



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP
AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN
ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK**

TESIS

MILA HANIFA

1006789356

**FAKULTAS HUKUM
PROGRAM MAGISTER ILMU HUKUM
KEKHUSUSAN HUKUM EKONOMI
JAKARTA
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP
AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN
ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Hukum (M.H.)**

MILA HANIFA

1006789356

**FAKULTAS HUKUM
PROGRAM MAGISTER ILMU HUKUM
KEKHUSUSAN HUKUM EKONOMI
JAKARTA
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dari semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mila Hanifa

NPM : 1006789356

Tanda Tangan : 

Tanggal : 27 Juni 2012




HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Mila Hanifa
NPM : 1006789356
Program Studi : Ilmu Hukum
Judul Tesis : Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Hukum pada Program Studi Ilmu Hukum Kosentrasi Hukum Ekonomi Program Pascasarjana Fakultras Hukum, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Nurul Elmiyah, S.H., M.H. ()

Penguji 1 : Prof. Dr. Rosa Agustina, S.H., M.H. ()

Penguji 2 : Dr. Tjip Ismail, S.H., M.M., MBA. ()

Ditetapkan di Jakarta

Tanggal 27 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK”.

Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurul Elmiyah, S.H, M.H, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini.
2. Dekan Fakultas Hukum Universitas Indonesia.
3. Prof. Dr. Rosa Agustina, S.H, M.H. selaku Ketua Program Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia.
4. Dr. Tjip Ismail, S.H., M.M., MBA. dan Prof. Dr. Rosa Agustina, S.H., M.H. selaku penguji.
5. Bapak Teguh Triono, Kepala Subbagian Kerja Sama dan Jasa Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Ibu Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup atas bantuan selama ini.
6. Seluruh dosen pengajar dan pihak Sekretariat Program Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Hukum Universitas Indonesia.

7. Rekan-rekan dan teman sejawat di Bagian Hukum, Biro Kerja Sama dan Pemasyarakatan Iptek Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia yang telah memberikan banyak dukungan moril kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Ayahanda Sutikno dan Ibunda Nanik Setianingsih serta Ayahanda T. Prayitno dan Ibunda Sri Supini yang selalu mendukung dan memberikan doa yang tiada henti.
9. Suamiku Iwan Yudi Karyono yang selalu mendukung dan memberikan doa yang tiada henti.
10. Remarsiwi Pantjaningsih, Anita Lutfiana Sari, dan Desi Dwi Nurcahyani, kakak dan adik yang tiada henti memberikan dukungannya.
11. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan di Kelas B Magister Hukum Ekonomi.
12. Seluruh pihak yang telah membantu, namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat ke depannya.

Salemba, Juni 2012

MILA HANIFA

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Mila Hanifa
NPM : 1006789356
Program Studi : Magister Hukum Ekonomi
Fakultas : Hukum
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah penulis yang berjudul:


“Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik”

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 mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Tanggal : 27 Juni 2012

Yang menyatakan,


(Mila Hanifa)

ABSTRAK

Nama : Mila Hanifa
Program Studi : Ilmu Hukum
Judul : Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Besarnya potensi kekayaan sumber daya genetik di Indonesia mengharuskan dibuatnya suatu bentuk perlindungan hukum agar tidak terjadi penyalahgunaan dalam pemanfaatan sumber daya genetik. Oleh Karena itu, tesis ini membahas mengenai perlindungan hukum terhadap akses dan pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya genetik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan yuridis normatif yang menggunakan data sekunder melalui studi dokumentasi dan data primer melalui wawancara mendalam. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perlindungan hukum terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik berdasarkan hak kekayaan intelektual dan kebijakan pengaturan seperti apakah yang diterapkan Pemerintah Indonesia terkait akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: *pertama*, sistem paten yang merupakan bagian dari sistem hak kekayaan intelektual belum dapat memberikan perlindungan terhadap keanekaragaman sumber daya genetik karena eksklusivitas hak pemilik paten serta tidak jelasnya pengaturan tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik kecuali memasukkan prinsip *prior informed consent* dan *disclosure of origin* sebagai bentuk pengakuan kedaulatan atas suatu Negara dan penghindaran adanya klaim paten tanpa pengungkapan asal sumber daya genetik, untuk itu, perlu perubahan hukum internasional bidang hak kekayaan intelektual dan pengaturan khusus sumber daya genetik dalam regulasi nasional dengan sistem *sui generis*. *Kedua*, kebijakan pemerintah Indonesia masih bersifat sektoral, untuk itu perlu menyatukan peraturan perundang-undangan terkait dengan sumber daya genetik menjadi lebih terintegrasi dan membangun model kelembagaan yang tepat antara lain memenuhi unsur independen, koordinatif dan partisipatif, memiliki otoritas, dan holistik, berkelanjutan, dan berkeadilan untuk menjalankan peraturan perundang-undangan tersebut.

Kata kunci: perlindungan hukum, akses, pembagian keuntungan, sumber daya genetik.

ABSTRACT

Name : Mila Hanifa
Study Program : Ilmu Hukum
Title : Legal Protection of Access and Benefit Sharing for the Utilization of Genetic Resources

The huge potential of the genetic resources in Indonesia needed to be protection by the law to prevent abuse in the utilization of genetic resources. So, this thesis discuss the legal protection issues of access and benefit sharing for the utilization of genetic resources. This research is a descriptive research with the juridical normative approach that uses secondary data through the document study and primary data with in-depth interviews. The problems are how the law can protect the access and benefit sharing for the utilization of genetic resources based on intellectual property rights and what kind of Indonesian Government policies can be implemented to access and benefit sharing for the utilization of genetic resource. The results of research can be inferred that: *first*, the patent system that is part of the system of intellectual property rights has not been able to provide protection of genetic resources because of the exclusivity rights to the patent owners as well as no details about the arrangement of access and benefit sharing for the utilization of genetic resources unless it is entered the principle of prior informed consent and disclosure of origin as form of recognition of the sovereignty of State and the avoidance of any patent claims without the disclosure of origin of genetic resources. Therefore, it needs to change the intellectual property rights in international law and special arrangement in national regulations of genetic resources with sui generis system. *Second*, Indonesian government policies still sectoral minded, so needed to be integrated and build the right model of institution which are independent, coordinative and participative, authority, holistic, sustainable and equitable to execute the regulation.

Keywords: legal protection, access, benefit sharing, genetic resources.

DAFTAR ISI

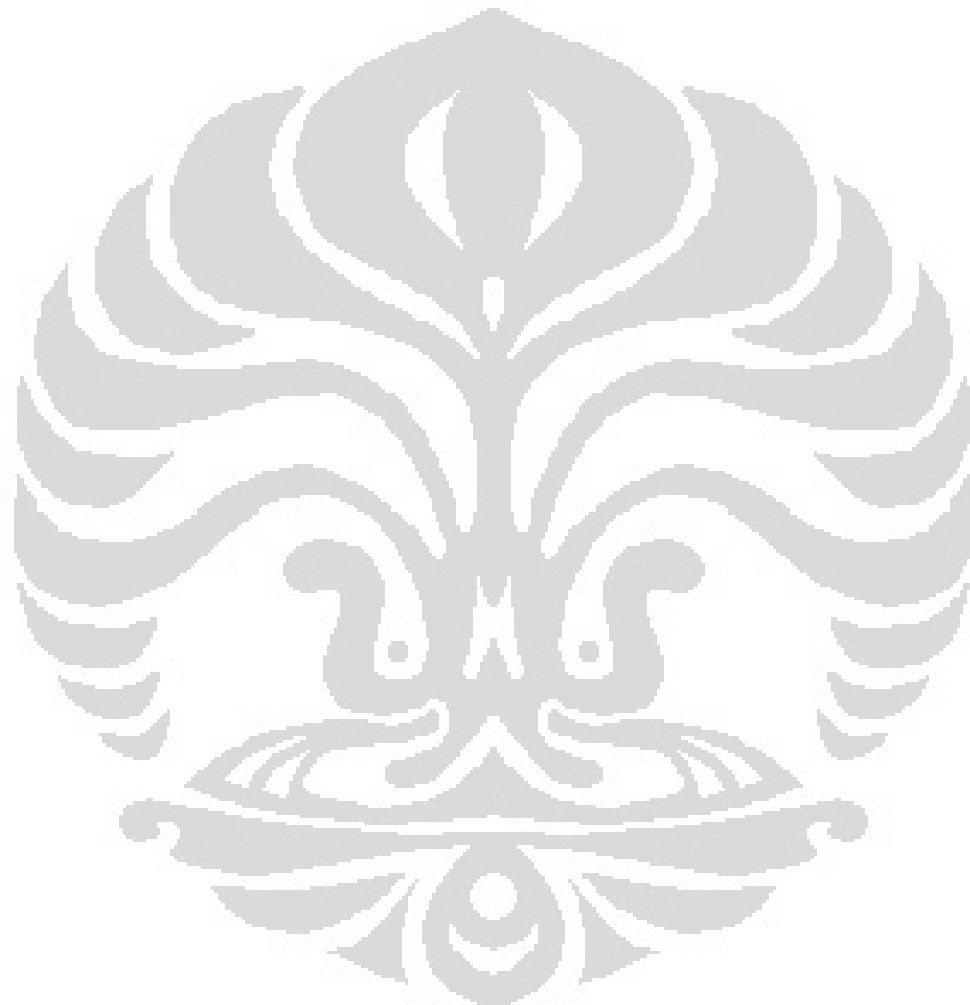
HALAMAN JUDUL	i
HALAM PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGSAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat dan Kegunaan.....	7
1.5. Kerangka Teori.....	7
1.6. Kerangka Konseptual	11
1.7. Metode Penelitian.....	14
1.7.1. Tipologi Penelitian	14
1.7.2. Tipe Penelitian Hukum.....	15
1.7.3. Data Yang Digunakan	15
1.7.4. Analisis Data	17
1.8. Sistematika Penulisan.....	18
BAB 2. AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK	20
2.1. Sumber Daya Genetik di Indonesia.....	20
2.1.1. Status dan Potensi Keanekaragaman Sumber Daya Genetik ...	20
2.1.2. Pemanfaatan Sumber Daya Genetik.....	23
2.1.3. Konservasi Sumber Daya Genetik.....	34
2.2. Konsep Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik.....	36
2.2.1. Konsep Akses Terhadap Sumber Daya Genetik.....	37
2.2.2. Konsep Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik.....	39

BAB 3.	ASPEK HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK.....	41
3.1.	Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia.....	41
3.1.1.	Pengertian Hak Kekayaan Intelektual	41
3.1.2.	Pengaturan Perlindungan dalam Hak Kekayaan Intelektual	45
3.1.3.	Perkembangan Pengaturan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia	49
3.2.	Pengaturan Perlindungan Sumber Daya Genetik dalam Paten	57
3.2.1.	Pengertian Paten	57
3.2.2.	Pengaturan Perlindungan dalam Paten	62
3.2.3.	Pengaturan Perlindungan Sumber Daya Genetik dalam Paten	70
3.3.	Aspek Hak Kekayaan Intelektual dalam Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik	75
3.3.1.	Pengaturan Sumber Daya Genetik dalam TRIPs.....	75
3.3.2.	Pengaturan Sumber Daya Genetik dalam WIPO.....	79
3.3.3.	Sumber Daya Genetik sebagai Hak Komunal	82
3.3.4.	Hak Kekayaan Intelektual sebagai Hak Individual	85
3.3.5.	Perlindungan Akses dan Pembagian Keuntungan dengan Mengubah Hukum Internasional dan Sistem <i>Sui Generis</i>	90
BAB 4.	KEBIJAKAN PENGATURAN PEMERINTAH INDONESIA TERKAIT AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK	95
4.1.	Konvensi Internasional tentang Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik.....	95
4.1.1.	<i>Convention on Biological Diversity</i>	95
4.1.2.	<i>Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization</i>	103
4.1.3.	<i>International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture</i>	107
4.1.4.	Protokol Nagoya.....	112
4.2.	Pengaturan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik dalam Peraturan Perundang-undangan Indonesia	120
4.2.1.	Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945	121

4.2.2.	Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.....	123
4.2.3.	Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.....	126
4.2.4.	Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.....	127
4.2.5.	Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan.....	128
4.2.6.	Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang.....	128
4.2.7.	Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan	131
4.2.8.	Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	132
4.3.	Kebijakan Pemerintah Indonesia atas Pengaturan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik	133
4.4.	Kerangka Hukum Pengaturan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik di Indonesia	138
4.4.1.	Pembentukan Peraturan Perundang-undangan Nasional.....	138
4.4.2.	Pembentukan Model Kelembagaan yang Tepat	145
BAB 5.	PENUTUP	148
5.1.	Kesimpulan.....	148
5.1.	Saran.....	149

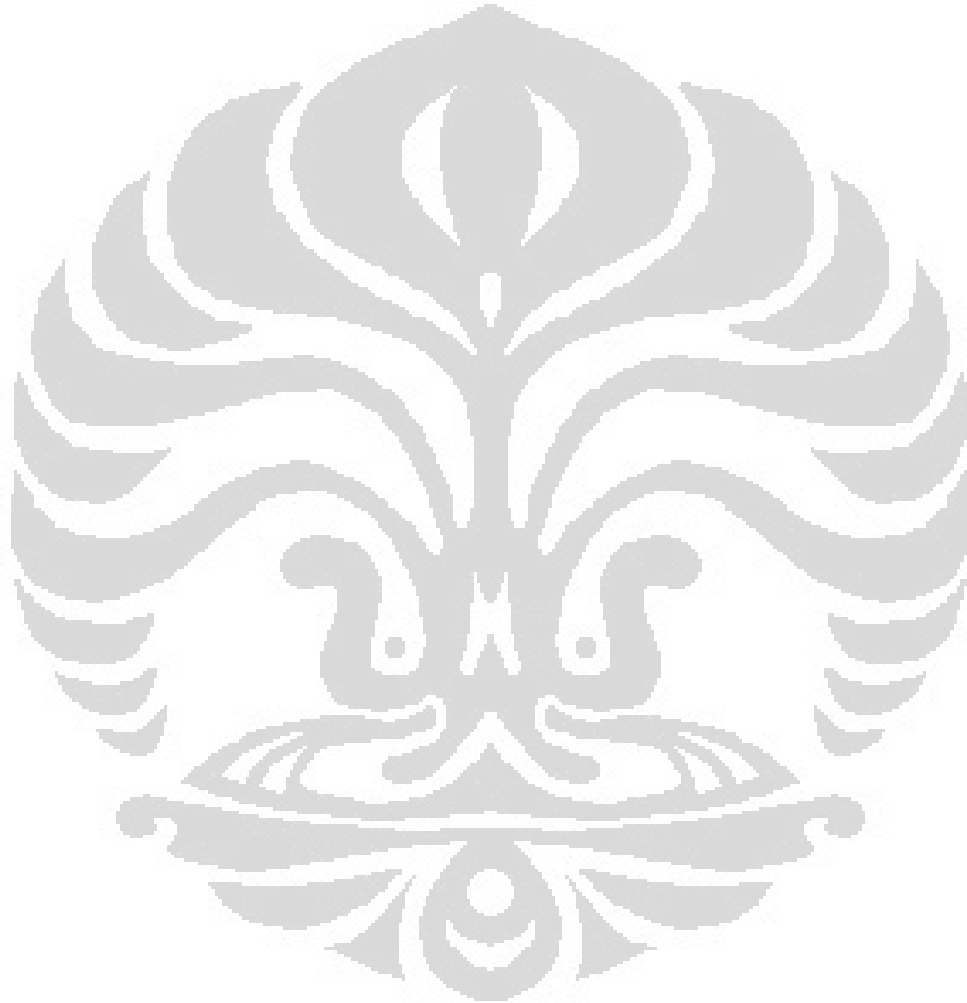
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkiraan Jumlah Tipe Biotik Utama	21
Tabel 2. Jumlah Spesimen Tanaman dan Pemanfaatannya	24
Tabel 2. Pemanfaatan Bioprospeksi dalam Berbagai Sektor	32



DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Pemanfaatan Sumber Daya Genetik	25
Bagan 2. Alur Akses terhadap Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan dari Pemanfaatannya	38
Bagan 3. Pembagian Hak Kekayaan Intelektual	56



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya alam memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan umat manusia, kelangsungan hidup manusia sepenuhnya tergantung pada kelestarian sumber daya alam. Eksistensi manusia akan terancam apabila sumber daya alam mengalami perusakan. Keanekaragaman hayati (*biological diversity*) merupakan keanekaragaman di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya daratan, lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman di dalam spesies, antara spesies dan ekosistem.¹

Tidak ada angka yang pasti tentang seberapa besar keanekaragaman hayati yang ada di seluruh muka bumi, tetapi angka perkiraan menunjukkan bahwa di bumi ini terdapat antara 5 sampai dengan 30 juta spesies makhluk hidup, dan dari jumlah tersebut hanya kira-kira 1,7 juta spesies saja yang telah diteliti dan dispesifikasi yang sebagian besar terdapat di negara-negara berkembang seperti Brazil, Kolombia, Cina, Venezuela, Afrika Selatan, Mexico, Peru dan Indonesia.²

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi (*mega diversity*). Sumber daya genetik merupakan wujud keanekaragaman hayati yang berupa bahan genetik yang terdiri dari tumbuhan, hewan, dan jasad renik, yang mengandung unit-unit fungsional pewarisan sifat (hereditas).

¹Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 2.

²Nandang Sutrisno, *Hak Atas Kekayaan Intelektual dan Perdagangan Internasional: Implikasinya terhadap Perlindungan Keanekaragaman Hayati*, dalam *Hukum dan Lingkungan Hidup di Indonesia: 75 Tahun Prof. Dr. Koesnadi Hardjosoemantri*, diedit oleh Erman Rajagukguk dan Ridwan Khairandy, Jakarta: Program Pasca Sarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2001.

Sumber daya genetik Indonesia perlu dikelola (dimanfaatkan dan sekaligus dijaga kelestariannya) untuk melaksanakan pembangunan berkelanjutan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan seluruh rakyat. Dalam prakteknya, kepentingan dan penggunaan sumber daya genetik untuk kepentingan manusia selalu mencakup pula informasi tentang ekspresi genetik untuk menambahkan nilai pemanfaatannya. Sebagai bangsa yang kaya dengan keanekaragaman sumber daya genetik, Indonesia ditantang untuk memanfaatkan sumber daya genetik secara terpadu dan berkelanjutan, mulai dari proses pencarian dan pengembangan sumber-sumber baru dari senyawa kimia (*biochemical*), gen (*genetic resources*) dan organisme (*micro-organism*) yang nantinya akan menghasilkan produk berkualitas tinggi (*bioprospecting*).

Konsep dari *bioprospecting* untuk negara berkembang dengan cara memperbaiki kemampuan nasional dalam mengelola sumber kekayaan alam, membangun keterampilan, infrastruktur, sistem informasi dan teknologi guna pengembangan produk baru bagi pasar modal dan sekaligus menjamin perlindungan dan pemakaian kekayaan alam yang berkelanjutan. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap negara mempunyai ketergantungan pada negara lain untuk memenuhi kebutuhan akan sumber daya genetiknya. Negara maju dan negara yang mempunyai keunggulan iptek akan mempunyai peluang yang lebih besar dalam memanfaatkan sumber daya genetik.³ Dalam hal ini Indonesia merupakan negara yang dijadikan obyek penelitian para ahli karena keanekaragaman sumber daya genetiknya.

Kasus *bioprospecting* mendapat perhatian dunia dan mendorong untuk didiskusikan penggunaan dan pemanfaatan sumber daya genetik dalam konteks ekonomi untuk obat-obatan yakni ditemukannya obat antikanker untuk penyakit leukemia. Sebuah perusahaan Amerika yang aktif mengembangkan produk-produk dari tumbuhan, *Eli Lilly*, telah berhasil mengekstrak tumbuhan *rosy periwinkle* (*cataranthus roseus*), di Indonesia biasa disebut dengan tapak dara.

³ Suharto, *Pembuatan Perjanjian Terkait dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Makalah disampaikan pada lokakarya Internasional Material Transfer Agreement Untuk Perlindungan Sumberdaya Alam dan Hak Kekayaan Intelektual, Jakarta, 27 juni 2005.

Tumbuhan ini endemic di Madagaskar dan ternyata memiliki senyawa antikanker *vincristine* dan *vinblastine* yang dapat digunakan sebagai obat leukemia. Perdagangan dua senyawa anti kanker ini bernilai lebih dari 100 juta US dolar per tahun. Sedangkan keuntungan yang di dapat Madagaskar sebagai tempat asal bahan baku hanyalah pembayaran atas pasokan tumbuhan yang nilainya hanya sebagian kecil saja dari total pasokan tumbuhan ini oleh Madagaskar. Saat ini pasokan utama *rosy periwinkle* berpusat di Texas Amerika Serikat.⁴

Kasus lainya yaitu kasus pohon '*neem*' (*nimbi*, *azadirachta indica*) yang merupakan tumbuhan yang sangat terkenal di Asia Selatan dan Asia Tenggara, di Indonesia dikenal dengan nama Mimba. Di India, sudah sejak lama *mimba* biasa digunakan untuk pengobatan dan pengendali serangga alami. Lalu sebuah perusahaan Amerika Serikat *Angri Dyne* memproses biji *nimbi* menjadi bipestisida. Tidak sedikitpun keuntungan yang diperoleh perusahaan dibagi kepada masyarakat adat sebagai pihak penemu dan pengguna awalnya, walaupun nilai perdagangan biopestisida ini diperkirakan mencapai 50 juta US dolar per tahun.⁵

Kasus yang dialami oleh Indonesia adalah pemanfaatan virus HN251 yang merupakan bahan pembuatan antivirus untuk penyakit flu burung. Indonesia sebagai salah satu negara produsen virus ini, telah mengirim virus dimaksud kepada *World Health Organization* (WHO), namun uraian DNA H5N1 asal Indonesia disimpan di *Los Alamos National Laboratory New Mexico United States of America* yakni laboratorium yang dikontrol Kementerian Energi Amerika Serikat. Para ilmuwan juga tidak dapat mengakses data sequencing DNA H5N1 di WHO *Collaborating Center* (WHO-CC). Setelah berhasil ditemukan vaksin pandemik, produk dari spesimen yang diserahkan

⁴ Satia Budianti dan Yurianto, *Bioprospeksi antara Peningkatan Kualitas Hidup dan Potensi Pencurian Sumber Daya Genetika*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, The Indonesian Institute for Forest and Environment, Bioforum, dan Southeast Asia Regional Institute for Community Education, 2000, hal. 15.

⁵ *Ibid.*, hal. 14.

Indonesia dijual kembali ke Indonesia dengan harga pasar yang mahal dan tidak terjangkau. Hal ini merupakan kerja sama yang dilakukan antara WHO dengan perusahaan farmasi komersial.⁶

Keberadaan negara berkembang dengan berbagai kekayaan alam dan potensi lainnya seperti sumber daya genetik menjadi salah satu perhatian penting di tingkat internasional. Sebagai contoh pemanfaatan sumber daya genetik untuk berbagai kepentingan (bahan pembuat obat, makanan, minuman, pengawet atau benih) yang kian meningkat telah mendorong perusahaan-perusahaan raksasa dari negara maju untuk turut ambil bagian dengan melakukan berbagai tindakan pemanfaatan.⁷ Namun demikian, adanya alih teknologi dan pembagian keuntungan ekonomi dari perusahaan besar secara adil belum dirasakan oleh negara berkembang.

Berbagai perusahaan besar yang menolak untuk melakukan alih teknologi dan pembagian keuntungan berdalih bahwa sumber daya genetik yang terdapat di negara berkembang tersedia secara berlimpah dan merupakan warisan leluhur sehingga termasuk dalam kategori *common heritage humankind* yang dapat digunakan kapan pun oleh siapa pun.⁸ Kondisi demikian tentu mengakibatkan ketimpangan ekonomi yang makin tajam antara kelompok negara maju di satu sisi dengan kelompok negara berkembang di sisi lain terutama dalam bidang teknologi.

Perlindungan akan keanekaragaman sumber daya genetik khas Indonesia masih sangat lemah bahkan beberapa waktu terakhir ini diduga kuat telah terjadi praktek-praktek pembajakan hayati dengan perpindahan sumber daya

⁶ Dwi Hardianto, *Konspirasi di Balik Virus Flu Burung*, <http://hxforum.org/showthread.php?t=1636>, diakses pada tanggal 21 Februari 2011.

⁷ Analisis *Yuridis Perlindungan Hukum Terhadap Traditional Knowledge dalam Rezim Hak Kekayaan Intelektual Internasional Dikaitkan dengan Carpet Case, Kasus Pohon Neem Indiadan Klaim Malaysia atas Motif Batik Parang*, <http://blc-fhugm.blogspot.com/2010/09/analisis-yuridis-perlindungan-hukum.html>, diakses pada tanggal 9 Desember 2011.

⁸ Endang Purwaningsih. *Perkembangan Hukum Intellectual Property Rights, Kajian Hukum terhadap Hak atas Kekayaan Intelektual dan Kajian Komparatif Hukum Paten*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2005, hal.251.

genetik oleh pihak asing melalui program penelitian.⁹ Dampaknya lebih terasa setelah dunia internasional menggaungkan hak paten dan terlihat beberapa sumber daya genetik khas Indonesia telah berkembang dan dimiliki negara lain, contohnya kasus virus influenza.

Pengaturan tentang sumber daya genetik awalnya dinyatakan sebagai milik publik yang dapat diakses secara bebas dan belum ada standar perlindungan hukumnya. Namun, dengan adanya Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity*) yang telah diratifikasi Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 mengupayakan perlindungan sumber daya genetik. Dalam Pasal 15 ayat (1) menyatakan “Mengakui hak kekuasaan negara atas sumber daya alamnya”, sehingga kekuasaan untuk menentukan akses terhadap sumber daya genetik berada di tangan pemerintah dan bergantung pada undang-undang negara yang berlaku. Pengaturan tersebut meliputi pemanfaatan sumber daya genetik yang ramah lingkungan dan pembagian keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya genetik tersebut. Sehingga diperlukan upaya pencegahan kemungkinan terjadinya pengalihan sumber daya genetik keluar wilayah Indonesia melalui cara yang tidak bertanggung jawab.

Pasal 15 Konvensi Keanekaragaman Hayati mengatur tentang prinsip-prinsip dan kewajiban Para Pihak berdasarkan *prior informed consent* (persetujuan atas dasar informasi awal) dan *mutually agreed terms* (kesepakatan bersama). Bahwa setiap orang atau institusi yang melakukan akses terhadap sumber daya genetik dari suatu sumber daya hayati di luar negeri harus memperoleh persetujuan atas dasar informasi awal di mana sumber daya genetik tersebut berada. Selain itu, orang atau institusi juga harus bernegosiasi dan menyepakati butir-butir terkait dengan pengaturan dan kondisi dari akses pemanfaatan sumber daya genetik tersebut. Hal tersebut termasuk pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik dengan pihak yang berwenang di negara penyedia dalam rangka untuk memperoleh ijin akses dan

⁹ Suharto, *Pembuatan Perjanjian Terkait dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati*, *loc. cit.*

pemanfaatan sumber daya genetik.¹⁰ Pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik juga perlu diatur untuk memberikan perlindungan. Oleh karena itu, sebagai negara yang kaya sumber daya genetik dengan nilai nyata dan potensialnya, perlu adanya suatu perlindungan hukum terhadap sumber daya genetik.

Berdasarkan hal tersebut di atas, oleh karena itu Penulis merasa tertarik untuk meneliti tentang **“Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana perlindungan hukum terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik berdasarkan hak kekayaan intelektual?
2. Kebijakan pengaturan seperti apakah yang diterapkan Pemerintah Indonesia terkait akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana perlindungan hukum terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik berdasarkan Hak Kekayaan Intelektual.

¹⁰ Kementerian Lingkungan Hidup dan Japan Internationa Cooperation Agency, *Protokol Nagoya tentang Akses kepada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Merata yang Timbul dari Penggunaannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Japan Internationa Cooperation Agency, 2011.

2. Untuk mengetahui dan menganalisis kebijakan apa saja yang diterapkan Pemerintah Indonesia terkait akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

1.4. Manfaat dan Kegunaan

Penulisan ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan baik untuk para praktisi maupun akademisi.

1. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat bermanfaat sebagai masukan bagi pembuat kebijakan atau pembentuk hukum bidang hak kekayaan intelektual khususnya terkait dengan kebijakan terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik dalam kegiatan penelitian dan pengembangan.

2. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan akan dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu hukum dan dapat dijadikan sebagai data sekunder.

1.5. Kerangka Teori

Teori yang digunakan adalah teori Hukum Alam dari John Locke. 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.¹¹

¹¹ Efridani Lubis, *Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: PT Alumni, 2009, hal. 31.

Secara inheren, kebebasan dan hak individu yang diperjuangkan pada masa itu terwakili dalam konsep properti tersebut.¹²

Teori lain yang mendukung konsep kepemilikan terkait dengan pengelolaan sumber daya genetik yang berkelanjutan adalah konsep kepemilikan yang dikembangkan oleh Bangsa Romawi Kuno. Menurut Roscoe Pound, membedakan *res extra commercium* yakni benda-benda yang tidak dapat dimiliki ke dalam tiga prinsip yaitu: *pertama, res communis* suatu benda yang dapat digunakan tetapi tidak dapat dimiliki, yang mana bila dianalogikan dalam suatu negara termasuk wilayah umum atau tanah yang tidak ada pemiliknya atau menjadi milik umum yang kemudian diubah menjadi milik negara, *kedua, res publicae* suatu benda yang hanya dapat digunakan untuk kepentingan publik, dan *ketiga, res sanctae sacrae* suatu benda yang hanya dapat digunakan untuk kepentingan agama. Selain itu Roscoe Pound berpendapat bahwa dalam suatu wilayah atau yang sebelumnya disebut dengan wilayah bersama terdapat suatu tanah yang tidak dimiliki oleh siapapun termasuk suatu negara manapun (biasa disebut dengan tanah tidak bertuan), namun kemudian tanah tersebut bisa dimiliki dengan pengambilalihan.¹³ Demikian juga sumber daya genetik dianggap sebagai sumber daya yang tidak dimiliki oleh siapa pun.

Bagi negara berkembang, menggunakan prinsip *res communis* sama saja dengan tidak dapatnya menikmati keuntungan (*benefit*) apa pun dari wilayah bersama. Negara berkembang yang tidak mempunyai kemampuan dari segi teknologi, modal dan keahlian tidak akan mungkin mengeksploitasi wilayah

¹² Dikutip dalam *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* oleh 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* dalam Efridani Lubis, *Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual*, *op.cit.* hal. 32.

¹³ Dikutip dari Makalah *Analisis Prinsip-Prinsip Hukum Internasional yang Mungkin Dapat Diterapkan dalam Pengaturan Penggunaan Geostationary Orbit (GSO)* oleh Soegiyono dan Mardianis, *Ridang Bahan Pengkajian Teknis, Pussigan Lembaga Antariksa dan Penerbangan Negara*.

bersama. Padahal negara berkembang menghendaki agar keuntungan yang didapat dari wilayah bersama dapat dirasakan juga oleh mereka.¹⁴

Indonesia termasuk salah satu negara berkembang dengan keanekaragaman sumber daya genetik yang berlimpah, dengan adanya prinsip *res communis* akan dirugikan, karena eksploitasi sumber daya genetik oleh negara maju dilakukan tanpa adanya pembagian keuntungan. Padahal Indonesia sebagai negara pemilik sumber daya genetik seharusnya bisa memanfaatkan untuk kepentingan negara dan kesejahteraan masyarakatnya. Untuk itu, ditantang memanfaatkan sumber daya genetik secara terpadu dan berkelanjutan, mulai dari proses pencarian dan pengembangan sumber-sumber baru dari senyawa kimia (*biochemical*), gen (*genetic resources*) dan organisme (*micro-organism*) yang nantinya akan menghasilkan produk berkualitas tinggi (*bioprospecting*), namun karena lemahnya teknologi Indonesia belum dapat memaksimalkan kemampuan pengelolaannya, sehingga kerja sama dengan negara maju terutama terkait dengan alih teknologi masih sangat dibutuhkan. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap negara mempunyai ketergantungan pada negara lain untuk memenuhi kebutuhan akan sumber daya genetiknya. Negara maju dan negara yang mempunyai keunggulan iptek akan mempunyai peluang yang lebih besar dalam memanfaatkan sumber daya genetik.¹⁵ Dalam hal ini Indonesia merupakan negara yang dijadikan obyek penelitian para ahli karena keanekaragaman sumber daya genetiknya.

Negara maju berdalih bahwa sumber daya genetik yang terdapat di negara berkembang tersedia secara berlimpah dan merupakan warisan leluhur sehingga termasuk dalam kategori *common heritage humankind* yang dapat digunakan kapan pun oleh siapa pun. Dalam prinsip *common heritage of all mankind*, berlaku prinsip bahwa siapa yang dapat mengeksploitasi wilayah bersama maka ia wajib untuk membagi keuntungan yang didapat kepada yang lain. Dengan

¹⁴ Hikmahanto Juwana, *Hukum Internasional dalam Konflik Kepentingan Ekonomi Negara Berkembang dan Negara Maju*, Pidato Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Hukum Internasional pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Depok. 2001, hal. 10.

¹⁵ Suharto, *Pembuatan Perjanjian Terkait dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati*, *loc. cit.*.

menyatakan keuntungan yang didapat dari wilayah bersama sebagai warisan umat manusia bersama maka negara berkembang akan ikut merasakan apa pun keuntungan yang didapat.¹⁶

Perlindungan hukum bagi keanekaragaman sumber daya genetik Indonesia terhadap masyarakat internasional terutama negara-negara maju yang berkeinginan untuk mengeksploitasi tanpa adanya pembagian keuntungan, salah satu cara yang perlu dilakukan adalah dengan mengubah hukum internasional untuk kepentingan bersama bukan saja untuk kepentingan negara maju. Menurut Prof. Hikmahanto Juwana, muncul fenomena masyarakat internasional yang banyak dibicarakan para ahli adalah keinginan negara berkembang untuk mengubah wajah hukum internasional. Salah satunya adalah dengan *Critical Legal Studies* (CLS). Esensi pemikiran CLS terletak pada kenyataan bahwa hukum adalah politik. Hukum internasional adalah produk politik dan sebagian merupakan hasil tarik ulur negara berkembang dengan negara maju.¹⁷

Indonesia sebagai negara berkembang dalam memberikan perlindungan hukum bagi keanekaragaman sumber daya genetik, yakni mengubah prinsip *res communis* menjadi *common heritage of all mankind*, menurut Prof. Hikmahanto Juwana telah menggunakan tiga metode yang diperkenalkan oleh para pemikir CLS. *Pertama*, negara berkembang telah melakukan *trashing* dengan mengatakan bahwa prinsip *res communis* bukanlah prinsip yang universal yang diikuti oleh masyarakat modern karena hanya berpihak kepada Negara maju yang memiliki modal, keahlian, dan teknologi. *Kedua*, melakukan *deconstruction* terhadap prinsip *res communis* dengan mengatakan bahwa prinsip tersebut hanya menguntungkan negara maju, manfaat dari wilayah bersama tidak hanya dinikmati terbatas pada mereka yang mempunyai kemampuan untuk mengeksploitasi saja. *Ketiga*, menggunakan teknik *genealogy* bahwa negara maju dalam sejarah telah mengeksploitasi sumber

¹⁶ Hikmahanto Juwana, *Hukum Internasional dalam Konflik Kepentingan Ekonomi Negara Berkembang dan Negara Maju*, *loc.cit*, hal. 10-11.

¹⁷ *Ibid.*, hal 6-7.

daya alam yang terdapat dalam wilayah bersama tanpa memperhatikan kepentingan dari Negara lain. Sehingga saatnya prinsip tradisional diganti agar tidak diskriminatif.¹⁸

1.6. Kerangka Konseptual

Sumber daya genetik diartikan sebagai bahan genetik yang memiliki nilai nyata atau potensial 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”.*¹⁹

Protokol Nagoya tidak secara langsung mendefinisikan sumber daya genetik, namun mendefinisikan pemanfaatan sumber daya genetik yaitu melakukan penelitian dan pengembangan pada genetik dan/atau komposisi biokimia sumber daya genetik, termasuk melalui penerapan bioteknologi.²⁰ Paleroni (1994) mendefinisikan sumber daya genetik sebagai kandungan kimia bernilai, enzim atau gen yang potensial yang terdapat dalam mikroba, tanaman, serangga, hewan memataikan dan organisme laut. Sementara Putterman (1996) mendefinisikan sumber daya genetik sebagai deskripsi tentang keanekaragamanhayati yang terdiri dari berbagai informasi genetik dan terbentuk dalam senyawa kimia dalam spesies secara alamiah.²¹

¹⁸ *Ibid.*, hal 11-12.

¹⁹ 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, <http://www.worldwildlife.org/bsp/bcn/whatsnew/biopros.html>, diakses pada tanggal 18 Oktober 2011.

²⁰ Protokol Nagoya, Pasal 2.

²¹ Daniel M. Putterman, *Genetic Resources Utilization: Critical Issues in Conservation and Community Development*, 1996, <http://www.worldwildlife.org/bsp/bcn/whatsnew/biopros.html>, dalam Efridani Lubis, *Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual*. *op.cit.* hal. 45.

Definisi sumber daya genetik 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 Konvensi menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan sumber daya genetik adalah bahan genetik yang memiliki nilai guna, baik secara nyata maupun yang masih berpotensi (*genetic material of actual or potential value*)²². Selanjutnya bahan genetik dijelaskan sebagai unit fungsional hereditas yang terdapat dalam tumbuhan, hewan, atau mikrobiologi. Bahan genetik diartikan juga 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 pengertian sumber daya genetik dari Konvensi Keanekaragaman Hayati.²³

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. Sumber daya genetik 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.

Sumber daya genetik berarti tumbuhan, hewan, atau mikrobiologi yang memiliki unit fungsional hereditas yang bernilai, baik itu secara aktual maupun potensial. Nilai sumber daya genetik dalam kaitannya dengan pemanfaatan sumber daya genetik secara komersial, maka nilai ini berarti nilai ekonomi dari sumber daya genetik dimaksud.

²² Indonesia, *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati*, Lembaran Negara Tahun 1994 Nomor 41. Tambahan Lembaran Negara Nomor 3556. Pasal 2.

²³ Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 2.

Konvensi Keanekaragaman Hayati di Jepang, salah satunya membahas tentang akses dan pembagian keuntungan. Konvensi menyebutkan:

Access and benefit sharing (ABS) is one of the three objectives of the Convention on Biological Diversity. ABS refers to the way genetic resources—whether from plants, animals or microorganisms—are accessed, and how the benefits that result from their use by various research institutes, universities or private companies are shared with the people or countries that provide them. In the view of developing countries, without an agreement on ABS or on the “rules of the game”, and on the financial resources needed for biodiversity conservation, there will be no support from their side to the proposed 2011-2020 the Strategic Plan and biodiversity targets.

Pasal 15 Konvensi Keanekaragaman Hayati mengatur tentang prinsip-prinsip dan kewajiban Para Pihak berdasarkan *prior informed consent* (persetujuan atas dasar informasi awal) dan *mutually agreed terms* (kesepakatan bersama). Bahwa setiap orang atau institusi yang melakukan akses terhadap sumber daya genetik dari suatu sumber daya hayati di luar negeri harus memperoleh persetujuan atas dasar informasi awal di mana sumber daya genetik tersebut berada. Selain itu, orang atau institusi juga harus bernegosiasi dan menyepakati butir-butir terkait dengan pengaturan dan kondisi dari akses dan pemanfaatan sumber daya tersebut. Hal tersebut termasuk pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik dengan pihak yang berwenang di negara penyedia dalam rangka untuk memperoleh izin akses dan pemanfaatan sumber daya genetik.²⁴

²⁴ Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 15.

1.7. Metode Penelitian

1.7.1. Tipologi Penelitian

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian deskriptif²⁵, yakni suatu penelitian yang melukiskan bagaimana mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik berdasarkan hak kekayaan intelektual. Menjelaskan bagaimana pengaturan tersebut dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten²⁶. Pengaturannya mengenai akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik melekat dalam kegiatan penelitian terutama kegiatan yang menghasilkan paten. Sehingga perlu diteliti bagaimana mekanisme akses dan pembagian keuntungannya, karena Undang-Undang Paten belum mengatur secara eksplisit.

Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan bidang penelitian juga belum mengaturnya, sehingga dengan melakukan penelitian akan diperoleh suatu bentuk mekanisme yang cocok untuk akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Menggambarakan bagaimana pemberlakuan perjanjian-perjanjian internasional di bidang Hak Kekayaan Intelektual antara lain Persetujuan *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPs), Konvensi Paris, *Patent Cooperation Treaty*, Protokol Nagoya sebagai pendukung legislasi dalam perlindungan sumber daya genetik

²⁵ Soerjono Soekanto, *Penelitian Hukum Normatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001, hal. 10. Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk memberikan data yang seteliti mungkin tentang manusia, keadaan, atau gejala-gejala lainnya. Lihat juga Sri Mamudji, *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2005, hal. 4. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara cepat tepat sifat suatu individu, keadaan, gejala, atau kelompok tertentu, atau untuk menentukan frekuensi suatu gejala.

²⁶ Indonesia. *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109. Tambahan Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 4130.

khas Indonesia. Menggambarkan juga kebijakan apa saja yang diambil oleh pemerintah terkait dengan mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

1.7.2. Tipe Penelitian Hukum

Pendekatan yuridis normatif digunakan dalam upaya melakukan analisis data dengan mengacu kepada peraturan perundang-undangan di bidang Hak Kekayaan Intelektual khususnya Paten, yaitu norma-norma hukum yang terdapat dalam Undang-Undang Paten, perjanjian-perjanjian internasional di bidang Hak Kekayaan Intelektual antara lain Persetujuan *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPs), Konvensi Paris, *Patent Cooperation Treaty*, Protokol Nagoya, khususnya penegakan hukum di bidang paten terutama terkait dengan mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

1.7.3. Data yang Akan Digunakan

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Data sekunder

Data sekunder dalam hal ini diperoleh melalui studi dokumen

a) Bahan hukum primer adalah bahan-bahan hukum yang mengikat²⁷ dalam peraturan perundang-undangan di bidang Hak Kekayaan Intelektual khususnya Paten, yaitu:

- (1) Undang-Undang Paten;
- (2) Perjanjian-perjanjian internasional di bidang Hak Kekayaan Intelektual antara lain Persetujuan TRIPs, *Patent*

²⁷ Soerjono Soekanto, *Penelitian Hukum Normatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, *op.cit.*, hal. 52.

Cooperation Treaty, dan ketentuan-ketentuan dalam *World Intellectual Property Organization* (WIPO);

- (3) Konvensi-konvensi internasional terkait dengan sumber daya genetik yaitu Konvensi Keanekaragaman Hayati, *Bonn Guidelines*, *The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA), dan Protokol Nagoya.

b) Bahan sekunder, yaitu:

- (1) Buku-buku bidang hak kekayaan intelektual khususnya paten untuk mengetahui bagaimana proses paten di Indonesia, buku-buku yang terkait dengan bidang penelitian terutama penelitian yang berkaitan dengan sumber daya genetik untuk mengetahui bagaimana seharusnya perlakuan terhadap sumber daya genetik pada saat digunakan untuk suatu penelitian, buku-buku bidang perjanjian internasional untuk mengetahui proses perpindahan pengalihan suatu materi khususnya sumber daya genetik dan mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Buku-buku bidang penelitian hukum untuk mengetahui bagaimana melakukan penelitian hukum.
- (2) Hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai bahan referensi dan pembandingan.
- (3) Dokumen-dokumen resmi yang diperoleh dari instansi-instansi pemerintah yang berkaitan dengan mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

- 2) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari masyarakat²⁸ (informan) dengan mempergunakan pedoman wawancara mendalam terhadap pejabat yang berwenang di instansi-instansi pemerintah terkait, antara lain:
- a) Kementerian Lingkungan Hidup
Pejabat berwenang yang mewakili Indonesia dalam pembahasan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik dalam Protokol Nagoya. Pembuat regulasi dan kebijakan bidang sumber daya genetik dan pemanfaatannya di Indonesia.
 - b) Peneliti dan Pejabat yang berwenang di Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sebagai pihak yang berkompeten dalam memberikan rekomendasi terhadap perpindahan sumber daya genetik khas Indonesia ke luar negeri dan untuk mendapatkan informasi terkait dengan pelaksanaan perpindahan sumber daya genetik tersebut.

1.7.4. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif berusaha menggambarkan suatu gejala sosial.²⁹ Dengan kata lain penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat studi. Metode penelitian kualitatif ini tepat untuk menganalisis bagaimana hak kekayaan intelektual bidang hukum paten, khususnya aspek-aspek yang telah diatur dalam peraturan perundang-undangan Indonesia dan berbagai konvensi internasional dapat memberikan perlindungan bagi sumber daya genetik.

²⁸ *Ibid*, hal. 51

²⁹ Maman Kh, *Menggabungkan Metode Penelitian Kuantitatif dengan Kualitatif*, Makalah disampaikan dalam Pengantar Filsafat Sain, Program Pasca Sarjana/S3, IPB. 2002.

Peraturan perundang-undangan dan berbagai konvensi internasional digunakan untuk meneliti mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik di Indonesia. Dari peraturan perundang-undangan dan berbagai konvensi internasional tersebut juga dapat diketahui kebijakan-kebijakan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah dalam memberikan perlindungan hukum atas pemanfaatan sumber daya genetik khas Indonesia.

Untuk mendukung dalam menganalisis digunakan data primer dari hasil wawancara dengan informan. Sehingga dapat diperoleh data praktis terkait dengan mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik khas Indonesia.

1.8. Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dan komprehensif atas penelitian ini, keseluruhan isi penulisan ini dibagi menjadi empat bab, yakni Bab I, Bab II, Bab III, dan Bab IV. Dari bab-bab tersebut diuraikan lagi menjadi sub-sub bab yang diperlukan.

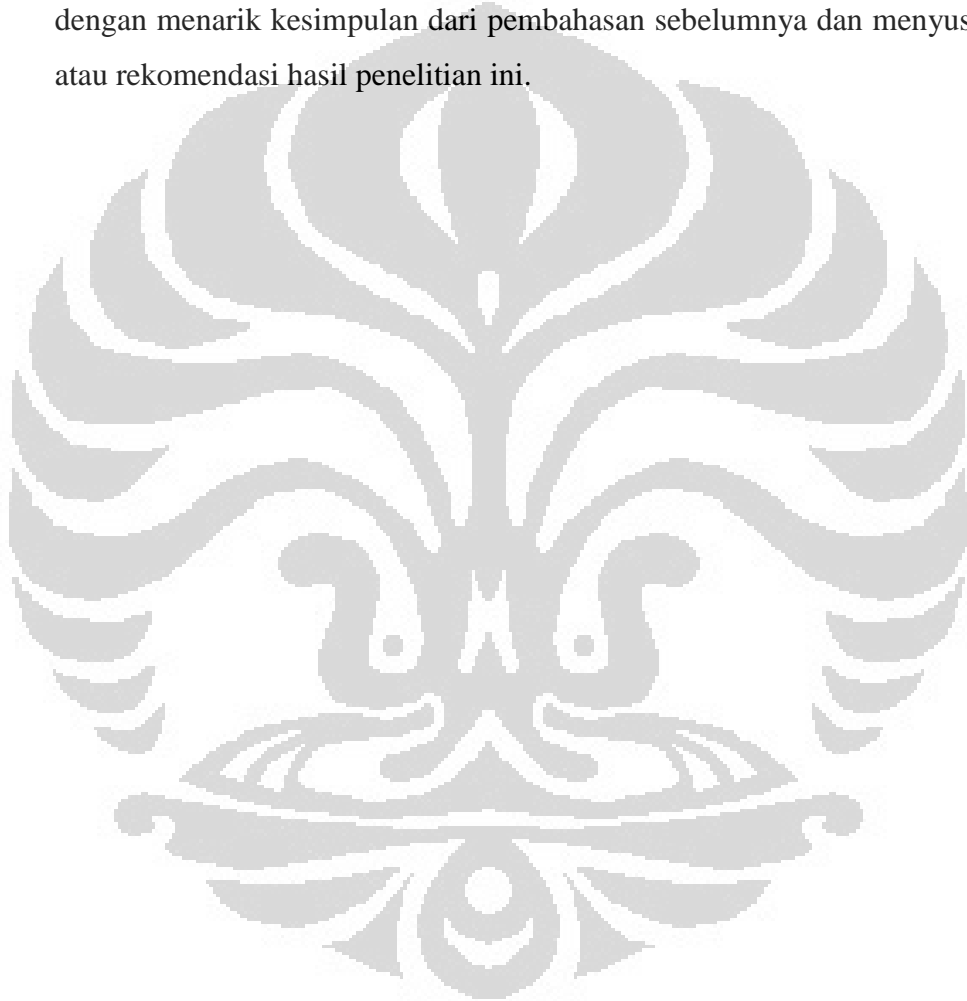
Bab I yang merupakan pendahuluan. Pada bab pendahuluan ini akan terdiri dari delapan sub bab yaitu latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan yang akan dibahas, dilanjutkan dengan tujuan penulisan tesis, manfaat dan kegunaan penulisan tesis, metode penelitian yang dipakai dalam membahas permasalahan, kerangka teori, kerangka konseptual, dan sub bab terakhir dalam bab ini adalah sistematika penulisan.

Bab II yang merupakan analisis tentang aspek perlindungan hukum terhadap mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik berdasarkan Hak Kekayaan Intelektual. Berisi antara lain analisis Undang-Undang Paten dan perjanjian-perjanjian internasional di bidang Hak Kekayaan Intelektual (Persetujuan TRIPs, Konvensi Paris, *Patent Cooperation Treaty*, Protokol Nagoya) dalam memberikan perlindungan hukum

terutama akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Bab III yang berisi analisis tentang kebijakan apa saja yang diterapkan Pemerintah Indonesia terkait mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Bab IV yang merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran dengan menarik kesimpulan dari pembahasan sebelumnya dan menyusun saran atau rekomendasi hasil penelitian ini.



BAB 2

AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK

2.1. Sumber Daya Genetik di Indonesia

2.1.1. Status dan Potensi Keanekaragaman Sumber Daya Genetik

Indonesia telah dinyatakan sebagai negara yang memiliki jumlah jenis hayati nomor dua paling banyak di dunia (*second megadiversity*). Penentuan ini didasarkan pada jumlah skor dari urutan jumlah jenis serta skor jumlah persen endemik kelompok hayati tertentu. Nilai diberikan untuk urutan negara yang memiliki jumlah paling tinggi dan masing-masing untuk jumlah persen jenis endemik paling tinggi (dan angka yang lebih kecil pada urutan berikutnya) dari satwa mamalia, burung reptilia, amfibia, ikan air tawar, kupu-kupu, kepik, dan tumbuhan tinggi dari seluruh negara. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh Militermeier pada tahun 1997 disebutkan bahwa Indonesia memiliki 515 jenis mamalia, 1531 jenis burung, 511 jenis reptilian, 270 jenis amfibia, 1400 jenis ikan air tawar, dan sekitar 37000 jenis tumbuhan tinggi.³⁰

Dari segi ekosistem, Indonesia memiliki sekurang-kurangnya 42 ekosistem daratan alami dan 5 ekosistem lautan. Ekosistem tersebut terletak mulai dari padang es dan padang rumput pegunungan di Papua Barat sampai dengan di berbagai hutan hujan daratan rendah di Kalimantan, dari terumbu karang sampai padang lamun di laut dan rawa

³⁰ Mas Noerdjito, Ibnu Maryanto, Siti Nuramaliati Prijono, Eko Baroto Waluyo, Rosichon Ubaidillah, Mumpuni, Agus H. Tjokrowidjojo, dan Ristiyanti, *Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi oleh dan untuk Masyarakat Indonesia*, Bogor: Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan World Agroforestry Center, 2005, hal. 3.

bakau atau *mangrove*.³¹ Keanekaragaman ekosistem inilah yang melahirkan keanekaragaman spesies. Berikut perkiraan jumlah tipe biotik utama yang ada di Indonesia:

Tabel 1. Perkiraan Jumlah Tipe Biotik Utama

Kelompok	Indonesia (spesies)	Dunia (spesies)
Bakteri, ganggang hijau	300	4700
Jamur	12000	47000
Rumput laut	1800	21000
Lumut	1500	16000
Paku-pakuan	1250	13000
Tanaman Berbunga	25000	250000
Serangga	2500000	750000
Moluska	20000	50000
Ikan	8500	19000
Amfibia	1000	4200
Reptilia	2000	6300
Burung	1500	9200
Mamalia	500	4170

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, 1989³²

Beranekaragamnya jenis hayati Indonesia mendorong Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Kementerian Kehutanan tahun 2009 untuk menetapkan jenis flora dan fauna yang dilindungi, yaitu mamalia (127 jenis), burung (382 jenis), reptilian (31 jenis), ikan (9 jenis), serangga (20 jenis), krustasea (2 jenis), anthozoa (1 jenis) dan bivalvia (12 jenis).³³

Salah satu potensi keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman sumber daya genetik. Keanekaragaman genetik merupakan keanekaragaman sifat yang terdapat dalam satu jenis, dengan demikian tidak ada makhluk satupun yang sama benar dalam penampakkannya. Beberapa contoh keanekaragaman genetik yaitu matoa (*Pometia*

³¹ Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, *Biodiversity Action Plan for Indonesia*, Jakarta: Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 1993.

³² Dikutip dari Makalah *Pemanfaatan Sumber Daya Genetika untuk Pembangunan Pertanian*, oleh Wajib Pandia.

³³ Denny D. Indradjaja, *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2010*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2010, hal. 101.

pinnata) di Papua Barat yang mempunyai sembilan macam penampilan dari semua propinsi yang ada. Di ambon, sagu mempunyai enam macam varietas yang berbeda. Durian yang tumbuh di Kalimantan mencakup 19 jenis yang masing-masing jenis memiliki keanekaragaman genetik. Dengan demikian Kalimantan merupakan pusat keanekaragaman genetik durian di dunia.³⁴

Potensi keanekaragaman sumber daya genetik menimbulkan adanya pemanfaatan sumber daya genetik antara lain nelayan memanfaatkan hampir semua produk laut untuk kepentingan pangan, peralatan dan obat-obat tradisional. Masyarakat juga telah memanfaatkan jasad renik untuk penghasil antibiotika, untuk fermentasi pembuatan tempe, oncom, peuyeum, minuman, kecap, dan terasi.³⁵

Di Indonesia paling sedikit terdapat 1260 spesies tumbuhan obat yang secara pasti diketahui berasal dari hutan tropis Indonesia. Menurut Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan pada tahun 1991, dari 283 spesies tanaman obat yang terdaftar dan digunakan oleh industri tanaman obat di Indonesia, sebanyak 180 spesies berasal dari hutan tropis Indonesia. Diketahui pula bahwa 45 macam obat-obatan penting di Amerika yang telah digunakan secara luas untuk pengobatan berasal dari tumbuhan hutan tropis. Tidak kurang 14 spesies tumbuhan untuk bahan obat tersebut berasal dari hutan tropis Indonesia serta tidak satu pun yang dibuat secara sintetis.³⁶

Sekitar seperempat dari produk farmasi dunia dihasilkan dari tumbuhan. Fakta yang mengejutkan adalah sekitar 75% dari obat yang diresepkan di pasar berasal dari tumbuhan yang ditemukan melalui masyarakat adat. Seluruhnya bernilai 45 milyar US dolar setiap

³⁴ Kementerian Lingkungan Hidup, *Pedoman Umum Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Bagi Dunia Usaha*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2006, hal. 11.

³⁵ Dikutip dari Makalah *Pemanfaatan Sumber Daya Genetika untuk Pembangunan Pertanian*, oleh Wajib Pandia, *loc.cit.*

³⁶ Satia Budianto dan Yunanto, *Bioprospeksi antara Peningkatan Kualitas hidup dan Potensi Pencurian Sumber Daya Genetika*, *op.cit.*, hal. 10.

tahunnya. Penelitian pada tahun 1995 di Amerika Serikat sejenis tumbuhan bintangur mengandung senyawa aktif *calonolone* yang dapat melumpuhkan virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) penyebab AIDS. Spesies tumbuhan ini terdapat di sebuah pulau Indonesia dan Sabah. Sekitar 74% dari 121 bahan senyawa aktif yang telah menjadi obat-obat penting di Amerika Serikat seperti *digitoksin*, *reserpina*, *tubokuranin*, dan *efedri*, berasal dari pengetahuan obat tradisional tentang tumbuhan di kawasan hutan tropis.³⁷

Melihat potensi Indonesia sebagai penyedia keanekaragaman sumber daya genetik untuk menunjang produksi obat-obatan mupun selain produksi obat-obatan sangatlah besar, sehingga mekanisme akses terhadap pemanfaatan sumber daya genetik haruslah tegas dan jelas agar Indonesia sebagai negara penyedia juga memperoleh keuntungan dari pemanfaatan sumber daya genetik tersebut.

2.1.2. Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Pemanfaatan keanekaragaman hayati termasuk di dalamnya sumber daya genetik telah dilakukan oleh masyarakat selama berabad-abad berdasarkan sistem pengetahuan yang telah berkembang berabad-abad. Misalnya masyarakat Indonesia telah menggunakan lebih dari 6000 spesies tanaman berbunga (liar maupun yang dibudidayakan) untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan, papan, dan obat-obatan. Mereka mengetahui pola tanam tumpangsari untuk mengendalikan hama. Pemanfaatan keanekaragaman hayati juga dilakukan antardaerah di Indonesia. Misalnya, pemanfaatan pengetahuan tradisional obat masyarakat Jawa dimanfaatkan oleh masyarakat di luar Jawa, tanaman apel manalagi yang berasal dari Malang telah dibudidayakan di luar daerah Malang. Pengetahuan tradisional tentang keanekaragaman hayati

³⁷ *Ibid.* hal 10-11.

tercermin dari pola pemanfaatan sumber daya hayati, pola pertanian tradisional serta pelestarian alam yang masih hidup pada banyak kelompok masyarakat di Indonesia.³⁸

Tabel 2. Jumlah Spesies Tanaman dan Pemanfaatannya

Jumlah Spesies	Kegunaannya
100 spesies tanaman biji-bijian, ubi-ubian, sagu, penghasil tepung dan gula	Sumber karbohidrat
100 spesies tanaman kacang-kacangan	Sumber protein dan lemak
450 spesies tanaman buah-buahan	Sumber vitamin dan mineral
250 spesies tanaman sayur-sayuran	Sumber vitamin dan mineral
70 spesies tanaman	Bumbu dan rempah-rempah
40 spesies tanaman	Bahan minuman
56 spesies bamboo dan 100 spesies tanaman berkayu	Bahan bangunan
150 spesies rotan	Perabit rumah tangga
1000 spesies tanaman	Tanaman hias
940 spesies tanaman	Bahan obat tradisional

Sumber: Rifai, 1994

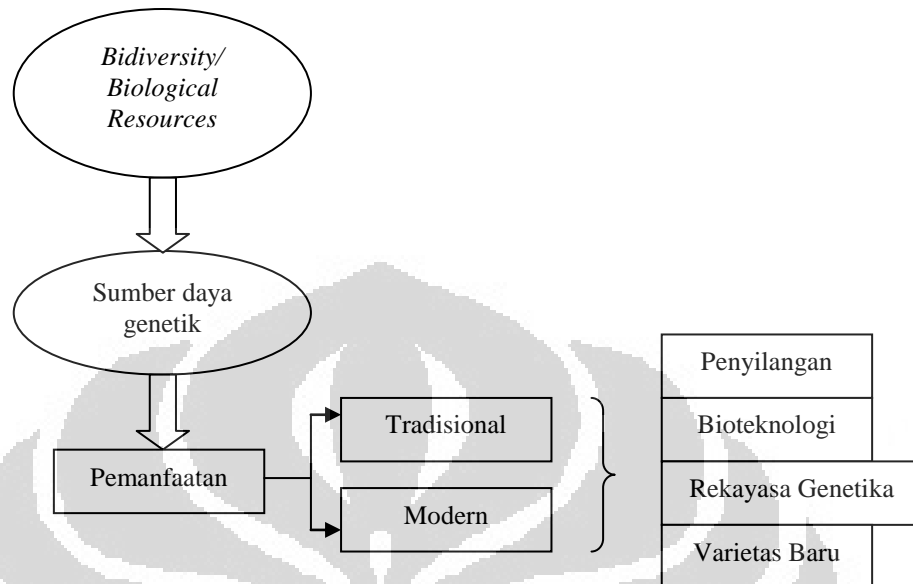
Berdasarkan tabel terlihat bahwa sumber daya genetik dengan segala karakteristiknya dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kehidupannya dalam bentuk pangan (karbohidrat, vitamin, protein), untuk bahan industri (primer, sekunder dan tersier), untuk pemenuhan hobi, rekreasi dan lain sebagainya.

Pemanfaatan sumber daya genetik dapat dilakukan secara *in-situ* dan *ex-situ*. Secara *in-situ* berarti sumber daya genetik tersebut dikembangkan dalam ekosistem dan habitat alamiahnya. Secara *ex-situ* berarti sumber daya genetik tersebut dikembangkan di luar ekosistem dan habitat alamiahnya. Berikut gambar pemanfaatan sumber daya genetik:³⁹

³⁸ Dikutip dari Makalah *Pemanfaatan Sumber Daya Genetika untuk Pembangunan Pertanian*, oleh Wajib Pandia, *loc.cit*.

³⁹ Krisnani Setyowati, Efridani Lubis, Elisa Anggraeni, M. Hendra Wibowo, *Hak Kekayaan Intelektual dan Tantangan Implementasinya di Perguruan Tinggi*, Bogor: Kantor Hak Kekayaan Intelektual Institut Pertanian Bogor, 2005, hal. 145.

Bagan 1. Pemanfaatan Sumber Daya Genetik.



Pemanfaatan sumber daya genetik untuk tujuan komersial dan non komersial. Untuk tujuan komersial antara lain dilakukan oleh:⁴⁰

1. Industri Bioteknologi, antara lain dimanfaatkan oleh:

a. Industri farmasi

Senyawa atau bahan kimia yang diproduksi oleh makhluk hidup yang ditemukan di alam hingga kini masih memegang peranan penting dalam penemuan terbaru untuk pengembangan obat-obatan dan berkontribusi secara signifikan bagi kelangsungan industri besar bidang farmasi.

b. Industri bioteknologi

Sumber daya genetik dimanfaatkan oleh industri tekstil, deterjen, makanan, pakan ternak, dan industri lainnya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas dari produk serat proses produksi. sumber daya genetik yang ditemukan di dalam area dengan keragaman spesies tinggi dan lingkungan yang ekstrim atau unik seperti

⁴⁰ Achirul Nditasari, Erizal, dan Rien Sabrina, *Paket Informasi Keanekaragaman Hayati, Seri: Sumber Daya Genetik*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2011, hal. 26.

danau asin, gurun, gua, dan palung *hydrothermal* memberikan kualitas terhadap suatu produk.

c. Bioteknologi pertanian

Industri benih, perlindungan tanaman pertanian dan bioteknologi sangat tergantung dari sumber daya genetik. Sumber daya dengan ciri-ciri yang dapat meningkatkan kemampuan dan efisiensi dalam pertanian untuk tanaman-tanaman pertanian utama adalah pokok perhatian bagi perusahaan benih besar. Produk-produk yang berbasis bioteknologi tanaman nilai pasarnya meningkat.

2. Industri Holtikultura sebagai tanaman hias

Sekitar 100-200 spesies tanaman dimanfaatkan sebagai sumber daya genetik dalam holtikultura komersial dan 500 holtikultura domestik. Sebagian besar tanaman diambil dari tempat pembibitan, kebun raya, dan koleksi pribadi.

Pemanfaatan non komersial adalah untuk:

1. Taksonomi

Sumber daya genetik merupakan sumber kunci informasi untuk taksonomi yaitu bidang ilmu yang mendeskripsikan dan memberikan nama spesies. Penelitian taksonomi memberikan informasi penting untuk konservasi lingkungan yang afektif.

2. Konservasi

Sumber daya genetik adalah komponen yang menyusun kehidupan di dunia. Dengan mengembangkan pemahaman kita tentang sumber daya genetik dan melestarikannya, sehingga dapat meningkatkan konservasi terhadap spesies yang terancam punah proyek *Kew Garden Millenium Seed Banks* merupakan proyek kerja sama antara petani dan masyarakat pengembang pembibitan serta agen pemerintah di lebih dari 50 negara untuk mengoleksi, melestarikan dan menggunakan benih dari berbagai macam spesies yang bernilai

dan terancam punah. Bentuk pembagian keuntungan yang efektif adalah bahwa masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya tersebut untuk pemenuhan kebutuhan pangan, obat-obatan, bahan bakar, dan bahan bangunan dapat melanjutkan untuk melakukan kegiatan pelestarian tersebut.

Salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya genetik adalah dengan bioteknologi. Istilah bioteknologi pertama kali dikemukakan oleh Karl Ereky, seorang insinyur Hongaria pada tahun 1917 untuk mendeskripsikan produksi babi dalam skala besar dengan menggunakan bit gula sebagai sumber pakan. Pada perkembangannya sampai pada tahun 1970, bioteknologi selalu berasosiasi dengan rekayasa biokimia (*biochemical engineering*). Definisi bioteknologi apabila dilihat dari akar katanya berasal dari “bio” dan “teknologi”, sehingga bioteknologi adalah penggunaan organisme atau sistem hidup untuk memecahkan suatu masalah atau untuk menghasilkan produk yang berguna.⁴¹

Pada tahun 1981, Federasi Bioteknologi Eropa mendefinisikan bioteknologi sebagai suatu aplikasi terpadu biokimia, mikrobiologi, dan rekayasa kimia dengan tujuan untuk mendapatkan aplikasi teknologi dengan kapasitas biakan mikroba, sel, atau jaringan di bidang industri, kesehatan, dan pertanian. Definisi bioteknologi yang lebih luas dinyatakan oleh Bull (1982), yaitu penerapan prinsip-prinsip ilmiah dan rekayasa pengolahan bahan oleh agen biologi seperti mikroorganisme, sel tumbuhan, sel hewan, manusia, dan enzim untuk menghasilkan barang dan jasa.⁴² Bioteknologi merupakan aktivitas terpadu dari berbagai disiplin ilmu yang relevan (biokimia, mikrobiologi, rekayasa,

⁴¹ Wenda Yandra Komara, *Komersialisasi Sumber Daya di Sektor Industri Bioteknologi Terkait Access and Benefit Sharing*, <http://superwenda.wordpress.com/2011/01/22/komersialisasi-sumber-daya-di-sektor-industri-bioteknologi-terkait-access-and-benefit-sharing/>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

⁴² D.H. Goenadi dan Isroi, *Aplikasi Bioteknologi dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Agrobisnis yang Berkelanjutan*, Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Pendekatan Kehidupan Pedesaan dan Perkotaan dalam Upaya Membangkitkan Pertanian Progresif, UPN “Veteran” Yogyakarta, 8-9 Desember 2003.

dan lain-lain) dalam pemanfaatan agen hayati untuk menghasilkan barang dan/atau jasa untuk kesejahteraan umat manusia.⁴³

Bioteknologi mencakup kegiatan yang memanfaatkan tubuh atau produk metabolik makhluk hidup untuk menghasilkan barang dan jasa untuk kesejahteraan hidup manusia. Salah satu jenis bioteknologi yang baru digalakkan di Indonesia adalah teknik rekayasa genetik memindahkan materi genetik dari makhluk hidup yang satu ke makhluk hidup yang lain untuk memunculkan sifat yang baru ke organisme target tersebut. Dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, sehingga sumber daya genetik juga tinggi, maka potensi pengembangan rekayasa genetik di Indonesia sangat tinggi pula. Plasma nutfah yang begitu besar jumlahnya bisa menjadi sumber daya potensial untuk menghasilkan benih-benih unggul melalui teknik rekayasa genetika.⁴⁴

Komersialisasi merupakan suatu upaya pengembangan dan usaha pemasaran suatu produk dari hasil proses dan penerapan bioteknologi dalam kegiatan produksi. Pemasaran produk bioteknologi di luar negeri telah berlangsung sejak beberapa tahun yang lalu, baik dengan pelabelan khusus maupun belum dilabel. Tanaman hasil produk bioteknologi yang paling banyak ditanam adalah jagung, kedele dan kapas. Amerika Serikat adalah negara paling banyak menanam produk bioteknologi.⁴⁵

Data dari USDA (*United States Department of Agriculture*) menyebutkan bahwa sejak 1976-2000 jumlah paten produk bioteknologi telah mencapai 11.073 buah. Sepuluh perusahaan besar yang menerima

⁴³ Malik, A. Amar, Prasetya, B., Chasanah, E., Irianto, H.E., Loedin, I.S., Mulya, K., Lisdiyanti, P., Setyahadi, S., Soeharsono, dan T.E. Ermayanti, *Strategi Pengembangan Bioteknologi di Indonesia*. Konsorsium Bioteknologi Indonesia dan Kementerian Negara Riset dan Teknologi, Jakarta, 2007, hal. 118.

⁴⁴ Sudramono, *Potensi Sumber Daya Genetik Indonesia dalam Komersialisasi Produk Bioteknologi*, <http://www.scribd.com/sudarmonot/d/76198145-Potensi-Sumber-Daya-Genetik-Indonesia-Sudarmono>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

⁴⁵ Wenda Yandra Komara, *Komersialisasi Sumber Daya di Sektor Industri Bioteknologi Terkait Access and Benefit Sharing*, <http://superwenda.wordpress.com/2011/01/22/komersialisasi-sumber-daya-di-sektor-industri-bioteknologi-terkait-access-and-benefit-sharing/>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

paten terbanyak dalam bidang bioteknologi di Amerika Serikat adalah *Monsanto Co., Inc* (674 paten), *Du Pont, E.I. De Nemours and Co.* (565 paten), *Pioneer Hi-Bred International, Inc.* (449 paten), USDA (315 paten), *Sygenta* (284 paten), *Novartis AG* (230 paten), *University of California* (221 paten), *BASF AG* (217 paten), *Dow Chemical Co.* (214 paten), dan *Hoechst Japan Ltd.* (207 paten). Sebagian dari produk-produk bioteknologi tersebut juga sudah beredar di Indonesia.⁴⁶

Prof. Joedoro Soedarsono mengatakan bahwa di Indonesia, bioteknologi dengan menggunakan teknologi DNA rekombinan dan teknik-teknik biologi molekuler telah dimulai sejak 1985-an. Perkembangan setelah kurang lebih 17 tahun menunjukkan hasil yang kurang meyakinkan, walaupun beberapa pusat/lembaga yang bekerjasama dengan pihak swasta/industri. Padahal, revolusi di bidang bioteknologi modern ini telah berkembang pesat, terutama di Eropa dan negara-negara maju. Perkembangan pesat terjadi di bidang kesehatan dan pertanian. Sejumlah 8 industri terbesar dalam bidang bioteknologi modern ini berpenghasilan lebih dari 1000 juta dollar Amerika per tahunnya. Lainnya berpenghasilan berkisar antara 500 juta dollar Amerika hingga 100 juta dollar Amerika.⁴⁷

Dibandingkan negara-negara maju, Indonesia adalah negara yang mempunyai modal dasar terbesar ke dua di dunia dalam hal kekayaan keanekaragaman hayati, yaitu sumber daya genetik bagi pengembangan bioteknologi. Padahal, selama 17 tahun perguruan tinggi, lembaga non-departemen dan instansi di departemen telah mengadakan penelitian tentang bioteknologi modern ini. Sayangnya, belum terlihat hasil yang optimal. Kondisi yang terlihat, setelah dana yang

⁴⁶ D.H. Goenadi dan Isroi, *Aplikasi Bioteknologi dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Agrobisnis yang Berkelanjutan*, *loc.cit.*

⁴⁷ Sudramono, *Potensi Sumber Daya Genetik Indonesia dalam Komersialisasi Produk Bioteknologi*, <http://www.scribd.com/sudarmonot/d/76198145-Potensi-Sumber-Daya-Genetik-Indonesia-Sudarmono>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

berasal dari proyek berakhir, kemampuan bertahan lembaga/pusat riset bioteknologi masih bertahan hidup dan kompetitif. Tetapi dengan jatuhnya kondisi ekonomi dan politik di Indonesia pada tahun 1998, kegiatan riset bioteknologi seperti berjalan di tempat.⁴⁸

Pemanfaatan lainnya adalah bioprospeksi. Bioprospeksi berasal dari kata *Biodiversity Prospecting*, yang artinya pencarian sumber daya hayati terutama sumber daya genetika dan material biologi lainnya termasuk juga eksplorasi dan penelitian tentang pengetahuan adat yang berhubungan dengan pemanfaatan maupun pengelolaan sumber daya hayati. Aktivitas bioprospeksi biasanya dilakukan oleh perusahaan farmasi, makanan, tekstil, peternakan, dan lain-lain.

Berikut beberapa cara bioprospeksi, yaitu:

1. Langsung melakukan penelitian untuk mengetahui khasiat suatu tumbuhan dengan mengumpulkan berbagai macam jenis tumbuhan dan organ-organnya seperti akar, daun, buah, kulit, getah, dan lain-lain, lalu diuji manfaatnya satu persatu, atau dengan mencari informasi terlebih dahulu dari masyarakat adat dan lokal yang telah memanfaatkan sumber daya hayati tersebut secara turun temurun;
2. Bekerja sama dengan lembaga penelitian independen, perguruan tinggi, otoritas kebun raya, lembaga pemerintah atau organisasi non pemerintah;
3. Menggunakan hasil penelitian orang lain dengan atau tanpa persetujuan si peneliti.

Setelah mendapatkan informasi dan bahan baku dari alam yang biasanya diperoleh bukan dari wilayah asal bioprospektor (pelaku bioprospeksi), bioprospektor akan mengolah bahan baku itu menjadi produk obat atau produk lain dalam bentuk pil, tablet, kapsul, dan lainnya. Produk-produk tersebut kemudian dipatenkan dan diklaim bahwa merekalah penemu

⁴⁸ *Ibid.*

dan pembuat produk tersebut. Penjualan produk tersebut memberikan keuntungan yang besar bagi bioprospektor.⁴⁹

Aktivitas bioprospeksi di Indonesia secara resmi diketahui sekitar tahun 1986-1991. Pada waktu itu dilaksanakan ekspedisi eksplorasi Asia yang disponsori oleh *National Cancer Institute*. Aktivitas ini bertujuan mengumpulkan tanaman yang potensial sebagai anti kanker dan obat AIDS (*Acquired Imuno Deficiency Syndrome*) dari hutan tropis di wilayah Asia, terutama Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Papua Nugini. Kemudian pada tahun 1986-1991, 7 ekspedisi utama botani dilakukan oleh Universitas Illionis Amerika Serikat dan tim *The Arnold Arboretum of Harvard University*. Masing-masing adalah dua ekspedisi di Kalimantan, dua ekspedisi di Sumatera, satu ekspedisi di Sulawesi, satu ekspedisi di Seram, dan satu ekspedisi di Irian Jaya. Semuanya bekerja sama dengan Bogor Herbarium. Tidak puas dengan ekspedisi itu, mereka juga mengumpulkan ramuan jamu tradisional di Jawa pada tahun 1988, melakukan ekspedisi etnobotani di Pegunungan Arfak Papua Barat, mengoleksi tumbuhan di Krakatau (1989), dan melakukan ekspedisi lagi di Sulawesi (1991). Seluruh rangkaian aktivitas bioprospeksi ini telah berhasil mengumpulkan 878 jenis koleksi yang terdiri dari 2348 sampel.⁵⁰

⁴⁹ Satia Budianti dan Yurianto, *Bioprospeksi antar Peningkatan Kualitas Hidup dan Potensi Pencurian Sumber Daya Genetika*, op.cit. hal.1-2.

⁵⁰ *Ibid.*, hal. 7

Tabel 3. Pemanfaatan Bioprospeksi dalam Berbagai Sektor

Sektor	Sub Sektor	Target
Pertanian	Tanaman	Bioinsektisida, ketahanan terhadap OPT
	Hewan	Gen penghasil obat, agensia hayati
	Pangan	Aroma, rasa, enzim baru
Lingkungan	Bioremediasi	Bakteri pemakan minyak, tumbuhan penyerap logam berat
Kesehatan	Farmasi	AIDS, kanker, dll
Kesehatan/nutrisi	Terapi genom	Mekanisme kelahiran
	Bedah	Pelapis permukaan
	Rapuh tulang kegemukan	Tanaman berkalsium
Produk khusus	Kanker	Bahan diet, pemanis berkalori rendah
	Alergi/susah makan	Tanaman berserat tinggi
Produk khusus	Parfum	Makanan tambahan
	sabun	Aroma pewangi
	sampo	Essen, minyak
		Pengusir serangga

Sumber: Sittenfeld dan Gamez, 1997⁵¹

Kegiatan kerja sama penelitian dalam kegiatan bioprospeksi sampai sekarang masih terus berlangsung. Kasus *Biopiracy* juga selalu mengikuti kegiatan bioprospeksi. Pada tahun 2011, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia bekerja sama dengan Kementerian Kehutanan, Institut Teknologi Bandung, dan *Universitas of California, Davis* melakukan penelitian bersama di Pegunungan Mekongga, Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian dan kerja sama tersebut berupa penemuan fauna spesies baru yang telah dipublikasikan secara sepihak oleh peneliti dari *Universitas of California, Davis*, tanpa menyebut nama peneliti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia sebagai *co-author*, maupun nama Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia sebagai instansi kerja sama. Spesies yang baru ditemukan tersebut adalah tawon raksasa

⁵¹ Dikutip dari Makalah *Pemanfaatan Sumber Daya Genetika untuk Pembangunan Pertanian*, oleh Wajib Pandia, *loc.cit.*

yang memiliki rahang penjepit lebih panjang dari kakinya. Karena bentuknya yang raksasa, peneliti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Prof. Dr. Rosichon Ubaidillah member nama “Tawon Garuda” yang terinspirasi dari lambang negara burung garuda yang besar.⁵²

Pemanfaatan sumber daya genetik paling banyak dilakukan melalui kegiatan penelitian bersama antara Pemerintah Indonesia dengan pemerintah asing yang dilakukan oleh Kementerian/Lembaga, Universitas maupun pihak asing. Pengawasan yang masih rendah terjadi di tingkat universitas⁵³ karena banyak peneliti asing yang melakukan kerja sama dengan universitas di Indonesia tanpa mendapatkan ijin terlebih dahulu dari Kementerian Riset dan Teknologi sebagai instansi yang berwenang memberikan ijin penelitian asing.⁵⁴ Pemanfaatan sumber daya genetik melalui penelitian sering dikatakan sebagai pemanfaatan sumber daya genetik secara nonmoneter, padahal sebenarnya dari proses penelitian, banyak sumber daya genetik yang diteliti lebih lanjut dan menghasilkan suatu produk yang bernilai komersial. Sehingga pengawasan untuk kerja sama penelitian harus lebih diperketat khususnya untuk peneliti asing agar tidak terjadi lagi pencurian dalam kegiatan bioprospeksi.⁵⁵

Tingginya pemanfaatan sumber daya genetik khas Indonesia, memberikan dampak positif maupun negatif. Dampak positif ketika diperolehnya keuntungan baik komersial maupun nonkomersial dari

⁵² Lukman Hakim, *Sambutan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dalam Workshop dan Diseminasi Hasil Jejaring Kerja Sama Riset Internasional LIPI Bidang Energi dan Lingkungan*, 18 April 2012.

⁵³ Hasil wawancara dengan Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keankeragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012.

⁵⁴ Ijin penelitian asing oleh Kementerian Riset dan Teknologi diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing, dan Orang Asing.

⁵⁵ Hasil wawancara dengan Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keankeragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012.

pemanfaatan sumber daya genetik tersebut. Sedangkan dampak negatif terjadi ketika sumber daya genetik khas Indonesia, yang kemudian diproduksi sebagai suatu produk yang mendatangkan keuntungan bagi pihak tertentu. Bahkan seringkali pihak tertentu melakukan klaim terhadap sumber daya genetik tersebut.

Regulasi yang lengkap dan ketat merupakan solusi untuk memberikan perlindungan atas pemanfaatan sumber daya genetik khususnya perlindungan dari pencurian sumber daya genetik. Regulasi harus mengatur seimbang baik untuk penyedia atau negara pemilik sumber daya genetik termasuk di dalamnya masyarakat lokal yang memiliki pengetahuan tradisional atas sumber daya genetik dengan pengguna sumber daya genetik yang sebagian besar adalah industri besar di negara-negara maju. Sehingga antara penyedia dan pengguna diharapkan saling memperoleh keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Teknologi yang dimiliki oleh negara maju dapat memberikan nilai lebih atas sumber daya genetik. Selain itu diharapkan terjadi alih teknologi, sehingga negara pemilik sumber daya genetik yang sebagian besar adalah negara berkembang dapat memperoleh manfaatnya. Namun, tetap harus didukung kesepakatan bersama yang lengkap antara para pihak.

2.1.3. Konservasi Sumber Daya Genetik

Konservasi bertujuan untuk melindungi keanekaragaman ekosistem di mana tipe-tipe ekosistem Indonesia terlindungi dalam suatu kawasan konservasi. Konservasi ekosistem berfungsi juga untuk menyediakan plasma nutfah bibit, benih atau induk bagi keperluan pengkaran dan budidaya tanaman pangan, hortikultura, dan tumbuhan obat. Konservasi dilakukan melalui penetapan kawasan-kawasan konservasi sebagai

tempat perlindungan dan pengawetan keanekaragaman hayati, yaitu berupa kawasan cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman wisata alam, taman hutan raya, dan taman buru.⁵⁶

Konservasi jenis dan genetik dilaksanakan melalui 2 program utama, yaitu konservasi di dalam habitat alamnya (*in-situ*) dan konservasi di luar habitat alamnya (*eks-situ*). Dalam konservasi *in-situ*, idealnya jenis-jenis tumbuhan dan satwa liar harus hidup aman dan terlindungi dalam habitat alamnya. Konservasi *eks-situ* sangat diperlukan bagi jenis-jenis tumbuhan yang terancam punah untuk membantu pemulihan populasi dengan reintroduksi hasil penangkaran ke habitat alamnya. Sedangkan untuk tumbuhan yang belum terancam punah, konservasi *eks-situ* ditujukan untuk mengurangi tekanan pada populasi di alam akibat pemanenan untuk kepentingan perdagangan, ditujukan bagi pengembangan budidaya, baik untuk kepentingan pertanian seperti tanaman pangan, hortikultura maupun untuk pengembangan tanaman obat.⁵⁷

Konservasi sumber daya genetik merupakan salah satu cara untuk perlindungan dan pelestarian sumber daya genetik. Sumber daya genetik seringkali justru diperoleh dari konservasi *eks-situ*, misalnya bank gen ataupun kebun raya. Industri yang menginginkan untuk memanfaatkan sumber daya genetik dapat memanfaatkan bank gen untuk mendapatkannya tanpa mengambil langsung ke asal sumber daya genetik. Untuk menjaga penggunaan yang tanpa ijin melalui konservasi sumber daya genetik secara *eks-situ*, maka harus ketat pengawasannya,

⁵⁶ Samedy, *Tentang Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Rangka Mendukung Pengelolaan Sumber Daya Genetik di Indonesia*, kumpulan artikel dalam buku *Kepentingan Negara Berkembang Terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika dan Pengetahuan Tradisional*, Jakarta: Lembaga Pengkajian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Indonesia berkerja sama dengan Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, 2005, hal. 152.

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 153-154.

agar tidak terjadi penyalahgunaan, sehingga fungsi konservasi *eks-situ* tepat sasaran.

2.2. Konsep Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Akses dan pembagian keuntungan (*access and benefit sharing*) merupakan cara yang digunakan untuk mendapatkan akses ke sumber daya genetik dan bagaimana pembagian keuntungan yang diperoleh baik negara penyedia termasuk di dalamnya masyarakat adat pemilik sumber daya genetik dengan pengguna sumber daya genetik yang antara lain adalah industri. Ketentuan mengenai akses dan pembagian keuntungan dirancang untuk menjamin bahwa akses kepada sumber daya genetik dapat difasilitasi dan keuntungan yang didapat dari pemanfaatannya dibagi secara adil dan seimbang dengan pihak penyedia.

Akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik menjadi salah satu tujuan Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention in Biological Diversity*).⁵⁸ Pemerintah dari negara-negara yang telah meratifikasi mempunyai dua tanggung jawab kunci, yaitu:⁵⁹

1. Menyediakan sistem yang memfasilitasi akses terhadap sumber daya genetik untuk tujuan yang berorientasi terhadap lingkungan;
2. Memfasilitasi bahwa keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatannya dibagi secara adil dan seimbang antara pengguna dan penyedia.

⁵⁸ Article 1 Convention on Biological Diversity suggested that the objectives of this Convention, to be pursued in accordance with its relevant provisions, are the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding. Pasal 1 Konvensi Keanekaragaman Hayati memberikan ruang untuk pengaturan tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

⁵⁹ Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 15.

2.2.1. Konsep Akses Terhadap Sumber Daya Genetik

Pengguna dari sumber daya genetik termasuk di dalamnya lembaga penelitian atau perusahaan pencari akses untuk penelitian ilmiah dasar atau pengembangan produk. Untuk mendapatkan ijin akses, pengguna wajib terlebih dahulu mendapatkan *prior informed consent* (Persetujuan atas Dasar Informasi Awal dari penyedia). Selain itu, penyedia dan pengguna harus bernegosiasi untuk membuat sebuah *mutually agreed terms* (kesepakatan bersama) guna menjamin pembagian keuntungan yang dihasilkan secara adil dan seimbang.⁶⁰

Ketentuan pemberlakuan *prior informed consent* dan *mutually agreed terms* juga diatur dalam *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization* yang biasa disebut dengan *Bonn Guidelines*, namun dalam *Bonn Guidelines* belum diatur secara lengkap bagaimana negara harus memberlakukannya dalam hukum nasional. Pengaturan dalam *Bonn Guidelines* masih bersifat umum.⁶¹

Prior informed consent adalah persetujuan yang diberikan oleh otoritas nasional yang kompeten dari negara penyedia kepada pengguna sebelum mengakses sumber daya genetik. Penggunaan *prior informed consent* harus sesuai dengan kerangka hukum nasional masing-masing negara penyedia. *Mutually agreed terms* adalah kesepakatan bersama yang dicapai antara para pihak penyedia sumber daya genetik dan pengguna mengenai kondisi dari akses dan pemanfaatan sumber daya genetik serta keuntungan yang dibagi antara para pihak.⁶² *Mutually*

⁶⁰ Achirul Nditasari, Erizal, dan Rien Sabrina, *Paket Informasi Keanekaragaman Hayati, Seri: Sumber Daya Genetik, op.cit.*, hal. 31.

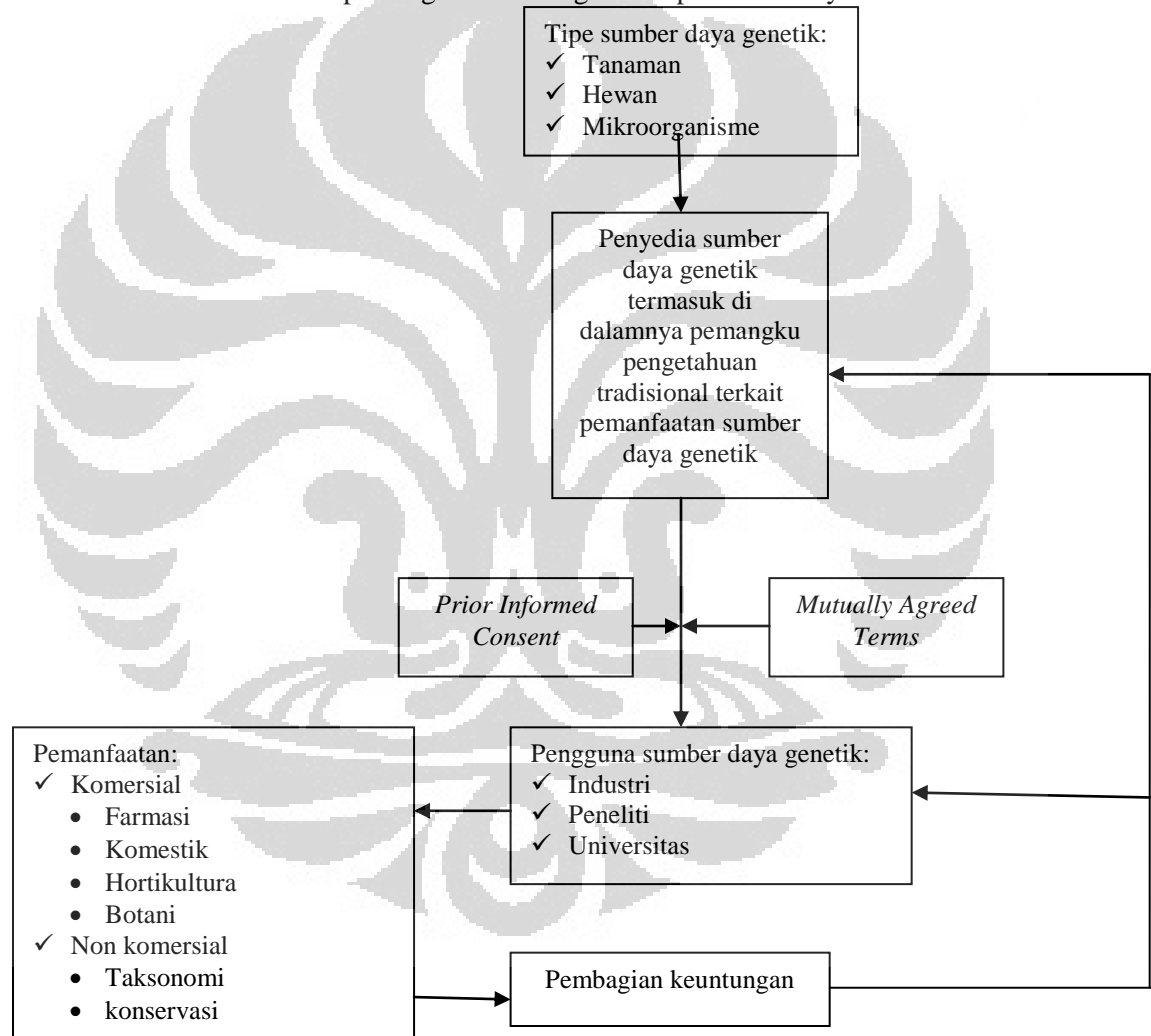
⁶¹ Hasil wawancara dengan Luluk Agustina, Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, pada tanggal 26 April 2012.

⁶² Achirul Nditasari, Erizal, dan Rien Sabrina, *Paket Informasi Keanekaragaman Hayati, Seri: Sumber Daya Genetik, op.cit.*, hal. 13.

agreed terms dinegosiasikan dengan cara membangun hubungan kepercayaan, transparansi itikad baik antara penyedia dan pengguna serta menghormati masyarakat adat apabila memanfaatkan pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik.⁶³

Berikut bagan alur akses terhadap sumber daya genetik dan pembagian keuntungan dari pemanfaatannya:

Bagan 2. Alur akses terhadap sumber daya genetik dan pembagian keuntungan dari pemanfaatannya



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, 2011

⁶³ Stratos Inc. and Jorge Cabrera on behalf of the State Secretariat for Economic Affairs SECO – Swiss Confederation, *ABS Management Tool, Best Practice Standard*, the International Institute for Sustainable Development (IISD), http://www.iisd.org/pdf/2007/abs_mt_standard.pdf, diakses pada tanggal 2 Mei 2012.

2.2.2. Konsep Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Pembagian keuntungan berdasarkan naskah akademik Rancangan Undang-Undang tentang Perlindungan Sumber daya Genetik, sebagai berikut:⁶⁴

1. Perlindungan untuk sumber daya genetik;
2. Pembagian mengenai informasi dan pengetahuan;
3. Kompensasi untuk pemanfaatan langsung;
4. Akses kepada teknologi;
5. Upaya pengembangan langsung.

Pembagian keuntungan sumber daya genetik harus mempertimbangkan dan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:⁶⁵

1. Kepemilikan sumber daya genetik, akan menentukan kepada siapa hasil pemanfaatan sumber daya genetik tersebut harus dibagikan. Kepemilikan secara garis besar dapat dibagi menjadi bagian, yaitu: pemerintah, masyarakat, dan individu;
2. Jenis keuntungan atau manfaat yang akan dibagikan, keuntungan atau manfaat langsung berupa uang, keuntungan atau manfaat tidak langsung yang tidak berupa uang yaitu berupa teknologi dan pengetahuan;
3. Pemberlakuan hak kekayaan intelektual sebagai mekanisme pembagian keuntungan;
4. Kerangka waktu pembagian keuntungan/manfaat;
5. Penguatan kelembagaan (dengan mengikutsertakan lembaga berwenang di tingkat nasional dalam tata cara akses agar kelak dapat memonitor akses tersebut);

⁶⁴ Krisnani Setyowati, Efridani Lubis, Elisa Anggraeni, M. Hendra Wibowo, *Hak Kekayaan Intelektual dan Tantangan Implementasinya di Perguruan Tinggi, op.cit.*, hal. 177.

⁶⁵ *Ibid.*, hal. 178.

6. Pemberlakuan sistem royalti, sekalipun akses telah berhenti, apabila masih ada hak kekayaan intelektual yang terkait di dalamnya, maka pembagian royalti masih terus berjalan.

Pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik ada dua bentuk, yaitu keuntungan moneter antara lain uang dan royalti dan keuntungan nonmoneter antara lain *capacity building*, pelatihan, pendidikan, dan teknologi. Dalam praktek di beberapa negara, pembagian keuntungan dilakukan melalui perjanjian antara para pihak. Negara yang menerapkan perjanjian dalam pembagian keuntungan antara lain, *Kani People India*, *Thee Tropical Botanic Garden and Research Institute (TBGR) in Kerala* tentang pengembangan obat-obatan *jeevani* dari Suku Kani.⁶⁶ Di Indonesia pun, mekanisme akses dan pembagian keuntungan seringkali ditentukan dengan perjanjian kerja sama antara lain kerja sama penelitian baik antara lembaga penelitian, universitas, maupun swasta dalam negeri dengan pihak di luar negeri.

⁶⁶ Kristina Swiderska, *Biodiversity in Development: The Biodiversity Brief*, International Institute for Environment and Development, European Commission, hal. 3.

BAB 3

ASPEK HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK

3.1. Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia

3.1.1. Pengertian Hak Kekayaan Intelektual

Hak kekayaan intelektual adalah suatu sistem yang sekarang ini melekat pada tata kehidupan modern. Seperti juga pada aspek lain yang memberi warna kehidupan modern misalnya permasalahan lingkungan hidup, hak kekayaan intelektual merupakan konsep yang relatif baru bagi sebagian besar negara, terutama negara-negara berkembang. Namun pada ujung abad ke-20 dan awal abad ke-21 tercapai kesepakatan negara-negara untuk mengangkat konsep hak kekayaan intelektual ke arah kesepakatan bersama dalam wujud *Agreement Establishing the World Trade Organization (WTO Agreement)* dan segala perjanjian internasional yang menjadi lampirannya, termasuk yang menyangkut hak kekayaan intelektual.⁶⁷

Hak kekayaan intelektual adalah hak yang timbul dari aktivitas intelektual manusia dalam bidang industri, ilmu pengetahuan, sastra, dan seni. Dalam pengertian konvensional yang lebih sempit, hak kekayaan intelektual mencakup 2 kategori yaitu *industrial property* dan *copyright*. *Industrial property* mencakup: *patent, utility models, industrial design, trademark, service mark, trade name, geographical*

⁶⁷ Achmad Zen Umar Purba, *Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPs*, Bandung: PT Alumni, 2005, hal. 1.

indications. Sedangkan *copyright* mencakup pula *related right* atau yang juga disebut *neighboring right*.⁶⁸

Secara substantif pengertian hak kekayaan intelektual dapat diartikan sebagai hak atas kekayaan yang timbul atau lahir karena kemampuan intelektual manusia yang melahirkan *private right*. Sebagai suatu kekayaan atau harta, menurut buku kedua KUHPerdara tentang Kebendaan, maka kekayaan tersebut digolongkan sebagai hak milik perseorangan yang sifatnya tidak berwujud (*intangible assets*).⁶⁹ Dengan demikian seseorang yang telah memiliki hak kekayaan intelektual berhak untuk menggunakan hak kekayaan intelektual tersebut sesuai dengan keinginannya. Sehingga orang lain selain pemilik hak tidak dapat menggunakan tanpa persetujuan pemilik. Keprivatan hak kekayaan intelektual memberikan hak eksklusif kepada pemilik hak.

Hak kekayaan intelektual pada prinsipnya merupakan sekumpulan kaidah hukum tentang kekayaan intelektual, dilindungi hukum sebagai suatu hak yang dipunyai oleh pencipta atau inventor yang dinamai sebagai hak kekayaan intelektual. Atau dengan kata lain hak kekayaan intelektual yang kemudian dikembangkan dikenal dengan nama hak kekayaan intelektual yang merupakan kreasi atau ciptaan hasil olah pikir otak manusia (*human mind*) atau intelektual manusia (*human intellect*).⁷⁰

⁶⁸ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, Bandung: PT Alumni, 2006, hal. 2.

⁶⁹ Suyud Margono dan Longginus Hadi, *Pembaharuan Perlindungan Hukum Merek*, Jakarta: CV Novindo Pustaka Mandiri, 2002, hal. 4.

⁷⁰ Afrillyana Purba, *Pemberdayaan Perlindungan Hukum Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional sebagai Sarana Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, Bandung: PT Alumni, 2012, hal. 45.

Prinsip-prinsip hak kekayaan intelektual, yaitu:⁷¹

1. Prinsip keadilan (*the principles of natural justice*)

Pencipta yang menghasilkan suatu karya berdasarkan kemampuan intelektualnya wajar memperoleh imbalan baik berupa materi, seperti adanya rasa aman karena dilindungi dan diakui atas hasil karyanya. Hukum memberikan perlindungan kepada pencipta berupa suatu kekuasaan untuk bertindak dalam rangka kepentingannya yang disebut hak. Alasan melekatnya hak pada hak kekayaan intelektual adalah penciptaan berdasarkan kemampuan intelektualnya. Perlindungan ini pun tidak terbatas di dalam negeri pencipta sendiri, melainkan dapat meliputi perlindungan di luar batas negaranya.

2. Prinsip ekonomi (*the economic argument*)

Hak kekayaan intelektual yang diekspresikan kepada khalayak umum dalam berbagai bentuknya, memiliki manfaat dan nilai ekonomi serta berguna bagi kehidupan manusia. Adanya nilai ekonomi pada hak kekayaan intelektual merupakan suatu bentuk kekayaan bagi pemiliknya. Pencipta mendapatkan keuntungan dari kepemilikan terhadap karyanya, misalnya dalam bentuk pembayaran royalti.

3. Prinsip kebudayaan (*the cultural argument*)

Pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan, seni, sastra sangat besar artinya bagi peningkatan taraf kehidupan, peradaban, dan martabat manusia. Selain itu, akan memberikan keuntungan bagi masyarakat, bangsa maupun negara. Pengakuan atas kreasi, karya, krasa, cipta manusia yang dilakukan dalam sistem hak kekayaan intelektual diharapkan mampu membangkitkan semangat dan minat untuk mendorong melahirkan ciptaan baru.

⁷¹ Sunaryati Haryono, *Huku Ekonomi Pembangunan Indonesia*, Bandung: Binacipta, 1982, hal.124.

4. Prinsip sosial (*the social argument*)

Hukum tidak mengatur kepentingan manusia sebagai individu yang berdiri sendiri terlepas dari manusia yang lain, tetapi hukum mengatur kepentingan manusia sebagai warga masyarakat. Jadi, manusia dalam hubungannya dengan manusia lain sama-sama terikat dalam ikatan satu kemasyarakatan. Sistem hak kekayaan intelektual dalam memberikan perlindungan kepada pencipta, tidak boleh diberikan semata-mata untuk memenuhi kepentingan individu atau persekutuan atau kesatuan itu saja, melainkan berdasarkan keseimbangan kepentingan individu dan masyarakat.

World *Intellectual Property Organization* (WIPO) mengartikan istilah *intellectual property* dalam pengertian yang lebih luas, yaitu meliputi:⁷²

1. Karya-karya kesusastaan, kesenian, dan ilmu pengetahuan (*literary, artistic and scientific works*);
2. Pertunjukan oleh para artis, kaset dan penyiaran audio visual (*performances of performing artists, phonograms and broadcasts*);
3. Penemuan teknologi dalam semua bidang usaha manusia (*inventions in all fields of human endeavor*);
4. Penemuan ilmiah (*scientific discoveries*);
5. Desain industri (*industrial design*);
6. Merek dagang, nama usaha dan penentuan komersial (*trademarks, services marks and commercial names and designations*);
7. Perlindungan terhadap persaingan tidak sehat (*protection against unfair competition*);
8. Segala hak yang timbul dari kemampuan intelektual manusia di bidang industri, ilmu pengetahuan, kesusastaan atau kesenian (*all*

⁷² R. Racmat Gusman Catur Siswandi, *Pengaturan Mengenai Hak Kekayaan Intelektual dan Perlindungan Pengetahuan Tradisional (Traditional Knowledge) dalam Bidang Pengobatan di Indonesia*, Bandung: Universitas Padjadjaran, 2001, hal. 4.

other resulting from intellectual activity in the industrial, scientific, literary or artistic fields).

Hak kekayaan intelektual pada umumnya berhubungan dengan perlindungan penerapan ide dan informasi yang memiliki nilai komersial. Hak kekayaan intelektual adalah kekayaan pribadi yang dapat dimiliki dan diperlakukan sama dengan bentuk-bentuk kekayaan lainnya.⁷³ Jadi, hak kekayaan intelektual adalah hak yang timbul dari semua karya yang berasal dari intelektual manusia yang tidak berwujud dan memberikan hak secara eksklusif kepada pemilik hak kekayaan intelektual untuk menggunakan sendiri maupun memberikan hak kepada orang lain untuk menggunakannya. Kekayaan intelektual yang tidak berwujud ini memberikan nilai ekonomi yang tinggi bagi pemilik hak.

3.1.2. Pengaturan Perlindungan dalam Hak Kekayaan Intelektual

Konsepsi mengenai hak kekayaan intelektual didasarkan pada pemikiran bahwa karya intelektual yang telah dihasilkan manusia memerlukan pengorbanan tenaga, waktu, dan biaya. Adanya pengorbanan tersebut menjadikan karya intelektual yang dihasilkan memiliki nilai ekonomi karena manfaat yang dapat dinikmati. Berdasarkan konsep tersebut mendorong kebutuhan adanya penghargaan atas hasil karya yang telah dihasilkan berupa perlindungan hukum bagi hak kekayaan intelektual. Tujuan pemberian perlindungan ini untuk mendorong menumbuhkembangkan semangat berkarya dan mencipta.⁷⁴

⁷³ Tim Lindsey, Eddy Damian, Simon Butt, dan Tomi Suryo Utomo, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*, Bandung: PT Alumni, 2011, hal. 3.

⁷⁴ Afrillyana Purba, Gazalba Saleh, Andriana Krisnawati, *TRIPs WTO dan Hukum HKI Indonesia*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005, hal. 12

Sebagai suatu kekayaan intelektual yang berasal dari kemampuan daya pikir manusia, suatu kekayaan intelektual perlu dilindungi, dengan alasan:⁷⁵

1. Suatu kekayaan intelektual sebagai suatu hasil kreasi manusia di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra, serta di bidang teknologi yang mengandung langkah inovatif serta dapat diterapkan dalam industri harus diberikan suatu penghargaan dan pengakuan serta perlindungan hukum atas keberhasilan melahirkan kekayaan intelektual ciptaan baru itu. Secara umum perlindungan hak kekayaan intelektual adalah untuk melindungi hak moral dan ekonomi.⁷⁶
2. Hasil kreasi tersebut dalam masyarakat beradap diakui bahwa yang menciptakan boleh menguasai untuk tujuan yang menguntungkan. Kreasi sebagai milik berdasarkan postulat hak milik dalam arti yang seluas-luasnya termasuk milik yang tidak berwujud dapat menguasai dan menggunakannya untuk kepentingan pemilik. Hak yang diberikan kepada seorang pencipta di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra atau inventor di bidang teknologi baru yang mengandung inventif, merupakan wujud dari pemberian suatu penghargaan dan pengakuan atas keberhasilan manusia dalam melahirkan karya-karya inovatifnya. Dengan demikian, sudah merupakan konsekuensi penemu atau pencipta, dan kepada mereka yang melakukan kreatifitas dengan segala kemampuan intelektualnya tersebut diberikan suatu hak eksklusif untuk mengeksploitasi hak kekayaan intelektual sebagai imbalan jerih payahnya.
3. Hak kekayaan intelektual sebagai hasil ciptaan atau penemuan yang bersifat rintisan dapat membuka kemungkinan pihak lain dapat mengembangkan lebih lanjut penemuan yang dihasilkan penemu. Oleh karena itu, penemuan mendasar pun harus dilindungi, meskipun mungkin

⁷⁵ Afrillyana Purba, *Pemberdayaan Perlindungan Hukum Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional sebagai Sarana Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, op.cit., hal. 49-51.

⁷⁶ Jayashree Watal, *Intellectual Property Rights in The WTO and Developing Countries*. Nederland: Kluwer Law International dalam Afrillyana Purba, *Ibid.*, hal. 50.

belum dapat memperoleh perlindungan di bawah hukum paten, tetapi dapat dikategorikan sebagai rahasia dagang atau informasi yang dirahasiakan.

4. Bidang hak kekayaan intelektual lain selain rahasia dagang, seperti paten pada dasarnya bersifat terbuka, artinya penemuannya harus menguraikan atau membeberkan penemuannya dengan jelas dan terperinci sebagai salah satu syarat pendaftaran paten. Keadaan ini potensial menimbulkan resiko, karena orang lain dapat belajar atau melaksanakan penemuan tersebut secara tanpa hak. Oleh karena itu, sebagai imbalannya kepada penemu diberikan hak khusus untuk dalam jangka waktu tertentu melakukan eksploitasi atas penemuannya, sehingga setiap pelanggaran atas hak itu dapat dituntut baik secara perdata maupun pidana.
5. Mendorong bakat setempat dalam mencurahkan energinya untuk melahirkan suatu karya serta merangsang kreativitas nasional. Oleh karena itu, negara harus menjamin perlindungan hak cipta secara efektif. Upaya-upaya kreatif dari pengarang dalam satu negara mencerminkan dari bangsa itu sendiri serta menunjukkan adanya sifat moral, kebiasaan dan budaya untuk terus berkembang.

Robert M. Sherwood memberikan 5 teori yang menjadi landasan perlindungan hak kekayaan intelektual, yaitu:⁷⁷

1. *Reward Theory* yang memiliki makna yang sangat mendalam berupa pengakuan terhadap karya intelektual yang telah dihasilkan oleh seseorang sehingga kepada penemu/pencipta atau pendesain harus diberikan penghargaan sebagai imbalan atas upaya-upaya kreatifitasnya dalam menemukan/menciptakan karya-karya intelektualnya.
2. *Recovery Theory* yang menyatakan bahwa penemu/pencipta/pendesain yang telah mengeluarkan waktu, biaya serta tenaga dalam menghasilkan

⁷⁷ Robert M. Sherwood, *Intellectual Property and Economy Development; Westview Special Studies in Science Technology and Public Policy*, Westview Press inc, San Fransisco, 1980, hal 39-4 dalam Ranti Fauza Mayana, *Perlindungan Desain Industri di Indonesia dalam Era Perdagangan Bebas*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2004, hal. 44-46.

karya intelektualnya harus memperoleh kembali apa yang telah dikeluarkannya tersebut.

3. *Incentive Theory* yang mengaitkan pengembangan kreatifitas dengan memberikan insentif bagi para penemu/pencipta/pendesain tersebut. Berdasarkan teori ini insentif perlu diberikan untuk mengupayakan terpacunya kegiatan-kegiatan penelitian yang berguna.
4. *Risk Theory* yang menyatakan bahwa suatu karya mengandung resiko. Hak kekayaan intelektual yang merupakan hasil dari suatu penelitian mengandung resiko yang dapat memungkinkan orang lain yang terlebih dahulu menemukan cara tersebut atau memperbaikinya sehingga orang lain sehingga adalah wajar untuk memberikan suatu bentuk perlindungan hukum terhadap upaya atau kegiatan yang mengandung resiko tersebut.
5. *Economic Growth Stimulus Theory*. Teori ini mengakui bahwa perlindungan hak kekayaan intelektual merupakan suatu alat pembangunan ekonomi, dan yang dimaksud dengan pembangunan ekonomi adalah keseluruhan tujuan dibangunnya suatu sistem perlindungan hak kekayaan intelektual yang efektif.

Dengan demikian hak kekayaan intelektual yang memberikan manfaat keuntungan moneter bagi penemu/pencipta/pendesain harus dilindungi sebagai wujud penghargaan atas karya mereka. Dengan memberikan perlindungan tersebut, sekaligus memajukan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan, seni dan sastra serta penemuan teknologi lainnya karena dengan adanya penghargaan tersebut seseorang akan semakin terpacu untuk menghasilkan karya-karya atau temuan-temuan yang lebih bagus lagi.

Pemberian penghargaan yang berupa hak eksklusif kepada penemu/pencipta/pendesain menimbulkan adanya kepemilikan atas hak kekayaan intelektual tersebut. Sehingga pada prinsipnya hak kekayaan intelektual yang merupakan hasil kreasi dari pekerjaan dengan menggunakan kemampuan intelektualnya tersebut, menjadikan pribadi yang menghasilkan, mendapatkan kepemilikan berupa hak alamiah.

Hak kepemilikan atas hasil intelektual sangat abstrak dibandingkan dengan kepemilikan benda yang terlihat, tetapi hak-hak tersebut mendekati hak-hak benda, lagipula hak tersebut bersifat mutlak. Selanjutnya terdapat analogi yakni bahwa setelah benda yang tidak berwujud tersebut keluar dari pikiran manusia, kemudian menjelma menjadi suatu ciptaan kesusastraan, ilmu pengetahuan atau kesenian, atau dalam bentuk pendapat, jadi berupa benda berwujud yang dalam pemanfaatannya, dan reproduksinya yang merupakan sumber keuntungan uang. Itulah yang membenarkan penggolongan hak tersebut ke dalam hukum harta.⁷⁸ Sehingga setiap temuan atau ciptaan hasil karya manusia yang menggunakan intelektualnya perlu suatu perlindungan agar pemilik hak kekayaan intelektual dapat memperoleh keuntungan dari hasil karyanya tersebut.

Dengan demikian, perlindungan hak kekayaan intelektual diperlukan untuk menghargai suatu karya manusia dan menghindari adanya kepemilikan secara illegal terhadap karya intelektual yang dihasilkan manusia. Perlindungan tersebut terwujud dari pengaturan hak-hak yang dimiliki oleh pemilik hak kekayaan intelektual dalam suatu regulasi nasional yang dituangkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan tentang hak kekayaan intelektual.

3.1.3. Perkembangan Pengaturan Hak Kekayaan Intelektual di Indonesia

Penggunaan hak kekayaan intelektual bagi Indonesia bukan hanya karena *Trade Related Intellectual Property Rights (TRIPs) Agreement*. Perkembangan masyarakat dewasa ini menunjukkan bagaimana kita juga amat membutuhkan hak kekayaan intelektual. Sejarah menunjukkan Indonesia sudah mengenal dan menerapkan *TRIPs Agreement* sejak lama, bahkan sejak zaman Hindia Belanda, seperti juga dengan negara-negara lain yang pernah melakukan kolonisasi, berkepentingan untuk menyebarkan paham tentang

⁷⁸ Van Apeldoorn, *Pengantar Ilmu Hukum*, Jakarta: Noordhoft, 1957, hal. 173.

perlindungan atas karya intelektual untuk kesuksesan pribadinya sendiri. Indonesia memiliki karakter seni, budaya, keanekaragaman hayati dan lain sebagainya, dapat menonjolkan berbagai karakter tersebut yang berkaitan erat dengan berbagai potensi lokal.⁷⁹

Secara historis peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual di Indonesia sudah ada sejak tahun 1840-an. Pemerintah kolonial Belanda memperkenalkan undang-undang hak kekayaan intelektual pada tahun 1884. Pemerintah Belanda mengundang paten tahun 1885, merek tahun 1885, dan hak cipta tahun 1921. Ketika jaman penjajahan Hindia Belanda, Indonesia sudah menjadi anggota *Paris Convention of the Protection Industrial Property* sejak 1882, *Madrid Convention* dari tahun 1893 sampai dengan 1936, dan anggota *Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works* sejak 1914. Pada jaman pendudukan Jepang tahun 1942-1945, semua peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual tetap berlaku sesuai dengan Pasal II aturan peralihan UUD 1945.⁸⁰

Terhitung sejak Indonesia merdeka, undang-undang bidang hak kekayaan intelektual nasional pertama kali dilahirkan tahun 1961, yaitu Undang-Undang Nomor 21 Tahun 1961 tentang Merek Perusahaan dan Merek Perniagaan. Sejak saat itu pendaftaran hak kekayaan intelektual, berupa pendaftaran merek telah mulai dilakukan. Secara institusional dilakukan pula beberapa perubahan pada instansi pelaksanaan pendaftaran hingga ke bentuknya sekarang.⁸¹

Indonesia sebagai salah satu anggota *World Trade Organization* (WTO) mempunyai konsekuensi harus menyesuaikan ketentuan nasionalnya dengan ketentuan hak kekayaan intelektual pada tingkat internasional. Konsekuensi dari ratifikasi ini mendorong Indonesia harus melakukan harmonisasi hukum

⁷⁹ Achmad Zen Purba Umar, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, Bandung: PT Alumni, 2011, hal.16.

⁸⁰ Venantia Hadiarianti, *Konsep Dasar Pemberian Hak dan Perlindungan Hukum Hak Kekayaan Intelektual*, Gloria Juris.

⁸¹ Achmad Zen Purba Umar, *Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPs*, *op.cit.*, hal. 16.

nasional terhadap beberapa persetujuan internasional yang tidak terpisahkan dari Persetujuan Pendirian Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), diantaranya TRIPs *Agreement*.⁸² TRIPs *Agreement* mengharuskan semua negara anggota WTO untuk menerapkan sebuah standar minimum bagi perlindungan hak kekayaan intelektual. Semua negara berkembang dan sebagian negara maju diharuskan untuk merombak hukum perlindungan hak kekayaan intelektual nasional untuk memenuhi kewajiban mereka dalam perjanjian TRIPs *Agreement*.⁸³

TRIPs merupakan dokumen yang mengikat Indonesia karena telah diratifikasi dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994. Berdasarkan hukum internasional, persetujuan internasional yang telah diratifikasi merupakan hukum nasional bagi negara itu sendiri.⁸⁴ *Vienna Convention of Law Treaties* 1980 memperkenalkan prinsip *pacta sun servanda* yang berbunyi *every treaty in force is binding upon the parties to it and must be performed by them in good faith*.⁸⁵ Prinsip tersebut mewajibkan setiap negara untuk tunduk pada hukum internasional dalam hal ini adalah hukum internasional yang telah diratifikasi oleh suatu negara termasuk Indonesia.

Berikut konvensi internasional yang telah diratifikasi Indonesia terkait dengan perlindungan hak kekayaan intelektual:

1. *Paris Convention for Protection of Industrial Property* dengan Keputusan Presiden Nomor 15 tahun 1997;
2. *Patent Cooperation Treaty (PCT) and regulations under PCT* dengan Keputusan Presiden Nomor 16 tahun 1997;

⁸² TRIPs *Agreement* menetapkan standar minimum, yakni; a). *Copyrights and related rights, including computer programs and databases*; b). *Trademarks*; c). *Geographical indications*; d). *Industrial designs*; e). *Patents*; f). *Integrated circuit, and g). Undisclosed information (trade secrets)*, dikutip dari Budi Agus Riswandi, *Hak Kekayaan Intelektual: Prospek dan Tantangan di Indonesia*, *Jurnal Hukum Respublica*, Vol. 5, No. 2 Tahun 2006 : 180 - 191

⁸³ Peter Drahos, *Expanding Intellectual Property's Empire: The Roles of FTAs*, 2003 *Regulator Institutions Network*, *Research School of Social Science*, Australia National University.

⁸⁴ Achmad Zen Umar Purba, *Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPs*, *op.cit.*, hal. 48.

⁸⁵ *Vienna Convention on Law Treaties*, article 26.

3. *Trademark Law Treaty* dengan Keputusan Presiden Nomor 17 tahun 1997;
4. *Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works* dengan Keputusan Presiden Nomor 18 tahun 1997;
5. *WIPO Copyrights Treaty* dengan Keputusan Presiden Nomor 19 tahun 1997;

Di Indonesia dalam pengklasifikasian hak kekayaan intelektual tidak sepenuhnya mengadaptasi pada pembagian seperti yang ada di TRIPs, meskipun dari segi norma telah disesuaikan dengan standar yang ada pada TRIPs. Klasifikasi HKI yang ada di Indonesia hanya meliputi: hak cipta dan hak terkait; paten; merek; desain industri; desain tata letak sirkuit terpadu; rahasia dagang; perlindungan varietas tanaman. Untuk hak cipta hanya meliputi hak cipta dan hak terkait, sedangkan untuk hak milik perindustrian meliputi; paten, merek, desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu dan rahasia dagang ada pada lingkup hak milik perindustrian.⁸⁶

Secara keseluruhan undang-undang hak kekayaan intelektual saat ini berdasarkan urutan pengundangan adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman;⁸⁷
2. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang;⁸⁸
3. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri;⁸⁹
4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2000 tentang Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu;⁹⁰
5. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten;⁹¹

⁸⁶ Peter Drahos, *Expanding Intellectual Property's Empire: The Roles of FTAs*, *op.cit.*

⁸⁷ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4043.

⁸⁸ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 242, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4044.

⁸⁹ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 243, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4045.

⁹⁰ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2000 tentang Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4046.

6. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001 tentang Merek;⁹²
7. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta;⁹³

Langkah konkret pemerintah dengan membuat peraturan perundang-undangan di bidang hak kekayaan intelektual merupakan bentuk tanggung jawab dengan telah meratifikasi TRIPs. Indonesia juga telah melakukan harmonisasi ketentuan nasionalnya sesuai amanat prinsip-prinsip yang ada dalam TRIPs dengan melakukan perubahan-perubahan undang-undang hak kekayaan intelektual lama menjadi undang-undang hak kekayaan intelektual yang baru sebagaimana disebut di atas. Dengan telah ditetapkannya peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual tersebut menjadikan Indonesia merupakan negara yang peduli dan menghargai suatu karya manusia dari hasil intelektualnya.

Di Indonesia, penyebutan hak kekayaan intelektual mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dimulai dari hak atas kekayaan intelektual yang merupakan terjemahan dari *Intellectual Property Right* yang kemudian masuk ke dalam khasanah perundang-undangan Indonesia. Kemudian berdasarkan Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI Nomor M.03 PR-07 Tahun 2000 dengan Persetujuan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 24/M.PAN/1/2000, tanggal 19 Januari 2000, istilah “hak kekayaan intelektual” tanpa “atas” telah resmi dipakai sehingga penyebutan yang sekarang digunakan adalah “hak kekayaan intelektual”.

Perkembangan pengaturan hak kekayaan intelektual, menempatkan undang-undang tidak semata-mata bersifat tambahan, melainkan bahwa pembuat undang-undang telah bermaksud memberikan suatu ketentuan yang lebih bersifat memaksa. Meskipun demikian, perubahan pengaturan tersebut

⁹¹ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130.

⁹² Indonesia, *Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001 tentang Merek*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4131.

⁹³ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta*, Lembaran Negara RI Tahun 2002 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4220.

masih bertumpu pada sifat asli yang ada pada hak-hak kekayaan intelektual tersebut yaitu diantaranya:⁹⁴

1. Mempunyai jangka waktu terbatas

Dalam arti setelah habis masa perlindungannya, ciptaan (penemuan) tersebut akan menjadi milik umum, tetapi ada pula yang setelah habis masa perlindungannya bisa diperpanjang terus, misalnya hak atas merek, tetapi ada juga yang perlindungannya hanya bisa diperpanjang satu kali dan jangka waktunya tidak sama lamanya dengan jangka waktu perlindungan yang pertama. Contohnya, hak paten dilindungi selama 14 (empat belas) tahun dan kemudian setelah habis masa perlindungannya hanya dapat diperpanjang 2 tahun, dan setelah itu menjadi milik umum.

2. Bersifat eksklusif dan mutlak

Maksudnya bersifat eksklusif dan mutlak yaitu bahwa hak tersebut dapat dipertahankan terhadap siapapun. Yang mempunyai hak itu dapat menuntut terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh siapapun. Si pemilik/pemegang hak kekayaan intelektual mempunyai suatu hak monopoli, yaitu bahwa dia dapat mempergunakan haknya dengan melarang siapapun tanpa persetujuannya membuat ciptaan/penemuan atau pun menggunakannya.

3. Bersifat hak mutlak yang bukan kebendaan

Sampai saat ini di kalangan para ahli dan praktisi, belum ada suatu pendapat yang seragam mengenai apa saja yang dapat dikelompokkan sebagai hak kekayaan intelektual. Ada kalangan yang hanya mengelompokkan bahwa hak kekayaan intelektual ini hanya menyangkut hak cipta dan hak milik industri. Ada juga yang menambahkan dengan jenis yang baru seperti "*law of confidence*" sebagai perlindungan terhadap *trade secret* dan *know how*, serta "*action for passing off*".

⁹⁴ Muhammad Jumhana dan R. Djubaedillah, *Hak Milik Intelektual-Sejarah, Teori dan Praktiknya di Indonesia*, Bandung: Citra Aditya Bakti, 1993, hal. 19.

Pada umumnya orang hanya mengenal hak kekayaan intelektual pada bentuk atau jenisnya saja seperti paten, merek, dan hak cipta. Dalam demikian orang hanya mengenal hak kekayaan intelektual sebagaimana disepakati konvensi-konvensi internasional yang sudah dimulai pada abad XIX, yaitu *Paris Convention* (1883) dan *Berne Convention* (1886).⁹⁵ Oleh karena itu paten, merek, dan hak cipta dapat disebut sebagai *Conventional Intellectual Property* (hak kekayaan intelektual konvensional).⁹⁶

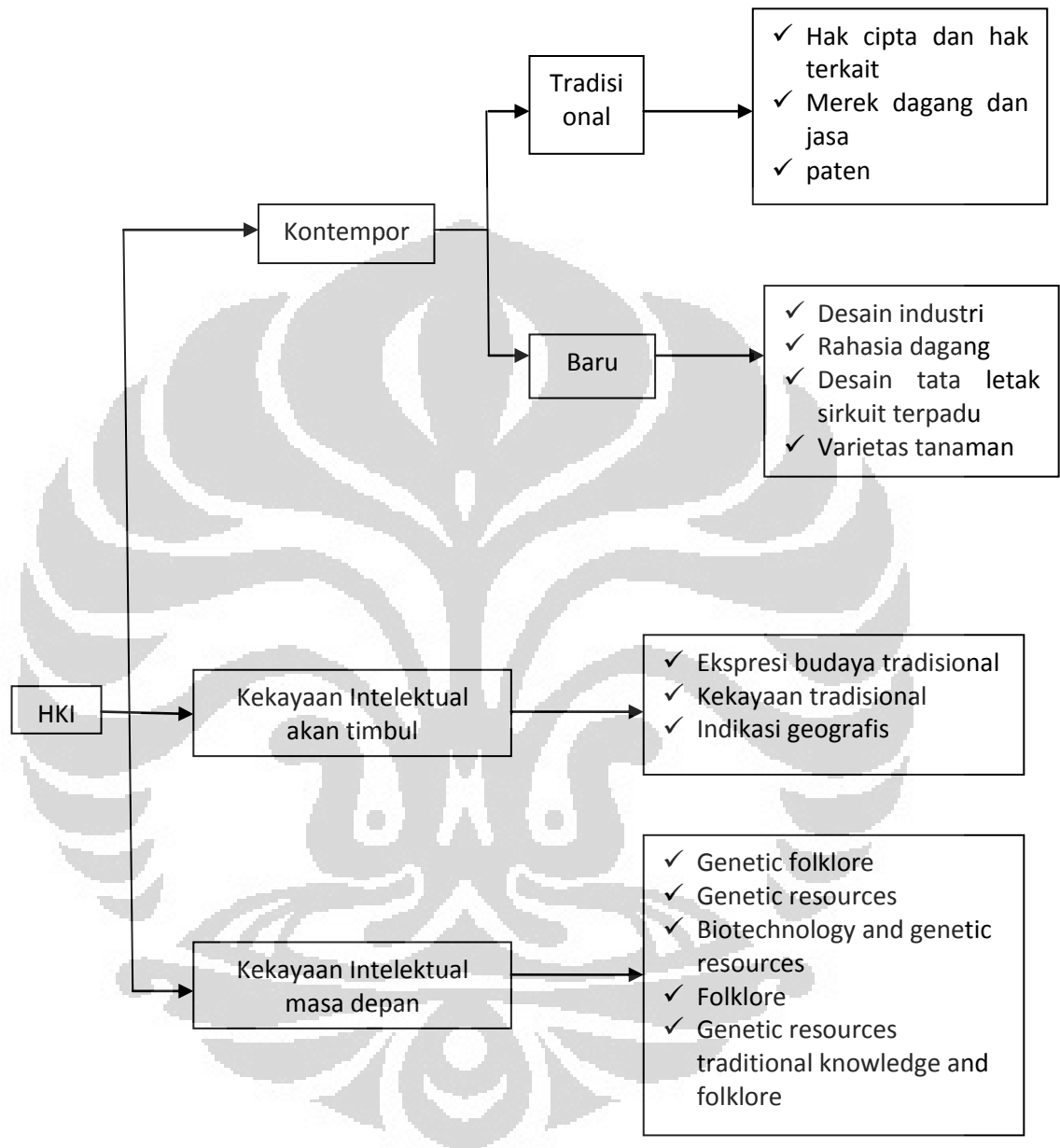
Namun dalam perkembangannya ternyata hak kekayaan intelektual itu tidak hanya konvensional, muncul hak-hak kekayaan intelektual yang lain seperti desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu, rahasia dagang, dan perlindungan varietas tanaman. Isu-isu hak kekayaan intelektual baru pun mulai diperbincangkan seperti ekspresi budaya tradisional, kekayaan tradisional, dan indikasi geografis. Bahkan ada beberapa hak kekayaan intelektual untuk masa depan seperti *genetic resources, genetic folklore, biotechnology and genetic resources, genetic resources traditional knowledge and folklore*. Berikut pembagian kekayaan intelektual menurut Eddy Damian:⁹⁷

⁹⁵ Achmad Zen Umar Purba, *Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPsI*, op.cit., 2005.

⁹⁶ Agus Sardjono dalam Jurnal Hukum Internasional Universitas Indonesia, Edisi Khusus Mei 2009, hal. 24.

⁹⁷ Afrillyana Purba, *Pemberdayaan Perlindungan Hukum Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional sebagai Sarana Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, op.cit., hal. 56-57.

Bagan 3. Pembagian Hak Kekayaan Intelektual



Sumber: Afrillyana Purba, 2012.

Perkembangan kekayaan intelektual tersebut juga dialami oleh Indonesia, di mana isu-isu kekayaan intelektual terutama pengetahuan tradisional, ekspresi budaya tradisional, sumber daya genetik, dan indikasi

geografis diadopsi dalam peraturan perundang-undangan yang masih dalam bentuk rancangan. Munculnya keinginan untuk membuat peraturan perundang-undangan tersebut dikarenakan timbulnya berbagai permasalahan terkait dengan pengetahuan tradisional, ekspresi budaya tradisional, sumber daya genetik, dan indikasi geografis di Indonesia. Permasalahan tersebut menuntut untuk dibuatnya suatu peraturan perundang-undangan yang mengakomodir perlindungannya. Sumber daya genetik merupakan salah satu isu strategis dalam hak kekayaan intelektual.⁹⁸

Keanekaragaman sumber daya genetik di Indonesia mengharuskan Indonesia untuk sadar dalam memberikan perlindungan agar tidak terjadi penyalahgunaan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Sebagai salah satu isu strategis dalam hak kekayaan intelektual, Indonesia harus bisa membuat suatu kerangka hukum yang dapat mengakomodir kepentingan pemilik sumber daya genetik termasuk masyarakat adat pemilik sumber daya genetik, baik pengaturan sumber daya genetik dalam kerangka hukum hak kekayaan intelektual, kerangka hukum internasional yang diadopsi ke dalam hukum nasional maupun hukum nasional berdasarkan kondisi masyarakat Indonesia.

3.2. Pengaturan Sumber Daya Genetik dalam Paten

3.2.1. Pengertian Paten

Kata “paten” berasal dari bahasa latin “patens” yang berarti “menjadi terbuka” dan hal ini berasal dari praktek pada abad pertengahan yang dibuat oleh kerajaan yang diberikan dalam bentuk

⁹⁸ Achmad Zen Umar Purba dalam bukunya yang berjudul “Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis”, salah satu pembahasan isu strategis dalam buku tersebut adalah sumber daya genetik, sehingga Achmad Zen Umar Purba memasukkan sumber daya genetik sebagai salah satu isu strategis. Hal ini dikarenakan pengaturan secara lengkap tentang sumber daya genetik belum ada. Bahkan dalam *World Intellectual Property Rights*, pembahasan sumber daya genetik masih tarik ulur antara negara maju dan berkembang. Pengaturan tentang sumber daya genetik masih berupa draft, <http://www.wipo.int/tk/en/>, diakses pada tanggal 3 Mei 2012.

surat tertutup segel atau dalam keadaan terbuka yang dapat dibaca tanpa merusak segel yang digunakan bagi pemberian grasi, tanda kehormatan, perjanjian kantor dan kemudian pemberian, pengakuan terhadap inventor.⁹⁹

“*Lettern patent*” adalah surat-surat terbuka dengan dibubuhi *Raja Grant* berkenaan dengan pemberian hak yang seringkali diberikan kepada penenun atau pengrajin-pengrajin lainnya, yang isinya mengizinkan para penenun atau pengrajin tersebut untuk berdagang dan juga digunakan sebagai sarana untuk menekan adanya persaingan. Surat paten pertama diberikan pada John Kempe pada tahun 1311, sebagai seorang penenun Flemish yang ingin berdagang di Inggris. Paten merupakan dokumen, aslinya disebut surat-surat paten, yang diakui oleh pengadilan suatu negara yang memberikan hak paten kepada pemilik paten agar dapat menggunakan haknya dalam proses hukum untuk menghentikan siapapun dari pembuatan, penggunaan ataupun penjualan suatu invensi yang telah memiliki paten tanpa seijin pemilik paten.¹⁰⁰

Lateen adalah kata dalam bahasa latin yang berarti terselubung. Sedangkan lawan dari kata *laten* adalah paten yang berarti terbuka. Arti kata terbuka di dalam paten adalah berkaitan dengan invensi yang dimintakan paten. Semua rahasia yang berkaitan dengan invensi tersebut harus diuraikan dalam sebuah dokumen yang disebut spesifikasi paten yang dilampirkan bersamaan dengan permohonan paten.¹⁰¹

Paten adalah perlindungan karya intelektual yang sangat dominan, Karena ia berkaitan dengan teknologi dan berarti fundamental bagi pembangunan negara. Dalam bahasa seseorang komentator, paten adalah kontrak antara kantor pemberi paten, bertindak atas nama masyarakat,

⁹⁹ David I. Bainbridge, *Intellectual Property, fifth edition*, England: Pearson education Limited, 2002, hal. 311 dalam Marni Erni Mustafa, *Prinsip-Prinsip Beracara dalam Penegakan Hukum Paten di Indonesia Dikaitkan dengan TRIPs – WTO*, Bandung: PT Alumni, 2007, hal. 43.

¹⁰⁰ *Ibid.*, dalam Marni Erni Mustafa.

¹⁰¹ Tim Lindsey, Eddy Damian, Simon Butt, dan Tomi Suryo Utomo, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar, op.cit.*, hal. 183.

untuk memberikan monopoli terbatas kepada invensi yang dapat dibuktikan memenuhi kondisi yang diperlukan sehingga kontrak dapat diberlakukan.¹⁰²

Menurut ketentuan Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, didefinisikan sebagai berikut:¹⁰³

Hak eksklusif yang diberikan oleh negara kepada inventor atas hasil invensinya di bidang teknologi, yang untuk selama waktu tertentu melaksanakan sendirinya invensinya tersebut atau memberikan persetujuannya kepada pihak lain untuk melaksanakannya.

Dari pengertian yang telah diberikan oleh Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, maka dapat ditarik beberapa unsur yang terkait dengan paten, yakni:¹⁰⁴

1. Paten adalah hak eksklusif, artinya paten sebagai hak kebendaan yang sifatnya tidak berwujud (*intangible assets*) merupakan hak yang dimonopoli/khusus. Monopoli di sini berarti tidak semua orang dapat mempergunakan atau melaksanakan invensi tersebut tanpa ada ijin dari si pemegang paten;
2. Paten diberikan oleh negara kepada inventor, artinya untuk mendapatkan paten seorang inventor diwajibkan untuk mengajukan pendaftaran paten, jika hal ini telah dipenuhi baik dari sisi substantif maupun administratif si inventor akan diberikan hak eksklusif tersebut oleh negara. Paten diberikan untuk invensi di bidang teknologi, mengandung arti bahwa pemberian paten hanya dikhususkan pada bidang teknologi, di luar bidang teknologi tidak dapat dimintakan paten;

¹⁰² Dr. Margareth Llewelyn, *Schodingers's Cat: An Observation on Modern Paten Law* dalam Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, op.cit. hal 48.

¹⁰³ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130.

¹⁰⁴ Budi Agus Riswandi dan M. Syamsudin, *Hak Kekayaan Intelektual dan Budaya Hukum*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2004, hal. 125.

3. Paten memberikan jangka waktu tertentu untuk melaksanakan invensi tersebut atau untuk memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakan invensi, artinya bagi inventor yang mendapatkan paten dikenakan suatu kewajiban untuk melaksanakan sendiri invensinya atau dapat juga memberikan ijin pada pihak lain yang ingin melaksanakan invensinya.

Pengertian paten dalam *World Intellectual Property Organization* (WIPO), yaitu:

A patent is legally enforceable right granted by virtue of a law to a person to exclude, for a limited time, others from certain acts in relation to describe new invention, the privilege is granted by a government authority as a matter of right to the person who is entitled to apply for it and who fulfils the prescribes conditions.

Pengertian paten dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten sejalan dengan pengertian paten dalam WIPO yang mana paten adalah merupakan hak yang dapat ditegakkan secara hukum, diberikan kepada seseorang dalam jangka waktu tertentu untuk mencegah pihak lain melakukan tindakan-tindakan tertentu terhadap invensi baru yang oleh pemerintah yang berwenang diberikan hak-hak istimewanya kepada seseorang dengan mengajukan invensi memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah diatur.

Selanjutnya WIPO mengemukakan penjelasan lebih lanjut mengenai paten, yaitu:

A patent is a document, issued, upon, application, by a government office (or a regional office acting for several countries), which describes an invention and creates a legal situation in which the patented invention can normally only be exploited (manufactured, used, sold important), with the authorization of the owner of the patent.

Invention means a solution to a specific problem in the field of technology. An invention may relate to a product or a process. The protection conferred by the patent is limited in time (generally 15 to 20 years).

Paten merupakan hak eksklusif yang diberikan oleh negara untuk sebuah temuan yang baru, dan memiliki langkah inventif dan dapat diterapkan dalam proses industri. Hak paten memberikan kepada pemiliknya hak eksklusif untuk mencegah atau menghentikan pihak lain untuk membuat, menggunakan, menawarkan untuk dijual, menjual atau mengimpor produk atau sebuah proses, berdasarkan temuan yang sudah dipatenkan, tanpa seizin pemilik paten. Paten merupakan “alat bisnis yang kuat” bagi perusahaan untuk memperoleh hak eksklusivitas atas produk atau proses yang baru, membentuk posisi dalam pasar dengan kuat dan menghasilkan pendapatan tambahan melalui lisensi.¹⁰⁵

Dengan demikian kata paten sering digunakan untuk 2 pengertian, yaitu:¹⁰⁶

1. Untuk pengertian dokumen yang diterbitkan oleh pemerintah yang menyatakan keberadaan suatu invensi baru dan siapa inventor sebagai pemilik paten yang bersangkutan. Dengan demikian, akan memperkaya pengetahuan masyarakat melalui dokumen paten yang tersedia dan dipublikasikan.
2. Hak eksklusif yang diberikan negara kepada inventor atas hasil invensinya, untuk dalam waktu tertentu melaksanakan sendiri atau memberikan persetujuan untuk melaksanakan hak patennya kepada pihak lain.

¹⁰⁵ World Intellectual Property Organization, *Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah*, World Intellectual Property Organization, hal. 12.

¹⁰⁶ Marni Emmy Mustafa, *Prinsip-Prinsip Beracara dalam Penegakan Hukum Paten di Indonesia Dikaitkan dengan TRIPs-WTO*, *op.cit.*, 2007, hal. 47.

3.2.2. Pengaturan Perlindungan dalam Paten

Unsur yang harus dipenuhi supaya suatu invensi dapat dipatenkan atau dengan kata lain memperoleh perlindungan hukum, yaitu:¹⁰⁷

1. Invensi yang dilakukan harus merupakan invensi di bidang teknologi;¹⁰⁸
2. Teknologi yang diinvensi harus merupakan pemecahan masalah;
3. Invensi harus mengandung kebaharuan (*state of the art*) dan belum pernah dipublikasikan baik dalam bentuk tulisan maupun lisan dan belum pernah diperagakan;
4. Invensi harus mengandung langkah inventif yang berarti invensi tersebut tidak dapat diduga sebelumnya;
5. Invensi yang akan dipatenkan dapat diterapkan dalam industri sehingga apabila invensi itu merupakan suatu produk, produk dapat digandakan dalam jumlah banyak atau misal dengan menggunakan teknologi tertentu.

Persyaratan suatu invensi baik produk maupun proses di semua bidang teknologi yang dapat diberikan paten, harus memenuhi unsur:

1. Kebaruan (*novelty*)

Baru, *new*, atau *novel* dalam bahasa Inggris adalah satu keadaan yang sebelumnya belum pernah diungkapkan. Secara teknis kepatenan, kita bicara tentang *state of the art* mencakup keadaan yang luas, yaitu termasuk produk, proses, informasi yang pada saat

¹⁰⁷ *Ibid.*, hal 53.

¹⁰⁸ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130. Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten mendefinisikan Invensi merupakan 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. Kirein-Amgen mendefinisikan invensi adalah hasil karya mental seseorang, yang berbentuk produk atau proses untuk menghasilkan sesuatu yang memenuhi syarat dan berguna bagi masyarakat, yang dapat dilindungi atau diberi paten. Achmad Zen Umar Purba menyebutkan salah satu unsur penting dari invensi adalah bahwa yang dihasilkan itu belum ada sebelumnya dan menjadi ada melalui karya inventor.

tanggal prioritas telah terbuka untuk publik baik lisan ataupun tertulis, di mana saja di dunia, dan dengan media ungkapan apa saja. Pada umumnya tanggal prioritas adalah tanggal pendaftaran permohonan paten, tetapi dapat saja terjadi lebih awal dari tanggal prioritas dalam hal digunakannya fasilitas *Paris Convention*, yakni dalam jangka 12 bulan sebelumnya.¹⁰⁹

Sebuah invensi dianggap baru atau memiliki nilai kebaruan jika invensi tersebut bukan merupakan bagian bentuk dari *prior art*. Secara umum, *prior art* tersebut mengacu pada semua hal-hal yang berhubungan dengan pengetahuan teknis yang diketahui oleh masyarakat dimanapun tempatnya sebelum tanggal penerimaan pertama dari permohonan paten yang bersangkutan. Hal tersebut mencakup, paten, permohonan paten dan semua jenis literatur yang bukan paten.¹¹⁰

Definisi *prior art* berbeda dari satu ke negara lainnya. Di banyak negara, setiap informasi yang sudah diumumkan kepada masyarakat dimanapun di dunia baik dalam bentuk tertulis, komunikasi lisan, atau dalam pameran atau melalui pemanfaatan dalam masyarakat merupakan *prior art*. Jadi secara prinsip, publikasi dari invensi tersebut dalam jurnal ilmiah, presentasinya dalam sebuah konferensi, penggunaannya secara komersial atau melalui pameran dalam sebuah katalog perusahaan merupakan tindakan yang dapat merusak kebaruan dari sebuah invensi dan akan membuatnya tidak dapat dipatenkan. *Prior art* sering juga mencakup “*prior art*” rahasia seperti penundaan permohonan paten yang tidak dipublikasikan, jika permohonan tersebut dipublikasikan pada tahap selanjutnya.¹¹¹

¹⁰⁹ Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, *op.cit.*, hal. 50.

¹¹⁰ World Intellectual Property Organization, *Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah*, *op.cit.*, hal. 12.

¹¹¹ *Ibid.*, hal. 12.

Pengungkapan suatu invensi dapat dilakukan melalui 3 cara, yaitu:¹¹²

- a. Penjelasan mengenai suatu invensi dalam bentuk publikasi tertulis;
- b. Penjelasan secara lisan kepada publik;
- c. Penggunaan invensi secara publik, atau dengan cara menempatkan masyarakat dalam posisi yang memungkinkan anggota masyarakat lain menggunakan invensi tersebut.

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten menyebutkan bahwa suatu invensi dianggap baru jika pada tanggal penerimaan, invensi tersebut tidak sama dengan teknologi yang diungkapkan sebelumnya. Teknologi yang diungkapkan sebelumnya adalah teknologi yang telah diumumkan di Indonesia atau di luar Indonesia dalam suatu tulisan, uraian lisan atau melalui peragaan, atau dengan cara lain yang memungkinkan seorang ahli untuk melaksanakan invensi tersebut sebelum tanggal penerimaan atau tanggal prioritas. Teknologi yang diungkapkan sebelumnya mencakup dokumen permohonan yang diajukan di Indonesia yang dipublikasikan pada atau setelah tanggal penerimaan yang pemeriksaan substantifnya sedang dilakukan, tetapi tanggal penerimaan tersebut lebih awal daripada tanggal penerimaan atau tanggal prioritas permohonan.¹¹³

Publikasi secara tertulis mengharuskan adanya sarana nyata (secara fisik) sebagai penyampaian informasi dan dokumen tersebut harus telah dipublikasikan. Undang-undang paten di Australia menyebutkan bahwa suatu invensi adalah bukan baru apabila telah dipublikasikan dalam suatu dokumen di manapun di dunia sebelum

¹¹² *World Intellectual Property Rights Reading Material, Second Edition*, 1998, hal. 15.

¹¹³ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130.

tanggal permohonan atau jika invensi tersebut telah diumumkan di wilayah manapun di Australia melalui tindakan seperti lisan atau bentuk didokumentasi lainnya, termasuk memperagakan invensi tersebut di depan umum, sebelum tanggal pengajuan permohonan.¹¹⁴

Di Amerika Serikat undang-undang paten juga mengatur bahwa kebaruan akan didasarkan atas publikasi-publikasi yang diterbitkan di mana saja di dunia dan dalam bentuk pembukaan rahasia tidak tertulis, hanya dilakukan di wilayah Amerika Serikat. Akan tetapi hukum Amerika Serikat memberikan 1 tahun kelonggaran (*grace period*) asalkan setiap pengungkapan tertulis atas invensi di mana pun di dunia, atau tempat umum atau menjual invensi tersebut di Amerika Serikat, tidak mempengaruhi sifat kebaruan dari invensi tersebut.¹¹⁵

2. Mengandung langkah inventif (*inventif step*)

Suatu invensi mengandung langkah inventif jika invensi tersebut bagi seseorang yang mempunyai keahlian tertentu di bidang teknik merupakan hal yang tidak dapat diduga sebelumnya. Penilaian bahwa suatu invensi merupakan hal yang tidak dapat diduga sebelumnya harus dilakukan dengan memperhatikan keahlian yang ada pada saat permohonan diajukan atau yang telah ada pada saat diajukan permohonan pertama dalam hal permohonan itu diajukan dengan Hak Prioritas.¹¹⁶

¹¹⁴ *Indonesia Australia Specialised Training Project Phase II, Intellectual Property Rights (advanced), Asian Law Group Pty, Ltd., 22 November-10 Desember 1999*, hal. 352-353 dalam Marni Emmy Mustafa, *Prinsip-prinsip Beracara dalam Penegakan Hukum Paten di Indonesia Dikaitkan dengan TRIPS-WTO, op.cit.*, 2007, hal. 73.

¹¹⁵ *Ibid.*, hal. 73.

¹¹⁶ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130, Pasal 2 ayat (2) dan (3).

Sebuah invensi dianggap sudah memiliki langkah inventif (merupakan hal yang tidak terduga) jika, dengan mempertimbangkan prior art, invensi tersebut merupakan hal yang tidak dapat diduga bagi orang yang ahli dalam bidang teknologi tertentu. Persyaratan tidak terduga tersebut dimaksudkan untuk memberikan jaminan bahwa paten hanya diberikan berkaitan dengan pencapaian-pencapaian yang kreatif dan inventif, dan tidak terhadap pengembangan yang dapat dengan mudah dilakukan oleh orang yang memiliki keahlian yang bersifat biasa dari produk yang sudah ada.¹¹⁷

Prinsip pertimbangan langkah inventif berdasarkan putusan-putusan Pengadilan Tokyo dan Pengadilan Eropa, sebagai berikut:¹¹⁸

- a. Keputusan langkah inventif diambil dengan mengetahui secara benar tingkatan teknik bidang invensi pada saat permohonan diajukan, sambil mengamati bagaimana orang yang ahli di bidangnya atau orang yang memiliki pengetahuan biasa pada bidang invensi, melihat apakah orang yang ahli di bidang invensi bisa atau tidak membuktikan secara logis bahwa invensi yang diklaim berdasarkan invensi pembanding;
- b. Secara konkret, setelah mempelajari invensi yang diajukan paten dan invensi pembanding (satu atau lebih), lalu memilih satu invensi pembanding yang paling sesuai dengan pembuktian logis, dan membandingkan invensi pembanding ini dengan invensi yang diklaim dan hal-hal yang menyirikan invensi pembanding tersebut, invensi pembanding yang lain, dan dari pengetahuan umum teknik, dicoba menyusun logika yang dapat

¹¹⁷ World Intellectual Property Organization, *Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah*. *op.cit.*, hal 13.

¹¹⁸ Marni Emmy Mustafa, *Prinsip-prinsip Beracara dalam Penegakan Hukum Paten di Indonesia Dikaitkan dengan TRIPs-WTO*, *op.cit.* hal. 75-76.

menolak keberadaan langkah inventif pada invensi yang diklaim.

3. Keterterapan industrial (*industrial apicability*)

Suatu invensi dapat diterapkan dalam industri jika invensi tersebut dapat dilaksanakan dalam industri.¹¹⁹ Jika invensi tersebut dimaksudkan sebagai produk, produk tersebut harus mampu dibuat secara berulang-ulang (secara massal) dengan kualitas yang sama, sedangkan jika invensi berupa proses, proses tersebut harus mampu dijalankan atau digunakan dalam praktik. Invensi tersebut harus bermanfaat dan memberikan beberapa keuntungan praktis. Invensi dikatakan memberikan nilai baru apabila dapat digunakan dalam industri dengan teknologi untuk menghasilkan suatu produk.

Belakangan ini, terdapat peningkatan yang signifikan dalam jumlah paten dalam ilmu-ilmu mengenai makhluk hidup (khususnya dalam bioteknologi) dan perbedaan yang signifikan antara negara-negara mengenai apa-apa saja yang dapat dipatenkan telah muncul. Hampir semua negara mengizinkan untuk mempatenkan invensi-invensi yang melibatkan mikroorganisme. Sebagian besar negara tidak memasukkan tanaman dan hewan sebagai hal-hal yang dapat dipatenkan tetapi mengizinkan untuk mempatenkan materi-materi biologi yang telah dimurnikan dan diisolasi dari lingkungan alaminya atau diproduksi dengan cara proses teknis. Perundang-undangan suatu negara juga membuat daftar beberapa jenis invensi yang spesifik yang tidak dapat dipatenkan, seperti proses untuk mengkloning manusia atau proses untuk memodifikasi identitas genetik rangkaian benih manusia. Varietas tanaman baru dilindungi baik oleh sistem paten, oleh sistem khusus

¹¹⁹ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130, Pasal 5.

untuk perlindungan varietas tanaman baru atau dengan gabungan dari kedua sistem tersebut.¹²⁰

Pasal 7 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 menetapkan invensi yang tidak dapat diberikan paten di Indonesia, yaitu:¹²¹

1. Proses atau produk yang pengumuman dan penggunaan atau pelaksanaannya bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, moralitas agama, ketertiban umum, atau kesusilaan;
2. Metode pemeriksaan, perawatan, pengobatan dan/atau pembedahan yang diterapkan terhadap manusia dan/atau hewan;
3. Teori dan metode di bidang ilmu pengetahuan dan matematika;
4. a. Semua makhluk hidup, kecuali jasad renik;
b. Proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan, kecuali proses non-biologis atau proses mikrobiologis.

Dalam hal pemeriksaan, perawatan, pengobatan, dan pembedahan tersebut menggunakan peralatan kesehatan, ketentuan ini hanya berlaku bagi invensi metodenya saja, sedangkan peralatan kesehatan termasuk alat baik alat, bahan, maupun obat tidak termasuk dalam ketentuan tersebut.¹²² Kemudian yang dimaksud dengan makhluk hidup yaitu mencakup manusia, hewan, atau tanaman, sedangkan jasad renik adalah makhluk hidup yang berukuran kecil dan tidak dapat dilihat secara kasat mata melainkan harus dengan bantuan mikroskop, misalnya amuba, ragi, virus, dan bakteri.¹²³

¹²⁰ World Intellectual Property Organization, *Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah*, *op.cit.*, hal. 13.

¹²¹ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130. Pasal 7.

¹²² *Ibid.* Penjesan Pasal 7 huruf b.

¹²³ *Ibid.* Penjesan Pasal 7 huruf d butir i.

Proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan adalah proses penyilangan yang bersifat konvensional atau alami, sedangkan proses nonbiologis atau proses memproduksi tanaman atau hewan 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.¹²⁴

Dalam undang-undang paten Australia proses pengobatan pasien dibolehkan, tetapi monopoli terhadap manusia tidak diperbolehkan, bukan karena tidak melibatkan teknologi, tetapi karena hal tersebut bertentangan dengan undang-undang lain di negara itu. Perlu dicatat bahwa “makhluk hidup baru” dapat diperoleh melalui proses biologis biasa maupun proses yang melibatkan teknik-teknik *genetic engineering* atau rekayasa genetika. Paten dapat dimintakan dan dapat diberikan terhadap invensi yang melibatkan proses-proses *genetic engineering*.

Berdasarkan Pasal 7 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten tersebut jasad renik merupakan salah satu invensi yang dapat diberikan paten. Dengan demikian sumber daya genetik yang merupakan jasad renik, apabila terjadi suatu invensi dari sumber daya genetik, maka dapat diberikan paten. Namun, undang-undang tentang paten tidak mengatur lebih lanjut bagaimana pemberian paten dan perlindungannya, karena sumber daya genetik, selama ini diperoleh industri dari keanekaragaman hayati negara berkembang. Sehingga tidak serta merta invensi dari sumber daya genetik tersebut menjadi milik pengguna atau penemu invensi. Karena seharusnya tetap memperhatikan negara penyedia termasuk masyarakat pemilik sumber daya genetik bagaimana pembagian keuntungannya

¹²⁴ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130. Penjesan Pasal 7 huruf d butir ii.

3.2.3. Pengaturan Perlindungan Sumber Daya Genetik dalam Paten

Paten merupakan salah satu jenis hak kekayaan intelektual yang paling erat kaitannya dengan pemanfaatan sumber daya genetik. Pengaturan sumber daya genetik ke dalam rezim paten masih menimbulkan banyak perdebatan, yaitu:¹²⁵

1. Paten terhadap sumber daya genetik adalah tidak dapat diterima dengan alasan perusahaan multinasional sering melakukan klaim atas hak kekayaan intelektual terhadap gen atau terhadap rangkaian DNA tanpa melakukan invensi yang sesungguhnya atau melakukan *biopiracy*. Sumber daya genetik sebagai sesuatu yang ada di alam, tidak seharusnya diberi perlindungan paten sehingga dapat dinikmati bersama.

Tentu pendapat ini sangat merugikan negara pemilik termasuk masyarakat pemilik sumber daya genetik. Karena dengan adanya pernyataan bahwa sumber daya genetik adalah ciptaan Tuhan yang dipergunakan untuk kemakmuran semua orang, apabila dimanfaatkan oleh industri yang sebagian besar berada di negara maju melalui penelitian untuk menghasilkan suatu produk yang kemudian diproduksi secara besar-besaran dan mengklaimnya sebagai milik mereka akan mendapatkan keuntungan material, sedangkan negara penyedia tidak akan mendapatkan keuntungan baik komersial maupun nonkomersial.

¹²⁵ Wenda Yandra Komara, *Komersialisasi Sumber Daya di Sektor Industri Bioteknologi Terkait Access and Benefit Sharing*, <http://superwenda.wordpress.com/2011/01/22/komersialisasi-sumber-daya-di-sektor-industri-bioteknologi-terkait-access-and-benefit-sharing/>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

2. Adanya persyaratan novelti, yakni menyatakan bahwa invensi¹²⁶ yang tersambung dengan sumber daya genetik tidak dapat dipatenkan karena tidak memenuhi syarat kebaruan.

Padahal sumber daya genetik tanpa adanya suatu riset akan hanya berupa sumber daya genetik tanpa dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan suatu produk. Sehingga dengan adanya bioteknologi maupun proses perubahan dengan menggunakan teknologi akan memberikan nilai guna dan tambah terhadap sumber daya genetik. sumber daya genetik dapat dimanfaatkan untuk obat, bahan makanan, dan produk-produk lain yang berguna bagi manusia.

3. Invensi yang terkait dengan sumber daya genetik tetap dapat dipatenkan asalkan ketika permohonan paten akan invensi tersebut dinyatakan secara transparan bahwa invensi tersebut terkait dengan sumber daya genetik. Pendapat ini mengacu kepada keterbukaan (*disclosure*) sistem perlindungan paten.

Setidaknya dengan prinsip keterbukaan, negara penyedia sumber daya genetik dapat melakukan kesepakatan bersama dengan negara pengguna dalam menentukan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

¹²⁶ Lihat *definisi* invensi oleh Kirein Amgen yang dikutip dari Achmad Zen Umar Purba dalam buku "Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis" yaitu hasil karya mental seseorang, yang berbentuk produk atau proses untuk menghasilkan sesuatu yang memenuhi syarat berguna bagi masyarakat yang dilindungi atau diberi paten. pengadilan dalam suatu kasus menyatakan ".....an invention is practical product or process, not information about the natural world". Jadi, merupakan konkretisasi dan konsep. Salah satu unsur penting dari invensi adalah bahwa yang dihasilkan itu belum tentu ada sebelumnya dan menjadi ada melalui karya inventor. Definisi invensi dalam World Intellectual Property Organization, *Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah*, sebagai suatu cara yang baru dan inventif atas masalah-masalah teknis. Hal tersebut berhubungan dengan kreasi yang secara umum merupakan alat, produk, metode atau proses yang baru atau mungkin hanya berupa penambahan terhadap produk atau proses yang terkenal. Semata-mata menemukan hal-hal yang sudah ada di alam secara umum tidak termasuk atau digolongkan sebagai sebuah invensi; jumlah yang memadai dari kepintaran manusia, kreativitas dan nilai inventif harus dimasukkan.

Apabila mengacu pada Pasal 7 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten memberikan ruang bagi sumber daya genetik untuk mendapatkan paten. Berdasarkan pasal tersebut, salah satu yang dapat dipatenkan adalah jasad renik. Penjelasan pasal 7 menyatakan bahwa jasad renik adalah makhluk hidup yang berukuran kecil dan tidak dapat dilihat secara kasat mata melainkan harus dengan bantuan mikroskop, misalnya amuba, ragi, virus, dan bakteri. Berdasarkan definisi tersebut, sumber daya genetik memenuhi kriteria untuk dapat disebut sebagai jasad renik.

Pasal 27 ayat 3(b) TRIPs juga mengizinkan pemberian paten terhadap beberapa materi genetik termasuk sumber daya genetik dan mikroorganisme. Perjanjian TRIPs memungkinkan diberikannya paten untuk material genetik dan produk-produk turunannya dengan sistem *sui generis*. Perjanjian TRIPs tidak mengatur bagaimana hak paten diperoleh. Apakah konsisten atau tidak dengan hak negara (*sovereignty*) asal dari sumber daya genetik tersebut. Perjanjian TRIPs menyediakan perlindungan material genetik dan produk-produk turunannya melalui paten, tanpa memastikan bahwa ketentuan Konvensi Keanekaragaman Hayati, yang meliputi *prior informed consent* dan *benefit sharing* dipertimbangkan.¹²⁷

Pasal 27 ayat 3(b) TRIPs ini merupakan ketentuan yang masih dirundingkan antara negara maju dan negara-negara berkembang, secara khusus masalah makhluk hidup masih menjadi kontroversial, terutama yang berkaitan dengan isu jasad renik. Negara berteknologi tinggi seperti Amerika Serikat, Eropa, dan Jepang menginginkan bahwa unsur kebaruan juga dapat dikenakan terhadap jasad renik yang tadinya terisolasi dan kemunculannya dapat dideteksi. Beberapa Negara

¹²⁷ Dede Mia Yusanti, *Perlindungan Sumber Daya Genetik melalui Sistem Hak Kekayaan Intelektual*, Makalah disampaikan dalam Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional.

berkembang menolak memberikan paten terhadap produk semacam ini walaupun dari keadaan terisolasi.¹²⁸

Negara maju umumnya menyatakan tidak ada *biopiracy* seperti yang dituduhkan negara-negara berkembang. Menurut kalangan Negara-negara maju berdasarkan Pasal 27 ayat 3(b), jasad renik dapat dipatenkan, paling tidak menurut rezim hak kekayaan intelektual di Amerika Serikat dan Eropa yang mendasarkan pada inovasi individual, yang dihasilkan para peneliti sekalipun berasal dari pengetahuan tradisional.¹²⁹

Sistem paten bertujuan untuk mempromosikan inovasi. Untuk tujuan ini, insentif dalam bentuk hak-hak eksklusif yang diberikan untuk waktu yang terbatas yang ditawarkan untuk penemuan-penemuan baru dalam pertukaran untuk pengungkapan penemuan.¹³⁰ Suatu invensi dapat dilindungi dalam rezim paten harus memenuhi unsur baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri.¹³¹ Sehingga jasad renik yang kemudian diubah menjadi suatu produk yang telah memenuhi ketiga unsur tersebut, seharusnya dapat dilindungi dalam rezim paten.

Persoalannya adalah bagaimana bentuk paten dan perlindungannya. Apakah secara *sua materia* paten dapat diterapkan untuk sumber daya genetik. Apabila melihat karakteristik sumber daya

¹²⁸ Benedicta Honnie, *Perlindungan Sumber Daya Genetika Terkait dengan Benefit Sharing atas Kepemilikan Spesimen Virus Flu Burung Strain Indonesia*, Tesis Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2009, hal. 79.

¹²⁹ Anne Orford, *Locating the International: Military and Monetary Inventions after the Cold War*, 38 *Harvard International Law Journal*, 471 (1997) dikutip dari Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, *op.cit.*, hal. 144.

¹³⁰ International Chamber of Commerce The World Business Organizations, *Patent Disclosure Requirement Relating to Genetic Resources: Will The Work*, Document No. 450/1065 – 9 May 2011, hal. 4.

¹³¹ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*. Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130. Pasal 2 ayat (1).

genetik yang merupakan milik dari suatu negara.¹³² Dengan demikian negara penyedia/pemilik sumber daya genetik berhak mendapatkan keuntungan baik komersial maupun nonkomersial atas pemanfaatan sumber daya genetik tersebut. Sehingga paten yang merupakan bagian dari hak kekayaan intelektual yang pada prinsipnya merupakan hak privat dan eksklusif yang dimiliki seseorang akan sulit untuk diterapkan bagi sumber daya genetik kecuali diterapkannya prinsip *disclosure requirements* dan *prior informed consent*.

Tuntutan *disclosure requirements* muncul ketika industri farmasi dari negara maju memperoleh manfaat dari penggunaan sumber daya genetik dari negara berkembang tanpa adanya pembagian keuntungan yang adil. Sementara dalam sistem perlindungan paten belum ada ketentuan tentang keharusan untuk adanya keterbukaan informasi tentang sumber invensi. Hal demikian yang menyebabkan negara maju cenderung mempertahankan kondisi yang ada. Sedangkan negara berkembang menginginkan agar aturan hukum paten memasukkan prinsip keterbukaan informasi tentang sumber invensi. Adanya keterbukaan informasi dapat menjadi landasan yang kuat bagi negara berkembang untuk menuntut adanya pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya genetik.¹³³

Prinsip *disclosure requirements* sejalan dengan perlindungan yang diterapkan dalam hukum paten yang mana hak eksklusif yang diberikan negara kepada inventor pada hakekatnya adalah bentuk perlindungan hukum agar inventor dapat menikmati *intellectual property* yang bersumber pada daya kreasi di bidang teknologi.

¹³² Pengakuan kepemilikan sumber daya genetik diakui dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati yang menyatakan Semua Negara memiliki kedaulatan atas sumber daya genetik yang terdapat di wilayahnya dan mempunyai kewenangan untuk menentukan akses pada sumber daya tersebut sesuai dengan peraturan nasionalnya.

¹³³ Kopalindo, *Sistem Paten Tidak Boleh Menjarah Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional*, Makalah dibuat dalam rangka *Convention of the Parties 9 Convention on Biological Diversity*.

Perlindungan negara yang diberikan kepada inventor adalah dalam rangka pemberian *reward* atas kesediaan inventor untuk berbagi informasi tentang invensi yang ditemukannya kepada publik. Masyarakat yang berkeinginan untuk mengambil manfaat dari penemuan tersebut, sudah selayaknya meminta ijin terlebih dahulu kepada inventor. Demikian pula inventor yang mendapatkan data awal yang berasal dari pengetahuan tradisional ataupun memanfaatkan sumber daya genetik dalam invensinya. Sudah selayaknya pula meminta ijin kepada pemilik pengetahuan tradisional dan memasukkan negara sebagai pemilik sumber daya genetik.

Apabila ketentuan-ketentuan tentang *prior informed consent*, *requirement disclosure*, *benefit sharing*, dan *country of origin* diterapkan dalam pemberian paten untuk sumber daya genetik. Meskipun paten bersifat individual dan sumber daya genetik sebagai hak komunal yang dikuasai oleh negara, pemberian paten tersebut akan dapat diberikan. Negara pemilik sumber daya genetik juga dapat menikmati keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya genetik.

3.3. Aspek Hak Kekayaan Intelektual dalam Perlindungan Hukum Terhadap Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

3.3.1. Pengaturan Sumber Daya Genetik dalam TRIPs

TRIPs merupakan bagian dari paket perjanjian pembentukan WTO pada tahun 1993. TRIPs memberikan standar minimum untuk paten dan hak kekayaan intelektual lain bagi anggota WTO. Pasal 27 TRIPs menekankan bahwa anggota WTO harus menyediakan perlindungan paten bagi invensi apapun, apakah berupa produk atau

proses, disemua bidang teknologi tanpa adanya diskriminasi, tergantung pada pengujian kebaruan, langkah inventif, dan kegunaan dalam industri. Permasalahan kemudian akibat perlindungan paten yang terkait dengan pemanfaatan sumber daya genetik. TRIPs memperbolehkan paten atas jasad renik dan TRIPs tidak mengatur ketentuan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik kepada pemiliknya.¹³⁴

Pembahasan dalam *The Council for TRIPs of The WTO* dimulai dengan terbentuknya *Doha Ministerial Declaration*, pada bulan November 2001 yang menginstruksikan *the council for TRIPs* untuk membahas hubungan antara TRIPs dan Konvensi Keanekaragaman Hayati. Dalam instruksi ini telah diusulkan agar WIPO membahas mengenai kemungkinan untuk mensyaratkan pemohon paten untuk mengungkapkan:

1. Sumber daya genetik;
2. Pengetahuan tradisional;
3. Bukti pembagian keuntungan (*benefit sharing*).

Namun demikian ketentuan ini tidak sesuai jika diterapkan *prior informed consent and benefit sharing* sebagaimana yang diatur dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati. Hal ini sebaiknya diatur dengan kontrak perjanjian.¹³⁵

Dengan telah banyaknya kejadian *misappropriation* dan pemanfaatan yang tidak semestinya dari sumber daya genetik, berkembang isu internasional yaitu sistem paten dianggap tidak sejalan dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati karena:

¹³⁴ Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, *Merajut Penyepekatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, 2008, hal. 15.

¹³⁵ Dede Mia Yusanti, *Upaya Melindungi Sumber Daya Genetik: Dimensi Internasional Terkait Hak Kekayaan Intelektual*, kumpulan artikel dalam buku *Merajut Penyepekatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang* oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, *Ibid.*, hal. 69.

1. Tidak ada pembatasan paten bagi paten dari pengetahuan tradisional;
 2. Sistem paten tidak menjamin *prior informed consent* dan *benefit sharing*;
 3. Tidak adanya suatu penghormatan atas suatu kedaulatan (*sovereignty*) suatu negara di mana sumber daya genetik berasal;
- Selain itu mikroorganisme dinilai bukan merupakan suatu invensi, sehingga seharusnya merupakan *subject matter* yang tidak dapat dipatenkan.¹³⁶

Konflik antara TRIPs dan Konvensi Keanekaragaman Hayati adalah bahwa Pasal 27 ayat 3(b) TRIPs mengizinkan pemberian paten terhadap beberapa materi genetik atau perlindungan varietas tanaman melalui hak varietas tanaman. Namun, TRIPs mengabaikan bagaimana paten atau hak varietas tanaman tersebut diperoleh, apakah masih konsisten atau tidak, bahan genetik yang dipergunakan dengan hak dari negara-negara yang memiliki bahan genetik tersebut, ada ketidakseimbangan antara negara berkembang dengan negara-negara maju.¹³⁷

Muncul beberapa usulan sebagai upaya pemecahan masalah terkait dengan konflik antara TRIPs dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati, yaitu amandemen Pasal 27 ayat 3(b) TRIPs, yang berbunyi:

Member may also exclude from patentability: plants and animals other than microorganisms, and essentially biological processes for the production of plants or animal other than non biological and microbiological process.

¹³⁶ Dede Mia Yusanti, *Perlindungan Sumber Daya Genetik melalui Sistem Hak Kekayaan Intelektual*, *loc.cit.*

¹³⁷ Abdul Bari Azed, *Kepentingan Negara Berkembang atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetik, dan Pengetahuan Tradisional*, Jakarta: Lembaga Pengkaji Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Indonesia dan Direktorat Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, 2005, hal. 14.

Sebagian negara berkembang menginginkan agar ketentuan Pasal 27 ayat 3(b) diubah yaitu tidak diperbolehkan mempatenkan mikroorganisme dengan pertimbangan bahwa:

1. Pematenan makhluk hidup bertentangan dengan moralitas;
2. Untuk mikroorganisme yang sudah ada di sekitar alam, mikroorganisme tersebut merupakan *discovery*;
3. Tanaman dan hewan telah dikecualikan dari patentabilitas, sementara tidak ada batasan definisi yang jelas dari perbedaan antara mikroorganisme dengan hewan dan tanaman itu sendiri, karenanya mikroorganisme juga sudah seharusnya dikecualikan dari patentabilitas.

Posisi Indonesia terkait dengan amandemen Pasal 27 ayat 3(b) adalah tidak mendukung dihapusnya/diubahnya ketentuan ini dengan mempertimbangkan bahwa sumber daya genetik mempunyai potensi ekonomi, dengan dukungan sistem hak kekayaan intelektual memberikan peluang yang besar dalam pengembangan sumber daya genetik.¹³⁸

Kewajiban untuk mengungkapkan asal dari sumber daya genetik yang digunakan, serta bukti *prior informed consent* dan *benefit sharing* dalam suatu permohonan paten (*disclosure of origin*). Dengan demikian ketentuan Pasal 29 TRIPs tentang persyaratan bahwa permohonan paten harus mengungkapkan secara lengkap dan jelas invensinya harus diamandemen dengan secara eksplisit menyebutkan asal dari sumber daya genetik. Negara berkembang yang kaya akan sumber daya hayati dan pengetahuan tradisional seperti Afrika, Brazil, Peru, dan India mendukung amandemen, sedangkan negara yang sama sekali tidak mendukung pengungkapan asal sumber daya genetik karena menganggap bahwa hal ini bertentangan dengan tujuan sistem paten

¹³⁸ Dede Mia Yusanti, *Perlindungan Sumber Daya Genetik melalui Sistem Hak Kekayaan Intelektual*, loc.cit..

sebagai pendorong inovasi adalah Jepang, Amerika Serikat, Kanada, Australia. Negara-negara ini lebih mendorong pada diberlakukannya *Mutual Transfer Agreement* dalam setiap pemanfaatan sumber daya genetik. Indonesia sendiri mendukung amandemen.¹³⁹

Perlunya pengungkapan asal dari sumber daya genetik sebagai bentuk untuk mencegah tindakan *biopiracy* dan *misappropriation* terhadap sumber daya genetik yang sebagian besar dilakukan oleh industri di negara-negara maju. Sehingga dengan amandemen diharapkan menjadikan posisi negara-negara berkembang yang kaya akan sumber daya hayati kuat terutama untuk memperjuangkan pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Negara-negara berkembang juga harus mempersiapkan suatu mekanisme akses dan pembagian keuntungan yang tepat atas pemanfaatan sumber daya genetik. Sehingga ketika pengungkapan asal sumber daya genetik telah diterima dalam secara internasional, negara-negara berkembang telah siap dengan mekanisme tersebut. Negara berkembang juga harus mempersiapkan *database* sumber daya genetik, agar ketika terjadi klaim terhadap sumber daya genetiknya, negara berkembang siap menyatakan secara legal bahwa sumber daya genetik tersebut adalah miliknya.

3.3.2. Pengaturan Sumber Daya Genetik dalam WIPO

World Intellectual Property Organization (WIPO) adalah badan khusus di bawah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang ditujukan untuk mengembangkan sistem kekayaan intelektual internasional yang seimbang dan dapat diakses. Hingga saat ini WIPO masih dianggap sebagai forum yang tepat untuk pembentukan rezim internasional

¹³⁹ *ibid.*

Genetic Resources Traditional Knowledge Folklore (GRTKF). Sejak awal, inspirasi perlindungan GRTKF bersumber dari proteksi hak kekayaan intelektual hingga pada tahun 1982 WIPO dan UNESCO berhasil menelurkan sebuah *model law* guna melindungi hak tersebut. Inspirasi ini terus digulirkan ke pembahasan lebih lanjut pada *Diplomatic Conference on Patent* 1999 dimana pada saat itu Kolumbia mempersoalkan tentang status *genetic resources* dalam pendaftaran paten. Sejak itulah subyek pembahasan semakin meluas dan menyentuh aspek-aspek lain seperti *traditional knowledge* dan *folklore*.¹⁴⁰

Proses panjang pembentukan rezim internasional perlindungan GRTKF di WIPO dimulai pada tahun 1998 hingga 1999, dimana pada waktu itu untuk pertama kali diadakan sebuah diskusi dalam format *roundtable discussion*. Tindak lanjut perundingan tersebut yaitu dibentuknya sebuah *fact-finding missions* guna mengelaborasi fakta dan data di lapangan untuk diajukan ke pertemuan yang lebih tinggi. Misi ini berlangsung selama 5 tahun, yaitu pada 1998-2003.¹⁴¹

Pada tahun 2001 WIPO membentuk *Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and expression of Foklore* (IGC)¹⁴² yang terus berlanjut hingga IGC ke-14 pada tahun 2009. Pada masa-masa tersebut beragam dinamika telah terjadi, mulai dari diskusi soal prosedur *internationally legally binding instruments* melawan *international instruments* yang mengalami *deadlock*, namun pada akhirnya diputuskan untuk menggunakan *international legal instruments* dalam sidang majelis umum WIPO tahun 2009.

¹⁴⁰ Damos Dumoli Agusman, *Perlindungan Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Traditional dan Ekspresi Budaya (GRTKF)-Mencari Rejim Internasional*, http://pustakahpi.kemlu.go.id/content.php?content=file_detailinfo&id=8, diakses pada tanggal 5 Mei 2012.

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, *Merajut Penyepakatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang*, *op. cit.* hal. 17.

Pada IGC ke 7 dibuat *Draft Intellectual Property Guidelines for Access and Equitable Benefit Sharing* dengan memasukkan persyaratan *country of origin*. Kemudian pada IGC ke 8, *European Community* dan negara anggotanya mengajukan proposal yang berjudul "*Disclosure of Origin or Source of Genetic Resources and Associated Traditional Knowledge on Patent Applications*". Proposal tersebut secara singkat mencakup:¹⁴³

1. Persyaratan wajib harus memasukkan untuk pengungkapan negara asal dari sumber daya genetik dalam permohonan paten;
2. Pemohon harus menyebutkan negara asal atau jika tidak diketahui asal spesifik dari sumber daya genetik untuk mana inventor mempunyai akses fisik dan yang masih diketahuinya;
3. Harus juga ada persyaratan bagi pemohon untuk menyebutkan sumber spesifik dari pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik, jika pemohon tahu bahwa invensinya secara langsung didasarkan pada pengetahuan tradisional;
4. Jika pemohon paten gagal atau menolak untuk menyebutkan informasi yang diperlukan, maka permohonan tidak akan diproses lebih lanjut;
5. Jika informasi yang disediakan tidak benar atau tidak lengkap, sanksi yang efektif dan sebanding harus diatur di luar undang-undang paten.

Negara yang mendukung proposal *Disclosure of Origin or Source of Genetic Resources and Associated Traditional Knowledge on Patent Applications* adalah kelompok Afrika, Brazil, Peru (mewakili *Andean Community*), India, Uni Eropa, Singapura, Thailand, dan Iran. Sedangkan negara yang menolak adalah Jepang, Amerika Serikat, Kanada, Australia, dan Korea Selatan.

¹⁴³ Dede Mia Yusanti, *Upaya Melindungi Sumber Daya Geneti: Dimensi Internasional Terkait Hak Kekayaan Intelektual*, *op.cit.*, hal. 72.

Pemerintah Indonesia mendorong untuk memajukan proses pembahasan *Protection of Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (GRTK)* di forum IGC WIPO ke 19 pada tahun 2011. Pertemuan dihadiri oleh 50 peserta yang terdiri dari para pakar di bidang GRTKF dari perwakilan 19 negara (Afrika Selatan, Aljazair, Angola, Bangladesh, India, Indonesia, Kenya, Kolombia, Malaysia, Mesir, Myanmar, Namibia, Pakistan, Peru, Sri Lanka, Tanzania, Thailand dan Zimbabwe) dan 3 organisasi internasional dan organisasi non-pemerintah yaitu WIPO, ICTSD (*International Centre for Trade and Sustainable Development*), dan *South Centre*.¹⁴⁴

Pemerintah Indonesia bersama-sama dengan negara-negara yang sepaham akan pentingnya perlindungan terhadap kekayaan sumber daya hayati dalam pertemuan *the Second Session of Like Minded Countries Meeting on the Protection of Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore (LMCM-GRTKF II)* di Legian, Bali, 27 Juni 2011 membuat kesepakatan-kesepakatan sebagai dasar negosiasi dalam mengantisipasi penyelenggaraan *Diplomatic Conference* tahun 2012 guna mengesahkan *draft legal text* perlindungan GRTKF menjadi suatu *international legally binding instrument*.¹⁴⁵

3.3.3. Sumber Daya Genetik sebagai Hak Komunal

Manusia adalah sebagai individu yang merupakan bagian kolektif dari masyarakatnya. Pada abad ke 18 dan 19 sistem kolektif oleh negara-negara Barat mulai ditinggalkan dan mengarah ke sifat individualistik. Sedangkan negara-negara berkembang sampai sekarang masih bersifat komunal.¹⁴⁶ Indonesia sebagai negara berkembang juga masih menganut

¹⁴⁴ www.deplu.go.id, diakses pada tanggal 5 Mei 2012.

¹⁴⁵ *Ibid.*

¹⁴⁶ Benedicta Honnie, *Perlindungan Sumber Daya Genetika Terkait dengan Benefit Sharing atas Kepemilikan Spesimen Virus Flu Burung Strain Indonesia, op.cit.*, hal. 60.

sifat kolektif. Sifat kolektivitas masyarakat Indonesia tercermin pula ke dalam kepemilikan sumber daya genetik.

Bagi masyarakat Indonesia, sumber daya genetik merupakan milik komunal yang sulit dimiliki secara perseorangan untuk tujuan ekonomi individu. Hak komunal di masyarakat Indonesia bertujuan untuk mewujudkan rasa keadilan bagi seluruh warga masyarakat. Keadilan selalu menuntut bahwa dalam keadaan yang sama setiap orang harus menerima bagian yang sama.¹⁴⁷ Hak komunal di masyarakat lokal harus diberikan perlindungan hukum dalam rangka untuk mencegah rasa ketidakadilan tersebut. Ketidakadilan semakin dirasakan oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia, dengan tidak diakuinya hak komunal negara berkembang atas kepemilikan sumber daya genetik oleh negara maju.

Negara maju menganggap bahwa sumber daya genetik termasuk dalam *common heritage of humankind* yang mana sumber daya genetik tersebut sebagai milik bersama yang dapat dikuasai bersama antara negara maju maupun negara berkembang. Hal ini sejalan dengan prinsip *res communis* yaitu sumber daya dapat dimiliki oleh negara maupun orang, namun tidak dapat dilinsensikan. Selain itu, prinsip ini melarang kedaulatan di wilayah bersama (*res communis principle prohibiting the establishment of sovereignty in common areas*). Rumusan tersebut mengandung makna bahwa apabila suatu wilayah dikatakan sebagai *res communis*, maka padanya berlaku elemen-elemen sebagai berikut:¹⁴⁸

1. Sumber daya alam di wilayah tersebut dapat dimiliki;
2. Sifat kepemilikan adalah kedaulatan yang terbatas.

Kepemilikan sumber daya alam termasuk sumber daya genetik secara bersama antara Negara maju dengan Negara berkembang sangat

¹⁴⁷ R. Slamet Iman Santoso dan Jhonny Ibrahim, *Penelitian Hukum Normatif*, Malang: Bayu Media, 2006, hal. 6.

¹⁴⁸ Dikutip dari Makalah *Analisis Prinsip-Prinsip Hukum Internasional yang Mungkin dapat Diterapkan dalam Pengaturan Penggunaan Geostationary Orbit (GSO)* oleh Soegiyono dan Mardianis.

merugikan negara berkembang. Karena negara maju yang mempunyai teknologi dapat mengeksploitasi sumber daya genetik yang berada di wilayah negara berkembang untuk kepentingan mereka. Sedangkan negara berkembang tidak mendapatkan keuntungan sama sekali atas eksploitasi yang dilakukan oleh negara maju.

Dengan diakuinya kedaulatan penuh suatu negara atas sumber daya genetiknya dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati¹⁴⁹, maka negara berkembang dapat menyatakan bahwa sumber daya genetik bukan merupakan *common heritage of humankind*. Sehingga kepemilikan sumber daya genetik adalah hak komunal dari masyarakat pemilik sumber daya genetik. Demikian pula dengan masyarakat Indonesia adalah sebagai pemilik hak komunal dari sumber daya genetik.

Masyarakat negara berkembang menganggap bahwa sumber daya genetik dimiliki, dikuasai atau digunakan oleh suatu komunitas, masyarakat, atau suku bangsa tertentu bersifat turun temurun. Sumber daya genetik merupakan kekayaan yang lebih bersifat *immaterial* bukan termasuk kekayaan atau *property* yang bersifat ekonomis kebendaan. Sebagian masyarakat di Indonesia tidak mengenal konsep individual atas kekayaan intelektual karena mereka menganggap bahwa kekayaan intelektual hanya memiliki fungsi social serta bersifat umum. Hal tersebut karena masyarakat lokal merupakan masyarakat yang berpikrit konkrit dan sederhana. Masyarakat lokal di Indonesia sangat mengutamakan kepentingan komunal daripada kepentingan individual.

¹⁴⁹ Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual dalam prinsip Konvensi Keanekaragaman Hayati adalah hak memanfaatkan sumber daya genetik 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.

Hal ini untuk memelihara kehidupan harmonis di dalam kehidupan masyarakat.¹⁵⁰

Sumber daya genetik yang bersifat komunal tersebut berhak untuk dimiliki oleh masyarakat lokal. Masyarakat lokal juga berhak untuk mendapatkan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Untuk itu diperlukan suatu regulasi untuk melindungi hak-hak komunal masyarakat lokal atas kepemilikan sumber daya genetik yang tidak dapat tertampung dalam sistem hak kekayaan intelektual yang bersifat individualistik.

3.3.4. Hak Kekayaan Intelektual sebagai Hak Individual

Sistem undang-undang hak kekayaan intelektual modern yang berkembang pesat secara global dan seragam telah mempermudah dan mempertinggi proses eksploitasi ekonomi dan erosi kebudayaan masyarakat asli. Hal ini disebabkan oleh peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual didasarkan pada konsep “kepemilikan” kekayaan atau *property* (persetujuan TRIPs-WTO menyatakan bahwa *recognizing that intellectual property rights are private rights*). Tujuan menciptakan hak kekayaan intelektual yaitu untuk memungkinkan individu-individu memanfaatkan produk-produk hasil intelektualita mereka dan hak ini diberikan sebagai imbalan atas kreativitas serta memacu inovasi dan invensi.¹⁵¹

¹⁵⁰ Rizqi Nur Ramadhon, *Perlindungan Varietas Tanaman Lokal di Indonesia Berdasarkan Ketentuan Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights (TRIPs)*, Tesis Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2010, hal. 54.

¹⁵¹ Cita Citrawinda, *Kepentingan Negara Berkembang terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika dan Pengetahuan Tradisional*, dalam kumpulan artikel oleh Lembaga Pengkajian Hukum Internasional Fakultas Hukum Iniversitas Indonesia berkerja sama dengan Direktorat Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, 2005, hal. 18-19.

Untuk mendapatkan perlindungan kepemilikan melalui hak kekayaan intelektual, inventor berusaha menciptakan suatu invensi agar hasilnya diakui oleh masyarakat. Berdasarkan prinsip hak kekayaan intelektual, dengan telah mendapatkan perlindungan, maka inventor secara eksklusif dapat menggunakan haknya. Melalui kepemilikan yang eksklusif tersebut, inventor dapat menikmati manfaat ekonomi atas penemuannya. Manfaat tersebut diberikan kepada inventor dengan alasan bahwa inventor telah menghabiskan waktu, tenaga, dan biaya untuk menghasilkan invensinya. Sehingga inventor berhak menikmati hasil temuannya. Dengan demikian, sistem hak kekayaan intelektual terbukti melindungi hak individual dan diperolehnya manfaat ekonomi dari perlindungan hak individual tersebut.

Sistem hak kekayaan intelektual yang berkembang di negara-negara maju lebih mementingkan perlindungan ekonomi (kapital) ketimbang kepentingan individu (*creator or author*) itu sendiri.¹⁵² Hak kekayaan intelektual adalah sarana yang tepat untuk memonopoli.¹⁵³ Hak kekayaan intelektual menyebabkan harga suatu produk menjadi sangat tinggi karena pemberian hak monopoli kepada pencipta dan pemegang hak menjadikan mereka dapat melakukan apa saja yang mereka kehendaki untuk melindungi kepentingannya. Hak kekayaan intelektual juga menyebabkan masyarakat umum sulit untuk mengakses ciptaan-ciptaan yang mungkin sangat penting bagi kelangsungan hidup masyarakat miskin sebagai contoh paten terhadap obat-obatan.¹⁵⁴ Hak kekayaan intelektual juga menjadi sarana perusahaan-perusahaan multinasional negara-negara maju untuk mencuri kekayaan intelektual

¹⁵² Agus Sardjono, *Pembangunan Hukum Kekayaan Intelektual Indonesia: antara Kebutuhan dan Kenyataan*, naskah pidato pengukenan Agus Sardjono sebagai Guru Besar Universitas Indonesia yang diorasikan pada tanggal 27 Februari 2008.

¹⁵³ *Ibid.*

¹⁵⁴ Basuki Antariksa, *Kepentingan Negara Berkembang terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika dan Pengetahuan Tradisional*, dalam kumpulan artikel oleh Lembaga Pengkajian Hukum Internasional Fakultas Hukum Iniversitas Indonesia berkerja sama dengan Direktorat Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, 2005, hal. 90.

negara-negara berkembang dan kemudian diakui sebagai hak milik perusahaan-perusahaan raksasa tersebut.¹⁵⁵

Budaya individual masih dominan di masyarakat negara maju. negara maju mengakui pentingnya hak individual di dalam hak kekayaan intelektual. Hal ini disebabkan karena individualistik merupakan inti dari konsep hak kekayaan intelektual itu sendiri.¹⁵⁶ Bagi negara-negara maju (Barat), pelanggaran etika dan hukum terjadi manakala seseorang mengambil hak-hak atas kekayaan intelektual orang lain tanpa izin dari yang bersangkutan, kemudian mengeksploitasi secara komersial untuk kepentingan sendiri. Di sini, negara-negara maju mengusung filsafah individualisme dan kapitalisme, yang kemudian mewujudkan dalam gagasan melindungi hak-hak milik individual, khususnya perlindungan terhadap *property*, baik *intellectual property* maupun modal (*capital*).¹⁵⁷

Masyarakat di negara maju sangat menghormati dan menghargai hak kekayaan intelektual, namun kondisi tersebut belum tentu sama dengan masyarakat di negara berkembang maupun negara miskin. Masyarakat di negara berkembang dan negara miskin tidak terbiasa dengan konsep hak kekayaan intelektual yang individualistik.¹⁵⁸

Hak milik intelektual melindungi pemakaian ide dan informasi yang mempunyai nilai komersial atau nilai ekonomi.¹⁵⁹ Perlindungan hak kekayaan intelektual pada dasarnya melindungi seluruh hasil karya intelektual. Artinya memberikan kepastian hukum terhadap pemilik atas

¹⁵⁵ Tim Lindsey, Eddy Damian, Simon Butt, dan Tomi Suryo Utomo, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar, op.cit.*, hal 17.

¹⁵⁶ Rizaldi Siagian, *Jenis-jenis Pemanfaatan atas Pengetahuan Tradisionall dan Ekspresi Folklor yang Perlu Dilindungi dan Implikasi Pemanfaatannya*, Media HKI Vol. IV/No.2, tanggal 2 April 2007, hal. 3

¹⁵⁷ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, Bandung: PT Alumni, 2006, hal. 16.

¹⁵⁸ Agus Sardjono, *Saatnya Indonesia Berubah*, kumpulan artikel oleh Agus Sardjono, *Membumikan Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: CV Nuansa Aulia, 2009. hal. 287.

¹⁵⁹ W. R. Cornish, *Intellectual Property* dalam Ety Susilowati, *Kontrak Alih Teknologi pada Industri Manufaktur*, Yogyakarta: Genta Press, 2007, hal. 106.

hasil karya intelektual dan memberikan perlindungan akan manfaat yang diperoleh terutama bagi pihak yang melakukan perlindungan itu sendiri, misalnya memberikan lisensi bagi pihak yang memegang hak kekayaan intelektual dengan manfaat berupa pembayaran royalti (*royalty payment*). Perlindungan tersebut memberikan keadilan bagi pemilik hak dengan pemberian kesejahteraan bagi pihak pemegang khususnya dalam wujud peningkatan pendapatan atau diperolehnya manfaat ekonomi.

Sistem hak kekayaan intelektual berkaitan dengan hak individual, monopoli, dan teknologi atau kekayaan intelektual lainnya. Perlindungan terhadap kekayaan intelektual diberikan karena penemu berhak mendapatkan kompensasi. Sistem hak kekayaan intelektual melindungi individu-individu yang telah menemukan kekayaan intelektual tersebut sehingga sistem hak kekayaan intelektual selalu berorientasi kepada perlindungan hak kekayaan intelektual tersebut. Sistem hak kekayaan intelektual juga memberikan jaminan kepada penemu untuk melakukan monopoli atas hasil temuannya sehingga penemu mendapatkan manfaat ekonomi dari penggunaan temuannya tersebut.¹⁶⁰

Adanya anggapan yang menyatakan bahwa perlindungan hak kekayaan intelektual dapat merangsang pertumbuhan ekonomi suatu negara berkembang melalui investasi dan alih teknologi, nampaknya pendapat tersebut lebih mengesankan adanya tendensi untuk melindungi kepentingan ekonomi negara-negara maju. Ketika pemilik hak kekayaan intelektual hendak menjual produknya ke negara-negara berkembang, mereka menginginkan kreasi-kreasi di bidang teknologi yang menyertai produk tersebut tidak ditiru oleh negara-negara berkembang.¹⁶¹ Hal

¹⁶⁰ Rizqi Nur Ramadhon, *Perlindungan Varietas Tanaman Lokal di Indonesia Berdasarkan Ketentuan Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights (TRIPs)*, *op.cit.*, hal. 31.

¹⁶¹ Agus Sardjono, *Pembangunan Hukum Kekayaan Intelektual Indonesia: antara Kebutuhan dan Kenyataan*, naskah pidato pengukuhan Agus Sardjono sebagai Guru Besar Universitas Indonesia yang diorasion pada tanggal 27 Februari 2008.

demikianlah yang menyebabkan terjadinya monopoli dan semakin mempertegas bahwa perlindungan hak kekayaan intelektual sebenarnya hanya untuk melindungi kepentingan pemilik hak atas invensinya.

Prinsip hak kekayaan intelektual yang individualistik dan berorientasi pada keuntungan dari kepemilikan hak intelektual berbeda dengan kepemilikan terhadap sumber daya genetik. Sumber daya genetik merupakan kekayaan alam yang telah ada dan dimiliki oleh suatu negara¹⁶², meskipun tanpa dilakukan suatu usaha atau invensi. Para *prospector* menggunakan prinsip *common heritage of humankind* atas pemanfaatan sumber daya hayati. Dengan prinsip ini, setiap orang mempunyai hak yang sama untuk memanfaatkan sumber alam termasuk sumber daya hayati yang tersedia di muka bumi. Pembatasan yang ada hanyalah kedaulatan negara di mana sumber daya itu terdapat.¹⁶³

Kondisi aktual di Indonesia, kepemilikan akan sesuatu pada umumnya masih bersifat kolektif karena pengaruh pola hidup agrikultural, berlainan dengan konsep hak kekayaan intelektual yang pada dasarnya bersifat individual sebagai akibat dari perkembangan kebudayaan masyarakat industrial. Di samping itu, masyarakat kita juga pada dasarnya bukan orang-orang yang suka menonjolkan diri, sehingga tidak ingin namanya disebut walaupun telah menciptakan sesuatu.¹⁶⁴

¹⁶² Pernyataan tentang pengakuan kepemilikan sumber daya genetik oleh suatu negara diatur dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati. Hak kedaulatan dalam prinsip Konvensi Keanekaragaman Hayati adalah hak memanfaatkan sumber daya genetik 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.

¹⁶³ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, *op.cit.*, hal. 77.

¹⁶⁴ Agus Sardjono, *Potensi Ekonomi dari Genetic Resources Traditional Knowledge Folklore: Peluang dan Hambatannya dalam Pemanfaatannya: Sudut Pandang Hak Kekayaan Intelektual*, makalah disampaikan pada Forum Konsultasi Menuju Pelindungan Hukum atas Ekspresi Budaya dan Pengetahuan Tradisional, yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual RI Bekerja sama dengan *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, di Jakarta, tanggal 30 November s.d. 1 Desember 2004, hal. 5-7.

Pandangan penduduk asli juga lebih memprioritaskan pada kepentingan-kepentingan komunitas secara keseluruhan yang bersifat kolektif.¹⁶⁵

Sistem hak kekayaan intelektual tidak memberikan hak-hak pada masyarakat setempat, sehingga bagaimana mungkin prinsip hak keadilan menurut hak kekayaan intelektual dapat diberlakukan pula pada sumber daya genetik¹⁶⁶ yang merupakan milik komunal yang sulit dimiliki secara perseorangan dengan tujuan untuk mempertahankan dan memajukan identitas komunal, bukan memfasilitasi tujuan-tujuan ekonomi individu.

Perbedaan prinsip kepemilikan antara hak kekayaan intelektual yang bersifat individu dengan sumber daya genetik yang bersifat komunal, sulit untuk digabungkan dalam satu perlindungan kecuali adanya perubahan pada salah satu sistem hukum dalam hal ini adalah hak kekayaan intelektual. Perubahan hukum tersebut diperlukan dalam memberikan perlindungan terhadap sumber daya genetik. Bagaimana agar kepemilikan sumber daya genetik dapat memberikan manfaat ekonomi untuk masyarakat pemilik. Artinya pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya genetik diperoleh negara pemilik termasuk masyarakat pemilik.

3.3.5. Perlindungan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik dengan Mengubah Hukum Internasional dan Sistem *Sui Generis*

Konteks pemanfaatan sumber daya genetik, terjadi saling keterbutuhan antara negara maju dengan neegara berkembang yang mana sebagai pemilik modal dan teknologi, negara maju membutuhkan

¹⁶⁵ Cita Citrawinda, *Kepentingan Negara Berkembang terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika dan Pengetahuan Tradisional, op.cit.*, hal. 19.

¹⁶⁶ *Ibid.*, hal. 23.

sumber daya genetik untuk menciptakan suatu invensi atas suatu produk, misalnya obat-obatan. Demikian pula, negara berkembang membutuhkan negara maju untuk memberikan nilai ekonomi terhadap sumber daya genetik mereka. Karena tanpa adanya suatu invensi, maka tidak ada nilai ekonomi atas sumber daya genetik. Simbiosis mutualiasme. Namun, hal ini tidak terjadi selama negara maju lebih mementingkan bagaimana mendapatkan keuntungan yang besar tanpa memperhatikan kepentingan negara berkembang.

Penggunaan sumber daya genetik dalam wilayah bersama hanya akan berpihak kepada negara maju yang memiliki modal, keahlian, dan teknologi. Kepemilikan bersama tersebut hanya menguntungkan negara maju, padahal seharusnya manfaat dari wilayah bersama tidak hanya dinikmati terbatas pada mereka yang mempunyai kemampuan untuk mengeksploitasi saja, hal ini terbukti bahwa negara maju dalam sejarah telah mengeksploitasi sumber daya alam yang terdapat dalam wilayah bersama tanpa memperhatikan kepentingan dari negara berkembang pemilik sumber daya hayati. Sehingga perubahan hukum internasional sangat diperlukan untuk melindungi kepentingan negara berkembang dalam pemanfaatan sumber daya genetik.

Salah satu cara yang perlu dilakukan adalah dengan mengubah hukum internasional terkait dengan sistem hak kekayaan intelektual untuk kepentingan bersama bukan saja untuk kepentingan negara maju. Karena terbukti sistem hak kekayaan intelektual sangat berbeda dengan prinsip perlindungan sumber daya genetik. Sistem hak kekayaan intelektual akan dapat dipergunakan untuk memberikan perlindungan terhadap sumber daya genetik apabila sistem hak kekayaan intelektual mau mengadopsi prinsip *disclosure of requirements*.

Pengungkapan asal sumber daya genetik sangat diperlukan sebagai dasar dari negara berkembang untuk menuntut pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan sumber daya

genetik. dengan demikian, negara maju akan memperoleh kemudahan akses terhadap sumber daya genetik, sedangkan negara berkembang akan mendapatkan manfaat baik komersil maupun nonkomersil atas sumber daya genetik mereka.

Selain mengubah hukum internasional dapat juga membuat sistem hukum khusus yang disebut dengan sistem *sui generis system*. Sistem *Sui generis* dalam bidang hukum digunakan untuk menyebutkan jenis-jenis aturan hukum yang dibuat secara khusus untuk mengatur hal yang bersifat spesifik atau unik. Salah satu contohnya adalah regulasi khusus yang mengatur tentang sumber daya genetik.

Penting untuk disepakati terlebih dahulu batasan lingkup obyek sistem *sui generis* pengelolaan sumber daya genetik Indonesia. Berdasarkan pemikiran yang berkembang di tingkat internasional, sebagian kalangan menginginkan pengaturan tentang keanekaragaman sumber daya hayati secara keseluruhan seperti yang diterapkan oleh India dengan *The Biological Act 2002*, atau khusus mengatur sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional terkait seperti yang diadopsi oleh Brazil dengan *Provisional Measure (Medida Provisoria) No. 2 186-16* tahun 2001. Mengingat Indonesia telah memiliki Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yang mengatur keanekaragaman hayati secara umum, maka Indonesia memerlukan pengaturan sumber daya genetik secara khusus.¹⁶⁷

Sistem *sui generis* diperlukan karena sistem hukum yang berlaku belum dapat memberikan perlindungan terhadap sumber daya genetik. Elemen dalam sistem *sui generis* pengelolaan sumber daya genetik Indonesia meliputi lingkup obyek sistem, akses ke sumber daya genetik Indonesia, lembaga otoritas pengelola sumber daya genetik, kontrak

¹⁶⁷ Efridani Lubis, *Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereignty Right dan Hak Kekayaan Intelektual*, *op.cit.*, hal. 403.

akses, mekanisme *clearing house*, aspek hak kekayaan intelektual, pendanaan, pelanggaran, dan sanksi.¹⁶⁸

Pengaturan dalam sistem *sui generis* harus memperhatikan prinsip-prinsip dalam hukum adat, yaitu:¹⁶⁹

1. Pengaturan dalam undang-undang *sui generis* bersifat sederhana, sehingga dapat dimengerti dan dipahami oleh masyarakat secara luas, tidak membutuhkan prosedur yang rumit seperti perundang-undangan hak kekayaan intelektual;
2. Berlandaskan norma agama agar masyarakat tidak terlampau materialistik. Penghargaan tidak hanya sekedar bersifat material dalam bentuk imbalan ekonomi;
3. Tidak bersifat individualistik sebagaimana yang dianut oleh rezim hak kekayaan intelektual. Karena sumber daya genetik lebih bersifat komunal;
4. Mampu menjamin atau sekurang-kurangnya memberikan manfaat bagi masyarakat lokal.

Peraturan *sui generis* harus memberikan kepastian hukum dan jaminan kepada masyarakat lokal sebagai pemilik sumber daya genetik untuk mendapatkan manfaat baik komersil maupun nonkomersil atas pemanfaatan sumber daya genetik. Unsur-unsur individualistik yang terdapat dalam sistem hak kekayaan intelektual harus diganti dengan prinsip kepemilikan bersama.

Perlu dibangun juga mekanisme yang menjamin bahwa pengetahuan dan sumber-sumber alam termasuk sumber daya genetik tidak dieksploitasi dan digunakan tanpa persetujuan penuh dari para pemegang hak. Selain itu, harus dilakukan cara-cara untuk menjamin dilaksanakannya pembagian keuntungan yang memadai kepada penduduk setempat untuk secara sungguh-sungguh mengimplementasikan

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional, op.cit.*, hal. 249-251.

prinsip-prinsip yang dijabarkan dan diatur dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati.¹⁷⁰

Mekanisme tersebut dibuat dengan tetap menghargai dan menghormati hak-hak masyarakat lokal. Karena masyarakat lokal merupakan pihak yang paling berhak atas pembagian keuntungan dari pemanfaatan sumber daya genetik. Namun demikian, kepentingan dari masyarakat lokal harus juga memperhatikan prinsip bahwa sumber daya genetik tersebut dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan dalam suatu negara yang mempunyai sumber daya genetik.

¹⁷⁰ Cita Citrawinda, *Kepentingan Negara Berkembang terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika dan Pengetahuan Tradisional*, op.cit., hal. 29.

BAB 4
KEBIJAKAN PENGATURAN PEMERINTAH INDONESIA
TERKAIT AKSES DAN PEMBAGIAN KEUNTUNGAN
ATAS PEMANFAATAN SUMBER DAYA GENETIK

4.1. Konvensi Internasional tentang Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

4.1.1. Convention on Biological Diversity

Convention on Biological Diversity yang dikenal sebagai Konvensi Keanekaragaman Hayati (selanjutnya disebut dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati), merupakan perjanjian internasional¹⁷¹, mengikat secara hukum dan diadopsi di Rio de Janeiro pada bulan Juni 1992 yang diilhami oleh tumbuhnya komitmen masyarakat dunia untuk pembangunan berkelanjutan.¹⁷² Konvensi Keanekaragaman Hayati ditandatangani oleh 157 kepala negara atau wakil pemerintahan pada waktu diadakannya Konferensi Tingkat Tinggi Bumi (*EarthSummit*).¹⁷³ Sampai tahun 2010, negara yang telah

¹⁷¹ Dikutip dari artikel *Apa Perjanjian Internasional Itu? Beberapa Perkembangan Teori dan Praktek di Indonesia tentang Hukum Perjanjian Internasional* oleh Damos Dumoli Agusman. Perjanjian Internasional berdasarkan Konvensi Wina tahun 1969 adalah:

“An International Agreement concluded between States and International Organizations in written form and governed by International Law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whatever its particular designation”

Selanjutnya, definisi dalam Konvensi Wina tersebut diadopsi oleh Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Pasal 1 angka 1 merumuskan sebagai berikut: *perjanjian internasional adalah perjanjian, dalam bentuk dan nama tertentu, yang diatur dalam hukum internasional yang dibuat secara tertulis serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik.*

¹⁷² Dikutip dari artikel *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, <http://www.scribd.com/doc/28436378/Konvensi-Keanekaragaman-Hayati-CBD>, diakses pada tanggal 4 April 2012.

¹⁷³ Dikutip dari artikel *Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Keanekaragaman Hayati (CBD) Rio de Janeiro, Brazil* oleh Afifi Rahmadetiassani, <http://www.scribd.com/doc/76878984/Konvensi-PBB-Tentang-Keanekaragaman-Hayati-Cbd-Rio-de-Brazil-1992>, diakses pada tanggal 4 April 2012

meratifikasi Konvensi Keanekaragaman Hayati berjumlah 193 negara.¹⁷⁴

Konvensi Keanekaragaman Hayati bertujuan untuk:¹⁷⁵

1. Konservasi keanekaragaman hayati;
2. Penggunaan komponen sumber daya genetik secara lestari (berkesinambungan);
3. Pembagian manfaat (*benefit sharing*) dari penggunaan sumber-sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terkait.

Konvensi Keanekaragaman Hayati termasuk kunci penting dari isu sumber daya genetik, karena baru untuk sumber daya genetik ada satu perjanjian internasional sekalipun pengetahuan tradisional selalu terkait dengan sumber daya genetik.¹⁷⁶ Konvensi Keanekaragaman Hayati mengukuhkan cakrawala baru pengelolaan sumber daya alam hayati dalam perspektif hukum internasional, yang dapat dikatakan pro negara-negara berkembang. Dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati, diakui prinsip *sovereign right*¹⁷⁷ untuk mengeksploitasi sumber daya alam mereka¹⁷⁸, padahal selama ini terhadap kekayaan alam yang satu

¹⁷⁴ Deputi Bidang Penataan Lingkungan Hidup, Kementerian Lingkungan Hidup, *Konvensi Keanekaragaman Hayati (United Nations Convention on Biological Diversity)*, Jakarta: Deputi Bidang Penataan Lingkungan Hidup, Kementerian Lingkungan Hidup, 2011, hal. 7.

¹⁷⁵ Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 1.

¹⁷⁶ Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian Trips dan Beberapa Isu Strategis*, *op.cit.*, hal. 147

¹⁷⁷ Lihat juga Efridani Lubis dalam Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual, menyatakan hak kedaulatan dalam prinsip Konvensi Keanekaragaman Hayati adalah hak memanfaatkan sumber daya genetik 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 member batasan ataupun ketetapan secara mandiri berdasarkan kebutuhan nasionalnya atas sumber daya genetik yang berada di wilayahnya sendiri. Namun, hak kedaulatan ini dibatasi dengan tanggung jawab untuk menjamin bahwa kegiatan eksploitasi sumber daya genetik tersebut tidak akan merusak lingkungan baik yang berada di wilayahnya sendiri terlebih lebih lingkungan yang berada di wilayah Negara lain.

¹⁷⁸ Lihat Pasal 3 Konvensi Keanekaragaman Hayati menyebutkan bahwa "Setiap Negara memiliki kedaulatan untuk mengeksploitasi sumber daya alamnya sesuai dengan kebijakan pembangunan lingkungannya sendiri, dan tanggung jawab untuk menjamin kegiatan-kegiatan yang dilakukan did lam yurisdiksinya tidak menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan Negara lain atau kawasan di luar batas yurisdiksi nasionalnya".

ini berlaku prinsip warisan bersama umat manusia.¹⁷⁹ Sebelum muncul pengaturan tentang kedaulatan penuh suatu negara atas pengelolaan sumber daya genetik dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati, sumber daya genetik menjadi subyek dari hak kekayaan intelektual khususnya hak paten, yang memberikan hak khusus untuk menguasai terhadap pemilik paten atas sumber daya genetik tersebut, sehingga terjadi komersialisasi atas pemanfaatan sumber daya genetik.¹⁸⁰

Pasal 8 huruf j Konvensi Keanekaragaman Hayati menghendaki negara anggota dari Konvensi Keanekaragaman Hayati untuk tunduk pada peraturan perundang-undangan nasional dengan 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 penetapannya secara lebih luas dengan persetujuan dan keterlibatan pemilik pengetahuan inovasi-inovasi dan praktik-praktik tersebut semacam itu mendorong pembagian yang adil keuntungan yang dihasilkan dari pendayagunaan pengetahuan, inovasi-inovasi dan praktik-praktik semacam itu.¹⁸¹

Pasal 8 tersebut secara eksplisit mengakui kontribusi masyarakat asli dan setempat terhadap konservasi keanekaragaman hayati yang menghendaki agar menghormati dan mendukung pengetahuan mereka, inovasi-inovasi dan praktik-praktik dan menegaskan hak-hak penduduk asli mengenai pengetahuan yang dimilikinya dan pasal ini juga

¹⁷⁹ Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian Trips dan Beberapa Isu Strategis*, op.cit, hal. 148.

¹⁸⁰ Jonathan Curci Staffler, *Towards a Reconciliation between the Convention on Biological Diversity and Trips Agreement, An Interface among Intellectual Property Rights on Biotechnology, Traditional Knowledge and Benefit Sharing*, Geneve, 2002, hal. 26.

¹⁸¹ Cita Citrawinda, *Kepentingan Negara Berkembang Terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetika, dan Pengetahuan Tradisional*, disampaikan dalam Lokakarya HKI yang diselenggarakan oleh Lembaga Pengkajian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Indonesia bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan HAM RI pada 6 April 2005, hal 8.

menghendaki adanya pembagian keuntungan yang adil (*benefit sharing*).¹⁸²

Akses dan pembagian keuntungan, selain ditetapkan sebagai salah satu tujuan utama Konvensi Keanekaragaman Hayati, juga diatur secara khusus pada Pasal 15, di mana negara pihak berkomitmen untuk mengimplementasikan akses dan pembagian keuntungan dari pemanfaatan sumber daya genetik, termasuk kewajiban untuk menciptakan kondisi untuk memfasilitasi akses terhadap sumber daya genetik.¹⁸³ Berikut penjabaran Pasal 15 Konvensi Keanekaragaman Hayati yang terkait dengan pengaturan tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik:

1. Semua negara memiliki kedaulatan atas sumber daya genetik yang terdapat di wilayahnya dan mempunyai kewenangan untuk menentukan akses pada sumber daya tersebut sesuai dengan peraturan nasionalnya;¹⁸⁴
2. Setiap negara wajib memfasilitasi akses pada sumber genetik untuk pemanfaatan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan oleh negara lain;¹⁸⁵
3. Akses hanya atas dasar hal-hal yang disepakati bersama (*mutually agree terms*);¹⁸⁶
4. Akses harus melalui persetujuan atas dasar informasi awal (*prior informed consent*)¹⁸⁷ dari negara tempat sumber daya genetik;¹⁸⁸

¹⁸² *Ibid.* hal. 8.

¹⁸³ Utami Andayani, *Pengaturan Internasional mengenai Akses dan Pembagian Keuntungan dari Pemanfaatan Sumber Daya Genetik pada Konservasi Keanekaragaman Hayati*, kumpulan artikel dalam buku *Merajut Penyepakatanan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang*, *op.cit.*, hal. 22.

¹⁸⁴ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (1)

¹⁸⁵ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (2)

¹⁸⁶ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (4)

¹⁸⁷ Menurut Jeffrery isu *prior informed consent* 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 Konvensi Keanekaragaman Hayati (*use of term*), ada kesepakatan umum bahwa elemen esensial *prior informed consent* haruslah berisikan paling tidak terdiri dari pihak penyedia sumber daya genetik sebelum

5. Setiap negara yang mendapatkan akses dari negara lain harus memberikan partisipasi penuh kepada pihak pemberi akses dalam hal penelitian ilmiah;¹⁸⁹
6. Pemberian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik harus memadai;¹⁹⁰

Pasal 16 Konvensi Keanekaragaman Hayati mengatur tentang akses untuk transfer teknologi dan bioteknologi antar negara anggota khususnya dari negara maju ke negara berkembang.¹⁹¹ Masing-masing pihak yang terkait harus menyadari bahwa teknologi itu mencakup bioteknologi dan akses serta transfer teknologi diantara pihak yang terlibat merupakan elemen yang penting untuk pencapaian tujuan sesuai dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati tanpa merusak lingkungan dan kelestarian dari sumber daya genetik tersebut. Akses dan transfer teknologi yang diberikan kepada negara asal sumber daya genetik tersebut harus *fair* dan menghormati hak-hak kekayaan intelektual. Pihak-pihak yang terlibat sebaiknya menempuh jalur hukum, administratif, maupun kebijakan yang sesuai sehingga negara penyedia sumber daya mendapatkan akses dan transfer teknologi dengan kesepakatan bersama, termasuk terknologi-teknologi yang dipatenkan atau hak kekayaan intelektual lainnya.¹⁹²

memberikan ijinnya adalah pihak yang berwenang untuk memberikan ijin tersebut, dan calon pengguna harus menyampaikan informasi bagaimana yang diinginkannya dari sumber daya genetik yang dituju dan siapa saja yang akan menggunakan sumber daya genetik dimaksud, dan sebagai tambahan mengatur pembagian keuntungan berdasarkan sistem evaluasi yang efektif, dalam Efridani Lubis, *op.cit*, hal. 109.

¹⁸⁸ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (5)

¹⁸⁹ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (6)

¹⁹⁰ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 15 ayat (7)

¹⁹¹ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 16.

¹⁹² Wenda Yandra Komara, *Komersialisasi Sumber Daya di Sektor Industri Bioteknologi Terkait Access and Benefit Sharing*, <http://superwenda.wordpress.com/2011/01/22/komersialisasi-sumber-daya-di-sektor-industri-bioteknologi-terkait-access-and-benefit-sharing/>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

Pasal 17 menyatakan bahwa para pihak yang memanfaatkan sumber daya harus memfasilitasi pertukaran informasi dari berbagai sumber yang tersedia yang relevan dengan konservasi dan kelangsungan penggunaan dari keanekaragaman hayati yang merupakan kebutuhan dari negara berkembang sebagai penyedia sumber daya genetik. Informasi-informasi yang diberikan, antara lain mencakup:¹⁹³

1. Hasil-hasil teknis dari penelitian, keilmuan, dan sosio-ekonomi;
2. Pendidikan, pelatihan, dan program survei;
3. Tukar informasi seputar ilmu pengetahuan yang terkait.

Pasal 19 menetapkan bahwa penanganan bioteknologi dan pembagian keuntungan harus mempertimbangkan prosedur keselamatan hayati untuk mencegah dampak buruk penelitian dan pelepasan organisme bioteknologi. Pasal 19 ayat (1) mengatur tentang penjaminan terhadap negara yang menyediakan sumber daya genetik dapat mempunyai akses dalam kegiatan penelitian bioteknologi yang sumber daya genetiknya berasal dari negara pemilik sumber daya genetik.¹⁹⁴ Pasal 19 ayat (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 sumber daya genetik yang disediakan oleh negara peserta dimaksud.¹⁹⁵

Konvensi Keanekaragaman Hayati memberikan mandat kepada masing-masing negara untuk mengatur akses pada kekayaan sumber daya hayati yang berada di wilayah kedaulatan tersebut dengan penerapan peraturan nasional yang relevan. Namun demikian masih banyak permasalahan yang harus dipecahkan agar pengaturan tersebut

¹⁹³ *Ibid.*

¹⁹⁴ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 19 ayat (1).

¹⁹⁵ *Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Pasal 19 ayat (2).

dapat diformulasikan dan diimplementasikan, yang mencakup juga pengakuan adanya hak-hak masyarakat lokal/tradisional atas kearifan, pengetahuan, dan inovasi dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati yang telah berkembang sejalan dengan kebudayaan mereka.¹⁹⁶

Untuk penerapan peraturan tersebut perlu ditetapkan adanya pendelegasian kewenangan kepada lembaga yang kompeten. Mandat dari Konvensi Keanekaragaman Hayati yaitu anggota Konvensi Keanekaragaman Hayati harus meningkatkan kapasitas dalam pengelolaan sumber daya genetik, sebagai berikut:¹⁹⁷

1. Setiap negara anggota Konvensi Keanekaragaman Hayati diminta untuk menunjuk satu *focal point* nasional dan satu atau beberapa lembaga nasional yang berkompoten (*national competent authority*) guna membahas informasi-informasi yang relevan sesuai mandatnya dengan memanfaatkan Balai Kliring (*Clearing House Mechanism*);
2. Setiap negara anggota peserta Konvensi Keanekaragaman Hayati diminta untuk memasukkan permasalahan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik ke dalam strategi pembangunan nasional guna mendukung pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan;
3. Setiap negara anggota peserta Konvensi Keanekaragaman Hayati diminta untuk mempersiapkan Pasal 15 Konvensi Keanekaragaman Hayati tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik dan melaporkannya kepada *Convention on the parties* (COP). Dalam mempersiapkan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, setiap negara diminta untuk memperhatikan juga atas fleksibilitas, selain juga

¹⁹⁶ Kementerian Lingkungan Hidup, *Pedoman Umum Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati untuk Dunia Usaha*, *op.cit.*, hal. 20.

¹⁹⁷ *Ibid*, hal. 20-22.

disadari pentingnya instrument peraturan nasional yang cukup untuk menjamin terwujudnya tujuan Konvensi;

4. Adanya penekanan untuk negara pemilik dan negara penerima sumber daya genetik sehingga jelas hak dan kewajiban dari negara-negara tersebut;
5. Dalam pengaturan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik sangat ditekankan adanya pengakuan atas hak-hak masyarakat adat/tradisional yang telah berinteraksi dengan sumber daya keanekaragaman hayati dalam kehidupan keseharian;
6. Setiap negara anggota peserta Konvensi Keanekaragaman Hayati diharapkan dapat bekerja berkaitan dengan *prior informed consent* dan mencari solusi yang praktikal dan adil sesuai dengan prinsip *mutually agreed terms*;
7. Pembentukan suatu petunjuk pelaksanaan (*guidelines*) untuk menjembatani kebutuhan yang mendesak akan pemanfaatan yang berkelanjutan dan perumusan suatu aturan yang mengikat. Amanat ini telah dilaksanakan dengan diadopsinya *Bonn Guidelines on Access and Benefit Sharing*;
8. Dibentuk *Panel of Experts on Access and Benefit Sharing* dan *Adhoc Working Group on Access and Benefit Sharing* yang keanggotaannya merupakan pakar-pakar di bidang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik yang ditunjuk resmi oleh negara anggota peserta Konvensi Keanekaragaman Hayati;
9. Mengingat adanya kelemahan negara berkembang, dirumuskan suatu program pengembangan kapasitas yang meliputi:
 - a) Kajian dan inventarisasi sumber daya genetik maupun keanekaragaman hayati secara umum dan pengelolaan informasi;

- b) Peningkatan keterampilan negosiasi;
- c) Peningkatan keterampilan dalam mengonsepan materi hukum untuk mengembangkan peraturan mengenai akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik;
- d) Peningkatan kemampuan, sarana dan prasarana perlindungan dan pengembangan pengetahuan, dan inovasi tradisional yang berkaitan dengan pendayagunaan sumber daya genetik.

4.1.2. *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization*

Perkembangan selanjutnya, akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik diatur dalam *Bonn Guidelines on Access and Benefit Sharing* dalam Pertemuan keenam dari para anggota Konvensi Keanekaragaman Hayati di Den Hag.¹⁹⁸ Pedoman ini diharapkan dapat membantu peserta Konvensi Keanekaragaman Hayati, pemerintah dan *stakeholder* lainnya dalam mengembangkan strategi mengenai akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, menentukan langkah-langkah dalam proses untuk mendapatkan akses ke sumber daya genetik dan pembagian keuntungan atas pemanfaatannya.

Lebih khusus lagi, pedoman ini dimaksudkan untuk membantu dalam pembangunan bidang legislatif, administratif atau kebijakan-kebijakan dan tata cara negosiasi dalam perjanjian kontrak terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Pembangunan kapasitas untuk memastikan bahwa negara-

¹⁹⁸ Grain and Kalpavriksh, *Traditional Knowledge of Biodiversity in Asia-Pacific: Problem of Piracy and Protection*, New Delhi: GRAIN, 2002, hal. 5.

negara berkembang secara efektif menerapkan pedoman dan ketentuan sesuai Konvensi Keanekaragaman Hayati.¹⁹⁹

Bonn Guidelines merupakan pedoman untuk menentukan langkah-langkah dalam proses akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, dengan penekanan pada kewajiban bagi pengguna untuk mendapatkan persetujuan atas dasar informasi awal dari negara penyedia (*prior informed consent*). Selain itu mengatur tentang persyaratan *mutually agreed terms* dan menentukan peran dan tanggung jawab baik pengguna maupun penyedia sumber daya genetik serta penekanan pentingnya keterlibatan semua *stakeholder*. *The Guidelines* mengatur juga penentuan tentang insentif, akuntabilitas, verifikasi dan penyelesaian sengketa. Perjanjian Pengalihan Material (*Material Transfer Agreement*) baik yang mengandung manfaat moneter maupun non moneter diatur juga dalam *The Guidelines*.²⁰⁰

Ayat (6) Keputusan VI/24A, para pihak mengakui bahwa *Bonn Guidelines* merupakan langkah awal dalam melaksanakan ketentuan Konvensi Keanekaragaman Hayati terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.²⁰¹ *Bonn Guidelines* tidak mengikat secara hukum, tetapi telah diadopsi oleh 180 negara sehingga memberikan otoritas yang pasti dan tak terbantahkan untuk dijadikan pedoman internasional atau hukum internasional untuk mengatasi masalah-masalah yang terkait dengan akses dan pembagian

¹⁹⁹ Secretariat of The Convention on Biological Diversity World Trade Centre, *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization*, Montreal: Secretariat of The Convention on Biological Diversity World Trade Centre, 2002, introduction diambil dari <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-bonn-gdls-en.pdf>, diakses pada tanggal 4 April 2012.

²⁰⁰ *Ibid.*

²⁰¹ Open Ended Inter Sessional Meeting on The Multi Year Programme of Work for The Conference of The Parties up to 2010, Covention on Biological Diversity, *International Regime on Access and Benefit Sharing, Proposals of an international regime on acces and benefit sharing, note by The Executive Secretary*, hal. 2.

keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.²⁰² Namun tetap saja tidak mengikat karena sifatnya adalah *voluntary*.

Permasalahan tersebut menimbulkan perdebatan antara negara maju dengan negara berkembang, di mana negara maju berpendapat bahwa *Bonn Guidelines* sudah cukup untuk menjadi acuan negara pihak, sedangkan negara berkembang berpendapat bahwa pedoman tersebut tidak cukup mengikat negara pihak untuk mengimplementasikan akses dan pembagian keuntungan dan mengharapkan permasalahan tersebut dapat diimplementasikan secara multilateral atau menjamin hak-hak Negara berkembang atas kepemilikan sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terakut dengan sumber daya genetik.²⁰³

Pertemuan *Ad Hoc Open Ended Working Group on Access and Benefit sharing* memberikan masukan terhadap isu-isu terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, sebagai berikut:²⁰⁴

1. Penggunaan istilah, definisi, dan/atau kata yang sesuai;
2. Pendekatan lain sesuai dengan pengaturan dalam keputusan VI/24B;
3. Kemungkinan untuk melaksanakan tindakan yang berkaitan dengan *prior informed consent* dan mencari solusi yang praktis dan adil sesuai dengan prinsip *mutually agreed terms* terhadap akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik sesuai dengan yurisdiksi masing-masing negara peserta;

²⁰² Secretariat of The Convention on Biological Diversity World Trade Centre, *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization*, *loc.cit.*

²⁰³ Utami Andayani, *Pengaturan Internasional mengenai Akses dan Pembagian Keuntungan dari Pemanfaatan Sumber Daya Genetik pada Konservasi Keanekaragaman Hayati*, *op.cit.*, hal. 25.

²⁰⁴ Open Ended Inter Sessional Meeting on The Multi Year Programme of Work for The Conference of The Parties up to 2010, Convention on Biological Diversity, *International Regime on Access and Benefit Sharing, Proposals of an international regime on acces and benefit sharing*, note by The Executive Secretary, *loc.cit.*, hal. 2.

4. Pertimbangan terkait dengan hasil yang timbul dari keputusan pertemuan para pihak;
5. Membentuk *capacity building* untuk melaksanakan pedoman sesuai dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati.

Beberapa ketentuan internasional spesifik mengatur bidang tertentu yang mengadopsi ketentuan dalam *Bonn*, sebagai berikut:

1. *Micro Organism Sustainable Use and Access Regulation International Code of Conduct* (MOSAIC)

MOSAIC adalah kode etik sukarela yang dibuat Badan Koordinasi Koleksi Mikroorganisme Belgia pada tahun 1997 yang didukung oleh Direktur Jenderal XII untuk ilmu pengetahuan, penelitian, dan pengembangan Komisi Eropa termasuk di dalamnya 12 sektor bidang baik dari negara maju maupun negara berkembang.

Tujuannya adalah untuk memfasilitasi akses terhadap sumber daya genetik untuk mikroorganisme yang selaras dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati dan hukum lain baik hukum nasional maupun hukum internasional dan untuk membantu para pihak dalam membuat ketentuan tentang perpindahan sumber daya genetik mikroorganisme. Selain itu MOSAIC juga mengatur tentang ketentuan dalam pembagian keuntungan, akses untuk transfer teknologi, ilmu pengetahuan, dan kerja sama dalam transfer teknologi.

2. *Principles and Common Policy Guidelines on Access Resources and Benefit Sharing for Participating Institutions (Botanic Gardens and Herbaria)*

Principles and Common Policy Guidelines on Access Resources and Benefit Sharing for Participating Institutions diikuti oleh 28 kebun botani dan herbarium dari 21 negara berkembang. *The Principles* mengatur tentang prinsip-prinsip pengaturan untuk

akses dan pembagian keuntungan dari lembaga peserta dan pedoman kebijakan umum. Pembagian keuntungan antara lain untuk transfer teknologi, pelatihan, penelitian bersama, pengembangan lembaga, keuntungan nonmoneter lainnya, dan keuntungan moneter dalam komersialisasi.

3. *International Code of Conduct for Plant Germplasm Collecting and Transfer*

International Code of Conduct for Plant Germplasm Collecting and Transfer diadopsi dari Konvensi FAO pada tahun 1993, yang merupakan instrumen sukarela. Ketentuan ini untuk mengatur kerja sama bilateral terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas koleksi plasma nutfah.

Bonn Guidelines merupakan peraturan pelaksanaan dari Konvensi Keanekaragaman Hayati yang menjadi pedoman bagi negara peserta Konvensi dalam melaksanakan aturan-aturan yang telah ditetapkan dalam Konvensi terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Selain diadopsi oleh beberapa sektor bidang, *Bonn Guidelines* juga diadopsi oleh perusahaan-perusahaan privat yang bergerak di bidang farmasi dan obat-obatan dalam membuat pedoman tentang akses dan pembagian keuntungan.

4.1.3. *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*

International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA) adalah perjanjian internasional mengenai sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian. Perjanjian ITPGRFA diresmikan dan disahkan oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO) pada tanggal 3 November 2001 dalam Sidang ke-

31 *United Nations-Food and Agriculture Organization (UN-FAO)* di Roma.²⁰⁵

Perjanjian ITPGRFA mengikat seluruh sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian. Ruang lingkup dari perjanjian ITPGRFA adalah konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian serta akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatannya yang selaras dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati.²⁰⁶

Salah satu yang dihasilkan dari perjanjian ITPGRFA adalah sistem multilateral tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik (*Multilateral System on Access and Benefit Sharing*) yang mendukung peternak dan petani. Cakupan ITPGRFA diantaranya:²⁰⁷

1. Selaras dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati;
2. Pengaturannya hanya berlaku pada sumber daya genetik untuk pangan dan pertanian;
3. Mengatur sumber daya genetik yang mengandung unit-unit fungsional hereditas;
4. Pengaturan sistem multilateral hanya berlaku pada sumber daya genetik yang tercantum dalam *annex I* (yang berada di bawah pengelolaan dan kontrol pihak dan *public domain*), didasarkan adanya saling ketergantungan negara dalam menjamin ketahanan pangan dan keberlanjutan penyediaan sumber daya genetik;

²⁰⁵ Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, *The 4th Session of The Governing Body on International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Bali, 2011.

²⁰⁶ Open Ended Inter Sessional Meeting on The Multi Year Programme of Work for The Conference of The Parties up to 2010, Convention on Biological Diversity, *International Regime on Access and Benefit Sharing, Proposals of an international regime on acces and benefit sharing, note by The Executive Secretary, loc.cit.*, hal. 6

²⁰⁷ Sugiono Moeljopawiro, *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, kumpulan artikel dalam buku *Merajut Penyepakatanan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang, op.cit.* hal. 33-34.

5. Mendorong individu atau badan hukum yang memiliki ITPGRFA yang termasuk dalam *annex I* untuk bersedia memasukkan sumber daya genetiknya tersebut dalam sistem multilateral;
6. Badan Pengatur mengatur akses dan pembagian keuntungan terhadap negara pihak, perorangan, atau badan hukum;
7. Sistem multilateral wajib menyertakan ITPGRFA (yang terdaftar dalam *annex I*) yang berada di koleksi Pusat Penelitian Pertanian Internasional (IARCs), Kelompok Konsultatif Penelitian Pertanian Internasional (CGIAR), dan lembaga internasional lainnya;
8. Secara kolektif, IARCs menyimpan sekitar 12% dari total ITPGRFA yang mempunyai nilai penting untuk ketahanan pangan bagi negara berkembang;
9. Akses pada ITPGRFA hanya wajib diberikan untuk penelitian, pemuliaan, dan pelatihan sektor pertanian dan pangan, konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan, dan tidak termasuk sektor biokimia, farmasi dan/atau penggunaan dalam industri nonpangan/pakan.

Akses terhadap sumber daya genetik diatur sesuai dengan sistem multilateral dengan memperhatikan yurisdiksi masing-masing negara peserta. Akses tersebut untuk konservasi penelitian, pembenihan, dan pelatihan bidang pangan dan peternakan. Untuk akses yang lain mengacu pada ketentuan dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati. Perpindahan sumber daya genetik diatur dengan perjanjian pengalihan material (*material transfer agreement*).²⁰⁸

²⁰⁸ Open Ended Inter Sessional Meeting on The Multi Year Programme of Work for The Conference of The Parties up to 2010, Convention on Biological Diversity, *International Regime on Access and Benefit Sharing, Proposals of an international regime on acces and benefit sharing, note by The Executive Secretary, loc.cit.*, hal. 6.

Ketentuan yang ditetapkan dalam perjanjian ITPGRFA terkait dengan pembagian keuntungan, sebagai berikut:²⁰⁹

1. Pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik melalui pertukaran informasi;
2. Akses untuk transfer teknologi;
3. Pembangunan kapasitas;
4. Pembagian keuntungan moneter dan keuntungan lain yang bersifat komersialisasi;

Perjanjian ITPGRFA menetapkan pula mengenai strategi pembiayaan aktivitas, rencana, dan program untuk petani khususnya petani di negara berkembang. Selain itu menetapkan kewajiban pengguna untuk membagi keuntungan moneter dan keuntungan komersialisasi lainnya dari pemanfaatan sumber data genetik tanaman.²¹⁰

Perjanjian ITPGRFA memberikan pengakuan terhadap hak-hak para petani²¹¹, diatur dalam Pasal 9 yang merupakan respon dari *Nairobi Conference* yang diadopsi dari Konvensi Keanekaragaman Hayati dan *FAO Conference* tahun 1993. Pasal 9 tersebut mengakui kontribusi terhadap masyarakat lokal/tradisional dan petani untuk konservasi dan pembangunan berkelanjutan atas sumber daya genetik tanaman khususnya pangan dan produk pertanian serta memberikan tanggung jawab untuk mewujudkan hak-hak petani dalam hukum nasional.²¹²

²⁰⁹ Sugiono Moeljopawiro, *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, kumpulan artikel dalam buku *Merajut Penyepakatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang*, *op.cit.*

²¹⁰ *Ibid.*

²¹¹ Grain and Kalpavriksh, *Traditional Knowledge of Biodiversity in Asia-Pacific: Problem of Piracy and Protection*, *op.cit.*, hal. 5.

²¹² Gerald Moore and Witold Tymowski, *Explanatory Guide to The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Bonn: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Environmental Law System, 2005, hal. 15.

Para peserta harus mengambil tindakan yang mencakup perlindungan dan promosi terhadap:²¹³

1. Pengetahuan tradisional yang relevan untuk sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian;
2. Hak-hak petani untuk mendapatkan keadilan dalam pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian;
3. Hak untuk berpartisipasi dalam membuat keputusan pada level nasional terkait dengan konservasi dan pembangunan berkelanjutan atas pemanfaatan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian;

Ketentuan Pasal 9 memberikan hak istimewa kepada petani untuk didahulukan dalam menyimpan, menggunakan, menukar, dan menjual benih pada saat negosiasi. Perjanjian ITPGRFA secara tidak langsung mengakui hak petani dalam hukum nasional.²¹⁴ Dengan disahkannya perjanjian ITPGRFA, Indonesia memiliki beberapa kewajiban antara lain:²¹⁵

1. Menyediakan akses pada sumber daya genetik tanaman yang relevan kepada pihak lain atau perorangan atau badan hukum di dalam yurisdiksi negara pihak tersebut serta kepada pusat-pusat riset pertanian internasional yang telah melakukan perjanjian dengan Badan Pengatur Perjanjian;
2. Mendorong badan-badan penelitian publik atau perseorangan atau Badan Hukum yang berada dalam yurisdiksi Indonesia untuk menyertakan sumber daya genetik tanamannya ke dalam sistem multilateral;

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, *The 4th Session of The Governing Body on International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, *op.cit.*

3. Menjamin dalam peraturan nasional bahwa standar perjanjian pengalihan material yang telah ditetapkan oleh Badan Pengatur diterapkan dalam transaksi akses dan tukar menukar sumber daya genetik tanaman;
4. Memberikan informasi terkait dengan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik tanaman yang tidak bersifat rahasia dan yang terkait dengan kepentingan negara Indonesia kepada sistem informasi perjanjian sepanjang sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional;
5. Menerapkan perlindungan hak kekayaan intelektual yang melekat pada sumber daya genetik tanaman, informasi dan atau teknologi yang diterima dari sistem multilateral atau kerjasama pembangunan kapasitas maupun transfer teknologi tukar menukar informasi pengelolaan (pelestarian dan pemanfaatan) sumber daya genetik tanaman;
6. Melaksanakan upaya kebijakan dan hukum untuk mendorong pemanfaatan berkelanjutan terhadap sumber daya genetik tanaman untuk mencapai ketahanan pangan dan pertanian berkelanjutan di tingkat nasional, regional, maupun global;

4.1.4. Protokol Nagoya

Protokol Nagoya adalah perjanjian internasional yang merupakan pelaksanaan dari Konvensi Keanekaragaman Hayati untuk mengikat para pihak dalam mengatur akses atas sumber daya genetik dan pembagian keuntungan yang adil dan merata yang timbul dari pemanfaatan sumber daya genetik. Lahirnya Protokol Nagoya diawali dari pertemuan *The Conference of The Parties 5* tahun 2000 yang membahas mengenai *International Regime on Access and Benefit Sharing* yang kemudian diadopsi sebagai *Bonn Guidelines* yang bersifat

sukarela pada *The Conference of The Parties* 6 tahun 2002 sebagai acuan dalam pengaturan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Protokol Nagoya diadopsi pada *The Conference of The Parties* 10 tahun 2010 di Nagoya, Jepang.²¹⁶

Akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik merupakan tujuan ketiga dari Konvensi Keanekaragaman Hayati.²¹⁷ Protokol Nagoya menjadi sangat penting karena baru 18 tahun kemudian tujuan ketiga dari Konvensi Keanekaragaman Hayati diimplementasikan. Protokol Nagoya mengakui kedaulatan negara dalam melindungi sumber daya genetik mereka. Sumber daya genetik tersebut tidak secara bebas diperjualbelikan, namun dalam mengakses harus memenuhi ketentuan yang diatur dalam protokol yaitu berdasarkan pada Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*) dan Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*), serta keterlibatan masyarakat lokal/tradisional.

Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*) adalah pemberitahuan dari pemohon akses kepada penyedia sumber daya genetik tentang semua informasi dalam rangka kegiatan akses sumber daya genetik yang dipergunakan oleh penyedia sumber daya genetik sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan persetujuan akses terhadap sumber daya genetik yang dimilikinya.²¹⁸ Dengan Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*),

²¹⁶ Deputi Bidang Penataan Hukum Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup, *Protokol Nagoya tentang Akses terhadap Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan atas yang Adil dan Merata yang timbul dari Penggunaan atas Konvensi Keanekaragaman Sumber Daya Genetik*, op.cit., hal. 4.

²¹⁷ Evanson Chege Kamau, Bevis Fedder and Gerd Winter, *The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing: What is New and what are the Implications for Provider and User Countries and the Scientific Community?*, 6/3 Law, Environment and Development Journal, 2010, hal. 248.

²¹⁸ Deputi Bidang Penataan Hukum Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup, *Protokol Nagoya tentang Akses terhadap Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan atas yang Adil dan Merata yang timbul dari Penggunaan atas Konvensi Keanekaragaman Sumber Daya Genetik*, op.cit., hal. 10.

penyedia akan mengetahui maksud dan tujuan dari pemohon, sehingga ketransparanan atas pemanfaatan sumber daya genetik menjadi jelas, apakah nantinya dari pemanfaatan tersebut terdapat keuntungan finansial untuk pemohon ataukah sumber daya genetik tersebut dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian.

Komponen utama dari Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Cosent*), sebagai berikut:

1. *Prior* atau mendahului, yaitu negosiasi yang dilakukan sebelum kegiatan dilakukan. Dalam hal ini adalah sebelum permohonan untuk mendapatkan akses terhadap sumber daya genetik;
2. *Informed* atau Diinformasikan, yaitu pihak atau orang luar harus memberikan semua informasi yang mereka miliki kepada penyedia. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang diberikan kepada pemohon lengkap dan benar;
3. *Consent* atau Persetujuan, yaitu persetujuan atau keputusan harus dibuat melalui sebuah proses terbuka dan bertahap terhadap pemanfaatan sumber daya genetik. Dengan adanya “*consent*” menjadikan akses terhadap sumber daya genetik lebih aman, karena setiap tahapan proses peralihannya harus sesuai dengan prosedur yang berlaku dan mendapatkan ijin dari pihak yang berwenang. Selain itu, dengan terbukanya setiap proses akan memberikan transparansi dalam pelaksanaan akses, terutama kebenaran data yang diberikan oleh penyedia dan kejelasan tujuan atas pemanfaatan sumber daya genetik oleh penyedia.

Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*) adalah perjanjian tertulis yang berisi persyaratan dan kondisi disepakatinya antara penyedia dan pemohon akses. Kesepakatan bersama harus dapat memberikan kepastian dan kejelasan, minimal biaya transaksi dan menaati peraturan. Negara dapat mengembangkan dan mendorong penggunaan perjanjian standar. Klausul sebaiknya dapat mendefinisikan

secara tegas hak dan kewajiban penyedia dan pengguna. Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*) harus melalui proses negosiasi yang setara dan tanpa paksaan. Dalam Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*) setidaknya menetapkan hukum yang berlaku dan alternatif penyelesaian sengketa.²¹⁹ Protokol Nagoya mulai berlaku pada hari ke-90 setelah tanggal penyimpanan instrumen ratifikasi, penerimaan, persetujuan, atau akses oleh negara atau organisasi integrasi ekonomi regional yang merupakan pihak pada Konvensi Keanekaragaman Hayati.

Protokol Nagoya tidak hanya mengatur tentang sumber daya genetik tetapi juga produk turunan (*derivative*) dan pemanfaatannya. Sumber daya genetik yang dicakup tidak dilakukan pengecualian terhadap sumber daya genetik tertentu. Protokol ini juga mengatur pengetahuan tradisional terkait dengan sumber daya genetik. Tujuan dari Protokol Nagoya adalah menjamin pembagian keuntungan yang adil dan merata yang timbul dari pemanfaatan sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik. Selain itu, bertujuan untuk mencegah terjadinya pencurian sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik.

Lampiran I Protokol Nagoya membagi keuntungan menjadi 2 (dua) yaitu keuntungan moneter dan keuntungan nonmoneter. Keuntungan moneter mungkin termasuk, namun tidak terbatas pada:

1. Biaya akses/biaya per sampel yang dikumpulkan atau diperoleh;
2. Pembayaran di muka;
3. Pembayaran pada tahapan penting (*milestone*);
4. Pembayaran royalti;
5. Biaya perijinan dalam kegiatan komersialisasi;

²¹⁹ Protokol Nagoya, Lampiran I.

6. Biaya khusus yang harus dibayar untuk dana amanah untuk mendukung konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan keanekaragaman hayati;
7. Gaji dan istilah yang diutamakan dalam Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*);
8. Pendanaan penelitian;
9. Usaha patungan;
10. Kepemilikan bersama atas hak kekayaan intelektual.

Keuntungan nonmoneter dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

1. Berbagi hasil penelitian dan pengembangan;
2. Kolaborasi, kerja sama, dan kontribusi dalam program-program penelitian ilmiah dimungkinkan di Negara penyedia sumber daya genetik;
3. Partisipasi dalam pengembangan produk;
4. Kolaborasi, kerja sama, dan kontribusi dalam pendidikan dan pelatihan;
5. Ijin masuk untuk fasilitas *ex situ* sumber daya genetik dan untuk *database*;
6. Transfer pengetahuan dan teknologi ke penyedia sumber daya genetik dengan persyaratan adil dan saling menguntungkan, termasuk persyaratan lunak dan diutamakan bila disetujui, secara khusus, pengetahuan dan teknologi yang menggunakan sumber daya genetik, termasuk bioteknologi, atau yang relevan dengan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati;
7. Memperkuat kapasitas untuk alih teknologi;
8. Pengembangan kapasitas kelembagaan;
9. Sumber daya manusia dan sumber daya material untuk memperkuat kapasitas administrasi dan penegakan peraturan akses;

10. Pelatihan yang berkaitan dengan sumber daya genetik dengan partisipasi penuh dari negara-negara penyedia sumber daya genetik, dan jika mungkin di negara-negara tersebut;
 11. Akses terhadap informasi ilmiah yang relevan dengan konservasi dan pemanfaatan secara berkelanjutan keanekaragaman hayati, termasuk persediaan hayati dan studi taksonomi;
 12. Kontribusi terhadap ekonomi global;
 13. Penelitian diarahkan pada prioritas kebutuhan, seperti kesehatan dan ketahanan pangan dengan memperhatikan penggunaan sumber daya genetik dalam negeri di negara penyedia sumber daya genetik;
 14. Hubungan kelembagaan dan profesional yang dapat timbul dari perjanjian akses dan pembagian keuntungan dan kegiatan kerja sama selanjutnya;
 15. Manfaat pangan dan keamanan mata pencaharian;
 16. Pengakuan sosial;
 17. Kepemilikan bersama hak kekayaan intelektual yang relevan;
- Protokol Nagoya memberikan ruang bagi penyedia maupun pengguna sumber daya genetik untuk mendapatkan keuntungan moneter maupun nonmoneter. Untuk mendapatkan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik tetap harus memperhatikan regulasi di negara penyedia serta memastikan sumber daya genetik diakses berdasarkan Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*) dan pembuatan Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*).

Kewajiban negara peserta, sebagai berikut:²²⁰

1. Mengambil tindakan legislatif, administratif, dan kebijakan untuk memastikan pembagian keuntungan;
2. Berdasarkan hak kedaulatan negara, mengambil tindakan legislatif, administratif, dan kebijakan sesuai dengan hukum nasional mengatur akses terhadap pencurian sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik;
3. Mengambil tindakan legislatif, administratif, dan kebijakan untuk memastikan pengetahuan tradisional diakses berdasarkan Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*) dan Kesepakatan Bersama (*Mutually Agreed Terms*);
4. Menciptakan kondisi untuk mempromosikan dan mendorong penelitian yang berkontribusi pada konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati;
5. Mempertimbangkan kebutuhan untuk akses cepat ke sumber daya genetik dengan tetap menjamin pembagian keuntungan yang adil dan merata termasuk akses ke penanganan yang terjangkau oleh mereka yang membutuhkan, dalam hal terjadi situasi darurat yang mengancam kesehatan masyarakat;
6. Menunjuk suatu *focal point* tentang akses dan pembagian keuntungan;
7. Menunjuk *competent national authority*;
8. Membagi informasi melalui Balai Kliring Akses dan Pembagian Keuntungan;
9. Mengesahkan peraturan nasional yang mengatur akses dan pembagian keuntungan;
10. Menunjuk pos pemeriksaan (*national check point*);

²²⁰ Deputi Bidang Penataan Hukum Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup, *Protokol Nagoya tentang Akses terhadap Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan atas yang Adil dan Merata yang timbul dari Penggunaan atas Konvensi Keanekaragaman Sumber Daya Genetik*, op.cit., hal. 8-9.

11. Mengeluarkan izin sebagai sertifikat penataan yang diakui secara internasional;
12. Mendorong penggunaan dan pengembangan model klausula kontrak sektoral dan lintas sektoral untuk Kesepakatan Bersama;
13. Mendorong nonpihak untuk mematuhi Protokol Nagoya;

Protokol Nagoya juga mendorong terwujudnya pembagian keuntungan multilateral global dalam rangka membahas pembagian keuntungan yang terkait dengan sumber daya genetik yang berada dalam area dan situasi perbatasan di mana Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*) tidak bisa diperoleh. Dalam mekanisme pembagian keuntungan multilateral global, para pihak wajib mempertimbangkan kebutuhan dan modalitas suatu mekanisme pembagian keuntungan multilateral global untuk mengatur pembagian keuntungan yang adil dan merata yang diperoleh dari pemanfaatan sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya genetik yang terjadi dalam situasi lintas batas atau yang tidak memungkinkan untuk memberikan atau mendapatkan Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Consent*).²²¹ Keuntungan dari mekanisme ini akan digunakan untuk mendukung konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan dari keanekaragaman hayati secara global.

Langkah-langkah yang harus dilakukan terkait dengan pembagian keuntungan di tingkat nasional adalah memberikan pembagian yang adil dan seimbang dari keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya genetik, termasuk penerapan-penerapan lebih lanjut dan komersialisasi, kepada pihak yang menyediakan sumber daya genetik. Pemanfaatan sumber daya genetik termasuk penelitian dan pengembangan terhadap dan/atau komposisi biokimia dari sumber daya genetik. Pembagian keuntungan harus tunduk pada Kesepakatan Bersama. Keuntungan yang dapat diberikan dalam bentuk finansial

²²¹ Protokol Nagoya, Pasal 10.

(seperti royalti) dan non finansial (seperti pembagian hasil penelitian atau transfer teknologi).

4.2. Pengaturan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik dalam Peraturan Perundang-undangan Nasional

Pengaturan tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik di Indonesia belum diatur secara menyeluruh dalam satu peraturan perundang-undangan. Pengaturan akses dan pembagian keuntungan tersebut diatur baik secara langsung maupun tidak langsung dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang bersifat sektoral. Peraturan tersebut pada umumnya mengatur tentang perlindungan dan pelestarian, meskipun ada beberapa yang sudah memasukkan secara eksplisit pengaturan tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Pemerintah Indonesia juga telah meratifikasi beberapa konvensi internasional yang terkait dengan sumber daya genetik. Ratifikasi tersebut dimaksudkan agar konvensi-konvensi internasional tersebut dapat dilaksanakan di Indonesia. Berikut konvensi internasional yang telah diratifikasi oleh Indonesia:

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati);
2. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Cartagena Protocol on Biodiversity* (Protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati atas Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati);
3. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (Perjanjian mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian).

Dengan telah diratifikasinya konvensi-konvensi internasional tersebut mewajibkan Indonesia untuk mengikuti ketentuan-ketentuan yang diatur dalam konvensi, namun tetap disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. Karena tidak semua ketentuan dalam konvensi internasional dapat diterapkan di Indonesia. Untuk Protokol Nagoya, Indonesia ikut menandatangani namun belum meratifikasi. Proses ratifikasi masih pada tahap pembahasan antar para pihak.

Berikut beberapa peraturan perundang-undangan yang mengatur baik secara langsung maupun tidak langsung tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik:

3.2.1. Undang-Undang Dasar Tahun 1945

Pasal 33 ayat (3) menjadi dasar pengaturan tentang pengelolaan sumber daya alam di Indonesia termasuk di dalamnya adalah sumber daya genetik yang menjadi bagian dari sumber daya alam hayati. Pasal 33 ayat (3) menyebutkan “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”.²²²

Makna kata “dikuasai oleh negara”²²³ mengandung pengertian bahwa negara mempunyai hak berdasarkan kewenangan yang diberikan

²²² Indonesia. *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Pasal 33 ayat (3).

²²³ Yance Arizona dalam *Penafsiran Mahkamah Konstitusi Terhadap Pasal 33 Undang-Undang Dasar Tahun*. Pengertian “dikuasai oleh negara” dalam konsepsi kepemilikan perdata, “dikuasai oleh negara” dipahami sebagai salah satu konsekuensi logis penguasaan oleh negara yang mencakup juga pengertian kepemilikan publik oleh kolektivitas rakyat atas sumber-sumber kekayaan alam. Pengertian “dikuasai oleh negara” dalam Pasal 33 Undang Undang Dasar 1945 mengandung pengertian yang lebih tinggi atau lebih luas daripada pemilikan dalam konsepsi hukum perdata, karena kepemilikan tersebut lahir dari konstruksi kedaulatan rakyat yang dinyatakan dalam hukum tertinggi, yaitu Undang Undang Dasar 1945. Rakyat secara kolektif itu dikonstruksikan oleh Undang Undang Dasar 1945 memberikan mandat kepada negara untuk:

1. Mengadakan kebijakan (beleid) dan tindakan pengurusan (bestuursdaad) yang dilakukan oleh negara *c.q* pemerintah dengan kewenangannya untuk mengeluarkan dan mencabut fasilitas perizinan (*vergunning*), lisensi (*licentie*), dan konsesi (*concessie*).
2. Pengaturan (regelendaad), dilakukan melalui kewenangan legislasi oleh DPR bersama dengan Pemerintah, dan regulasi oleh Pemerintah (*eksekutif*).

oleh Undang-Undang Dasar 1945 untuk mengelola, mengatur, mengawasi, dan membuat kebijakan-kebijakan yang terkait dengan sumber daya alam.²²⁴ Pasal 33 ayat (3) tersebut mengakui kedaulatan negara untuk mengelola sumber daya alamnya dan menggunakannya untuk kemakmuran rakyatnya. Hal ini sejalan dengan pengaturan dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati. Pasal 3 Konvensi Keanekaragaman Hayati menyebutkan:²²⁵

Setiap negara mempunyai hak berdaulat untuk memanfaatkan sumber-sumber dayanya sesuai dengan kebijakan pembangunan lingkungannya sendiri, dan tanggung jawab untuk menjamin bahwa kegiatan-kegiatan yang dilakukan di dalam yurisdiksinya tidak menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan negara lain atau kawasan di luar batas yurisdiksi nasionalnya.

Undang-Undang Dasar Tahun 1945 sendiri merupakan landasan dalam membuat peraturan perundang-undangan di Indonesia.²²⁶ Sehingga dengan telah terakomodirnya pengaturan tentang pengelolaan

-
3. Pengelolaan (*beheersdaad*), dilakukan melalui mekanisme pemilikan saham (*share-holding*) dan/atau melalui keterlibatan langsung dalam manajemen Badan Usaha Milik Negara atau Badan Hukum Milik Negara sebagai instrumen kelembagaan melalui mana negara *c.q.* Pemerintah mendayagunakan penguasaannya atas sumber-sumber kekayaan itu untuk digunakan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.
 4. Pengawasan (*toezichthoudensdaad*) dilakukan oleh negara *c.q.* Pemerintah agar pelaksanaan penguasaan oleh negara atas sumber-sumber kekayaan itu benar-benar dilakukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran seluruh rakyat.

Pengertian “dikuasai oleh negara” tidak dapat diartikan hanya sebatas sebagai hak untuk mengatur, karena hal dimaksud sudah dengan sendirinya melekat dalam fungsi-fungsi negara tanpa harus disebut secara khusus dalam Undang Undang Dasar. Sekiranyapun Pasal 33 tidak tercantum dalam Undang Undang Dasar 1945, sebagaimana lazim di banyak negara yang menganut paham ekonomi liberal yang tidak mengatur norma-norma dasar perekonomian dalam konstitusinya, sudah dengan sendirinya negara berwenang melakukan fungsi pengaturan.

²²⁴ *Ibid*, hal. 82-83.

²²⁵ Konvensi Keanekaragaman Hayati, Pasal 3.

²²⁶ Hal ini sesuai dengan Jenis dan hierarki Peraturan Perundang-undangan yang terdiri atas:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat;
3. Undang-Undang/Peraturan Pemerintah Pengganti;
4. Undang-Undang;
5. Peraturan Pemerintah;
6. Peraturan Presiden;
7. Peraturan Daerah Provinsi; dan
8. Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

sumber daya alam, maka dapat menjadi acuan untuk membuat peraturan perundang-undangan di bawah Undang-Undang Dasar Tahun 1945 yang mengatur tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

3.2.2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya tidak secara eksplisit mengatur tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Undang-undang ini hanya mengatur tentang akses untuk jenis tumbuhan dan satwa. Namun sumber daya genetik sendiri merupakan bagian dari tumbuhan dan satwa. Ketika terjadi perpindahan jenis tumbuhan dan satwa, maka dimungkinkan terjadi pula perpindahan sumber daya genetik. Undang-undang ini belum mengatur tentang pembagian keuntungan.

Berikut beberapa pasal yang mengatur tentang akses:

1. Pasal 21

- (1) Setiap orang dilarang untuk:
 - a) mengambil, menebang, memiliki, merusak, memusnahkan, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan tumbuhan yang dilindungi atau bagian-bagiannya dalam keadaan hidup atau mati;
 - b) mengeluarkan tumbuhan yang dilindungi atau bagian-bagiannya dalam keadaan hidup atau mati dari suatu tempat di Indonesia ke tempat lain di dalam atau di luar Indonesia.
- (2) Setiap orang dilarang untuk:
 - a) menangkap, melukai, membunuh, menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan satwa yang dilindungi dalam keadaan hidup;
 - b) menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan satwa yang dilindungi dalam keadaan mati;

- c) mengeluarkan satwa yang dilindungi dari suatu tempat di Indonesia ke tempat lain di dalam atau di luar Indonesia;
- d) memperniagakan, menyimpan atau memiliki kulit, tubuh, atau bagian-bagian lain satwa yang
- e) dilindungi atau barang-barang yang dibuat dari bagian-bagian tersebut atau mengeluarkannya dari suatu tempat di Indonesia ke tempat lain di dalam atau di luar Indonesia;
- f) mengambil, merusak, memusnahkan, memperniagakan, menyimpan atau memiliki telur dan atau sarang satwa yang dilindungi.

2. Pasal 22

- (1) Pengecualian dari larangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 hanya dapat dilakukan untuk keperluan penelitian, ilmu pengetahuan, dan atau penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa yang bersangkutan.
- (2) Termasuk dalam penyelamatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) adalah pemberian atau penukaran jenis tumbuhan dan satwa kepada pihak lain di luar negeri dengan izin Pemerintah.
- (3) Pengecualian dari larangan menangkap, melukai, dan membunuh satwa yang dilindungi dapat pula dilakukan dalam hal oleh karena suatu sebab satwa yang dilindungi membahayakan kehidupan manusia.
- (4) Ketentuan lebih lanjut sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

3. Pasal 23

- (1) Apabila diperlukan, dapat dilakukan pemasukan tumbuhan dan satwa liar dari luar negeri ke dalam wilayah negara Republik Indonesia.
- (2) Ketentuan lebih lanjut sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Berdasarkan Pasal 22, pertukaran jenis tumbuhan dan satwa tersebut diperbolehkan hanya untuk penelitian, ilmu pengetahuan, dan/atau penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa yang bersangkutan. Pertukaran tidak diperbolehkan untuk perdagangan, sehingga jelas dalam undang-undang ini akses untuk komersialisasi tidak diperbolehkan.

Pemberian dan pertukaran dengan pihak luar negeri juga diperbolehkan asalkan mendapat izin dari pemerintah. Pasal 22 ayat (2) membuka akses terhadap jenis tumbuhan dan satwa. Namun akses hanya untuk kegiatan yang sifatnya non komersial seperti penelitian, ilmu pengetahuan, dan/atau penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa yang bersangkutan. Sehingga secara keseluruhan dalam undang-undang ini pemberian akses terhadap jenis tumbuhan dan satwa yang termasuk di dalamnya sumber daya genetik hanya untuk kegiatan yang bersifat nonkomersial.

3.2.3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman

Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman bertujuan untuk meningkatkan produksi pertanian melalui konservasi plasma nutfah²²⁷ pertanian, pembiakan, dan penyediaan bibit unggul. Undang-undang ini mengatur tentang pengeluaran dan pemasukan tumbuhan dan benih tanaman.

Pengeluaran dan pemasukan tersebut diatur dalam Pasal 17, sebagai berikut:

- (1) Pemerintah menetapkan jenis tumbuhan yang pengeluaran dari dan/atau pemasukannya ke dalam wilayah Negara Republik Indonesia memerlukan izin.
- (2) Pengeluaran benih dari atau pemasukannya ke dalam wilayah negara Republik Indonesia wajib mendapatkan izin.
- (3) Pemasukan benih dari luar negeri harus memenuhi standar mutu benih bina.

²²⁷ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman*. Dalam ketentuan umum mendefinisikan 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. Plasma nutfah bisa disebut juga dengan sumber daya genetik.

Pasal 17 tersebut secara eksplisit mengatur tentang akses terhadap benih baik pemasukan benih dari luar wilayah Indonesia maupun pengeluaran benih ke luar wilayah Indonesia. Namun tidak disebutkan akses diperbolehkan untuk kegiatan apa saja. Persyaratan akses tersebut hanya harus mendapatkan ijin dari pemerintah. Sehingga dapat ditafsirkan bahwa akses terhadap benih yang termasuk di dalamnya sumber daya genetik dapat untuk kegiatan yang bersifat komersial maupun non komersial.

Pembagian keuntungan atas pemanfaatan benih yang termasuk di dalamnya sumber daya genetik tidak dijelaskan secara eksplisit mekanisme pembagiannya. Namun dengan adanya akses yang dalam hal ini pemasukan dan pengeluaran benih memberikan keuntungan baik bagi pemerintah Indonesia maupun untuk pihak asing.

3.2.4. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman

Perlindungan Varietas Tanaman adalah perlindungan khusus yang diberikan 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.²²⁸ Sedangkan Hak Perlindungan Varietas Tanaman adalah hak khusus yang diberikan negara kepada pemulia dan/atau pemegang Hak Perlindungan Varietas Tanaman untuk menggunakan sendiri varietas hasil pemuliaannya atau memberi persetujuan kepada orang atau badan hukum lain untuk menggunakannya selama waktu tertentu.²²⁹

²²⁸ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 Perlindungan Varietas Tanaman*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4043, Pasal 1 ketentuan umum angka 1.

²²⁹ *Ibid*, Pasal 1 ketentuan umum angka 2.

Undang-undang ini memberikan perlindungan khusus kepada varietas tanaman. Dengan adanya pemberian hak khusus bagi pemegang varietas tanaman, maka memberikan keuntungan moneter misalnya royalti bagi pemegang varietas tanaman sehingga pemegang mendapatkan keuntungan atas pemanfaatannya. Undang-undang juga mengatur mengenai akses terhadap varietas tanaman. Akses tersebut dapat berupa pengalihan melalui lisensi maupun menjual atau memperdagangkan dan ekspor impor. Sehingga akses lebih untuk kegiatan yang sifatnya komersial.

3.2.5. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sisten Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan

Tujuan utama dari undang-undang ini adalah memperkuat kapasitas ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembangunan nasional. Pemberian akses lebih ditekankan pada pengembangan kapasitas dan transfer teknologi melalui kerja sama penelitian internasional. Sehingga pengaturan dalam undang-undang ini lebih bersifat nonkomersial untuk penelitian. Sehingga pembagian keuntungan berupa pemberian hak kekayaan intelektual dari hasil penelitian.

Perguruan tinggi asing, lembaga litbang asing, badan usaha asing, dan orang asing yang tidak berdomisili di Indonesia yang akan melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan di Indonesia harus mendapatkan izin tertulis dari instansi pemerintah yang berwenang. Mekanisme pemberian akses selain harus mendapatkan ijin dari pemerintah juga melalui kerja sama antara kedua belah pihak. Undang-undang ini merupakan payung hukum bagi pelaksanaan akses terhadap pemanfaatan sumber daya genetik melalui penelitian.

3.2.6. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang

Pasal 4 menyebutkan “Semua hutan di dalam wilayah Republik Indonesia termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.” Hal ini memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk 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.

Berdasarkan Pasal 4 tersebut menegaskan bahwa negara berdaulat penuh atas hutan dan segala kekayaan alam yang terkandung di dalamnya. Hal ini sejalan dengan Pasal 3 Konvensi Keanekaragaman Hayati yang memberikan kedaulatan penuh kepada negara untuk mengelola sumber daya hayatinya. Sehingga negara diberi kebebasan untuk mengatur segala sesuatu yang berkaitan dengan pengelolaan hutan termasuk di dalamnya akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan hutan.

Akses terhadap sumber daya hayati yang terdapat di hutan hanya diperbolehkan untuk penelitian.²³⁰ Untuk masyarakat Indonesia sendiri akses terhadap pemanfaatan sumber daya hayati di hutan diperbolehkan untuk penelitian, pengembangan, pendidikan, dan pelatihan. Pemanfaatan tersebut dapat melibatkan perguruan tinggi, dunia usaha,

²³⁰ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*, Lembaran Negara RI Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 3888, Pasal 54 ayat (3) menyebutkan “Izin melakukan penelitian kehutanan di Indonesia dapat diberikan kepada peneliti asing dengan mengacu kepada peraturan perundang-undangan yang berlaku”.

dan masyarakat.²³¹ Undang-undang ini juga telah mengatur tentang pentingnya perlindungan terhadap sumber daya genetik dan pencegahan terhadap pencurian sumber daya genetik²³²

Status hutan dalam undang-undang dibedakan menjadi 2 yaitu hutan negara²³³ dan hutan adat²³⁴. Undang-Undang ini memberikan pengakuan terhadap masyarakat adat yakni keterlibatan atau partisipasi masyarakat adat dalam mengelola dan mengoleksi produk kehutanan. Penguasaan hutan oleh negara tetap memperhatikan hak masyarakat hukum adat, sepanjang kenyataannya masih ada dan diakui keberadaannya, serta tidak bertentangan dengan kepentingan nasional.²³⁵

Pemanfaatan terhadap sumber daya hutan harus mendapatkan pertimbangan dari masyarakat adat dan pemerintah. Dengan adanya pengakuan terhadap masyarakat adat memberikan pengakuan dan kesempatan bagi masyarakat adat untuk terlibat secara aktif dalam mengelola sumber daya hutan. Hal ini selaras dengan Pasal 8 huruf j Konvensi Keanekaragaman Hayati yang memberikan pengakuan terhadap masyarakat adat dan mengamanatkan untuk membuat peraturan perundang-undangan terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik yang mengakui hak-hak masyarakat adat. Undang-undang tentang Kehutanan telah mengadopsinya meskipun baru pengaturan tentang akses khususnya

²³¹ *Ibid*, Pasal 53 ayat (3) menyebutkan “Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan kehutanan dilakukan oleh pemerintah dan dapat bekerjasama dengan perguruan tinggi, dunia usaha, dan masyarakat”.

²³² *Ibid* Pasal 52 ayat (2) menyebutkan “Dalam penyelenggaraan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan serta penyuluhan kehutanan, wajib memperhatikan ilmu pengetahuan dan teknologi, kearifan tradisional serta kondisi sosial budaya masyarakat” dan ayat (3) menyebutkan “Dalam penyelenggaraan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, serta penyuluhan kehutanan, pemerintah wajib menjaga kekayaan plasma nutfah khas Indonesia dari pencurian”.

²³³ Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah

²³⁴ Hutan adat adalah hutan negara yang berada dalam wilayah masyarakat hukum adat.

²³⁵ Indonesia, *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*, Lembaran Negara RI Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 3888. Pasal 4 ayat (3).

akses terhadap sumber daya hutan termasuk di dalamnya sumber daya genetik. Namun untuk pembagian keuntungan belum diatur secara eksplisit dalam undang-undang.

3.2.7. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 mengatur tentang pengelolaan perikanan termasuk sumber daya genetik yang berasal dari ikan.²³⁶ Undang-undang juga mengatur tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik ikan baik di dalam maupun di luar wilayah konservasi.

Pasal 4, undang-undang berlaku pada:

- a. Setiap orang, baik warga negara Indonesia maupun warga negara asing dan badan hukum Indonesia maupun badan hukum asing, yang melakukan kegiatan perikanan di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia;
- b. Setiap kapal perikanan berbendera Indonesia dan kapal perikanan berbendera asing, yang melakukan kegiatan perikanan di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia;
- c. Setiap kapal perikanan berbendera Indonesia yang melakukan penangkapan ikan di luar wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia;
- d. setiap kapal perikanan berbendera Indonesia yang melakukan penangkapan ikan, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama, dalam bentuk kerjasama dengan pihak asing.

Berdasarkan Pasal 4 tersebut, asing dapat melakukan penangkapan ikan, sehingga akses terhadap sumber daya ikan termasuk sumber daya genetik terbuka untuk asing. Dengan diberikannya akses dalam

²³⁶ Pasal 1 Ketentuan umum menyebutkan “konservasi sumber daya ikan adalah upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan sumber daya ikan, termasuk ekosistem, jenis, dan genetik untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan”. Berdasarkan Pasal 1, genetik termasuk dalam upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan, sehingga pengaturan tentang akses terhadap sumber daya ikan sekaligus mengatur akses terhadap sumber daya genetik dari ikan.

pemanfaatan sumber daya genetik ikan, maka dari pemanfaatan tersebut akan diperoleh keuntungan baik komersial maupun nonkomersial. Keuntungan komersial diperoleh dari penangkapan dan perdagangan ikan. Sedangkan untuk keuntungan nonkomersial diperoleh dari konservasi sumber daya ikan yang termasuk di dalamnya penelitian dan pengembangan.

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 telah mengatur tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Namun, pengaturannya masih bersifat sektoral terbatas untuk bidang perikanan.

3.2.8. Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang 32 Tahun 2009 mengatur tentang akses terhadap sumber daya alam termasuk sumber daya biologi, meskipun tidak secara khusus mengatur tentang sumber daya genetik. Namun sumber daya genetik merupakan bagian dari sumber daya alam dan sumber daya biologi. Undang-undang ini juga tidak secara khusus mengatur tentang pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, namun undang-undang ini memberikan pengaturan tentang ketentuan pendanaan untuk konservasi dan pelestarian sumber daya alam.

Pasal 62 menyebutkan bahwa “Pemerintah dan pemerintah daerah mengembangkan sistem informasi lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup”. Sistem informasi dapat dipergunakan sebagai data awal dalam membuat *database* kondisi sumber daya alam Indonesia. Hal ini selaras dengan Protokol Nagoya yang menginginkan sumber daya genetik yang merupakan bagian dari sumber daya alam

diakses dengan Persetujuan atas Dasar Informasi Awal (*Prior Informed Cosent*).

4.3. Kebijakan Pemerintah Indonesia atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik

Peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang sumber daya genetik khususnya mengenai akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik masih bersifat sektoral, belum ada peraturan secara nasional yang mengatur secara khusus. Misalnya bidang kehutanan diatur oleh Kementerian Kehutanan, bidang pertanian diatur oleh Kementerian Pertanian, bidang kelautan dan perikanan diatur oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta bidang-bidang yang lainnya yang masih diatur oleh masing-masing instansi sesuai dengan kewenangannya.

Dengan masih bersifat sektoral tentunya akan sangat sulit untuk melakukan pengawasan terutama terkait dengan akses dan pemanfaatan keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik terutama melalui penelitian yang dilakukan di daerah. Karena justru perpindahan sumber daya genetik terbanyak terjadi karena penelitian bersama antara pihak asing dengan universitas dan lembaga penelitian baik swasta maupun pemerintah selain melalui perdagangan. Pengawasan sangat lemah terjadi di daerah, terutama di kalangan universitas. Kebanyakan para peneliti cukup puas dengan tawaran beasiswa pendidikan dan pelatihan, sehingga yang seharusnya perjanjian kerja sama diperketat khususnya terkait dengan perpindahan sumber daya genetik menjadi lemah.²³⁷

Pemberian perijinan penelitian asing diberikan oleh Kementerian Riset dan Teknologi. Untuk satu tahun saja terjadi sekitar 600 kerja sama penelitian dengan asing. Apabila satu penelitian dimungkinkan terjadi perpindahan

²³⁷ Hasil wawancara dengan Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keakeragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012

sumber daya genetik, maka bisa diperhitungkan bagaimana dengan 600 penelitian.²³⁸ Meskipun ketika dipindahkan sumber daya genetik masih berupa spesimen yang belum diteliti lebih lanjut untuk menghasilkan suatu produk, namun setidaknya bisa dijadikan sebagai bahan awal untuk penelitian. Sedangkan untuk perijinan perdagangan diberikan oleh Kementerian Perdagangan. Perpindahan sumber daya genetik tidak secara langsung, namun melalui sumber-sumber hayati Indonesia yang dijual ke luar negeri. Sehingga melalui penjualan sumber-sumber hayati tersebut menyebabkan pula perpindahan sumber daya genetik.

Jadi, untuk saat ini kebijakan pemanfaatan sumber daya genetik untuk kegiatan nonkomersil melalui penelitian dan pertukaran informasi, sedangkan kegiatan komersil melalui perdagangan. Kedua pemanfaatan tersebut pemberian izinya juga masih bersifat sektoral, sehingga pengawasannya juga bersifat sektoral. Untuk itu diperlukan suatu kebijakan nasional yang melindungi sumber daya genetik secara nasional dengan membuat suatu regulasi yang sifatnya nasional, sehingga pengaturan akses dan pembagian keuntungan lebih terintegrasi.

Regulasi nasional tersebut harus mengacu pada Protokol Nagoya. Protokol Nagoya merupakan perjuangan panjang negara-negara berkembang yang kaya akan sumber daya hayati.²³⁹ Perjuangan panjang tersebut dikarenakan ketidakinginan dari negara maju untuk mengakui kepemilikan sumber daya genetik dari negara berkembang. Negara maju menganggap bahwa sumber daya genetik adalah milik bersama yang bisa dimanfaatkan secara bersama. Protokol Nagoya telah diadopsi dalam kerangka Konvensi Keanekaragaman Hayati di Nagoya, Jepang pada tanggal 30 Oktober 2010.

²³⁸ Hasil wawancara dengan Teguh Triono, Kepala Subbagian Kerja Sama dan Jasa Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, tanggal 13 April 2012.

²³⁹ Makarim Wibisono, Pendapat disampaikan dalam Dialog Interatif *Pengetahuan Tradisional dalam Kerangka Protokol Nagoya: Penerima Manfaat dan Pelestarian*, diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta, 2 Mei 2012.

Indonesia telah menandatangani Protokol Nagoya pada tanggal 11 Mei 2011 bertepatan dengan acara *Ministerial Segment of the 19th session of the United Nations Commission on Sustainable Development* di Markas Besar PBB, New York. Pemerintah Indonesia sedang menjalankan proses ratifikasi Protokol Nagoya menjadi Rancangan Undang-Undang Pengesahan Protokol Nagoya. Proses harmonisasi dengan Kementerian/Lembaga sudah dilaksanakan dan proses ratifikasi didukung oleh semua Kementerian/Lembaga.²⁴⁰

Bersamaan dengan ratifikasi Protokol Nagoya, pemerintah juga sedang mempersiapkan peraturan pelaksanaan dan pedoman pelaksanaan dari Protokol Nagoya serta Rancangan Undang-Undang tentang Perlindungan Sumber Daya Genetik.²⁴¹ Protokol Nagoya mewajibkan adanya *prior informed consent* dan *mutually agreed terms* dalam setiap akses dan pemanfaatan sumber daya genetik. Kedua ketentuan ini menjadi dasar perlindungan sumber daya genetik. Langkah-langkah di tingkat nasional yang harus dilakukan terkait dengan akses, sebagai berikut:²⁴²

1. Menciptakan kepastian hukum, kejelasan serta transparansi;
2. Membuat peraturan dan prosedur yang adil dan tidak sewenang-wenang;
3. Menetapkan peraturan dan prosedur yang jelas untuk *prior informed consent* dan *mutually agreed terms*;
4. Memberikan pengesahan atas suatu ijin atau yang sepadan jika permintaan akses dikabulkan;
5. Mewujudkan kondisi yang mempromosikan dan mendorong penelitian yang berkontribusi terhadap konservasi keanekaragaman hayati dan pemanfaatan yang berkelanjutan;

²⁴⁰ Kementerian Lingkungan Hidup, *Menyongsong Ratifikasi Protokol Nagoya*, <http://www.menlh.go.id/menyongsong-ratifikasi-protokol-nagoya/>, diakses pada tanggal 7 April 2012

²⁴¹ Hasil wawancara dengan Luluk Hasil wawancara dengan Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012.

²⁴² Achirul Nditasari, Erizal, dan Rien Sabrina, *Paket Informasi Keanekaragaman Hayati, Seri: Sumber Daya Genetik, op.cit.*, hal. 3.

6. Memperhatikan kasus-kasus yang berhubungan dengan masalah darurat yang sedang terjadi atau akan datang yang mengancam kesehatan manusia, hewan atau tanaman;
7. Mempertimbangkan pentingnya sumber daya genetik sebagai sumber pangan dan pertanian serta peran khusus mereka dalam ketahanan pangan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan terkait dengan pembagian keuntungan adalah memberikan pembagian yang adil dan seimbang dari keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya genetik, termasuk penerapan lebih lanjut dan komersialisasi kepada pihak yang menyediakan sumber daya genetik. Pembagian keuntungan harus tunduk pada *mutually agreed term*.²⁴³ *Mutually agreed term* paling tidak memuat:²⁴⁴

1. Mekanisme penyelesaian sengketa apabila terjadi sengketa antara pihak termasuk pilihan lembaga yang akan menyelesaikan sengketa tersebut;
2. Pengaturan hak kekayaan intelektual;
3. Mekanisme pengalihan apabila melibatkan pihak ketiga;
4. Mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Protokol Nagoya juga mengatur mekanisme multilateral global pembagian keuntungan apabila akses tidak dapat diperoleh. Pengaturan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik telah terakomodir dalam Protokol Nagoya, meskipun tidak mengatur secara detail. Karena Protokol Nagoya mengamanatkan kepada negara pihak untuk membuat regulasi yang lengkap dan detail dengan tetap mengacu ketentuan-ketentuan pada Protokol Nagoya.

²⁴³ *Ibid.*, hal. 4.

²⁴⁴ Hasil wawancara dengan Luluk Hasil wawancara dengan Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keankeraagaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012.

Protokol Nagoya juga mengamanatkan untuk membentuk lembaga pendukung dalam mengimplementasikan pelaksanaan Protokol Nagoya, yaitu:²⁴⁵

1. *Focal Point Nasional*, pihak yang berwenang mewakili dalam pertemuan-pertemuan internasional, memfasilitasi akses dan informasi tentang prosedur dan persyaratan izin akses.
2. *Competent Authority Nasional*, pihak memberikan ijin akses sumber daya genetik;
3. Lembaga Pertimbangan, pihak yang memberikan pertimbangan dalam pemanfaatan pengetahuan tradisional;
4. Balai Kliring, pihak yang menyediakan dan menyebarkan informasi

Pemerintah Indonesia masih memperdebatkan kedudukan lembaga-lembaga tersebut terutama terkait dengan independensinya. Apakah lembaga pengelola sumber daya genetik perlu di bawah koordinasi suatu kementerian ataukah benar-benar independen. Permasalahannya, apabila berada di bawah koordinasi suatu kementerian, ditakutkan kinerjanya akan terpengaruh oleh kementerian tersebut. Apabila *budgeting* dan administrasi berada di bawah suatu kementerian, tidak dapat dipungkiri kinerjanya masih tergantung pada kementerian tersebut. Apabila independen, masih perlu dikaji, bentuk organisasi dari lembaga tersebut.²⁴⁶ Meskipun demikian, kebijakan pengaturan terkait dengan model kelembagaan setidaknya terdiri dari *National Focal Point*, *Competent Authority National*, dan Lembaga Pertimbangan. Selain itu, perlu untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan, antara lain peningkatan kapasitas dengan pengembangan legislasi nasional tentang akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, peningkatan keahlian bidang negosiasi dalam pembuatan *mutually agreed terms*, dan pengembangan

²⁴⁵ Protokol Nagoya.

²⁴⁶ Hasil wawancara dengan Teguh Triono, Kepala Subbagian Kerja Sama dan Jasa Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, tanggal 13 April 2012.

kapasitas penelitian dalam negeri untuk mendukung implementasi Protokol Nagoya.

Prinsip-prinsip yang terdapat dalam Protokol Nagoya merupakan dasar dalam penyusunan regulasi nasional. Demikian pula dengan Pemerintah Indonesia, harus bisa mengakomodir prinsip-prinsip tersebut dalam regulasi nasional yang akan dibuat.

4.4. Kerangka Hukum Pengaturan Akses dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik di Indonesia

Pengaturan sumber daya genetik di Indonesia yang masih bersifat sektoral mengakibatkan sulitnya dalam pengawasan, sehingga perlu diintegrasikan ke dalam satu peraturan khusus yang lengkap mengatur sumber daya genetik. Untuk itu perlu kerangka hukum yang tepat dalam membuat regulasinya. Ada 2 materi dalam membuat kerangka hukum pengaturan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, yaitu: *pertama*, membuat suatu peraturan perundang-undangan nasional yang lengkap mengakomodir semua kebutuhan dalam pemberian perlindungan sumber daya genetik dan *kedua*, membangun model kelembagaan yang tepat untuk perlindungan sumber daya genetik. Kedua hal tersebut juga merupakan amanat dari Protokol Nagoya kepada negara peserta protokol dan merupakan materi yang harus diakomodir dalam regulasi nasionalnya ketika negara peserta protokol meratifikasi. Peningkatan kapasitas juga merupakan bagian dalam kelembagaan yang harus dipersiapkan oleh negara pihak.

4.4.1. Pembentukan Peraturan Perundang-undangan Nasional

Peraturan perundang-undangan merupakan salah satu perangkat yang digunakan untuk memberikan perlindungan sumber daya genetik dari *biopiracy* dan *misappropriation* yang dilakukan oleh negara-negara

maju sebagai pemilik teknologi. Berikut 2 alternatif yang dapat dilakukan Pemerintah Indonesia terkait dengan pembentukan peraturan perundang-undangan nasional:

1. Amandemen Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten

Indonesia sebenarnya telah memiliki peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual khususnya paten yang dapat digunakan untuk memberikan perlindungan hukum bagi sumber daya genetik. Dalam peraturan perundang-undangan tentang paten yaitu Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, Pasal 7 menyebutkan “salah satu yang dapat dipatenkan adalah jasad renik”. Penjelasan pasal 7 menyatakan bahwa jasad renik adalah makhluk hidup yang berukuran kecil dan tidak dapat dilihat secara kasat mata melainkan harus dengan bantuan mikroskop, misalnya amuba, ragi, virus, dan bakteri. Berdasarkan definisi tersebut, sumber daya genetik memenuhi kriteria untuk dapat disebut sebagai jasad renik. Namun, pasal tersebut tidak menjelaskan lebih lanjut bagaimana perlindungannya terkait dengan akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

Undang-Undang tentang Paten hanya menjelaskan tentang hak eksklusif yang diberikan kepada inventor untuk menggunakan invensinya dan mendapatkan manfaat ekonomi atas penggunaan invensi tersebut. Hal ini memang sejalan dengan sistem hak kekayaan intelektual yang bersifat individualistik. Namun, sulit untuk diterapkan terhadap sumber daya genetik yang bersifat komunal. Sehingga diperlukan suatu peraturan perundang-undangan bidang hak kekayaan intelektual yang mengakomodir

prinsip komunal tersebut dan dapat memberikan perlindungan terhadap sumber daya genetik.

Salah satu yang bisa dimasukkan sebagai materi dalam undang-undang adalah terkait dengan prinsip *disclosure of origin*. Pengungkapan asal sumber daya genetik diperlukan untuk menjadi dasar bagi negara berkembang dalam menentukan suatu mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Hal ini sejalan dengan prinsip hak kekayaan intelektual, yakni adanya pemberian penghargaan kepada inventor terhadap invensinya. Sehingga sudah seharusnya inventor yang memanfaatkan sumber daya genetik harus memasukkan asal dari sumber daya genetik yang digunakan sebagai bahan dalam invensinya sebagai bentuk penghargaan terhadap negara pemilik sumber daya genetik.

Dokumen paten juga harus memuat *prior informed consent* sebelum sumber daya genetik tersebut diakses. *Prior informed consent* diberikan oleh pihak yang berwenang dengan melibatkan masyarakat lokal. Diperlukan juga *mutually agreed terms* yang merupakan kesepakatan bersama antara penyedia dan pengguna sumber daya genetik. Kesepakatan bersama tersebut berisi antara lain mengenai pembagian keuntungan yang berupa manfaat ekonomi maupun nonekonomi yang diperoleh atas pemanfaatan sumber daya genetik, proses perpindahan sumber daya genetik, kesepakatan terkait dengan adanya pelibatan pihak ketiga yakni terkait dengan pengalihan hak kepada pihak ketiga, dan kesepakatan-kesepakatan lain yang diperlukan antara penyedia dan pemilik sumber daya genetik.

Penerapan sistem defensif dalam Undang-Undang Paten, tentu saja harus didukung dengan adanya *database* yang akurat dan *update* yang memuat informasi mengenai sumber daya genetik.²⁴⁷ Bagi negara berkembang yang sistem hak kekayaan intelektualnya terutama patennya masih banyak yang defensif yang berakibat terjadinya penyalahgunaan, sehingga penerapan sistem *defensive protection* adalah yang paling tepat. Intinya, pengejawantahan konsep pembagian keuntungan dari Konvensi Keaneekaragaman Hayati.²⁴⁸ *Database* sangat diperlukan juga untuk kejelasan informasi dan legalisasi kepemilikan sumber daya genetik. Sehingga ketika sumber daya genetik milik Indonesia digunakan oleh industri di negara maju bahkan telah dipatenkan, maka pemerintah ataupun masyarakat lokal dapat mengajukan gugatan untuk pembatalan paten tersebut dan mengajukan keberatan akan penggunaan sumber daya genetik serta meminta industri tersebut untuk menyebutkan asal sumber daya genetik dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik.

2. Pembentukan Peraturan Perundang-undangan yang khusus mengatur tentang sumber daya genetik

Potensi sumber daya genetik yang besar di Indonesia diikuti dengan *biopiracy* dan *misappropriation* yang besar pula mengharuskan Pemerintah Indonesia membuat regulasi yang mengatur perlindungan terhadap sumber daya genetik yang lengkap dan terintegrasi. Selain amandemen Undang-Undang tentang Paten, alternatif lainnya adalah dengan membuat peraturan yang khusus mengatur tentang sumber daya genetik. Saat ini, Indonesia sudah

²⁴⁷ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, op.cit., hal. 243.

²⁴⁸ Achmad Zen Umar Purba, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, op.cit., hal. 162.

memiliki Rancangan Undang-Undang tentang Perlindungan Sumber Daya Genetik. Namun, sampai tahun 2012 ini belum menjadi undang-undang. Langkah bangsa Indonesia sebenarnya telah tepat dengan rencana membuat undang-undang khusus mengatur tentang perlindungan sumber daya genetik, tinggal bagaimana merealisasikan menjadi suatu undang-undang.

Protokol Nagoya dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat peraturan khusus tentang perlindungan terhadap sumber daya genetik. Sehingga rancangan undang-undang yang telah ada sebelumnya dapat disempurnakan disesuaikan dengan ketentuan dalam Protokol Nagoya. Berikut beberapa hal yang perlu dimasukkan dalam peraturan perundang-undangan tentang perlindungan sumber daya genetik, sebagai berikut:

1. *Database* sumber daya genetik Indonesia. Dengan adanya *database* sumber daya genetik asal Indonesia memberikan pengakuan secara legal kepemilikan sumber daya genetik oleh bangsa Indonesia. Sehingga apabila ada klaim maupun penggunaan oleh pihak lain, pemerintah maupun masyarakat lokal dapat menggugat dan mengajukan keberatan atas klaim dan pemanfaatan sumber daya genetik tanpa izin tersebut. Setiap pemanfaatan sumber daya genetik harus menyebutkan asal sumber daya genetik tersebut. Pengungkapan asal sumber daya genetik memberikan pengakuan kedaulatan suatu negara dan penghargaan suatu negara atas kepemilikan sumber daya genetiknya. Dengan demikian, menegaskan kedaulatan bangsa atas kepemilikan sumber daya genetik.
2. Pengakuan masyarakat lokal sebagai pemilik sumber daya genetik. Karena sifat komunal dari sumber daya genetik, sehingga perlu adanya pengakuan bahwa negara pemilik termasuk di dalamnya masyarakat lokal adalah pemilik dari

sumber daya genetik. sehingga manfaat dari sumber daya genetik dapat kembali ke negara khususnya masyarakat lokal. Selain itu juga memuat pelibatan masyarakat lokal dalam pemanfaatan sumber daya genetik khususnya terkait dengan *prior informed consent*. Meskipun persetujuan atas dasar informasi awal diberikan oleh otoritas yang berwenang mengeluarkan izin, namun masyarakat lokal tetap dilibatkan dalam pemberian izin.

3. Mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Dalam peraturan yang akan dibuat harus jelas dan lengkap bagaimana penentuan akses dan mekanisme pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik. Sehingga negara pemilik maupun masyarakat lokal memperoleh keuntungan baik komersil maupun nonkomersil atas pemanfaatan sumber daya genetik. Termasuk mekanisme perpindahan sumber daya genetik dan pelibatan pihak ketiga.
4. Hak dan kewajiban para pihak baik pemerintah, masyarakat lokal, dan pengguna sumber daya genetik. sehingga jelas peran masing-masing dalam proses pemanfaatan sumber daya genetik.
5. Konsep perlindungan dan pelestarian dari sumber daya genetik. Hal ini sangat penting mengingat sumber daya genetik merupakan bagian dari sumber daya alam hayati yang harus terus dijaga keberlangsungan hidupnya. Meskipun dimanfaatkan untuk menghasilkan suatu produk, tetap harus dibuat suatu konsep yang matang terkait dengan perlindungan dan pelestariannya.
6. Pengawasan dan penegakan hukum terhadap akses dan pemanfaatan sumber daya genetik. Membuat suatu mekanisme

pengawasan yang tepat guna dan tepat sasaran. Sehingga kasus *biopiracy* dan *misappropriation* dapat dicegah. Selain itu, diperlukan suatu metode penegakan hukum yang tepat. Pengawasan dan penegakan hukum harus melibatkan masyarakat lokal dan semua pihak terkait antara lain pemerintah daerah dan universitas di daerah agar lebih efektif dan efisien.

7. Konsep kelembagaan. Membuat suatu konsep kelembagaan yang tepat. Kelembagaan tersebut harus dapat mewakili semua pihak dengan tetap memperhatikan perlindungan sumber daya genetik, termasuk dalam kelembagaan adalah mekanisme perizinan. Penentuan otoritas yang berwenang memberikan izin akses terhadap sumber daya genetik.
8. Penyelesaian sengketa. Mekanisme penyelesaian sengketa yang digunakan oleh para pihak. Sehingga peraturan perundang-undangan setidaknya dapat menjadi acuan kerangka penyelesaian sengketa bagi para pihak apabila terjadi sengketa.
9. Ketentuan pidana dan sanksi. Untuk memberikan efek jera bagi pelanggar ketentuan dalam undang-undang ini.

Selain dibuat peraturan perundang-undangan nasional tentang perlindungan sumber daya genetik, kerangka hukum perlindungan sumber daya genetik dapat dilakukan melalui hukum kontrak. Kontrak merupakan salah satu institusi hukum alternatif yang perlu dipertimbangkan oleh Pemerintah sebagai salah satu sarana perlindungan. Melalui hukum kontrak setidaknya masyarakat diajarkan untuk lebih partisipatif dalam membela kepentingan mereka sendiri.²⁴⁹

²⁴⁹ Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, op.cit., hal 262.

Kontrak berlaku sebagai undang-undang bagi para pihak. Sehingga para pihak dapat mengatur hal-hal yang diperlukan antar kedua pihak. Namun demikian, setidaknya masyarakat harus paham betul, hal-hal apa saja yang perlu dimasukkan dalam kontrak terkait dengan pemanfaatan sumber daya genetik agar masyarakat lokal tidak dirugikan. Sehingga, pemerintah tetap aktif melakukan sosialisasi kepada masyarakat lokal, ketentuan-ketentuan pokok untuk pemanfaatan sumber daya genetik antara lain, hak dan kewajiban, mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, perlindungan dan pelestarian dari pemanfaatan sumber daya genetik, lisensi atau peralihan hak kepada pihak ketiga, dan mekanisme penyelesaian sengketa. Kontrak tetap harus mengacu pada peraturan perundang-undangan nasional.

Peraturan perundang-undangan nasional yang kuat dan lengkap dapat memberikan perlindungan sumber daya genetik. Karena usaha untuk memperjuangkan hak-hak negara berkembang sering terhambat oleh negara maju, misalnya pada forum WIPO yang masih terjadi tarik ulur kepentingan khususnya terkait dengan *country of origin* dan forum internasional lainnya. Maka langkah nasional dengan membuat peraturan perundang-undangan nasional memberikan jaminan kepastian hukum bagi perlindungan sumber daya genetik dan *bargaining position* yang kuat dalam percaturan internasional.

4.4.1. Pembentukan Model Kelembagaan yang Tepat

Kelembagaan merupakan faktor penentu dalam memberikan perlindungan sumber daya genetik, sehingga diperlukan suatu model kelembagaan yang tepat. Berikut 4 prinsip yang harus dimiliki oleh kelembagaan untuk perlindungan sumber daya genetik:²⁵⁰

1. Independen, lepas dari dominasi maupun kepentingan satu golongan/sektor tertentu dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden;
2. Koordinatif dan partisipatif, dapat menjembatani kepentingan sektor-sektor terkait dan melibatkan semua unsur yang terkait terutama masyarakat lokal;
3. Memiliki otoritas, memegang kewenangan mengeluarkan, mencabut, dan mengevaluasi izin akses, penyelesaian sengketa atau pengajuan klaim dengan sistem pendukung seperti *database* dan *register*;
4. Holistik, berkelanjutan, dan berkeadilan, pengelolaan sumber daya genetik mengedepankan paradigma keberlanjutan dan berkeadilan dengan memperhatikan kebutuhan generasi saat ini dan generasi yang akan datang.

Independensi sangat diperlukan agar perlindungan sumber daya genetik lebih efektif. Kelembagaan sekarang masih bersifat sektoral sesuai dengan kewenangan masing-masing sehingga perlu lebih diintegrasikan. Belum ada satu lembaga nasional yang berwenang mengelola sumber daya genetik. Meskipun sekarang sudah ada Komisi Nasional Sumber Daya Genetik, namun kewenangannya terbatas karena berada di bawah Kementerian Pertanian. Ruang lingkup pekerjaannya

²⁵⁰ Giorgio Budi Indarto, *Kelembagaan dalam Pengelolaan Sumber Daya Genetik*, kumpulan artikel dalam buku Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, *Merajut Penyepakatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang, op.cit.*, hal. 113.

pun masih terbatas pada sumber daya genetik bidang pangan dan pertanian. Belum merambah ke bidang-bidang yang lain. Sehingga dengan telah adanya Protokol Nagoya, harus dibuat suatu lembaga yang khusus menangani permasalahan sumber daya genetik. Lembaga tersebut sebaiknya diberikan kewenangan penuh baik dalam hal perizinan maupun kebijakan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik serta pengawasannya.

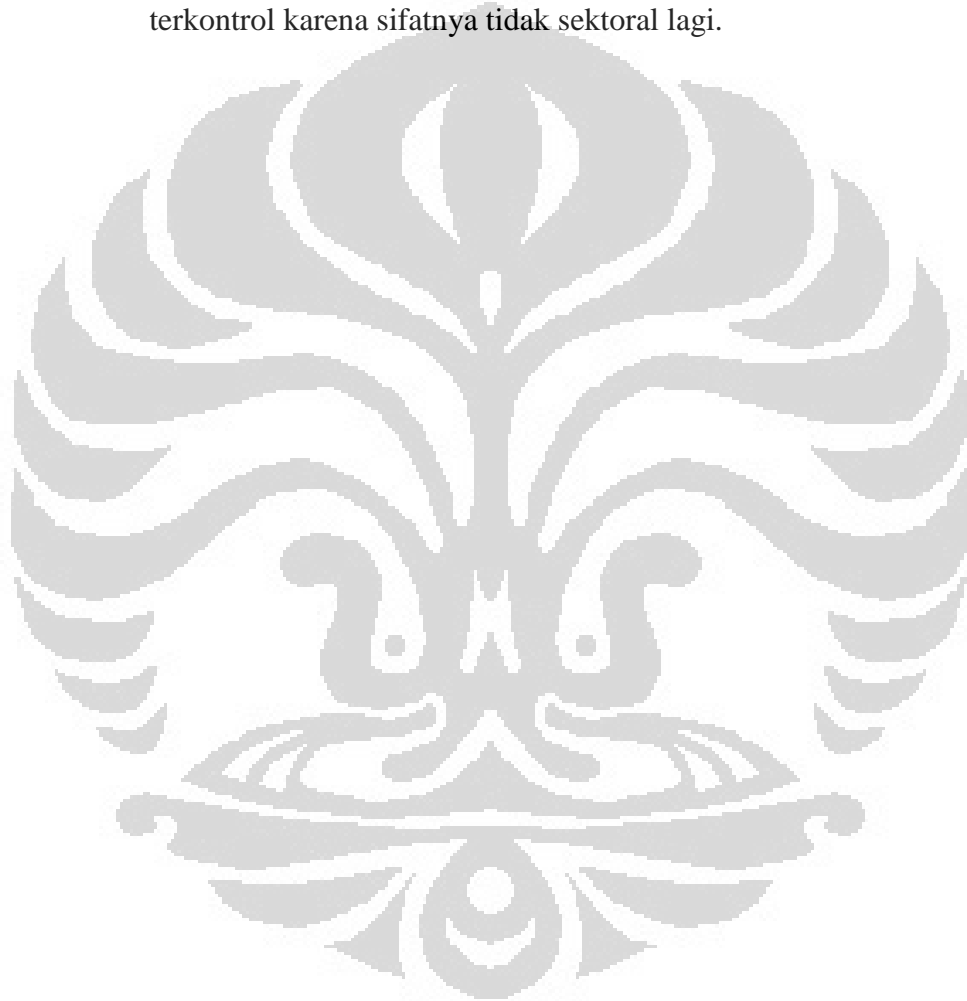
Lembaga harus tetap berkoordinasi dengan lembaga-lembaga lain yang terkait khususnya Kementerian/Lembaga yang selama ini berwenang mengelola kebijakan sumber daya genetik pada kewenangan masing-masing. Salah satu bentuk kelembagaan yang ideal adalah Komisi, dengan pertimbangan:²⁵¹

1. Struktur yang tidak terlalu besar, sehingga dapat merespon permasalahan yang sifatnya mendesak dan dapat dibentuk dengan alasan keterdesakan;
2. Merupakan lembaga fungsional dan noneselon, sehingga tidak terbatas pada birokrasi dalam menanggapi suatu permasalahan;
3. Sejalan dengan semangat desentralisasi, artinya dapat memiliki jangkauan di daerah;
4. Dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang mendesak dengan menggunakan pendekatan yang fleksibel, seperti Komisi Pemberantasan Korupsi;
5. Fleksibilitas dalam bentuk kelembagaan artinya dapat dijadikan permanen maupun sementara, sesuai dengan kebutuhan.

Prinsipnya, apapun nama dan bentuk kelembagaan yang mengelola sumber daya genetik, lembaga tersebut harus memenuhi unsur independen, koordinatif dan partisipatif, memiliki otoritas, dan holistik, berkelanjutan, dan berkedilan serta tetap harus bertanggung jawab secara langsung kepada Presiden. Komposisi kelembagaan juga

²⁵¹ *Ibid.*, hal. 113.

harus memuat *National Focal Point, Competent Authority National, Lembaga Pertimbangan, dan Balai Kriring* sesuai dengan amanat Protokol Nagoya. Dengan kepastian bentuk kelembagaan, otoritas pemberi izin akses terhadap sumber daya genetik lebih jelas, tentunya tetap melibatkan masyarakat lokal dalam setiap pemberian izin akses. Selain itu, pengawasan pemanfaatan sumber daya genetik lebih terkontrol karena sifatnya tidak sektoral lagi.



BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Sistem paten yang merupakan bagian dari sistem hak kekayaan intelektual belum dapat memberikan perlindungan terhadap keanekaragaman sumber daya genetik karena sistem hak kekayaan intelektual bersifat individualistik yang berorientasi untuk mendapatkan keuntungan ekonomi dan perlindungan pemilik modal terhadap teknologi dan investasi mereka, sedangkan sumber daya genetik bersifat komunal yang sulit untuk dimiliki secara individual, eksklusivitas hak pemilik paten tidak memberikan penghormatan kedaulatan suatu negara atas kepemilikan sumber daya genetiknya, sistem paten tidak mengatur tentang persetujuan atas dasar informasi awal dan kesepakatan bersama sehingga mengakibatkan tidak adanya akses dan pembagian keuntungan atas pemanfaatan sumber daya genetik, dan sumber daya genetik bukan merupakan suatu invensi tetapi merupakan *discovery*. Untuk itu, perlu perubahan terhadap hukum internasional khususnya bidang hak kekayaan intelektual dan pengaturan khusus sumber daya genetik dalam regulasi nasional dengan sistem *sui generis*.
2. Pengaturan sumber daya genetik di Indonesia masih bersifat sektoral, sehingga perlu menyatukan peraturan perundang-undangan terkait dengan sumber daya genetik menjadi lebih terintegrasi. Kerangka hukum pengaturan sumber daya genetik di Indonesia adalah *pertama*, pembentukan peraturan perundang-undangan nasional melalui amandemen Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten ataupun membuat peraturan perundang-undangan yang mengatur sumber daya genetik secara lengkap, antara lain memuat tentang *database* sumber daya genetik Indonesia, pengakuan dan pelibatan masyarakat lokal sebagai pemilik sumber daya genetik, mekanisme akses dan pembagian keuntungan atas

pemanfaatan sumber daya genetik termasuk mekanisme perpindahan sumber daya genetik dan pelibatan pihak ketiga, hak dan kewajiban para pihak, konsep perlindungan dan pelestarian dari sumber daya genetik, pengawasan dan penegakan hukum terhadap akses dan pemanfaatan sumber daya genetik, model kelembagaan yang tepat, mekanisme penyelesaian sengketa dan ketentuan pidana dan sanksi. *Kedua*, membangun model kelembagaan yang tepat untuk perlindungan sumber daya genetik yang antara lain memenuhi unsur independen, koordinatif dan partisipatif, memiliki otoritas, dan holistik, berkelanjutan, dan berkeadilan. Komposisi kelembagaan yaitu *National Focal Point, Competent Authority National, Lembaga Pertimbangan, dan Balai Kriring*.

5.2. Saran

1. Pemerintah harus segera membuat peraturan perundang-undangan yang dapat memberikan perlindungan terhadap sumber daya genetik baik melalui Amandemen Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten dengan memasukkan prinsip *disclosure of origin* dan *benefit sharing* ataupun membuat peraturan perundang-undangan yang lengkap khusus mengatur tentang sumber daya genetik. Kedua peraturan perundang-undangan diharapkan dapat memberikan perlindungan bagi keberlangsungan sumber daya genetik.
2. Membentuk kelembagaan yang tepat dengan merepresentasikan kepentingan berbagai pihak yakni pemerintah, masyarakat lokal, individu, dan industri agar perlindungan, pengelolaan dan pengawasan sumber daya genetik terkontrol. Disamping itu perlu adanya peningkatan kapasitas kelembagaan yang mendukung pengelolaan sumber daya genetik secara berkelanjutan, antara lain meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, sarana dana prasana pendukung pengelolaan, pengembangan kapasitas penelitian di dalam negeri untuk terus meningkatkan kemanfaatan sumber daya genetik.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Achirul Nditasari, Erizal, dan Rien Sabrina, *Paket Informasi Keanekaragaman Hayati, Seri: Sumber Daya Genetik*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2011.
- Achmad Zen Umar Purba, *Hak Kekayaan Intelektual Pasca TRIPs*, Bandung: PT Alumni, 2005.
- Achmad Zen Purba Umar, *Perjanjian TRIPs dan Beberapa Isu Strategis*, Bandung: PT Alumni, 2011, hal.16.
- Afrillyana Purba, *Pemberdayaan Perlindungan Hukum Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional sebagai Sarana Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, Bandung: PT Alumni, 2012.
- Afrillyana Purba, Gazalba Saleh, Andriana Krisnawati, *TRIPs WTO dan Hukum HKI Indonesia*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005.
- Agus Sardjono, *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*, Bandung: PT Alumni, 2006.
- Agus Sardjono, *Membumikan Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: CV Nuansa Aulia, 2009.
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, *Biodiversity Action Plan for Indonesia*, Jakarta: Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 1993.
- Budi Agus Riswandi dan M. syamsudin, *Hak Kekayaan Intelektual dan Budaya Hukum*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2004.
- Denny D. Indradjaja, *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2010*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2010.
- Efridani Lubis, *Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Penerapan Konsep Sovereign Right dan Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: PT Alumni, 2009.

- Endang Purwaningsih. *Perkembangan Hukum Intellectual Property Rights, Kajian Hukum terhadap Hak atas Kekayaan Intelektual dan Kajian Komparatif Hukum Paten*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2005, hal.251.
- Grain and Kalpvriksh, *Traditional Knowledge of Biodiversity in Asia-Pacific: Problem of Piracy and Protection*, New Delhi: GRAIN, 2002.
- Kementerian Lingkungan Hidup, *Pedoman Umum Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Bagi Dunia Usaha*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, 2006.
- Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, *Merajut Penyepakatan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Luar Negeri, Kementerian Pertanian, dan Yayasan KEHATI, 2008.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Japan International Cooperation Agency, *Protokol Nagoya tentang Akses kepada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Merata yang Timbul dari Penggunaannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Japan International Cooperation Agency, 2011.
- Krisnani Setyowati, Efridani Lubis, Elisa Anggraeni, M. Hendra Wibowo, *Hak Kekayaan Intelektual dan Tantangan Implementasinya di Perguruan Tinggi*, Bogor: Kantor Hak Kekayaan Intelektual Institut Pertanian Bogor, 2005.
- Kristina Swiderska, *Biodiversity in Development: The Biodiversity Brief*, International Institute for Environment and Development, European Commission.
- Lembaga Pengkaji Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Indonesia bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI. *Kepentingan Negara Berkembang terhadap Hak atas Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional*. Depok: Lembaga Pengkaji Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Indonesia bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI. 2001.
- Mas Noerdjito, Ibnu Maryanto, Siti Nuramaliati Prijono, Eko Baroto Waluyo, Rosichon Ubaidillah, Mumpuni, Agus H. Tjokrowidjojo, dan Ristiyanti, *Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi oleh dan untuk Masyarakat Indonesia*, Bogor: Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan World Agroforestry Center, 2005.

- Malik, A. Amar, Prasetya, B., Chasanah, E., Irianto, H.E., Loedin, I.S., Mulya, K., Lisdiyanti, P., Setyahadi, S., Soeharsono, dan T.E. Ermayanti, *Strategi Pengembangan Bioteknologi di Indonesia*. Konsorsium Bioteknologi Indonesia dan Kementerian Negara Riset dan Teknologi, Jakarta, 2007.
- Muhammad Jumhana dan R. Djubaedillah, *Hak Milik Intelektual-Sejarah, Teori dan Praktiknya di ndonesia*, Bandung: Citra Aditya Bakti, 1993.
- Nandang Sutrisno, *Hak Atas Kekayaan Intelektual dan Perdagangan Internasional: Implikasinya terhadap Perlindungan Keanekaragaman Hayati*, dalam *Hukum dan Lingkungan Hidup di Indonesia: 75 Tahun Prof. Dr. Koesnadi Hardjosoemantri*, diedit oleh Erman Rajagukguk dan Ridwan Khairandy, Jakarta: Program Pasca Sarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2001.
- Peter Drahos, *Expanding Intellectual Property's Empire: The Roles of FTAs, 2003 Regulator Institutions Network, Reseach School of Social Science*, Australia National University.
- Ranti Fauza Mayana, *Perlindungan Desain Industri di Indonesia dalam Era Perdagangan Bebas*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2004.
- R. Slamet Iman Santoso dan Jhonny Ibrahim, *Penelitian Hukum Normatif*, Malang: Bayu Media, 2006.
- Satia Budianti dan Yurianto, *Bioprospeksi antara Peningkatan Kualitas Hidup dan Potensi Pencurian Sumber Daya Genetika*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup, The Indonesian Institute for Forest and Environment, Bioforum, dan Southeast Asia Regional Institute for Community Education, 2000.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001.
- Sri Mamudji, *Metode Penelitian dan Penulisan Hukum*, Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2005.
- Sunaryati Haryono, *Huku Ekonomi Pembangunan Indonesia*, Bandung: Binacipta, 1982.
- Suyud Margono dan Longginus Hadi, *Pembaharuan Perlindungan Hukum Merek*, Jakarta: CV Novindo Pustaka Mandiri, 2002, hal. 4.
- Tim Lindsey, Eddy Damian, Simon Butt, dan Tomi Suryo Utomo, *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*, Bandung: PT Alumni, 2011.

Van Apeldoorn, *Pengantar Ilmu Hukum*, Jakarta: Noordhoff, 1957

Venantia Hadiarianti, *Konsep Dasar Pemberian Hak dan Perlindungan Hukum Hak Kekayaan Intelektual*, Gloria Juris.

World Intellectual Property Organization, Penemuan Masa Depan: Pengantar Paten untuk Usaha Kecil dan Menengah, World Intellectual Property Organization.

World Intellectual Property Rights Reading Material, Second Edition, 1998.

W. R. Cornish, *Intellectual Property dalam Ety Susilowati, Kontrak Alih Teknologi pada Industri Manufaktur*, Yogyakarta: Genta Press, 2007.

B. Peraturan Perundang-undangan

Indonesia. *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*, Lembaran Negara RI Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 3419.

Indonesia. *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman*.

Indonesia. *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Sumber Daya Hayati*. Lembaran Negara RI Tahun 1994 Nomor 41.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4043.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 Perlindungan Varietas Tanaman*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 241, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4043.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 242, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4044.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 243, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4045.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2000 tentang Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu*, Lembaran Negara RI Tahun 2000 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4046.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4130.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001 tentang Merek*, Lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4131.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta*, Lembaran Negara RI Tahun 2002 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4220.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sisten Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, Lembaran Negara RI Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4219.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang*, Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 84.

Indonesia, *Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan*, Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4433.

Indonesia, *Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Lembaran Negara RI Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5059.

Indonesia. *Rancangan Undang-Undang tentang Pemanfaatan dan Pelestarian Sumberdaya Genetik*, untuk mengambil pengertian Sumber Daya Genetik dari *Convention on Biological Diversity (CBD)*. Indonesia telah meratifikasi CBD dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Sumber Daya Hayati.

Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization.

Convention on Biological Diversity, 1992.

International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 2001.

Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization, 2011.

C. Artikel

Agus Sardjono, *Pembangunan Hukum Kekayaan Intelektual Indonesia: antara Kebutuhan dan Kenyataan*, naskah pidato pengukuhan Agus Sardjono sebagai Guru Besar Universitas Indonesia yang diorasikan pada tanggal 27 Februari 2008.

Agus Sardjono, *Potensi Ekonomi dari Genetic Resources Traditional Knowledge Folkore: Peluang dan Hambatannya dalam Pemanfaatannya: Sudut Pandang Hak Kekayaan Intelektual*, makalah disampaikan pada Forum Konsultasi Menuju Pelindungan Hukum atas Ekspresi Budaya dan Pengetahuan Tradisional, yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual RI Bekerja sama dengan *World Intellectual Property Organization* (WIPO), di Jakarta, tanggal 30 November s.d. 1 Desember 2004

Budi Agus Riswandi, *Hak Kekayaan Intelektual: Prospek dan Tantangan di Indonesia*, *Jurnal Hukum Respublica*, Vol. 5, No. 2 Tahun 2006 : 180 – 191.

Damos Dumoli Agusman, *Apa Perjanjian Internasional Itu? Beberapa Perkembangan Teori dan Praktek di Indonesia tentang Hukum Perjanjian Internasional*.

Dede Mia Yusanti, *Perlindungan Sumber Daya Genetik melalui Sistem Hak Kekayaan Intelektual*, Makalah disampaikan dalam Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional.

D.H. Goenadi dan Isroi, *Aplikasi Bioteknologi dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Agrobisnis yang Berkelanjutan*, Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Pendekatan Kehidupan Pedesaan dan Perkotaan dalam Upaya Membangkitkan Pertanian Progresif, UPN “Veteran” Yogyakarta, 8-9 Desember 2003.

Hikmahanto Juwana, *Hukum Internasional Dalam Konflik Kepentingan Ekonomi Negara Berkembang dan Negara Maju*, Pidato Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Hukum Internasional Pada Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Depok. 2001.

International Chamber of Commerce The World Business Organizations, *Patent Disclosure Requirement Relating to Genetic Resources: Will The Work*, Document No. 450/1065 – 9 May 2011.

- Kophalindo, *Sistem Paten Tidak Boleh Menjarah Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional*, Makalah dibuat dalam rangka *Convention of the Parties 9 Convention on Biological Diversity*.
- Lukman Hakim, *Sambutan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dalam Workshop dan Diseminasi Hasil Jejaring Kerja Sama Riset Internasional LIPI Bidang Energi dan Lingkungan*, 18 April 2012.
- Makarim Wibisono, Pendapat disampaikan dalam Dialog Interatif *Pengetahuan Tradisional dalam Kerangka Protokol Nagoya: Penerima Manfaat dan Pelestarian*, diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta, 2 Mei 2012.
- Maman Kh, *Menggabungkan Metode Penelitian Kuantitatif dengan Kualitatif*, Makalah Pengantar Filsafat Sain, Program Pasca Sarjana/S3, IPB. 2002.
- Marni Erni Mustafa, *Prinsip-Prinsip Beracara dalam Penegakan Hukum Paten di Indonesia Dikaitkan dengan TRIPs – WTO*, Bandung: PT Alumni, 2007.
- Open Ended Inter Sessional Meeting on The Multi Year Programme of Work for The Conference of The Parties up to 2010, Covention on Biological Diversity, *International Regime on Access and Benefit Sharing, Proposals of an international regime on acces and benefit sharing, note by The Executive Secretary*.
- Rizaldi Siagian, *Jenis-jenis Pemanfaatan atas Pengetahuan Tradisionall dan Ekspresi Folklor yang Perlu Dilindungi dan Implikasi Pemanfaatannya*, Media HKI Vol. IV/No.2, tanggal 2 April 2007.
- R. Racmat Gusman Catur Siswandi, *Pengaturan Mengenai Hak Kekayaan Intelektual dan Perlindungan Pengetahuan Tradisional (Traditional Knowledge) dalam Bidang Pengobatan di Indonesia*, Bandung: Universitas Padjadjaran, 2001.
- Soegiyono dan Mardianis, *Analisis Prinsip-Prinsip Hukum Internasional yang Mungkin Dapat Diterapkan dalam Pengaturan Penggunaan Geostationary Orbit (GSO)*, Ridang Bahan Pengkajian Teknis, Pussigan Lembaga Antariksa dan Penerbangan Negara.
- Suharto, *Pembuatan Perjanjian Terkait dengan Konvensi Keanekaragaman Hayati*, Makalah dismapaikan pada lokakarya Internasional Material Transfer Agreement Untuk Perlindungan Sumberdaya Alam dan Hak Kekayaan Intelektual, Jakarta, 27 juni 2005.
- Wajib Pandia, *Pemanfaatan Sumber Daya Genetika untuk Pembangunan Pertanian*.

D. Internet

Analisis Yuridis Perlindungan Hukum Terhadap Traditional Knowledge dalam Rezim HKI Internasional Dikaitkan dengan Carpet Case, Kasus Pohon Neem Indiadan Klaim Malaysia atas Motif Batik Parang, (<http://blc-fhugm.blogspot.com/2010/09/analisis-yuridis-perlindungan-hukum.html>), diakses tanggal 3 Desember 2010.

Damos Dumoli Agusman, *Perlindungan Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Traditional dan Ekspresi Budaya (GRTKF)-Mencari Rejim Internasional*, http://pustakahpi.kemlu.go.id/content.php?content=file_detailinfo&id=8, diakses pada tanggal 5 Mei 2012.

Dwi Hardianto, *Konspirasi di Balik Virus Flu Burung*, <http://hxforum.org/showthread.php?t=1636>, diakses pada tanggal 21 Februari 2011.

Kementerian Lingkungan Hidup, *Menyongsong Ratifikasi Protokol Nagoya*, <http://www.menlh.go.id/menyongsong-ratifikasi-protokol-nagoya/>, diakses pada tanggal 7 April 2012

Keanekaragaman Hayati, <http://www.scribd.com/doc/28436378/Konvensi-Keanekaragaman-Hayati-CBD>, diakses pada tanggal 4 April 2012.

Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Keanekaragaman Hayati (CBD) Rio de Janeiro, Brazil oleh Afifi Rahmadetiassani, <http://www.scribd.com/doc/76878984/Konvensi-PBB-Tentang-Keanekaragaman-Hayati-Cbd-Rio-de-Brazil-1992>, diakses pada tanggal 4 April 2012

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, <http://www.worldwildlife.org/bsp/bcn/whatsnew/biopro.html>, diakses pada tanggal 18 Oktober 2011.

Stratos Inc. and Jorge Cabrera on behalf of the State Secretariat for Economic Affairs SECO – Swiss Confederation, *ABS Management Tool, Best Practice Standart*, the International Institute for Sustainable Development (IISD), http://www.iisd.org/pdf/2007/abs_mt_standard.pdf, diakses pada tanggal 2 Mei 2012.

Sudramono, *Potensi Sumber Daya Genetik Indonesia dalam Komersialisasi Produk Bioteknologi*, <http://www.scribd.com/sudarmonot/d/76198145-Potensi-Sumber-Daya-Genetik-Indonesia-Sudarmono>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

Wenda Yandra Komara, *Komersialisasi Sumber Daya di Sektor Industri Bioteknologi Terkait Access and Benefit Sharing*, <http://superwenda.wordpress.com/2011/01/22/komersialisasi-sumber-daya-di-sektor-industri-bioteknologi-terkait-access-and-benefit-sharing/>, diakses pada tanggal 27 April 2012.

www.deplu.go.id, diakses pada tanggal 5 Mei 2012.

Secretariat of The Convention on Biological Diversity World Trade Centre, *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising Out of Their Utilization*, Montreal: Secretariat of The Convention on Biological Diversity World Trade Centre, 2002, introduction diambil dari <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-bonn-gdls-en.pdf>, diakses pada tanggal 4 April 2012.

E. Tesis

Benedicta Honnie, *Perlindungan Sumber Daya Genetika Terkait dengan Benefit Sharing atas Kepemilikan Spesimen Virus Flu Burung Strain Indonesia*, Tesis Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2009, hal. 79.

Rizqi Nur Ramadhon, *Perlindungan Varietas Tanaman Lokal di Indonesia Berdasarkan Ketentuan Trade Related Aspect of Intellectual Property Rights (TRIPs)*, Jakarta: Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2010.

F. Wawancara

1. Teguh Triono, Kepala Subbagian Kerja Sama dan Jasa Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, tanggal 13 April 2012.
2. Lulu Agustina Kepala Subbidang Pemantauan dan Pengawasan Sumber Daya Genetik, Direktorat Jenderal Keankeragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 19 April 2012.