex-situ* yang dikelola oleh *International Agricultural Research Centres dari the Consultative Group on International Agricultural Research* (IARCs of CGIAR) sepanjang menyangkut 65 SDG sebagaimana ditetapkan dalam Lampiran I ITPGRFA<sup>17</sup>. Namun, menurut Pasal 12.3.f) akses bebas ini tidak berlaku serta merta atas SDG yang dilindungi HKI. Akses untuk SDG yang dilindungi HKI harus sesuai dengan ketentuan internasional dan nasional yang relevan<sup>18</sup>.

Persyaratan akses untuk SDG pangan dan pertanian menurut ITPGRFA adalah ditujukan bagi pemanfaatan dan konservasi untuk penelitian, pemuliaan dan pelatihan untuk pangan dan pertanian, dengan pengertian bahwa maksud seperti itu tidak mencakup penggunaan industri kimia, farmasetika dan/atau industri non-pangan/pakan lainnya<sup>19</sup>. Dalam pemberian akses, prosedurnya dipermudah tanpa harus melakukan penelusuran nomor akses individu, bebas biaya (kalaupun ada tidak boleh melebihi ongkos minimum yang diperlukan), dan data paspor tidak bersifat rahasia<sup>20</sup>. Sebaliknya, apapun hasil dari akses yang dilakukan melalui sistem multilateral ITPGRFA, harus pula tetap disediakan

---

<sup>16</sup>Keith Aoki and Kennedy Luvai, *Reclaiming "Common Heritage" Treatment In The International Plant Genetic Resources Regime Complex*, Michigan State Law Review, 2007, 777. Pasal 11.2 ITPGRFA mengatakan bahwa ke 65 SDG yang berada di bawah pengelolaan dan pengendalian para pihak menjadi milik umum (*common property*).

<sup>17</sup>Pasal 11.5 *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*

<sup>18</sup>Lihat Pasal 12.3.f) *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*

<sup>19</sup>Istilah-istilah ini telah digunakan secara resmi dalam terjemahan *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture (Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan Dan Pertanian)*, C:\KNPN-2006\ANALISIS\LA 2006 KEG-D\Lampiran\Terjemahan IT 20 6 2005 Perjanjian.doc.

<sup>20</sup>Pasal 12.3 b) c) *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*.

bagi sistem tersebut, sehingga setiap negara anggota dapat mengakses secara *litigimate* hasil pemanfaatan SDG dimaksud<sup>21</sup>.

Tabel 5- 7: Perbedaan Akses antara CBD dan ITPGRFA

CBD	ITPGRFA
- SDG secara umum	- Khusus SDG pangan dan pertanian, lebih khusus lagi 35 tanaman pangan dan 30 hijauan pangan ternak yang masuk dalam daftar Lampiran I
- Negara berwenang penuh, teknis pengaturan di tingkat nasional, dengan demikian ada kesempatan menolak akses	- Negara tidak boleh membatasi akses, bahkan prosedur akses dipermudah dengan tidak perlu penelusuran nomor akses individu dan penyertaan data paspor
- Pemberian akses didasarkan hasil negosiasi antara penyedia dan pengguna secara bilateral, sehingga syarat akses bisa berbeda-beda tergantung pada hasil negosiasi setiap kasus.	- Tidak ada negosiasi secara bilateral, akses telah ditetapkan harus diberikan sebagai kesepakatan bersama secara multilateral

PIC/PADIA adalah dokumen yang berisi pemberitahuan dari pemohon akses kepada pemilik sumber daya genetik tentang semua informasi dalam rangka kegiatan akses sumber daya genetik yang dipergunakan oleh pemilik sumber daya genetik sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan persetujuan akses terhadap sumber daya genetik yang dimilikinya. PIC merupakan syarat utama pemberian akses, walaupun menurut Pasal 15.5, PIC dimungkinkan tidak disertakan jika pihak penyedia menetapkan demikian<sup>22</sup>.

Esensi PIC adalah pelibatan dan mempertimbangkan posisi semua *stakeholder*, khususnya masyarakat *indigenous*, tradisional, dan lokal<sup>23</sup> akibat dari kegiatan akses

<sup>21</sup>Pasal 12.3.g) *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*

<sup>22</sup>Kalimat aslinya berbunyi: *Access to genetic resources shall be subject to prior informed consent of the Contracting Party providing such resources, unless otherwise determined by that Party.*

<sup>23</sup>Masyarakat tradisional atau *indigenous communities* menurut WIPO adalah peoples and nations yang berarti komunitas yang memiliki keberlanjutan secara historis dengan masyarakat 'pre-invasi' dan pre-kolonial' yang berkembang dalam teritori mereka, menyatakan komunitas itu berbeda dari masyarakat lainnya yang ada pada daerah tersebut, atau merupakan bagian darinya. Mereka membentuk sektor non-dominan dalam masyarakat sekarang ini dan ditujukan untuk memelihara, mengembangkan dan meneruskan kepada generasi penerusnya teritori nenek moyang mereka, dan identitas etnis yang mereka miliki, sebagai dasar eksistensi berkelanjutan mereka, berhubungan dengan pola kebudayaan, lembaga sosial, dan sistem hukum mereka sendiri. Alan Thein Durning dengan mengutip definisi dan deskripsi penduduk asli dari Julian Burger, penyunting, *Indigenous Peoples, A Global Quest for Justice*, sebuah laporan untuk the Independent Commission on International Humanitarian Issue (London: Zed Books Ltd, 1987), dari Robert Goodland: "Tribal Peoples and Economic Development", Bank Dunia, Washington, D.C., 1982, dari Jason W. Clay "World Bank Policy on Tribal People, Application to Africa", Bank Dunia,



tersebut. Dengan demikian, proses PIC adalah partisipasi dalam pengambilan keputusan mengenai akses SDG yang mungkin berdampak secara signifikan kepada kelompok masyarakat tersebut. Melalui PIC, hak komunitas *indigenous*, tradisional, dan lokal terkait dengan SDG yang akan diakses ataupun pengetahuan tradisional yang terkait dengan SDG diakui dengan keterlibatan mereka dalam menentukan diberikan atau tidaknya akses sesuai dengan nilai yang mereka miliki<sup>24</sup>.

Mengingat kompleksnya tugas pelibatan komunitas *indigenous*, tradisional, dan lokal, serta evaluasi permohonan akses, maka *Bonn Guidelines* mengusulkan pembentukan lembaga khusus yang berwenang untuk itu. Selain itu diperlukan pula prosedur yang transparan dan informatif untuk perolehan PIC melalui mekanisme konsultasi dengan berbagai *stakeholder* terkait. Untuk itu ada semacam penyediaan informasi diperlukan untuk memutuskan pemberian atau penolakan permohonan dimaksud. Dalam konteks ini badan hukum pemohon dan afliasinya, jenis dan jumlah SDG yang ingin diakses, tanggal mulai dan durasi kegiatan, wilayah geografi pelaksanaan *prospecting*, evaluasi tentang kegiatan akses yang berdampak pada konservasi dan penggunaan berkelanjutan biodiversity, menetapkan akibat dan manfaat dari pemberian akses, informasi penggunaan (taksonomi, koleksi, penelitian, komersialisasi), identifikasi tempat litbang, informasi bagaimana pelaksanaan litbang, identifikasi lembaga lokal yang terlibat dalam litbang, kemungkinan keterlibatan pihak ketiga, tujuan koleksi, riset, dan hasil yang diharapkan, jenis manfaat yang diperoleh dari akses, indikasi perjanjian pembagian keuntungan, budget, perlakuan terhadap informasi rahasia<sup>25</sup>.

Setelah PIC diperoleh dan disetujui, maka ijin akses akan diberikan. Namun demikian, ijin akses tidak serta merta berlaku sebagai ijin penggunaan pengetahuan

---

Washington D.C., Juli 1991, dan dari Robert K. Hitchcock, "Indigenous Peoples: Working Definition", dalam Barbara Johnston, penyunting, *Human Rights and Environment*, Society for Applied Anthropology, Oklahoma City, Okla, Mei 1992.

<sup>24</sup>Parshuram Tamang, *An Overview of the Principle of Free, Prior and Informed Consent and Indigenous Peoples in International and Domestic Law and Practices*, Makalah disampaikan pada Workshop on Free, Prior and Informed Consent and Indigenous Peoples, diselenggarakan oleh Secretariat of UNPFIL, 17-19 January 2005, UN Headquarter, New York, USA. Poin 32.

<sup>25</sup>IV.C.24-37 Bonn Guidelines.

terkait dengan SDG, dan sebaliknya<sup>26</sup>. Untuk efektifnya pelaksanaan PIC, dapat pula ditetapkan PIC sebagai syarat proses perijinan produk<sup>27</sup>.

MAT merupakan prinsip dan praktek negosiasi dalam akses SDG yang kemudian menjadi pedoman dalam pembagian keuntungan dari penggunaan SDG komersial atau lainnya agar pembagian tersebut bersifat adil dan setara. Mengingat pentingnya MAT sebagai dasar hubungan bilateral antara penyedia dan pengguna SDG, maka MAT harus disusun dengan cermat, tertulis dan cukup mengakomodasi kepentingan-kepentingan para pihak. Dari sudut penyedia SDG, prinsip-prinsip MAT telah dikembangkan dalam Bonn Guidelines sehingga dapat memberikan perlindungan minimal atas kepentingan negara penyedia, yang pada umumnya memiliki posisi tawar yang lebih lemah dari negara pengakses. Oleh karena itu, prinsip-prinsip MAT lebih bersifat penyeimbangan kepentingan antara pihak penyedia dan pengguna SDG, terutama jika pemanfaatan SDG pada akhirnya akan bersifat komersial.

Langkah pertama yang menjadi rujukan adalah kepastian bahwa SDG hanya dapat digunakan setelah PIC diperoleh dan MAT disusun<sup>28</sup>. Selanjutnya, dalam menyusun MAT, *Bonn Guidelines* telah merinci prinsip-prinsip yang dapat dimasukkan, seperti membuat *material transfer agreement* untuk panduan penggunaan SDG (jenis, jumlah, wilayah kegiatan, pembatasan penggunaan materi), mengembangkan perjanjian yang berbeda untuk sumber daya yang berbeda dan penggunaan yang berbeda dan mengembangkan model perjanjian (misalnya taksonomi, koleksi, penelitian, komersialisasi). Disamping itu, perlu juga mempertimbangkan etika para pihak dan *stakeholder*, khususnya komunitas *indigenous* dan lokal, membuat ketentuan yang menjamin kesinambungan penggunaan SDG dan pengetahuan terkait yang biasa dilakukan (*customary*), pengaturan penggunaan HKI termasuk riset bersama, kewajiban mengimplementasikan hak invensi yang diperoleh dan memberikan ijin atas ijin bersama, kemungkinan *joint ownership* atas HKI, tergantung pada derajat kontribusi masing-masing, klausul dapat tidaknya perjanjian direnegosiasi apabila muncul kondisi tertentu

<sup>26</sup>IV.C.24-37 *Bonn Guidelines*.

<sup>27</sup>Padmashree Gehl Sampath and Richard G. Tarasofsky, *Study on the Inter-Relations between Intellectual Property Rights Regimes and the Conservation of Genetic Resources*, Prepared for the European Commission Directorate-General, Environment, 2002, 97.

<sup>28</sup>Lihat D.41. *Bonn Guidelines*.

(misal perubahan penggunaan), kemungkinan pengalihan ke pihak ketiga dan persyaratan yang harus dikenakan atas pengalihan tersebut, penghormatan terhadap pengetahuan, inovasi, praktik komunitas indigenous atau lokal, perlakuan atas informasi rahasia, dan tentu saja pembagian keuntungan yang muncul dari penggunaan komersial dan lainnya dari SDG dan derivatif dan produknya<sup>29</sup>.

Khusus mengenai *material transfer agreement*/MTA (perjanjian pengalihan materi), ITPGRFA-FAO mengatur bahwa isi perjanjian dimaksud harus disahkan Lembaga Otoritas (LO) terlebih dahulu dan harus memuat tujuan pemanfaatan hanya untuk kepentingan penelitian, pemuliaan dan pelatihan, serta konservasi SDG untuk pangan dan pertanian, tidak mencakup penggunaan industri kimia, farmaseutika, dan/atau industri non pangan/pakan lainnya, kemudian penerima tidak diperkenankan menuntut HKI apapun atau hak lain yang dapat membatasi akses yang difasilitasi ITPGRFA, serta konservasi SDG yang diakses melalui ITPGRFA, harus tetap tersedia bagi sistem multilateral ini<sup>30</sup>, mengenai pembagian keuntungan, serta ketentuan bahwa penerima SDG tanaman untuk pangan dan pertanian harus pula mensyaratkan bahwa MTA harus diberlakukan untuk pengalihan SDG tanaman untuk pangan dan pertanian kepada orang atau entitas lain<sup>31</sup>.

Secara teknis ITPGRFA telah mengembangkan *Standard Material Transfer Agreement*, sebagaimana terdapat dalam Lampiran 2.

#### 5.1.2.1. Penyesuaian dan Perubahan yang Diperlukan untuk Pelaksanaan ABS

Setelah ditemukannya mekanisme penyeimbangan penerapan dua prinsip dari dua Konvensi mengenai SDG, yaitu melalui ABS, maka langkah selanjutnya adalah mengadakan penyesuaian dan perubahan dari masing-masing Konvensi yang saling mendekati kepentingan dari Konvensi *counterpart*-nya.

Harmonisasi CBD-TRIPs kelihatannya diartikan sebagai perubahan TRIPs yang lebih mengakomodir CBD. Selain itu, dalam TRIPs sendiri ada ketentuan yang

<sup>29</sup>Lihat D.42-44 *Bonn Guidelines*.

<sup>30</sup>Lihat Pasal 12 ayat (3) huruf a, huruf d, dan huruf g, *Bonn Guidelines*.

<sup>31</sup>Lihat Pasal 12.4, *Bonn Guidelines*.

menetapkan bahwa perjanjian TRIPs akan ditinjau setelah empat tahun keberlakuannya<sup>32</sup>. Ethiopia merupakan salah satu Negara CBD yang mengusulkan CBD 'menguji hubungan antara TRIPs dan CBD'<sup>33</sup>. Secara khusus, Ethiopia merekomendasikan agar Sekretariat CBD meminta WTO/TRIPs Council untuk mempertimbangkan dan mengakomodasi perhatian para *Contracting Party* (CBD) sebelum mengambil keputusan atau mekanisme berhubungan dengan perjanjian TRIPs yang dapat berdampak pada keanekaragaman hayati dan perlindungan pengetahuan, inovasi, dan praktik komunitas lokal dan indigenous<sup>34</sup>. Usulan ini dilaksanakan oleh India dan menjadi Negara pertama yang mengusulkan secara formal langsung ke WTO pada tahun 1996. India meminta *Committee on Trade and the Environment (CTE)* meninjau konsistensi antara CBD dan TRIPs. Argumentasi India didasarkan anggapan bahwa perjanjian TRIPs akan membatasi kompetisi untuk 'teknologi dan produk yang berorientasi lingkungan', meningkatkan harga dan menurunkan suplai teknologi demikian. Usulan teknis yang diajukan oleh India berupa persyaratan pengungkapan SDG (*disclosure requirement*) dalam aplikasi paten, dan hal ini berdampak pada perubahan TRIPs. Usulan ini memicu diskusi internasional seputar kontroversi isu *disclosure SDG*<sup>35</sup>.

Tuntutan negara berkembang akan dilakukannya perubahan yang diperlukan di TRIPs telah mencapai puncaknya pada putaran Doha, yang dalam salah satu deklarasinya menginstruksikan TRIPs Council membentuk program kerja peninjauan ulang Pasal 27.3(b), meneliti hubungan TRIPs dengan CBD, perlindungan pengetahuan tradisional dan folklore, dan topik-topik lainnya yang diangkat anggota sesuai dengan Pasal 71.1 TRIPs<sup>36</sup>.

Masuknya TRIPs dalam negosiasi putaran Uruguay sebetulnya juga disertai dengan perbedatan intens. Usulan negara maju untuk memasukkan perlindungan dan

---

<sup>32</sup>Lihat Pasal 27 TRIPs

<sup>33</sup>Dominic Keating, *Access to Genetic Resources and Equitable Benefit Sharing Through a New Disclosure Requirement in the Patent System: An Issue in Search of a Forum*, 87 *J. Pat. & Trademark Off. Soc'y*, 2005, 530.

<sup>34</sup>Keating, 2005, *Ibid*, 531.

<sup>35</sup>Jonathan Carr, *Agreements That Divide: TRIPs Vs. Cbd And Proposals For Mandatory Disclosure Of Source And Origin Of Genetic Resources In Patent Applications*, *Journal of Transnational Law and Policy* (18 *J. Transnat'l L. & Pol'y* 131), 2008, 137.

<sup>36</sup>Lihat World Trade Organization. Ministerial Declaration of 14 November 2001, WT/MIN(01)/DEC/1. Paragraf 19.

penegakan HKI di tingkat global telah mendapat tentangan keras dari negara berkembang. Negara berkembang menentang penghubungan sistem perdagangan dengan HKI, dengan argumentasi bahwa persoalan HKI harusnya dibahas di WIPO. Sebaliknya negara maju yang tidak puas dengan kapasitas WIPO, mengatakan bahwa WIPO tidak memiliki mekanisme penegakan yang efektif. Negara maju meyakinkan bahwa sistem penyelesaian sengketa dalam WTO akan mendorong pelaksanaan perlindungan HKI internasional<sup>37</sup>. Dibawah pengaruh industri dan ancaman sanksi menurut Section 301<sup>38</sup> USA, agenda perdagangan terkait dengan HKI (TRIPs) berhasil dimasukkan ke dalam negosiasi. Keberhasilan disepakatinya TRIPs, menurut Ni (2006) menandai kemenangan negara maju, terutama USA. Keberatan negara maju sejak awal ini menjadi pendorong utama dalam pelaksanaan TRIPs pada masa selanjutnya, khususnya terkait dengan CBD<sup>39</sup>. Sebaliknya, negara maju bersikukuh untuk memperkuat perlindungan HKI karena dua alasan: ada penerimaan pembayaran atas produk paten yang dimasukkan kembali ke negara berkembang (yang dibuat dari sumber daya lokal), dan negara berkembang juga tidak dapat menggunakan kerangka HKI untuk melawan pembajakan sumber daya dan pengetahuan *indigenous* dan lokal mereka<sup>40</sup>.

Terkait dengan SDG, mengenyampingkan perdebatan yang ada saat ini, TRIPs cenderung mengatur kepemilikannya berdasarkan karakternya. SDG tanaman mengandung dua domain kepemilikan: pertama, fenotip-nya sebagai tanaman individual, SDG ini merupakan benda pribadi dan *tangible* (berwujud); sedang genotip-nya, yang merupakan informasi terkait dengan gen pembentuk tanaman, merupakan *public good*<sup>41</sup>.

---

<sup>37</sup>Kuei-jung Ni, *The Incorporation of the CBD Mandate on Access and Benefit-Sharing into TRIPs Regime: An Appraisal of the Appeal of Developing Countries with Rich Genetic Resources*, Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy (Asian J. WTO & Int'l Health L. & Pol'y 433), 2006, 442.

<sup>38</sup>Section 301 adalah mekanisme dari Trade Act 1974 USA (19 U.S.C. § 2411), yang merupakan rujukan bagi Negara USA untuk melakukan sanksi terhadap Negara asing yang telah melakukan tindakan, kebijakan, dan praktik yang melanggar atau mengabaikan hak-hak atau kepentingan USA dalam perjanjian perdagangan, atau yang tidak adil, atau tidak berdasar, atau diskriminatif, dan memberati atau menghambat perdagangan USA. Jean Heilman Grier, *Section 301 Of The 1974 Trade Act*, 2005, dapat diunduh di <http://www.osec.doc.gov/ogc/occic/301.html>, terakhir akses 9 Juni 2009. Indonesia sering masuk dalam daftar Section 301 ini.

<sup>39</sup>Ni, 2006, *loc.cit.*

<sup>40</sup>Carr, 2008, *op.cit.*, 139.

<sup>41</sup>Joseph Straus, *Bargaining Around the TRIPs Agreement: The Case for Ongoing Public-Private Initiatives to Facilitate Worldwide Intellectual Property Transactions*, 9 Duke J. Comp. & Int'l L. 91, 104 (1998). Lihat juga Meetal Jain, *Global Trade And The New Millennium: Defining The Scope Of*

TRIPs bertujuan untuk meng-*upgrade* dan *update* hukum HKI di sebagian besar Negara berkembang, yang sebagian besar hukum HKInya berasal dari zaman kolonial yang merupakan penerapan dari hukum serupa dari Negara maju<sup>42</sup>. Oleh karena itu, perjanjian multilateral terakhir ini tidak akan bermanfaat jika hanya sekedar menjadi kerangka kerja bagi hukum yang telah ada saat ini di banyak Negara berkembang. Sebagaimana Okediji kemukakan, kelihatannya ada evolusi konstan dari praktek Negara dari bilateral, ke multilateral, dan regional. Sepanjang proses ini, 'sistem yang berbeda dijadikan sebagai konfirmasi status Negara berkembang sebagai 'kedaulatan' dengan kewajiban yang melekat padanya yang disamarkan sebagai *privilege*'<sup>43</sup>.

#### 5.1.2.1.1. Perluasan *Sovereignty Right* atas Koleksi *Ex Situ*

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian terdahulu, saat ini telah terjadi pergeseran sistem kontrol SDG di tingkat internasional: dari *common property* ke *common heritage of mankind*, sampai ke *sovereignty right*.

Pelaksanaan *common property* tidak memuaskan banyak kalangan karena tidak adanya fungsi kontrol sama sekali dari negara atau wilayah dimana SDG itu berada. Dengan mempertimbangkan fakta adanya wilayah-wilayah yang diluar yurisdiksi negara tertentu yang memiliki SDG potensial, maka dikembangkanlah CHM, yang merupakan pengembangan prinsip *common property*. Namun, CHM juga dianggap tidak memuaskan.

Keberatan penerapan CHM bagi Negara berkembang karena prinsip ini menjadi alasan untuk pemindahan SDG dari Selatan ke Utara secara besar-besaran. Selain karena ekspedisi pertanian dan penjajahan selama berabad-abad, aliran SDG juga melalui lembaga internasional yang menjadi pusat/bank benih (koleksi *ex situ*). Negara Selatan memandang adanya ketidakadilan dalam pemanfaatan bank benih yang dasar pembentukan awalnya adalah bertujuan untuk kepentingan kemanusiaan, terutama untuk

---

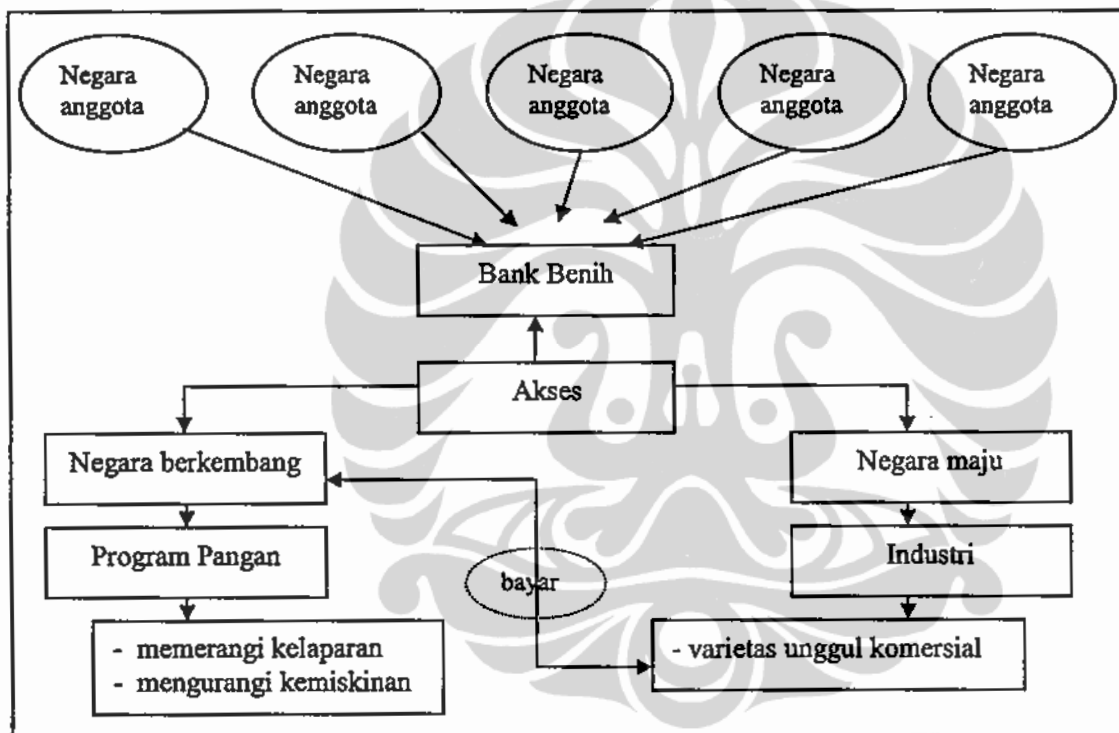
Intellectual Property Protection Of Plant Genetic Resources And Traditional Knowledge In Indi, 22 *Hastings Int'l & Comp. L. Rev.*, *Hastings International and Comparative Law Review*, 1999, 778.

<sup>42</sup>Ruth L. Okediji, *The International Relations of Intellectual Property: Narratives of Developing Country Participation in the Global Intellectual Property System*, *Singapore Journal of International & Comparative Law*, 2003, 335-336.

<sup>43</sup>Okediji, 2003, *Ibid*, 338-40.

ketahanan pangan. Pada umumnya, Negara berkembang konsisten dengan tujuan ini, dan memang dengan bantuan pusat penelitian pangan dunia, Negara berkembang telah dapat memerangi kelaparan dan mengurangi kemiskinan dari sistem ini. Namun di sisi lain, Negara maju memanfaatkan sistem ini untuk mengembangkan industri pertanian mereka untuk mendapatkan varietas unggul yang kemudian dilindungi secara monopoli melalui paten. Sehingga apa yang keluar dari suatu Negara secara gratis, masuk kembali ke Negara dimaksud dengan biaya<sup>44</sup>.

Gambar 5- 5: Ketidakhormatan Pemanfaatan SDG dalam Koleksi Ex Situ Internasional



USA menikmati sistem ini secara maksimal, karena sampai sekarang USA merupakan negara yang memiliki koleksi plasma nutfah terbesar yang secara bebas dapat diakses oleh para ilmuwan di seluruh dunia<sup>45</sup>. Karena itu, kontrol atas SDG ingin tetap dipertahankan seperti ini oleh negara maju, khususnya USA, untuk mempertahankan

<sup>44</sup>Norah Olembo, *International Experts Debate Patents and Biodiversity Issues*, CGIAR Highlights, (CGIAR, Washington, D.C.), Feb. 1994, at 4, dalam Odek, 1994, op.cit, 149. Kalimat Norah yang terkenal adalah 'what went out free, would return with a price tag'.

<sup>45</sup>Henry L. Shands, *Current Status Of Access And Availability Of Plant Genetic Resources*, Journal of Environmental Law and Litigation, 2004, Conference: Malthus, Mendel, and Monsanto, 455.

kepentingan mereka. Inilah penyebab utama ketatnya diskusi seputar kepemilikan dan kontrol atas SDG di wilayah negara yang berdaulat.

Setelah berakhirnya penerapan CHM atas SDG secara formal karena ketidakpuasan baik negara berkembang dan negara maju atas penerapan prinsip tersebut<sup>46</sup>. Perdebatan pada tingkatan selanjutnya adalah bagaimana menerapkan prinsip *sovereign right* yang pada level tertentu bersifat tarik ulur (*trade off*) dengan penerapan HKI. Diskusi mengenai pencarian titik temu antara kedua prinsip telah berlangsung di forum-forum terkait, baik di WTO, WIPO, CBD, bahkan juga FAO dan WHO. Namun demikian, titik terang belum diperoleh secara aklamasi; *escape clause* yang ditawarkan CBD juga masih mengandung kelemahan signifikan yang masih sulit diterima negara maju khususnya. Untuk itu, pada bagian ini dicoba melihat upaya harmonisasi tersebut dengan mendasarkan karakter SDG itu sendiri sekalipun pendekatan yang diambil berbeda (pendekatan ekologi dan ekonomi).

Makna hak *sovereign* atas SDG menurut CBD berarti hak '*country of origin*' untuk menetapkan akses ke SDG *in situ* yang berada di wilayah suatu negara yang juga disertai kewajiban untuk memfasilitasi akses untuk Negara peserta CBD lainnya atas SDG dimaksud<sup>47</sup>. Hak ini juga disertai kewajiban untuk melaksanakan konservasi sebagaimana ditetapkan pada Pasal 5-14 CBD, dan dengan sistem multilateral ITPGRFA FAO<sup>48</sup>.

Semula persoalan kepemilikan (pengendalian dan pemanfaatan) SDG diklasifikasikan berdasarkan lokasi SDG yaitu *in-situ* dan *ex-situ*. Kepemilikan *in-situ*, merujuk pada CBD adalah *sovereignty property*<sup>49</sup>, sementara pengaturan mengenai SDG

---

<sup>46</sup>Ketidakpuasan Negara berkembang atas penerapan CHM dikarenakan prinsip ini selama ini menjadi dasar bagi negara maju untuk melakukan *biopiracy* dalam artian akses ke SDG yang bebas tidak diimbangi dengan insentif setara atas pemanfaatan SDG secara komersial. Dengan kata lain, beban konservasi tetap ditanggung oleh negara berkembang, sementara manfaat komersial dinikmati oleh negara maju. Sebaliknya negara maju memandang penerapan CHM yang juga meliputi varietas tanaman komersial yang mereka hasilkan merupakan tindakan tidak adil atas investasi yang telah mereka lakukan untuk mendapatkan nilai SDG secara komersial. Lihat *International Undertaking on Plant Genetic Resources*, F.A.O. Res. 8/83, U.N.F.A.O., 22d Sess., U.N. Doc. C/83/REP (1983), <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C8-83E.pdf>.

<sup>47</sup>Pasal 15.2 *Convention on Biological Diversity*.

<sup>48</sup>Peter H. Sand, *Sovereignty Bounded: Public Trusteeship for Common Pool Resources?* *Global Environmental Politics* 4:1, February 2004, Massachusetts Institute of Technology, 48.

<sup>49</sup>Lihat Pasal 15.1 *Convention on Biological Diversity*.



*ex-situ* terutama yang berada pada bank-bank gen internasional tidak diatur secara jelas. Oleh karena itu, menurut Starr dan Hardy (1993), CBD lebih menekankan pengaturan SDG dalam kondisi *ex-situ*<sup>50</sup>. ITPGRFA menyinggung SDG dalam kondisi *ex-situ* yang mengatur bahwa sepanjang SDG mengenai tanaman dan pangan yang terdapat dalam Lampiran I ITPGRFA (35 tanaman pangan dan 30 hijauan pangan ternak) maka SDG ini masuk dalam sistem multilateral (tidak boleh menghambat akses) bagi negara yang menandatangani dan menjadi milik umum (*public property*)<sup>51</sup>. Secara umum, para ekonomi mendefinisikan '*public goods*' sebagai barang yang tidak dapat dikecualikan orang menggunakannya (*non-excludable*) dan dihabiskan sendiri (*non-depletable*), sehingga tidak diperkenankan pembatasan akses terhadap benda dalam kategori ini<sup>52</sup>. Pengkhususan ini menurut Aoki dan Luvai (2007) menjadikan SDG tanaman yang ditunjuk sesungguhnya telah lepas dari prinsip *sovereign property*, melainkan sudah menjadi CHM versi baru. Kondisi ironis ini diperumit dengan ketentuan sekalipun SDG diakui sebagai *sovereign property*, namun dalam pemanfaatannya menggunakan hukum kontrak/lisensi '*private*' untuk membuat SDG tetap berada di area 'publik' dan tersedia secara luas<sup>53</sup>.

Dari sudut pandang karakter SDG, persoalan kepemilikan juga terbagi dua. SDG berdasarkan karakternya dapat dipecah menjadi fenotip dan genotip. Fenotip merujuk pada bentuk fisik suatu organisme, termasuk bagian, sel, struktur, dan jaringannya. Konsep fenotip dapat dianalogikan sebagai wadah yang merujuk pada objek struktural tertentu. Sementara genotip merujuk pada kode internal dari informasi yang dapat

---

<sup>50</sup>June Starr and Kenneth C. Hardy, *Not By Seeds Alone: The Biodiversity Treaty And The Role For Native Agriculture*, Stanford Environmental Law Journal, 1993, 109.

<sup>51</sup>Lihat Pasal 10, 11.2, 11.5 *International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*, diterjemahkan menjadi Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian (SDGTPP).

<sup>52</sup>Margaret Chon, *Intellectual Property and the Development Divide*, 27 *Cardozo Law Review*, 2006, 2863-69.

<sup>53</sup>Aoki and Luvai, 2007, *op.cit.*, 69. Lihat juga Keith Aoki, *Malthus, Mendel, and Monsanto: Intellectual Property and the Law and Politics of Global Food Supply: An Introduction*, *Journal of Environmental Law & Litigation*, 2004, 397.

diturunkan yang dibawa oleh makhluk hidup<sup>54</sup>. Oleh karenanya, organisme memiliki dua kapasitas, sebagai wadah dan pembawa informasi genetik<sup>55</sup>.

Kepemilikan kedua bagian SDG ini juga menjadi perdebatan saat ini. Secara umum diterima bahwa fenotip adalah bentuk SDG yang tidak dapat dilindungi HKI<sup>56</sup>, karena itu penerapan *sovereign property* dapat dilakukan dengan sepenuhnya, khususnya untuk SDG dalam kondisi *in-situ*. Sedangkan untuk genotipnya menurut Venbrux (2005) dapat dilindungi dengan berbagai macam perlindungan kepemilikan. Dengan menganalogikan dengan perlindungan rekaman musik. Walaupun seseorang dapat mengklaim kepemilikan atas rekaman tertentu, pembelian atas rekaman tersebut tidak berarti juga mengalihkan hak cipta yang terdapat dalam rekaman dimaksud<sup>57</sup>. Dengan demikian untuk genotip, berdasarkan akses dan derajat pengembangannya, dapat dilindungi HKI<sup>58</sup>. Kompleksitas pengaturan kepemilikan SDG dapat dilihat dalam Gambar 5-6 berikut.

---

<sup>54</sup>Lihat *Genotype and Phenotype: Definition, Science at a Distance*, dapat diunduh pada <http://www.brooklyn.cuny.edu/bc/ahp/BioInfo/GP/Definition.html>, terakhir diakses 9 Juni 2009.

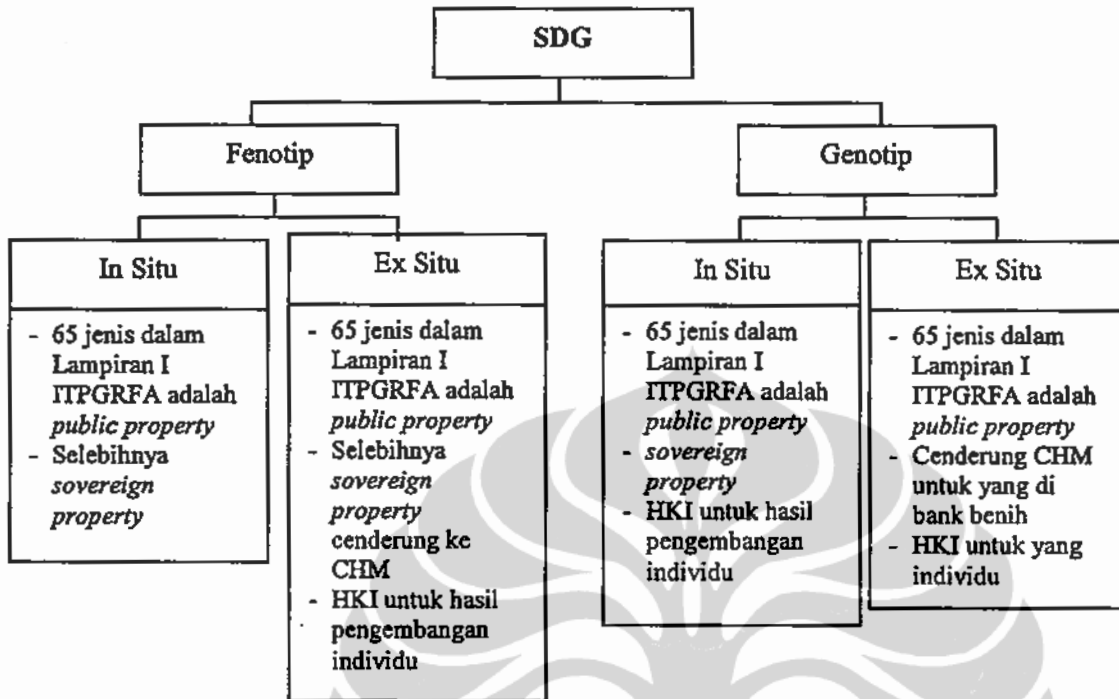
<sup>55</sup>Jim Chen, *Diversity and Deadlock: Transcending Conventional Wisdom on the Relationship between Biological Diversity and Intellectual Property*, Casrip Publication Series: Rethinking Int'l Intellectual Property, 171 (2000), dapat diakses di <https://www.law.washington.edu/casrip/Symposium/Number6/Chen.pdf>

<sup>56</sup>Greg K. Venbrux, *When Two Worlds Collide: Ownership Of Genetic Resources Under The Convention On Biological Diversity And The Agreement On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights*, University of Pittsburgh Journal of Technology Law & Policy (6 U. Pitt. J. Tech. L. & Pol'y 5), 2005.

<sup>57</sup>Venbrux, 2005, *Ibid*; juga Chen, 2000, *loc.cit*.

<sup>58</sup>Keith Aoki, *Distributive And Syncretic Motives In Intellectual Property Law (With Special Reference To Coercion, Agency, And Development)*, U.C. Davis Law Review, 2007, 777.

Gambar 5- 6: Berbagai Kemungkinan Kepemilikan SDG Berdasarkan Karakternya



Berdasarkan identifikasi di atas, penerapan *sovereign property* sebagaimana ditetapkan dalam CBD, tidaklah mencakup semua SDG; ternyata masih ada penerapan jenis kepemilikan lain untuk SDG yang sama yang karena berbeda pengelolanya, maka akan berakibat perbedaan jenis pemilikan. Namun, pembagian di atas masih menjadi perdebatan, mengingat bahwa secara biologis, dikotomi pembagian tersebut tidak berarti apa-apa karena suatu organisme dianggap ada karena adanya kedua unsur dimaksud<sup>59</sup>.

Dengan demikian, fokus pelaksanaan hak *sovereign* lebih pada analisis tentang pembatasan pelaksanaan hak tersebut, yang menurut Sand (2004) bisa diselaraskan dengan prinsip *public trusteeship*, yang menetapkan bahwa peran Negara bukanlah pemilik, melainkan *fiduciary*<sup>60</sup>. Dalam konteks lingkungan hidup, sumber daya alam adalah *common property* bagi semua orang, termasuk generasi yang akan datang. Pembatasan pelaksanaan *sovereign right* menempatkan negara sebagai pengelola harus

<sup>59</sup>Lihat Kingsley R. Stern, James E. Bidlack, Shelley H. Jansky, *Introductory Plant Biology*, Eleventh Edition, Newyork: Mc-Graw-Hill, 2008, 241-242.

<sup>60</sup>Sand, 2004, *loc.cit.*

melestarikan, melindungi dan memelihara sumber daya tersebut untuk manfaat bagi setiap warga sebagai pemilik asali<sup>61</sup>.

Menurut Sand (2004), untuk efektifnya konsep pengelolaan SDG oleh negara yang merupakan milik warga negara haruslah memenuhi tiga syarat, yaitu:

1. dengan perjanjian khusus yang ditujukan untuk sumber daya tertentu, seperti wilayah yang dilindungi dalam daftar UNESCO *World Heritage Convention*, melalui proses nominasi formal (oleh Negara host) dan penerimaan bersyarat (oleh komite perwakilan Negara anggota), berdasarkan kriteria yang disetujui;
2. dengan traktat yang mencakup semua kategori sumber daya yang harus dilindungi di semua Negara anggota, seperti SDG yang termaktub dalam Annex I ITPGRFA FAO, atau
3. dengan hukum kebiasaan atau tujuan yang diperluas atas semua Negara (*erga omnes*) dengan tidak memperhatikan keanggotaannya di traktat tertentu, berdasarkan kriteria sumber daya alami (*per nature*) yang membutuhkan semacam deklarasi atas 'common concern' dari komunitas internasional, seperti *seabed* dalam menurut Konvensi Hukum Laut PBB: *common heritage* 'sebagai bentuk pengelolaan internasional'<sup>62</sup>.

Konsep mengenai *sovereign* telah mengalami perjalanan panjang. Pada mulanya, konsep ini dikembangkan dalam konteks tata negara, khususnya pembagian kekuasaan antara Raja dan Parlemen. Peraturan tentang *a king can do no wrong*, dirujuk sebagai pengejawantahan *sovereign* awal, yang digunakan untuk memperluas kekuasaan raja dalam hal tertentu tanpa harus berkonsultasi dengan Parlemen<sup>63</sup>. Sebaliknya, Parlemen juga menuntut semacam *sovereign*, yang memungkinkan lembaga ini mengklaim kekuasaan yang tidak tergantung pada Raja, sehingga Parlemen dapat mengundang peraturan yang mereka anggap perlu tanpa persetujuan Raja<sup>64</sup>.

---

<sup>61</sup>Konsep *public trustee* diturunkan dari Anglo American *common law*, dan telah diterapkan dalam hukum lingkungan USA. Namun Negara *common law* lainnya seperti Australia dan Kanada menolak perluasan penerapan *trusteeship* terhadap lingkungan. Sand, 2004, *Ibid.* 48-49.

<sup>62</sup>Sand, 2004, *Ibid.*, 55-56.

<sup>63</sup>Julian H. Franklin, *John Locke and the Theory of Sovereignty: Mixed Monarchy and the Right of Resistance in the Political Thought of the English Revolution*, I, The Background of the Problem, CUP Archive, 1981, 11, <http://books.google.co.id/books?id=rDw5AAAAIAAJ>, akses 3 Juni 2009.

<sup>64</sup>Franklin, 1981, *Ibid.*

Pengembangan konsep *sovereign* dalam sistem civil law Inggris, dikembangkan dari teori John Locke, dari bukunya *Second Treatise*, pada bagian akhir yang berjudul '*Of the Dissolution of Government*'. Dalam pemikiran Locke, teori *sovereign* berarti hak orang (*people*) bertindak atas nama keadilan, tidak hanya menggantikan pemerintahnya tetapi juga dapat mengganti bentuk pemerintahan itu sendiri. *People* disini tidak diartikan sebagai Parlemen, atau *House of Commons* dalam Parlemen, tetapi komunitas politik umum yang dianggap sebagai badan hukum terpisah. Ide ini terlihat radikal pada saat dipublikasikan, dan ditolak<sup>65</sup>.

Perkembangan pemikiran mengenai *sovereign*, juga dapat dirujuk dari Jean Bodin dan Thomas Hobbes (abad 16 dan 17). Dalam teori politik, yang terkadang berimplikasi secara legal, *sovereign* diartikan sebagai penolakan pengakuan bahwa ada orang (*person*) atau *body* eksternal yang dapat melaksanakan otoritasnya secara sah dalam wilayah kekuasaan tertentu<sup>66</sup>. Dengan demikian, ada dalam pengertian ini ada klaim untuk memiliki jenis kapabilitas atau kekuasaan tertentu yang dapat dilaksanakan tanpa ijin atau persetujuan pihak lain. Walaupun demikian, klaim otonomi lebih dari sekedar hak untuk melaksanakan kekuasaan yang didelegasikan, yang dapat diambil kembali dengan cara legal<sup>67</sup>.

Dari segi bahasa, *sovereign* berarti mengontrol orang lain; dari segi hukum, maka diartikan pula sebagai hak Negara untuk membatalkan hukum. Namun, kekuasaan ini perlu pembatasan agar bisa berjalan efektif dan tidak berbenturan dengan hak *sovereign* lembaga sederajat lainnya<sup>68</sup>.

Secara tradisional, *sovereign* telah dicirikan sebagai peraturan dasar *co-existence* dalam sistem Negara, suatu konsep yang mentransedankan baik perbedaan ideology dan muncul dan tenggalamnya kekuasaan utama, dan seringkali dikaitkan sebagai lembaga

---

<sup>65</sup>Franklin, 1981, *Ibid*.

<sup>66</sup>Chris Brown, *Sovereignty, Rights and Justice, International Political Theory Today*, London, Edisi 2, Wiley-Blackwell, 2002, 4, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=z3R8jQDpBlcC&printsec=frontcover&dq=sovereignty+right#PPP1.M1>

<sup>67</sup>Brown, 2002, *Ibid*, 5.

<sup>68</sup>Benjamin Romaine, An Old Citizen of New York, *State Sovereignty and A Certain Dissolution of the Union*, James Kennaday, Printer, No. 2 Dey-Street, New York, 1832, To The Public, Pengantar, [http://books.google.co.id/books?id=U\\_xIAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty](http://books.google.co.id/books?id=U_xIAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty),

yang harus melindungi sekaligus mempertahankan. *Sovereign* dalam hukum internasional merupakan dasar bagi klaim tindakan state, dan pelanggarannya seringkali diartikan sebagai justifikasi untuk menggunakan kekuatan dalam hubungan internasional. Karenanya, *sovereign* merupakan konsep sosial yang inheren<sup>69</sup>.

Namun demikian, *sovereign* masih menjadi konsep yang rancu<sup>70</sup>. Dengan menganggap *sovereign* sebagai hak pengakuan eksternal lembaga politik untuk melaksanakan otoritas final atas kepentingannya. Aspek penting dalam *sovereign* adalah teritori, populasi dan otoritas, yang dikonstruksikan secara sosial dalam sistem negara modern. *State sovereign* ideal adalah suatu produk tindakan dari agen yang berkuasa dan penolakan atas tindakan oleh mereka yang berlokasi di luar kekuasaan dimaksud<sup>71</sup>.

*Sovereign* dalam konteks legal adalah 'the appearance of a centralized power that exercised its lawmaking and law-enforcing authority within a certain territory'<sup>72</sup>. Konstruksi sosial *state sovereign* mengarahkan pada hubungan konstitutif antara Negara dan *sovereign*<sup>73</sup>.

*Sovereign* adalah jenis otoritas legitimate, bukan kekuasaan. Dalam konteks hukum modern, otoritas tersebut bersifat supremasi (*final*). Dengan demikian, otoritas supremasi ini bisa terletak pada komite, konstitusi, atau dalam versi Rousseau pada kehendak bersama *people*. Tidak satu orangpun dapat mempertanyakan *sovereign*, tidak satu orangpun bisa menantangnya secara sah. Komponen penting *sovereign* adalah teritori: *people* yang memiliki *sovereign* didefinisikan berdasarkan lokasi mereka, tidak oleh prinsip lain seperti kepercayaan persaudaraan ataupun agama. Singkatnya *sovereign* itu adalah otoritas supremasi dalam suatu teritori<sup>74</sup>.

---

<sup>69</sup>Thomas J. Biersteker, Cynthia Weber, *State Sovereignty as Social Construct*, Cambridge University Press, 1996, ISBN 0521565995, 9780521565998, 1 : The Social Construction of State Sovereignty, Thomas J. Biersteker and Cynthia Weber, 1 dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=2szX9h9n4kYC&pg=PA1&dq=state+sovereignty>,

<sup>70</sup>Biersteker dan Weber, 1996, *Ibid*, 2.

<sup>71</sup>Biersteker dan Weber, 1996, *Ibid*, 3.

<sup>72</sup>Biersteker dan Weber, 1996, *Ibid*, 4. Definisi dikutip dari Hans Morgenthau.

<sup>73</sup>Biersteker dan Weber, 1996, *Ibid*.

<sup>74</sup>Sohail H. Hashmi (Editor), *State Sovereignty, Change and Persistence in International Relation*, Penn State Press, 1997, ISBN 0271016973, 9780271016979, 1: Idea and Evolution of Sovereignty, Daniel

Kritik lain tentang sulitnya penerapan prinsip *sovereign right* diajukan oleh Leskien dan Flitner (1997). Ada tiga aspek yang menjadi hambatan penerapan *sovereign* menurut Leskien dan Flitner, yaitu sifat keeksklusifan SDG, dapat dikontrolnya SDG, dan batasan legal *sovereign right*<sup>75</sup>.

Hak negara untuk menentukan akses ke SDGnya, sangat tergantung pada eksklusifitas hak tersebut. Faktanya bahwa SDG dapat digandakan dan banyak gen terdapat di lebih dari satu negara telah membawa implikasi pada realisasi hak *sovereign* negara tersebut atas SDGnya. Memang ada pendapat yang mengatakan bahwa masing-masing negara tersebut dapat saja melaksanakan hak *sovereign* tersebut secara terpisah, tetapi jelas bahwa hak ini tidak memperluas SDG yang dimiliki masing-masing. Oleh karena itu, hak *sovereign* atas SDG hanya dapat bersifat eksklusif jika ia terdapat hanya di satu negara saja, atau jika semua negara asal (*origin country*) sepakat melaksanakan hak mereka secara bersama-sama<sup>76</sup>.

Kesulitan lainnya yang dihadapi oleh negara dalam melaksanakan hak *sovereign*-nya adalah masalah kontrol atas SDG-nya. Ada bukti bahwa dalam menindaklanjuti pelaksanaan CBD, banyak negara mengatur akses ke SDG mereka<sup>77</sup>, dan kenyataannya beberapa negara maju dan juga negara berkembang telah memiliki peraturan tersebut jauh sebelum CBD yang secara eksplisit menetapkan kompetensi mereka untuk mengatur akses dimaksud<sup>78</sup>. Namun demikian, hukum akses hanya akan bermakna jika adanya kemungkinan mengontrol penuh (*control compliance*).

---

Philpott, 18-19, dapat diakses di

<http://books.google.co.id/books?id=MXaZDunBiWIC&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty>.

<sup>75</sup>Dan Leskien and Michael Flitner, *Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System*, Volume editor: Jan Engels, Issues in Genetic Resources No. 6 June 1997, 36.

<sup>76</sup>Leskien and Flitner, 1997, *Ibid*.

<sup>77</sup>Barber, C.V. and A. La Viña, *Regulating Access to Genetic Resources: The Philippine Experience*, 1995, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November; Ruiz, M.M., *A Genetic Resources Access Regime for the Andean Pact Countries: Issues and Experiences*, 1995, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November; Zakri, A.H., *Formalising Access to Genetic Resources: The Malaysian Experience*, 1995, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November.

<sup>78</sup>Ajai, O. 1995, *Regulating Access to Nigeria's Genetic Resources: Issues in the Emergent Law and Implications of Article 15 of the Convention on Biological Diversity for National Legislation*, 1995, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November.

Kendali penuh bersama dengan legislasi akses khususnya akan sulit karena benih itu kecil dan pemindahan mereka hampir tidak mungkin dikontrol secara fisik. Sejumlah kecil benih yang telah meninggalkan suatu negara secara ilegal dapat saja dikatakan telah kehilangan kontrol atas SDG yang dimilikinya. Kehilangan kontrol atas sumber daya yang dimilikinya tentu saja tidak serta merta berarti bahwa negara tersebut juga kehilangan hak *sovereign*-nya. Namun demikian, hal ini bisa berarti bahwa alat untuk melaksanakan haknya tersebut, yaitu mengontrol secara eksklusif atas sumber daya yang dimilikinya, tidak lagi tersedia<sup>79</sup>.

Pelaksanaan hak *sovereign* atas SDG juga dibatasi secara legal. CBD, dan juga IUPGR FAO secara jelas bertujuan sebagai sistem pertukaran plasmanutfah yang dapat dilaksanakan sebebaskan mungkin. Oleh karenanya, CBD mensyaratkan para negara peserta (yang disebut dengan *contracting parties*) memfasilitasi akses yang dilakukan oleh negara peserta lainnya, dan tidak menerapkan hambatan-hambatan yang dapat mengenyampingkan tujuan dari CBD. Senada dengan hal tersebut, *Code of Conduct Plasma Nutfah FAO* juga mengatakan bahwa akses ke SDG tanaman seyogyanya tidak dibatasi. Dalam rangka menjamin sistem kerja pertukaran plasmanutfah yang mulus, baik CBD maupun IUPGR menetapkan bahwa akses ke SDG hanya dapat diberikan atas dasar '*mutually agreed terms*'. CBD dan juga Code FAO, mensyaratkan *Prior Informed Consent* (PIC) sebagai instrumen tambahan dalam mengakses SDG.

Selain itu, hak *sovereign* atas SDG tanaman juga dibatasi oleh dua faktor penting lainnya, yang secara eksplisit disebutkan dalam CBD. Pertama hak *sovereign* harus dilaksanakan sesuai dengan Piagam PBB dan prinsip hukum internasional. Kedua, hak negara untuk mengeksploitasi sumber daya mereka sendiri tidak berdampak pada kewajiban mereka untuk menjamin bahwa kegiatan dalam yurisdiksi atau kontrol mereka tidak menyebabkan pencemaran lingkungan negara lain atau wilayah diluar batas yurisdiksi nasionalnya<sup>80</sup>. Disamping itu, perlu juga memperhatikan keberlakuan CBD sebagai batas penetapan berlakunya prinsip *sovereign*. Dengan diberlakukannya CBD pada tanggal 29 Desember 1993, maka SDG sebelum tanggal tersebut masih

---

<sup>79</sup>Leskien and Flitner, 1997, *op.cit*, 36-37.

<sup>80</sup>Leskien and Flitner, 1997, *Ibid*, 37.



menggunakan prinsip CHM, sedangkan setelah tanggal tersebut menggunakan prinsip *sovereign right*, hal ini penting terutama untuk penetapan akses ke SDG *ex-situ* yang dikelola oleh pusat/bank benih baik di tingkat nasional maupun internasional.

Selanjutnya, dampak implementasi dengan berbagai prinsi yang dikenakan padanya terlihat seperti pada Tabel 5-8 berikut.

**Tabel 5- 8: Perbedaan Implementasi SDG sebagai *Public Domain, Common Heritage of Mankind, dan Sovereign Right***

	<i>Common Property</i>	<i>Common Heritage of Mankind</i>	<i>Sovereign Right</i>
Objek	Dalam dan luar teritori	Luar teritori awalnya, diperluas ke dalam teritori	Dalam teritori
Akses	Tanpa syarat	Akses untuk kepentingan kemanusiaan dan perdamaian	Akses berdasarkan <i>mutually agreed term</i>

Merujuk pada penjelasan di atas, terlihat bahwa interpretasi hak *sovereign* lebih ke arah perlindungan SDG daripada pemanfaatannya. Kewajiban Negara sebagai pengelola adalah melestarikan dan memelihara SDG yang berada di wilayahnya agar bisa dimanfaatkan oleh masyarakat (internasional). Berkaitan dengan hal tersebut, maka secara *a contrario* dapat pula disimpulkan bahwa Negara sebagai *trustee* dapat pula menolak akses ke SDG atau memfasilitasi akses ke SDG di wilayahnya jika hal tersebut dapat mengancam kelestarian dan keberadaan SDG di wilayah yurisdiksinya. Namun hal ini juga membawa pertanyaan tentang kriteria yang dapat mengancam kelestarian dan keberadaan SDG dimaksud. Jelas interpretasi seperti ini sangat memberatkan Negara yang menjadi *trustee* dari SDG dimaksud.

Dengan demikian, dalam pengertian *sovereign* Negara memiliki otoritas supremasi yang tidak dapat dipertanyakan oleh siapapun dalam mengatur kepentingan *people*-nya dalam suatu teritori tertentu yang diakui secara internasional. Merujuk pada pengertian ini, maka ketika suatu Negara memiliki *sovereign* atas SDG di wilayah teritori-nya, hal ini mengandung pengertian bahwa apapun putusan Negara itu tidak boleh dipertanyakan oleh Negara lainnya. Namun dalam prakteknya, penerapan prinsip ini tidak sepenuhnya bermaksud memberikan kedaulatan penuh bagi Negara untuk mengatur

sendiri pengelolaan SDG di wilayahnya. Menurut CBD, pengakuan atas hak *sovereign* adalah pengakuan atas hak setiap negara untuk menentukan sendiri pemanfaatan SDG di wilayahnya, namun negara tersebut sebagai Negara peserta Konvensi harus memfasilitasi akses ke SDG yang diajukan oleh negara peserta Konvensi lainnya di wilayahnya berdasarkan prinsip *mutually agreed term*. Dengan demikian, hak *sovereign* dalam CBD lebih bersifat pengakuan formal daripada pengakuan substansial dan terbatas hanya untuk koleksi *in-situ*. Melihat pentingnya SDG dalam kondisi *ex-situ*, maka memperluas penerapan *sovereign right* atas koleksi *ex-situ* merupakan konsistensi pengakuan *sovereign right* yang telah diakui dalam CBD.

Penerapan *sovereign right* juga diperluas dalam kaitannya dengan bentuk alami Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang berbentuk kepulauan. Merujuk pada keberhasilan delegasi Indonesia untuk memperjuangkan pengakuan negara kepulauan terkait dengan batas wilayah negara kepulauan pada Konferensi Hukum Laut III di Jenewa, maka makna *sovereign right* untuk negara kepulauan seperti Indonesia adalah kedaulatan atas perairan yang terdapat di dalam garis pangkal lurus yang ditarik antara pulau-pulau terluar. Kedaulatan ini tidak saja meliputi perairan, tetapi mencakup juga dasar laut (*seabed*) dan tanah di bawahnya (*subsoil*) serta ruang udara di atas perairan kepulauan itu<sup>81</sup>. Secara definitif, UNCLOS menetapkan makna *sovereign right* berarti 12 mil laut ditambah dengan 200 mil laut dari *baseline* laut territorial. Hak Negara kepulauan pada 200 mil tambahan ini berupa hak ekonomi untuk mengeksplorasi, memelihara, dan mengelola sumber daya alam yang ada di wilayah tersebut, termasuk SDG<sup>82</sup>.

#### 5.1.2.1.2. Pasal 27.3(b) TRIPs

Konsekuensi lain penerapan ABS adalah meninjau kembali Pasal 27.3(b) TRIPs. Pasal 27.3(b) TRIPs sesungguhnya telah mengecualikan tanaman dan hewan dari kemungkinan perlindungan paten, namun mikro organisme dan proses biologi esensial

---

<sup>81</sup>Mochtar Kusumaatmadja, *Konsepsi Hukum Negara Nusantara Pada Konferensi Hukum Laut III*, Bandung, PT Alumnus, Cetakan ke-1, 2003, 7.

<sup>82</sup>Lihat Pasal 3 jo. Pasal 57 UNCLOS.

bagi produksi tanaman atau hewan masih diberikan kemungkinan paten<sup>83</sup>. Inilah yang merupakan sumber konflik negara yang menginginkan tidak ada paten untuk seluruh elemen makhluk hidup dengan negara yang menginginkan adanya paten untuk elemen-elemen tertentu dari makhluk hidup tersebut.

Ketetapan untuk meninjau ulang Pasal 27.3(b) sesungguhnya telah diatur dalam Pasal itu sendiri, yaitu dilakukan setelah empat tahun setelah tanggal keberlakuannya (*entry to force*), yaitu 1999<sup>84</sup>. Ketentuan ini menggambarkan bahwa sejak semula telah ada kesadaran diantara negara peserta bahwa Pasal ini memang berpotensi konflik di kemudian hari. Bagi negara berkembang kesempatan peninjauan ulang ini digunakan untuk mengharmonisasikan TRIPs dengan CBD. Sebaliknya negara maju melihat kesempatan peninjauan ulang adalah dalam rangka memperkuat perlindungan HKI itu sendiri, bukannya melemahkannya. Merujuk pada perbedaan ini, *Doha Ministerial Declaration* tahun 2001 telah menginstruksikan TRIPs Council untuk meneliti peninjauan ulang dimaksud, hubungan TRIPs dengan CBD dan perlindungan pengetahuan tradisional dan *folklore*. Dalam konteks inilah beberapa usulan telah dimasukkan dari berbagai negara<sup>85</sup>.

Swiss bertindak mengakomodir semua kepentingan sehingga tidak ada usulan perubahan Pasal dari Swiss melainkan mengusulkan bahwa negara anggota secara khusus berwenang mensyaratkan pengungkapan sumber SDG dan pengetahuan tradisional dalam permohonan paten, bahwa hukum nasional 'dapat menetapkan bahwa validitas pemberian paten ditentukan oleh ada tidaknya atau tidak benarnya pengungkapan SDG'<sup>86</sup>.

Negara-negara Afrika yang tergabung dalam *The African Group* mengusulkan peninjauan ulang Pasal 27(3)(b) dengan membedakan antara hal-hal yang memerlukan

---

<sup>83</sup>Ketentuan aslinya berbunyi: 'Members may also exclude from patentability plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes...' Lihat Pasal 27(3)(b) TRIPs paragraf awal.

<sup>84</sup>Lihat Pasal 27(3)(b) TRIPs paragraf terakhir.

<sup>85</sup>Burton Ong (Editor), *Intellectual Property and Biological Resources*, Singapore Marshall Cavendish Academic, 2004, 63.

<sup>86</sup>WTO Doc. IP/C/W/400/Rev. 1, June 18, 2003, 2. Kalimat aslinya adalah: 'may foresee that the validity of granted patents is affected by a lacking or incorrect declaration of sources if this was due to fraudulent intention'

tercapainya kesepahaman diantara para anggota, dan hal-hal yang mungkin dibuat kesepakatan<sup>87</sup>.

Hal-hal yang belum sepaham antara lain meliputi paten untuk makhluk hidup. Kelompok Afrika melihat bahwa paten untuk makhluk hidup dianggap sebagai hal tidak etis dan bertentangan dengan norma moral dan budaya dari kebanyakan negara anggota WTO, dan karenanya Pasal 27(3)(b) harus diubah untuk mengakomodir larangan paten hidup dengan memperluas pengecualian mikroorganisme serta proses non biologi dan mikrobiologi dalam produksi mereka<sup>88</sup>. Selanjutnya kelompok Afrika juga mengusulkan agar perlindungan atas varietas tanaman tidak memperlemah hak negara anggota untuk melindungi kepentingan publik penting terkait dengan ketahanan pangan, nutrisi, penghapusan kemiskinan dan integrasi komunitas lokal<sup>89</sup>.

Hal-hal yang dimungkinkannya kesepakatan antara lain meliputi (a) negara anggota memiliki hak untuk menerapkan perlindungan layak bagi varietas tanaman dengan sistem *sui generis* (b) berkaitan dengan sistem *sui generis*, negara anggota memiliki hak untuk mengecualikan penggunaan varietas tanaman untuk penggunaan non komersial dan sistem penyimpanan dan pertukaran benih antar petani, (c) negara anggota memiliki hak mensyaratkan dalam legislasi nasionalnya, pengungkapan sumber materi biologi yang terdapat dalam invensi yang diklaim dan bukti pembagian keuntungan, (d) pengetahuan tradisional dan invensi komunitas lokal harus dilindungi berdasarkan rejim yang sesuai dan TRIPs hanya menetapkan standar minimum dan tidak mencegah negara anggota menerapkan perlindungan bentuk lain, (e) penting pula diidentifikasi dan didokumentasikan SDG dan pengetahuan tradisional sebagai cara membantu para penelusur dan pemeriksa paten atas kebaruan dan langkah inventif suatu invensi<sup>90</sup>.

Usulan bersifat lebih praktis datang dari Brazil dan kelompok negara pendukungnya<sup>91</sup>. Brazil mengetengahkan persoalan keadilan dan perlindungan atas

---

<sup>87</sup>George Wei, *Fitting Biological Products within the Intellectual Property Framework: Challenges Facing the Policy Maker*, dalam Burton Ong, 2004, *op.cit.*, 64.

<sup>88</sup>WTO Paper, IP/C/W/404, 2.

<sup>89</sup>Wei, 2004, *op.cit.*, 65.

<sup>90</sup>Wei, 2004, *Ibid.*, 112.

<sup>91</sup>Bolivia, Cuba, Republik Dominika, Ekuador, India, Thailand, Peru, dan Venezuela. Indonesia tidak termasuk di dalamnya.

penyalahgunaan SDG sebagai isu kunci yang harus diselesaikan agar negara anggotanya dapat memenuhi kewajibannya, baik menurut TRIPs dan CBD. Oleh karena itu, Pasal 27(3)(b) harus diubah mencakup persyaratan perolehan hak paten sebagai berikut:

- (a) pengungkapan sumber dan negara asal SDG dan pengetahuan tradisional yang digunakan dalam invensi;
- (b) bukti PIC melalui pengesahan otoritas dari rejim nasional yang relevan;
- (c) bukti pembagian keuntungan yang adil dan setara menurut rejim nasional yang relevan<sup>92</sup>.

Tuntutan peninjauan ulang Pasal 27.3(b) sudah memasuki tahapan yang lebih fokus setelah Doha Ministerial Declaration tahun 2001. Sebelum Deklarasi Doha, ada tiga pilihan utama dalam diskusi WIPO dan WTO mengenai revisi Pasal 27.3(b). Pertama dan mayoritas, mengusulkan perubahan Pasal 27.3(b) tersebut dilakukan dengan mengeluarkan semua makhluk hidup dari wilayah TRIPs. Pilihan kedua berupa wewenang penuh masing-masing Negara anggota untuk mengeluarkan makhluk hidup dari hal yang dapat dipatenkan. Sedangkan pilihan ketiga adalah tetap menggunakan ketentuan yang ada dalam TRIPs seperti sekarang ini (status quo), yang telah menjadi hasil kesepakatan susah payah sebelumnya<sup>93</sup>.

Pilihan pertama, utamanya didukung oleh Negara berkembang, dan secara khusus negara-negara Afrika telah mengajukan usulan perubahan yang mempertegas bahwa semua tanaman, hewan, mikro organisme, dan organisme hidup lainnya serta bagian-bagiannya tidak dapat dipatenkan. Larangan paten tanaman dan hewan ini juga meliputi gen, sekuen gen, sel, benih, dan lain sebagainya, yang merupakan bagian integral dari tanaman atau hewan tertentu<sup>94</sup>.

<sup>92</sup>Lihat WTO Doc. IP/C/W/403.

<sup>93</sup>Jonathan Curci, *The New Challenges To The International Patentability Of Biotechnology: Legal Relations Between The Wto Treaty On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights And The Convention On Biological Diversity*, International Law & Management Review Winter, 2005, 28.

<sup>94</sup>*Communication from Kenya on Behalf of the African Group*, The TRIPs Agreement, Aug. 6, 1999. WT/GC/W/302, available at [http:// docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/WT/GC/W302.DOC](http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/WT/GC/W302.DOC); *Communication from Mauritius on Behalf of the African Group*, Review of the Provisions of Article 27.3(b), Sept. 20, 2000, IP/C/W/206, <http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/IP/C/W206.doc>.

India mengusulkan tidak memberikan paten untuk semua makhluk hidup, atau paling tidak tidak memberikan paten atas makhluk hidup berdasarkan pengetahuan indigenous/tradisional dan produk serta proses esensial yang diturunkan dari pengetahuan tersebut. Selanjutnya, di tingkat nasional juga harus memutuskan apakah paten untuk mikro organisme sejalan dengan Pasal 27.2 (moral dan ketertiban publik)<sup>95</sup>.

Pilihan kedua berupa penghindaran pengeluaran makhluk hidup dari paten secara singkat, melainkan menggunakan redaksi 'dapat mengecualikan' yang menandakan bahwa kebijakan pengecualian makhluk hidup dari paten ada di tingkat pemerintah nasional. Dengan usulan ini, Negara anggota WTO tetap memiliki hak mengeluarkan tanaman dan hewan dari paten tanpa keharusan memberikan perlindungan bagi mikroorganisme, proses mikrobiologi/non biologi, dan varietas tanaman. Pihak yang mendukung pilihan ini yakin bahwa Pasal 27 TRIPs harus berkesesuaian dengan ketentuan CBD mengenai kontrol pemerintah atas SDG; hal ini akan menjamin bahwa aplikasi paten akan menghormati hukum Negara penyedia tentang ABS dan fasilitasi perlindungan pengetahuan tradisional. Revisi ini juga dapat mencegah pelanggaran paten atas pengetahuan tradisional oleh pihak di luar pemegang pengetahuan tradisional tersebut. Tentu saja Negara anggota tidak akan menerima pilihan ini karena memperlemah alasan pembentukan Pasal 27.3(b) yang bertujuan untuk menciptakan perlindungan minimum bagi hak paten bioteknologi<sup>96</sup>.

Pilihan mempertahankan status quo yang didukung oleh Negara Eropa dan USA utamanya, beralasan bahwa landasan hukum TRIPs dan CBD bukanlah mengenai hal yang sama. Secara khusus, tujuan CBD terkait dengan konservasi keanekaragaman hayati, penggunaan berkelanjutan komponennya, dan pembagian keuntungan yang adil dan setara dari manfaat yang dihasilkan dari penggunaan SDG. Sedangkan tujuan TRIPs adalah menetapkan standar minimum perlindungan HKI dalam WTO dan memastikan

---

<sup>95</sup>*Communication from Sri Lanka on behalf of the SAARC Member States of the WTO. Joint Statement by the SAARC Commerce Ministers on the Forthcoming Third WTO Ministerial Conference (Seattle), Oct. 22, 1999, WT/L/326, available at [http:// docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/WT/L/326.DOC](http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/WT/L/326.DOC).*

<sup>96</sup>Curci, 2005, *op.cit*, 29-30.

bahwa Negara anggotanya membuat prosedur yang dapat diterapkan secara hukum dan/atau administrative bagi pemegang HKI<sup>97</sup>.

Walaupun TRIPs Council bersikap mempertahankan status quo, perselisihan terus berlanjut terkait dengan dampak legislasi paten pada penerapan CBD. Banyak Negara mengatakan bahwa HKI hanyalah salah satu dari banyak aspek rumit terkait dengan ABS. HKI tidak bertujuan mengatur akses dan penggunaan SDG ataupun menetapkan persyaratan *bioprospecting* dan komersialisasi barang dan jasa yang dilindungi paten. Komunitas Eropa berpendapat bahwa otoritas paten seyogyanya hanya berwenang memeriksa apakah invensi sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Namun demikian, Negara yang sebagian besar berada di sebelah selatan dunia, menginginkan pengembangan instrument internasional yang mendukung akses ke SDG melalui pembagian keuntungan dan perlindungan pengetahuan tradisional. Karena itu, WIPO seharusnya berfungsi sebagai forum negosiasi untuk memfasilitasi pembagian keuntungan dan melindungi *sovereign right*. Untuk itu, Negara selatan mendukung penerapan kewajiban *disclosure of origin* atau perluasan perlindungan atas pengetahuan tradisional<sup>98</sup>. Adapun salah satu perubahan Pasal 27.3.(b) yang diusulkan berbunyi:

*'Members may also exclude from patentability: (c) products or processes which directly or indirectly include genetic resources or traditional knowledge obtained in the absence of compliance with international and national legislation on the subject, including failure to obtain the prior informed consent of the country of origin or the community concerned and failure to reach agreement on conditions for the fair and equitable sharing of benefits arising from their use.*

*Nothing in TRIPs shall prevent Members from adopting enforcement measures in their domestic legislation, in accordance with the principles and obligations enshrined in the Convention on Biological Diversity*<sup>99</sup>.

#### 5.1.2.1.3. *Disclosure of Origin*

---

<sup>97</sup>Curci, 2005, *Ibid*, 30-31.

<sup>98</sup>Curci, 2005, *Ibid*, 31.

<sup>99</sup>*Communication from Peru: Article 27.3(b), Relationship Between the TRIPs Agreement and the CBD and Protection of Traditional Knowledge and Folklore, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, VII, IP/C/W/447 (June 8, 2005).*

Konsep persyaratan *disclosure* yang baru adalah konsep dimana para pemohon paten diharuskan mengungkapkan dalam aplikasi paten mereka tentang sumber setiap SDG yang digunakan untuk mengkalim invensi yang diajukan, bukti PIC dan bukti bahwa SDG telah diperoleh menurut persyaratan yang disetujui bersama (MAT). Jika pemohon tidak dapat mengungkapkan sumber SDG yang digunakan atau salah dalam mengungkapkannya, sanksi dapat berupa penolakan permohonan paten ataupun tidak sahnya paten<sup>100</sup>.

Persyaratan pengungkapan asal materi genetik yang digunakan dalam aplikasi paten sebagai mekanisme penguatan sistem konservasi telah mendapat tentangan yang kuat dari negara maju, khususnya USA. Merujuk pada hasil studi yang dilakukan oleh Timothy A. Wolfe dan Benjamin Zycher dari Pacific Research Institute, negara yang pro USA mengatakan bahwa ketidakpastian yang timbul dalam sistem HKI diperkirakan akan menurunkan riset dan pengembangan bioteknologi dan farmaseutika hampir sebanyak 27 persen sebelum tahun 2025. Penurunan akan menyebabkan kehilangan 150-200 obat-obatan baru yang bernilai akumulasi sebesar \$100.6 milyar<sup>101</sup>.

Sebaliknya negara berkembang melihat ketentuan *disclosure* ini sebagai cara untuk memberikan insentif terhadap para pemelihara dan pelestari bahan genetik yang dapat digunakan dalam riset dan pengembangan bioteknologi dan farmaseutika dimaksud. Dengan adanya pengungkapan asal bahan genetik yang digunakan dikombinasikan dengan ketentuan PIC, maka sejak awal negara berkembang penyedia bahan genetik merasa memiliki kontrol dan dilibatkan serta dapat memantau perkembangan bahan genetik yang mereka berikan, disamping adanya kemungkinan mendapatkan manfaat secara finansial berupa pembagian keuntungan yang adil sesuai kontribusi yang mereka berikan.

Ketentuan *disclosure of origin* dikaitkan dengan Pasal 29 TRIPs yang mensyaratkan bahwa permohonan paten harus mengungkapkan secara lengkap dan jelas invensinya, karenanya dipertimbangkan bahwa pengungkapan asal SDG dan/atau pengetahuan tradisional dalam permohonan paten diperlukan untuk memenuhi

---

<sup>100</sup>Keating, 2005, *op.cit.*, 526.

<sup>101</sup>Curci, 2005, *op.cit.*, 38.



persyaratan ini. Agar lebih mengakomodir masuknya SDG dalam ketentuan Pasal 29 TRIPs, perlu secara eksplisit menyebutkan perlunya pengungkapan asal SDG dalam permohonan paten, termasuk asal pengetahuan, inovasi dan pengetahuan tradisional masyarakat indigenous dan lokal dalam pendaftaran paten. Salah satu usulan perubahan Pasal 29 dimaksud adalah sebagai berikut:

*'(1) Members shall require an applicant for a patent to disclose the country and area of origin of any biological resources and traditional knowledge used or involved in the invention, and to provide confirmation of compliance with all access regulations in the country of origin'*<sup>102</sup>.

*(2) Where appropriate, Members shall require the disclosure of origin and legal provenance in the patent applications to be submitted'*<sup>103</sup>.

Secara umum, usulan perubahan terhadap ketentuan TRIPs ditujukan untuk memerangi *biopiracy* yang terus berlangsung dengan meningkatkan penggunaan SDG dan kewajiban pembagian keuntungan dari penggunaan tersebut secara transparan<sup>104</sup>. Namun upaya ini kelihatannya masih memakan waktu karena harus menghadapi kuatnya penolakan dari Negara maju, khususnya USA yang berpendapat bahwa tidak ada konflik antara TRIPs dan CBD. Jikalau ada amanat untuk meninjau ulang Pasal 27, harus dibatasi hanya dalam konteks Pasal tersebut saja, tidak dikaitkan dengan traktat internasional lain; juga masalah persyaratan *disclosure* akan menimbulkan beban yang semakin berat bagi kantor paten, serta akan menimbulkan kebingungan penentuan Negara asal jika suatu SDG telah menyebar secara alamiah<sup>105</sup>. Namun demikian, USA membuka kemungkinan diskusi serius mengenai ketentuan dalam kedua perjanjian internasional tersebut, daripada hanya sekedar retorika negatif<sup>106</sup>.

Menanggapi keberatan dimaksud, Negara berkembang (Bolivia, Brazil, Columbia, Cuba, India, dan Pakistan) bersama-sama telah menyusun bantahan dalam dokumen yang mereka serahkan kepada TRIPs Council. Negara berkembang ini

---

<sup>102</sup>*Joint Communication from the African Group: Taking Forward the Review of Article 27.3(b) of the TRIPs Agreement*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 6, IP/C/W/404 (June 26, 2003).

<sup>103</sup>Communication from Peru, *loc.cit.*.

<sup>104</sup>Carr, 2008, *op.cit.*, 141.

<sup>105</sup>*Communication from the United States: Views of the United States on the Relationship Between the Convention on Biological Diversity and the TRIPs Agreement*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, IP/C/W/257 (June 13, 2001).

<sup>106</sup>Carr, 2008, *op.cit.*, 144.

mengajukan argumentasi bahwa sistem kontrak berbasis Negara yang diusulkan oleh USA tidak akan menjadi cara yang memadai dalam menangani persoalan *misappropriation, bad patent, dan bioprospecting* tidak sah<sup>107</sup>. Merujuk pada konflik asal antara CBD dan TRIPs, Negara berkembang mengatakan bahwa perjanjian TRIPs sekarang ini mengancam semua sumber daya hayati karena anggapannya sebagai bagian dari public domain sehingga bebas untuk dimiliki setiap orang. USA telah salah mengartikan beban usulan disclosure tersebut karena persyaratan disclosure hanya meminta 'upaya yang memadai bagian dari aplikasi paten' untuk mendapatkan informasi *source of origin*, yang telah menjadi komponen dari seperangkat informasi yang lebih besar yang harus disampaikan oleh pendaftar<sup>108</sup>.

Tanpa mengacu pada kasus kunyit, Bolivia dan Negara berkembang lainnya mengatakan bahwa persyaratan *disclosure* yang baru penting artinya dalam menentukan kebaharuan dan langkah inventif dan adakan mencegah kantor paten memberikan paten yang salah (*bad patent*) seperti kasus kunyit. Juga karena Negara juga membangun database tentang asal, sumber dan mungkin juga perjanjian antar Negara, beban kantor paten berkenaan dengan verifikasi justru akan menjadi lebih ringan. Negara berkembang juga membantah argument tentang kebingungan barang yang telah berpinda melalui saluran perdagangan normal yang diajukan oleh USA, dengan mengatakan bahwa asalnya adalah Negara darimana pemohon menerima bahan genetik dan country of originnya adalah Negara dimana SDG tersebut indigenous. Setelah kantor paten menerima informasi asal dan sumber dari pemohon, dapatlah diminta informasi lanjut dari Negara sumber dan asal dan pemohon dalam rangka memastikan bahwa tidak ada bad patent diberikan<sup>109</sup>. Diskusi intens mengenai masalah ini masih terus berlangsung sampai hari ini.

---

<sup>107</sup>Communication from Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, India and Pakistan: *The Relationship Between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Protection of Traditional Knowledge*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, IP/C/W/459 (Nov. 18, 2005), para 4.

<sup>108</sup>Communication from Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, India and Pakistan, *Ibid*, para. 6.

<sup>109</sup>Communication from Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, India and Pakistan, *Ibid*, para 6-11

## 5.2. Pengelolaan SDG Indonesia yang Responsif

Perkembangan prinsip pengaturan SDG di tingkat internasional seyogyanya dapat menjadi acuan dan rujukan dalam mengatur pengelolaan SDG Indonesia di tingkat nasional. Walaupun sampai saat ini, pengaturan dimaksud belum terwujud, namun prinsip-prinsip tersebut harus telah menjadi pegangan dalam menyusun kebijakan pengelolaan SDG baik secara sektoral, terlebih-lebih di tingkat nasional.

Namun sebelum membahas bagaimana pola pengaturan pengelolaan SDG yang responsif, perlu menelaah terlebih dahulu sejauh mana Indonesia telah melakukan kewajiban-kewajibannya menurut forum-forum internasional dimaksud. Setelah melihat penjelasan dari Bab-bab sebelumnya, jelas bahwa yang berpengaruh secara signifikan terhadap pelaksanaan pengelolaan SDG Indonesia ada dua forum: CBD dan TRIPs, pada kutub yang 'berseberangan'. Disamping itu ada pula forum 'jalan tengah' yang mencoba merumuskan persetujuan kedua kubu dengan mengundang para pihak untuk duduk berunding bersama melalui forum WIPO. Indonesia bersama-sama dengan beberapa negara berkembang lainnya seperti India, Brazil, Costarica, dan Thailand, melakukan diskusi intensif melalui forum-forum internasional di atas untuk memperjuangkan kepentingan negara berkembang dalam pengaturan SDG yang lebih adil dan berimbang.

Merujuk pada penjelasan pada Bab 2 dan Bab 3, pengaturan SDG Indonesia juga terpengaruh oleh berbagai konvensi internasional dan kegiatan internasional terkait dengan SDG. Pengaruh tersebut tergambar pula dalam sistem peraturan perundang-undangan Indonesia mengenai SDG. Namun demikian, seiring dengan perkembangan pemikiran dan situasi bangsa dan negara, beberapa kewajiban konvensi internasional telah dipenuhi, beberapa diantaranya belum dipenuhi. Dipenuhi tidaknya kewajiban tersebut tergantung pada seberapa kuat tuntutan konvensi internasional dimaksud untuk segera mengimplementasikannya di tingkat nasional, serta urgensi di tingkat nasional itu sendiri untuk mengimplementasikannya. Berdasarkan hal tersebut, berikut ini penjelasan masing-masing sikap dimaksud.

### **5.2.1. Faktor-faktor Responsif dalam Pengelolaan SDG Indonesia**

Merujuk pada prinsip-prinsip pengelolaan SDG yang responsif terhadap tuntutan global sebagaimana dijelaskan di atas, selanjutnya perlu merumuskan nilai-nilai pengaturan SDG Indonesia di tingkat nasional. Selain mengakomodir tuntutan global dimaksud, seyogyanya pengaturan pengelolaan SDG Indonesia juga memperhatikan kondisi masyarakat Indonesia sendiri serta arah dan tujuan pengelolaan SDG dimaksud.

Secara hakiki, tujuan pengelolaan SDG Indonesia adalah untuk kemakmuran seluruh rakyat Indonesia, namun kemakmuran yang dicapai ini tidak mengorbankan nilai pelestarian dan pemeliharaan SDG tersebut untuk dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh seluruh masyarakat Indonesia.

#### **5.2.1.1. Kemakmuran Seluruh Rakyat Indonesia**

Prinsip pengelolaan SDG telah ditetapkan dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945, yang tujuan pengelolaannya adalah untuk 'sebesar-besar kemakmuran rakyat'. Pengertian dan penjabaran 'sebesar-besar kemakmuran rakyat' tidak dijelaskan dalam UUD 1945. Menurut tata aturan peraturan perundang-undangan berdasarkan TAP MPR No. III/MPR/2000<sup>110</sup> tentang Sumber Hukum dan Tata Urutan Peraturan Perundang-undangan, setelah UUD 1945, sumber hukum sebagai rujukan adalah TAP MPR itu sendiri.

Ketetapan MPR yang mengatur makna 'sebesar-besar kemakmuran rakyat' terkait dengan pengelolaan SDA (termasuk SDG), adalah TAP MPR No. IX/MPR/2001 tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam. Pada Pasal 3 TAP MPR No. IX/MPR/2001 ditetapkan bahwa pengelolaan SDA (termasuk SDG) dilakukan secara optimal, adil, berkelanjutan, dan ramah lingkungan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Walaupun tidak menjelaskan lebih lanjut apa yang dimaksud dengan frasa 'sebesar-besar kemakmuran rakyat', namun dari Pasal 5 terlihat bahwa implementasi

---

<sup>110</sup>Seengkapnya tata urutan peraturan perundang-undangan tersebut adalah (1) Undang-Undang Dasar 1945, (2) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia, (3) Undang-Undang, (4) Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang (Perpu), (5) Peraturan Pemerintah, (6) Keputusan Presiden, dan (7) Peraturan Daerah. Pasal 2 TAP MPR No. III/MPR/2000.

sikap ini dilakukan melalui pendekatan penerapan prinsip-prinsip pengelolaan, yang meliputi<sup>111</sup>:

- a. Memelihara dan mempertahankan keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- b. Menghormati dan menjunjung tinggi hak asasi manusia;
- c. Menghormati supremasi hukum dengan mengakomodasi keanekaragaman dalam unifikasi hukum;
- d. Mensejahterakan rakyat, terutama melalui peningkatan kualitas sumberdaya manusia Indonesia;
- e. Mengembangkan demokrasi, kepatuhan hukum, transparansi dan optimalisasi partisipasi rakyat;
- f. Mewujudkan keadilan dalam penguasaan, pemilikan, penggunaan, pemanfaatan, dan pemeliharaan sumberdaya agraria dan sumberdaya alam;
- g. Memelihara keberlanjutan yang dapat memberi manfaat yang optimal, baik untuk generasi sekarang maupun generasi mendatang, dengan tetap memperhatikan daya tampung dan dukung lingkungan;
- h. Melaksanakan fungsi sosial, kelestarian, dan fungsi ekologis sesuai dengan kondisi sosial budaya setempat;
- i. Meningkatkan keterpaduan dan koordinasi antarsektor pembangunan dalam pelaksanaan pembaruan agraria dan pengelolaan sumberdaya alam;
- j. Mengakui dan menghormati hak masyarakat hukum adat dan keragaman budaya bangsa atas sumberdaya agraria dan sumberdaya alam;
- k. Mengupayakan keseimbangan hak dan kewajiban negara, pemerintah (pusat, daerah provinsi, kabupaten/kota, dan desa atau yang setingkat), masyarakat dan individu;
- l. Melaksanakan desentralisasi berupa pembagian kewenangan di tingkat nasional, daerah provinsi, kabupaten/kota, dan desa atau yang setingkat, berkaitan dengan alokasi dan manajemen sumberdaya agraria dan sumberdaya alam.

Terlihat dari esensi TAP MPR No. IX/MPR/2001 di atas, bahwa makna 'sebesar-besar kemakmuran rakyat' berdimensi kuantitatif dan kualitatif. Rakyat yang

---

<sup>111</sup>Lihat Pasal 5 TAP MPR No. IX/MPR/2001 tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam.

makmur tidak saja ditandai dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat dan meningkatnya kualitas sumber daya manusia Indonesia, fungsi sosial, kelestarian, dan fungsi ekologis sesuai dengan kondisi sosial budaya setempat; namun juga meliputi penghormatan terhadap supremasi hukum, pengakuan dan penghormatan hak masyarakat hukum adat dan keragaman budaya bangsa atas SDA (termasuk SDG).

Frasa 'sebesar-besar kemakmuran rakyat' merupakan tujuan tertinggi dalam pengelolaan SDA (termasuk SDG). Dalam konteks hukum, frasa ini dapat diartikan sebagai upaya pemenuhan kemanfaatan bagi seluruh masyarakat; dimana akses ke SDG dimaksud terbuka luas bagi masyarakat Indonesia secara berimbang<sup>112</sup>. Untuk mencapai pemenuhan kemanfaatan dimaksud, diperlukan kebijakan yang patut dan didasarkan pada hukum yang sah pelaksanaannya<sup>113</sup>.

Interpretasi lain menyebutkan bahwa prinsip keadilan sosial merupakan padanan dari frasa 'sebesar-besar kemakmuran rakyat'. Keadilan sosial bermakna multidisiplin. Konteks ekonomi memaknakan keadilan sosial sebagai keberpihakan pemerintah terhadap kaum ekonomi lemah sehingga dapat menimbulkan *social trust* dari masyarakat dan pada gilirannya masyarakat bersedia membantu Pemerintah dalam pengawasan pelaksanaan kebijakan yang dirasakan bermanfaat bagi mereka<sup>114</sup>. Sementara hukum menginterpretasikan keadilan sosial sebagai *distributive justice*, yang pada prinsipnya adalah adanya keseimbangan penggunaan sumber daya antara warga masyarakat, sehingga kebutuhan masyarakat terpenuhi. Rawls (2006) mengatakan bahwa dasar penciptaan mekanisme hukum untuk mencapai hal tersebut harus didasarkan pada prinsip bahwa setiap orang mempunyai hak yang sama atas kebebasan dasar yang paling luas, seluas kebebasan yang sama bagi semua orang, dan ketimpangan sosial dan ekonomi diatur sedemikian rupa sehingga dapat memberi keuntungan bagi semua orang

---

<sup>112</sup>Prinsip ini dikembangkan dari konsep Bentham tentang keadilan (kebahagiaan) yang menyatakan bahwa adil atau bajia itu adalah yang memberikan efek/dampak paling besar bagi masyarakat. Lihat Frederick Rosen, *Classical Utilitarianism from Hume to Mill*. Routledge: Routledge Studies in Ethics and Moral, Routledge, Taylor, and Francis Group, 2003, 28.

<sup>113</sup>Radbruch, Philosophy of Law dalam *The philosophy of law: an encyclopedia*, oleh Christopher B. Gray, 713.

<sup>114</sup>John E. Roemer, *Theories of Distributive Justice*, Harvard University Press, 1998, 208.

serta semua posisi dan jabatan terbuka bagi semua orang<sup>115</sup>. Prinsip kedua ini memastikan bahwa mereka yang memiliki bakat dan motivasi bersaing menghadapi kesempatan hidup yang sama secara umum, dan ketidaksetaraan dalam masyarakat harus dimanfaatkan bagi kelompok yang kurang mendapatkannya (*least advantage*)<sup>116</sup>. Oleh karena itu, suatu keadilan sebagai *fairness* menawarkan kepada manusia sikap rasional dan reasonable sekaligus. Karena kita rasional kita memiliki target yang ingin kita capai, tetapi karena kita juga reasonable maka kita akan senang jika target ini kita capai bersama-sama jika memungkinkan, sesuai dengan prinsip *mutually acceptable*<sup>117</sup>.

#### 5.2.1.2. Tuntutan Global

Tuntutan global yang paling berpengaruh terhadap pengelanaan SDG Indonesia adalah perkembangan dan ketentuan konvensi internasional terkait dengan SDG. Prinsip yang digunakan dalam mengakomodasi nilai-nilai yang terkandung dalam berbagai konvensi internasional tersebut, diselaraskan dengan nilai dasar dan budaya Indonesia.

Rejim hukum internasional yang sangat besar pengaruhnya bagi peraturan SDG nasional adalah CBD dan TRIPs-WTO. CBD yang berfokus pada upaya pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan SDG berbeda dengan sistem yang diperkenalkan dalam TRIPs-WTO yang lebih bersifat pengaturan terhadap pemanfaatan SDG secara bisnis. Namun berdasarkan kronologis penandatanganannya, Indonesia terlebih dahulu meratifikasi CBD tanggal 1 Agustus 1994 melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994; sedangkan pengaturan TRIPs itu sendiri ada pada Lampiran 1C Persetujuan-Persetujuan WTO Putaran Uruguay; dimana Indonesia telah melakukan pengesahan pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (World Trade Organisation / WTO) melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994 tertanggal 2 Nopember 1994. Dengan demikian, jelaslah bahwa CBD lebih dahulu mempengaruhi pola pengaturan SDG Indonesia.

---

<sup>115</sup>John Rawls, *A Theory of Justice, Teori Keadilan: Dasar-dasar Filsafat Politik untuk Mewujudkan Kesejahteraan Sosial dalam Negara*, Penerjeman Uzair Fauzan dan Heru Prasetyo, Cetakan Pertama, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2006, 72.

<sup>116</sup>Rawls, 2006, *Ibid*, 74-75. Ini juga merupakan penerapan diferensiasi yang diajukan Rawls yang menjadi bahan diskusi kontroversial sekaligus konstruktif. [http://en.wikipedia.org/wiki/John\\_Rawls](http://en.wikipedia.org/wiki/John_Rawls), akses 24 Juni 2009.

<sup>117</sup>Rawls, 2006, *Ibid*, 99-107.

Secara keseluruhan, CBD merupakan rujukan paling lengkap mengenai perlindungan dan pemanfaatan SDG. Sebagaimana telah diuraikan dalam Bab 3, sekalipun Indonesia telah meratifikasi konvensi ini sejak tahun 1994, namun terjemahan dari ketentuan dalam konvensi ini dalam pelaksanaannya pada legislasi nasional masih bersifat parsial. CBD secara khusus meminta setiap negara anggota melakukan lima hal. Pertama, Negara harus mengintegrasikan prinsip konservasi dengan penggunaan berkelanjutan ke dalam pembuatan keputusan nasional mereka. Kedua, negara harus melakukan tindakan yang menghindari atau meminimalkan dampak sebaliknya dari keanekaragaman hayati. Ketiga, Negara harus melindungi dan mendorong praktik budaya tradisional yang sesuai dengan tujuan konservasi dan penggunaan berkelanjutan. Keempat, mereka harus membantuk populasi lokal dalam mengembangkan dan remediasi area yang menurun secara biologi. Kelima, negara harus mendorong kerjasama antara pemerintah dan masyarakat madani dalam mengembangkan metode untuk penggunaan lingkungan berkelanjutan<sup>118</sup>.

CBD lebih merupakan mekanisme insentif yang diberikan kepada negara berkembang terutama untuk melestarikan keanekaragaman hayati yang mereka miliki daripada pencarian keuntungan cepat dari penghancuran keanekaragaman hayati tersebut, seperti *deforestation*<sup>119</sup>. Konvensi ini strategis dan penting artinya bagi keberlangsungan SDG Indonesia yang memiliki nilai ekonomi sangat besar; oleh karena itu segala ketentuan CBD yang mendukung kelestarian dan penggunaan berkelanjutan SDG Indonesia seyogyanya harus diimplementasikan dalam peraturan perundang-undangan nasional. Sejak diratifikasinya CBD pada tahun 1994, kewajiban Indonesia yang telah dipenuhi seperti tergambar pada tabel berikut.

---

<sup>118</sup>Robin L. Scott, Kirkland & Ellis LLP, 153 E. 53rd St. New York, NY 10016, sebagaimana dikutip Robin L. Scott, *Bio-Conservation Or Bio-Exploitation: An Analysis Of The Active Ingredients Discovery Agreement Between The Brazilian Institution Bioamazônia And The Swiss Pharmaceutical Company Novartis*, 35 Geo. Wash. Int'l L. Rev. 977, George Washington International Law Review, 2003,988.

<sup>119</sup>Aoki and Luvai, 2007, *op.cit*, 47-48.



**Tabel 5- 9: Kewajiban Indonesia Menurut CBD dan Pelaksanaannya**

No	Kewajiban Indonesia	Pelaksanaan
1	Hak berdaulat negara atas SDG di wilayahnya	UU 45, UU 5/83, UU 5/94, UU 6/96, UU 23/97, UU 41/99, PP 44/95
	Pengadministrasian dan Penegakan Hak Berdaulat	-
	<b>Kategori kegiatan yang mempunyai dampak merugikan</b>	
2	Upaya menghindari/memperkecil dampak merugikan	UU 23/97, PP 27/99
3	Jaminan bahwa kebijakan/program yang berakibat terhadap lingkungan telah dipertimbangkan dengan seksama	UU 23/97, PP 27/99
	<b>Sistem perlindungan ekosistem</b>	
4	Sistem kawasan lindung, termasuk pengaturan SDG penting di dalam dan luar kawasan lindung	UU 5/90
5	Perlindungan spesies/populasi terancam	UU No. 5/1990
6	Pengaturan upaya darurat pengurangan ancaman keanekaragaman hayati	-
7	Pemulihan dan rehabilitasi spesies terancam untuk diintroduksi kembali	-
8	Pencegahan masuk spesies asing yang mengancam ekosistem, termasuk pengendalian dan tindakan pembasiannya	UU 16/92, PP 82/2000, PP 14/2002
9	<b>Sistem pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan</b>	UU 23/97, PP 27/99
	<b>Perlindungan dan Pengelolaan SDG In situ – ex situ</b>	
10	Perlindungan SDG ex situ di negara asal	-
11	Pengelolaan koleksi In situ untuk menuju konservasi ex situ	-
	<b>Pemberdayaan masyarakat untuk upaya konservasi</b>	
12	Perlindungan pengetahuan, inovasi, dan praktik masyarakat asli/lokal, termasuk persetujuan dan keterlibatannya dalam penerapan pengetahuan, inovasi, dan praktik tersebut, dan pembagian keuntungan yang adil	-
13	Pemanfaatan sesuai dengan budaya tradisional	-
	<b>Insentif ekonomi/sosial untuk konservasi</b>	
14	Mekanisme insentif untuk melestarikan SDG melalui ABS	-
15	Ganti rugi dan pembayaran, pemulihan, kompensasi kerusakan SDG	-
	<b>Mekanisme akses ke SDG</b>	
16	Persetujuan bersama (MAT)	-
17	Penggunaan untuk penelitian ilmiah (MTA)	-
18	Pembagian keuntungan hasil komersialisasi	-
	<b>Penelitian, Pendidikan dan Pelatihan</b>	
19	Program pendidikan dan latihan, serta penelitian untuk konservasi	UU 18/02 (umum)
	<b>Kerjasama</b>	
20	Penyediaan dana	-
21	Pemerintah-Swasta untuk mengembangkan metode pemanfaatan secara berkelanjutan	-
22	Pertukaran informasi (bilateral/multilateral)	UU 5/94, UU 4/06
	<b>Mekanisme akses ke teknologi (termasuk bioteknologi)</b>	
23	Persyaratan yang adil	-
24	Konsisten dengan HKI	-
25	Sistem HKI harus mendukung (tidak bertentangan) dengan tujuan Konvensi	-
26	Peran aktif dalam kegiatan penelitian bioteknologi	-
27	Akses ke keuntungan secara adil	-
28	PIC untuk organisme termodifikasi	-
29	<b>Pengelolaan dan pengendalian risiko organisme termodifikasi hasil bioteknologi</b>	PP 21/05
	<b>Data dan informasi SDG</b>	
30	Identifikasi komponen keanekaragaman hayati termasuk pemantauannya dan databasenya	Database secara sektoral

Merujuk pada Tabel 5-9. di atas, dari sekitar 30 item yang menjadi kewajiban Indonesia dalam melaksanakan sistem pelestarian dan penggunaan SDG yang berkelanjutan, hanya sekitar 10 item (tiga puluh persen) saja yang telah ada kerangka

pengaturannya, dengan tidak memperhatikan kedalaman dan ketepatan substansi pengaturan item masing-masing. Tentu ini merupakan suatu perkembangan yang tidak terlalu menggembarakan mengingat CBD telah berjalan 14 tahun.

Dilihat dari substansi masalah yang tercakup dalam legislasi nasional menyangkut SDG dikaitkan dengan pengaturan yang telah ditetapkan dalam CBD, dapat dibagi ke dalam dua kelompok: pembahasan mengenai hak berdaulat negara atas SDG, dan pembahasan mengenai upaya pelestarian dan penggunaan berkelanjutan. Mengenai hak berdaulat negara atas SDG, peraturan nasional tidak terlalu terpengaruh dengan ketentuan CBD. Hal ini terlihat dari pola pengaturan yang hampir sama, dimana semua peraturan baik sebelum maupun sesudah CBD diratifikasi merujuk pada UUD 1945.

Beberapa isu penting dalam CBD seperti mekanisme insentif untuk melestarikan SDG melalui *access and benefit sharing* (ABS), mekanisme akses ke SDG, dan mekanisme akses ke teknologi yang merupakan inti pengaturan CBD pun belum diatur lebih lanjut, sehingga relatif dapat dikatakan bahwa implementasi CBD di Indonesia belum membentuk pola yang diinginkan, sehingga hasil penerapannya pun belum bisa dirasakan secara langsung. Ini jelas merupakan tantangan bagi Indonesia untuk membenahi regulasinya untuk dapat maksimal melindungi SDG di wilayah Indonesia.

Konvensi berikutnya yang sangat berpengaruh pada legislasi nasional di bidang SDG yang diratifikasi berdekatan dengan CBD, adalah TRIPs-WTO<sup>120</sup>. Dari sejak peratifikasian Konvensi ini sampai dengan saat ini, banyak pihak yang menyayangkan ratifikasi dimaksud. Terlepas dari pro dan kontra seputar ratifikasi Konvensi dimaksud, karena sifat TRIPs yang mengikat, maka kewajiban Indonesia sebagai negara peratifikasi harus dipenuhi jika tidak mendapat sanksi nantinya. Adapun kewajiban Indonesia menurut TRIPs seperti yang terlihat pada Tabel 5-9 berikut.

---

<sup>120</sup>Indonesia meratifikasi CBD pada tanggal 1 Agustus 1994 dengan UU No. 5 Tahun 1994; sedangkan TRIPs diratifikasi pada tanggal 2 Nopember 1994 dengan UU No. 7 Tahun 1994.

**Tabel 5- 10: Kewajiban Implementasi Ketentuan TRIPs pada Legislasi Nasional**

No	Kewajiban Indonesia	Pelaksanaan
1	Hak Cipta	UU No. 19/2002
2	Merek	UU No. 15/2001
3	Indikasi Geografis	UU No. 15/2001
4	Desain Industri	UU No. 31/2000
5	Paten	UU No. 14/2001
	pengecualian untuk tanaman dan hewan selain mikroorganisme, dan proses biologi yang esensial untuk produksi tanaman atau hewan tetapi harus ada <i>sui generis</i> .	UU No. 29/2000
6	Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu	UU No. 32/2000
7	Informasi Rahasia	UU No. 30/2000

Terlihat dari Tabel 5-10 di atas, semua kewajiban yang ditetapkan dalam TRIPs telah diimplementasikan dalam regulasi nasional. Apabila dibandingkan dengan pemenuhan implementasi yang ditetapkan CBD yang hanya 30 persen dari keseluruhan kewajiban, maka pemenuhan kewajiban implementasi regulasi nasional menurut TRIPs terpenuhi seratus persen. Namun tidak demikian halnya dengan pemenuhan kewajiban menurut CBD yang juga bersifat mengikat. Dari data ini terlihat bahwa Indonesia lebih memberi perhatian terhadap pemenuhan kewajibannya menurut TRIPs.

Terkait dengan SDG, TRIPs mengatur Paten atau *sui generis* untuk melindungi tanaman dan hewan selain mikroorganisme. Dalam konteks Indonesia, perlindungan SDG dalam kerangka TRIPs dapat dilakukan melalui sistem Paten untuk proses yang mengandung SDG, Perlindungan Varietas Tanaman untuk produk SDG itu sendiri, Indikasi Geografis untuk tanda terkait dengan produk SDG yang bercirikan geografi tertentu, Merek untuk tanda atas produk SDG yang diperdagangkan, Desain Industri untuk bentuk produk SDG yang diperdagangkan, dan Rahasia Dagang untuk formula terkait SDG yang memiliki nilai ekonomi.

Melihat perkembangan legislasi nasional kaitannya dengan konvensi internasional terkait, terlihat jelas sikap Indonesia yang lebih mementingkan pemenuhan kewajiban menurut TRIPs-WTO daripada CBD. Kecenderungan sikap ini menunjukkan bahwa Indonesia masih mendahulukan kepentingan politis daripada substantif. Sekalipun disadari bahwa penerapan ketentuan CBD penting artinya bagi perlindungan dan keberlanjutan SDG Indonesia, sekaligus dapat dijadikan sebagai sumber daya ekonomi, namun kemauan kuat untuk melakukan langkah-langkah nyata dalam upaya perlindungan

itu berupa regulasi yang terarah dan padu belum dilaksanakan. Hal ini terbukti masih terkatung-katungnya Rancangan Undang-Undang Pengelolaan Sumber Daya Genetik yang diinisiasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup sebagai *focal point* dari CBD di Indonesia.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, dari dua konvensi internasional yang paling berpengaruh pada perlindungan dan penggunaan berkelanjutan SDG, pelaksanaan prinsip yang diatur dalam CBD-lah yang paling banyak ditangguhkan.

**Tabel 5- 11: Kewajiban Tertunda Indonesia Menurut CBD**

No	Kewajiban Indonesia
1	<b>Hak berdaulat negara atas SDG di wilayahnya</b> Pengadministrasian dan Penegakan Hak Berdaulat
2	<b>Sistem perlindungan ekosistem</b> - Pengaturan upaya darurat penggulangan ancaman keanekaragaman hayati - Pemulihan dan rehabilitasi spesies terancam untuk diintroduksi kembali
3	<b>Perlindungan dan Pengelolaan SDG in situ – ex situ</b> - Perlindungan SDG ex situ di negara asal - Pengelolaan koleksi in situ untuk menuju konservasi ex situ
4	<b>Pemberdayaan masyarakat untuk upaya konservasi</b> - Perlindungan pengetahuan, inovasi, dan praktik masyarakat asli/lokal, termasuk persetujuan dan keterlibatannya dalam penerapan pengetahuan, inovasi, dan praktik tersebut lebih luas serta pembagian keuntungan yang adil - pemanfaatan sesuai dengan budaya tradisional
5	<b>Insentif ekonomi/sosial untuk konservasi</b> - Mekanisme insentif untuk melestarikan SDG melalui ABS - Ganti rugi dan pembayaran, pemulihan, kompensasi kerusakan keanekaragaman hayati
6	<b>Mekanisme akses ke SDG</b> - persetujuan bersama (MAT) - penggunaan untuk penelitian ilmiah (MTA) - pembagian keuntungan hasil komersialisasi
7	<b>Kerjasama</b> - penyediaan dana - Pemerintah-Swasta untuk mengembangkan metode pemanfaatan secara berkelanjutan
8	<b>Mekanisme akses ke teknologi (termasuk bioteknologi)</b> - persyaratan yang adil - konsisten dengan HKI - sistem HKI haru mendukung (tidak bertentangan) dengan tujuan Konvensi - peran aktif dalam kegiatan penelitian bioteknologi - akses ke keuntungan secara adil - PIC untuk organisme termodifikasi

Dari 8 pokok permasalahan yang masih tertangguhkan, beberapa isu sangat penting artinya bagi keberhasilan perlindungan SDG dan penggunaannya berkelanjutan. Diantaranya adalah mekanisme insentif untuk melestarikan SDG melalui ABS, ganti rugi dan pembayaran, pemulihan, kompensasi kerusakan keanekaragaman hayati, mekanisme

akses ke SDG itu sendiri, maupun mekanisme akses ke teknologi pendukung pelestarian dan penggunaan berkelanjutan SDG. Disamping itu, perlindungan atas pengetahuan, inovasi dan praktik tradisional terkait dengan pelestarian dan penggunaan berkelanjutan SDG juga merupakan agenda penting. Mengingat telah berlakunya CBD pada tanggal 1 Agustus 1994 yang diratifikasi melalui Undang-Undang No. 5 Tahun 1994 (berarti telah 14 tahun), sudah saatnya perhatian terhadap pemenuhan kewajiban yang merupakan strategi besar untuk melindungi, melestarikan SDG, sekaligus memanfaatkannya secara berkelanjutan menjadi prioritas.

Persoalan lainnya adalah ketidakjelasan perlindungan varietas lokal dalam konteks PVT, yang merupakan kekuatan kompetitif Indonesia. Menurut Sugiono Moeljopawiro anggota Komisi Sumber Daya Genetik Nasional (KNSDG)<sup>121</sup>, ketidakjelasan perlindungan karena interpretasi pengertian varietas lokal yang tidak konsisten. Varietas lokal berada di ranah publik yang dikuasai oleh negara, tetapi dalam pengertian varietas lokal termasuk pula varietas yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh petani, serta menjadi milik masyarakat. Luasnya cakupan varietas lokal, dan ditambah dengan makna penguasaan negara yang ditetapkan dalam Pasal 7(1) PVT, yang memerlukan pengaturan pelaksana lebih lanjut dan sampai sekarang belum ada merupakan penyebab ketidakjelasan makna varietas lokal dimaksud. Patut diingat bahwa di tingkat internasional, hak petani termasuk atas varietas lokal yang dimilikinya telah diatur dan diberikan perlindungan yang cukup memadai<sup>122</sup>.

Sekalipun Indonesia telah meratifikasi ITPGRFA yang merupakan turunan CBD yang dikembangkan FAO, namun yang terpenting dari ikut sertanya Indonesia dalam Konvensi Internasional ini adalah sejauh mana Indonesia memanfaatkan perjanjian multilateral ini untuk kepentingan Indonesia. Oleh karena itu, pemberian wewenang yang

---

<sup>121</sup>KNSDG adalah lembaga yang dibentuk Menteri Pertanian berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 734/Kpts/ OT.140/12/2006, tanggal 29 Desember 2006. Lembaga ini merupakan pembaharuan dari Komisi Pelestarian Plasma Nutfah yang didirikan di bawah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia yang telah didirikan di tahun 1976 sebagai reaksi terhadap kekhawatiran kalangan peneliti atas semakin sedikitnya plasma nutfah yang dapat dipertukarkan melalui bank gen untuk kepentingan penelitian. Dengan pembaharuan ini selain lebih memberikan posisi yang lebih formal bagi lembaga inidaripada sekedar kelompok kerja seperti sebelumnya, juga memberikan tanggungjawab yang lebih jelas lagi. Tanggungjawab itu berupa pengelolaan SDG dan koordinasi antar berbagai instansi terkait untuk upaya pengelolaan itu.

<sup>122</sup>Berdasarkan wawancara dengan Sugiono Moeljopawiro tertanggal 6 Mei 2009.

lebih besar kepada KNSDG dalam mengidentifikasi potensi SDG Indonesia sekaligus merencanakan pemanfaatannya untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat dengan memfasilitasi semua kepentingan stakeholder internal terkait, merupakan salah satu opsi dalam memaksimalkan perlindungan dan pemanfaatan berkelanjutan SDG Indonesia, disamping pengesahan rancangan Undang-Undang mengenai pengelolaan SDG<sup>123</sup>.

### 5.2.2. Pola Pengelolaan SDG Indonesia yang Responsif

Berdasarkan uraian dari bagian terdahulu, pengelolaan SDG Indonesia yang responsif adalah menginterpretasikan *sovereign right* berdasarkan kondisi riil Indonesia. Untuk itu *sovereign right* seyogyanya diartikan sebagai hak yang diberikan kepada negara untuk mengelola SDG di wilayah yurisdiksinya dengan memperlakukan SDG sebagai *public property* untuk sebesar-besar kemakmuran masyarakat Indonesia saat ini tanpa mengurangi hak generasi masyarakat yang akan datang baik dalam kualitas dan kuantitasnya.

Hak mengelola SDG mengandung makna perlindungan (konservasi) sekaligus pemanfaatannya, yang pelaksanaannya dilakukan secara adaptif dan integratif, mengakomodir semua unsur terkait (tanah, air, sumber daya hayati), berfokus pada tingkat organisasi biologi yang terkait dengan struktur, proses, fungsi, dan interaksi esensial antara organisme dengan lingkungan mereka yang bersifat dinamis, menjadikan manusia (budaya, nilai, ilmu pengetahuan dan teknologi) sebagai bagian integral pengelolaan SDG dimaksud.

Wujud pelaksanaan pengelolaan SDG oleh negara menggunakan struktur ketatanegaraan yang telah ditetapkan dengan melibatkan pemerintah daerah di dalamnya. Dengan demikian, jenjang pengaturan pengelolaan yang dibutuhkan bersifat bertingkat, ada pengaturan yang bersifat nasional, serta yang bersifat lokal yang mengacu pada peraturan nasional dimaksud.

Selanjutnya, makna SDG sebagai *public property* mengandung konsekuensi bahwa SDG merupakan milik masyarakat Indonesia seluruhnya, sehingga masyarakat

---

<sup>123</sup>Hasil wawancara dengan Sugiono Moeljopawiro tanggal 6 Mei 2009.

Indonesia berhak untuk menggunakan dan memanfaatkannya untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Sejalan dengan hal tersebut, Negara sebagai pengelola SDG memberikan arahan dan rujukan penggunaan dan pemanfaatan SDG yang berkeadilan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, penyediaan SDG berkualitas, dan meningkatkan serta menjaga kepedulian antar generasi.

Mencermati arah pengelolaan SDG yang responsif yang dapat mengakomodir landasan bertindak di atas, jelas Indonesia membutuhkan suatu kerangka pengaturan pengelolaan SDG yang bersifat *sui generis*<sup>124</sup>. Sebagai suatu kerangka pengaturan yang bersifat *sui generis*, pengelolaan SDG Indonesia responsif tentu harus memuat prinsip-prinsip yang sesuai dengan kebutuhan Indonesia sendiri, yang saat ini tercermin dalam argumentasi dan sikap Indonesia dalam diskusi dan perdebatan seputar penetapan prinsip dimaksud di forum internasional dan tentu saja forum internasional itu sendiri yang telah diratifikasi oleh Indonesia.

Berdasarkan identifikasi bentuk insentif yang diperlukan sebagaimana dijelaskan poin 5.1. di atas, maka pokok-pokok pengaturan pengelolaan SDG mengakomodir kepentingan ekologi sekaligus ekonomi berdasarkan prinsip keadilan<sup>125</sup> adalah:

**Tabel 5- 12: Pokok-Pokok Pengaturan Pengelolaan SDG Berbasis Ekosistem**

Ekosistem	Ekonomi
- hak otonomi ( <i>sovereign right</i> ) ➤ pengaturan akses: untuk tertib dan terukurnya akses, harus ada persetujuan akses dari otoritas yang ditunjuk	- hak monopoli pelaksanaan SDG yang telah memiliki nilai tambah
- hak imbalan atas penggunaan SDG yang mengandung kontribusi upaya pelestarian dan pemeliharaan	- hak menikmati hasil ekonomi SDG yang telah
- hak meneruskan upaya pemeliharaan melalui cara konvensional: menyimpan, mempertukarkan dan menanam kembali SDG termasuk varietas tanaman komersil	- komodifikasi SDG dalam bentuk aslinya harus memperhatikan keseimbangan ekosistemnya, sehingga dibatasi
- hak perlindungan atas pengetahuan, kebijakan, praktik, inovasi tradisional dalam menjaga kelestarian dan keberadaan SDG	- hak perlindungan pengetahuan tradisional yang memiliki nilai ekonomi

<sup>124</sup>Wawancara dengan Moeljopawiro (2009), dan Susy Nurmayanti (2009).

<sup>125</sup>Prinsip keadilan dalam konteks ini adalah prinsip keadilan yang Rawls yang mengatakan bahwa walaupun individu memiliki hak dan kebebasan yang sama, namun hak tersebut dibatasi oleh kondisi social dan ekonomi anggota masyarakatnya yang paling tidak beruntung (*greatest benefit for the least advantage members*). John Rawls, *Teori Keadilan, Dasar-Dasar Filsafat Politik untuk Mewujudkan Kesejahteraan Sosial dalam Negara*, Terjemahan dari *A Theory of Justice*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006, 57.

Merujuk pada rejim *sui generis* mengenai pengelolaan keanakeragaman hayati yang dikembangkan dalam *Bonn Guidelines*, beberapa unsur yang perlu ditambahkan ke dalam elemen pengaturan ABS dimaksud berdasarkan hasil *benchmark* dari empat negara (Brazil, India, Australia, dan USA)<sup>126</sup>, antara lain meliputi:

1. Mekanisme pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan SDG baik dalam kondisi in situ, maupun ex situ
2. Pembatasan keperluan akses: penelitian dan pengembangan atau *bioprospecting*;
3. Pengecualian akses: untuk warga negara dikecualikan atau dipermudah mekanismenya, kegiatan normal masyarakat yang tidak membahayakan SDG seperti pemancingan, pengambilan SDG untuk pangan.
4. Mekanisme pelibatan masyarakat tradisional/lokal, pemilik area pribadi (jika ada) dan stakeholder lainnya dalam pemberian ijin melalui PIC, perlindungan pengetahuan tradisional/lokal yang mereka miliki terkait dengan pengelolaan SDG
5. Ijin akses dikeluarkan oleh suatu otoritas berwenang penuh secara hukum
6. Tuntunan pengembangan negosiasi pembagian keuntungan yang adil, termasuk pengaturan HKI
7. Pemanfaatan keuntungan yang diperoleh dari kegiatan pemanfaatan SDG yang diijinkan: konservasi, terutama dimana SDG diambil
8. Persyaratan pencantuman asal materi genetik (*country of origin*) dan pengetahuan tradisional terkait dalam permohonan paten
9. Penanggungjawab inventarisasi dan dokumentasi serta publikasi resmi SDG

Merujuk pada prinsip pengelolaan di atas, maka ada beberapa isu yang harus diakomodir dalam sistem *sui generis* pengelolaan SDG Indonesia, antara lain mengenai penjabaran *sovereign right*, ijin akses, kontrak akses yang diperlukan, prosedur akses itu sendiri, keterkaitan akses dengan HKI, sampai dengan bentuk sanksi pelanggaran yang dilakukan. Merujuk pada perkembangan diskusi di forum internasional baik bilateral maupun multilateral, di tingkat regional seperti ASEAN atau Andean Pact, hasil *benchmark* beberapa negara terpilih, serta kondisi SDG Indonesia sendiri, maka elemen

---

<sup>126</sup>Lihat Tabel 5-5 di atas.



dalam sistem *sui generis* dimaksud termaktub dalam dua tingkatan: pengaturan di tingkat konstitusi dan pengaturan di tingkat peraturan perundang-undangan.

#### 5.2.2.1. Pengakuan Pengelolaan SDG dalam Konstitusi

Sekalipun Indonesia telah mengatur SDG (SDA) secara umum dalam Pasal 33 ayat (3), yang menetapkan bahwa negara sebagai penguasa dan pengelola, namun tidak ditegaskan status kepemilikan dari SDG (SDA) dimaksud. Esensi pengelolaan dan pemilikan jelas berbeda. Jika pengelolaan adalah berkaitan dengan fungsi administrasi dan pelaksanaan, maka pemilikan berkaitan dengan daya lekat SDG tersebut dengan orang atau komunitas tertentu. Oleh karena itu, maka ketegasan sikap ini perlu terungkap dalam konstitusi.

Ada beberapa pilihan dalam konteks status hukum kepemilikan SDG: Andean Pact menetapkan bahwa SDG adalah '*goods belonging to*' negara atau '*heritage of* negara<sup>127</sup>, '*common concern*' umat manusia seperti yang diungkapkan CBD<sup>128</sup>, warisan suci seluruh umat manusia (*sacred heritage for all humankind*) dari The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources<sup>129</sup>. Merujuk sejarah Indonesia dan prinsip kenegaraan Indonesia yang berupa negara kesatuan, maka status SDG Indonesia dalam kerangka *sovereign right* adalah menggunakan pola Andean Pact, yaitu milik negara atau warisan masyarakat Indonesia.

Disamping status hukum SDG Indonesia, konstitusi juga mengakui keberadaan masyarakat tradisional, nilai-nilai, budaya, pengetahuan, inovasi dan praktik yang hidup dalam masyarakat tersebut termasuk yang terkait dengan SDG. Baik Brazil maupun India melakukan langkah perlindungan ini dalam konstitusi mereka masing-masing. Bahkan India tidak hanya sekedar pengakuan, namun juga pelaksanaan sebagian persoalan yang menyangkut masyarakat tradisional tersebut diberikan kepada mereka, yang dikenal

---

<sup>127</sup>Lihat Pasal 6 Decision 391, *Common Regime on Access to Genetic Resources, The Commission Of The Cartagena Agreement.*

<sup>128</sup>Preamble, paragraf 3 *Convention on Biological Diversity.*

<sup>129</sup>Pasal 1 paragraf 6, *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources.*

dengan *Panchayats Act* 1996<sup>130</sup>. Indonesia juga memiliki keanekaragaman nilai, budaya, pengetahuan, inovasi, dan praktik masyarakat tradisional baik yang berhubungan dengan SDG ataupun tidak.

Dikaitkan dengan isu hak asasi manusia (HAM), pentingnya penguatan pengaturan di tataran konstitusi menjadi lebih penting lagi, mengingat bahwa masalah lingkungan hidup yang baik dan bersih telah menjadi bagian dari hak asasi manusia<sup>131</sup>. Lingkungan hidup yang baik dan bersih terkait dengan pelaksanaan pengelolaan SDG, karena hanya dengan pengelolaan SDG yang baik akan dapat menciptakan lingkungan yang baik dan bersih. Makna dari diakuinya lingkungan hidup yang baik dan bersih sebagai bagian dari HAM, memiliki konsekuensi bahwa yang berarti bahwa adalah tugas negara untuk mengatur pelaksanaan HAM dimaksud, disamping perumusannya. Oleh karena itu, seyogyanya negara memiliki *grand design* mengenai pelaksanaan rumusan dimaksud, yang norma-norma dasarnya seyogyanya diatur dalam konstitusi. Pentingnya pengaturan pengelolaan SDG yang baik dikaitkan dengan HAM dalam konstitusi sejalan dengan *Millennium Development Goals* (MDGs)<sup>132</sup> yang dicanangkan oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) PBB. Goal ketujuh dari MDGs adalah menjamin keberlanjutan lingkungan hidup<sup>133</sup>; sehingga sudah merupakan komitmen seluruh negara penandatanganannya untuk mencapai *goals* dimaksud pada tahun 2015 mendatang.

Secara keseluruhan pengelolaan SDG yang responsif, arah pengaturannya dalam konstitusi adalah sebagai berikut:

---

<sup>130</sup>Lihat Bab 4, Penjelasan 4.2.1.1.1.

<sup>131</sup>Lihat Pasal 9 ayat (3) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia.

<sup>132</sup>MDGs adalah target yang ditetapkan oleh UNDP pada tahun 2015 melalui delapan tujuan (*goals*) untuk merespon tantangan pembangunan utama dunia. MDGs diturunkan dari aksi dan target yang tercantum dalam Millennium Declaration yang ditandatangani 147 kepala pemerintahan dan dilaksanakan oleh 189 negara pada September 2000 pada UN Millennium Summit. Sumber UNDP (<http://www.undp.org/mdg/basics.shtml>), dan UN (<http://www.un.org/millenniumgoals/>).

<sup>133</sup>Ada delapan *goals*, yaitu menghapuskan kemiskinan dan kelaparan yang ekstrim, mencapai pendidikan dasar universal, mendukung kesetaraan jender dan pemberdayaan perempuan, menurunkan mortalitas anak, meningkatkan kesehatan ibu, memerangi penyakit HIV/AIDS, malaria dan penyakit lainnya, menjamin keberlanjutan lingkungan hidup, dan mengembangkan kerjasama global untuk pembangunan. Sumber UNDP (<http://www.undp.org/mdg/basics.shtml>), dan UN (<http://www.un.org/millenniumgoals/>).

**Tabel 5- 13: Arah Pengelolaan SDG dalam Konstitusi**

Pokok Pengaturan SDG dalam Konstitusi	Penegasan status hukum kepemilikan SDG dalam kerangka <i>sovereign right</i> : milik negara dan warisan seluruh masyarakat Indonesia
	Pengakuan hak warga akan lingkungan hidup yang sehat secara umum, menikmati SDG secara berkelanjutan
	Perlindungan terhadap budaya, kebiasaan, tradisi, kepercayaan, pengetahuan, dan praktik-praktik masyarakat tradisional
	Dukungan terhadap kegiatan inovasi

#### 5.2.2.2. Sistem *Sui Generis* Pengelolaan SDG Indonesia

Elemen dalam sistem *sui generis* Pengelolaan SDG Indonesia meliputi lingkup objek sistem, akses ke SDG Indonesia, Lembaga Otoritas Pengelola SDG, Kontrak Akses, Mekanisme *Clearing House*, Aspek HKI, Pendanaan, dan Pelanggaran dan Sanksi.

Penting untuk disepakati terlebih dahulu batasan lingkup objek sistem *sui generis* pengelolaan SDG Indonesia. Berdasarkan pemikiran yang berkembang di tingkat internasional, sebagian kalangan menginginkan pengaturan tentang keanekaragaman hayati (*biodiversity*) secara keseluruhan seperti yang diadopsi oleh India dengan *The Biological Diversity Act, 2002*, atau khusus mengatur SDG dan pengetahuan tradisional terkait dengan seperti yang diadopsi Brazil dengan *Provisional Measure (Medida Provisoria) No. 2. 186-16 tahun 2001*. Mengingat Indonesia telah memiliki Undang-Undang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Undang-Undang Nomor 5/1990) yang mengatur keanekaragaman hayati secara umum, maka Indonesia memerlukan pengaturan SDG secara khusus.

Adapun lingkup objek pengaturan *sui generis* ini adalah SDG dengan generatifnya. Merujuk pada definisi SDG menurut CBD, maka SDG diartikan sebagai setiap bahan genetik yang mengandung informasi genetik yang memiliki nilai aktual atau potensial. Sedangkan derivatif SDG diartikan sebagai sesuatu yang diekstraksi dari SDG seperti darah, minyak, resin, gen, benih, spora, pollen dan sejenisnya serta produk yang diturunkan dari SDG, dibentuk dari atau terkandung dalam senyawa dan/atau gen yang

dimanipulasi<sup>134</sup>. Sekalipun definisi SDG dan derivatifnya ditetapkan sebagai objek pengaturan sistem *sui generis* pengelolaan SDG, namun untuk spesies, subspecies, varietas atau ras, atau turunan endemik yang langka atau berbahaya, dikeluarkan dari definisi di atas.

Penerapan prinsip *sovereign right* juga merupakan isu penting lainnya yang harus diakomodir dalam sistem *sui generis* pengelolaan SDG Indonesia. Sejalan dengan perubahan konstitusi yang mengatur prinsip-prinsip dasar *sovereign right*, pada tingkat peraturan perundang-undangan penafsiran prinsip ini perlu untuk pedoman pelaksanaannya. Berdasarkan kajian sistem *sui generis* yang dikembangkan oleh Brazil dan India, maka prinsip *sovereign right* perlu dijabarkan lebih lanjut di tingkat nasional, yang meliputi:

**Tabel 5- 14: Aspek Pengaturan *Sovereign Right* pada Legislasi Nasional**

Aspek pengaturan <i>sovereign right</i>	- Penjabaran hak dan kewajiban masing-masing stakeholders (negara sebagai trustee, komunitas sebagai trustor, dan orang sebagai beneficiary, serta user)
	- Penunjukan lembaga perwakilan beneficiary untuk melakukan pengawasan pelaksanaan trust oleh trustee, termasuk hak mewakili di pengadilan ( <i>standing to sue</i> )
	- Penetapan kriteria akses yang dapat mengancam kelestarian dan keberadaan SDG

#### 5.2.2.2.1. Aspek Perlindungan SDG Indonesia

Upaya perlindungan SDG merupakan langkah penting bagi keberlangsungan keberadaan SDG di muka bumi. Erosi genetik yang terus berlangsung mengkhawatirkan beberapa dekade terakhir ini, menurut Dhillon, dkk (2004), tidak dapat dihindari akibat praktek pertanian yang dilakukan saat ini. Ancaman terhadap keberadaan SDG disebabkan oleh (i) penggantian landras dan varietas petani dengan varietas unggul dan penggunaan hibrida, yang secara umum gennya bersifat homogen, (ii) destruksi habitat,

<sup>134</sup>Pasal 3, *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources*.

(iii) proyek pembangunan, (iv) pembangunan infrastruktur, (v) invasi spesies asing, (vi) mekanisasi pertanian, dan lain-lain<sup>135</sup>.

Kebanyakan ancaman terhadap SDG telah muncul sebagai akibat dari pembangunan secara umum dan ketahanan pangan. Kenyataannya, erosi keanekaragaman genetik termasuk ekosistemnya menurunkan tingkat spesies, dimulai dari evolusi pertanian dan meningkat dengan pemuliaan tanaman formal mencari varietas berpanen tinggi. Haruslah disadari bahwa ketika suatu kultivar lebih baik dari yang lainnya, kecenderungannya adalah menanam kultivar ini dalam wilayah yang lebih luas. Oleh karena itu kegiatan pemuliaan tanaman itu sendiri dapat berdampak negatif terhadap keanekaragaman tanaman, walaupun dampak positif yang dirasakan dengan tersedianya gen dari SDG beragam dapat dikombinasikan dengan kultivar hasil pengembangan untuk mendapatkan varietas yang lebih baik tidak dapat dipungkiri<sup>136</sup>.

Secara paralel, upaya perlindungan berupa konservasi dan pemulihan telah dilakukan dengan penggunaan SDG dimaksud; hanya saja selama ini dilakukan tidak terfokus dan tidak dengan target yang jelas. Oleh karena itu, upaya perlindungan yang sistematis, terukur, dan efektif serta dapat diterapkan, diperlukan untuk menjaga keberadaan keberagaman SDG untuk kepentingan generasi sekarang dan masa datang.

Metode perlindungan berdasarkan wilayahnya secara konvensional dapat dipisahkan antara konservasi *in situ* dan *ex situ*. Namun pendekatan konvensional ini, akhir-akhir ini dinilai kurang memuaskan karena kelemahan yang terkandung oleh masing-masing metode. Kelemahan konservasi *in situ* terutama berkaitan dengan ruang lingkup target yang cukup luas; sementara saat ini sulit mengalokasikan lahan yang cukup luas agar tidak bertabrakan dengan kepentingan ekonomi masyarakat setempat, dan jaminan kelestarian populasi sulit dipertanggungjawabkan selama konflik sosial ekonomi masih ada. Sementara kelemahan konservasi *ex situ* berkaitan dengan minimnya jumlah jenis yang dikonservasi, karena terutama hanya berfokus pada mamalia, reptilia dan aves, sementara takson lain diabaikan, membutuhkan pendanaan yang cukup besar,

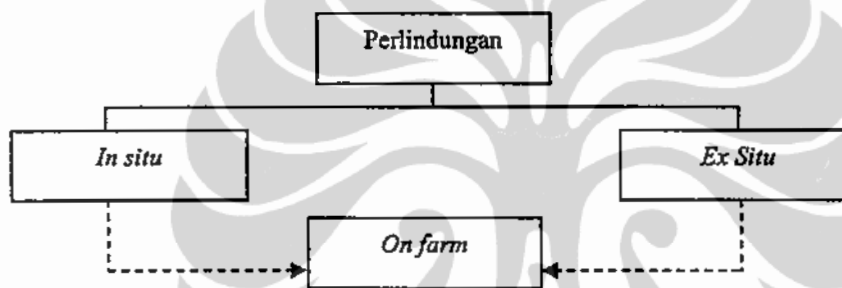
<sup>135</sup>B. S. Dhillon, R. P. Dua, Pratibha Brahma and I. S. Bisht, *On-farm conservation of plant genetic resources for food and agriculture*, Commentary, Current Science, Vol. 87, No. 5, 10 September 2004, 557. Dapat diunduh di <http://www.ias.ac.in/currsci/sep102004/557.pdf>, terakhir diunduh 27 Juni 2009.

<sup>136</sup>Dhillon, et.al, 2004, *Ibid*.

membutuhkan keahlian khusus, sehingga cenderung eksklusif dimana tidak semua orang mampu melakukannya, hanya yang memiliki keahlian atau ketrampilan tertentu, serta ada etika yang berkaitan dengan kesejahteraan hewan (*animal welfare*) yang harus diperhatikan<sup>137</sup>.

Merespon kelemahan yang ada pada kedua jenis konservasi konvensional di atas, berkembang usulan untuk juga melakukan perlindungan koleksi *on farm*, yang merupakan upaya konservasi SDG di lahan budidaya<sup>138</sup>. Konservasi jenis ini adalah menggabungkan konservasi *in situ* dan *ex situ*.

Gambar 5- 7: Bentuk Perlindungan SDG Berdasarkan Lokasinya



Berikut masing-masing pengaturan perlindungan SDG menurut lokasi keberadaannya.

#### 5.2.2.2.1.1. Perlindungan *In Situ*

Upaya perlindungan SDG *in situ* merupakan langkah yang paling penting dan utama. Perlindungan koleksi *in situ* adalah dengan memelihara ekosistem dan habitat alami serta pemeliharaan dan pemulihan populasi jenis-jenis berdaya hidup dalam lingkungan alaminya, dan dalam hal jenis-jenis terdomestikasi atau budidaya di dalam lingkungan tempat sifat-sifat khususnya berkembang<sup>139</sup>.

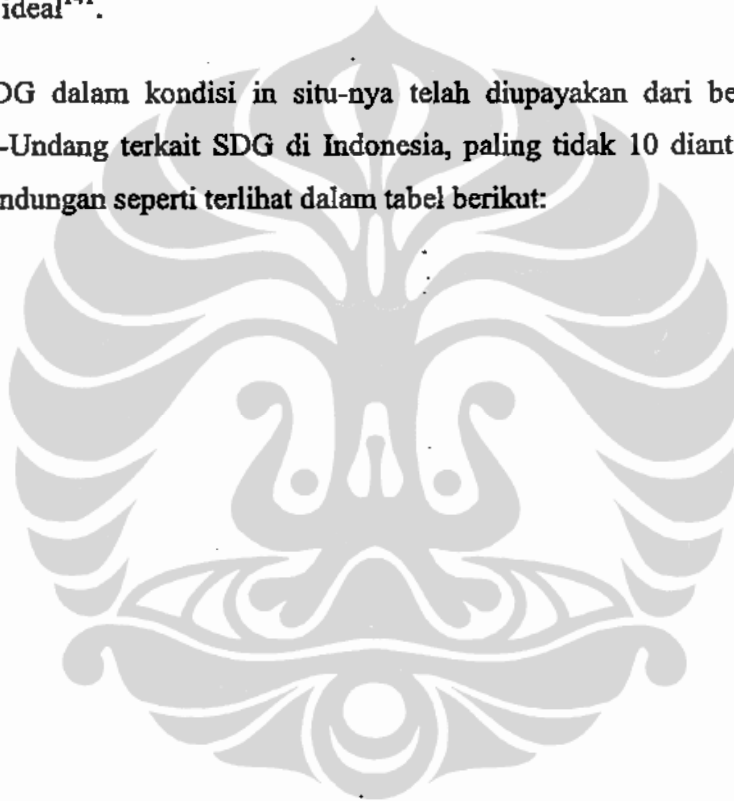
<sup>137</sup>Konservasi di Lahan Budidaya (on Farm Conservation) Sebuah Alternatif Upaya Konservasi, klinikonservasi.com, <http://klinikonservasi.com/pendekatan-sosial-kemasyarakatan/konservasi-di-lahan-budidaya-on-farm-conservation-sebuah-alternatif-upaya-konservasi/>, akses 22 Agustus 2009.

<sup>138</sup>Sebagian ahli berpendapat bahwa SDG *on farm* sebetulnya merupakan bagian dari kondisi *ex situ*; mengingat SDG dalam kondisi ini telah dikeluarkan dari habitat aslinya.

<sup>139</sup>Pasal 8 Convention on Biological Diversity.

Pendekatan konservasi in situ dilakukan pada level ekosistem dan habitat alaminya, dan mencakup pemeliharaan dan pemulihan populasi spesies dalam lingkungan alamiahnya atau untuk spesies domestikasi, di lingkungan tempat ia dikembangkan<sup>140</sup>. Disamping itu, perlu pula memastikan bahwa peralihan SDG dari lingkungan in situ-nya berjalan sesuai dengan peruntukan idealnya. Peran hukum adalah selain melakukan pengaturan agar SDG dalam kondisi in situ tetap terpelihara, juga memastikan proses peralihan SDG dilaksanakan untuk mengoptimalkan suplai SDG sehingga dapat tercapai pemanfaatan SDG yang ideal<sup>141</sup>.

Perlindungan SDG dalam kondisi in situ-nya telah diupayakan dari berbagai aspek. Dari 28 Undang-Undang terkait SDG di Indonesia, paling tidak 10 diantaranya adalah berorientasi perlindungan seperti terlihat dalam tabel berikut:



---

<sup>140</sup>Dhillon, et.al, 2004, *Ibid*.

<sup>141</sup>Stone, 1995, *op.cit*, 601.

**Tabel 5- 15: Pengaturan Perlindungan SDG Indonesia Menurut UU**

No.	Nomor UU	Judul UU	Lingkup Pelestarian UU
1	UU No. 6/1967	Ketentuan-Ketentuan Pokok Peternakan Dan Kesehatan Hewan	Populasi aman hewan minimal 10.000 betina dengan jantan selimbang
2	UU No. 5/1990	Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya	Pemerintah menetapkan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan Target: menjaga keutuhan suaka alam sehingga tetap dalam keadaan asil.
3	UU No. 12/1992	Sistem Budi Daya Tanaman	Pencarian dan pengumpulan SDG untuk pengembangan varietas tanaman dilakukan oleh pemerintah, perorangan atau badan hukum boleh melakukannya berdasarkan ijin, budi daya harus sesuai rencana pemerintah, benih harus ada ijin atau sertifikasinya, mencegah masuknya organisme pengganggu produk yang dipasarkan sesuai standar mutu
4	UU No. 16/1992	Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan	- mencegah hama/penyakit dan organisme pengganggu masuk Indonesia. - Masuknya media pembawa harus dilengkapi sertifikat/dokumen kesehatan, melalui tempat yang ditentukan, dan dilaporkan dan diserahkan kepada petugas karantina. - Pemerintah menetapkan jenis-jenis hama atau organisme pengganggu - Pemeriksaan/pengamatan dilakukan jika dokumen tidak lengkap atau ada kecurigaan - Bentuk tindakan dibebaskan, dasingkan, dikembalikan, dan dimusnahkan.
5	UU No. 5/1994	Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity	Hak Petani terkait dengan upaya pelestarian SDG pangan adalah terutama hak untuk melakukan konservasi, pengembangan, dan penyediaan SDG termasuk didalamnya hak untuk menyimpan, menggunakan, menukarkan, dan menjual benih/bahan propagasi yang dikuasainya untuk kepentingan pertanian, sesuai dengan ketentuan ITPGRFA.
6	UU No. 23/1997	Pengelolaan Lingkungan Hidup	- Membagi SDG yang dilindungi (bahaya kepunahan, populasi jarang) dan tidak dilindungi. - setiap kegiatan dan usaha harus dilakukan dengan tidak melanggar baku mutu dan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup; jika ada kemungkinan menimbulkan dampak besar dan penting harus dilengkapi dengan AMDAL
7	UU No. 41/1999	Kehutanan	- pengaturan penangkapan satwa liar dalam konteks kehutanan - kecukupan luas kawasan hutan dan penutupan hutan untuk setiap DAS, yang harus dipertahankan minimal 30% dari luas DAS dan atau pulau dengan sebaran yang proporsional - Dilarang menggunakan alat/kegiatan yang merusak kondisi tanah - Dilarang menebang pohon dalam radius/jarak tertentu dari mata air, tepi jurang, waduk, sungai, dan anak sungai yang terletak di dalam kawasan hutan, hutan cadangan dan hutan lainnya -dilarang untuk menebang pohon atau memanen atau memungut hasil hutan di dalam hutan tanpa memiliki hak atau izin dari pejabat yang berwenang -dilarang membakar hutan
8	UU No. 18/2002	Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	- Orang asing, harus ijin LIPI, dan harus mempunyai sponsor dari lembaga litbang dari negara asalnya. Dalam melakukan kegiatannya, harus bekerjasama dengan lembaga litbang Indonesia. -Kegiatan penelitian dan pengembangan serta penerapan iptek yang berisiko tinggi dan berbahaya (termasuk bagi kelestarian fungsi lingkungan hidup) diatur perijinannya.
9	UU No. 21/2004	Pengesahan Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati	- Pelepasan LMO berdasarkan prinsip kehati-hatian. - Negara berkembang boleh menyeimbangkan kesehatan publik dengan keuntungan ekonomi.
10	UU No. 31/2004	Perikanan	Pemerintah menetapkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan menurut jenis atau kelompok jenis SDG di ZEE.



Secara ruang lingkup, pengaturan perlindungan SDG terlihat seperti dalam gambar berikut.

**Gambar 5- 8: Lingkup Perlindungan SDG Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan**



Dengan merujuk pada peraturan perundang-undangan di atas, upaya untuk mengamankan populasi SDG dalam kondisi in situ sudah cukup baik, dengan koordinasi lintas sektor yang masih diperlukan dan dikembangkan. Namun demikian, ada dua hal penting yang belum diatur dalam peraturan perundang-undangan Indonesia terkait SDG: pertama mengenai akses sebagai pintu depan perlindungan SDG Indonesia, dan kedua mengenai mekanisme insentif untuk pemeliharaan dan pemulihan SDG yang ada di Indonesia. Khusus mengenai masalah insentif, karena nuansa pemanfaatan lebih kental, maka akan dibahas dalam konteks pemanfaatan SDG pada pembahasan selanjutnya.

#### 5.2.2.2.1.2. Perlindungan *Ex Situ*

Perlindungan *ex situ* adalah upaya melestarikan tanaman di luar wilayah asalnya menggunakan sistem penyimpanan tanaman seperti kebun raya, bank benih, dan 'grow out'<sup>142</sup>. Pada perkembangannya, terminologi konservasi *ex situ* cenderung terspesialisasi

<sup>142</sup>*Growing out* merujuk pada penanaman benih yang disimpan dalam bank benih yang harus secara periodic ditanam di tanah dan dibesarkan di luar dalam rangka mempertahankan kesuburannya. Kegiatan

menjadi suatu upaya konservasi yang dilakukan di luar habitat manusia dengan intervensi manusia yang cukup intensif, sehingga rujukan contoh kawasan konservasi eksitu adalah kebun binatang (*zoos*), kebun raya (*botanical garden*), *sea world* (aquaria), bank genetik, kebun plasma nutfah dan sebagainya<sup>143</sup>.

Diantara metode penyimpanan gen di luar habitatnya di atas, bank benih menjadi pusat perhatian karena sifat praktisnya, serta mudah digunakan. Metode penyimpanan yang dilakukan dalam bank benih umumnya dilakukan dengan mengumpulkan benih tanaman liar atau domestikasi<sup>144</sup> dan menaruhnya dalam kondisi subfreezing untuk digunakan kemudian. Karena perbedaan iklim dan metode yang digunakan, maka bentuk konservasi ini disesuaikan dengan jenis-jenis SDG. Namun secara umum, metode yang dilakukan adalah dengan mengeringkan benih dan menyimpannya pada suhu rendah ( $-20^{\circ}$ )<sup>145</sup>.

Kegunaan bank benih sangat penting bagi kepentingan penelitian, baik untuk tujuan ilmiah/akademis, maupun ekonomi. Benih memberikan materi genetik untuk para ilmuwan yang dapat dimanipulasi untuk menghasilkan tanaman dengan panen tinggi atau tahan penyakit, hama, atau kondisi iklim. Jika dikelola dengan baik, bank benih dapat berfungsi sebagai upaya melestarikan keanekaragaman genetik secara efektif, namun tetap sifatnya adalah pelengkap bagi proses yang telah ada di alam. Karena bagaimanapun juga, bank benih dan kebun raya saja tidak akan dapat melestarikan keanekaragaman genetik untuk beberapa musim, keterbatasan teknologi untuk memelihara benih yang dapat merespon dengan baik pada iklim dan kondisi tanah tertentu, mungkin saja sulit disimpan. Misalnya, beberapa jenis benih harus dilakukan

---

ini beragam tergantung pada tipe, lokasi, cuaca, dan fasilitas penyimpanan tanaman. Starr and Hardy, 1993, *op.cit*, 99.

<sup>143</sup>*Growing out* merujuk pada penanaman benih yang disimpan dalam bank benih yang harus secara periodic ditanam di tanah dan dibesarkan di luar dalam rangka mempertahankan kesuburannya. Kegiatan ini beragam tergantung pada tipe, lokasi, cuaca, dan fasilitas penyimpanan tanaman. Starr and Hardy, 1993, *Ibid*.

<sup>144</sup>Domestikasi merupakan pengadopsian yang dilakukan manusia terhadap tumbuhan dan hewan dari alam liar ke dalam kehidupan sehari-hari manusia. Dalam arti yang sederhana, domestikasi merupakan proses "penjinakan" yang dilakukan terhadap hewan liar. Perbedaannya, apabila penjinakan lebih pada individu, domestikasi melibatkan populasi, seperti seleksi, pemuliaan, serta perubahan perilaku/sifat dari organisme yang menjadi objeknya. <http://id.wikipedia.org/wiki/Domestikasi>, akses 27 Juni 2009.

<sup>145</sup>P.P. Khanna and Neeta Singh, *Conservation of Plant Genetic Resources*, [www.biodiversityinternational.org/.../174/ch13.htm](http://www.biodiversityinternational.org/.../174/ch13.htm), akses 30 Juni 2009.

'grow out' secara berkala dan tidak dapat disimpan lebih dari tiga sampai lima tahun<sup>146</sup>. Kelemahan lain dari sistem bank benih adalah evolusi tanaman tidak bisa muncul. Tanaman memiliki karakteristik genetik berharganya hari ini karena ia berevolusi selama berabad-abad secara alamiah dan melalui kultivasi; dengan disimpan di bank benih, maka proses evolusi tersebut terhenti<sup>147</sup>. Selain itu, disamping mahalanya mengelola bank benih, ketergantungan pada pola artifisial ini bagi keberhasilan pertanian modern dan suplai pangan dunia sangat berisiko karena dapat menimbulkan korban kecelakaan, penyalahgunaan, atau tekanan politik<sup>148</sup>.

Pola perlindungan SDG *ex situ* di India melibatkan serangkaian kegiatan yang pada akhirnya nanti diatur dalam kerangka hukum. Rangkaian kegiatan dimaksud terlihat dalam gambar berikut ini.

#### 5.2.2.2.1.3. Perlindungan *On Farm*

Perlindungan SDG *on farm* masih terkait dengan perlindungan SDG dalam kondisi *in situ*, tetapi juga berkaitan dengan perlindungan *ex situ*. Perlindungan SDG *on farm* adalah upaya melindungi pengembangan landras oleh petani (atau sekelompok petani) melalui seleksi dari generasi ke generasi tanpa intervensi dari pemuliaan tanaman formal. Sejumlah landras menjadi bahan pangan bagi banyak orang di banyak negara berkembang dan juga bertindak sebagai sumber utama bahan pemuliaan modern. Penggunaan landras berkontribusi bagi produksi pangan dan pendapatan<sup>149</sup>.

Konservasi *on farm* merupakan proses yang mendorong keanekaragaman, yang meliputi empat kegiatan: perpindahan gen dari liar menjadi tanaman atau benih terkultivasi melalui pertukaran benih, seleksi varietas oleh manusia, seleksi varietas secara alamiah yang beradaptasi terhadap kondisi lokal, dan metode penyimpanan untuk

<sup>146</sup>Starr and Hardy, 1993, *loc.cit.*

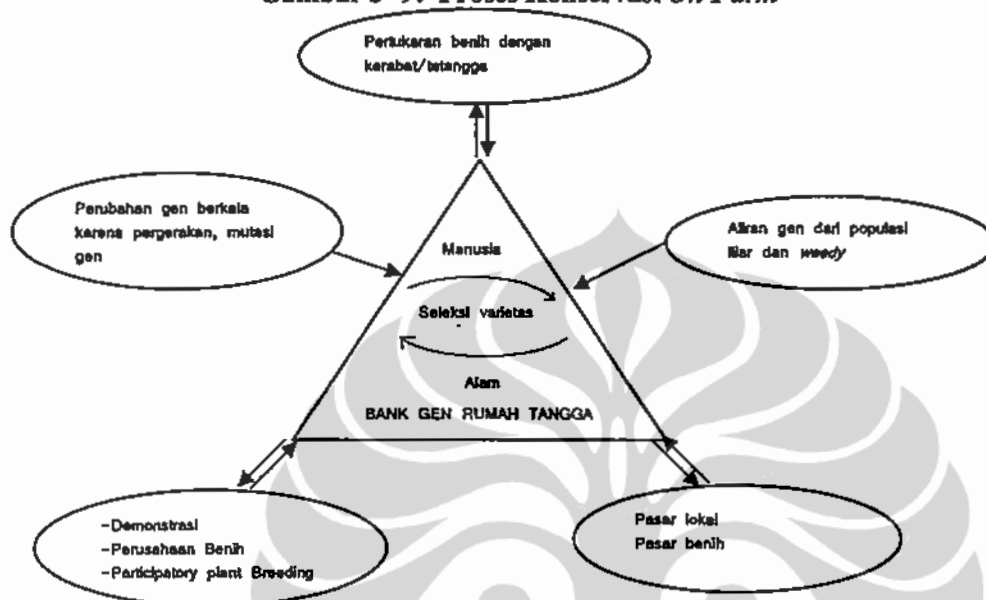
<sup>147</sup>Kultivasi adalah proses memperoleh tanaman lebih gemuk (terutama tanaman pangan) di tanah pertanian. Kultivasi memerlukan tanah yang subur, air, dan benih. Dalam proses kultivasi petani dituntut untuk mengaduk tanah, mengontrol gulma, dan memanen tanaman. Dalam pertanian modern, metode ini dikembangkan dalam agronomi yang memerlukan analisis untuk memaksimalkan efisiensi.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Cultivation>, akses 27 Juni 2009.

<sup>148</sup>Starr and Hardy, 1993, *op.cit.*, 100-101

<sup>149</sup>B.R Sthapit and D. Jarvis, *Participatory Plant Breeding for On-Farm Conservation*, Ileia Newsletter, December 1999, [www.metafro.be/leisa/1999/40-41.pdf](http://www.metafro.be/leisa/1999/40-41.pdf), akses 30 Juni 2009.

penilaian pasca panen, serta seleksi benih untuk musim tanam berikutnya. Proses konservasi *on farm* dimaksud seperti terlihat dalam gambar berikut.

Gambar 5- 9: Proses Konservasi *On Farm*



Kebanyakan petani mendapatkan benih varietas baru dari sumber benih informal dalam komunitas mereka sendiri. Banyak contoh tentang varietas baru yang tidak pernah dilepas secara resmi. Hal ini mengindikasikan pentingnya mekanisme pertukaran benih dari petani ke petani. Migrasi, perkawinan di luar komunitas, dan kesempatan kerja di luar telah memainkan peran penting dalam pertukaran benih, khususnya bagi wilayah yang berjauhan dan terisolasi secara geografis atau budaya. Pertukaran benih, introduksi varietas baru dari sistem informal telah mendorong aliran gen di desa-desa dan memenuhi kebutuhan mendesak para petani. Gen mengalir melalui pertukaran benih antara sektor formal/informal dan melalui perdagangan benih lokal di pasar lokal dan pasar benih menghasilkan sistem suplai benih dinamis<sup>150</sup>.

Peran masyarakat lokal setempat sangat erat dengan upaya pelestarian *on farm* melalui sikap hidup yang dikenal sebagai kearifan lokal. Kasepuhan Badui, misalnya berhasil mengkonservasi 40-an varietas padi lokal ditengah gempuran intensifikasi

<sup>150</sup>Sthapit and Jarvis, 1999, *Ibid.*

pertanian yang menyeragamkan jenis padi yang ditanam. Agroforestri repong damar di Krui berhasil menciptakan iklim mikro dan keragaman hayati yang tidak kalah dengan hutan primer di konsesi HPH di sebelahnya<sup>151</sup>.

Petani merupakan pelaku penting dalam konservasi *on farm* ini. Oleh karena itu, penting artinya mendidik mereka untuk mendukung pelaksanaan konservasi *on farm*. Mekanisme legalnya dapat berupa kewajiban bagi petani yang memiliki 2 hektar atau lebih untuk melaksanakan sekitar 0,5% sampai 1% dari tanahnya tersebut menurut proses konservasi *on farm*. Bagi mereka yang memiliki tanah kurang dari 2 hektar didorong untuk menyimpan sedikit landras dalam setiap musim tanam. Setiap petani dapat menyimpan landras yang berbeda, dan tanaman tertentu dapat diwajibkan bagi daerah tertentu tergantung pada keanekaragaman tanaman di wilayah dimaksud<sup>152</sup>.

Melihat pentingnya peran banyak pihak dalam upaya konservasi *on farm*, maka upaya perlindungan yang baik adalah dengan melibatkan pihak terkait dalam sistem partisipatif. Dalam sistem ini, petani (masyarakat lokal) bersama-sama dengan pemulia tanaman secara aktif bekerjasama dalam upaya konservasi di semua tahapan kegiatan pemuliaan, termasuk penentuan tujuan, pemilihan tetua, galur, kriteria seleksi, pengujian galur, dan pelepasan kultivar. Pemuliaan partisipatif terutama sangat diperlukan untuk menyediakan kultivar unggul adaptif bagi lingkungan marginal. Pemuliaan partisipatif diyakini dapat memluas kandungan plasma nutfah kultivar unggul yang dihasilkan, karena kultivar-kultivar lokal adaptif banyak digunakan sebagai tetua dalam persilangan<sup>153</sup>. Kelebihan dari program pemuliaan partisipatif adalah adanya umpan balik dari petani, pilihan langsung oleh petani, dan kesesuaian genotip pada tingkatan usahatani petani. Dari program pemuliaan partisipatif banyak digunakan kultivar lokal sebagai tetua

---

<sup>151</sup>Konservasi di Lahan Budidaya (*on Farm Conservation*) Sebuah Alternatif Upaya Konservasi, <http://klinikkonservasi.com/pendekatan-sosial-kemasyarakatan/konservasi-di-lahan-budidaya-on-farm-conservation-sebuah-alternatif-upaya-konservasi/>, akses 30 Juni 2009.

<sup>152</sup>B. S. Dhillon, R. P. Dua, Pratibha Brahma and I. S. Bisht, *On-farm Conservation of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Commentary, Current Science, Vol. 87, No. 5, 10 September 2004, 557.

<sup>153</sup>Nani Zuraida dan Sumarno, *Partisipasi Petani Dalam Pemuliaan Tanaman Dan Konservasi Plasma Nutfah Secara 'On Farm'*, Zuriat, Vol. 14, No.2, Juli-Desember 2003, 72, [http://zuriat.unpad.ac.id/index.php/volume/doc\\_download/87-9-partisipasi-petani-dalam-pemuliaan-tanaman-dan-konservasi-plasma-nutfah-secara-on-farm.html](http://zuriat.unpad.ac.id/index.php/volume/doc_download/87-9-partisipasi-petani-dalam-pemuliaan-tanaman-dan-konservasi-plasma-nutfah-secara-on-farm.html), akses 30 Juni 2009.

persilangan dan mungkin akan dilepas kultivar yang heterogen atau berupa populasi genotip yang lebih stabil adaptasinya terhadap perubahan lingkungan<sup>154</sup>.

Bank benih berbasis komunitas juga telah dikembangkan pada konservasi *on farm* di India. Pola yang dikembangkan di India, selain sebagai upaya konservasi untuk meremajakan varietas tanaman dan meningkatkan keanekaragaman benih, juga memberi imbalan dan dukungan atas kontribusi petani. Disamping itu, dengan pola partisipatif, sistem ini juga dapat memberikan keuntungan bagi ilmuwan dan pada akhirnya konsumen<sup>155</sup>.

Konservasi *on farm* berisikan interaksi dengan petani secara individual dengan komunitas petani, berfokus pada suplai benih, pelatihan petani sebagai penyimpan benih utama dan membentuk asosiasi petani yang melaksanakan kelanjutannya. Dalam konteks India, keterlibatan para wanita juga menjadi perhatian karena mereka memainkan peran penting dalam konservasi keanekaragaman gen pada level rumah tangga dan petani. Perempuan adalah yang memutuskan jumlah benih dan seleksi varietas yang harus disimpan dan berbagai cara penyimpanan, karenanya pendekatan gender juga penting dalam masalah ini<sup>156</sup>. Dalam konteks Indonesia, pendekatan ini juga relevan.

Konservasi *on farm* bertujuan mengharmonisasikan upaya-upaya konservasi konservatif dengan mengisi kelemahan dari masing-masing upaya konservasi, seperti terlihat dalam gambar berikut.

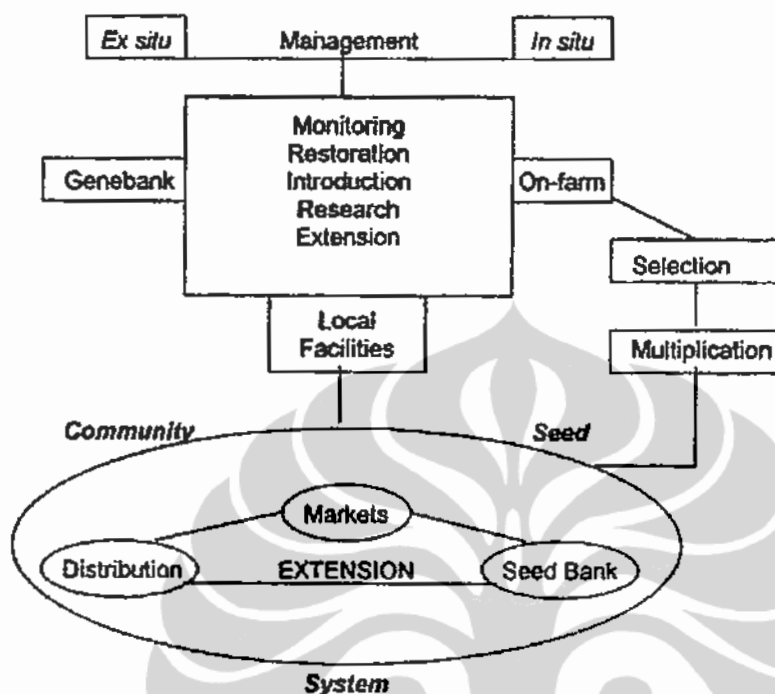
---

<sup>154</sup>Zuraida dan Sumarno, 2003, *Ibid.* Beberapa Lembaga Penelitian Pertanian Internasional seperti IRR, ICRISAT, CIP dan IITA telah menerapkan program pemuliaan partisipatif sejak awal 1990-an (Weltzien et al., 1995).

<sup>155</sup>*Best Practices: Community Gene Banking And On-Farm Conservation In India*, [http://www.farmersrights.org/bestpractices/success\\_benefit-sharing\\_3.html](http://www.farmersrights.org/bestpractices/success_benefit-sharing_3.html), akses 1 Juli 2009.

<sup>156</sup>Best Practice, *Ibid.*

Gambar 5- 10: Hubungan Antar Upaya Konservasi (Sumber: Feyissa 1996.)



Nilai landras bagi para petani di negara berkembang terletak pada kegunaannya sebagai sumber materi pemuliaan dan penanaman yang saling bergantung. Karenanya sangatlah penting bahwa benih yang telah beradaptasi atau dikembangkan secara lokal diperbanyak untuk didistribusikan diantara para petani yang kebutuhan produksinya belum secara memadai dipenuhi oleh kultivar modern. Petani hanya akan melihat nilai konservasi landras jika konservasi ini diorientasikan pada pendukung produksi yang berkesinambungan. Oleh karena itu penting artinya untuk mengaitkan berbagai unsur dalam struktur tersebut, sekaligus memahami perbedaan-perbedaan fungsi yang ada diantara mereka. Informasi tentang kebutuhan dan tujuan para petani, kebutuhan pertanian, distribusi materi yang telah dikembangkan di wilayah tersebut, dan strategi konservasi para petani. Berdasarkan informasi ini, mekanisme dirancang untuk mengaitkan konservasi ke produksi dalam upaya memenuhi kebutuhan dan tujuan petani. Pengembangan landras potensial, pengembangan pasar bagi produk petani, pembentukan komunitas berbasis jejaring benih, dan integrasi strategi konservasi pada semua level

merupakan prioritas dalam mempertahankan sistem yang berkesinambungan seperti dijelaskan dalam gambar di atas<sup>157</sup>.

Jejaring seperti komunitas berbasis produksi atau pemasaran benih dan sistem distribusi merupakan cara terbaik untuk memenuhi kebutuhan petani lokal. Melalui pendekatan ini, petani akan mampu mengontrol pilihan jenis tanaman dan kultivar yang diinginkan dalam program konservasi, dan mereka akan siap mengakses benih tanaman yang telah beradaptasi dengan kondisi penanaman lokal. Petani juga dapat melakukan evaluasi secara kritis manfaat relatif dari kultivar dalam lingkup yang luas, karenanya melakukan pembatasan ekspansi berlebihan kultivar eksotik yang mahal dan sulit beradaptasi<sup>158</sup>.

Selanjutnya, bank benih komunitas merupakan sistem berbiaya dan teknologi rendah yang akan dimiliki dan dikelola oleh komunitas lokal sebagai bagian dari kerjasama antar komunitas yang telah ada. Bank benih komunitas terdiri dari dua komponen utama: penyimpanan benih dan plasma nutfah untuk pengembangan tanaman lokal, melengkapi bank benih secara nasional. Penyimpanan benih menggunakan sistem penyeteroran kembang yang berisikan materi landras yang dikembangkan dan diperbanyak berdasarkan perjanjian oleh petani. Penyimpanan menyediakan backup secara informal bagi jejaring pasar lokal dimana secara tradisional para petani mempertukarkan benih dan informasi. Penyeteroran kembali benih merupakan cara penting menjamin suplai berkelanjutan benih yang telah beradaptasi, disalurkan melalui sistem pemasaran informal, karenanya bisa mencegah kehilangan potensial keanekaragaman genetik<sup>159</sup>.

Indonesia belum melaksanakan sistem konservasi partisipatif ini secara penuh sekalipun sesuai dengan sifat dasar masyarakat Indonesia itu sendiri. Beberapa alasan belum diterapkannya pemuliaan partisipatif di Indonesia antara lain adalah: (1) peneliti belum menaruh kepercayaan atas kemampuan petani, (2) peneliti berlaku dan bersifat

---

<sup>157</sup>Feyissa, R., *Integrated Conservation and Utilization of Agricultural Crop Diversity: a Strategic Option for Linking Conservation to Utilization*, 1996, dalam Chapter six: *Keeping Diversity Alive: an Ethiopian Perspective*, Melaku Worede, Tesfaye Tesemma, and Regassa Feyissa, kumpulan tulisan dalam buku *GENES in the FIELD, On-Farm Conservation of Crop Diversity*, Stephen B. Brush (Ed), Rome, Ottawa, Washington: IPGRI, IDRC, dan Lewis Publisher, 2000.

<sup>158</sup>Melaku Worede, et.al., *Ibid.*

<sup>159</sup>Melaku Worede, et.al., *Ibid.*



tertutup dan khawatir otoritasnya terhadap materi pemuliaan berkurang (3) kesadaran petani untuk memperoleh kultivar unggul sesuai dengan agroklimat dan kesukaan petani masih rendah, (4) lahan petani sangat sempit sehingga petani tidak mau mengambil resiko gagal atas kultivar/galur bahan percobaan yang belum mereka ketahui keunggulannya, (5) kegiatan pemuliaan partisipatif yang berupa seleksi atau uji daya hasil galur, tidak didukung oleh petani penggarap, petani penyewa lahan, atau petani pendedok, yang lebih mementingkan prosentasi bagian hasil panen<sup>160</sup>.

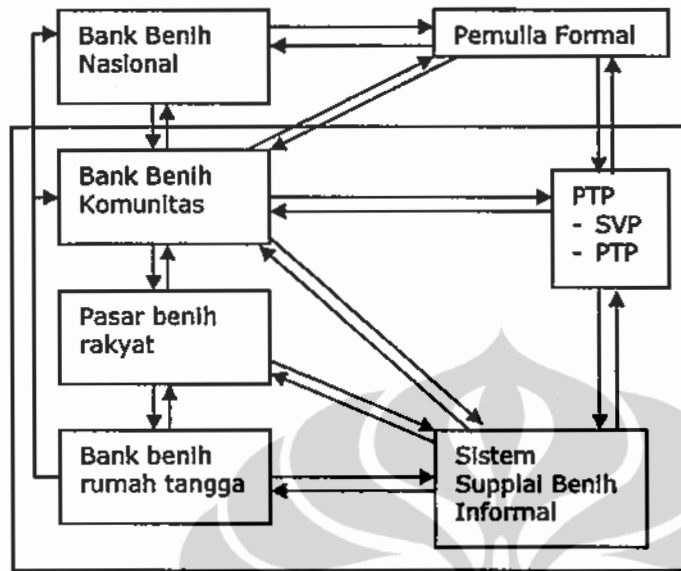
Mengingat pentingnya upaya perlindungan SDG kondisi *on farm* bagi keberlangsungan keberadaan SDG, maka perlu kerangka hukum untuk mempertahankan keberlangsungan proses yang telah ada. Perlindungan yang diberikan berbentuk penguatan kapasitas petani melalui hak petani yang mencakup dimensi-dimensi proses konservasi di atas, serta tidak kalah pentingnya adalah penguatan organisasi lokal yang mendukung konservasi *on farm* dimaksud, yang dalam konteks Indonesia adalah koperasi-koperasi petani. Namun, kerjasama antara sektor formal dan informal termasuk organisasi berbasis komunitas sangat diperlukan untuk keberhasilan konservasi *on farm*. Kemampuan dan pengetahuan petani tentang pemuliaan selama ini telah diremehkan tetapi tidak diabaikan oleh pemulia. Petani, seperti halnya pemulia tanaman, memiliki kriteria seleksi sendiri dalam menilai kultivar baru<sup>161</sup>. Selengkapnya hubungan antar lembaga terkait dalam konservasi *on farm*, khususnya bank benih seperti terlihat dalam gambar berikut.

---

<sup>160</sup>Zuraida dan Sumarno, 2003, *Ibid*.

<sup>161</sup>Sihapit and Jarvis, 1999, *Ibid*, 42.

Gambar 5- 11: Konservasi SDG *On Farm* dan Hubungannya dengan Konservasi *Ex Situ*



Singkatan:  
 PTP<sup>162</sup>: Pengembangan Tanaman Partisipatif  
 SVP: Seleksi Varietas Partisipatif  
 PTP: Pemuliaan Tanaman Partisipatif  
 Sumber: Diadaptasi dari B.R Sthapit and D. Jarvis (1999).

5.2.2.2.1.4. Pengaturan Akses Sebagai Upaya Perlindungan dan Kontrol Pemanfaatan SDG Indonesia

Sebagaimana telah dijelaskan pada 5.1.1. bahwa harmonisasi pengelolaan SDG adalah melalui mekanisme akses dan pembagian keuntungan (ABS), maka pengelolaan SDG Indonesia juga mengatur akses ke SDG, memonitor pelaksanaan akses tersebut, kemudian memastikan bahwa jika ada keuntungan yang diperoleh dari akses dimaksud, maka keuntungan tersebut terutama dipergunakan untuk konservasi dan pemeliharaan SDG dan meningkatkan kesejahteraan komunitas dimana SDG itu berada.

Akses ke SDG Indonesia haruslah telah mendapatkan persetujuan dari lembaga otoritas (LO) yang ditunjuk untuk itu. Oleh karena itu penunjukan LO dan mengidentifikasi tugas pokok dan fungsi LO ini merupakan konsekuensi dari tuntutan pelaksanaan Akses. Selain lembaga yang berwenang memberikan ijin, perlu juga

<sup>162</sup>Pengembangan Tanaman Partisipatori adalah seleksi atas galur tetap (rilis, galur lanjut, atau landras) oleh petani dalam target lingkungannya menggunakan kriteria seleksi sendiri. Sedangkan Pemuliaan Tanaman Partisipatori merupakan proses pemuliaan dimana petani dan pemulia tanaman bersama-sama menyeleksi kultivar dari bahan segregasi dalam lingkungannya. Sthapit and Jarvis, 1999, *Ibid*.

dikembangkan ketentuan dan batasan akses, dokumen yang perlu dilengkapi dalam melakukan permohonan akses, serta prosedur akses itu sendiri. Berikut usulan untuk masing-masing kegiatan yang seyogyanya diatur dalam sistem *sui generis*.

Ketentuan dasar akses haruslah menggunakan prinsip jelas, efektif, efisien dan transparan<sup>163</sup>. Kemudian akses harus pula bertujuan jelas. Pendekatan Brazil adalah ijin akses akan diberikan untuk kegiatan penelitian ilmiah, pengembangan teknologi atau *prospecting* SDG<sup>164</sup>, sedangkan India melakukan pendekatan bahwa ijin akses akan diberikan untuk kepentingan penelitian, komersial ataupun *bio survey*<sup>165</sup>, dan hanya diperlukan bagi bukan warga negara India, atau warga negara India tetapi bukan residen, atau perusahaan, asosiasi, atau organisasi yang tidak inkorporasi atau tidak terdaftar di India<sup>166</sup>.

Indonesia seyogyanya mengadopsi kedua ketentuan di atas, selain akses ijin hanya akan diberikan untuk kegiatan penelitian ilmiah, pengembangan teknologi atau *bioprospecting*<sup>167</sup> dalam artian komersial, juga ijin akses hanya ditujukan bagi warga negara asing atau badan hukum asing yang harus mempunyai pendamping orang atau badan hukum Indonesia yang memenuhi syarat untuk itu. Tidak digunakannya istilah komersial melainkan *bioprospecting*, karena istilah komersial cenderung mencakup pula SDG dalam keadaan aslinya, sehingga akan meliputi perdagangan tanaman atau hewan. Kemudian perlunya ada pendamping orang atau badan hukum Indonesia dalam hal warga asing akan mengakses SDG Indonesia, dikaitkan dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 100 Tahun 1993 Tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing<sup>168</sup>. Dengan kata lain, ijin akses diperlukan untuk kegiatan yang memiliki prospek komersial melalui kegiatan penelitian dan pengembangan; karenanya untuk tujuan konservasi tidak diperlukan ijin untuk itu, namun tetap subjeknya harus warga negara Indonesia.

---

<sup>163</sup>*The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources* menggunakan istilah jelas, efektif, berdasar pemikiran baik, absah

<sup>164</sup>Lihat Pasal 2, 16 Provisional Measure No. 2.186-16 (Aug. 23, 2001)

<sup>165</sup>Lihat Pasal 3(1) Biological Diversity Act 2002.

<sup>166</sup>Lihat Pasal 3(2) Biological Diversity Act 2002.

<sup>167</sup>*The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources* memperluas lingkup ijin akses termasuk untuk koleksi, dan taksonomi. Dalam artian di atas, kedua kegiatan ini telah termasuk kegiatan penelitian ilmiah.

<sup>168</sup>Lihat Pasal 9, Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 100 Tahun 1993 Tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing.

Ketentuan ijin akses tidak boleh menghambat pergerakan SDG secara alami (khususnya petani), hak meneruskan upaya pemeliharaan melalui cara konvensional: menyimpan, mempertukarkan dan menanam kembali SDG termasuk varietas tanaman komersil serta pemenuhan kewajiban menurut konvensi internasional yang diratifikasi oleh Indonesia antara lain seperti FAO, Cartagena Protocol, atau CITES<sup>169</sup>.

Dalam memberikan ijin akses pertimbangannya adalah untuk kepentingan nasional dan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, ijin akses seyogyanya dapat mendukung penelitian di wilayah Indonesia yang dapat pula berkontribusi pada konservasi dan penggunaan berkelanjutan SDG dan peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar akses. Selain itu, pertimbangan lainnya adalah ijin akses dapat pula memperkuat mekanisme transfer *know-how* dan teknologi, termasuk bioteknologi, yang sehat secara kultur, sosial dan lingkungan. Sistem akses juga diupayakan dapat menambah informasi tentang status ilmu SDG yang bersangkutan sehingga pengetahuan tentang SDG dimaksud menjadi lebih baik. Karena akses juga bersentuhan dengan masyarakat tradisional atau lokal, maka kesempatan ini hendaknya digunakan untuk mengembangkan kapasitas komunitas tersebut terkait dengan SDG dan derivatif yang diakses. Oleh karena itu, pemohon dituntut untuk memberikan semua informasi tentang SDG dan derivatifnya yang diketahui atau selayaknya diketahui pada saat permohonan. Informasi tersebut memasukkan penggunaan saat ini dan potensial, komponen derivatif atau tidak berwujud, keberlanjutannya dan resiko yang dapat timbul dari akses. Untuk kepentingan pengembangan SDG dimaksud, maka ada kewajiban bagi pemohon untuk mendepositkan duplikat semua SDG yang dikoleksi pada lembaga yang ditunjuk LO, dan kewajiban menginformasikan tentang hasil kegiatan yang telah dilakukan secara tertulis<sup>170</sup>.

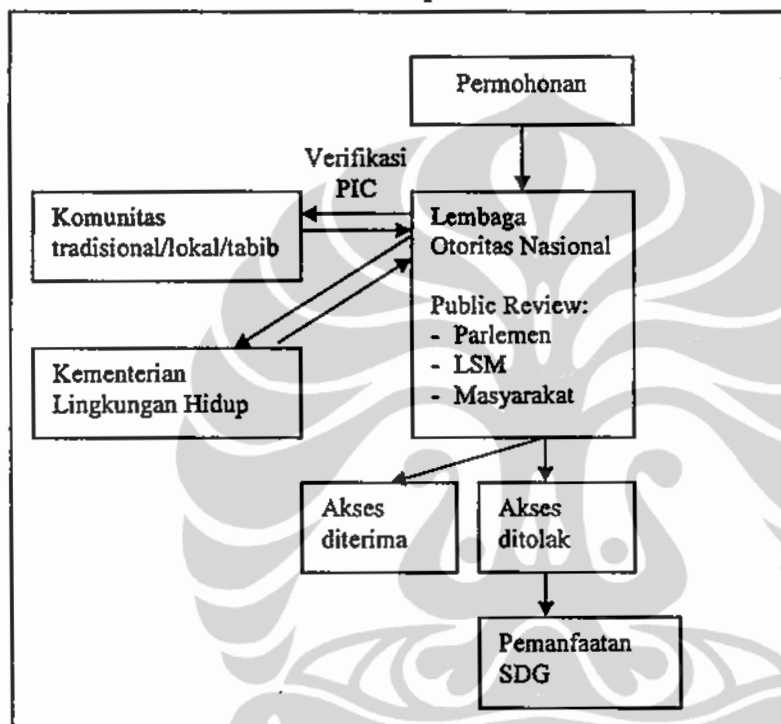
Disamping SDG dan derivatifnya yang dapat diakses berdasarkan definisi pada 5.2.2.2.1 di atas, perlu pula diatur pembatasan akses untuk melindungi SDG itu sendiri ataupun ekosistemnya. Dalam kategori ini ijin akses tidak akan diberikan untuk penggunaan SDG dan derivatifnya yang bertujuan mengembangkan senjata biologi atau praktik yang membahayakan lingkungan atau kesehatan manusia. Disamping itu, ijin

<sup>169</sup>Usulan ini mengadopsi *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources*.

<sup>170</sup>*The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources, Ibid.*

akses ke SDG dan derivatifnya juga tidak diperkenankan untuk akses yang dapat memperparah ekosistem dimana SDG itu berada, berdampak buruk terhadap kesehatan manusia atau elemen yang esensial bagi identitas budaya nasional, berdampak buruk terhadap lingkungan atau tidak mudah dikontrol kegiatannya, berdampak bagi erosi SDG, karena alasan keamanan hayati, dan karena wilayah akses SDG strategis sifatnya.

Gambar 5- 12: Prinsip Pelaksanaan Akses

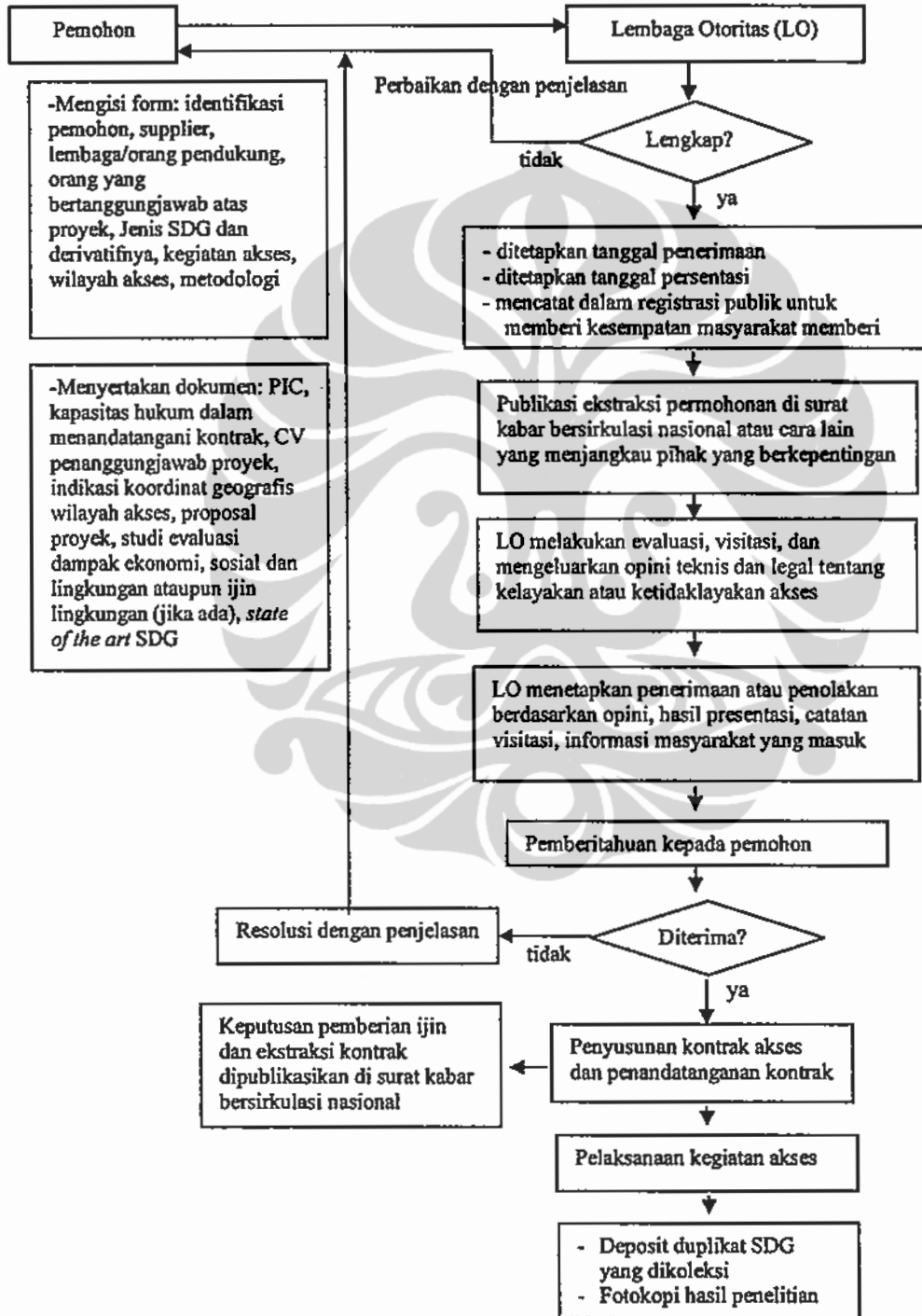


Untuk memproses ijin akses diperlukan dokumen-dokumen sebagai dasar penilaian bagi lembaga otoritas untuk memutuskan memberi ijin atau tidak. Permohonan akses dilakukan dengan mengisi formulir yang disediakan yang berisikan informasi antara lain identifikasi pemohon, *supplier*, lembaga/orang pendamping, orang yang bertanggungjawab atas proyek, jenis SDG dan derivatifnya yang akan diakses, kegiatan akses, wilayah akses, dan metodologi akses.

Disamping mengisi formulir, seperangkat dokumen pendukung juga dipersyaratkan. Masuk dalam kategori ini adalah bukti PIC, keterangan kapasitas hukum dalam menandatangani kontrak, *curriculum vitae* (CV) penanggungjawab proyek, indikasi koordinat geografis wilayah akses, proposal proyek, studi evaluasi dampak

ekonomi, sosial dan lingkungan ataupun ijin lingkungan (jika ada), dan *state of the art* SDG dan derivatifnya. Selanjutnya garis besar prosedur akses dengan menyertakan dokumen dan tindakan yang diperlukan diusulkan sebagai berikut:

Gambar 5- 13: Usulan Prosedur Akses ke SDG Indonesia



Sumber: The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources

#### 5.2.2.2.1.5. PIC Sebagai Upaya Perlindungan Pengetahuan Tradisional Terkait SDG

Berkaitan dengan akses, PIC sebagai persyaratan perolehan ijin akses, dapat pula dijadikan mekanisme perlindungan pengetahuan tradisional terkait SDG. Mekanisme PIC diatur dalam CBD; namun demikian, tidak ada penjelasan mengenai apa yang dimaksud dengan PIC tersebut. Secara umum, para penulis mengidentifikasi pengertian PIC dari istilah PIC itu sendiri, yang terdiri dari *prior*, *informed* dan *consent Prior* berarti di awal, sebelum kegiatan akses dilakukan; *informed* berarti berdasarkan informasi terpercaya mengenai penggunaan pengetahuan atau SDG yang memadai bagi pengambilan keputusan bagi pihak otoritas, dan *consent* berarti ada persetujuan secara eksplisit dari pemerintah, *stakeholder*, atau pemegang hak menurut legislasi nasional<sup>171</sup>..

Persoalan yang timbul dalam pelaksanaan PIC adalah SDG mana saja yang mengandung pengetahuan tradisional di dalamnya dan siapa saja masyarakat yang berhak atas pengetahuan tradisional tersebut. Sebagaimana diketahui bahwa sejarah pengumpulan dan penyebaran SDG telah berlangsung jauh sebelum adanya pengaturan PIC ini yang tidak mengenal batas wilayah dan komunitas. Oleh karena itu, pengetahuan tradisional terkait SDG dapat meliputi berbagai komunitas antar negara. Disamping itu, pengetahuan tradisional terkait SDG juga bisa bersifat non tulisan, yang sangat sulit dilindungi menurut mekanisme perlindungan yang ada saat ini. Selama ini, penyelesaiannya diserahkan pada hukum kebiasaan masyarakat setempat yang tidak cukup memadai melindungi kepentingan masyarakat pemegang pengetahuan tradisional dimaksud<sup>172</sup>. Untuk itu diperlukan pengaturan tersendiri mengenai PIC ini.

Berdasarkan hasil *benchmark* dengan Brazil dan India, unsur-unsur pengaturan PIC sebagai mekanisme perlindungan pengetahuan tradisional terkait SDG dalam sistem *sui generis* adalah sistem kontrak dengan panduan dan bimbingan pihak otoritas dalam mengelaborasi dan menegosiasikan materi muatan kontrak dimaksud. Standar atau model kontrak yang dikembangkan berlandaskan kepercayaan dan komunikasi yang baik untuk

<sup>171</sup>Kate and Laird, 1999, op.cit, 27, lihat juga Glowka, 1998; Posey and Dutfield, 1996.

<sup>172</sup>Preston Hardison, *Prior Informed Consent (PIC), Prior Informed Approval (PIA)*, No. 15 The Monthly Bulletin of the Canadian Indigenous Caucus on the Convention on Biological Diversity, October 2000, [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/april/tradoc\\_122179.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/april/tradoc_122179.pdf), akses 30 Juni 2009.

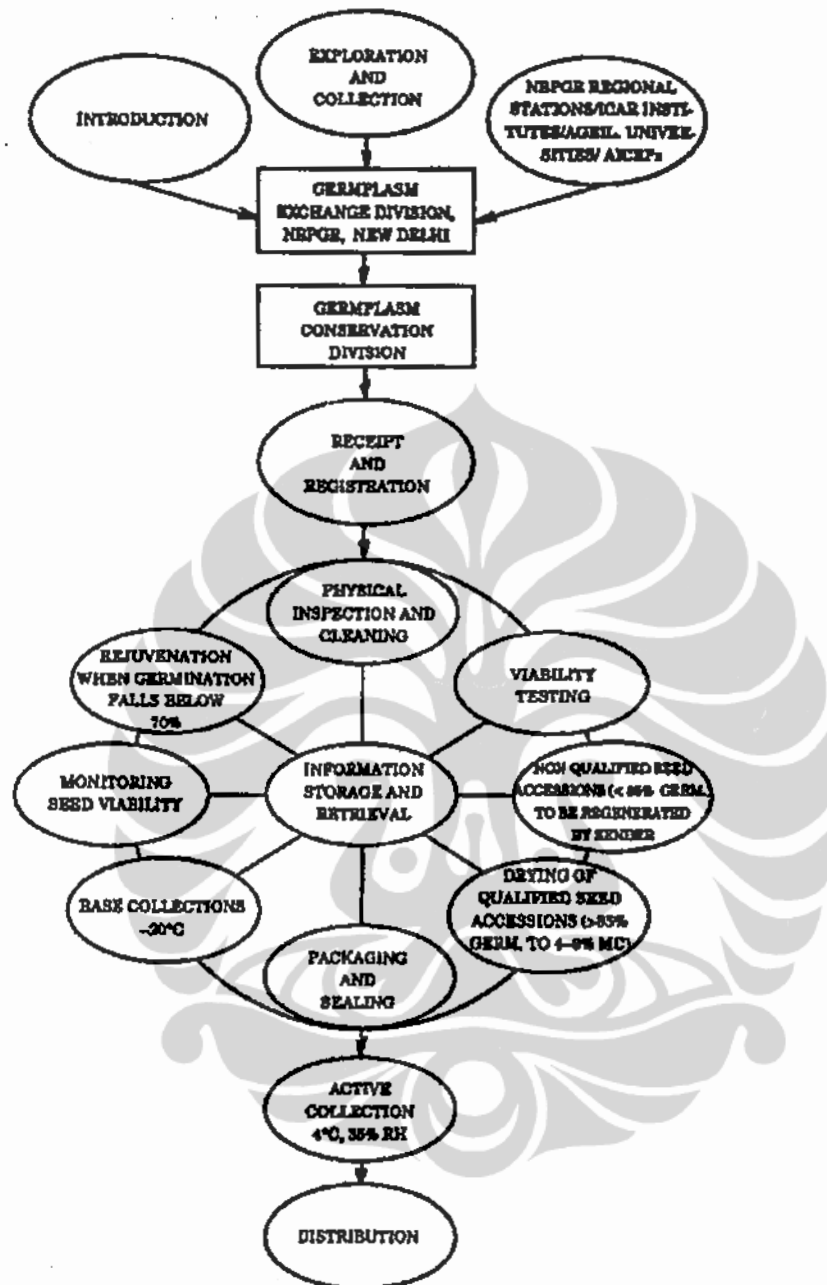
menghindari kesalahpahaman diantara para pihak untuk keuntungan kedua belah pihak secara adil dan setara. Mengingat penting dan sulitnya tugas ini, maka pendampingan merupakan hal mutlak diperlukan, yang pelaksanaannya dilakukan oleh lembaga otoritas nasional yang ditunjuk untuk itu.

Partisipasi masyarakat tradisional termasuk para penyembuh tradisional, sangat diperlukan dalam konteks ini. Adapun bentuk partisipasi tersebut berupa pelibatan yang intensif dalam mengembangkan syarat-syarat yang dituangkan dalam kontrak, serta pengembangan kapasitas masyarakat tradisional tersebut untuk mengambil keputusan mengenai pengetahuan tradisional yang mereka miliki terkait SDG. Partisipasi lainnya adalah berbentuk hak untuk menolak akses yang dinilai akan berdampak pada integritas sosial, ekonomi, dan/atau lingkungan mereka. Selain itu juga pengakuan atas kepemilikan yang bersifat komunal atas pengetahuan tradisional terkait SDG yang mereka miliki yang memungkinkan mereka untuk melestarikan dan memelihara praktik-praktik serta gaya hidup terkait dengan konservasi dan penggunaan berkelanjutan SDG<sup>173</sup>.

---

<sup>173</sup>Gabriel Ricardo Nemogá Soto, *The Road to Effective Prior Informed Consent for Accessing the Traditional Knowledge and Genetic Resources of Indigenous and Local Communities in Colombia*, Discussion Paper, International Expert Workshop on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing, 40, <http://www.canmexworkshop.com/documents/papers/III.4d.2.pdf>, akses 30 Juni 2009.





Gambar 5- 14: Pengelolaan Bank Benih di India  
 Sumber: P.P. Khanna and Neeta Singh<sup>174</sup>

<sup>174</sup>P.P. Khanna and Neeta Singh, *Conservation of Plant Genetic Resources*, [http://www.biodiversityinternational.org/publications/Web\\_version/174/p242.gif&imgrefurl=http://www.biodiversityinternational.org/publications/Web\\_version/174/ch13.htm&usq=\\_\\_nno07oW\\_aTLnI\\_t3bEAnlTXT\\_ZIWO=&h=1081&w=600&sz=17&hl=id&start=12&um=1&tbnid=ZpueJ6IMFzhMiM:&tbnh=150&tbnw=83&prev=/images%3Fq%3Dex%2Bsitu%2Bconservation%2BNEPGE%26hl%3Did%26sa%3DG%26um%3D1](http://www.biodiversityinternational.org/publications/Web_version/174/p242.gif&imgrefurl=http://www.biodiversityinternational.org/publications/Web_version/174/ch13.htm&usq=__nno07oW_aTLnI_t3bEAnlTXT_ZIWO=&h=1081&w=600&sz=17&hl=id&start=12&um=1&tbnid=ZpueJ6IMFzhMiM:&tbnh=150&tbnw=83&prev=/images%3Fq%3Dex%2Bsitu%2Bconservation%2BNEPGE%26hl%3Did%26sa%3DG%26um%3D1), akses 1 Juli 2009.

Implementasi praktis pelibatan masyarakat tradisional sendiri dalam proses PIC adalah dengan menyediakan formulir siap isi berisikan informasi-informasi yang diperlukan, untuk nantinya menjadi acuan dalam menyusun dan menegosiasikan kontrak akses. Usulan form dimaksud sebagaimana terlampir.

#### 5.2.2.2.1.6. Hak Petani Sebagai Upaya Pemanfaatan SDG Secara Berkelanjutan

Hak petani mendapat perhatian utama dalam beberapa konvensi internasional: FAO, CBD, dan ITPGRFA. Hak petani merupakan pengakuan secara legal yuridis atas kontribusi para petani dalam mengembangkan dan melestarikan SDG di seluruh dunia, sehingga keanekaragaman SDG dapat kita nikmati sekarang ini. Pengakuan terhadap hak petani pada akhirnya bertujuan untuk menjamin keberlanjutan dan kelestarian keanekaragaman SDG dunia. Oleh karena itu, penting sekali artinya bagi Indonesia untuk memberi tempat bagi pengakuan atas kontribusi petani ini, mengingat bahwa keanekaragaman SDG Indonesia sangat bergantung pada pengembangan dan pelestarian yang dilakukan oleh para petani tersebut, sejauh ini.

Merujuk pada berbagai konvensi terkait dengan hak petani, pada intinya hak petani adalah pengakuan atas kontribusi petani dan hak petani akan pembagian keuntungan jika SDG yang dikembangkan dan dilestarikannya bernilai komersial nantinya, seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 5- 16: Perbedaan Hak Petani Menurut FAO, CBD, ITPGRFA, UU PVT**

FAO	CBD	ITPGRFA	UU PVT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak yang muncul dari kontribusi petani di masa lalu, masa sekarang, dan masa depan dalam melestarikan, mengembangkan, dan menyediakan SDG.</li> <li>- Petani harus mendapat manfaat dari pengembangan dan penggunaan SDG yang mereka lestarikan</li> </ul>	Penghormatan atas kontribusi petani lokal dalam bentuk pembagian keuntungan berupa pembagian pengetahuan, dana, dan teknologi murah kepada negara penyedia SDG sebagai imbalan atas jaminan keberlangsungan SDG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hak petani untuk menggunakan, mempertukarkan, dan menjual benih yang disimpan secara tradisional</li> <li>- Saling bertukar informasi, dengan memfasilitasi alih teknologi dan capacity building serta pembagian keuntungan</li> </ul>	Terbatas hanya untuk varietas lokal; yaitu varietas yang telah ada dan dibudidayakan secara turun temurun oleh petani, serta menjadi milik masyarakat. Perlindungan tidak diberikan secara langsung bagi petani yang bersangkutan, melainkan diwakili oleh Negara (Pemerintah)

Indonesia telah menyinggung hak petani dalam Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 Tentang Perlindungan Varietas Tanaman. Namun demikian, pengaturan yang telah diakomodasi dalam Undang-Undang dimaksud masih jauh dari tujuan pengakuan kontribusi petani yang berdampak pada upaya pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan SDG Indonesia. Dalam konteks Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, varietas lokal yang dikembangkan oleh petani justru dikuasai oleh Negara (Pemerintah) untuk kemudian dilakukan pendataan dan pengadministrasian, tanpa adanya ketentuan yang mengatur bagaimana varietas lokal ini jika digunakan secara komersial<sup>175</sup>. Dalam sistem *sui generis* pengelolaan SDG Indonesia, hak petani harus dikembalikan kepada esensi semula, yaitu pengakuan kontribusi petani, dan hak mereka akan pembagian keuntungan jika SDG hasil pengembangan dan pemeliharaan mereka digunakan dalam konteks komersial.

#### **5.2.2.2.2. Aspek Pemanfaatan SDG Indonesia**

Pemanfaatan SDG terkait dengan tujuan pemanfaatan, mekanisme pemanfaatan, pembagian keuntungan, termasuk pendistribusiannya terhadap kustodian SDG, yang bisa berupa masyarakat tradisional ataupun lembaga nasional yang diberi tugas untuk itu. Namun demikian, dasar hubungan hukum antara para pihak dalam melaksanakan pemanfaatan SDG adalah kontrak akses yang berdasarkan *mutually agreed term*, dan pengaturan *material transfer agreement*.

##### **5.2.2.2.2.1. Kontrak Akses (MAT, MTA)**

Sebagaimana telah diuraikan pada Gambar 5.4. di atas, maka setelah ijin disetujui, maka pemohon bersama-sama dengan LO menyusun kontrak akses yang mengakomodir kepentingan para pihak. Berdasarkan *Bonn Guideline* dan *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources*, beberapa unsur dalam kontrak akses mencakup antara lain:

- Kontrak disusun berdasarkan asas *mutually agreed term* (MAT)

---

<sup>175</sup>Lihat Pasal 7 Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 Tentang Perlindungan Varietas Tanaman, dan Penjelasan Pasal 7 dalam Undang-Undang yang sama.

- Para pihak, yaitu negara (Kementerian Lingkungan Hidup), perwakilan LO, dan pemohon
- Melibatkan pusat penelitian *ex-situ* atau lembaga lainnya yang melakukan kegiatan yang melibatkan akses ke SDG atau derivatifnya,
- Kontrak akses harus mempertimbangkan hak dan kepentingan *supplier* SDG dan derivatifnya, SDH yang mengandung elemen tersebut, dan komponen tak berwujud jika ada
- Memuat *Material Transfer Agreement* (MTA) untuk panduan penggunaan SDG (jenis, jumlah, wilayah kegiatan, pembatasan penggunaan materi) yang harus disetujui oleh LO memuat tujuan pemanfaatan hanya untuk kepentingan penelitian, pemuliaan dan pelatihan, serta konservasi SDG sesuai dengan pernyataan tujuan kegiatan akses.
- Memuat kesinambungan penggunaan SDG dan pengetahuan terkait yang biasa dilakukan/secara tradisional.
- Penghormatan terhadap pengetahuan, inovasi, praktik komunitas indigenous atau lokal
- Pembagian keuntungan: moneter atau non moneter; merujuk pada jenis-jenis pembagian keuntungan yang telah dirumuskan dalam *Bonn Guidelines*, sesuai dengan pelaksanaan akses.
- Transfer teknologi harus dilakukan sesuai dengan CBD, ketentuan nasional, dan keamanan hayati
- Pengaturan penggunaan HKI termasuk riset bersama, kewajiban mengimplementasikan hak invensi yang diperoleh dan memberikan ijin atas ijin bersama, kemungkinan *joint ownership* atas HKI, tergantung pada derajat kontribusi masing-masing.

Apabila diperlukan, dimungkinkan membuat kontrak tambahan dengan pemilik, penguasa atau pengelola tanah dimana SDG yang akan diakses berada; dengan pusat konservasi *ex-situ*, pemilik, penguasa, atau pengelola SDG, lembaga lainnya yang kegiatan akses harus melibatkan pihak-pihak tersebut tetapi tidak dicantumkan dalam kontrak akses awal. Kontrak tambahan ini bukan merupakan perpanjangan ijin akses yang telah diberikan; sehingga pembatalan kontrak akses akan berakibat pembatalan kontrak tambahan secara otomatis, tetapi tidak berlaku sebaliknya: pembatalan kontrak tambahan tidak serta merta membatalkan kontrak akses, namun dapat dijadikan pertimbangan LO untuk membatalkan kontrak akses.

#### 5.2.2.2.2. Mekanisme *Clearing House*

*Clearing House* adalah mekanisme penyediaan informasi relevan bagi pengguna SDG dan pihak otoritas nasional berwenang terkait dalam menentukan kebijakan mengenai SDG. *Data base* yang menjadi tanggung jawab LO menyangkut SDG dan derivatifnya, komunitas berwenang memberikan PIC, orang/lembaga berhak menjadi pendamping dapat ditampilkan dalam mekanisme ini dan dapat diakses. Namun LO dapat menetapkan sebagian informasi tersebut tidak ditampilkan dalam mekanisme ini karena alasan keamanan.

Saat ini mekanisme *clearing house* telah diamanatkan oleh Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati<sup>176</sup> yang berfungsi sebagai mekanisme internasional dalam pertukaran informasi mengenai pergerakan organisme termodifikasi secara genetik (GMO). Indonesia telah pula mengadakan mekanisme *clearing house* dalam konteks Protokol Cartagena disebut Balai Kliring Keamanan Hayati (BKKH) yang dapat diakses di <http://www.indonesiabch.org/>. Tugas BKKH sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 31 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 Tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik, meliputi mengelola dan menyajikan informasi kepada publik mengenai prosedur, penerimaan permohonan, proses dan ringkasan hasil pengkajian; menerima masukan dari masyarakat dan menyampaikan hasil kajian dari masukan tersebut; menyampaikan informasi mengenai rumusan rekomendasi yang akan disampaikan kepada Menteri, Menteri yang berwenang atau Kepala LPND yang berwenang; dan menyampaikan informasi mengenai Keputusan Menteri, Menteri yang berwenang atau Kepala LPND yang berwenang atas permohonan yang telah dikaji kepada publik.

Pentingnya mekanisme ini dalam pengelolaan SDG, karena selain melibatkan luasnya wilayah cakupan, juga melibatkan berbagai pihak terkait dalam pengambilan keputusan yang perlu dilakukan cepat dan tepat. Untuk itu mekanisme ini dapat menjadi efektif mewadahi kepentingan tersebut, karena berbeda dengan alamat web yang satu arah, mekanisme *clearing house* bersifat interaktif.

---

<sup>176</sup>Pasal 20 ayat 1, *Cartagena Protocol on Biosafety*.

Mekanisme ini juga dapat dijadikan cara untuk memberikan dukungan teknis dan legal kepada otoritas nasional terkait SDG. Sinergi antara LO dengan Direktorat Jenderal HKI misalnya, dapat ditempuh dengan menggunakan mekanisme ini. Saat ini Kementerian Lingkungan Hidup telah menginisiasi pembentukan mekanisme *clearing house* ini, sekalipun masih jauh dari target yang diharapkan<sup>177</sup>.

#### 5.2.2.2.2.3. Aspek HKI

Isu berikut yang penting diatur dalam sistem *sui generis* pengelolaan SDG Indonesia adalah keterkaitan HKI dengan akses dan pengelolaan SDG. ITPGRFA telah menetapkan bahwa 65 SDG yang termasuk dalam Lampiran I Traktat tersebut yang merupakan SDG dapat diakses secara multilateral tidak dapat dilindungi HKI<sup>178</sup>.

Brazil menetapkan bahwa setiap permohonan perlindungan HKI yang menggunakan komponen warisan genetik dalam klaimnya, harus mengungkapkan asal materi genetik dan pengetahuan tradisional terkait dengannya<sup>179</sup>. Sementara pengaturan *sui generis* India menetapkan bahwa jika ada potensi HKI dalam hasil penelitian berdasarkan akses, maka HKI tersebut tidak boleh didaftarkan baik di dalam maupun di luar India tanpa ijin NBA. Dan jika NBA berpendapat bahwa pendaftaran HKI dapat diijinkan atas hasil penelitian dimaksud, maka NBA dapat menetapkan pembagian keuntungan atau royalti ataupun keduanya atau menetapkan persyaratan yang meliputi pembagian keuntungan finansial dari penggunaan komersial dari HKI dimaksud<sup>180</sup>.

Indonesia dapat mengambil kedua unsur di atas dengan menetapkan bahwa setiap permohonan HKI (paten) yang menggunakan SDG dan derivatifnya harus mengungkapkan asal materi SDG yang digunakan, dan jika terbukti bahwa SDG tersebut berasal dari pemberian akses oleh LO, maka Direktorat Jenderal HKI dapat meminta bukti persetujuan dari LO atas pendaftaran tersebut. Mekanisme ini dimungkinkan dan tidak membebani pekerjaan pemeriksa paten dengan menggunakan *clearing house*.

---

<sup>177</sup>Berdasarkan wawancara dengan Susi Nurmawati Kepala Divisi Konservasi SDG dan Biosafety Asdep Konservasi Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 5 Juni 2009.

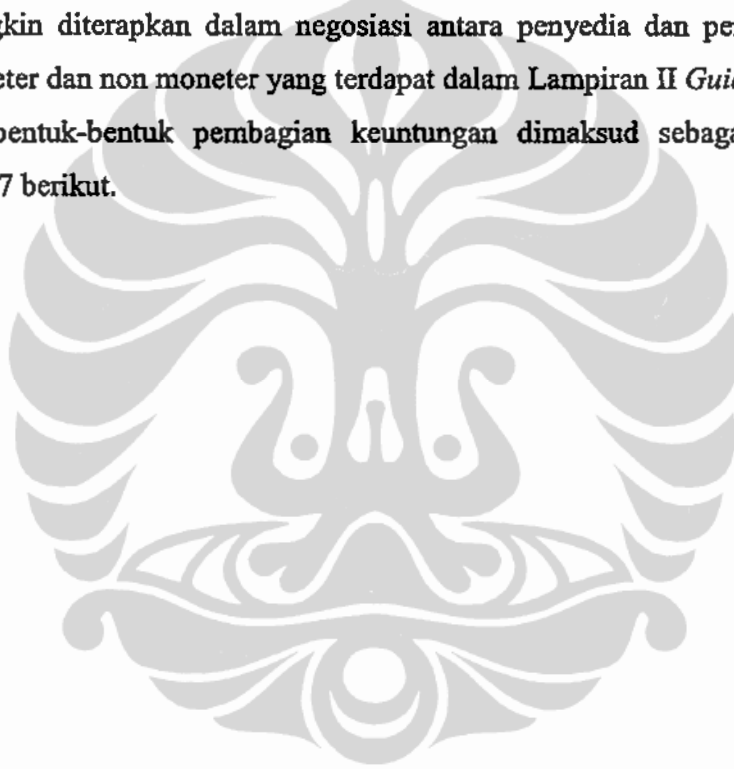
<sup>178</sup>Lihat Pasal 12.3.d. ITPGRFA

<sup>179</sup>Lihat Pasal 31 *Provisional Measure* 2001.

<sup>180</sup>Lihat Pasal b *Biological Diversity Act* 2002.

#### 5.2.2.2.4. Pembagian Keuntungan Termasuk Distribusi Keuntungan Kepada Kustodian

Isu berikutnya yang menjadi sentral dalam sistem ABS adalah pembagian keuntungan itu sendiri. Tujuan diaturnya perihal pembagian keuntungan adalah untuk memastikan pelaksanaan pembagian keuntungan yang adil dan setara, termasuk transfer teknologi bagi Negara penyedia yang timbul dari komersialisasi atau penggunaan SDG lainnya, sesuai dengan Pasal 16 CBD dengan memperhatikan keterlibatan masyarakat *indigenous* dan lokal<sup>181</sup>. *Bonn Guidelines* telah merinci bentuk-bentuk pembagian keuntungan yang mungkin diterapkan dalam negosiasi antara penyedia dan penerima SDG, yang berupa moneter dan non moneter yang terdapat dalam Lampiran II *Guidelines* tersebut. Selanjutnya bentuk-bentuk pembagian keuntungan dimaksud sebagaimana terlihat dalam Tabel 5-17 berikut.



---

<sup>181</sup>II.C.16(b) *Bonn Guideline*

**Tabel 5- 17: Bentuk Pembagian Keuntungan Penggunaan SDG**

<b>Moneter</b>	<b>Non Moneter</b>
biaya akses/per sampel atau lainnya pembayaran dimuka (up-front)	berbagi hasil litbang kolaborasi, kerjasama dan kontribusi dalam program litbang ilmiah, khususnya kegiatan penelitian bioteknologi jika memungkinkan di negara penyedia
pembayaran berkala (milestone) royalti	berpartisipasi dalam pengembangan produk kolaborasi, kerjasama dan kontribusi dalam pendidikan dan latihan
biaya lisensi dalam hal komersialisasi	Ijin masuk ke fasilitas SDG ex situ dan database SDG
biaya khusus yang harus dibayar ke dalam trust funds yang mendorong konservasi dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati	transfer pengetahuan dan teknologi ke negara penyedia SDG berdasarkan persyaratan adil dan paling sesuai, termasuk konsensi dan pilihan yang disepakati, khususnya pengetahuan dan teknologi yang memanfaatkan SDG, termasuk bioteknologi, atau hal yang relevan bagi konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati
upah dan bentuk lainnya yang disetujui	memperkuat kapasitas alih teknologi ke negara berkembang dan negara yang dalam tahap transisi ekonomi serta pengembangan teknologi di country of origin yang menyediakan SDG. Juga memfasilitasi kemampuan komunitas indigenous dan lokal untuk memelihara dan menggunakan secara berkelanjutan SDG mereka
biaya riset joint venture	capacity building lembaga sumber daya manusia dan materi yang memperkuat kapasitas administrasi dan penegakan regulasi akses
kepemilikan bersama HKI yang relevan	pelatihan terkait dengan SDG dengan partisipasi penuh dari negara penyedia, dan bilamana mungkin, bagi pihak terlibat
Pengembangan alternatif skema income generating*	akses ke informasi ilmiah relevan bagi konservasi dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati, termasuk studi inventarisasi dan taksonomi kontribusi ke ekonomi lokal
	riset yang diarahkan bagi kebutuhan prioritas seperti kesehatan dan ketahanan pangan, dengan mempertimbangkan penggunaan domestik SDG di negara penyedia
	hubungan kelembagaan dan profesional yang dapat muncul dari perjanjian ABS dan kegiatan kerjasama terkait
	manfaat ketahanan pangan dan kehidupan pengakuan sosial
	pemilikan bersama atas HKI relevan
	Pengakuan dalam publikasi*
	Penyimpanan sampel dan hasil penelitian*
	Perlindungan aplikasi HKI local yang telah ada*

Sumber: Lampiran II Bonn Guidelines

\*bentuk pembagian keuntungan yang dikembangkan oleh Ad hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit Sharing (UNEP/CBD/WG-ABS/1/INF/4) yang tidak tercakup dalam Lampiran II Bonn Guidelines

Secara khusus, ITPGRFA-FAO mengatur pembagian keuntungan moneter secara kuantitatif, yaitu sebesar 1.1% dari penjualan produk yang dikomersialkan yang dengan pembatasan seperti paten mengakibatkan produk tersebut tidak tersedia dengan bebas



bagi orang lain untuk penelitian dan pemuliaan, atau pembayaran berdasarkan tanaman, dimana pengguna membayar lebih rendah, yaitu 0.5%, pada semua produk dari tanaman tertentu yang dikomersialkan<sup>182</sup>.

Bonn Guidelines secara komprehensif telah mengidentifikasi bentuk keuntungan yang mungkin diterapkan dalam kontrak akses tentang pembagian keuntungan sebagaimana telah dijelaskan di atas. Kecenderungan mempersepsikan keuntungan dengan hal yang bersifat moneter, tidaklah selalu memberikan manfaat bagi masyarakat, terutama masyarakat tradisional. Banyak bentuk keuntungan yang bersifat non moneter justru lebih bisa dirasakan manfaatnya langsung oleh masyarakat banyak<sup>183</sup>. Namun, keuntungan yang bersifat non moneter ini tersembunyi dan seringkali diterima begitu saja. Keuntungan yang bersifat non moneter bisa berupa manfaat sosial seperti peningkatan kualitas hidup, ketahanan pangan, harga pangan yang lebih murah, peningkatan produktivitas, perluasan peluang pasar, dan penghindaran tekanan sosial dan ekonomi akibat penggunaan SDG. Keuntungan non moneter lainnya bisa berupa manfaat lingkungan seperti perlindungan habitat dan ekosistem dan menurunkan kerentanan genetik<sup>184</sup>. Kelebihan lainnya dari keuntungan non moneter adalah dapat diterapkan pada hubungan bilateral dan multilateral. Karena itu, mengelaborasi keuntungan pemanfaatan SDG berbentuk non moneter, dapat menjadi kekuatan bagi Indonesia dalam menegosiasikan pembagian keuntungan dalam kontrak akses.

Pendistribusian keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan SDG merupakan hal penting yang harus diatur pelaksanaannya. India menggunakan *National Biodiversity Fund* yang diatur dalam Biological Diversity Act. Di tingkat negara bagian dibentuk pula *State Biodiversity Fund*. Dana yang dikumpulkan untuk pengelolaan keanekaragaman hayati dan pemanfaatan SDG, digunakan untuk mengkompensasi kontribusi pihak yang berhak, melestarikan dan mendukung sumber daya hayati dan pembangunan wilayah

---

<sup>182</sup>Sugiono Moeljopawiro, *IIPGRFA dan Pemanfaatan SDG Pertanian dalam Kerangka ABS di Tingkat Nasional*, Makalah disampaikan pada Workshop Penyamaan Persepsi Menuju Kesepakatan Nasional untuk isu Akses dan Pembagian Keuntungan dari Pemanfaatan Sumber Daya Genetik, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta, 22-23 Agustus 2007.

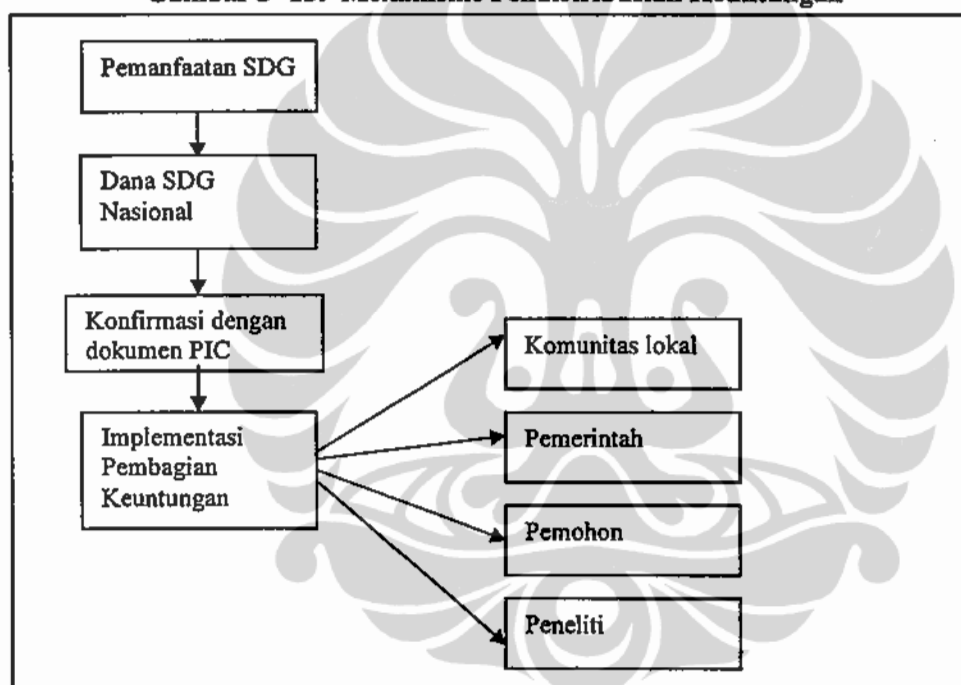
<sup>183</sup>Ruth Raymond and Cary Fowler, *Sharing the Non-monetary Benefits of Agricultural Biodiversity*, *Issues in Genetic Resources* No. 5 September 2001, 6.

<sup>184</sup>Ruth Raymond and Cary Fowler, 2001, *Ibid*.

tempat sumber daya hayati atau pengetahuan tradisional terkait dengan SDG tersebut diambil<sup>185</sup>.

Dengan menggunakan pola yang sama, maka dana yang terkumpul dari pemanfaatan SDG Indonesia dipusatkan di Dana SDG Nasional, yang kemudian akan didistribusikan kepada para pihak yang berwenang setelah melakukan konfirmasi dengan dokumen permohonan dan PIC; sehingga diperoleh daftar nama pihak-pihak yang berhak.

Gambar 5- 15: Mekanisme Pendistribusian Keuntungan



Persoalan yang dihadapi adalah menentukan kuantitas dari keuntungan yang harus dibagi kepada para pihak. Secara adilnya, tentu saja harus berdasarkan kontribusi para pihak secara proporsional. Namun, karena kontribusi bersifat kualitatif, sedangkan keuntungan sebagian bersifat kuantitatif, maka perlu dilakukan konversi sifat kualitatif kontribusi menjadi bersifat kuantitatif. Hal ini membawa diskusi pada bagaimana menentukan bobot kualitas kontribusi: apakah pengetahuan tradisional pemanfaatan suatu SDG sama bobotnya dengan upaya pelestarian yang dilakukan oleh komunitas?

<sup>185</sup> Lihat Pasal 27 *Biological Diversity Act* 2002.

Berapakah bobot untuk penyandang dana? Peneliti yang menyumbangkan tenaga dan intelektualnya diberi bobot berapa pula? Hal ini harus disepakati diantara para pihak dengan difasilitasi oleh Lembaga Otoritas Nasional.

#### 5.2.2.2.5. Pelanggaran dan Sanksi

Bentuk pelanggaran yang diatur adalah melakukan akses tanpa ijin, juga terhadap orang yang melakukan transaksi produk SDG dan derivatifnya yang tanpa ijin akses tersebut. Adapun bentuk sanksi yang dapat diterapkan adalah sanksi administratif berupa denda, penyitaan sementara atau permanen, penutupan kegiatan sementara atau permanen dan diskualifikasi dari mengajukan permohonan untuk akses baru. Sanksi ini tidak boleh menghambat penundaan, penangguhan ataupun pembatalan akses, pembayaran kompensasi kerugian yang muncul, termasuk yang berakibat ke anekaragaman hayati, dan sanksi perdata dan pidana yang kemungkinan ditetapkan yang ditetapkan oleh LO<sup>186</sup>.

#### 5.2.3. Implementasi Pengelolaan SDG Indonesia: Perlunya Lembaga Otoritas Nasional Pengelola SDG Indonesia

SDG merupakan subjek bersifat multi disiplin yang melibatkan berbagai aktivitas dan tindakan. Para pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait SDG termasuk Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, organisasi non pemerintah, industri, organisasi kemasyarakatan daerah, dan lain sebagainya. Pengelolaan SDG berarti mengkoordinasikan berbagai kepentingan dan pihak ini pada arah yang sesuai dengan kepentingan politik, hukum, ekonomi dan teknis substansial SDG itu sendiri. Oleh karena itu perlu ada lembaga otoritas mandiri yang dapat menjadi forum koordinasi sekaligus pembuat kebijakan dalam pengelolaan SDG di Indonesia.

Lembaga otoritas merupakan aktor kunci dalam sistem pengelolaan SDG. Lembaga ini menetapkan kebijakan akses dan ketentuan administrasi internal yang diperlukan untuk akses. Bertugas menerima, mengevaluasi, menyetujui atau menolak permohonan akses. Tugas ini memerlukan keahlian teknis, ekonomis dan legal dalam memutuskan kebijakan atas ijin akses suatu SDG dan derivatifnya. Untuk dapat berfungsi

---

<sup>186</sup>Diadopsi dari *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources*.

maksimal, maka lembaga ini memerlukan legitimasi kuat dalam pembentukannya; dalam konteks Indonesia maka pembentukan lembaga otoritas ini paling tidak setingkat keputusan Presiden.

Luasnya ruang lingkup tugas pokok dan fungsi LO berakibat luasnya wewenang lembaga ini. Mulai dari memelihara dokumen akses yang bersifat publik, mengevaluasi akses, pengumpulan data dan informasi SDG baik secara tertulis maupun dalam bentuk fisiknya, sampai dengan pengawasan pelaksanaan akses yang diberikan, yang meliputi<sup>187</sup>:

- memelihara dokumen permohonan akses: membuat daftar registrasi secara publik yang memuat hal-hal penting berkenaan dengan SDG, seperti keputusan penerimaan dan penolakan, kontrak akses yang ditandatangani, tanggal perubahan, penundaan dan berakhirnya kontrak, tanggal dan nomor Keputusan pemberian atau sanksi penetapan pembatalan atau pemberian sanksi, tambahan kontrak yang ditandatangani, tanggal perubahan, penundaan dan pembatalannya.
- membuat keputusan atas permohonan untuk merahasiakan sebagian dokumen: permohonan ditolak jika informasi tersebut penting untuk melindungi kepentingan sosial dan lingkungan. Untuk kepentingan ini menetapkan mekanisme permohonan merahasiakan sebagian dokumen termasuk keharusan pemohon memasukkan alasan petisi dan menyertakan *summary* yang dianggap tidak rahasia yang akan menjadi dokumen publik.
- menyimpan inventarisasi nasional SDG dan derivatifnya, menyusun dan menyimpan nama orang atau kelompok masyarakat yang dapat memberikan PIC, menyimpan direktori orang atau lembaga yang memenuhi syarat sebagai pendamping kegiatan akses.
- menilai permohonan akses, termasuk kelayakan orang/lembaga pendamping yang diajukan oleh pemohon dan meminta pengantiannya,
- menegosiasikan dan menandatangani kontrak akses, mengubah, menanggukhan, membatalkan atau menghentikan kontrak akses dan mengatur pembatalannya, sebisa mungkin sesuai dengan persyaratan kontrak, mengkaji ulang kontrak terkait akses yang

---

<sup>187</sup>Wewenang LO diadopsi dari *The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources*.

telah ditandatangani, menandatangani kontrak akses dengan pihak ketiga yang mendepositkan SDG yang diakses,

- melakukan pengawasan pelaksanaan akses bekerjasama dengan lembaga terkait agar sesuai dengan persyaratan kontrak atau mendelegasikan kegiatan pengawasan ke lembaga lain, dengan tetap bertanggungjawab atas kegiatan tersebut.
- bersama-sama dengan Kementerian Lingkungan Hidup melakukan pengawasan tingkat konservasi SDG, terus melakukan koordinasi dengan Direktorat Jenderal HKI dan menetapkan sistem pertukaran informasi yang bermanfaat bagi kedua lembaga.
- menetapkan mekanisme deposit SDG dan memelihara SDG tersebut, serta menyiapkan penyediaan informasi terkait SDG yang ada dalam deposit dimaksud.

Dalam sistem Brazil, LO dibagi tiga sesuai dengan karakter penggunaan SDG yang dimohonkan ijin aksesnya. Akses untuk kepentingan komersial menjadi wewenang CGEN; untuk penelitian ilmiah wewenangnya IBAMA, sedangkan akses untuk pihak asing menjadi tanggungjawab CNPq<sup>188</sup>. Sedangkan India tidak memisahkan wewenang tersebut, melainkan ada di satu tangan yaitu *National Biodiversity Authority*<sup>189</sup>. Untuk Indonesia baru diperlukan satu lembaga otoritas terpusat yang bersifat nasional.

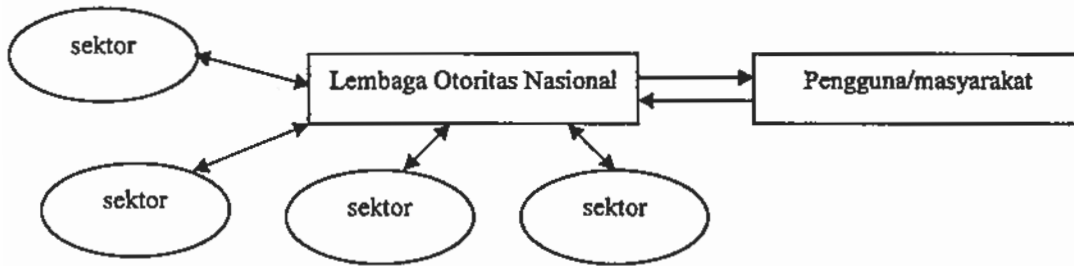
Dalam konteks Indonesia, keberadaan Lembaga Otoritas Nasional menjadi penting artinya sebagai lembaga koordinasi karena keterlibatan berbagai sektor dalam mengatur SDG. Sebagaimana telah diuraikan dalam Bab 3, tidak kurang dari 10 lembaga setingkat departemen yang terlibat dalam pelaksanaan pengelolaan SDG. Terlibatnya berbagai sektor ini jelas membutuhkan koordinasi yang baik sehingga pelaksanaan pengelolaan tidak tumpang tindih, transparan, dan akuntabel. Fungsi koordinasi sangat penting artinya untuk menemukan pola pengelolaan SDG yang sesuai kebutuhan, sekaligus menetapkan tugas dan wewenang masing-masing sektor terkait dengan pengelolaan SDG demi kepentingan bangsa dan negara.

---

<sup>188</sup>Lihat Penjelasan 4.2.1.1.2, Azevedo, op.cit., 24.

<sup>189</sup>Lihat Penjelasan 4.2.2.1.2, Bab III *Biological Diversity Act* 2002.

Gambar 5- 16: Sifat Koordinatif LO



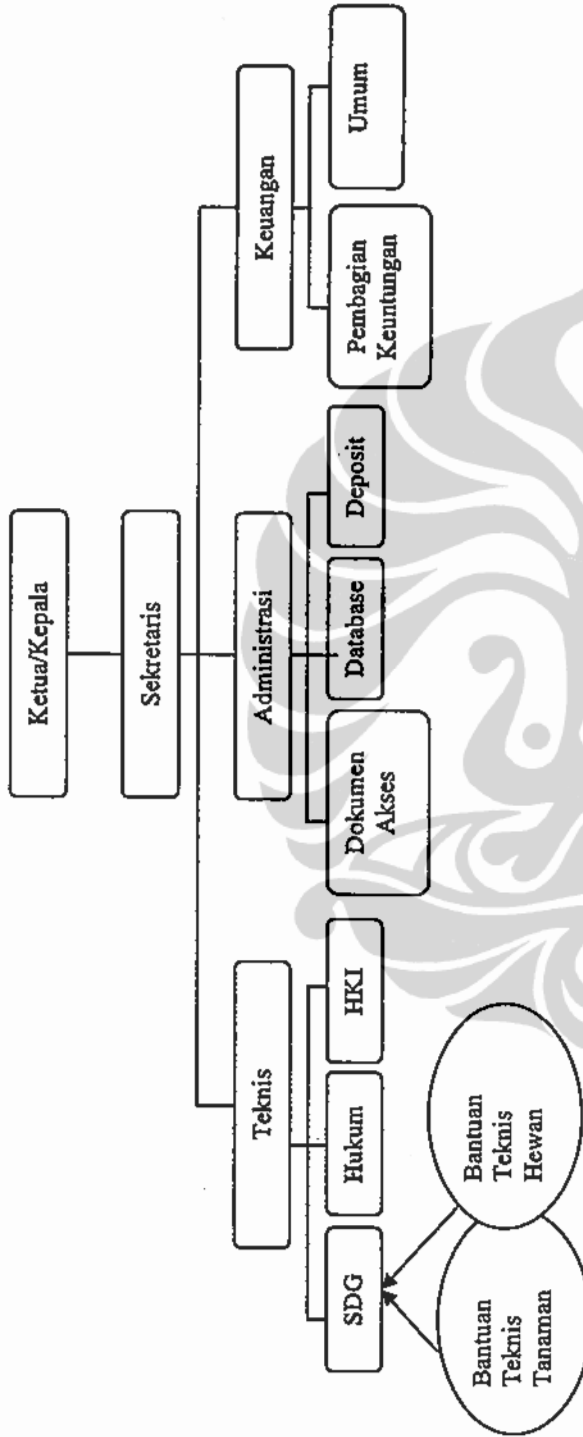
Melihat kompleksitas hubungan antar sektor di atas, maka keanggotaan Lembaga Otoritas Nasional mencakup lintas sektor. Untuk efektifnya pekerjaan, sekalipun di tingkat pimpinan bersifat *ex-officio*<sup>190</sup>, namun di tingkat teknis, ada pejabat yang ‘diperbantukan’ ke lembaga ini. Ketua ditunjuk dan diangkat oleh Presiden untuk jabatan dalam periode tertentu (India menetapkan tiga tahun)<sup>191</sup> dan dapat ditunjuk kembali untuk satu periode berikutnya. Disamping kalangan birokrat, mengingat teknis substansialnya pekerjaan ini, anggota juga melibatkan kalangan akademis, masyarakat tradisional/lokal, dan industri, sebagai anggota tidak tetap.

Dalam menjalankan kegiatannya, organisasi LO sebagaimana terdapat dalam Gambar 5-17.

<sup>190</sup>India memilih bentuk *joint secretary*. Lihat S.O 1147 (E) The Gazette of India.

<sup>191</sup>G.S.R. 261 (E) 4.1. The Gazette of India.

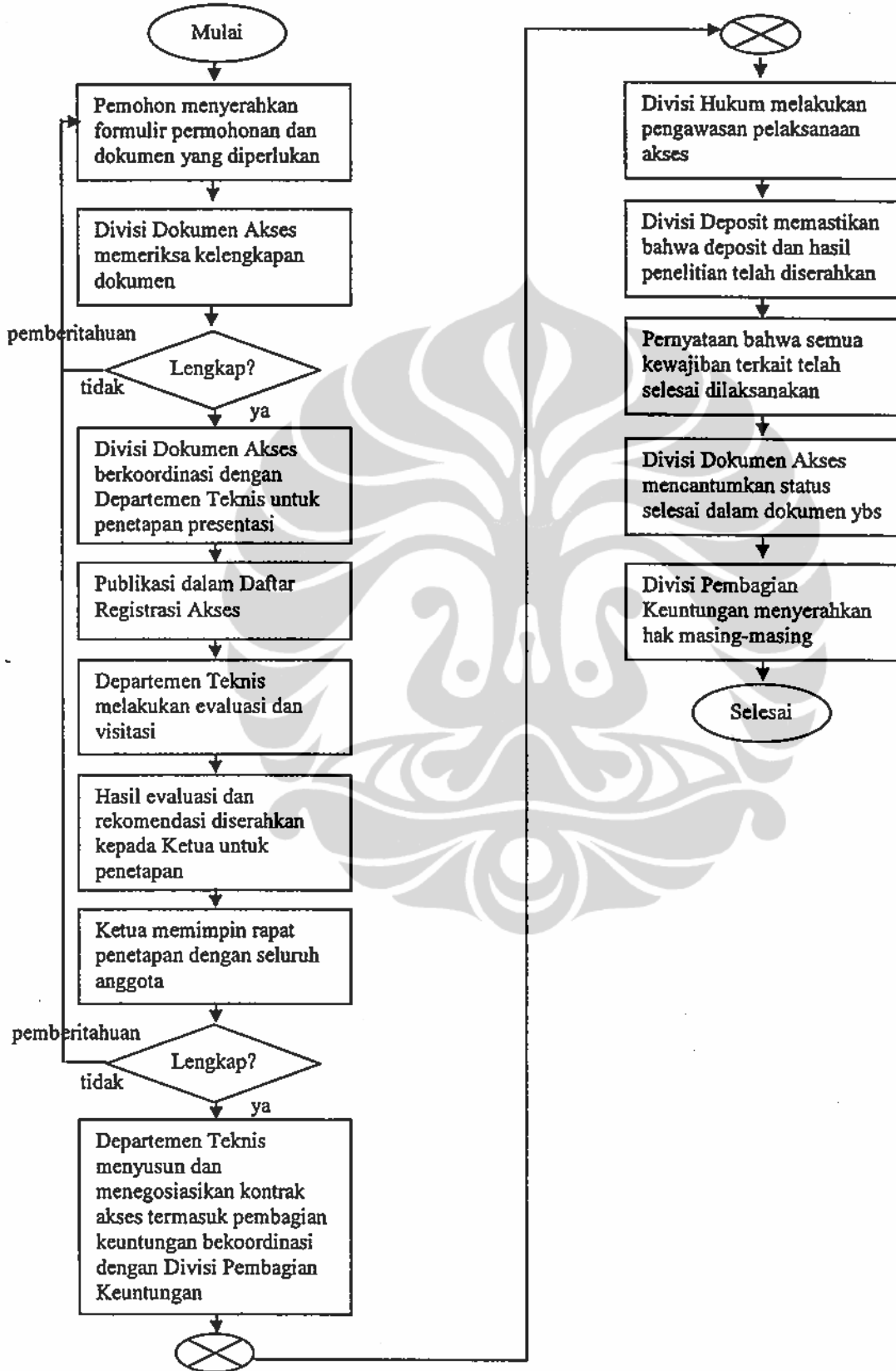
Gambar 5-17: Struktur Organisasi Usulan untuk LO



Sumber: diadaptasi dari NBA India

Berdasarkan lingkup pekerjaan LO sebagaimana dijelaskan dalam Gambar 5-17 di atas, maka sifat koordinasi antara masing-masing bagian dalam mengambil keputusan akses seperti terlihat dalam Gambar 5-18 berikut.

Gambar 5- 18: Pembagian Tugas antar Divisi dalam Proses Akses





Masalah pembentukan lembaga baru, betapapun pentingnya, seringkali menghadapi kendala pendanaan. Mengandalkan sumber dana negara (APBN/D) dalam kondisi Indonesia sekarang ini, jelas akan memberatkan dan karenanya akan dianggap sebagai bukan prioritas. Berdasarkan pengalaman India, jumlah dana awal yang diperlukan untuk pendirian lembaga baru ini sebesar 8.000.000 Rupee<sup>192</sup> atau sekitar Rp1.730.000.000 (satu milyar tujuh ratus tiga puluh ribu rupiah). Jumlah ini di luar gaji ketua yang berdasarkan The Gazette of India sebesar 26,000 Rupee<sup>193</sup> atau sekitar Rp 5.650.000 (lima juta enam ratus lima puluh ribu rupiah) per bulan. Persoalan pendanaan di Indonesia ada dua poin: mengefisienkan pengeluaran dan mencari sumber pendanaan. Efisiensi anggaran dapat dilakukan dengan menyesuaikan dengan kebutuhan paling pokok saja; sedangkan masalah sumber pendanaan karena alternatif yang tersedia sedikit, maka tidak ada cara lain dalam tahapan awal ini selain masuk dalam APBN/D.

Secara definitif, berdasarkan wawancara dengan pihak Kementerian Lingkungan Hidup sebagai *focal point* CBD, lembaga yang berfungsi sebagai LO dimaksud, diusulkan Komisi Nasional Sumber Daya Genetik (KNSDG)<sup>194</sup>. Namun KNSDG secara historis adalah lembaga yang didirikan oleh para peneliti yang didorong kekhawatiran atas semakin sedikitnya SDG yang tersedia di bank gen untuk kegiatan penelitian, maka perlu pula memperluas dan melengkapi kemampuan lembaga ini yang tidak sekedar berorientasi penelitian semata, namun juga pengelolaan SDG secara keseluruhan<sup>195</sup>. Oleh karena itu, jika lembaga ini tetap ditunjuk sebagai pengemban amanat pengelolaan SDG, maka perlu mengadakan kelengkapan fungsi dari KNSDG.

Alternatif lain dapat pula menggunakan pola yang diterapkan oleh Costa Rica dengan lembaga The National Institute for Biodiversity (INBio), yang merupakan organisasi kemasyarakatan yang berkontribusi bagi konservasi keanekaragaman hayati dengan meningkatkan penyediaan informasi tentang spesies, ekosistem dan penggunaan berkelanjutan keanekaragaman hayati. Lembaga ini memiliki 6 area kegiatan, yaitu

---

<sup>192</sup>Annual Report (2003-2004) *National Biodiversity Authority*, 8.

<sup>193</sup>G.S.R. 261 (E) 5.1. The Gazette of India.

<sup>194</sup>Berdasarkan wawancara dengan Susi Nurmayanti Kepala Divisi Konservasi SDG dan Biosafety Asdep Konservasi Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 5 Juni 2009.

<sup>195</sup>Berdasarkan wawancara dengan Sugiono Moeljopawiro, anggota KNSDG, tertanggal 6 Mei 2009.

inventarisasi dan monitoring, bioprospecting, bioinformatics, konservasi, valuasi ekonomi, serta bioalphabetism<sup>196</sup>.

#### 5.2.4. Mekanisme Pembiayaan Pengelolaan SDG Indonesia

Pembiayaan merupakan unsur penting lainnya yang harus mendapat perhatian yang cukup. Seringkali sistem tidak jalan karena pendanaan yang tidak memadai. Prinsip dasar pendanaan dalam pengelolaan SDG Indonesia adalah pendanaan sendiri, yaitu dana yang dibutuhkan untuk membentuk sistem dapat dikumpulkan dari pembagian keuntungan ijin akses yang diberikan; walaupun pada awalnya bantuan dana dari Pemerintah diperlukan. Mekanisme pendanaan dengan sistem terpusat seperti sekarang ini tidak fleksibel dan seringkali menjadi kendala. Oleh karena itu, pola pendanaan untuk pengelolaan SDG ini sebaiknya menggunakan pola Badan Layanan Umum (BLU)<sup>197</sup>.

Payung hukum BLU saat ini mengacu pada tiga peraturan perundang-undangan, yaitu Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara yang pertama kali menyebutkan secara eksplisit keberadaan Badan ini, kemudian Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum, yang mengatur secara rinci teknis pengelolaan keuangan dalam BLU, dan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara, karena keuangan yang dikelola dalam BLU adalah termasuk dalam pengertian keuangan negara.

Menurut Pasal 1 (23) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara yang dimaksud dengan Badan Layanan Umum adalah instansi di lingkungan Pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan

<sup>196</sup>Robert J. Lewis-Lettington and Serah Mwanyiki, *Case Studies on Access and Benefit-sharing*, International Plant Genetic Resources Institute, 2006, 10, <http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/publications/pdfs/1149.pdf>, akses 1 Juli 2009.

<sup>197</sup>BLU adalah instansi di lingkungan Pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas. Dengan demikian, syarat utama dari BLU adalah tidak mengutamakan keuntungan tetapi menggunakan prinsip pengelolaan korporasi, bukan birokrasi. Pasal 1 (23) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara.

produktivitas. Dengan demikian, syarat utama dari BLU adalah tidak mengutamakan keuntungan tetapi menggunakan prinsip pengelolaan korporasi, bukan birokrasi.

Dengan tugas pokok dan fungsi memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan menerapkan pola pengelolaan keuangan berbasis kinerja yang berorientasi pada output BLU akan memberikan fleksibilitas dalam pelaksanaannya. Pembentukan BLU memang ditujukan untuk meningkatkan kinerja Pemerintah dengan memberikan keleluasaan kepada Departemen terkait untuk melakukan pengelolaan sendiri tanpa harus melewati birokrasi panjang yang selama ini berlaku dimana setiap pemasukan negara harus disetor ke kas negara terlebih dahulu baru kemudian baru dapat digunakan oleh Departemen yang bersangkutan. Dengan demikian, pada prinsipnya BLU adalah mekanisme pengelolaan keuangan negara alternatif yang berbeda dengan mekanisme keuangan konvensional yang ada, jadi bukan suatu badan baru. Status hukum BLU tidak terpisah dari kementerian/ lembaga/pemerintah daerah sebagai instansi induknya. BLU dapat diselenggarakan melalui satuan-satuan kerja di lingkungan instansi pemerintah yang melaksanakan tugas operasional pelayanan publik untuk menerapkan pola pengelolaan keuangan BLU yang memberikan keleluasaan atau fleksibilitas dalam pelaksanaannya.

Dengan menggunakan mekanisme keuangan BLU, disamping keleluasaan pengelolaan keuangan yang didapatkan, juga dimungkinkannya melibatkan tenaga-tenaga profesional non PNS serta adanya kesempatan pemberian remunerasi sebagai imbalan jasa kepada pengelola dan pegawai BLU sesuai dengan kontribusi masing-masing dan tentu saja sesuai pula dengan kemampuan BLU yang bersangkutan.

BLU yang merupakan instansi di lingkungan Pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas, pada prinsipnya adalah mekanisme alternatif pengelolaan keuangan negara. Oleh karena itu, mekanisme pengelolaan keuangan negara harus pula diterapkan dalam BLU. Mekanisme pertanggungjawaban pengelolaan keuangan negara harus mengikuti tata cara yang telah diatur dalam Undang-

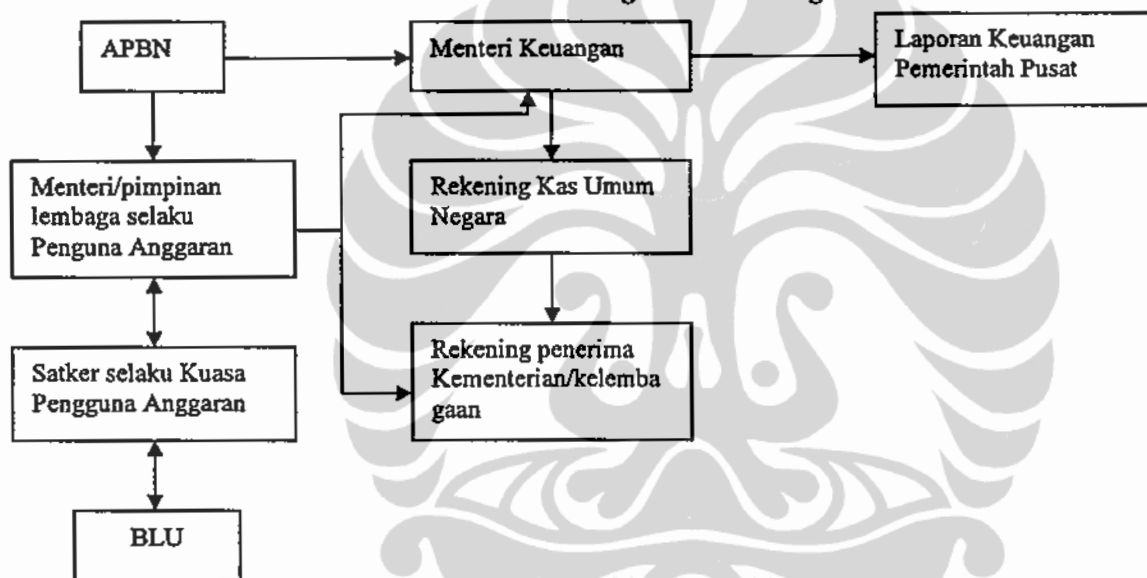
Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara. Dalam Pasal 2 huruf k, disebutkan dengan tegas bahwa BLU merupakan bagian dari perbendaharaan negara. Dengan demikian, dalam pengelolaan keuangan BLU, disamping mengacu pada Undang-Undang Nomor 17/2003 tentang Pengelolaan Keuangan Negara, BLU juga mengacu pada Undang-Undang tentang Perbendaharaan Negara. Jika dalam Undang-Undang Pengelolaan Keuangan Negara dinyatakan secara tegas bahwa untuk dapat berfungsinya BLU harus melalui mekanisme APBN, sehingga BLU harus dialokasikan dalam APBN. Penekanan harus melalui APBN adalah untuk memastikan bahwa uang negara itu memang dianggarkan dan dibelanjakan untuk hal-hal yang bermanfaat bagi masyarakat Indonesia secara keseluruhan. Dalam penyusunan APBN unsur Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) sebagai wujud representasi masyarakat Indonesia memiliki peran penting dan sentral. Tidak ada RAPBN yang menjadi APBN jika tidak disetujui oleh DPR. Bahkan jika terjadi *deadlock*, karena DPR tidak menyetujui RAPBN yang diajukan Pemerintah, maka untuk tidak menghambat berjalannya pembangunan, APBN tahun lalu yang diterapkan.

Setelah dialokasikan dalam APBN, maka selanjutnya pengelolaan keuangan negara tersebut dilakukan menurut Undang-Undang Perbendaharaan Negara. Undang-Undang Perbendaharaan Negara menetapkan dengan tegas bahwa yang berhak untuk menggunakan uang negara tersebut (disebut dengan pengguna anggaran) adalah Menteri/pimpinan lembaga yang karenanya mempunyai kewenangan untuk menunjuk kuasanya sebagai pengguna anggaran. Koordinasi Pengguna Anggaran selalu dengan Menteri Keuangan sebagai Bendahara Umum Negara. Untuk dapat berjalannya fungsi kebendaharaan yang transparan dan akuntabel, maka para pengguna anggaran harus memenuhi prosedur perbendaharaan yang meliputi kegiatan menerima, menyimpan, membayar atau menyerahkan, menatausahakan, dan mempertanggungjawabkan uang dan surat berharga yang berada dalam pengelolaannya.

Berdasarkan Pasal 16 UU Perbendaharaan Negara, disebutkan bahwa segala penerimaan harus disetor sepenuhnya ke kas negara dan tidak boleh langsung digunakan untuk membiayai pengeluaran, termasuk komisi, jasa, atau uang imbalan. Namun secara khusus pada Pasal 68 dan 69 Undang Undang Perbendaharaan Negara disebutkan bahwa

pendapatan dan belanja BLU dikonsolidasikan dalam dalam rencana kerja dan anggaran Kementerian Negara/ /Lembaga/Pemerintah Daerah yang bersangkutan. Sekalipun pendapatan yang diperoleh Badan Layanan Umum sehubungan dengan jasa layanan yang diberikan merupakan Pendapatan Negara/Daerah, namun berbeda dengan pengaturan perbendaharaan negara secara umum, maka untuk BLU pendapatan yang diperolehnya berkenaan dengan pelaksanaan kegiatan BLU dapat digunakan langsung untuk membiayai belanja Badan Layanan Umum yang bersangkutan. Secara ringkas, Pengelolaan Keuangan BLU dapatlah digambarkan sebagai berikut:

Gambar 5- 19: Mekanisme Pengelolaan Keuangan BLU



## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

1. Tidak ada kesamaan penerapan konsep kepemilikan dan pengelolaan SDG dalam konvensi internasional. Penerapan konsep terbagi tiga: konsep *common heritage of mankind* (CHM), konsep *sovereign right*, dan HKI. Konsep *common heritage of mankind* sampai batas tertentu masih tetap dipertahankan dalam kaitannya dengan tujuan ketahanan pangan dan kesehatan, di bawah FAO dan WHO. Sementara konsep *sovereign right* diterapkan dalam konteks perlindungan dan pelestarian SDG berada dibawah UNEP melalui konvensi keanekaragaman hayati yang dikenal dengan CBD. Sedangkan konsep HKI diterapkan atas SDG hasil pengembangan yang berada di bawah organisasi perdagangan dunia WTO melalui kesepakatan TRIPs.

Ketiga konsep memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Kelebihan CHM adalah bebas akses ke SDG tanpa harus meminta persetujuan terlebih dahulu; namun sebagai balasannya hasil akses juga harus dinikmati oleh semua pihak, tidak terbatas hanya pada pihak yang mengakses. Dengan perkembangan kedaulatan negara seperti sekarang ini, maka penerapan CHM dinilai tidak praktis, karena tidak memperhitungkan hak negara untuk mengontrol segala sumber daya yang dimiliki di wilayahnya. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan jika konsep CHM ini pada akhirnya hanya dapat diterapkan pada wilayah-wilayah di luar yurisdiksi negara. Namun, untuk alasan ketahanan pangan dan kesehatan, konsep ini tetap dipertahankan untuk mempermudah pertukaran SDG yang bertujuan untuk memperoleh SDG yang lebih sesuai dengan kebutuhan ketahanan pangan dan kesehatan tanpa adanya halangan birokrasi.

Kelebihan *sovereign right* yang ditetapkan dalam CBD adalah diberinya hak penuh bagi negara untuk mengatur akses dan persyaratan untuk akses ke SDG yang berada di wilayah yurisdiksinya. Namun, kelemahan konsep ini adalah pengakuan hanya sebatas pada SDG dalam kondisi *in situ* saja, dan negara harus memiliki kemampuan

negosiasi yang memadai agar bisa memaksimalkan pelaksanaan konsep ini karena segala aturan main dan ketentuan yang berlaku untuk para pihak berlandaskan kekuatan kontrak semata.

Sementara kelebihan HKI adalah mekanisme ini diyakini dapat mendorong aspek komersial pemanfaatan SDG yang pada akhirnya mendorong usaha pengembangan SDG itu sendiri oleh para pemulia. Namun di sisi lain, kelemahan konsep ini adalah terlalu luasnya batasan perlindungan yang mencakup mikro organisme, proses non biologi dan mikro biologi. Padahal unsur-unsur ini mendukung keberlangsungan SDG secara menyeluruh, dan karenanya perlu diberi tempat untuk perlindungan demi SDG itu sendiri secara alamiah tanpa dikaitkan dengan aspek komersialnya.

Menimbang kelebihan dan kelemahan masing-masing konsep, maka konsep yang paling sesuai dengan kondisi Indonesia adalah konsep *sovereign right* dengan perluasan pada SDG *ex situ*. Penerapan konsep ini sesungguhnya merupakan amanat UUD 1945 (Pasal 33 ayat (3)) yang merupakan landasan konstitusi negara Indonesia.

2. Sikap negara Utara dan Selatan (pembagian tidak merujuk pada wilayah geografis negara terkait SDG) terpecah dua dalam mengatur kepemilikan dan pengelolaan SDG. Utara memandang bahwa persoalan pemilikan SDG secara natural adalah CHM, kemudian jika ada yang mampu mengembangkan SDG dimaksud berbeda dengan kondisi naturalnya tadi, maka seyogyanya pihak pengembang tersebut diberi insentif dan berhak memiliki SDG hasil pengembangannya. Sedangkan masalah upaya pelestarian SDG dianggap sebagai wilayah perhatian lingkungan hidup yang tidak perlu dikaitkan dengan upaya pengembangan SDG. Sikap ini tercermin dari pengaturan SDG di Australia dan USA. Kedua negara tidak mengatur secara khusus pengelolaan SDG, melainkan memperkuat sistem HKI yang mereka miliki dengan memperluas cakupan mikro organisme, proses non biologi dan mikro biologi.

Sedangkan negara Selatan justru melihat dikotomi pelestarian dan pemanfaatan seperti di atas akan memberatkan negara Selatan, tempat sebagian besar SDG dunia. Oleh karena itu negara Selatan lebih memilih mengaitkan upaya pemanfaatan SDG dengan pelestariannya sekaligus dengan membentuk peraturan *sui generis*, seperti yang dikembangkan oleh Brazil dan India. Disamping itu, kedua negara juga mengatur secara jelas dan tegas masalah kedaulatan negara atas SDG di wilayah

mereka dalam konstitusi masing-masing. Esensi pengaitan pemanfaatan dan pelestarian SDG adalah agar setiap pemanfaatan SDG ada kontribusi jelas bagi upaya pelestariannya, baik yang bersifat moneter dan non moneter, serta dengan memperhatikan pihak-pihak terkait dengan upaya pelestarian tersebut seperti masyarakat tradisional.

Indonesia sebagai negara yang masuk dalam kelompok Selatan, seyogyanya mengambil sikap yang sama, yaitu mengaitkan upaya pemanfaatan SDG dengan upaya pelestariannya, sehingga SDG Indonesia terpelihara dalam kuantitas dan kualitasnya untuk dapat dimanfaatkan kembali.

3. Kebijakan pengaturan SDG Indonesia masih bersifat sektoral; belum ada peraturan yang komprehensif mengatur SDG Indonesia. Menariknya, pengaturan SDG secara sektoral tersebut telah ada jauh sebelum Indonesia meratifikasi konvensi-konvensi internasional terkait SDG, seperti UU Pokok Agraria tahun 1960 yang mengatur prinsip pengaturan kepemilikan tanah yang memiliki fungsi sosial, dan UU Nomor 9 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan, yang menetapkan standar minimal kualitas ternak dan kesehatan hewan secara umum. Tidak kurang dari 28 peraturan terkait SDG setingkat UU yang sifat pengaturannya secara sektoral, sehingga terjadi tumpang tindih antara satu peraturan dengan peraturan lainnya. Misalnya UU No. 5/1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya yang mengatur tentang klasifikasi wilayah dan spesies (SDG) yang harus dibatasi pemanfaatannya untuk menjaga keutuhan keanekaragaman hayati. Untuk itu ada wilayah yang tidak boleh diganggu habitatnya, begitu pula ada SDG yang tidak boleh diambil karena terancam punah atau populasinya jarang. Pengaturan ini paling tidak melibatkan dua lembaga untuk melaksanakannya, yaitu KLH dan Departemen Kehutanan. Ketidakjelasan batasan wewenang diantara kedua lembaga menyebabkan hal yang sama diatur oleh keduanya secara berbeda.

Sekalipun telah ada 28 peraturan setingkat UU yang terkait dengan SDG, namun yang mengatur tentang SDG secara menyeluruh belum ada; keseluruhan peraturan yang ada masih berorientasi perlindungan. Padahal Indonesia dituntut mewadahi kewajiban yang ditentukan oleh CBD untuk mengadakan peraturan di tingkat nasional. Sampai saat ini baru 30% saja kewajiban yang ditetapkan CBD yang telah terwadahi dalam



berbagai legislasi nasional Indonesia. Dengan mengamati peta legislasi nasional Indonesia terkait SDG, maka diperlukan peraturan khusus di bidangnya (*sui generis*) mengenai pengelolaan (perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan) SDG.

Namun demikian, di tingkat peraturan yang lebih tinggi, masalah pengelolaan SDG Indonesia telah mendapat perhatian sebagaimana termaktug dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 yang mengamanatkan bahwa pengelolaan SDG dilakukan oleh Negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Pengaturan ini telah sejalan dengan prinsip *sovereign right* yang ditetapkan CBD walaupun memerlukan elaborasi lebih lanjut, seperti mekanisme pengelolaan oleh negara dan pemenuhan asas untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Disamping itu, konstitusi juga belum mencakup hal lain yang mendasar terkait dengan pengelolaan SDG seperti pengakuan hak warga atas lingkungan hidup yang sehat secara umum, dan menikmati SDG secara berkelanjutan; dan perlindungan terhadap budaya, kebiasaan, tradisi, kepercayaan, pengetahuan, dan praktik-praktik masyarakat tradisional baik secara umum maupun khusus terkait dengan SDG. Bersamaan dengan hal tersebut dukungan atas kegiatan inovasi akan menjadi penyeimbang penerapan sistem HKI secara umum, dan terkait dengan SDG.

4. Konsep kepemilikan SDG Indonesia lebih cenderung dan cocok pada *sovereign right* serta memerlukan pengaturan *sui generis* secara komprehensif serta responsif baik terhadap perkembangan wacana hukum nasional tanpa mengabaikan tujuan utama pengelolaan SDG, yaitu untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. *Sovereign right* telah diakui dalam UUD 1945, sementara penggunaan konsep HKI bagi SDG Indonesia tidak bisa diterapkan sepenuhnya mengingat bahwa Indonesia memiliki kendala dalam ilmu dan pengetahuan sebagai syarat penerapan sistem ini. Mengingat belum adanya penjelasan konsep *sovereign right* dalam hukum positif Indonesia, maka perlu pula mencari rumusan yang tepat untuk itu. Berdasarkan hasil pengerucutan konsep-konsep sejenis seperti konsep *public property*, maka *sovereign right* seyogyanya diartikan sebagai hak yang diberikan kepada negara untuk mengelola SDG di wilayah yurisdiksinya dengan memperlakukan SDG sebagai *public property* untuk sebesar-besar kemakmuran masyarakat Indonesia saat ini

tanpa mengurangi hak generasi masyarakat yang akan datang baik dalam kualitas maupun kuantitasnya.

Hak mengelola SDG mengandung makna perlindungan (konservasi) sekaligus pemanfaatannya, yang pelaksanaannya dilakukan secara adaptif dan integratif, mengakomodir semua unsur terkait (tanah, air, sumber daya hayati), berfokus pada tingkat organisasi biologi yang terkait dengan struktur, proses, fungsi, dan interaksi esensial antara organisme dengan lingkungan mereka yang bersifat dinamis, menjadikan manusia (budaya, nilai, ilmu pengetahuan dan teknologi) sebagai bagian integral pengelolaan SDG dimaksud.

Peraturan *sui generis* di tingkat Undang-Undang mengenai pengelolaan SDG selain memuat upaya perlindungan baik bagi SDG dalam kondisi *in situ*, *on farm*, dan *ex situ*, elemen pengelolaan SDG lainnya adalah menerapkan sistem ABS yang merupakan penyeimbang antara sistem HKI yang ada. Dalam sistem ABS ini maka elemen-elemen yang penting antara lain adalah lingkup objek SDG yang diatur, hal ini perlu untuk menghindari tumpang tindih dengan peraturan terkait SDG yang telah ada sebelumnya; berdasarkan pelajaran yang didapat dari Brazil dan India objeknya adalah SDG dan derivatifnya. Elemen berikutnya adalah masalah akses. Pengaturan akses diperlukan untuk mengambil keputusan pemberian ijin. Oleh karena itu, dokumen dan prosedur terkait yang bersifat transparan, akuntabel, dan efisien menjadi pegangan. Termasuk dalam dokumen akses yang dibutuhkan adalah PIC dari masyarakat terkait yang telah diidentifikasi oleh lembaga otoritas (LO) nasional, yang sekaligus juga dapat dijadikan mekanisme perlindungan pengetahuan tradisional. Pada saat menyusun kontrak akses berdasarkan MAT, perlu memperhatikan persyaratan penggunaan SDG (MTA), pembagian keuntungan, transfer teknologi, dan aspek HKI.

Lembaga Otoritas (LO) nasional memegang peranan penting dalam pengelolaan SDG secara nasional. Brazil dan India juga menggunakan mekanisme ini sebagai pelaksana utama dari sistem *sui generis* yang mereka kembangkan; bahkan Brazil membentuk tiga LO untuk SDG yang berbeda pula. Indonesia memerlukan lembaga ini tidak hanya untuk kepentingan pemberian akses, namun juga untuk perlindungan dan pemanfaatan SDG yang berkelanjutan untuk kepentingan bangsa secara keseluruhan.

Oleh karena itu, ruang lingkup pekerjaan lembaga ini akan menjadi sangat strategis, mulai dari penetapan kebijakan pengelolaan, sampai pada pembentukan sistem pemberian akses, database yang diperlukan, pusat deposit SDG, sampai dengan sinergi dengan Dirjen HKI sebagai lembaga otoritas yang melaksanakan peraturan perundang-undangan di bidang HKI. Mengingat strategisnya lembaga ini, seperti halnya dengan Dirjen HKI, maka posisinya juga setingkat dengan lembaga tersebut, atau alternatif lainnya adalah lembaga mandiri yang menjadi forum koordinasi dengan lembaga teknis lainnya yang juga bersinggungan dengan SDG, seperti Departemen Kehutanan, Departemen Kelautan dan Perikanan, Departemen Pertanian, dan lain sebagainya. Alternatif terakhir merupakan pilihan yang ideal. Keanggotaan lembaga ini bersifat *ex officio* dengan bantuan staf teknis yang kompeten di bidangnya yang mencakup keahlian di bidang hukum, ekonomi, dan teknis SDG. Jika alternatif terakhir yang dipilih, maka ada dua kemungkinan, memberdayakan KNSDG yang sedikit banyaknya telah bersinggungan dengan masalah SDG sebagai agen pemerintah, atau menunjuk LSM yang bergerak di bidang yang sama, seperti halnya Costa Rica dengan InBionya. Putusan pemberian akses dan kebijakan pengelolaan SDG diambil dalam rapat pleno anggota. Kendala utama dalam pembentukan lembaga baru ini adalah pendanaan, yang pada awal keberadaannya tidak bisa lain harus didukung oleh negara. Pada waktunya kelak, lembaga ini diharapkan dapat membiayai kegiatannya sendiri, bahkan memberikan pendapatan ke negara berdasarkan hasil dari pembagian keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan SDG yang dikelolanya. Sebagai gambaran India membutuhkan Rp1.730.000.000 (8.000.000 Rupee) ketika mendirikan *National Biodiversity Authority* di luar gaji para anggotanya. Mengingat fungsi koordinasi yang diemban oleh LO, maka mekanisme *clearing house* yang telah diperkenalkan dalam kerangka keamanan hayati dapat pula digunakan untuk keperluan ini, termasuk sinergi dan koordinasi dengan Dirjen HKI.

Masalah pendanaan juga merupakan elemen penting dalam sistem *sui generis* pengelolaan SDG. Disadari bahwa dengan kondisi Indonesia saat ini, jika beban pendanaan sepenuhnya diletakkan pada APBN. Pilihan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan sistem BLU, dimana LO dapat mengelola sendiri dana yang

disisihkan dari keuangan negara dengan sifat *'business alike'*. Dengan sistem ini, keharusan menyetor segala pendapatan ke kas negara, sebagaimana diatur dalam Pasal 16 UU Perbendaharaan Negara, tidak lagi diharuskan. Sekalipun pendapatan yang diperoleh Badan Layanan Umum sehubungan dengan jasa layanan yang diberikan merupakan Pendapatan Negara/Daerah, namun berbeda dengan pengaturan perbendaharaan negara secara umum, maka untuk BLU pendapatan yang diperolehnya berkenaan dengan pelaksanaan kegiatan BLU dapat digunakan langsung untuk membiayai belanja Badan Layanan Umum yang bersangkutan.

## 6.2. Saran

Ada beberapa saran terkait dengan pengelolaan SDG Indonesia, sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kementerian Lingkungan Hidup sebagai *focal point* CBD, perlu mengupayakan langkah-langkah berikut:

1. Memasukkan persyaratan pengungkapan asal (*disclosure of origin*) dalam sistem paten dimana pemohon paten diharuskan mengungkapkan dalam aplikasi paten mereka tentang sumber setiap SDG yang digunakan untuk mengkalim invensi yang diajukan, bukti PIC dan bukti bahwa SDG telah diperoleh menurut persyaratan yang disetujui bersama (MAT). Jika pemohon tidak dapat mengungkapkan sumber SDG yang digunakan atau salah dalam mengungkapkannya, sanksi dapat berupa penolakan permohonan paten ataupun tidak sahnya paten diberlakukan. Langkah tegas ini diperlukan sebagai langkah praktis yang dapat diupayakan seketika untuk melindungi SDG Indonesia.
2. Mengusulkan perubahan UUD 1945. Amandemen UUD 1945 telah berlangsung empat kali, dan saat ini ada wacana ke arah itu, maka kesempatan ini dapat dilakukan untuk memasukkan ketentuan yang menjadi dasar pengelolaan SDG yang lebih kuat dan terarah. Sejalan dengan perkembangan pemikiran tentang *green constitution*, maka perubahan dimaksud disamping memperjuangkan isu-isu lingkungan hidup secara umum seperti pencegahan dan pengendalian polusi dan pencemaran, akibat-akibatnya, dan bentuk-bentuk erosi yang membahayakan, juga mempromosikan pemanfaatan SDG secara rasional dikaitkan dengan upaya konservasinya, termasuk

pengetahuan tradisional terkait SDG. Pentingnya penguatan pengaturan SDG dalam konstitusi juga didorong oleh kesadaran negara-negara dunia untuk menjamin lingkungan hidup yang baik dan bersih sebagai bagian dari HAM dan target *Goal 7 Millennium Development Goal* UNDP-PBB.

3. Menyempurnakan RUU SDG saat ini yang telah berlangsung tidak kurang 5 tahun, terlepas dari persoalan politik yang meliputi proses formalisasi RUU dimaksud, namun dari segi substansi perlu disesuaikan dengan hasil penelitian ini. Penyempurnaan RUU seyogyanya didasarkan pada inti pengelolaan SDG, yaitu adanya hubungan timbal balik antara pelestarian dan pemeliharaan di satu sisi dengan pemanfaatan di sisi lain. Upaya penyeimbangan sistem yang telah ada saat ini terkait dengan SDG adalah dengan menerapkan mekanisme akses untuk pemanfaatan serta pembagian keuntungan untuk memberikan insentif ekonomi bagi upaya pelestarian dan pemeliharaan, yang dikenal sebagai sistem *Access and Benefit Sharing* (ABS). Elemen penting ABS dari forum internasional di atas meliputi Akses termasuk didalamnya *prior informed consent* (Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal) yang biasa disebut dengan PIC (PADIA), *Mutually Agreed Term* (MAT), dan pembagian keuntungan termasuk *Material Transfer Agreement* (MTA).
4. Mengawal dan memonitor proses formalisasi RUU SDG, sehingga dalam waktu tidak kurang dua tahun ini, RUU tersebut telah dapat disahkan dan dilaksanakan.
5. Sejalan dengan proses formalisasi dasar hukum pengelolaan SDG Indonesia, perlu pula menyiapkan LO nasional yang akan melaksanakan UU Pengelolaan SDG apabila telah disahkan nantinya. Persiapan ini penting artinya karena lingkup pekerjaan LO yang sangat luas dan substansial. Karena ada dua kemungkinan jenis lembaga yang dapat melaksanakan tugas ini, maka perlu dikaji apakah lembaga yang ada di lingkungan pemerintah seperti KNSDG yang akan ditunjuk sebagai LO, atau LSM terkait dengan SDG.
6. Penyusunan *database* mengenai SDG dan derivatifnya di seluruh Indonesia juga mendesak dilakukan. Mengingat beberapa lembaga telah pula melakukan penyusunan *database* secara sektoral, maka perlu melakukan kompilasi dan penyatuan *database* tersebut sehingga terpusat dan mudah akses. Jenis *database* lainnya yang diperlukan adalah kompetensi orang/lembaga yang berhak mejadi pendamping kegiatan akses,

serta database pengetahuan, inovasi, dan praktik masyarakat tradisional/lokal terkait SDG dan masyarakat yang mengelola SDG dimaksud.

7. Di tingkat internasional mendukung aktif upaya harmonisasi harmonisasi konsep kepemilikan dan pengelolaan SDG di tingkat Internasional, khususnya CBD-TRIPs. Aktif pula turut mendukung upaya *review* Pasal 27.3(b) TRIPs yang lebih sesuai dengan prinsip pengelolaan SDG yang responsif, upaya perlindungan pengetahuan tradisional dan folklore, dan topik-topik lainnya yang diangkat anggota sesuai dengan Pasal 71.1 TRIPs.
8. Turut aktif pula memperjuangkan perluasan penerapan *sovereign right* SDG untuk koleksi *ex situ*, terutama SDG yang ada di lembaga internasional yang menjadi pusat/bank benih. Sekalipun tujuan koleksi ini pada awalnya bertujuan untuk kepentingan kemanusiaan, terutama untuk ketahanan pangan, namun perlu pula penerapan konsep yang konsisten terhadap hasil penggunaan koleksi *ex situ* dimaksud. Pola perluasan dapat melalui penerapan MTA yang ketat, atau penerapan tidak ada paten atau bentuk HKI lainnya atas hasil pengembangan SDG melalui *ex situ* untuk kepentingan ketahanan pangan dimaksud. Alternatif lainnya, jika memang SDG hasil pengembangan lebih bersifat komersial maka hak atas pembagian keuntungan dari produk komersial demikian merupakan konsekuensi logis dari negara penyedia SDG yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisoemarto, Akses Terhadap Sumberdaya Genetik Dan Pembagian Keuntungan Dari Hasil Pemanfaatannya, 2008, <http://anekaplanta.wordpress.com/2008/01/13/akses-terhadap-sumberdaya-genetik-dan-pembagian-keuntungan-dari-hasil-pemanfaatannya/>.
- Adisoemarto, A. Soenartono: *Rancang Tindak Global FAO*, Komisi Nasional Plasma Nutfah, Makalah pada Kongres I Komda Plasma Nutfah 31 Juli – 2 Agustus 2006, Balikpapan, Kalimantan Timur.
- Ajai, O. *Regulating Access to Nigeria's Genetic Resources: Issues in the Emergent Law and Implications of Article 15 of the Convention on Biological Diversity for National Legislation*, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November.
- Alexandratos, Nikos (editor): *World Agriculture: Toward 2010, an FAO Study*, Food and Agriculture Organization of the United Nations and JOHN WILEY & SONS, New York, 1995.
- Aoki, Keith, *Weeds, Seeds & Deeds: Recent Skirmishes In The Seed Wars*, *Cardozo Journal of International and Comparative Law*, 2003.
- , *Malthus, Mendel, and Monsanto: Intellectual Property and the Law and Politics of Global Food Supply: An Introduction*, *Journal of Environmental Law & Litigation*, 2004.
- , *Distributive And Syncretic Motives In Intellectual Property Law (With Special Reference To Coercion, Agency, And Development)*, *U.C. Davis Law Review*, 2007.
- Aoki, Keith and Kennedy Luvai, *Reclaiming "Common Heritage" Treatment In The International Plant Genetic Resources Regime Complex*, *Michigan State Law Review*, 2007.
- Araia, Ghelawdewos, *The Paradox of Bread Basket Starving Ethiopia*, September, 2002, <http://chora.virtualave.net/ghelawdewos-famine.htm>.
- Asebey, Edgar J. and Jill D. Kempenaar, *Biodiversity Prospecting: Fulfilling The Mandate Of The Biodiversity Convention*, *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 1995.
- Asshiddiqie, Jimly, *Green Constitution, Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Jakarta, Rajawali Pres, 2009.
- Australia, *National Strategy for the Conservation of Australia's Biological Diversity*

Australia, *Conservation and Management of Protected Plants in Trade in Queensland 1995-1998*

Azevedo, Cristina Maria do Amaral, *Regulation To Access To Genetic Resources And Associated Traditional Knowledge In Brazil*, 2005, *Biota Neotropica* v5 (n1) – <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n1/pt/abstract?point-of-view+BN0010501200>

Badan Perencanaan Nasional, *Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2003-2020*.

Bailey, Kenneth D., *Methods of Social Research*, Second Edition, New York: The Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc., 1982.

Bailey, L.H., *How Plants Get Their Names*, New York, Dover Publication, Inc.

Ballah, Lennox, *The Universality of the 1982 UN Convention on the Law of the Sea: Common Heritage or Common Burden?* — Al-Nauimi & Meese (eds), *International Legal Issues*, 1994.

Belforge, Isabelle, *Dusta Industri Pangan: Penelusuran Jejak Monsanto*, Alih bahasa Sonya Sondakh, Jogjakarta, InsistPress, 2005.

Bell, David Eugene, *The 1992 Convention On Biological Diversity: The Continuing Significance Of U.S. Objections At The Earth Summit*, *George Washington Journal of International Law and Economics*, 1993.

Biersteker, Thomas J., Cynthia Weber, *State Sovereignty as Social Construct*, Cambridge University Press, 1996, ISBN 0521565995, 9780521565998, 1 : The Social Construction of State Sovereignty, Thomas J. Biersteker and Cynthia Weber, 1 dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=2szX9h9n4kYC&pg=PA1&dq=state+sovereignty>,

Blaser, Arthur W., *The Common Heritage In Its Infinite Variety: Space Law And The Moon In The 1990s*, *Journal of Law & Technology*, Winter, 1990.

Bodenheimer, Edgar, *Jurisprudence: The Philosophy and Method of the Law*, Revised Edition, New Delhi, Universal Book Traders, 1996.

Bosselmann, Klaus, *Plants And Politics: The International Legal Regime Concerning Biotechnology And Biodiversity*, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1996.

Bovenberg, *Mining The Common Heritage Of Our DNA: Lessons Learned From Grotius And Pardo*, *Duke Law & Technology Review*, 2006.



- Bowen, Bill, *Developing an effective international regime for access and benefit sharing for genetic resources: Using market-based instruments*, The Australia APEC Study Centre, Monash University,  
[http://www.wto.org/english/forums\\_e/ngo\\_e/posp62\\_apec\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/forums_e/ngo_e/posp62_apec_e.pdf)
- Brown, Chris, *Sovereignty, Rights and Justice, International Political Theory Today*, London, Edisi 2, Wiley-Blackwell, 2002,  
<http://books.google.co.id/books?id=z3R8jQDpBlcC&printsec=frontcover&dq=sovereignty+right#PPP1,M1>)
- Brush, Stephen B., *A Farmer-Based Approach to Conserving Crop Germplasm*, *Economic Botany*, 45, 1991.
- Brush, Stephen B., *Farmer's Bounty: Locating Crop Diversity In The Contemporary World*, New Haven and London, Yale University Press, 2004.
- , *Bioprospecting the Public Domain*, *Cultural Anthropology*, Volume 14, 1999.
- Bryan A. Garner (Editor in Chief), *Black's Law Dictionary*, Seventh Edition, St. Paul, Minn: West Group, 1999.
- Bucher, Stephanie, *The Protection Of Genetic Resources And Indigenous Knowledge: Disclosure Of Origin On The International And Latin-American Agenda*, *International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 2008.
- Budiardjo Ali, dkk., *Reformasi Hukum di Indonesia: Hasil Studi Perkembangan Hukum – Proyek Bank Dunia*, Jakarta, PT Siber Konsultan, 1999.
- Bunch, Martin J., *A an ecosystem approach framework for dealing with environmental problem situations*, 2001, [http://images.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/images/Ecosystem\\_approach.jpg&imgrefurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/pages/research.html&usq=r2QuXFeKFb6Erqz228dZ68LC960=&h=511&w=400&sz=47&hl=id&start=5&um=1&tbnid=p9RdHM8AamdM:&tbnh=131&tbnw=103&prev=/images%3Fq%3Decosystem%2Bapproaches%26hl%3Did%26sa%3DX%26um%3D1](http://images.google.co.id/imgres?imgurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/images/Ecosystem_approach.jpg&imgrefurl=http://www.yorku.ca/bunchmj/pages/research.html&usq=r2QuXFeKFb6Erqz228dZ68LC960=&h=511&w=400&sz=47&hl=id&start=5&um=1&tbnid=p9RdHM8AamdM:&tbnh=131&tbnw=103&prev=/images%3Fq%3Decosystem%2Bapproaches%26hl%3Did%26sa%3DX%26um%3D1).
- Buxton, Carol R., *Property In Outer Space: The Common Heritage Of Mankind Principle Vs. The "First In Time, First In Right" Rule Of Property Law*, *Journal of Air Law and Commerce* 69, 2004.
- Carr, Jonathan, *Agreements That Divide: TRIPs Vs. Cbd And Proposals For Mandatory Disclosure Of Source And Origin Of Genetic Resources In Patent Applications*, *Journal of Transnational Law and Policy*, 2008.
- Campbell, Frank A., *Ethiopia a Seed-Basket to the World?*  
<http://www.chatarea.com/ETHIOPIA.m460858>

- Carroll, Amy E., *Comment, Not Always the Best Medicine: Biotechnology and the Global Impact of U.S. Patent Law*, **American University Journal of International Law & Policy**, 44, 1995.
- CBD, *Regulating Access and Benefit Sharing: Basic Issues, Legal Instrument, Policy Proposals*. UNEP/CBD/WG-ABS/I/INF/4.13.
- CBD, *Introduction, Cartagena Protocol On Biosafety To The Convention On Biological Diversity*, Montreal, 2000.
- CBD, UNEP/CBD/COP/DEC/VIII/16, COP Decision, Eighth Meeting, Curitiba, Brazil, 20-31 March 2006.
- Chen, Jim, *Diversity and Deadlock: Transcending Conventional Wisdom on the Relationship between Biological Diversity and Intellectual Property*, **Casrip Publication Series: Rethinking Int'l Intellectual Property**, 2000, <https://www.law.washington.edu/casrip/Symposium/Number6/Chen.pdf>
- Chen, James Ming, *The Parable of the Seed: Interpreting the Plant Variety Protection Act in Furtherance of Innovation Policy*, **Notre Dame Law Review**, Vol. 81:4, 2005, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=784189#](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=784189#),
- Chon, Margaret, *Intellectual Property and the Development Divide*, **Cardozo Law Review**, 2006.
- Committee on Noneconomic and Economic Value of Biodiversity Board on Biology Commission on Life Sciences, National Research Council, *Perspectives on Biodiversity, Valuing Its Role in an Everchanging World*, National Academy Press, Washington, D.C., 1999, [http://books.nap.edu/catalog.php?record\\_id=4901](http://books.nap.edu/catalog.php?record_id=4901)
- Conforto, David, *Traditional And Modern-Day Biopiracy: Redefining The Biopiracy Debate*, **Journal of Environmental Law and Litigation**, 2004.
- Cottier, Thomas, and Marion Panizzon, *Legal Perspectives On Traditional Knowledge: The Case For Intellectual Property Protection*, **Journal of International Economic Law**, 2004.
- Coughlin Jr, Michael D., *Using the Merck-INBio Agreement to Clarify the Convention on Biological Diversity*, **Columbia Journal Transnational Law**, 1992.
- Cresswell, John W., *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*, Alihbahasa: Nur Khabibah dkk, Jakarta, KIK Press, 2002.
- Curci, Jonathan, *The New Challenges To The International Patentability Of Biotechnology: Legal Relations Between The Wto Treaty On Trade-Related Aspects Of Intellectual Property Rights And The Convention On Biological Diversity*, **International Law & Management Review**, Winter, 2005.

- Davison, Mark J., Ann Louise Monotti, Leanne Wiseman, *Australian Intellectual Property Law*, Cambridge University Press, 2008, 17, dapat diakses di (<http://books.google.co.id/books?id=79yY3r2GvPcC>), akses 11 Mei 2009
- De Carvalho, Nuno Pires, *From The Shaman's Hut To The Patent Office: In Search Of A TRIPs-Consistent Requirement To Disclose The Origin Of Genetic Resources And Prior Informed Consent*, *Washington University Journal of Law and Policy*, 2005.
- Dhillon, B. S., R. P. Dua, Pratibha Brahma and I. S. Bisht, *On-farm conservation of plant genetic resources for food and agriculture*, Commentary, *Current Science*, Vol. 87, No. 5, 10 September 2004. <http://www.ias.ac.in/currsci/sep102004/557.pdf>,
- Dimiyati, Khudzaifah, *Teorisasi Hukum: Studi Tentang Perkembangan Pemikiran Hukum di Indonesia 1945-1990*, Surakarta, Muhammadiyah University Press, 2005.
- Djajadiningrat, Surna T., *Pengantar Ekonomi Lingkungan*, Jakarta, PT Pustaka LP3ES, 1997
- Doane, Michael L., *TRIPs and International Intellectual Property Protection in an Age of Advancing Technology*, *American University Journal of International Law & Policy*, 9, 1994.
- Dunster, J. and K. Dunster. *Dictionary of Natural Resource Management: The Comprehensive Single-Source Guide to Natural Resource Management Terms*. UBC Press, Vancouver, BC. 1996.
- Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights and the Life Science Industries: A Twentieth Century History*, Burlington, VT: Ashgate Publishing Company, 2003.
- , *Intellectual Property Rights And The Life Science Industries*, London, Ashgate Publishing, Ltd., 2003, 27, <http://books.google.co.id/books?id=QjSOfWPo6V4C&printsec=frontcover>
- , *TRIPs-Related Aspects Of Traditional Knowledge*, Case Western Reserve *Journal of International Law* 33, 2001.
- , *Intellectual Property Rights, Trade And Biodiversity: The Case Of Seeds And Plant Varieties*, Background Paper, Intersessional Meeting on the Operations of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 28-30 June 1999.
- Eiland, Murray Lee, *Patenting Traditional Medicine*, *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, 2007.

- Elliott, Donald *The Tragi-Comedy Of The Commons: Evolutionary Biology, Economics And Environmental Law*, Virginia Environmental Law Journal, 2001.
- Erkki Holmila, *Common Heritage of Mankind in the Law of the Sea*, Acta Societatis Martensis 2005.
- FAO Resol. 8/83, in Report of the Conference of the FAO, Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 22d Sess., art. 2.1, U.N. Doc. C83/REP, 1993.
- FAO, *The State of Food and Agriculture 2003-2004, Agricultural Biotechnology, Meeting the Needs of the Poor?*
- FAO, *International Experts Debate Patents and Biodiversity Issues*, CGIAR Highlights, (CGIAR, Washington, D.C.), Feb. 1994.
- FAO, *Resolution 8/83, Twenty-second Session of the FAO Conference*, Rome, 1983
- FAO, *International Undertaking on Plant Genetic Resources*, F.A.O. Res. 8/83, U.N.F.A.O., 22d Sess., U.N. Doc. C/83/REP (1983).
- FAO, *International Undertaking on Plant Genetic Resources*, F.A.O. Res. 8/83, U.N.F.A.O., 22d Sess., U.N. Doc. C/83/REP, 1983.
- FAO, *Resolution 4/89, Twenty-fifth Session of the FAO Conference - Rome, 1989, Agreed Interpretation Of The International Undertaking The Conference.*
- FAO, *Interpretation of the International Undertaking on Plant Genetic Resources*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 25th Sess., U.N. Doc. C 89/24 (Nov. 11-30, 1989).
- FAO, *Farmers' Rights*, F.A.O. Res. 5/89, F.A.O. Conf., 25th Sess., U.N. Doc 89/REP (1989). Finger, Michael J., and Philip Schuler (ed.), *Poor People's Knowledge: Promoting Intellectual Property in Developing Countries*, Washington DC, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2004
- Ferrara, Alessandro: *Europe as a "Special Area for Human Hope"*, University of Rome "Tor Vergata", <http://www.iub.edu/~eucenter/Ferrara.pdf>
- Firestone, Laurel A., *You Say Yes, I Say No; Defining Community Prior Informed Consent Under The Convention On Biological Diversity*, Georgetown International Environmental Law Review, 2003.
- Fowler, Cary, *By Policy Or Law? The Challenge Of Determining The Status And Future Of Agro-Biodiversity*, Journal of Technology Law & Policy, 1997.

- Frakes, Jennifer, *The Common Heritage Of Mankind Principle And The Deep Seabed, Outer Space, And Antarctica: Will Developed And Developing Nations Reach A Compromise?*, *Wisconsin International Law Journal*, 2003.
- Fraleigh, Brad, *Global Overview of Crop Genetic Resources, The Role Of Biotechnology in Exploring And Protecting Agricultural Genetic Resources*, **FAO**, 2006.
- Franklin, Julian H., *John Locke and the Theory of Sovereignty: Mixed Monarchy and the Right of Resistance in the Political Thought of the English Revolution*, I, The Background of the Problem, CUP Archive, 1981, 11, <http://books.google.co.id/books?id=rDw5AAAAIAAJ>.
- Freeman, M.D.A, *Lloyd's Introduction to Jurisprudence*, Seventh Edition, London, Sweet & Maxwell Ltd, 2001.
- Friedman, Lawrence M. *American Law: An Introduction*, New York, London, W.W. Norton & Company, 1984.
- Garrison, Christopher, *Beneath the Surface: the Common Heritage of Mankind*, **KEStudies**, vol.1, 2007, <http://kestudies.org/ojs/index.php/kes/article/viewFile/21/37>
- Gepts, Paul, *Who Owns Biodiversity, and How Should the Owners Be Compensated?*, Editor's Choice Series on Agricultural Ethics, **Plant Physiology**, Vol. 134, April 2004, pp. 1295–1307, <https://www.cbd.int/doc/articles/2004/A-00418.pdf>.
- Gibson, Johanna, *Intellectual Property Systems, Traditional Knowledge And The Legal Authority Of Community*, **European Intellectual Property Review**, 2004.
- Gjerde, Kristina, *Biodiversity Conservation in the United States dalam International Law and the Conservation of Biological Diversity*, Michael Bowman and Catherine Redgwell (ed), London-The Hague-Boston: Kluwer Law International, 1996.
- Glowka, Lyle, *Bioprospecting, Alien Invasive Species, and Hydrothermal Vents: Three Emerging Legal Issues in the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity*, **Tulane Env. Law Journal**, 2000.
- Goenadi, Didiek Hadjar, *Komersialisasi Produk Bioteknologi Pertanian di Indonesia, Mungkinkah?* [http://www.ipard.com/art\\_perkebun/apr03-05\\_dhg+isr.asp](http://www.ipard.com/art_perkebun/apr03-05_dhg+isr.asp)
- Gopalakrishnan, N.S., **Genetic Resources and the Patent System: Perspective on Disclosure Requirement in Patent Applications**, [http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo\\_gr\\_im\\_ge\\_04/ipgr\\_gopalakrishnan.pdf](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_gr_im_ge_04/ipgr_gopalakrishnan.pdf)
- Gordon, Wendy J., *A Property Right In Self-Expression: Equality And Individualism In The Natural Law Of Intellectual Property*, **Yale Law Journal**, 1993.

- GRAIN and Kalpavriksh, *Traditional knowledge of Biodiversity in Asia-Pacific: Problems of Piracy and Protection*, November 2002.
- Guedes, Antonio C. and Maria José Sampaio, *Genetic Resources and Traditional Knowledge in Brazil*, UNCTAD Expert Meeting on Systems and National Experiences for Protecting Traditional Knowledge, Innovations and Practices, Jenewa, 30 Oktober – 1 November 2000.
- Gulati, Chetan, *The "Tragedy Of The Commons" In Plant Genetic Resources: The Need For Anew International Regime Centered Around An International Biotechnology Patent Office*, Yale Human Rights and Development Law Journal, 2001.
- Gupta, Anil K., *WIPO-UNEP Study on the Role of Intellectual Property Rights in the Sharing of Benefits Arising from the Use of Biological Resources and Associated Traditional Knowledge*, the World Intellectual Property Organization (WIPO) and the United Nations Environment Programme (UNEP).
- Hadjon, Philipus M. dan Tatiek Sri Djatmiati, *Argumentasi Hukum*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2005.
- Hamilton, Neil D., *Who Owns Dinner: Evolving Legal Mechanisms For Ownership Of Plant Genetic Resources*, Tulsa Law Journal 28, 1993.
- Hannig, Mark, *An Examination Of The Possibility To Secure Intellectual Property Rights For Plant Genetic Resources Developed By Indigenous Peoples Of The NAFTA States: Domestic Legislation Under The International Convention For Protection Of New Plant Varieties*, Arizona Journal of International and Comparative Law, 1996.
- Hardin, Garrett, *The Tragedy Of The Commons: The Population Problem Has No Technical Solution; It Requires A Fundamental Extension In Morality*, Science Journal Vol. 162, 1968.
- Hardison, Preston, *Prior Informed Consent (PIC), Prior Informed Approval (PIA)*, The Monthly Bulletin of the Canadian Indigenous Caucus on the Convention on Biological Diversity No. 15, October 2000, [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/april/tradoc\\_122179.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/april/tradoc_122179.pdf).
- Hardjosoemantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan*. Edisi Keenam, Cetakan ketiga belas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1997.
- Hardon, J.J., B. Vosman and Th.J.L. van Hintum, *Identifying Genetic Resources And Their Origin: The Capabilities And Limitations Of Modern Biochemical And Legal Systems*, Commission On Plant Genetic Resources, First Extraordinary Session, Rome, 7 - 11 November 1994, h.2, dapat diakses pada <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/BSP/bsp4E.pdf>, 3 Oktober 2008.

- Harjono, **Konstitusi Sebagai Rumah Bangsa**, Jakarta, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi, 2008.
- Harry, Martin A., *The Deep Seabed: The Common Heritage Of Mankind Or Arena For Unilateral Exploitation?* *Naval Law Review*, 1992.
- Hashmi, Sohail H. (Editor), *State Sovereignty, Change and Persistence in International Relation*, Penn State Press, 1997, ISBN 0271016973, 9780271016979, 1: Idea anda Evolution of Sovereignty, Daniel Philpott, 18-19, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=MXaZDunBiWIC&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty>.
- Heller, Michael A., *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, *Harvard Law Review*, 111, 1998.
- Hilman, Helianti dan Ahdiar Romadoni, **Pengelolaan dan Perlindungan Aset Kekayaan Intelektual: Panduan Bagi Peneliti Bioteknologi**, Jakarta, The British Council, Department for International Development, and Institut Teknologi Bandung, 2001.
- Himawan, Charles, **Hukum Sebagai Panglima**, Jakarta, Penerbit Buku Kompas, 2003.
- Hunter, Christopher J., *Sustainable Bioprospecting: Using Private Contracts and International Legal Principles and Policies to Conserve Raw Medicinal Materials*, *Boston College Environmental Affairs Law Review*, Fall 1997, [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3816/is\\_199710/ai\\_n8778469](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3816/is_199710/ai_n8778469).
- Ihnen, Jeffrey, and Robert Jondle. *Protecting Plant Germplasm: Alternatives to Patent and Plant Variety Protection, in Intellectual Property Rights Associated with Plants*, 1989.
- Jain, Meetal, *Global Trade And The New Millennium: Defining The Scope Of Intellectual Property Protection Of Plant Genetic Resources And Traditional Knowledge In India*, *Hastings International and Comparative Law Review*, 1999.
- Janis, Mark D. and Jay P. Kesan, *U.S. Plant Variety Protection: Sound and Fury...?*, Law and Economic Working Papers Series No. LE02-002, *Houston Law Review* 727, 2002, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=384140](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=384140).
- Jeffery Q.C, Michael I. *Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines*, *Singapore Journal of International and Comparative Law Special Feature*, Ten Years after Rio: Implementing Sustainable Development, 2002.
- Jhamtani, Hira. **Ancaman Globalisasi dan Imperialisme Lingkungan**. Jakarta: Konphalindo, 2001.

Kadidal, Shaya, *Note, Plants, Poverty, and Pharmaceutical Patents*, **Yale Law Journal** 103, 1993.

Kameri-Mbote, Annie Patricia and Philippe Cullet, *The Management of Genetic Resources: Developments in The 1997 Sessions of The Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture*, **Colorado Journal of International Environmental Law and Policy**, 1997.

Kariyawasam Kanchana, *Access To Biological Resources And Benefit-Sharing: Exploring A Regional Mechanism To Implement The Convention On Biological Diversity (CBD) In SAARC Countries*, **European Intellectual Property Review**, 2007.

Kate, K. And Laird S A, *The Commercial Use of Biodiversity, Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing*, London: Earthscan, 1999.

Keating, Dominic, *Access To Genetic Resources And Equitable Benefit Sharing Through A New Disclosure Requirement In The Patent System: An Issue In Search Of A Forum*, **Journal of the Patent and Trademark Office Society**, 2005.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup, *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2007*.

Keystone Center, *Final Consensus Report of the Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources - Madras Plenary Session*, **Keystone International Dialogue Series on Plant Genetic Resources**, Second Plenary Session, Jan. 29-Feb. 2, 1990.

Khanna, P.P. and Neeta Singh, *Conservation of Plant Genetic Resources*, [www.biodiversityinternational.org/.../174/ch13.htm](http://www.biodiversityinternational.org/.../174/ch13.htm).

Khor, Martin, *Intellectual Property, Biodiversity, and Sustainable Development: Resolving the Difficult Issues*, New York, Third World Network, 2002.

Kimbrell, Andrew, *The Human Body Shop: The Engineering And Marketing Of Life* (1993); Jeff Lyon & Peter Gomer, *Altered Fates: Gene Therapy And The Retooling Of Human Life* (1995). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/seq>

Knudson, Tom, *Mali's People Reap No Reward From Cloned Wild-Rice Gene*, June 6, 2004, [http://www.sacbee.com/static/live/news/projects/biotech/c1\\_4.html](http://www.sacbee.com/static/live/news/projects/biotech/c1_4.html)

Kojo, Yelapaala, *Owning The Secret Of Life: Biotechnology And Property Rights Revisited*, **McGeorge Law Review**, 2000.

Kompas, Selasa, 26 Maret 2002. *Shiseido Batalkan Paten Rempah Indonesia*.

Kompas, Rabu, 17 Juli 2002, Budiningsih, C. Ria, *Makna Keberhasilan Pembatalan Paten Shiseido*.



Kompas, 04 Agustus 2004, Santosa, Dwi Andreas, *Bioteknologi Pertanian, Harapan bagi Si Miskin*.

Koo, Bonwoo, et.al, *Conserving Genetic Resources For Agriculture: Counting The Cost, Brief*, 2003.

Kurniawan, Hakim; Ida Hanarida; Gunawan Ramli: *Database Plasma Nutfah dan Networking*, makalah disajikan pada forum Kongres I Komisi Daerah (Komda) Plasma Nutfah tanggal 31 Juli – 2 Agustus 2006, Balikpapan, Kalimantan Timur.

Kusumaatmadja, Mochtar, *Konsepsi Hukum Negara Nusantara Pada Konferensi Hukum Laut III*, Bandung, PT Alumni, Cetakan ke-1, 2003.

----- *Sovereign Right over Indonesian Natural Resources: an Archipelagic Concept of Rational and Sustainable Resources Management*, *Jurnal Hukum Internasional*, Volume 4, Lembaga Pengkajian Hukum Internasional, Fakultas Hukum Indonesia, 2 Januari 2007.

Lavratti, "Acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados" 15 (2004), see <http://www.museu-goeldi.br/institucional/artigogoeldipaula/lavratti.pdf>.

Leskien, Dan and Michael Flitner, *Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System*, Volume editor: Jan Engels, *Issues in Genetic Resources* No. 6 June 1997.

Lewis-Lettington, Robert J. and Serah Mwanyiki, *Case Studies on Access and Benefit-sharing*, *International Plant Genetic Resources Institute*, 10, 2006, <http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/publications/pdfs/1149.pdf>.

Lindeslag, Susanne, *Issues Around Bioprospecting – Traditional Knowledge and Access and Benefit Sharing in International and National Legislation*, Thesis, Faculty of Law University of Lund, Autumn 2004, [http://www.jur.lu.se/internet/biblioteket/examensarbelen.nsf/0/B01698FD896DA51C125719500435DB6/\\$file/xsmall.pdf?OpenElement](http://www.jur.lu.se/internet/biblioteket/examensarbelen.nsf/0/B01698FD896DA51C125719500435DB6/$file/xsmall.pdf?OpenElement)

Little, Daniel, *Varieties of Social Explanation: An Introduction to the Philosophy of Social Science*, United States of America, Westview Press. Inc., 1991.

Locke, John, *Two Treatises of Government: Chapter V of Property*, London: C. Baldwin, 1824, Harvard University Library, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=K1UBAAAAYAAJ&printsec=frontcover&q=John+Locke>.

Lubis, Efridani: *Pelaksanaan Hak Kekayaan Intelektual Pada Masyarakat Tradisional Dalam Perspektif Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Thesis, Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2002.

- MacPherson, C.B: **Pemikiran Dasar Tentang Hak Milik**, Terjemahan dari **Property: Mainstream and Critical Positions**, Jakarta: Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia, 1989.
- Marko, David Everett, *A Kinder, Gentler Moon Treaty: A Critical Review Of The Current Moon Treaty And A Proposed Alternative*, **Journal of Natural Resources & Environmental Law**, 1992-93.
- Mariano, Rafael V., *Benefits And Shortcomings Of Intellectual Property Rights For Small Scale Farmers In Developing Countries - Protect Knowledge to Feed the World? Application of Intellectual Property Rights in International Agriculture Today and Tomorrow*, International Symposium Organized by infoagar, Muri-bei-Bern, Switzerland, 26 September 2000.
- Marmor, Andrei, **Law and Interpretation: Essays in Legal Philosophy**, New York, Oxford University Press, 1995.
- McCabe, Kevin W., *The January 1999 Review of Article 27 of the TRIPs Agreement: Diverging Views of Developed and Developing Countries Toward the Patentability of Biotechnology*, **Journal of Intellectual Property Law**, 1998.
- McManis, Charles R., *The Interface Between International and Intellectual Property and Environmental Protection: Biodiversity and Biotechnology*, **Washington University Law Quarterly**, 1998.
- Mc Morrow, Thomas: *L'Arche's Lessons for Law - Arriving at the Alley, Getting Ready to Bowl*, <http://www.osgoode.yorku.ca/glsa/2007conference/documents/Thomas%20McMorrow%20-%20L'Arche's%20Lessons%for%20law.pdf>
- Meiners, Roger E. and Andrew P. Morriss (editor), **The Common Law and the Environment: Rethinking the Statutory Basis for Modern Environment Law**, Cambridge University Press, 1999.
- Michaels, Dennis, *Bioprospecting Agreements: Forging A Comprehensive Strategy For Managing Genetic Resources On Public Lands*, **Environs Environmental Law and Policy Journal**, 1999.
- Mitchell, Bruce, B. Setiawan, dan Dwita Hadi Rahmi, **Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan**, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press, Cetakan Ketiga, 2007.
- Moeljopawiro, Sugiono, *IITGRFA dan Pemanfaatan SDG Pertanian dalam Kerangka ABS di Tingkat Nasional*, Makalah disampaikan pada **Workshop Penyamaan Persepsi Menuju Kesepakatan Nasional untuk isu Akses dan Pembagian Keuntungan dari Pemanfaatan Sumber Daya Genetik**, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta, 22-23 Agustus 2007
- , *Bioprospecting – Peluang, Potensi dan Tantangan*, Makalah. **Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan**, Bogor, 2001.

- Moeljopawiro, Sugiono dan Achmad M. Fagi. *Akses Terhadap Sumber Daya Genetik dan Peraturan-Peraturan Pemanfaatannya*. Makalah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 1998.
- Mossoff, Adam, *Locke's Labor Lost*, University of Chicago Law School Roundtable, 2002.
- Mounolou, Jean-Claude, et.al: *Integrative Biology and Genetic Resources Management*. Symposium The Promise of Integrative Biology, 2-6 January 2002.
- Müller, Ana Cristina Almeida, et.al., *Protecting Biotechnological Inventions In Brazil And Abroad: Draft, Scope And Interpretation Of Claims*, 13, Albany Law Journal of Science and Technology, 2002.
- Murakami, Kazuo, *The Divine Message of the DNA: Tuhan Dalam Gen Kita*, Mizan, Bandung, 2007.
- Murdiyarsa, Daniel, *Sepuluh Tahun Perjalanan Negosiasi Konvensi Perubahan Iklim*, Jakarta, Penerbit Buku Kompas, 2003.
- , *Protokol Kyoto: Implikasinya bagi Negara Berkembang*, Jakarta, Penerbit Buku Kompas, 2003.
- Murphy, Jeffrie G., and Jules L. Coleman, *The Philosophy of Law: An Introduction to Jurisprudence*, United States of America, Rowman & Allanheid Publisher, 1984.
- Murphy, Sean D., *Biotechnology And International Law*, Harvard International Law Journal, Winter, 2001
- Ni, Kuei-jung, *The Incorporation of the CBD Mandate on Access and Benefit-Sharing into TRIPs Regime: An Appraisal of the Appeal of Developing Countries with Rich Genetic Resources*, *Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy*, 2006.
- Ni, Kuei-Jung, *Legal Aspects Of Prior Informed Consent On Access To Genetic Resources: An Analysis Of Global Lawmaking And Local Implementation Toward An Optimal Normative Construction*, *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 2009.
- Newman, Erin, Note and Comment: Earths Vanishing Medicine Cabinet: Rain Forest Destruction and Its Impact on the Pharmaceutical Industry, *20 Am. J.L. and Med.*, 1994.
- The New York Times*, May 14, 2000, at A1., Pollack, Andrew, New Ventures Aim to Put Farms in Vanguard of Drug Production.

- The New York Times, 28 Agustus 2007, "*As Brazil Defends its Bounty, Rules Ensnare Scientists*".
- Noor, Aslan: **Konsep Hak Milik Atas Tanah Bagi Bangsa Indonesia – Ditinjau dari Ajaran Hak Asasi Manusia**, Bandung: Mandar Maju, 2006
- Odek, James O., *Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources*, *Journal of Intellectual Property Law*, Fall 1994
- Okediji, Ruth L., *The International Relations of Intellectual Property: Narratives of Developing Country Participation in the Global Intellectual Property System*, *Singapore Journal of International & Comparative Law*, 2003.
- Old, R.W., and S.B. Primrose, **Prinsip-prinsip Manipulasi Gen**, Penerjemah Herawati Susilo, Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2003.
- Ong Burton, Editor, **Intellectual Property and Biological Resources**, Singapore, Mashall Cavendish Academic., 2004.
- Ossorio, Pilar N., *The Human Genome As Common Heritage: Common Sense Or Legal Nonsense*, *Journal of Law, Medicine and Ethics*, Symposium Article, Genome Justice: Genetics and Group Rights, 2007.
- Pan, Peter G., *Bioprospecting Issue and Policy Consideration*, Legislative Reference Bureau, State Capitol, Honolulu, Hawaii, 2006, <http://www.hawaii.gov/irb/rpts06/biocon.pdf>
- Pasaribu, H. Bomer: *Action Plan – Implementasi Perjanjian Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian*, Makalah pada Sosialisasi UU No.4 Tahun 2006, Cisarua-Bogor, 2-3 Agustus 2006.
- Paus Alexander VI, *The Papal Bull of May 14, 1493*.
- Peña-Neira, S., C. Dieperink and H. Addink *Equitably Sharing Benefits From The Utilization Of Natural Genetic Resources: The Brazilian Interpretation of the Convention on Biological Diversity*, *EJCL Journal*, Vol. 6.3 October 2002.
- Petrova, Albena P., *From The Amazon To The Alps: A Comparison Of The Pharmaceutical Biodiversity Legal Protection In Brazil And Switzerland*, *Pace International Law Review*, 2003.
- Priapantja, Cita Citrawinda, **Budaya Hukum Indonesia Menghadapi Globalisasi: Perlindungan Rahasia Dagang di Bidang Farmasi**, Jakarta, Chandra Pratama, 1999.
- Pollack, Malla, *The Owned Public Domain: The Constitutional Right Not To Be Excluded -or The Supreme Court Chose The Right Breakfast Cereal In Kellogg V.*

*National Biscuit Co., Hastings Communications and Entertainment Law Journal*, 2000.

Powers, Michele A., Comment, *The United Nations Framework Convention On Biological Diversity: Will Biodiversity Preservation Be Enhanced Through Its Provisions Concerning Biotechnology Intellectual Property Rights?* *Wisconsin International Law Journal*, 1993.

Pujantiyo, Bambang S., *Kiat Sukses Pengusaha Inovatif: Prinsip, Proses, Inovasi dan Pengembangan*, Jakarta, Timpani Publishing, 2006.

Purba, Ahmad Zen Umar, *Peranan Sumber Daya dan Investasi Asing dalam Perkembangan Hukum Internasional Kontemporer*, Pidato pada Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Hukum Internasional pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 7 September 2005.

Putterman, Daniel M., *Genetic Resources Utilization: Critical Issues in Conservation and Community Development*, 1996, <http://www.worldwildlife.org/bsp/bcn/whatsnew/biopros.html>.

Rana, Harminderpal Singh, Note, *The "Common Heritage of Mankind" & the Final Frontier: A Reevaluation of Values Constituting the International Legal Regime for Outer Space Activities*, *Rutgers Law Journal* 1994.

Rasband, James R., *Book Review: The Public Trust Doctrine: A Tragedy Of The Common Law; Oyster Wars And The Public Trust: Property, Law, And Ecology In New Jersey History* By Bonnie J. Mccay, *Texas Law Review*, 1999.

Rawls, John: *Teori Keadilan, Dasar-Dasar Filsafat Politik untuk Mewujudkan Kesejahteraan Sosial dalam Negara*, Terjemahan dari *A Theory of Justice*, Penerjemahan Uzair Fauzan dan Heru Prasetyo, Cetakan Pertama, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2006.

Raymond, Ruth and Cary Fowler, *Sharing the Non-monetary Benefits of Agricultural Biodiversity*, *Issues in Genetic Resources*, No. 5 September 2001.

Reid, Walter et al, "A New Lease on Life" in Walt Reid et al, eds., *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development*, Washington D.C.: World Resources Institute 1993.

Reid, Walt et al, eds., *Biodiversity Prospecting: Using Genetic Resources for Sustainable Development*, Washington D.C.: World Resources Institute 1993.

Riddall, J.G., *Land Law*, seventh Edition, UK, LexisNexis, 2003.

Robert F, Blomquist, *Protecting Nature "Down Under": An American Law Professor's View Of Australia's Implementation Of The Convention On Biological*

- Diversity--Laws, Policies, Programs, Institutions And Plans*, **Dickinson Journal of Environmental Law and Policy**, 9 Dick. J. Env'tl. L. & Pol'y 227. 1992-2000.
- Rodgers, William D., *Bringing People Back: Toward a Comprehensive Theory of Taking in Natural Resources Law*, **Ecology Law Quarterly** 10, 1982.
- Roemer, John E., *Theories of Distributive Justice*, Harvard University Press, 1998.
- Roht-Arriaza, Naomi, *Of Seeds And Shamans: The Appropriation Of The Scientific And Technical Knowledge Of Indigenous And Local Communities*, **Michigan Journal of International Law**, Summer 1996.
- Romaine, Benjamin, *An Old Citizen of New York, State Sovereignty and A Certain Dissolution of the Union*, James Kennaday, Printer, No. 2 Dey-Street, New York, 1832, To The Public, Pengantar, [http://books.google.co.id/books?id=U\\_xIAAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty](http://books.google.co.id/books?id=U_xIAAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=state+sovereignty).
- Rose, Carol M., *Romans, Roads, And Romantic Creators: Traditions Of Public Property In The Information Age, Law and Contemporary Problems*, 2003.
- Rubenstein, Kelly Day, Paul Heisey, Robbin Shoemaker, John Sullivan, and George Frisvold, *Crop Genetic Resources: An Economic Appraisal*, United States Department of Agriculture, **Economic Information Bulletin**, Number 2, May 2005, <http://www.ers.usda.gov/publications/EIB2/EIB2.pdf>.
- Rudy, T. May. **Hukum Internasional 1**, Cetakan Kedua, Bandung, PT. Refika Aditama, 2006.
- Ruiz, M.M., *A Genetic Resources Access Regime for the Andean Pact Countries: Issues and Experiences*, Makalah disampaikan pada **Global Biodiversity Forum**, Jakarta, 4-5 November 1995.
- Safrin, Sabrina, *Hyperownership In A Time Of Biotechnological Promise: The International Conflict To Control The Building Blocks Of Life*, **American Journal of International Law**, 2004.
- Salman, Otje, dan Anton F. Sutanto, **Teori Hukum: Mengingat, Mengumpulkan, dan Membuka Kembali**, Cetakan Kedua, Bandung, PT Refika Aditama, 2005.
- Sanchez, Vicente (Ed.), **Biodiplomacy: Genetic Resources and International Relations**, African Centre for Technology Studies Press, Nairobi, Kenya, 1994.
- Sand, Peter H., *Sovereignty Bounded: Public Trusteeship for Common Pool Resources? Global Environmental Politics*, Massachusetts Institute of Technology, February 2004.

Sampath, Padmashree Gehl and Richard G. Tarasofsky, *Study on the Inter-Relations between Intellectual Property Rights Regimes and the Conservation of Genetic Resources*, Prepared for the European Commission Directorate-General, Environment, 2002, <http://www.cbd.int/search.shtml?cx=002693159031035132009%3Aetadhtewsy4&cof=FORID%3A11&q=relation+to+WTO&sa=Search&hl=en#1248>.

Sardjono, Agus, *Pengetahuan Tradisional: Studi Mengenai Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual atas Obat-obatan*, Jakarta, Program Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2004.

Scalise, David G. & Daniel Nugent, *International Intellectual Property Protections for Living Matter: Biotechnology, Multinational Conventions and the Exception for Agriculture*, *Case Western Reserve Journal of International Law* 1995.

Scott, James Brown ed., Ralph Van Deman Magoffin trans, *Hugo Grotius, The Freedom Of The Seas 3*, Oxford University Press, 1916.

Scott, Robin L., *Bio-Conservation Or Bio-Exploitation: An Analysis Of The Active Ingredients Discovery Agreement Between The Brazilian Institution Bioamazônia And The Swiss Pharmaceutical Company Novartis*, *George Washington International Law Review*, 2003.

Setyowati, Krisnani, *Implementasi Sistem Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Pada Pengelolaan Plasma Nutfah*, Makalah, 2005.

Shands, Henry L., *Current Status of Access and Availability of Plant Genetic Resources*, *Journal Environmental Law & Litigation* 19, 2004.

Shiva, Vandana, *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*, Cambridge, South End Press, 1997.

Shiva, Vandana, and I. Moser, eds., *Biopolitics: A Feminist and Ecological Reader on Biotechnology*, London dan New Jersey: Zed Books, 1995.

Siahaan, Maruarar, *Undang-Undang Dasar 1945: Konstitusi yang Hidup*, Jakarta, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi, 2008.

Sidharta, Bernard Arief, *Penelitian Hukum Normatif: Analisis Penelitian Filosofikal dan Dogmatikal dalam Metode Penelitian Hukum – Konstelasi dan Refleksi*, Sulistiyowati Irianto dan Sidharta (ed), Jakarta, Yayasan Obor Indonesia, 2009.

-----, *Apa Teori Hukum Itu?*, Bandung: Laboratorium Hukum Fakultas Hukum Universitas Parahyangan, 2001.

Singgih, *Kejahatan Korporasi Yang Mengerikan*, Jakarta, Pusat Study Hukum Bisnis, Fakultas Hukum Universitas Pelita Harapan, 2005.

- Singh, Someshwar, *Traditional Knowledge Under Commercial Blanket*, <http://www.twinside.org.sg/title/blanket-cn.htm>
- Singleton Jr, Royce, et.al, *Approaches to Social Research*, New York, Oxford, Oxford University Press, 1988.
- Soedarso, Bambang Prabowo, *Hukum Lingkungan dalam Pembangunan Terlanjutkan (Bunga Rampai)*, Jakarta, Cintya Press Jakarta, Cetakan Kedua, 2008
- Soemartono, R.M. Gatot P., *Hukum Lingkungan Indonesia*, Cetakan Pertama. Jakarta: Sinar Grafika, 1996.
- Soendoro, Triono, *Tatanan Akses dan Manfaat Global Flu Burung: Dulu, Kini, dan Esok*, makalah disampaikan pada **Workshop Penyamaan Persepsi tentang Akses and Benefit Sharing Pemanfaatan Sumber Daya Genetika**, Jakarta, 22-23 Agustus 2007.
- Soetrisno, D., *Tata Cara Perolehan Tanah untuk Industri*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Soto, Gabriel Ricardo Nemogá, *The Road to Effective Prior Informed Consent for Accessing the Traditional Knowledge and Genetic Resources of Indigenous and Local Communities in Colombia*, Discussion Paper, International Expert Workshop on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing, <http://www.canmexworkshop.com/documents/papers/III.4d.2.pdf>.
- Souza, Henrique Freire de Oliveira, *Genetically Modified Plants: A Need For International Regulation*, *Annual Survey of International & Comparative Law*, 2000.
- Spectar, J.M, *Saving The Ice Princess: Ngos, Antarctica & International Law In The New Millennium*, *Suffolk Transnational Law Review*, 1999.
- Spectar, J.M., *Patent Necessity: Intellectual Property Dilemmas In The Biotech Domain & Treatment Equity For Developing Countries*, *Houston Journal of International Law*, 2002.
- Spier, Victoria E., *Finders' Keepers: The Dispute Between Developed And Developing Countries Over Ownership Of Property Rights In Genetic Material*, *Widener Law Symposium Journal*, 2001.
- Starr, June and Kenneth C. Hardy, *Not By Seeds Alone: The Biodiversity Treaty And The Role For Native Agriculture*, *Stanford Environmental Law Journal*, 1993.
- Stern, Kingsley R., James E. Bidlack, Shelley H. Jansky, *Introductory Plant Biology*, Eleventh Edition, Newyork, Mc-Graw-Hill, 2008.



- Sthapit, B.R and D. Jarvis, *Participatory Plant Breeding for On-Farm Conservation*, *Ileia Newsletter*, December 1999, [www.metafro.be/leisa/1999/40-41.pdf](http://www.metafro.be/leisa/1999/40-41.pdf).
- Stoianoff, Natalie, *Access To Australia's Biological Resources And Technology Transfer*, *European Intellectual Property Review* (E.I.P.R. 1998, 20(8), 298-305), 1998.
- Stoianoff, Natalie P., *Accessing biological resources: complying with the Convention on Biological Diversity*, Kluwer Law International, 2004, <http://books.google.co.id/books?id=qTBhJvGX4NOC&pg=PA115&dq=genetic+resources+Australia#PPA129.M1>.
- Stone, Christopher D., *What To Do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, And The Earth's Biological Riches*, *Southern California Law Review*, 1995.
- Straus, Joseph, *Bargaining Around the TRIPs Agreement: The Case for Ongoing Public-Private Initiatives to Facilitate Worldwide Intellectual Property Transactions*, *Duke Journal Competition & International Law*, 9, 1998.
- Strathern, Paul: *90 Menit Bersama Plato*, Terjemahan Erlangga, Jakarta: Erlangga, 2001.
- Subagio, dkk. *Kerangka Kebijakan Pengelolaan Pengetahuan Tradisional di Indonesia*, Deputi Pengkajian Kebijakan Teknologi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, 2004.
- Subroto, M. Ahkam dan Suprapedi: *Aspek-Aspek Hak Kekayaan Intelektual dalam Penyusunan Perjanjian Penelitian dengan Pihak Asing di Bidang Biologi*, Makalah pada "Rapat Tim Koordinasi Pemberian Ijin Penelitian", Jakarta 16 Oktober 2001.
- Sumantoro, *Hukum Ekonomi*, Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 1986.
- Tamang, Parshuram, *An Overview of the Principle of Free, Prior and Informed Consent and Indigenous Peoples in International and Domestic Law and Practices*, Makalah disampaikan pada **Workshop on Free, Prior and Informed Consent and Indigenous Peoples**, diselenggarakan oleh Secretariat of UNPFII, 17-19 January 2005, UN Headquarter, New York, USA. Poin 32.
- Tang, Mark C., *The Essential Biotech Investment Guide: How to Invest in the Healthcare Biotechnology and Life Sciences Sector*, Singapore, World Scientific Publishing Co. Ptc. Ltd, 2002.
- Tebbit, Mark, *Philosophy of Law: An Introduction*, London, Routledge, 2000.
- Tenenbaum, Ellen S., *A World Park In Antarctica: The Common Heritage Of Mankind*, *Virginia Environmental Law Journal*, 1990.

Thontowi, Jawahir dan Pranoto Iskandar. **Hukum Internasional Kontemporer**. Bandung, PT. Refika Aditama, 2006.

Tilford, David S., *Saving The Blueprints: The International Legal Regime For Plant Resources*, **Case Western Reserve Journal of International Law**, 1998.

TRIPS: *Reviews, Article 27.3(B) And Related Issues: Background and the Current situation*,

TRIPs, *Communication from Switzerland: Additional Comments by Switzerland on its Proposals Submitted to WIPO Regarding the Declaration of the Source of Genetic Resources and Traditional Knowledge in Patent Applications*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, **IP/C/W/423** (June 14, 2004).

TRIPs, *Communication from Kenya on Behalf of the African Group*, The TRIPs Agreement, Aug. 6, 1999. **WT/GC/W/302**,

TRIPs, *Communication from Mauritius on Behalf of the African Group*, Review of the Provisions of Article 27.3(b), Sept. 20, 2000, **IP/C/W/206**,

TRIPs, *Communication from Sri Lanka on behalf of the SAARC Member States of the WTO.*, 1999, **WT/L/326**.

TRIPs, *Communication from Peru: Article 27.3(b), Relationship Between the TRIPs Agreement and the CBD and Protection of Traditional Knowledge and Folklore*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, VII, **IP/C/W/447** (June 8, 2005).

TRIPs, *Communication from the United States: Views of the United States on the Relationship Between the Convention on Biological Diversity and the TRIPs Agreement*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, **IP/C/W/257** (June 13, 2001).

TRIPs, *Communication from Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, India and Pakistan: The Relationship Between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Protection of Traditional Knowledge*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, **IP/C/W/459** (Nov. 18, 2005).

TRIPs, *Joint Communication from the African Group: Taking Forward the Review of Article 27.3(b) of the TRIPs Agreement*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 6, **IP/C/W/404** (June 26, 2003).

TRIPs, *Note by the Secretariat: The Relationship Between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity*, Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, **IP/C/W/368/Rev.1** (Feb. 8, 2006), para 85.

Turabian, Kate L., *A Manual for Writers of Term Paper, Theses, and Disertations*, Sixth Edition, (Chicago & London: The University of Chicago Press).

Tustin, John, *Traditional Knowledge And Intellectual Property In Brazilian Biodiversity Law*, *Texas Intellectual Property Law Journal*, 2006.

United Nation Publication, *Law and Regulations on the Regime of the High Seas*, Sales No: 51.V.2.

UN Doc.A/AC.105/C.2/SR.75 (1 November 1967).

UNEP/CBD/COP/5/34.

UNEP/CBD/COP/DEC/IX/7.

UN General Assembly Twenty Second Session, *Official Record, First Committee, 1516 Meeting, Wednesday, 1 November 1967 at 3 p.m.*

UN, Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2574 pada Session XXIV yang bertajuk: *Question Of The Reservation Exclusively For Peaceful Purpose Of The Sea-Bed And The Ocean Floor, And The Subsoil Thereof, Underlying The High Seas Beyond The Limits Of Present National Jurisdiction, And The Use Of Their Resources In The Interests Of Mankind*; dalam plenary meeting ke 1833rd, 15 Desember 1969.

UN, Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 2749 pada Session XXV, 17 Desember, 1970. Naskah aslinya menyatakan: *The sea-bed and ocean floor, and the subsoil thereof, beyond the limits of national jurisdiction (hereinafter referred to as the area), as well as the resources of the area, are the common heritage of mankind.*

UNCED, Agenda 21 *A Blueprint for Action for Global Sustainable Development into the 21st Century*, in The Final Text Of Agreements Negotiated By Governments At The United Nations Conference On Environment And Development (UNCED), 3-14 June 1992, Rio De Janeiro, Brazil, U.N.Doc. A/CONF.

UNEP, *Conference for the Adoption of the Agreed Text of the Convention on Biological Diversity--Nairobi Final Act*, U.N. Environment Programme, at 4, U.N.Doc. Na. 92-8138 (May 22, 1992), U.N.Doc. UNEP/Bio.Div.

Unger, Roberto Mangabeira, *Law in Modern Society*, New York, The Free Press, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc., 1977.

UNHE, *Report Of The United Nations Conference On The Human Environment*, U.N.Doc. A/Conf.48/14/Rev.1, U.N. Sales No. E.73.II.A.14, 1972.

Venbrux, Greg K., *When Two Worlds Collide: Ownership Of Genetic Resources Under The Convention On Biological Diversity And The Agreement On Trade-Related*

*Aspects Of Intellectual Property Rights, University of Pittsburgh Journal of Technology Law & Policy, 2005.*

Viña, A. La and Barber, C.V., *Regulating Access to Genetic Resources: The Philippine Experience*. Makalah disampaikan pada **Global Biodiversity Forum**, Jakarta, 4-5 November 1995.

Waltner-Toews, David, James J. Kay, Nina-Marie E. Lister (Ed), **The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability**, New York, Columbia University Press, 2008, 3, dapat diakses di <http://books.google.co.id/books?id=2FyW-dqlrmYC&pg=PP1&dq=David+Waltner-Toews>.

Widowati, Sri: *Identifikasi Bahan Makanan Alternatif dan Teknologi Pengolahannya untuk Ketahanan Pangan Nasional*, **Bulletin Agro Bio, Jurnal Tinjauan Ilmiah Riset Biologi dan Bioteknologi Pertanian**, Volume 3 Nomor 2 Tahun 2000.

WIPO, *Technical Study On Disclosure Requirements In Patent Systems Related To Genetic Resources And Traditional Knowledge*,

WIPO, *Standing Committee on the Law of Patents, Draft Substantive Patent Law Treaty*.

WIPO, WO/GA/23/1, 2., WIPO Document SCP/3/10., WIPO Document WIPO/TKGRF/IC/1/3, 10., WIPO Doc. SCP/10/2, WIPO Document SCP/9/2, 10., WIPO Document SCP/9/2, WO/GA/26/6, WO/GA/26/10, 23, WIPO Document TKGRF/IC/7/9, WIPO Document WO/GA/31/8, 2, WIPO/GRTKF/IC/4/14; WIPO/GRTKF/IC/5/6; WIPO/GRTKF/IC/5/13; WIPO/GRTKF/IC/6/6; WIPO/GRTKF/IC/8/9;

**World Agriculture: Towards 2010, An FAO Study**

WTO, **IP/C/W/368/Rev.1, The Relationship Between The TRIPs Agreement And The Convention On Biological Diversity Summary Of Issues Raised And Points Made**, 8 February 2006.

WTO, *Protection Of Biodiversity And Traditional Knowledge – The Indian Experience*, Submission By India, WT/CTE/W/156; IP/C/W/198, 14 July 2000.

WTO, *Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Minutes of Meeting*, **IP/C/M/49** (Jan. 31, 2006).

WTO, *Ministerial Declaration of 14 November 2001*, **WT/MIN(01)/DEC/1**.

WTO, **IP/C/M/46, IP/C/M/47, IP/C/W/162, IP/C/W/209, IP/C/W/257, IP/C/W/236, IP/C/W/310, IP/C/W/434, WTO Doc. IP/C/W/400/Rev. 1, WTO Paper, IP/C/W/404, WTO Doc. IP/C/W/403.**

Yelpaala, Kojo, *Owning The Secret Of Life: Biotechnology And Property Rights Revisited*, McGeorge Law Review, 2000.

Zakri, A.H., *Formalising Access to Genetic Resources: The Malaysian Experience*, Makalah disampaikan pada Global Biodiversity Forum, Jakarta, 4-5 November 1995.

Zimbansen, Peer: *Legal Evolution and European Harmonization of Company Law: How many variables are allowed? Comment on Thomas Bachner*, Harvard Law School, 12 November 2004, <http://www.law.harvard.edu/students/orgs/hola/papers/Zumbansen%20legal%20Evolution%20Comment%20PDF1.pdf>

Zuraida, Nani dan Sumarno, *Partisipasi Petani Dalam Pemuliaan Tanaman Dan Konservasi Plasma Nutfah Secara 'On Farm'*, *Zuriat*, Vol. 14, No.2, Juli-Desember 2003, [http://zuriat.unpad.ac.id/index.php/volume/doc\\_download/87-9-partisipasi-petani-dalam-pemuliaan-tanaman-dan-konservasi-plasma-nutfah-secara-on-farm.html](http://zuriat.unpad.ac.id/index.php/volume/doc_download/87-9-partisipasi-petani-dalam-pemuliaan-tanaman-dan-konservasi-plasma-nutfah-secara-on-farm.html).

## PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

### Nasional

TAP MPR No. XV/MPR/1998 Penyelenggaraan Otonomi Daerah; Pengaturan; Pembagian, dan Pemanfaatan Sumber Daya Nasional, Yang Berkeadilan; Serta Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah Dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.

TAP MPR No. III/MPR/2000 tentang Sumber Hukum dan Tata Urutan Peraturan Perundang-Undangan

TAP MPR No. IX/MPR/2001 Tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1973 tentang Landas Kontinen Indonesia

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya

UU No. 12/1992 tentang Sistem Budi Daya Tanaman. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 46.

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan

UU No. 24/1992 tentang Penataan Ruang

UU No. 5/1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity, Lembaran Negara RI Tahun 1994 Nomor 41.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994 tentang Pengesahan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (World Trade Organisation / WTO)

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 68.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Keseimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 Tentang Perjanjian Internasional, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 185.

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2000 tentang Propenas 2000-2004

Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 241.

Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 242.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri, Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 243

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 109.

Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001 tentang Merek, Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 110.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta, Lembaran Negara Tahun 2002 Nomor 85.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2004 tentang Perkebunan
- Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati)
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan International Treaty Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41.
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan. Lembaran Negara Tahun 1985 Nomor 39.
- Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1990 tentang Usaha Perikanan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman
- Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Dan Satwa Liar. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 15.
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan
- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 100 Tahun 1993 Tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing.
- Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2006 Dewan Ketahanan Pangan.
- Keputusan Menteri Pertanian No. Hk.310/762/Kpts/1983 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertanian No. 6/PMP/1961
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 718/Kpts/TP.LB.710/10/1989 tentang Penetapan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina, Tanaman Inang, Media Pembawa Potensial dan Daerah Sebaranya di Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Pertanian No. 38/Kpts/HK.310/1/90 tentang Syarat-syarat dan Tindakan Karantina Tumbuhan untuk Pemasukan Tanaman dan Bibit Tanaman ke dalam Wilayah RI.

Keputusan Menteri Pertanian 698/Kpts/Tp.120/8/98 Tentang Izin Pemasukan Beberapa Jenis Parasitoid Dari Hawaii Ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia

Keputusan Menteri Pertanian No. 03/Kpts/KB.430/1/2002 tentang Lanjutan Pelepasan Secara Terbatas Kapas Transgenik Bt DP 5690B sebagai Varietas Unggul dengan Nama NuCOTN 35B (Bollgard) sebagaimana telah ditetapkan dalam Keput Ment Pertan No. 107/Kpts/KB.430/2/2001.

Keputusan Menteri Pertanian Nomor 95/Kpts/KL.500/2/2003 tentang Komnas PBB Bidang Pangan dan Pertanian.

Keputusan Menteri Pertanian No. 734/Kpts/ OT.140/12/2006 tentang Komisi Nasional SDG.

Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI No. M.54.PR.09.03. tertanggal 7 Agustus 2002.

Peraturan Menteri Pertanian No. 6/PMP/1961 tentang Pengeluaran Tanaman atau Bibit Tanaman dari Wilayah RI

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Terjemahan Burgerlijk Wetboek, Subekti, R. dan R. Tjitrosudibio, Cetakan kedua puluh lima, PT Pradnya Paramita: Jakarta, 1992.

RUU tentang *Pemanfaatan dan Pelestarian Sumberdaya Genetik*

### Negara Lain

Bill "*Access to Genetic Resources*" Brazil, Decreto No. 306 de 19.09.1995, terjemahan oleh Vanira Tavares, 19 November 1997, [http://lbaecology.gsfc.nasa.gov/lbaeco/Invest/docs/genetic\\_resources\\_bill.htm](http://lbaecology.gsfc.nasa.gov/lbaeco/Invest/docs/genetic_resources_bill.htm)

Biological Diversity Act 2002. India

Constituição Federal [C.F.] [Constitution] arts. 218, 225, 231 (Brazil). Terjemahan diambil dari *A Panorama of Brazilian Law*, (Jacob Dolinger & Keith S. Rosenn eds., 1992).

Cultivar Protection Law. Brazil

Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations 2000, Australia Law No. 8974, Brazil

Law No, 9239, 14 Mei 1996. Brazil [www.inpi.gov.br/idiomas/conteudo/law.htm](http://www.inpi.gov.br/idiomas/conteudo/law.htm)

Nature Conservation Act 1992 (Qld), Australia

Official Gaz. Pat. Office 24, 31 (April 21, 1987), USA



Patent (Amendment) Act 2002, India

Plant Breeder's Right Act 1994, Australia

Plant Variety Protection Act, USA

Provisional Measure No. 2.186-16 (Aug. 23, 2001), Brazil

<http://www.grain.org/brl/brazil-tk-2001-en.cfm>.

Regulations of the National Park Service of Department of the Interior, relating to Parks, Forests, and Public Property (36 CFR § 2.5), USA

The Protection Of Plant Varieties And Farmer's Rights Act, 2001 India, Act 53 of 2001.

### Regional

Decision 391 Andean Pact (Andean Pact: Common System on Access to Genetic Resources).

The ASEAN Framework Agreement On Access To Biological And Genetic Resources.

### Konvensi Internasional

Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization, Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2002).

Cartagena Protocol

Convention on Biological Diversity

International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture.

Trade Related of Intellectual Property Rights (TRIPs) Agreement

The United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)

### WEBSITE

Akresi, <http://www.thefreedictionary.com/accesion>.

Apotik on-line dan Media Informasi Obat-Penyakit,

[http://www.medicastore.com/cybermed/detail\\_pyk.php?idktg=21&iddtl=1024lym](http://www.medicastore.com/cybermed/detail_pyk.php?idktg=21&iddtl=1024lym)

phoma-net.org, <http://indonesian.lymphoma-net.org/indolent-non-hodgkins-lymphoma.cfm>

*Biodiversity Mystery Theatre Special.* <http://www.edmonds-institute.org/mysterysp2.htm>,

*Barley Yellow Dwarf* <http://pubs.cas.psu.edu/FreePubs/pdfs/ul206.pdf>

*Cancer Cured by the Rosy Periwinkle,*  
<http://www.livingrainforest.org/about/economies/rosyperiwinkle>

Cover, Robert, *Nomos and Narrative:* <http://andyw.wordpress.com>,

Endemik, <http://id.wikipedia.org/wiki/Endemik>,  
<http://www.thefreedictionary.com/endemic>.

Konservasi di Lahan Budidaya (on Farm Conservation) Sebuah Alternatif Upaya Konservasi, <http://klinikonservasi.com/pendekatan-sosial-kemasyarakatan/konservasi-di-lahan-budidaya-on-farm-conservation-sebuah-alternatif-upaya-konservasi/>.

*Panchayat* , <http://en.wikipedia.org/wiki/Panchayat>

Peer Zumbansen, <http://www.law.harvard.edu/students/orgs/hola/papers/Zumbansen%20legal%20Evolution%20Comment%20PDF1.pdf>

Pemerintah Indonesia Gagal Menyelamatkan Hutan Tropis Tersisa, Pernyataan Sikap WALHI Jambi dan Koalisi Peduli Lingkungan,  
[http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070620pmrnth\\_ggl\\_slmtkn\\_htn\\_ps/](http://www.walhi.or.id/kampanye/hutan/jeda/070620pmrnth_ggl_slmtkn_htn_ps/).

*TED Case Studies,* <http://www.american.edu/TED/basmati.htm>

*The Deep-sea Habitat*  
(<http://www.soest.hawaii.edu/oceanography/faculty/drazen/fishes.htm>).

*The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture,*  
[www.wipo.int/treaties/en/general](http://www.wipo.int/treaties/en/general)

Wikipedia, The Free Encyclopedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Hodgkin's\\_disease](http://en.wikipedia.org/wiki/Hodgkin's_disease)

WTO, [http://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm)

Brazilian Ministry of the Environment, Secretary of Biodiversity and Forests,  
<http://www.mma.gov.br/port/sbf/chm>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Caatinga/Cerrado>,

CSIR, [http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main\\_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../..//Heads/aboutcsir/about\\_us.htm](http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../..//Heads/aboutcsir/about_us.htm).

CTNBio, <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/2.html>.

Greenpeace, [www.greenpeace.org.br/vitorias/batalhas2.html](http://www.greenpeace.org.br/vitorias/batalhas2.html).

IP Australia, *Australian Patents for Plants*,

<http://www.ipaustralia.gov.au/pdfs/patents/specific/Australian%20Patents%20for%20Plants.pdf>

Instituto de Defesa do Consumidor. IDEC, [www.uol.com.br/idec/oque.htm](http://www.uol.com.br/idec/oque.htm).

Kementerian Lingkungan Hidup, <http://www.menlh.go.id>.

Lymphoma-net.org, <http://indonesian.lymphoma-net.org/indolent-non-hodgkins-lymphoma.cfm>.

National Biodiversity Authority India, <http://www.nbaindia.org/introduction.htm>

[http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main\\_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../Heads/aboutcsir/about\\_us.htm](http://www.csir.res.in/External/Utilities/Frames/aboutcsir/main_page.asp?a=topframe.htm&b=leftcon.htm&c=../Heads/aboutcsir/about_us.htm)

<http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/?lang=en>,

[http://www.wto.org/english/ress\\_e/doload\\_e/inbre\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/ress_e/doload_e/inbre_e.pdf)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Usufruct>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Hugo\\_Grotius](http://en.wikipedia.org/wiki/Hugo_Grotius)

[http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853\\_0100.gif](http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853_0100.gif)

<http://www.genelex.com/paternitytesting/images/dna-molecule.jpg>

[http://www.wipo.int/tk/en/publications/technical\\_study.pdf](http://www.wipo.int/tk/en/publications/technical_study.pdf)

[http://www.wto.org/English/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_background\\_e.htm](http://www.wto.org/English/tratop_e/trips_e/art27_3b_background_e.htm)

<http://www.upov.int/en/about/introduction.htm>.

[http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853\\_0100.gif](http://www.sweethaven02.com/MedTech/Hematology01/MD0853_0100.gif),

<http://www.genelex.com/paternitytesting/images/dna-molecule.jpg>

## Lampiran 1

### ANNEX I LIST OF CROPS COVERED UNDER THE MULTILATERAL SYSTEM

#### Food crops

Crop	Genus	Observations
Breadfruit	<i>Artocarpus</i>	Breadfruit only.
Asparagus	<i>Asparagus</i>	
Oat	<i>Avena</i>	
Beet	<i>Beta</i>	
Brassica complex	<i>Brassica</i> et al.	Genera included are: <i>Brassica</i> , <i>Armoracia</i> , <i>Barbarea</i> , <i>Camelina</i> , <i>Crambe</i> , <i>Diplotaxis</i> , <i>Eruca</i> , <i>Isatis</i> , <i>Lepidium</i> , <i>Raphanobrassica</i> , <i>Raphanus</i> , <i>Rorippa</i> , and <i>Sinapis</i> . This comprises oilseed and vegetable crops such as cabbage, rapeseed, mustard, cress, rocket, radish, and turnip. The species <i>Lepidium meyenii</i> (maca) is excluded.
Pigeon Pea	<i>Cajanus</i>	
Chickpea	<i>Cicer</i>	
Citrus	<i>Citrus</i>	Genera <i>Poncirus</i> and <i>Fortunella</i> are included as root stock.
Coconut	<i>Cocos</i>	
Major aroids	<i>Colocasia</i> , <i>Xanthosoma</i>	Major aroids include taro, cocoyam, dasheen and tannia
Carrot	<i>Daucus</i>	
Yams	<i>Dioscorea</i>	
Finger Millet	<i>Eleusine</i>	
Strawberry	<i>Fragaria</i>	
Sunflower	<i>Helianthus</i>	
Barley	<i>Hordeum</i>	
Sweet Potato	<i>Ipomoea</i>	
Grass pea	<i>Lathyrus</i>	
Lentil	<i>Lens</i>	
Apple	<i>Malus</i>	
Cassava	<i>Manihot</i>	<i>Manihot esculenta</i> only.
Banana / Plantain	<i>Musa</i>	Except <i>Musa textilis</i> .
Rice	<i>Oryza</i>	
Pearl Millet	<i>Pennisetum</i>	
Beans	<i>Phaseolus</i>	Except <i>Phaseolus polyanthus</i> .
Pea	<i>Pisum</i>	
Rye	<i>Secale</i>	
Potato	<i>Solanum</i>	Section <i>tuberosa</i> included, except <i>Solanum phureja</i> .
Eggplant	<i>Solanum</i>	Section <i>melongena</i> included.
Sorghum	<i>Sorghum</i>	
Triticale	<i>Triticosecale</i>	
Wheat	<i>Triticum</i> et al.	Including <i>Agropyron</i> , <i>Elymus</i> , and <i>Secale</i> .
Faba Bean / Vetch	<i>Vicia</i>	
Cowpea et al.	<i>Vigna</i>	
Maize	<i>Zea</i>	Excluding <i>Zea perennis</i> , <i>Zea diploperennis</i> , and <i>Zea luxurians</i> .

#### Forages

Genera	Species
<b>LEGUME FORAGES</b>	
<i>Astragalus</i>	<i>chinensis, cicer, arenarius</i>
<i>Canavalia</i>	<i>ensifformis</i>
<i>Coronilla</i>	<i>varia</i>
<i>Hedysarum</i>	<i>coronarium</i>
<i>Lathyrus</i>	<i>cicera, ciliolatus, hirsutus, ochrus, odoratus, sativus</i>
<i>Lespedeza</i>	<i>cuneata, striata, stipulacea</i>
<i>Lotus</i>	<i>corniculatus, subbiflorus, uliginosus</i>
<i>Lupinus</i>	<i>albus, angustifolius, luteus</i>
<i>Medicago</i>	<i>arborea, falcata, sativa, scutellata, rigidula, truncatula</i>
<i>Melilotus</i>	<i>albus, officinalis</i>
<i>Onobrychis</i>	<i>viciifolia</i>
<i>Ornithopus</i>	<i>sativus</i>
<i>Prosopis</i>	<i>affinis, alba, chilensis, nigra, pallida</i>
<i>Pueraria</i>	<i>phaseoloides</i>
<i>Trifolium</i>	<i>alexandrinum, alpestre, ambiguum, angustifolium, arvense, agrocicerum, hybridum, incarnatum, pratense, repens, resupinatum, rueppellianum, semipilosum, subterraneum, vesiculosum</i>
<b>GRASS FORAGES</b>	
<i>Andropogon</i>	<i>gayanus</i>
<i>Agropyron</i>	<i>cristatum, desertorum</i>
<i>Agrostis</i>	<i>stolonifera, tenuis</i>
<i>Alopecurus</i>	<i>pratensis</i>
<i>Arrhenatherum</i>	<i>elatus</i>
<i>Dactylis</i>	<i>glomerata</i>
<i>Festuca</i>	<i>arundinacea, gigantea, heterophylla, ovina, pratensis, rubra</i>
<i>Lolium</i>	<i>hybridum, multiflorum, perenne, rigidum, temulentum</i>
<i>Phalaris</i>	<i>aquatica, arundinacea</i>
<i>Phleum</i>	<i>pratense</i>
<i>Poa</i>	<i>alpina, annua, pratensis</i>
<i>Tripsacum</i>	<i>laxum</i>
<b>OTHER FORAGES</b>	
<i>Atriplex</i>	<i>halimus, nummularia</i>
<i>Salsola</i>	<i>vermiculata</i>

## Lampiran 2

### CGIAR Collections Held in-Trust for the World Community Based on Agreements with FAO (2002)

Center	Crops	Number of Accessions
International Center for Tropical Agriculture (CIAT) Cali, Colombia	Cassava	5,728
	Forages	18,138
	Bean	31,718
International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) Mexico	Maize	20,411
	Wheat	95,113
International Potato Center (CIP) Lima, Peru	Andean Roots & Tubers	1,112
	Sweet Potato	6,413
	Potato	5,057
International Center for Agriculture in the Dry Areas (ICARDA) Aleppo, Syria	Barley	24,218
	Chickpea	9,116
	Faba Bean	9,074
	Wheat	30,270
	Forages	24,581
	Lentil	7,827
International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) Patancheru, India	Chickpea	16,961
	Groundnut	14,357
	Pearl Millet	21,250
	Pigeonpea	12,698
	Sorghum	35,780
	Minor Millets	9,050
International Institute for Tropical Agriculture (IITA) Ibadan, Nigeria	Bambara groundnut	2,029
	Cassava	2,158
	Cowpea	15,001
	Soybean	1,909
	Wild Vigna	1,634
	Yam	2,878
International Livestock Research Institute (ILRI) Nairobi, Kenya	Forages	11,537
Bioversity International Maccaresse, Italy	Musa	931
International Rice Research Institute (IRRI) Los Banos, Philippines	Rice	80,617
West Africa Rice Development Association (WARDA) Bouaké, Cote d'Ivoire	Rice	14,917
World Agroforestry Centre Nairobi, Kenya	Sesbania	25
<b>TOTAL</b>		<b>532,508</b>

---

## STANDARD MATERIAL TRANSFER AGREEMENT\*

---

### PREAMBLE

#### WHEREAS

The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (hereinafter referred to as "the Treaty")<sup>1</sup> was adopted by the Thirty-first session of the FAO Conference on 3 November 2001 and entered into force on 29 June 2004;

The objectives of the Treaty are the conservation and sustainable use of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of their use, in harmony with the Convention on Biological Diversity, for sustainable agriculture and food security;

The Contracting Parties to the Treaty, in the exercise of their sovereign rights over their Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, have established a Multilateral System both to facilitate access to Plant Genetic Resources for Food and Agriculture and to share, in a fair and equitable way, the benefits arising from the utilization of these resources, on a complementary and mutually reinforcing basis;

Articles 4, 11, 12.4 and 12.5 of the Treaty are borne in mind;

The diversity of the legal systems of the Contracting Parties with respect to their national procedural rules governing access to courts and to arbitration, and the obligations arising from international and regional conventions applicable to these procedural rules, are recognized;

Article 12.4 of the Treaty provides that facilitated access under the Multilateral System shall be provided pursuant to a Standard Material Transfer Agreement, and the Governing Body of the Treaty, in its Resolution 1/2006 of 16 June 2006, adopted the Standard Material Transfer Agreement.

---

<sup>1</sup> Note by the Secretariat: as suggested by the Legal Working Group during the Contact Group for the Drafting of the Standard Material Transfer Agreement, defined terms have, for clarity, been put in bold throughout.

\* In the event that the SMTA is used for the transfer of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture other than those listed in Annex I of the Treaty:

The references in the SMTA to the "Multilateral System" shall not be interpreted as limiting the application of the SMTA to Annex I Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, and in the case of Article 6.2 of the SMTA shall mean "under this Agreement";

The reference in Article 6.11 and Annex 3 of the SMTA to "Plant Genetic Resources for Food and Agriculture belonging to the same crop, as set out in Annex I to the Treaty" shall be taken to mean "Plant Genetic Resources for Food and Agriculture belonging to the same crop".

## ARTICLE 1 — PARTIES TO THE AGREEMENT

1.1 The present Material Transfer Agreement (hereinafter referred to as “this Agreement”) is the Standard Material Transfer Agreement referred to in Article 12.4 of the Treaty.

1.2 This Agreement is:

**BETWEEN:** *(name and address of the provider or providing institution, name of authorized official, contact information for authorized official)* (hereinafter referred to as “the Provider”),

**AND:** *(name and address of the recipient or recipient institution, name of authorized official, contact information for authorized official\*)* (hereinafter referred to as “the Recipient”).

1.3 The parties to this Agreement hereby agree as follows:

## ARTICLE 2 — DEFINITIONS

In this Agreement the expressions set out below shall have the following meaning:

“**Available without restriction**”: a **Product** is considered to be available without restriction to others for further research and breeding when it is available for research and breeding without any legal or contractual obligations, or technological restrictions, that would preclude using it in the manner specified in the Treaty.

“**Genetic material**” means any material of plant origin, including reproductive and vegetative propagating material, containing functional units of heredity.

“**Governing Body**” means the Governing Body of the Treaty.

“**Multilateral System**” means the Multilateral System established under Article 10.2 of the Treaty.

“**Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**” means any genetic material of plant origin of actual or potential value for food and agriculture.

“**Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development**” means material derived from the Material, and hence distinct from it, that is not yet ready for commercialization and which the developer intends to further develop or to transfer to another person or entity for further development. The period of development for the Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development shall be deemed to have ceased when those resources are commercialized as a Product.

“**Product**” means Plant Genetic Resources for Food and Agriculture that incorporate<sup>2</sup> the Material or any of its genetic parts or components that are ready for commercialization, excluding commodities and other products used for food, feed and processing.

---

*Insert as necessary. Not applicable for shrink-wrap and click-wrap Standard Material Transfer Agreements.*

A “shrink-wrap” Standard Material Transfer Agreement is where a copy of the Standard Material Transfer Agreement is included in the packaging of the Material, and the Recipient’s acceptance of the Material constitutes acceptance of the terms and conditions of the Standard Material Transfer Agreement.

A “click-wrap” Standard Material Transfer Agreement is where the agreement is concluded on the internet and the Recipient accepts the terms and conditions of the Standard Material Transfer Agreement by clicking on the appropriate icon on the website or in the electronic version of the Standard Material Transfer Agreement, as appropriate.

<sup>2</sup> As evidenced, for example, by pedigree or notation of gene insertion.



**“Sales”** means the gross income resulting from the commercialization of a Product or Products, by the Recipient, its affiliates, contractors, licensees and lessees.

**“To commercialize”** means to sell a Product or Products for monetary consideration on the open market, and **“commercialization”** has a corresponding meaning. Commercialization shall not include any form of transfer of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development.

### ARTICLE 3 — SUBJECT MATTER OF THE MATERIAL TRANSFER AGREEMENT

The Plant Genetic Resources for Food and Agriculture specified in *Annex 1* to this Agreement (hereinafter referred to as the **“Material”**) and the available related information referred to in Article 5b and in *Annex 1* are hereby transferred from the Provider to the Recipient subject to the terms and conditions set out in this Agreement.

### ARTICLE 4 — GENERAL PROVISIONS

4.1 This Agreement is entered into within the framework of the Multilateral System and shall be implemented and interpreted in accordance with the objectives and provisions of the Treaty.

4.2 The parties recognize that they are subject to the applicable legal measures and procedures, that have been adopted by the Contracting Parties to the Treaty, in conformity with the Treaty, in particular those taken in conformity with Articles 4, 12.2 and 12.5 of the Treaty.<sup>3</sup>

4.3 The parties to this Agreement agree that (*the entity designated by the Governing Body*),<sup>4</sup> acting on behalf of the Governing Body of the Treaty and its Multilateral System, is the third party beneficiary under this Agreement.

4.4 The third party beneficiary has the right to request the appropriate information as required in Articles 5e, 6.5c, 8.3 and *Annex, 2 paragraph 3*, to this Agreement.

4.5 The rights granted to the (*the entity designated by the Governing Body*) above do not prevent the Provider and the Recipient from exercising their rights under this Agreement.

### ARTICLE 5 — RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE PROVIDER

The Provider undertakes that the Material is transferred in accordance with the following provisions of the Treaty:

- a) Access shall be accorded expeditiously, without the need to track individual accessions and free of charge, or, when a fee is charged, it shall not exceed the minimal cost involved;

<sup>3</sup> In the case of the International Agricultural Research Centres of the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) and other international institutions, the Agreement between the Governing Body and the CGIAR Centres and other relevant institutions will be applicable.

<sup>4</sup> *Note by the Secretariat:* by Resolution 2/2006, the Governing Body “invite[d] the Food and Agriculture Organization of the United Nations, as the Third Party Beneficiary, to carry out the roles and responsibilities as identified and prescribed in the Standard Material Transfer Agreement, under the direction of the Governing Body, in accordance with the procedures to be established by the Governing Body at its next session”. Upon acceptance by the FAO of this invitation, the term, “the entity designated by the Governing Body”, will be replaced throughout the document by the term, “the Food and Agriculture Organization of the United Nations”.

- b) All available passport data and, subject to applicable law, any other associated available non-confidential descriptive information, shall be made available with the **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture** provided;
- c) Access to **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development**, including material being developed by farmers, shall be at the discretion of its developer, during the period of its development;
- d) Access to **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture** protected by intellectual and other property rights shall be consistent with relevant international agreements, and with relevant national laws;
- e) The Provider shall periodically inform the **Governing Body** about the **Material Transfer Agreements** entered into, according to a schedule to be established by the **Governing Body**. This information shall be made available by the **Governing Body** to the third party beneficiary.<sup>5</sup>

#### **ARTICLE 6 — RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE RECIPIENT**

6.1 The Recipient undertakes that the **Material** shall be used or conserved only for the purposes of research, breeding and training for food and agriculture. Such purposes shall not include chemical, pharmaceutical and/or other non-food/feed industrial uses.

6.2 The Recipient shall not claim any intellectual property or other rights that limit the facilitated access to the **Material** provided under this Agreement, or its genetic parts or components, in the form received from the **Multilateral System**.

6.3 In the case that the Recipient conserves the **Material** supplied, the Recipient shall make the **Material**, and the related information referred to in Article 5b, available to the **Multilateral System** using the **Standard Material Transfer Agreement**.

6.4 In the case that the Recipient transfers the **Material** supplied under this Agreement to another person or entity (hereinafter referred to as “the subsequent recipient”), the Recipient shall

- a) do so under the terms and conditions of the **Standard Material Transfer Agreement**, through a new material transfer agreement; and
- b) notify the **Governing Body**, in accordance with Article 5e.

On compliance with the above, the Recipient shall have no further obligations regarding the actions of the subsequent recipient.

6.5 In the case that the Recipient transfers a **Plant Genetic Resource for Food and Agriculture under Development** to another person or entity, the Recipient shall:

---

<sup>5</sup> *Note by the Secretariat:* The **Standard Material Transfer Agreement** makes provision for information to be provided to the **Governing Body**, in the following Articles: 5e, 6.4b, 6.5c and 6.11h, as well as in *Annex 2*, paragraph 3, *Annex 3*, paragraph 4, and in *Annex 4*. Such information should be submitted to:

The Secretary  
 International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture  
 Food and Agriculture Organization of the United Nations  
 I-00100 Rome, Italy

- a) do so under the terms and conditions of the Standard Material Transfer Agreement, through a new material transfer agreement, provided that Article 5a of the Standard Material Transfer Agreement shall not apply;
- b) identify, in *Annex 1* to the new material transfer agreement, the **Material** received from the **Multilateral System**, and specify that the **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development** being transferred are derived from the **Material**;
- c) notify the **Governing Body**, in accordance with Article 5e; and
- d) have no further obligations regarding the actions of any subsequent recipient.

6.6 Entering into a material transfer agreement under paragraph 6.5 shall be without prejudice to the right of the parties to attach additional conditions, relating to further product development, including, as appropriate, the payment of monetary consideration.

6.7 In the case that the Recipient commercializes a **Product** that is a **Plant Genetic Resource for Food and Agriculture** and that incorporates **Material** as referred to in Article 3 of this Agreement, and where such **Product** is not available without restriction to others for further research and breeding, the Recipient shall pay a fixed percentage of the Sales of the commercialized **Product** into the mechanism established by the **Governing Body** for this purpose, in accordance with *Annex 2* to this Agreement.

6.8 In the case that the Recipient commercializes a **Product** that is a **Plant Genetic Resource for Food and Agriculture** and that incorporates **Material** as referred to in Article 3 of this Agreement and where that **Product** is available without restriction to others for further research and breeding, the Recipient is encouraged to make voluntary payments into the mechanism established by the **Governing Body** for this purpose in accordance with *Annex 2* to this Agreement.

6.9 The Recipient shall make available to the **Multilateral System**, through the information system provided for in Article 17 of the Treaty, all non-confidential information that results from research and development carried out on the **Material**, and is encouraged to share through the **Multilateral System** non-monetary benefits expressly identified in Article 13.2 of the Treaty that result from such research and development. After the expiry or abandonment of the protection period of an intellectual property right on a **Product** that incorporates the **Material**, the Recipient is encouraged to place a sample of this **Product** into a collection that is part of the **Multilateral System**, for research and breeding.

6.10 A Recipient who obtains intellectual property rights on any **Products** developed from the **Material** or its components, obtained from the **Multilateral System**, and assigns such intellectual property rights to a third party, shall transfer the benefit-sharing obligations of this Agreement to that third party.

6.11 The Recipient may opt as per *Annex 4*, as an alternative to payments under Article 6.7, for the following system of payments:

- a) The Recipient shall make payments at a discounted rate during the period of validity of the option;
- b) The period of validity of the option shall be ten years renewable in accordance with *Annex 3* to this Agreement;
- c) The payments shall be based on the Sales of any **Products** and of the sales of any other products that are **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture** belonging to the same

- crop, as set out in Annex 1 to the Treaty, to which the Material referred to in Annex 1 to this Agreement belongs;
- d) The payments to be made are independent of whether or not the Product is available without restriction;
  - e) The rates of payment and other terms and conditions applicable to this option, including the discounted rates are set out in Annex 3 to this Agreement;
  - f) The Recipient shall be relieved of any obligation to make payments under Article 6.7 of this Agreement or any previous or subsequent Standard Material Transfer Agreements entered into in respect of the same crop;
  - g) After the end of the period of validity of this option the Recipient shall make payments on any Products that incorporate Material received during the period in which this Article was in force, and where such Products are not available without restriction. These payments will be calculated at the same rate as in paragraph (a) above;
  - h) The Recipient shall notify the Governing Body that he has opted for this modality of payment. If no notification is provided the alternative modality of payment specified in Article 6.7 will apply.

#### ARTICLE 7 — APPLICABLE LAW

The applicable law shall be General Principles of Law, including the UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts 2004, the objectives and the relevant provisions of the Treaty, and, when necessary for interpretation, the decisions of the Governing Body.

#### ARTICLE 8 — DISPUTE SETTLEMENT

- 8.1 Dispute settlement may be initiated by the Provider or the Recipient or the (*the entity designated by the Governing Body*), acting on behalf of the Governing Body of the Treaty and its Multilateral System.
- 8.2 The parties to this Agreement agree that the (*the entity designated by the Governing Body*), representing the Governing Body and the Multilateral System, has the right, as a third party beneficiary, to initiate dispute settlement procedures regarding rights and obligations of the Provider and the Recipient under this Agreement.
- 8.3 The third party beneficiary has the right to request that the appropriate information, including samples as necessary, be made available by the Provider and the Recipient, regarding their obligations in the context of this Agreement. Any information or samples so requested shall be provided by the Provider and the Recipient, as the case may be.
- 8.4 Any dispute arising from this Agreement shall be resolved in the following manner:
- a) Amicable dispute settlement: The parties shall attempt in good faith to resolve the dispute by negotiation.
  - b) Mediation: If the dispute is not resolved by negotiation, the parties may choose mediation through a neutral third party mediator, to be mutually agreed.

- c) **Arbitration:** If the dispute has not been settled by negotiation or mediation, any party may submit the dispute for arbitration under the Arbitration Rules of an international body as agreed by the parties to the dispute. Failing such agreement, the dispute shall be finally settled under the Rules of Arbitration of the International Chamber of Commerce, by one or more arbitrators appointed in accordance with the said Rules. Either party to the dispute may, if it so chooses, appoint its arbitrator from such list of experts as the Governing Body may establish for this purpose; both parties, or the arbitrators appointed by them, may agree to appoint a sole arbitrator, or presiding arbitrator as the case may be, from such list of experts. The result of such arbitration shall be binding.

## ARTICLE 9 — ADDITIONAL ITEMS

### Warranty

9.1 The **Provider** makes no warranties as to the safety of or title to the **Material**, nor as to the accuracy or correctness of any passport or other data provided with the **Material**. Neither does it make any warranties as to the quality, viability, or purity (genetic or mechanical) of the **Material** being furnished. The phytosanitary condition of the **Material** is warranted only as described in any attached phytosanitary certificate. The **Recipient** assumes full responsibility for complying with the recipient nation's quarantine and biosafety regulations and rules as to import or release of **genetic material**.

### Duration of Agreement

9.2 This Agreement shall remain in force so long as the **Treaty** remains in force.

**ARTICLE 10 — SIGNATURE/ACCEPTANCE**

The Provider and the Recipient may choose the method of acceptance unless either party requires this Agreement to be signed.

**Option 1 –Signature**

I, (*Full Name of Authorized Official*), represent and warrant that I have the authority to execute this Agreement on behalf of the Provider and acknowledge my institution’s responsibility and obligation to abide by the provisions of this Agreement, both by letter and in principle, in order to promote the conservation and sustainable use of **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**.

Signature..... Date.....  
Name of the Provider .....

I, (*Full Name of Authorized Official*), represent and warrant that I have the authority to execute this Agreement on behalf of the Recipient and acknowledge my institution’s responsibility and obligation to abide by the provisions of this Agreement, both by letter and in principle, in order to promote the conservation and sustainable use of **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**.

Signature..... Date.....  
Name of the Recipient.....

**Option 2 – Shrink-wrap Standard Material Transfer Agreements**

The Material is provided conditional on acceptance of the terms of this Agreement. The provision of the Material by the Provider and the Recipient’s acceptance and use of the Material constitutes acceptance of the terms of this Agreement.

**Option 3 – Click-wrap Standard Material Transfer Agreement\***

I hereby agree to the above conditions.

---

Where the Provider chooses signature, only the wording in Option 1 will appear in the Standard Material Transfer Agreement. Similarly where the Provider chooses either shrink-wrap or click-wrap, only the wording in Option 2 or Option 3, as appropriate, will appear in the Standard Material Transfer Agreement. Where the “click-wrap” form is chosen, the Material should also be accompanied by a written copy of the Standard Material Transfer Agreement.

---

*Annex I*

---

**LIST OF MATERIALS PROVIDED**

This *Annex* contains a list of the **Material** provided under this Agreement, including the associated information referred to in Article 5b.

This information is either provided below or can be obtained at the following website: (*URL*).

The following information is included for each **Material** listed: all available passport data and, subject to applicable law, any other associated, available, non-confidential descriptive information.

(*List*)



**RATE AND MODALITIES OF PAYMENT UNDER ARTICLE 6.7 OF THIS AGREEMENT**

1. If a Recipient, its affiliates, contractors, licensees, and lessees, commercializes a Product or Products, then the Recipient shall pay one point-one percent (1.1 %) of the Sales of the Product or Products less thirty percent (30%); except that no payment shall be due on any Product or Products that:
  - (a) are available without restriction to others for further research and breeding in accordance with Article 2 of this Agreement;
  - (b) have been purchased or otherwise obtained from another person or entity who either has already made payment on the Product or Products or is exempt from the obligation to make payment pursuant to subparagraph (a) above;
  - (c) are sold or traded as a commodity.
2. Where a Product contains a Plant Genetic Resource for Food and Agriculture accessed from the Multilateral System under two or more material transfer agreements based on the Standard Material Transfer Agreement only one payment shall be required under paragraph 1 above.
3. The Recipient shall submit to the Governing Body, within sixty (60) days after each calendar year ending December 31st, an annual report setting forth:
  - (a) the Sales of the Product or Products by the Recipient, its affiliates, contractors, licensees and lessees, for the twelve (12) month period ending on December 31<sup>st</sup>;
  - (b) the amount of the payment due; and
  - (c) information that allows for the identification of any restrictions that have given rise to the benefit-sharing payment.
4. Payment shall be due and payable upon submission of each annual report. All payments due to the Governing Body shall be payable in (specified currency)<sup>6</sup> for the account of (the Trust Account or other mechanism established by the Governing Body in accordance with Article 19.3f of the Treaty).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Note by the Secretariat: The Governing Body has not yet considered the question of currency of payment. Until it does so, Standard Material Transfer Agreements should specify United States dollars (US\$).

<sup>7</sup> Note by the Secretariat: This is the Trust Account provided for in Article 6.3 of the Financial Rules, as approved by the Governing Body (Appendix E to this Report). The details of the Trust Account when established, will be introduced here, and communicated to Contract Parties.



**TERMS AND CONDITIONS OF THE ALTERNATIVE PAYMENTS SCHEME**  
**UNDER ARTICLE 6.11 OF THIS AGREEMENT**

1. The discounted rate for payments made under Article 6.11 shall be zero point five percent (0.5 %) of the Sales of any Products and of the sales of any other products that are **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture** belonging to the same crop, as set out in Annex 1 to the Treaty, to which the Material referred to in *Annex 1* to this Agreement belong.
2. Payment shall be made in accordance with the banking instructions set out in paragraph 4 of *Annex 2* to this Agreement.
3. When the Recipient transfers **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development**, the transfer shall be made on the condition that the subsequent recipient shall pay into the mechanism established by the **Governing Body** under Article 19.3f of the Treaty zero point five percent (0.5 %) of the Sales of any Product derived from such **Plant Genetic Resources for Food and Agriculture under Development**, whether the Product is available or not without restriction.
4. At least six months before the expiry of a period of ten years counted from the date of signature of this Agreement and, thereafter, six months before the expiry of subsequent periods of five years, the Recipient may notify the **Governing Body** of his decision to opt out from the application of this Article as of the end of any of those periods. In the case the Recipient has entered into other Standard Material Transfer Agreements, the ten years period will commence on the date of signature of the first Standard Material Transfer Agreement where an option for this Article has been made.
5. Where the Recipient has entered or enters in the future into other Standard Material Transfer Agreements in relation to material belonging to the same crop[s], the Recipient shall only pay into the referred mechanism the percentage of sales as determined in accordance with this Article or the same Article of any other Standard Material Transfer Agreement. No cumulative payments will be required.

---

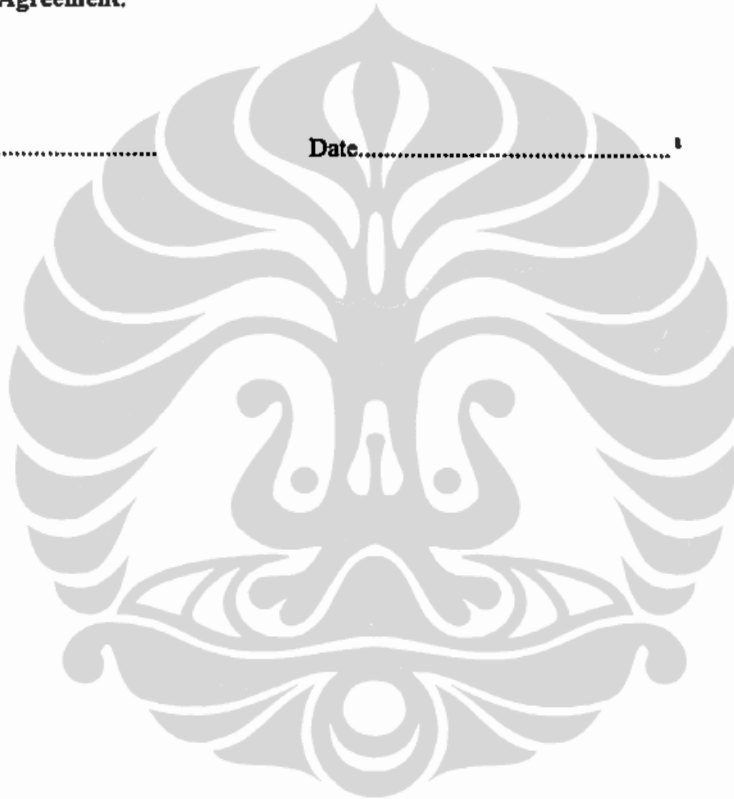
*Annex 4*

---

**OPTION FOR CROP-BASED PAYMENTS UNDER THE ALTERNATIVE PAYMENTS  
SCHEME UNDER ARTICLE 6.11 OF THIS AGREEMENT**

I (*full name of Recipient or Recipient's authorised official*) declare to opt for payment in accordance with Article 6.11 of this Agreement.

Signature..... Date.....<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> In accordance with Article 6.11h of the Standard Material Transfer Agreement, the option for this modality of payment will become operative only once notification has been provided by the Recipient to the Governing Body. The signed declaration opting for this modality of payment must be sent by the Recipient to the Governing Body at the following address, whichever method of acceptance of this Agreement (signature, shrink-wrap or click-wrap) has been chosen by the parties to this Agreement, and whether or not the Recipient has already indicated his acceptance of this option in accepting this Agreement itself:

The Secretary,  
International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture  
Food and Agriculture Organization of the United Nations  
I-00100 Rome, Italy

The signed declaration must be accompanied by the following:

The date on which this Agreement was entered into;  
The name and address of the Recipient and of the Provider;  
A copy of Annex 1 to this Agreement.

## Lampiran 4

### Model ABS Agreement INBio-Merck & Co., Inc.,<sup>1</sup>

INBio menandatangani kontrak Cornell University, Strathclyde Institute of Drug Research of the University of Glasgow, dan Merck & Co., Inc. pada tahun 1991.

#### Kewajiban INBio:

- menyediakan 10.000 sampel kimia tanaman, hewan dan tanah ke Merck

#### Hak INBio:

- memperoleh US\$ 1 juta pada saat penandatanganan untuk mendukung staf peneliti INBio, dan US\$130,000 berupa peralatan teknis (scientific equipment) berupa pembangunan dua laboratorium dan pelatihan bagi teknisi dan ilmuwan Costa Rica.
- memperoleh royalti atas penjualan produk farmasi dari sampel kimia yang disediakan di seluruh dunia (berkisar antara 5 sampai 60 persen, tergantung produknya). Lima puluh persennya langsung dibayarkan ke Kementerian Sumber Daya Alam untuk kelanjutan pembuatan katalog keanekaragaman hayati nasional.
  - o 50 persen dari royalti ini bagi Costa Rica's National Park Fund

#### Kewajiban Merck:

- membayar INBio US\$ 1 juta pada saat penandatanganan, dan US\$130,000 berupa peralatan teknis (scientific equipment).
- Membayar royalti atas penjualan produk farmasi dari sampel kimia yang disediakan di seluruh dunia (berkisar antara 5 sampai 60 persen, tergantung produknya)
  - o 50 persen dari royalti ini bagi Costa Rica's National Park Fund
  - o 10 persen membantu keuangan Isla del Coco National Park .

---

<sup>1</sup>John R. Adair, *The Bioprospecting Question: Should The United States Charge Biotechnology Companies For The Commercial Use Of Public Wild Genetic Resources?*, 24 Ecology Law Quarterly, 1997, 131. Lihat juga Powers, 1993; Neil D. Hamilton, 1993.

### **Hak Merck:**

- hak eksklusif menganalisa 10.000 sampel kimia yang disediakan INBio dalam 2 tahun.
- Memiliki paten dan HKI dari setiap produk yang dikembangkan sebagai hasil penelitian.

