



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGALIHAN HUTANG
UNTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
(*DEBT-FOR-NATURE SWAP*) DI INDONESIA
(Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha Mikro dan Kecil)**

With a Summary in English

Policy Implementation Study on the Debt for Environmental Swap in Indonesia
(Case study on the Environmental Investment Credit for the Micro
and Small Enterprises)

TESIS

I Gusti Gede Maha S. Adi
NPM: 0706191796

**JENJANG MAGISTER
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN
FAKULTAS PASCASARJANA
JAKARTA, JANUARI, 2010**





UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGALIHAN HUTANG
UNTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
(*DEBT-FOR-NATURE SWAP*) DI INDONESIA**

(Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha Mikro dan Kecil)

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar**

**MAGISTER DALAM
ILMU LINGKUNGAN**

**I Gusti Gede Maha S. Adi
NPM: 0706191796**

**JENJANG MAGISTER
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN
FAKULTAS PASCASARJANA
JAKARTA, JANUARI, 2010**

Judul Tesis: **STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGALIHAN HUTANG UNTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (*DEBT-FOR-NATURE SWAP*) DI INDONESIA**
(Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha Mikro dan Kecil)

Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Komisi Penguji Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Indonesia pada tanggal 7 Januari 2010 dan telah dinyatakan LULUS ujian komprehensif dengan Yudisium SANGAT MEMUASKAN

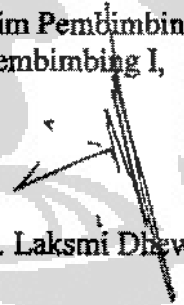
Jakarta, 11 Januari 2010

Mengetahui
Ketua Program Studi
Ilmu Lingkungan



Dr. Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA

Tim Pembimbing
Pembimbing I,



Ir. Laksmi Dhewanthi, MA


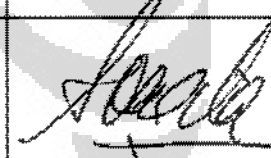
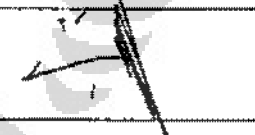


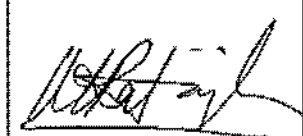
Pembimbing II,



Dr. Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA

Nama : I Gusti Gede Maha S. Adi
NPM/Angkatan : 0706191796/XXVI
Kekhususan : Ekologi Manusia
Judul Tesis : STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN
 PENGALIHAN HUTANG UNTUK
 PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (*DEBT-
 FOR-NATURE SWAP*) DI INDONESIA
 (Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha
 Mikro dan Kecil)

Komisi Penguji Tesis

No	Nama Lengkap dan Gelar Akademik	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Dr.Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA	Ketua Sidang	
2.	Dr.dr.Tri Edhi Budhi Soesilo, MSi	Sekretaris Sidang	
3.	Ir.Laksmi Dhewanthi, MA	Pembimbing I	
4.	Dr.Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA	Pembimbing II	
5.	Dr. Chairil Abdini	Penguji Ahli	
6.	Dr. Maria Ratnaningsih Soeparmoko, SE, MSi	Penguji Ahli	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : I Gusti Gede Maha S. Adi
Tempat/Tgl Lahir : Jakarta, 1 Juni 1972
Alamat : Jalan Kramat Kosambi I No.10
RT 011/RW 017—Cipinang Timur
Rawamangun—Jakarta Timur 13420

Riwayat Pendidikan :

1988—1991 : SMAN I Karangasem, Bali
1991—1996 : Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Kelautan—Institut Pertanian Bogor
2007—2009 : Program Studi Ilmu Lingkungan
Program Pascasarjana—Universitas Indonesia

Riwayat Pekerjaan

1997 : Team Leader Pengembangan Hutan Alam Rumbai, Riau
1998—2004 : Wartawan Majalah Berita Mingguan TEMPO
2005—2007 : *Content Editor* Majalah National Geographic—Indonesia

Organisasi

2005—sekarang : Anggota Aliansi Jurnalis Independen (AJI)
2006—sekarang : Pendiri dan anggota Dewan Pengawas Society of Indonesia
Environmental Journalists (SIEJ)
2006—sekarang : Anggota Forest Watch Indonesia (FWI)
2007 : National Member, Smithsonian Institution, USA
2007 : National Member, Sierra Club, USA
2009 : Pemimpin Redaksi Situs Berita Lingkungan Hidup
www.greenpena.com

ABSTRAK

Program Pengalihan Hutang untuk Kegiatan Konservasi atau *Debt-for-Nature Swap* (DNS) adalah salah satu mekanisme konversi hutang negara-negara berkembang yang dapat menjadi salah satu sumber utama pendanaan lingkungan hidup. Tahun 2008 nilai hutang pemerintah Indonesia Rp1.548 triliun dan rasio terhadap Pendapatan Domestik Bruto sudah mencapai 30 persen. Tahun 2006, pemerintah Republik Federal Jerman dan pemerintah Indonesia menyepakati program DNS III senilai EUR12,5 juta (Rp125 miliar) yang akan dilaksanakan selama lima tahun, untuk sektor kehutanan dan lingkungan hidup. Hasil analisis sensitivitas dengan AHP menunjukkan bahwa aspek transparansi merupakan isu kebijakan yang memiliki sensitivitas tertinggi sehingga menjadi faktor utama untuk meningkatkan efektivitas implementasi DNS III. Isu-isu dan masalah kebijakan yang penting berikutnya berturut-turut adalah aspek teknis UMK, kebijakan anggaran dan hutang luar negeri, komitmen negara kreditor, dan kelembagaan. Isu Transparansi dapat mempengaruhi kinerja program lebih dari 50 persen. Metode analisis kebijakan dan AHP menyimpulkan bahwa untuk mengoptimalkan program DNS III, maka prioritas perbaikan dari para pengambil kebijakan, harus dilakukan dari isu dan masalah yang memiliki tingkat sensitivitas tertinggi termasuk isu tentang partisipasi publik, publikasi dan akses kepada informasi.

Kata kunci: *debt-for nature swap*, AHP, analisis sensitivitas, analisis kebijakan, isu kebijakan, masalah kebijakan

ABSTRACT

The debt-for-nature swap (DNS) is one of the debt conversion mechanisms that could become a major environmental funding sources in the future. Indonesia is one of the most debtor country with total Rp1.548 billion debt in 2008 or reached over 30 percent to its Gross Domestic Product (GDP) on the same year. Finally, in 2006 Indonesia and Federal Republic of Germany agreed to implement DNS III five years project's term for EUR12.5 million debt conversion. Using AHP's analysis of sensitivity, the result of this research shows the main issue that get most attention from stakeholders from highest to lowest is Transparency, Technically Problem of MSE, Budgeting and External Debt Policy, Creditor's Commitment, and Institution. Tranparancy could influence more than 50 percent to the program performance. Both policy analysis and AHP method indicates that to optimize program performance, policy makers need prioritizing activities from the high sensitivity issue includes public participation, publication, and access to program report.

Key words: debt-for-nature swap, sensitivity analysis, AHP, policy analysis, policy issues.

KATA PENGANTAR

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Magister Sains dalam Ilmu Lingkungan, pada Program Studi Ilmu Lingkungan dengan bidang kekhususan Ekologi Manusia, Program Pascasarjana di Universitas Indonesia.

Penulis memilih judul penelitian;

STUDI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGALIHAN HUTANG UNTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (*DEBT-FOR-NATURE SWAP*) DI INDONESIA (Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha Mikro dan Kecil)

Masalah kebijakan publik merupakan masalah yang menarik karena kebijakan ini ikut menentukan peri kehidupan masyarakat banyak, dapat mengarahkan masyarakat untuk mencapai tujuan-tujuan bersama atau sebaliknya, dapat menemui kegagalan bila diformulasikan dan diterapkan secara tidak tepat. Pada sisi yang lain, keputusan pemerintah Indonesia untuk melaksanakan skema pengalihan hutang (*debt-swap*) melalui mekanisme *Debt-for-Nature Swap* (DNS), mulai dilaksanakan tahun 2006, sehingga memerlukan analisis isi dan dampak kebijakan tersebut.

Penulis menilai kebijakan pemerintah Indonesia untuk mengimplementasikan DNS adalah tema yang menarik karena beberapa alasan; Pertama, DNS relatif baru diterapkan di Indonesia, yaitu sejak tahun 2006, dan sampai penelitian ini selesai dilaksanakan, program DNS III berupa kredit investasi lingkungan untuk usaha mikro dan kecil, masih dilaksanakan. Alasan kedua adalah konsep DNS adalah konsep yang sangat menarik yaitu membiayai kegiatan konservasi dan lingkungan hidup di dalam negeri, dengan cara mengalihkan sebagian hutang luar negeri. Sumber pendanaan ini memberikan dua keuntungan langsung yaitu pengurangan hutang luar negeri, dan tersedianya dana konservasi dan lingkungan hidup yang berasal dalam negeri. Alasan berikutnya adalah tema DNS belum pernah diteliti oleh mahasiswa tingkat magister pada Program Studi Kajian Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia

Penelitian ini tidak mungkin diselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak. Untuk bantuan yang sangat besar tersebut, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, terutama kepada:

1. Ir Laksmi Dhewanthi, MA, sebagai dosen pembimbing yang memiliki kesabaran yang sangat tinggi untuk membimbing penulis dan meluaskan pengetahuan serta wawasan penulis terhadap materi penelitian.
2. Dr. Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA, selaku Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan Lingkungan yang memberikan masukan sangat berharga terhadap cara pandang penulis dalam penelitian ini segera lulus sebagai Magister dalam Ilmu Lingkungan.
3. Dr.dr. Tri Edhi Budhi Soesilo, MSi., sebagai Sekretaris Program Studi Ilmu Lingkungan atas masukannya selama presentasi proposal penelitian, dan dorongannya yang tiada putus agar penulis menyelesaikan penelitian ini.
4. Dra. Emy D. Abdullah, MSi, atas dukungan moral, bantuan administrasi dan kemudahan-kemudahan yang diberikan selama penulis menjalani perkuliahan dan selama penelitian berlangsung.
5. Ibu Mido Rihibiha yang memberikan akses seluas-luasnya kepada koleksi Perpustakaan PPSML-UI.
6. Ibu Irma, Bapak Udin di Sekretariat PSIL, yang turut membantu peneliti.

Harapan penulis terhadap hasil penelitian ini adalah para pihak yang berkepentingan dalam implementasi DNS di Indonesia memahami lebih mendalam dan mendapatkan gambaran lebih jelas tentang program tersebut, baik kebijakan yang telah dan perlu diambil serta manfaatnya bagi masyarakat luas.

Jakarta, Januari 2010

I.G.G. Maha Adi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, dan LAMBANG.....	xvi
RINGKASAN.....	xviii
<i>SUMMARY</i>	xxi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Landasan Teoritik.....	9
2.1.1 Paradigma Pengelolaan Lingkungan.....	9
2.1.2 Analisis kebijakan.....	12
2.1.3 Lingkup analisis.....	13
2.1.4 Bentuk analisis.....	13
2.1.5 Tahapan Analisis.....	14
2.1.6 Proses Implementasi.....	17
2.1.7 Konsep dasar Debt-for-Nature Swap.....	17
2.1.8 Implementasi DNS di tingkat internasional.....	20
2.1.9 Program DNS di Indonesia.....	22
2.1.10 DNS III usaha mikro dan kecil.....	26
2.2. Kerangka Konsep.....	31

2.3.	Kerangka Berpikir.....	32
3.	METODE PENELITIAN.....	33
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.2.	Pendekatan Penelitian.....	33
3.3.	Variabel Penelitian.....	34
3.4.	Kebutuhan Data.....	34
3.4.1.	Jenis data.....	34
3.4.2.	Sumber data.....	35
3.5.	Metode Pengumpulan Data.....	35
3.6.	Metode Analisis Data.....	36
3.6.1	Analisis kebijakan.....	36
3.6.2	Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i>	37
3.6.3	Pertimbangan pakar.....	38
3.6.4	Skala AHP.....	38
3.6.5	Penyusunan AHP.....	40
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1.	Keterbatasan Penelitian.....	42
4.2.	Tipe Kebijakan.....	42
4.3.	Mekanisme Konversi.....	45
4.4.	Dampak Lingkungan.....	48
4.5.	Implementasi DNS III.....	50
4.6.	Pengukuran Indikator Kredit.....	52
4.5.1	Indikator kualitas lingkungan.....	53
4.5.2	Indikator kredit macet.....	54
4.5.3	Indikator tingkat penyerapan kredit.....	54
4.5.4	Indikator legalisasi mekanisme dana bergulir.....	55
4.6	Isu-isu Penting Kebijakan.....	56
4.6.1	Aspek-aspek kelembagaan.....	60

4.6.2	Analisis aspek-aspek kelembagaan.....	66
4.6.3	Komitmen negara kreditor.....	72
4.6.4	Kebijakan anggaran dan hutang luar negeri.....	73
4.6.5	Aspek teknis usaha mikro dan kecil.....	75
4.6.6	Transparansi program.....	79
4.7.	Hirarki masalah.....	80
4.7.1	Penyusunan AHP.....	82
4.7.2	Analisis AHP.....	85
4.7.3	Analisis Prioritas.....	90
KESIMPULAN.....		93
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

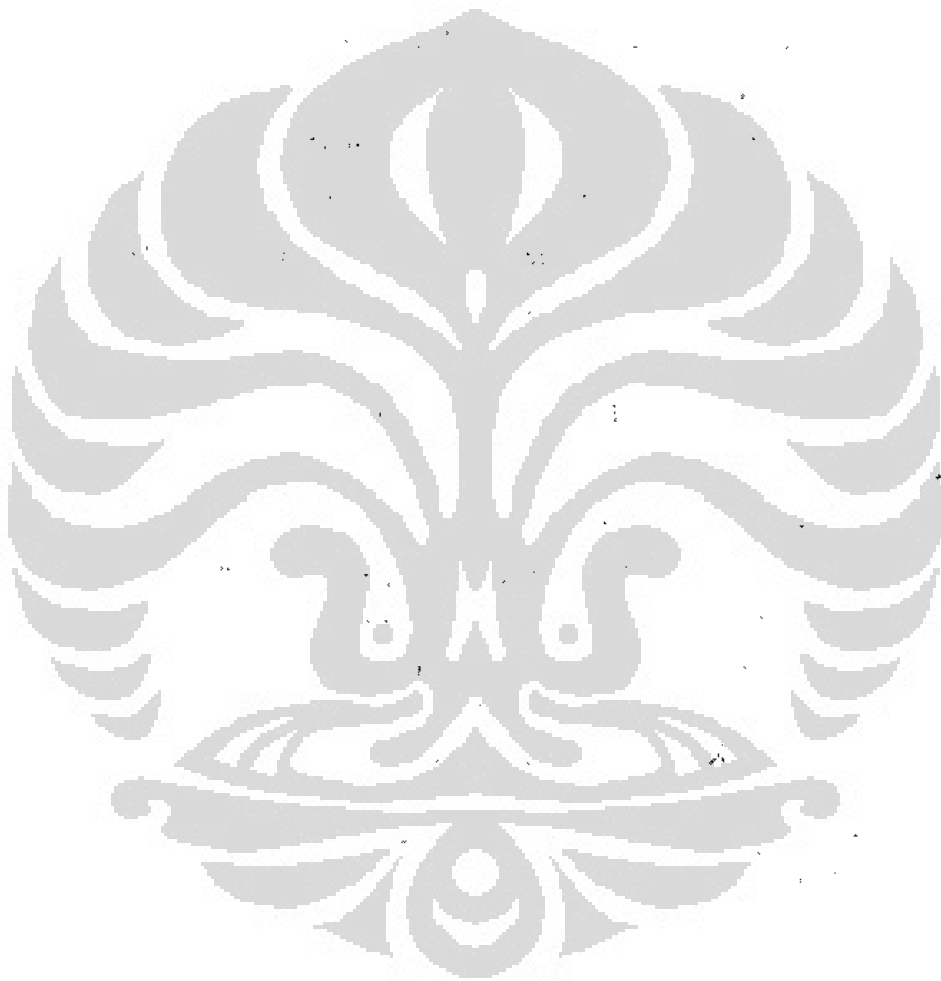
Gambar 1.	Variasi Analisis Kebijakan.....	15
Gambar 2.	Skema Kerangka Konsep dan Fokus Penelitian.....	31
Gambar 3.	Skema Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 4.	Hirarki Masalah untuk Penerapan Metode AHP.....	41
Gambar 5.	Mekanisme Bilateral DNS III.....	46
Gambar 6.	Mekanisme Kebijakan Nasional Program DNS III.....	54
Gambar 7.	Unit UMK Pengolahan Limbah Plastik di Cirebon.....	54
Gambar 8.	Unit UMK Produksi Bioetanol.....	56
Gambar 9.	Kelembagaan dalam Implementasi Program DNS III.....	67
Gambar 10.	Mekanisme Pencairan Kredit Investasi Lingkungan DNS III.....	70
Gambar 11.	Perkembangan Bisnis Usaha Mikro dan Kecil dan Intervensi DNS	76
Gambar 12.	Hirarki Permasalahan DNS III.....	85
Gambar 13.	Hirarki Permasalahan Program DNS III dengan AHP.....	89
Gambar 14.	Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Tujuan Program.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tanggapan Negara Kreditor Mengenai Program Debt Swap.....	24
Tabel 2. Bidang-bidang yang Diminati Kreditor untuk Konversi Hutang.....	25
Tabel 3. Dana DNS dalam APBN 2006-2008.....	26
Tabel 4. Metode untuk Menjawab Pertanyaan Penelitian	35
Tabel 5. Matriks Variabel Penelitian dan Metodenya.....	30
Tabel 6. Skala AHP	40
Tabel 7. Isu-isu Penting Kebijakan dalam Program Debt for Nature Swap.....	48
Tabel 8. Jenis Investasi yang Dapat Dibiayai oleh Program DNS III.....	51
Tabel 9. Hubungan Informan dengan Masalah dan Isu Kebijakan DNS III.....	59
Tabel 10. Peranan Instansi Terkait dalam DNS III.....	65
Tabel 11. Alternatif Mencapai Tujuan DNS III Menurut Informan.....	81
Tabel 12A. Matriks Prioritas Kriteria Terhadap Tujuan.....	86
Tabel 12B. Matriks Kriteria Perbaikan Minimal Satu Parameter Lingkungan Terhadap Alternatif.....	87
Tabel 12C. Matriks Kriteria Kredit Macet Tidak Melebihi 10% Terhadap Alternatif.....	87
Tabel 12D. Matriks Kriteria Tingkat Penyerapan Kredit 80% pada Akhir Masa Program Terhadap Alternatif.....	88
Tabel 12E. Matriks Kriteria Legalisasi Mekanisme Dana Bergulir Terhadap Alternatif.....	88
Tabel 13. Nilai Prioritas Kriteria dan Alternatif terhadap Tujuan Program DNS III.....	89

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Persentase Kreditor yang Melakukan DNS.....	22
---	----



DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, dan LAMBANG

€ / EUR	=	Euro (Lambang Mata Uang Uni Eropa)
Rp	=	Rupiah (Lambang Mata Uang Republik Indonesia)
US\$	=	Dolar Amerika (Lambang Mata Uang Amerika Serikat)
AHP	=	<i>Analytic Hierarchy Process</i>
APBN	=	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
ASEAN	=	<i>Association of Southeast Asian Nations</i> (Perkumpulan Negara-negara di Asia Tenggara)
Bappenas	=	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BI	=	Bank Indonesia
BLU	=	Badan Layanan Umum
BMZ	=	<i>Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung</i> (Kementerian Federal Bidang Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Jerman)
BPK	=	Badan Pemeriksa Keuangan
BSM	=	Bank Syariah Mandiri
<i>Capital Market</i>	=	Pasar Modal/Bursa
Debitor	=	Pihak Penerima Hutang
Depkeu	=	Departemen Keuangan
Deplu	=	Departemen Luar Negeri
DNS III	=	<i>Debt for Nature Swap III</i>
HIPC	=	<i>Heavily Indebted Poor Country</i> (Negara Miskin dengan Tingkat Hutang Tinggi)
IMF	=	<i>International Monetary Fund</i> (Dana Moneter Internasional)
Kantor	=	Lembaga/organisasi sebagai narasumber
KfW	=	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> (Bank Pemerintah Jerman)
KLH	=	Kantor Lingkungan Hidup/ Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup
Kreditor	=	Pihak Pemberi Hutang

LSM	=	Lembaga Swadaya Masyarakat
Menko	=	Menteri Koordinator
MIC	=	<i>Middle-Income Country</i> (Negara Berpenghasilan Menengah)
MOE	=	<i>Ministry of Environment</i> (Kementerian Lingkungan Hidup)
NPL	=	<i>Non-Performing Loan</i> (Kredit Macet)
ODA	=	<i>Official Development Assistance</i> (Bantuan Pembangunan Resmi)
Pasar Sekunder	=	Pasar Bursa (Tempat Terjadinya Transaksi Hutang)
PEI	=	Pasadena Engineering Indonesia
SAA	=	<i>Separate Arrangement Agreement</i> (Kesepakatan Pengaturan Terpisah)
UMK	=	Usaha Mikro dan Kecil
UMKM	=	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
TAP MPR	=	Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat
TAU	=	<i>Technical Assistance Unit</i> (Unit Bantuan Teknis)
<i>Venture Capital</i>	=	Modal Ventura (Modal Patungan)

RINGKASAN

**Program Studi Ilmu Lingkungan
Program Pascasarjana Universitas Indonesia
Tesis, Januari, 2010**

- A. Nama : I Gusti Gede Maha S. Adi
B. Judul Tesis : Studi Implementasi Kebijakan Pengalihan Hutang untuk Pengelolaan Lingkungan Hidup (*Debt-for-Nature Swap*) di Indonesia (Studi Kasus Kredit Investasi Lingkungan Usaha Mikro dan Kecil)
C. Jumlah Halaman : Halaman pendahuluan xxiii, Halaman Isi 94, Tabel 13, Gambar 13, Lampiran 21.

D. Isi Ringkasan :

Indonesia yang terbebani hutang luar negeri sangat besar, baru memanfaatkan DNS (*debt for nature swap*) tahun 2006 melalui perjanjian bilateral dengan pemerintah Jerman. Pemerintah Indonesia mendapatkan dana konservasi sebesar 12,5 juta Euro untuk membiayai kegiatan konservasi di tiga taman nasional dan unit kredit investasi lingkungan untuk usaha kecil dan mikro (Dhewanthi, 2007). Jumlah pengalihan ini relatif kecil dibandingkan dengan potensi DNS dan kawasan konservasi serta masalah-masalah lingkungan hidup di Indonesia.

Karena besarnya potensi ekonomi UMK sekaligus potensi pencemarannya, serta masih terdapat kesempatan yang besar untuk melakukan restrukturisasi hutang luar negeri melalui DNS, dan program kredit bergulir UMK yang khas, maka oleh peneliti dipandang perlu untuk melakukan studi tentang dana investasi DNS III agar didapatkan kebijakan yang efektif di masa yang akan datang.

Berdasarkan definisi dan ruang lingkungannya, maka analisis kebijakan publik ditujukan kepada setiap kebijakan yang ditetapkan oleh badan-badan dan lembaga-lembaga pemerintah dalam bidang tertentu. Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup analisis kebijakan publik menurut definisi Dye (1980), karena objek penelitian adalah kebijakan publik restrukturisasi hutang melalui program *debt for nature swap* yang ditetapkan dan dikelola oleh lembaga-lembaga pemerintah.

Pendekatan penelitian ini adalah kuasi-kualitatif, dimana dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) dan dianalisis dengan menggunakan AHP dan menggunakan analisis sensitivitas untuk menentukan prioritas tiap masalah yang dianalisis. Berdasarkan unit analisisnya, maka narasumber penelitian ini adalah lembaga-lembaga yang terlibat di dalam program DNS III. Unit analisis ditentukan berdasarkan atas laporan implementasi program DNS, wawancara mendalam dengan para narasumber di lembaga pemerintah dan non-pemerintah yang terlibat program DNS untuk sektor UMK.

Analisis kebijakan di dalam penelitian ini bersifat deskriptif yang meneliti sebab dan akibat dari kebijakan restrukturisasi hutang luar negeri melalui implementasi program pengalihan hutang untuk konservasi (*debt for nature swap*). Sedangkan jenis pemantauan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah monitoring eksplanasi (*explanation*), yaitu pemantauan yang bertujuan untuk menjelaskan adanya perbedaan antara hasil dengan tujuan kebijakan (Dunn, 1999). Sesuai klasifikasi Dunn, pendekatan yang dipilih sebagai alat untuk melakukan monitoring adalah pendekatan sintesis riset dan praktik. Pendekatan monitoring sintesis dan praktik menerapkan kompilasi, perbandingan dan pengujian terhadap hasil-hasil implementasi kebijakan DNS di masa sebelumnya atau di tempat lain.

Hasil penelitian menunjukkan, klasifikasi Dunn sesuai dengan pendapat para narasumber penelitian yang mendeskripsikan isu-isu kebijakan yang muncul dalam setiap hirarki struktur DNS III, mulai dari lembaga pemerintah di tingkat nasional sampai kepada pelaksanaan program di tingkat lokal yaitu para pengusaha mikro dan kecil. Implementasi kebijakan Debt for Nature Swap untuk investasi lingkungan bagi usaha mikro dan kecil, termasuk tipe kebijakan rasional yang disusun dan dikelola oleh lembaga pemerintah yaitu Kantor Menteri Lingkungan Hidup.

Isu-isu kebijakan yang muncul dapat dikelompokkan menjadi lima isu kebijakan yaitu kelembagaan (LEMBAGA), komitmen negara kreditor (KOMITMEN), kebijakan anggaran dan hutang luar negeri (KBLIAKAN), aspek-aspek teknis usaha mikro dan kecil (TEKNIS) dan transparansi program (TRSPARAN). Sedangkan empat kriteria telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia dan pemerintah Jerman yaitu perbaikan minimal satu parameter lingkungan (PRMETER), nilai kredit macet tidak melebihi 10% (TDKMACET), penyerapan kredit minimal 80% pada akhir program (DYSERAP), dan legalisasi mekanisme dana bergulir (DNBGULIR).

Bobot perbaikan minimal satu parameter lingkungan (PRMETER) terhadap tujuan (GOAL) menunjukkan nilai 0,565 atau yang tertinggi dibandingkan tiga kriteria yang lain (TDKMACET, DYSERAP, DNBGULIR), yang berarti parameter tertinggi merupakan isu kebijakan yang paling penting dan menjadi leverage (pengungkit) dibandingkan kriteria yang lain. Usaha perbaikan dalam isu-isu PRMETER akan menyebabkan hasil yang relatif lebih signifikan dibandingkan perbaikan yang dilakukan terhadap tiga kriteria yang lain.

Transparansi Program adalah isu kebijakan yang mempunyai tingkat sensitivitas tertinggi dibandingkan isu kebijakan lainnya. Isu transparansi program dapat mempengaruhi tujuan dan kriteria yang ditetapkan dalam program DNS sebesar lebih dari 56%, sehingga merupakan pengungkit (*leverage*) bagi perubahan atau reformulasi program DNS di masa yang akan datang. Isu-isu kebijakan berikutnya yang memiliki tingkat sensitivitas tertinggi hingga terendah adalah

Aspek Teknis UMK, Kebijakan Anggaran dan Hutang Luar Negeri, Komitmen Negara Kreditor dan Kelembagaan.

Dapat disimpulkan bahwa isu-isu kebijakan yang diungkapkan oleh informan terdiri dari dua yaitu: masalah kebijakan yang memang benar terjadi dan dialami, dan isu potensial yang mencerminkan kekhawatiran atau saran dari para informan yang diwawancarai. Seluruh informan penelitian sepakat program DNS dapat membantu meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan membantu para pengusaha mikro dan kecil.

Daftar Kepustakaan: 101 (tahun 1968 sampai tahun 2009)



SUMMARY

**Environment Study Program
Post Graduate Program of Indonesia University
Thesis, January, 2010**

- A. Name : I Gusti Gede Maha S. Adi
- B. Thesis Title : Implementing Study of Debt for Nature Swap Policy for Environment Management in Indonesia (Case Study on Investment Credit for Micro dan Small Enterprises)
- C. Page : Initial page xxiii, Content, 94, Figures, 13, Tables, 13, Appendices, 21.

D. Summary Content:

Indonesia has burdened by enormous debt from other countries, and just made use of DNS (debt for nature swap) in 2006 through bilateral agreement with German Government. Indonesian Government obtained conservation fund of 12.5 million Euros to disburse conservation activities in three national park in Sumatra Island, also to help micro and small enterprises (Dhewanthi, 2007). This allocation is considered small, compared to DNS potencies, vast of nature preservation and national park and the huge problems of environment in Indonesia.

The economic potential of MSE and it huge impact on environmental pollution, and big opportunity to use DNS on the debt restructuring program, and uniqueness of the DNS III program, so I decided to conduct a research on this topic. I hope the result of this research would become important reference to make a better policy in the future.

According to its definition and scope, public policy analysis will be appointed to every level of policy made and settled by certain government institutions. Researches include public policy analysis's scope by Dye definition (1980), for the research object is public policy of debt restructuring program through DNS (debt for nature swap), that has been resolved and managed by government institutions.

According to analysis unit, this research has chosen the institutions that involve on the implementation of DNS III. Analysis unit is decided based on: DNS Program Implementation Reports, in-depth interviews with sources from

government and non government parties that has involved in DNS Program for Micro, Minor and Intermediate Business sectors.

Policy Analysis in this research is descriptive, in particular on cause and consequences of debt restructuring policy through debt allocation program implementation for conservation (*debt-for-nature swap*). Observing type on this research is Explanation Monitoring; observing process to provide explanation on differences between result and policy objective (Dunn, 1999). According to Dunn's classification, research and practice synthetic approach is chosen as appropriate tool to perform the monitoring process. Synthetic and Practical Monitoring Approach apply compilation, comparison, and assessment on previous period of policy implementation result or the same DNS program that implemented in other places.

Result showed Dunn classification is matched with sources opinion in description of policy issues which were decided in each hierarchy of DNS III Structure; start from national government institution to local program implementation as micro and minor entrepreneurs. Policy implementation of DNS for Micro business environment investment, including rational policy type, has arranged and managed by government institution such as Ministry of the Environment Office.

The result of this research are: Policy issues and problems are classified into five: institutional (LEMBAGA), commitment of the creditor country (KOMITMEN), debt and allocation policy (KBLJAKAN), technical aspects of minor and micro business (TEKNIS) and Program Transparency (TRSPARAN). Meanwhile, four criteria has been selected by Indonesian and Germany Government; at least one parameter environment improvement (PARAMETER), 5% maximum of clogged credits (KRDMACET), 80% minimum of credit absorption by the end of program (DYSERAP), and legal process of sustainable fund mechanism (DNBGULIR).

Improvement quality by one environment parameter minimal toward the Goal showed 0.565, or the highest compared to other three criteria (TDKMACET, DYSERAP, DNBGULIR). This means the highest parameter as the most important policy issue and become leverages than other criteria. Improvement efforts in these Parameter issues will result more significantly than other criteria improvement efforts.

Program Transparency is highly sensitive policy issue compare to other. Program transparency issue can influence 56% of goals and selected criteria in DNS program, which became leverage to DNS Program's changes and reformulation in the future. The next policy issues with highest to lowest level of sensitivity are: Technical Aspect of Minor and Intermediate Business, Policy of Allocation and Debt from Other Country, and Creditor and Institutional Commitment.

It might be concluded that policy issues that has revealed by informant were two kinds: policy problems that did happened and been went through, and potential issue that reflects anxiety or suggestion from the interviewed informant. All the research informants agreed on conclusion that DNS program do help

improvement process of environment quality, as well as significantly contribute to micro and small enterprises.

E. Number of References: 101 (issued from 1968 to 2009).



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keputusan organisasi negara-negara pengekspor minyak (OPEC) untuk menaikkan harga minyak bumi tahun 1973 dan 1979 telah menyebabkan negara-negara berkembang sekaligus importir minyak bumi berhadapan dengan krisis keuangan yang semakin parah (ECLAC, 2001). Peningkatan harga minyak bumi telah mengakibatkan meningkatnya harga barang-barang impor, sehingga negara importir mengalami krisis ganda, yaitu peningkatan beban hutang luar negeri dan kenaikan anggaran belanja. Banyak negara berkembang meminjam dana dari lembaga-lembaga keuangan internasional seperti Bank Dunia dan Dana Moneter Internasional. Ketergantungan kepada hutang luar negeri memicu krisis hutang dunia tahun 1982, ketika pemerintah Meksiko menyatakan secara resmi bahwa mereka tidak sanggup membayar bunga hutang luar negeri sebesar US\$80 miliar (Thapa, 2000).

Pada saat yang bersamaan negara-negara berkembang juga mengalokasikan anggaran pembangunannya kepada program-program pengelolaan lingkungan hidup, untuk mengurangi dampak negatif pembangunan seperti pencemaran lingkungan dan kerusakan sumber daya alam. Keterbatasan dana pembangunan dari pemerintah merupakan salah satu alasan bahwa sumber-sumber dana pendanaan lain dibutuhkan dalam program pengelolaan lingkungan hidup (Purnomo, 2004).

Sejak pertengahan 1980-an, negara-negara donor internasional mengutarakan keprihatinan mereka pada kerusakan hutan tropis yang semakin besar (Moye 2001, ECLAC 2001). Studi yang dilakukan Greener (1991) juga menyimpulkan, terdapat hubungan positif antara tingkat hutang luar negeri dengan kerusakan lingkungan di negara berkembang, yaitu semakin besar beban hutang yang harus dibayar satu negara, maka semakin besar pula kerusakan lingkungannya. Beberapa solusi fiskal yang diberikan IMF ternyata memperburuk kualitas sumberdaya alam di negara-negara berkembang, karena mereka terpaksa membatasi impor barang untuk menekan hutang luar negeri dan mencari substitusinya di dalam negeri (Keenan,

2005). Sebagian besar nilai pembayaran pokok hutang dan bunganya ternyata dibayar dengan pendapatan dari eksploitasi sumberdaya alam secara besar-besaran (Ochiollini, 1990).

Indonesia menghadapi kasus serupa ketika rezim Orde Baru mulai berkuasa tahun 1967. Pemerintah membutuhkan sumber-sumber pendapatan baru yang diperlukan untuk menstabilkan dan memperbaiki perekonomian Indonesia. Kebutuhan untuk mendapatkan sumber-sumber devisa yang cepat menyebabkan pemerintah Indonesia memutuskan untuk mengekstraksi sumberdaya alam seperti hutan, minyak bumi, gas alam dan tambang mineral untuk pasar ekspor. Hutan hujan tropis di Kalimantan, Sumatera, dan pulau-pulau lain dengan pohon-pohon kayu keras tropis, dinilai sebagai komoditas yang dapat ditebang dan dijual dengan cepat dan mudah. Kenaikan harga minyak bumi tahun 1974 telah mendorong eksploitasi besar-besaran cadangan minyak bumi, dan ketika harga minyak jatuh pada dekade 1980-an, Indonesia mengandalkan pinjaman luar negeri sebagai modal pembangunan pertanian dan industrialisasi (Emmerson, ed., 2001). Selama dasawarsa pertama kekuasaan Orde Baru, terjadi kemunduran sumber daya tanah dan air sangat serius, karena dalam periode ini terjadi proses penyesuaian ekologi dari tingkat produktivitas stabil ke tingkat yang lebih rendah dan sering kali kurang stabil (Thee, 2004).

Hasil survei yang dilakukan departemen kehutanan menyatakan bahwa tutupan hutan pada tahun 1985 mencapai 119 juta hektare atau terjadi penurunan 27 persen dibandingkan luas hutan tahun 1950. Laju deforestasi selama periode 1970—1990 diperkirakan antara 0,6–1,2 juta hektare pertahun, sedangkan dalam periode 1990-2005 rata-rata mencapai 1,9 juta hektare pertahun (FAO, 2009). Proses industrialisasi di berbagai kawasan di Pulau Jawa pada awal era Orde Baru juga menyebabkan pencemaran lingkungan yang terus meningkat dan sangat membahayakan kesehatan masyarakat (Aditjondro, 2003).

Pada era Orde Baru pula, pemerintah Indonesia terus meningkatkan penggunaan hutang luar negeri untuk membiayai pembangunan. Pemerintah saat itu lebih

memilih pinjaman internasional untuk menutup defisit anggaran belanja daripada mengurangi pengeluaran pembangunan (Thee, 2004). Lebih lanjut Thee menjelaskan, di dalam sistem anggaran berimbang di era pemerintahan era Orde Baru, hutang-hutang luar negeri khususnya dari kreditor yang tergabung dalam IGGL, ditempatkan pada kolom "penerimaan negara," sehingga sistem ini dapat dianggap *fiksi* dan mendorong pemerintah terus berhutang. Namun setiap tahun pemerintah Indonesia masih terus mencari hutang baru untuk membiayai pembangunan.

Sampai tahun 2001, jumlah total hutang Indonesia lebih dari US\$137 miliar atau hampir Rp1.400 triliun, dan setiap hari pemerintah harus membayar bunga hutang US\$18-20 juta (Rp160-180 miliar) belum termasuk hutang pokok. Tahun 2007 APBN-Perubahan menyatakan, beban pembayaran hutang luar negeri mencapai Rp55 triliun dari total seluruh anggaran sebesar Rp650 triliun.

Meskipun menurut data World Bank (2007) rasio hutang berbanding GDP Indonesia sejak tahun 1997 terus menunjukkan penurunan, tetapi nilai nominal hutang masih sangat besar. Pada tahun 2007, total hutang pemerintah telah mencapai sebesar Rp 1.313,276 triliun, yang terdiri atas hutang luar negeri sebesar Rp598,026 triliun dan hutang dalam negeri sebesar Rp715,2 triliun. Tahun 2008 nilai hutang ini meningkat menjadi Rp1.548 triliun dan rasionya mencapai 30 persen dari Pendapatan Domestik Bruto (PDB).

Dengan adanya tambahan hutang baru untuk menutup defisit anggaran dalam APBN 2008 maka otomatis total hutang pemerintah pada tahun 2008 akan bertambah dari tahun 2007. Artinya total hutang pemerintah akan semakin besar, sehingga akan menambah kewajiban membayar bunga hutang dan kewajiban membayar cicilan pokok hutang. Pada tahun 2008, kewajiban Pemerintah untuk membayar bunga hutang dalam APBN 2008 total mencapai Rp91,4 trilyun yang terdiri atas kewajiban membayar bunga hutang pinjaman dalam negeri sebesar Rp 62,7 triliun; dan pinjaman hutang luar negeri sebesar Rp28,7 triliun. Secara total, kewajiban membayar bunga hutang pada tahun 2008 bertambah sebesar Rp7,8 triliun bila dibandingkan dengan kewajiban membayar bunga hutang pada tahun 2007 sebesar

Rp83,5 triliun yang terdiri atas kewajiban membayar bunga hutang pinjaman dalam negeri sebesar Rp 58,8 triliun; dan pinjaman luar negeri sebesar Rp24,7 triliun. Beban pembayaran cicilan pokok hutang luar negeri selama 2009 diperkirakan akan naik sekitar Rp10,5 triliun dari sebelumnya Rp61,6 triliun menjadi Rp72,1 triliun (Antara, 2009).

Untuk menyelamatkan lingkungan hidup dan memperlambat degradasi lingkungan di negara-negara berkembang yang sebagian besar masih memiliki kondisi lingkungan yang dapat diselamatkan, maka tahun 1984 muncul gagasan di Amerika Serikat untuk mengalihkan sebagian hutang negara-negara berkembang menjadi kegiatan konservasi alam. Gagasan yang dikenal sebagai pengalihan hutang untuk kegiatan konservasi alam (*debt-for-nature swap*) ini, mulai diterapkan tahun 1987 di Bolivia dan diikuti oleh beberapa negara debitor lain di Amerika Latin dan Afrika (Sheikh, 2006). Melalui perantara lembaga swadaya internasional seperti *Worldwide Fund for Nature (WWF)*, *Conservation International (CI)* dan *The Nature Conservancy (TNC)*, dan lembaga swadaya masyarakat nasional seperti Yayasan Kehati, negara kreditor mengalihkan sebagian hutang luar negeri milik negara berkembang pada harga diskon. Negara debitor lalu membayar senilai hutang yang telah didiskon, dan diberikan untuk kegiatan konservasi di dalam negeri bersangkutan.

Sampai tahun 2004, program *debt-for-nature-swap* (DNS) telah dilaksanakan oleh lebih dari 34 negara, antara lain Ghana, Filipina, Kosta Rika, Guatemala, Madagaskar, dan Panama. Madagaskar mendapatkan US\$24 juta dana konservasi melalui skema DNS dari pemerintah Amerika Serikat, dan US\$20 juta dari pemerintah Prancis, sedangkan DNS untuk Kosta Rika mencapai US\$26 juta. Total nilai pengalihan hutang melalui DNS sampai tahun 2004, kurang lebih US\$3,7 miliar, yang menghasilkan dana untuk kegiatan di bidang lingkungan sebesar US\$1,2 miliar (Cherrington, 2004).

Karena nilai hutang luar negeri Pemerintah sangat besar, maka Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia (MPR-RI) menetapkan kebijakan nasional restrukturisasi dan pengurangan hutang luar negeri. Melalui Ketetapan MPR

No. IV/MPR/1998 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara 1999-2004, Bab IV. Arah Kebijakan, dinyatakan bahwa pemerintah Indonesia harus melakukan renegotiasi dan mempercepat restrukturisasi hutang luar negeri bersama Dana Moneter Internasional, Bank Dunia, lembaga keuangan internasional lainnya dan negara donor dengan memperhatikan kemampuan bangsa dan negara, yang pelaksanaannya dilakukan secara transparan dan dikonsultasikan dengan Dewan Perwakilan Rakyat (Bappenas, 2009). Pemerintah Indonesia menindaklanjuti TAP MPR tersebut dengan memanfaatkan skema restrukturisasi dan renegotiasi hutang pada negara-negara kreditor, antara lain melalui mekanisme pengalihan hutang (*debt swap*).

Pada saat yang bersamaan, terdapat bukti bahwa terjadi peningkatan pencemaran lingkungan sebesar 15% selama krisis ekonomi dan moneter terjadi 1997-1998, meskipun output industri menurun 18% (Afsah, 1998). Lebih lanjut menurut Afsah, hal ini disebabkan karena pada saat krisis, industri mengurangi pengeluaran secara signifikan, termasuk anggaran untuk penanggulangan pencemaran.

Untuk melaksanakan Ketetapan MPR tersebut, pemerintah Indonesia anggota Paris Club yang menghimpun negara kreditor, sejak tahun 2005 telah memanfaatkan kesepakatan lembaga tersebut mengenai persetujuan klausul pengalihan hutang bilateral yang dimulai sejak tahun 1990 (OECD, 2007). Potensi konversi hutang pemerintah Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari Rp18 triliun. Tahun 2005 Indonesia mulai memanfaatkan pengalihan hutang untuk program pendidikan dengan Jerman dan Italia.

Tahun 2004 pemerintah Indonesia mengajukan proposal berjudul *Financial Assistance for Environmental Investments* kepada pemerintah Jerman. Proposal ini ditujukan untuk membiayai kegiatan usaha mikro, kecil dan menengah yang tidak memiliki akses perbankan dalam pengelolaan lingkungan hidup (KLH, 2004). Tahun 2006, pemerintah Jerman menyepakati proposal tersebut dan bersedia mengalihkan sebagian hutang pemerintah Indonesia melalui mekanisme DNS untuk kegiatan di sektor kehutanan dan lingkungan hidup.

Melalui program DNS tahun 2006 atau dikenal pula sebagai DNS III, pemerintah Indonesia mendapatkan dana konservasi sebesar €12,5 juta (Rp125 miliar) untuk dua kegiatan yaitu konservasi alam dan kredit investasi lingkungan. Kegiatan konservasi alam dilakukan di tiga taman nasional di Pulau Sumatera yaitu Taman Nasional Leuser, Taman Nasional Kerinci Seblat, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dengan anggaran sebesar €6,25 juta. Pemerintah Indonesia mengalokasikan dana konservasi sekitar US\$2,3 per-hektare pada tahun 2004, sedangkan di Thailand mencapai US\$20,6 per-hektare, dan Amerika Serikat sebesar US\$76,12 per-hektare. Konferensi keanekaragaman hayati ketujuh di Kuala Lumpur, Malaysia pada tahun 2006, telah menyepakati bahwa dana pengelolaan kawasan konservasi di kawasan negara-negara anggota ASEAN minimal US\$18,3 per-hektare pertahun (Tempo, 2006).

Program DNS III yang lain adalah kredit investasi bergulir unit usaha mikro dan kecil untuk pengelolaan lingkungan yang dilaksanakan di 15 provinsi (KLH, 2008). Menurut data BPS tahun 2007, jumlah unit usaha di Indonesia mencapai 43 juta unit, 99,9% diantaranya adalah usaha mikro dan kecil yang menyerap 97,3% angkatan kerja yang ada (BPS 2007 dalam Brata, 2009). Jumlah dan keragaman usaha yang tinggi menyebabkan UMK menghasilkan berbagai jenis limbah yang dibuang ke lingkungan. Karena skala bisnis dan permodalan yang relatif sangat kecil, maka limbah-limbah tersebut tidak ditangani dengan baik dan berpotensi mencemari lingkungan (Dhewanthi, 2007).

Nilai hutang yang dikonversi menjadi anggaran program DNS III relatif sangat kecil dibandingkan data jumlah potensi hutang Indonesia yang dapat dikonversi dengan mekanisme yang sama pada pemerintah Jerman (Berenmann, 2007). Pelaksanaan program DNS III yang dimulai pada Tahun Anggaran 2006 juga relatif terlambat dibandingkan dengan program DNS yang telah dimulai tahun 1987.

1.2. Perumusan Masalah

Indonesia menghadapi tantangan pembangunan berkelanjutan karena meningkatnya dampak negatif pembangunan berupa pencemaran tanah, air dan udara yang berpotensi untuk mengurangi kualitas sumber daya manusia. Pada saat yang bersamaan terdapat peluang yang relatif besar bagi Indonesia untuk memanfaatkan skema pengalihan hutang luar negeri untuk membiayai kegiatan-kegiatan konservasi alam dan lingkungan hidup (*debt-for-nature swap*).

Implementasi DNS III melalui kredit investasi lingkungan untuk usaha mikro dan kecil merupakan salah satu upaya Pemerintah untuk memperkuat program pengelolaan lingkungan hidup. Di sisi lain, pemanfaatan potensi DNS ternyata masih relatif sangat kecil dibandingkan jumlah hutang luar negeri pemerintah Indonesia dan potensi DNS yang ada, sedangkan tingkat penyerapan kredit DNS III sampai akhir tahun 2008 masih relatif rendah. Berdasarkan kondisi-kondisi objektif tersebut maka permasalahan yang diajukan di dalam penelitian ini adalah: **Implementasi kebijakan pengalihan hutang luar negeri Indonesia melalui mekanisme DNS III belum optimal.**

Dari perumusan masalah di atas, maka pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kebijakan pengalihan hutang diimplementasikan melalui program kredit investasi lingkungan untuk usaha mikro dan kecil di Indonesia?
2. Apa saja isu-isu utama kebijakan dalam implementasi program DNS III untuk usaha mikro dan kecil di Indonesia?
3. Faktor-faktor apa saja yang dapat mengoptimalkan program DNS III?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah disusun, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis implementasi kebijakan penerapan program DNS III untuk sektor usaha mikro dan kecil di Indonesia.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis isu-isu utama dalam kebijakan DNS III untuk sektor usaha mikro dan kecil di Indonesia.
3. Menganalisis faktor-faktor yang dinilai para pihak yang berkepentingan mampu mengoptimalkan program DNS III.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, adalah:

1. Para pihak yang berkepentingan dapat mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penghambat dalam kebijakan implementasi DNS III di Indonesia.
2. Tersedianya pilihan-pilihan kebijakan untuk optimasi implementasi DNS III di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teoritik

2.1.1 Paradigma pengelolaan lingkungan

Keyakinan yang kuat tentang kedudukan lingkungan hidup sebagai barang publik telah menyebabkan ketiadaan tindakan dari para pemangku kepentingan untuk menekan pencemaran lingkungan (Ostrom, 1990). Hal ini disebabkan karena manusia sebagai makhluk individu yang rasional dan berorientasi pribadi (*self-interested*), tidak akan ikut serta dalam usaha mencapai kesejahteraan bersama (Olson, 1965 dalam Ostrom, 1990). Manusia akan memaksimalkan kesejahteraan pribadinya dan dapat pula memanfaatkan hasil usaha orang lain untuk kesejahteraannya sendiri atau hanya mencari untung (*free rider*). Bila semua manusia bertindak sebagai *free rider* maka masyarakat tidak akan memperoleh keuntungan-keuntungan kolektif seperti air, tanah, atau udara yang bersih. Olson menyebut konsep ini sebagai Logika Tindakan Kolektif (*The Logic of Collective Action*).

Dampak dari motif manusia yang hanya mencari untung dalam pengelolaan sumber daya alam akan menyebabkan tragedi pada barang publik atau *The Tragedy of the Commons*, sebagaimana pernyataan Hardin (1968). Karena udara dan air tidak dapat dipagari, maka menurut Hardin, dibutuhkan berbagai instrumen kebijakan untuk mencegah terjadinya tragedi ini.

Instrumen kebijakan dalam pengelolaan lingkungan hidup umumnya dapat dibagi menjadi dua kategori besar yaitu: (1) *command-and-control*, (2) *market-based incentive* atau *incentive-based mechanism* (Gunatilake, 2008). Instrumen *command-and-control* atau atur dan awasi mulai diimplementasikan pada awal dekade 1980-an, ketika pemerintah di berbagai negara bertindak sebagai regulator yang menetapkan berbagai peraturan (*regulatory regime*) tentang baku mutu emisi dan standar teknologi (Eckersley 1995, Sharp 2000), dan memaksa perusahaan-perusahaan menaatinya. Penaatan itu antara lain dilakukan dengan memasang alat pengolah limbah di ujung proses produksi (*end-of-pipe*) baik pengolah limbah cair maupun alat pengendalian emisi. Pendekatan rezim regulatoritas ini menyebabkan munculnya

persepsi bahwa program pengelolaan lingkungan yang memerlukan biaya tinggi dan menjadi sumber pengeluaran baru (*cost center*) untuk perusahaan (Soemarwoto, 2005).

Penerapan prinsip *Command and Control*, antara lain dilakukan dengan prinsip *Polluter Pays Principle* atau prinsip pencemar harus membayar, yang menyatakan bahwa biaya pemulihan lingkungan akibat pencemaran harus ditanggung oleh pencemar. Penerapan prinsip dilakukan dengan menginternalisasikan biaya-biaya eksternalitas oleh perusahaan. Asas ini diatur pula dalam Undang-undang N.32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Sekretariat Negara, 2009).

Penerapan prinsip pencemar harus membayar hanya efektif untuk sumber pencemaran yang terpusat, di mana menurut Suparmoko (2007), pemerintah memerlukan biaya tertentu untuk penegakan peraturan (*enforcement cost*). Prinsip ini tidak efektif diterapkan untuk sumber pencemar yang dapat ditentukan sumber utamanya, tersebar, dan beragam seperti usaha mikro dan kecil (UMK).

Bersamaan dengan perkembangan pencemaran dari sumber *non-point source*, maka pada dekade 1990-an muncul paradigma pengelolaan lingkungan yang baru yaitu paradigma produksi lebih bersih (*cleaner production*) yang menggeser pengelolaan lingkungan lebih ke hulu yaitu pada proses produksi yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi bahan baku, mengurangi pemakaian energi dan bahan kimia tambahan. Paradigma ini disebut pula atur diri sendiri (Soemarwoto, 2005) karena memasukkan unsur kesukarelaan dalam pengelolaan lingkungan. Dalam paradigma Atur Diri Sendiri (ADS), peranan pemerintah bergeser dari pengatur dan pengawas menjadi pendorong masyarakat untuk menyelamatkan lingkungan. Masyarakat bebas memilih sendiri cara dan teknologi untuk menyelamatkan lingkungan hidup (Soemarwoto, 2005).

Perubahan ini menyebabkan bergesernya pusat aktivitas pengelolaan lingkungan dari pengembangan dan introduksi teknologi pengolahan limbah di mulut pipa kepada

perbaiki sistem produksi yang lebih ramah lingkungan yang bertujuan untuk mencegah atau meminimasi volume limbah. Pergeseran ini menyebabkan berkurangnya biaya yang diperlukan unit usaha untuk mempertahankan kinerja pengelolaan lingkungannya (KLH, 2007). Selain memberikan keuntungan finansial berupa penghematan pemakaian bahan baku dan bahan kimia tambahan serta pengurangan *reject rate product*, peralatan produksi bersih ini ternyata dapat pula mengurangi beban pengolahan limbah (BNI, 2007).

Untuk menekan biaya penegakan peraturan maka pencemaran dari sumber tak tentu yang berjumlah relatif sangat banyak dan tersebar, dapat dicegah atau dikurangi dengan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memelihara lingkungan hidup dan tindakan sukarela dari perusahaan-perusahaan yang membuang limbah ke media lingkungan. Salah satu strategi yang umum dipakai pemerintah atau pihak regulator lainnya untuk membantu para pengusaha meningkatkan kualitas lingkungan hidup adalah memberikan insentif ekonomi (Kahn 1995, Dryzek, ed. 2001).

Peneliti sepakat dengan Kahn (1995) dan Adjaye (2005) yang menyatakan bahwa insentif ekonomi adalah salah satu alat bantu untuk mempertemukan kepentingan pribadi dan kepentingan sosial dalam masalah-masalah lingkungan hidup. Kepentingan pribadi dimaksudkan sebagai kepentingan untuk memaksimalkan pemenuhan tujuan-tujuan pribadi termasuk motivasi untuk mendapatkan keuntungan ekonomi. Kepentingan sosial dimaksudkan sebagai kepentingan seluruh masyarakat untuk menikmati lingkungan yang bersih, sehat, dan bebas polusi. Lebih lanjut Kahn menjelaskan contoh insentif ekonomi antara lain pajak pencemaran, subsidi pencegahan pencemaran, perdagangan izin (*permit trading*), sistem deposit dana bergulir, dan *bonding and liability systems*. Kredit yang diberikan kepada UMK dalam skema DNS III termasuk dalam deposit dana bergulir.

Program DNS III adalah salah satu implementasi kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan memakai instrumen insentif ekonomi dari pemerintah. Campur tangan pemerintah dalam masalah pencemaran tetap diperlukan bila instrumen kebijakan yang ada relatif tidak efisien untuk menurunkan tingkat

pencemaran (Suparmoko, 2007). Perundang-undangan yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup juga menyatakan bahwa salah satu asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah tanggung jawab negara, sehingga program DNS III merupakan salah satu contoh pengejawantahan asas tersebut (Sekretariat Negara RI, 2009).

2.1.2 Analisis kebijakan

Kebijakan adalah suatu ketetapan yang memuat prinsip-prinsip untuk mengarahkan cara-cara bertindak yang dibuat secara terencana dan konsisten dalam mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Anderson (1979) kebijakan publik adalah kebijakan yang ditetapkan oleh badan-badan atau lembaga pemerintah. Secara tradisional para pakar ilmu politik mengategorikan kebijakan publik menjadi tiga jenis yaitu: kebijakan substantif, kebijakan kelembagaan dan kebijakan menurut kurun waktu tertentu (Suharto, 2005).

Salah satu aktivitas dalam studi kebijakan adalah analisis kebijakan. Dunn (1999) menjelaskan bahwa analisis kebijakan adalah aktivitas intelektual dan praktis, yang ditujukan untuk menciptakan dan secara kritis menilai dan mengkomunikasikan pengetahuan *tentang* dan di *dalam* proses pembuatan kebijakan. Dalam menciptakan pengetahuan tentang proses pembuatan kebijakan, maka para analis kebijakan meneliti sebab, akibat, dan kinerja kebijakan dan program publik.

Lebih lanjut Dunn menjelaskan bahwa salah satu tujuan penting analisis kebijakan publik adalah untuk merumuskan masalah sebagai bagian dari pencarian solusi. Sedangkan Parsons (2005) berpendapat bahwa tujuan analisis kebijakan adalah mengevaluasi pendekatan-pendekatan yang memberikan kerangka penjelasan yang "paling masuk akal" untuk menerangkan suatu keputusan tertentu. Sedangkan untuk ruang lingkup analisis kebijakan, peneliti sepakat dengan Dye (1980) yang menyatakan ruang itu adalah apa yang dilakukan dan tidak dilakukan oleh pemerintah. Analisis kebijakan mempunyai beberapa manfaat penting, antara lain digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, membantu para praktisi dalam

memecahkan masalah-masalah publik dan berguna untuk tujuan-tujuan politik (Subarsono, 2006).

2.1.3 Lingkup analisis

Berdasarkan definisi dan ruang lingkup yang diajukan Dye (1980), maka analisis kebijakan publik ditujukan kepada setiap kebijakan yang ditetapkan oleh badan-badan dan lembaga-lembaga pemerintah dalam bidang tertentu. Ruang lingkup penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup analisis kebijakan publik menurut definisi Dye, karena objek penelitian adalah kebijakan publik berupa kebijakan restrukturisasi hutang yang dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia melalui program DNS III dan dikelola oleh lembaga pemerintah yaitu KLH, yang diimplementasikan melalui program konversi hutang untuk kegiatan konservasi (*debt-for-nature swap*).

Analisis kelembagaan terhadap lembaga swasta seperti lembaga keuangan, UMK, dan lembaga non-pemerintah seperti LSM di dalam penelitian ini terbatas hanya untuk mendukung analisis kebijakan DNS III.

2.1.4 Bentuk analisis

Berdasarkan hubungan antara komponen informasi—kebijakan dengan metode analisisnya, Dunn (1999) membedakan tiga bentuk analisis kebijakan yaitu: (1) analisis prospektif, berupa produksi dan transformasi informasi sebelum aksi kebijakan dimulai, (2) analisis retrospektif, berupa penciptaan dan transformasi informasi setelah aksi kebijakan dilakukan, dan (3) analisis terintegrasi, yang merupakan kombinasi bentuk analisis (1) dan (2).

Ketiga bentuk analisis tersebut mempunyai dampak berbeda-beda terhadap sebuah kebijakan yang disusun dan diimplementasikan. Analisis prospektif mensintesis semua informasi untuk dipakai dalam merumuskan alternatif dan preferensi kebijakan. Informasi yang terkumpul sebelum kebijakan diputuskan juga dipakai dalam peramalan, seperti yang biasanya dipakai para ahli ekonomi atau analisis sistem. Dengan demikian, analisis ini tidak memasukkan kegiatan mengumpulkan informasi dalam definisi tentang analisis kebijakan.

Analisis retrospektif merupakan analisis yang tidak berorientasi kepada tujuan dan sasaran spesifik dari sebuah kebijakan, tetapi kepada konsekuensi kebijakan. Para pakar politik dan sosiolog merupakan kelompok yang sering memakai analisis retrospektif untuk mengkaji dampak dari sebuah kebijakan pemerintah setelah kebijakan tersebut diimplementasikan. Penelitian bermaksud menentukan kategori program DNS III berdasarkan produksi dan transformasi informasinya.

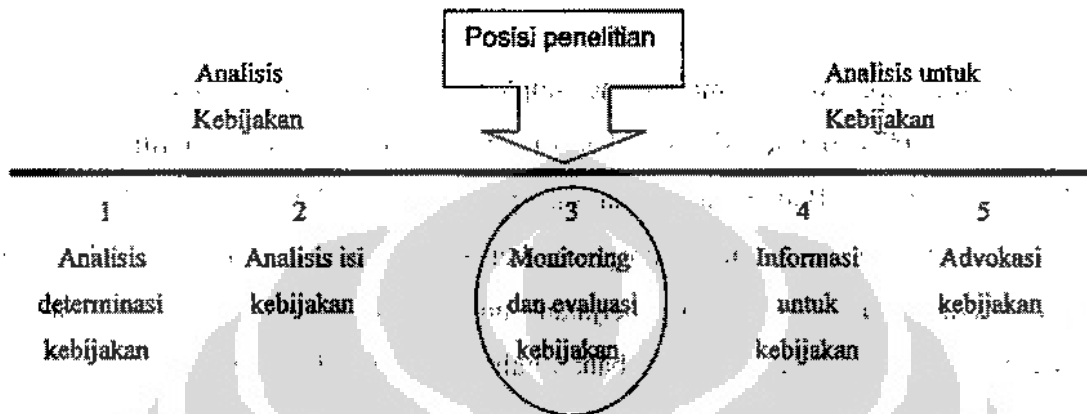
2.1.5 Tahapan analisis

Tahapan di dalam analisis kebijakan juga disampaikan oleh Patton dan Sawicki (1986) yang meliputi enam tahap yaitu: (1) Tahap verifikasi yang bertujuan merumuskan dan menjelaskan masalah, (2) membangun dan mengevaluasi kriteria, (3) mengidentifikasi kebijakan alternatif, (4) mengevaluasi kebijakan-kebijakan alternatif, (5) menyajikan dan memilih kebijakan di antara kebijakan-kebijakan alternatif yang disusun, (6) memonitor hasil-hasil kebijakan.

Penelitian ini mengikuti tahapan yang dinyatakan Patton and Sawicki, dan diawali dengan deskripsi tentang kebijakan nasional konversi hutang (*debt swap*) dan implementasi DNS III di Indonesia, dan masalah-masalah apa saja yang muncul ketika kebijakan tersebut diimplementasikan melalui program DNS III, seperti yang tercantum dalam bagian Perumusan Masalah penelitian ini. Kriteria-kriteria dalam kebijakan yang akan dibangun dan dievaluasi, diperoleh dari kriteria program yang telah disusun dalam sebuah kesepakatan antara pemerintah Jerman dan Indonesia. Seluruh kriteria akan dievaluasi dengan memakai analisis kelembagaan serta perangkat lunak AHP. Hasil pengolahan dengan AHP akan menghasilkan bobot dari berbagai alternatif kebijakan. Tahap analisis ke-4, 5 dan ke-6 disajikan dalam tabel pilihan-pilihan prioritas masalah sesuai analisis AHP dan analisis deskriptif untuk menjelaskan prioritas tersebut.

Peneliti sepakat dengan Gordon et.al. (1977) yang menggambarkan variasi analisis kebijakan sebagai sebuah kontinum yang tidak terputus dan saling berhubungan, di mana setiap tahap memiliki tujuan dan output yang berbeda-beda (Gambar 1).

Penelitian ini merupakan varian dari kontinum Gordon, yaitu penelitian pada tingkat monitoring dan evaluasi kebijakan, yang bertujuan mengkaji bagaimana kinerja kebijakan publik, dengan mempertimbangkan tujuan kebijakan dan apa dampak kebijakan terhadap suatu persoalan tertentu.



Gambar 1. Variasi Analisis Kebijakan (Gordon, et al, 1977) dan posisi penelitian

Tahap ketiga pada garis kontinum (Gambar 1) ditujukan untuk menganalisis bagaimana kinerja kebijakan DNS III yang dikelola oleh KLH, dengan mempertimbangkan tujuan kebijakannya, dan apa dampak kebijakan itu terhadap suatu persoalan tertentu. Dalam penelitian ini, tujuan kebijakan telah diketahui yaitu meningkatkan kualitas lingkungan hidup, sedangkan dampak kebijakan akan dianalisis lebih lanjut. Tahapan analisis ini disebut pula Monitoring Implementasi Kebijakan karena dilakukan pada saat kebijakan sedang diimplementasikan. Subarsono (2006) menyatakan, monitoring implementasi kebijakan adalah kegiatan analisis kebijakan untuk melakukan evaluasi terhadap implemementasi kebijakan. Karena program DNS III masih berlangsung saat penelitian ini dilaksanakan, maka analisis kebijakannya termasuk dalam tahap Monitoring dan Evaluasi Kebijakan. Berdasarkan laporan hasil evaluasi program yang telah dilaksanakan KLH dan isu-isu kebijakan utama yang dinyatakan oleh para *stakeholders*, maka implementasinya akan dievaluasi dalam studi implementasi kebijakan, yang dinyatakan sebagai hasil analisis melalui metode AHP.

Monitoring kebijakan memiliki tiga tujuan (Parsons, 2005) yaitu: (1) Menjaga agar kebijakan yang sedang diimplementasikan sesuai dengan tujuan dan sasaran, (2) menemukan kesalahan sedini mungkin sehingga mengurangi risiko yang lebih besar, (3) melakukan tindakan modifikasi terhadap kebijakan apabila hasil monitoring mengharuskan untuk itu .

Untuk mencapai tujuan monitoring implementasi kebijakan, maka Ripley and Franklin (1982) mendeskripsikan bahwa implementasi kebijakan terdiri dari lima kegiatan yaitu: (1) Badan-badan pelaksana yang ditugasi oleh undang-undang dengan tanggung jawab menjalankan program, harus mendapatkan sumber-sumber yang dibutuhkan agar implementasi berjalan lancar, (2) sumber-sumber ini meliputi personil, peralatan, lahan tanah, bahan-bahan mentah, dan uang (3) badan-badan pelaksana pengembangan bahasa anggaran dasar menjadi arahan-arahan konkrit, regulasi serta rencana-rencana dan desain program, (4) badan-badan pelaksana harus mengorganisasikan kegiatan mereka dengan menciptakan unit-unit birokrasi dan rutinitas untuk mengatasi beban kerja, dan (5) badan pelaksana memberikan keuntungan atau pembayaran kepada para pelanggan atau kelompok-kelompok target.

Penelitian ini akan menganalisis aspek kelembagaan dan ruang lingkup tugas pokok dan fungsi dan sumberdaya yang dimiliki oleh lembaga-lembaga ini dalam mengimplementasikan program DNS III. Analisis kelembagaan juga dapat digunakan untuk menjelaskan kegiatan (3), (4), dan (5) sebagaimana yang dimaksud Franklin and Ripley di atas.

Lebih lanjut menurut Grindle (1980), tugas implementasi kebijakan adalah membentuk suatu kaitan (*linkage*) yang memudahkan tujuan-tujuan kebijakan dapat direalisasikan sebagai dampak dari suatu kegiatan pemerintah. Faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan adalah komunikasi, sumber-sumber, kecenderungan-kecenderungan atau tingkah laku, dan struktur birokrasi (Edwards, 1980 dalam Winarno, 2008).

2.1.6 Proses implementasi

Studi implementasi adalah bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan kebijakan. Pengaruh implementasi terhadap kebijakan disebabkan oleh para birokrat yang melaksanakan kebijakan dalam praktiknya bukan pegawai negeri yang netral, tetapi mempunyai ide, nilai, kepentingan, keyakinan, yang mereka pakai untuk membentuk kebijakan (Massey, 1993 dalam Parsons, 2005). Model implementasi kebijakan dikelompokkan menjadi tiga model yaitu model rasional *top down*, model *bottom up*, model implementasi hibrid.

Model rasional *top down* yang berisi gagasan bahwa implementasi adalah menjadikan orang melakukan apa-apa yang diperintahkan dan mengontrol urutan tahapan dalam sebuah sistem; dan implementasi adalah soal pengembangan sebuah program kontrol kebijakan (Pressman dan Wildavsky, 1973 dalam Parsons, 2005).

Model *bottom up* menekankan bahwa implementasi di lapangan memberikan keleluasaan dalam penerapan kebijakan. Dengan demikian, kebijakan dan prosedur dianggap mengandung elemen interpretatif (Parsons, 2005). Model ini mengakui bahwa para profesional punya peran penting dalam menjalankan pelaksanaan sebuah kebijakan karena proses kebijakan mungkin "dibelokkan" oleh implementasi kebijakan yang didominasi oleh kalangan profesional (Dunleavy, 1982).

Model implementasi hibrid terdiri dari beberapa teori implementasi kebijakan seperti implementasi sebagai proses evolusi, implementasi dalam kerangka manajerialis, implementasi dan tipe kebijakan, analisis antar-organisasi dan implementasi (Parsons, 2005). Hasil penelitian akan menentukan model implementasi DNS III serta dampak dari implementasi model tersebut terhadap kebijakannya.

2.1.7 Konsep *debt-for-nature swap*

Mekanisme *Debt-for-Nature Swap* melibatkan penanggungan sejumlah hutang luar negeri negara-negara berkembang dalam nilai tukar mata uang lokal, untuk mendanai kegiatan konservasi dan perlindungan lingkungan di negara bersangkutan (Moye, 2001). Berdasarkan jenis hutang yang dapat dialihkan, maka mekanisme DNS dapat

dipakai untuk mengalihkan semua jenis hutang luar negeri berupa hutang bilateral, multilateral, komersial, maupun hutang swasta. Program DNS didominasi oleh pengalihan hutang bilateral dan multilateral, tetapi hutang swasta juga mulai dialihkan (Ochiollini, 1990). Salah satu contoh hutang swasta yang dialihkan dalam skema DNS dilakukan tahun 1989 oleh American Express Company. Perusahaan penerbit kartu kredit ini menjual piutangnya berupa surat hutang (obligasi) pemerintah Costa Rica senilai US\$5,6 juta yang dibeli dengan harga US\$784 ribu oleh LSM Conservation International (The New York Times, 1989).

Pelaksanaan DNS juga melibatkan banyak pihak yang masing-masing saling berkaitan karena kegiatan konversi ini memerlukan berbagai disiplin ilmu. Berdasarkan para pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan konversi, maka terdapat dua model DNS yang lazim diimplementasikan yaitu: (i) Model tripartit dan (ii) Model bilateral.

(1) DNS tripartit

Untuk mengalihkan hutang negara kepada kegiatan konservasi, maka negara kreditor memerlukan pihak ketiga yang bisa dipercaya untuk membeli, mengelola atau melaksanakan program DNS, dan biasanya adalah lembaga-lembaga konservasi atau aktivis lingkungan yang bersedia mengambil alih hutang tersebut, dan berunding dengan pihak terutang. Menurut Thapa (1998), biasanya bank-bank komersial tertarik dengan konversi hutang menjadi penyertaan saham (*debt equity swap*), sedangkan DNS biasanya dipilih para pihak yang memiliki kepedulian kepada program perlindungan lingkungan. Berbagai jenis hutang luar negeri dapat dikonversi tetapi yang paling lazim adalah hutang kategori ODA (*official development assistance*) atau bantuan resmi pembangunan.

Dalam skema konversi tripartit, pengalihan sebagian hutang ini untuk kegiatan konservasi memerlukan peranan lembaga-lembaga konservasi dan donor yang mau membayar sebagian hutang tersebut yang berperan sebagai pihak ketiga dalam perundingan antara kreditor dan debitor. Pihak ketiga ini disebut pula investor

lingkungan, yang membeli hutang negara berkembang pada harga diskon di pasar sekunder. Nilai hutang yang telah didiskon ini merupakan jumlah dana yang dialihkan ke dalam program konservasi yang disediakan oleh negara debitor. Semua mekanisme DNS pada sepuluh tahun pertama diimplementasikan sesuai dengan mekanisme yang diajukan Lovejoy tahun 1984 yaitu memakai pihak ketiga atau DNS triparti (Cherrington, 2004).

Pihak ketiga juga menjalankan peran menjembatani proses perundingan dan pelaksanaan pengalihan sebagian hutang serta pelaksanaannya kegiatan konservasi di lapangan, dan biasanya dilakukan oleh organisasi non-pemerintah seperti WWF, *Conservation International* (CI) atau *The Nature Conservancy* (TNC) atau Yayasan Keanekaragaman Hayati (Kehati). Selain organisasi lingkungan hidup, peranan pihak ketiga ini dapat diberikan kepada lembaga pendidikan, lembaga internasional, atau negara lain yang memiliki kemampuan dan kapasitas dalam negosiasi serta mencari dana pembelian hutang.

(2) DNS bilateral

Sejak Paris Club menerima usulan konversi hutang tahun 1990, DNS bilateral mulai diperkenalkan, di mana negosiasi DNS dilakukan hanya oleh dua pihak (bilateral) dimana negara kreditor langsung membatalkan sejumlah hutang kepada negara debitor. Konversi melalui hubungan bilateral antara pemerintah debitor dan kreditor tanpa melibatkan pihak ketiga (Dhewanthi, 2007).

Negara debitor dan kreditor akan menyepakati program lingkungan hidup yang akan dibiayai dengan sisa hutang luar negeri setelah konversi, yang akan dibayarkan kepada lembaga keuangan atau bank yang ditunjuk oleh kreditor. Tingkat pemotongan hutang bilateral tergantung kepada kesepakatan bersama kedua pihak. Meskipun premis pertukaran hutang untuk konservasi lingkungan sekilas sederhana, namun dalam implementasinya usaha-usaha untuk mencapai kesepakatan dalam DNS memerlukan kerjasama dan koordinasi berbagai pihak.

Selain kedua tipe DNS tersebut, terdapat beberapa pengecualian karena keinginan negara kreditor. Amerika Serikat melalui mekanisme Undang-undang Perlindungan Hutan Tropis mengabdikan permintaan pengalihan hutang Belize dengan perantara LSM (Cherrington, 2004). Melalui mekanisme yang sama, pemerintah Amerika Serikat mengalihkan hutang pemerintah Indonesia senilai US\$30 juta pada pertengahan tahun 2009, di mana kedua pihak menyepakati LSM Yayasan Keanekaragaman Hayati (Kehati) sebagai pengelola dana dan pelaksana program DNS IV untuk sektor kehutanan di dalam tiga kawasan taman nasional di Pulau Sumatera (The Jakarta Post, 2009).

2.1.8 Implementasi di tingkat internasional

Pasar sekunder negara-negara berkembang mulai muncul pada tahun 1982 karena meningkatnya krisis hutang internasional (Dogsé and Droste, 1990). Karena negara-negara debitor tidak mampu membayar hutang-hutangnya, maka para kreditor terutama bank-bank swasta memutuskan untuk menjual hutang-hutang itu dengan harga diskon, daripada tetap menahannya sebagai kredit macet. Pada awalnya sangat sedikit pembeli yang tertarik dengan jual beli hutang ini, tetapi bersamaan dengan kenaikan bunga dari sisi penawaran dan permintaan, transaksi meningkat. Hutang-hutang macet ini diperdagangkan dengan berbagai mekanisme konversi seperti *debt-for-equity swap*, *debt buy back*, *debt-debt swaps*, *debt for bonds* dan berkembang pula *debt-for-development swap* (pengalihan hutang untuk kegiatan pembangunan) dan *debt-for-nature swaps* (pengalihan hutang untuk konservasi alam).

Gagasan untuk menghubungkan hutang luar negeri dengan pelestarian lingkungan hidup pertama kali dikemukakan tahun 1984 oleh Wakil Presiden Bidang Sains World Wide Fund for Nature (WWF) Thomas E. Lovejoy, dalam artikel opini di surat kabar *The New York Times* (ECLAC, 2001). Lovejoy mengungkapkan ide bahwa hutang luar negeri dapat dihubungkan dengan program konservasi di negara-negara berkembang, karena krisis keuangan yang terjadi saat itu telah menyebabkan semakin mengecilnya anggaran untuk lingkungan hidup di negara-negara yang hutang luar negeri yang sangat tinggi. Pada saat yang bersamaan, negara penghutang ini mengejar pertumbuhan ekonomi dan pendapatannya dengan produk yang

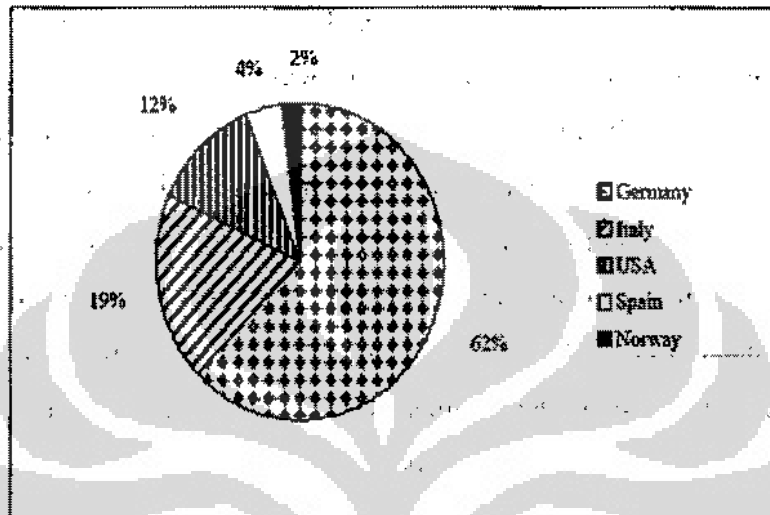
berorientasi ekspor, sehingga mendorong eksploitasi hutan dan sumberdaya alam lainnya. Bila kerusakan hutan dan lingkungan dapat ditekan, maka kemungkinan negara-negara debitor lepas dari jerat hutang luar negeri akan semakin besar.

Lovejoy kemudian mengusulkan untuk melakukan pengalihan (konversi) sebagian hutang milik negara-negara kreditor menjadi program konversi lingkungan hidup di negara-negara debitor yang merupakan negara miskin atau negara berkembang (ECLAC, 2001). Premis dasar dari konsep konversi hutang ini adalah membelanjakan uang untuk membayar hutang pada program-program yang dirancang untuk meningkatkan pengelolaan lingkungan dan sumberdaya alam, serta program-program pembangunan berkelanjutan termasuk bidang pendidikan di negara debitor (Thapa, 1998). Pada awalnya program ini ditujukan kepada negara miskin dengan kategori hutang sangat tinggi atau HIPC, tetapi kemudian diberikan juga kepada negara dengan pendapatan sedang.

Bolivia adalah negara pertama yang mengimplementasikan DNS tahun 1987. Untuk setiap hutang senilai US\$1, maka pemerintah Bolivia akan membelinya US\$15 sen. Conservation International yang bertindak sebagai investor lingkungan, memberikan hibah senilai US\$100,000 untuk membeli hutang Bolivia yang bernilai US\$650,000, yang dipakai pemerintah Bolivia untuk program konservasi di kawasan Beni Biosphere, yaitu sebuah kawasan konservasi hutan tropis seluas 1,5 juta hektare (Page, 2004). Lebih dari 30 negara telah menyusul Bolivia, seperti Ghana, Filipina, Kosta Rika, Guatemala, Panama, Madagaskar, dan lain-lain. Sampai tahun 2002 total nilai-pengalihan hutang untuk dana lingkungan sudah mencapai kurang lebih US\$7,069 miliar yang menghasilkan dana lingkungan sebesar US\$989,593 juta (CIFOR, 2003).

Beberapa negara kreditor juga mengadopsi konsep DNS dengan beberapa varian seperti *Debt-for-Environment* di Jerman, *Debt-for-Aid* di Belgia, *Debt-for-Conservation Initiative* di Canada, *Debt-for-Development and Environment* di Belanda, *Debt-for-Conversion Initiative-for-the Environment* di Amerika Latin dan *Tropical Forest Conservation* di Amerika Serikat (Departemen Kehutanan, 1998).

Grafik 1 menunjukkan bahwa Republik Federal Jerman menjadi negara kreditor terbesar dalam Paris Club, yang menyepakati pola pengalihan hutang melalui mekanisme DNS.



Grafik 1. Persentase Kreditor yang Melakukan DNS
Sumber: Paris Club, 2005

2.1.9 Program DNS di Indonesia

Masalah utama pencemaran muncul karena tindakan produsen dan konsumen yang menjadikan media lingkungan sebagai tempat penampungan limbah. Adapun penyebab perilaku yang mencemari lingkungan dapat dikategorikan dalam dua penyebab utama, yaitu: (1) adanya konsep bahwa lingkungan tidak ada yang memiliki sehingga merupakan barang milik umum (*common property*), dan (2) karakteristik konsumsi di sekitar kawasan/daerah yang mengalami pencemaran (Sharp, 2008). Mekanisme untuk mengalihkan hutang kepada kegiatan lingkungan hidup adalah salah satu solusi alternatif alternatif untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan. Faktor-faktor lain yang mendorong pemanfaatan DNS di Indonesia adalah:

(1) Kebijakan konversi hutang nasional.

Konversi hutang (*debt swap*) adalah salah satu mekanisme pengurangan hutang yang secara umum dapat diartikan sebagai pertukaran hutang luar negeri dengan ekuitas atau dana dalam mata uang lokal untuk pembiayaan proyek dan atau program pemerintah. Dalam konteks hutang luar negeri *debt swap* bukan merupakan topik baru bagi banyak kalangan di Indonesia, karena beberapa negara telah mengimplementasikan program mekanisme ini, seperti Argentina, Ghana, Mexico, Brasil, Filipina (Ragimun, 2005).

Pemerintah Indonesia melalui perwakilannya di luar negeri telah melakukan pendekatan kepada negara-negara kreditur anggota *Consultative Group on Indonesia* (CGI) mengenai implementasi program *debt swap* atas hutang luar negeri pemerintah. Hasil pendekatan tersebut menunjukkan bahwa sebagian negara kreditur mendukung program *debt swap* Indonesia, sebagian lagi mengindikasikan kemungkinan untuk melakukan program *debt swap* dengan Indonesia namun tergantung pada pendekatan dan usul konkrit dari pemerintah Indonesia, sedangkan selebihnya tidak dapat melakukan program konversi hutang karena tidak mempunyai basis legal dalam peraturan negara mereka (Tabel 1).

Untuk mengetahui manfaat yang akan diperoleh dari program *debt swap*, maka harus diketahui potensi nilai hutang Indonesia yang dapat dikonversikan beberapa negara yang bersedia untuk melaksanakan program tersebut. Kesepakatan *debt swap* merupakan bagian dari kesepakatan dalam Paris II dan III. Untuk bisa mencapai *debt swap* dibutuhkan kesepakatan secara bilateral. Negara kreditor dan debitor telah menyepakati bahwa untuk pinjaman pemerintah melalui ODA (*Official Development Assistance*) atau bantuan pembangunan resmi, dapat dilakukan *debt swap* sampai 100% dari nilai hutang, sedangkan non-ODA bisa dikonversi maksimal 30 persen (Ragimun, 2005).

Menurut data yang dikeluarkan Departemen Luar Negeri dan *Advisory Group*, nilai hutang yang dapat dikonversi dari enam negara pendukung konversi hutang adalah US\$817,5 juta atau setara Rp8,17 triliun (US\$1=Rp10.000). Pada awalnya

mekanisme *debt swap* tergolong jarang digunakan dalam kerangka keringanan hutang (*debt relief*) diantaranya karena kurangnya pengetahuan tentang mekanisme itu sendiri. Namun kemudian mekanisme ini sudah mengalami beberapa penyederhanaan sehingga mulai banyak diimplementasikan serta diikuti dengan kontribusi yang lebih signifikan baik dalam jumlah maupun dukungan finansial khususnya untuk proyek-proyek dibidang lingkungan dan pembangunan pada umumnya. Oleh karena itu pemerintah Indonesia perlu selalu melakukan terobosan dalam rangka perbaikan manajemen hutang dan khususnya hutang luar negeri yang banyak dipengaruhi fluktuasi kurs rupiah (Ragimun, 2005).

Tabel 1. Tanggapan Negara Kreditor Mengenai Program Debt Swap dengan Indonesia

Negara yang mendukung program Debt Swap	Negara yang mempelajari dahulu	Negara yang menolak
1. Finlandia	1. Norwegia	1. Australia
2. Inggris	2. Belanda	2. Austria
3. Italia	3. Canada	3. Belgia
4. Jerman	4. Spanyol	4. Denmark
5. Perancis	5. Swiss	5. Jepang
6. Swedia		6. Korea Selatan
7. Amerika Serikat (AS)		

Sumber: Deplu dan Advisory Group (Ragimun, 2005)

Sektor-sektor pembangunan yang diminati oleh negara-negara kreditor untuk program debt-swap beragam, seperti tercantum dalam Tabel 2. Pemilihan sektor biasanya ditentukan oleh hasil negosiasi antara sektor-sektor prioritas di negara debitor dengan sektor-sektor yang dipilih oleh kreditor (KfW, 2007).

Dalam hasil kajiannya terhadap DNS yang disepakati oleh Jerman kepada beberapa negara debitor, Berensmann (2007) menyatakan bahwa pertimbangan menyepakati debt-swap bidang pendidikan dan kesehatan untuk pemerintah Indonesia, karena kedua bidang tersebut tercantum secara resmi sebagai prioritas program pemerintah.

Alasan itu didukung pula kondisi objektif pasca gempa di Yogyakarta yang memerlukan dana relatif besar untuk program rehabilitasi dan rekonstruksi gedung-gedung sekolah.

Tabel 2. Bidang-bidang yang Diminati Kreditor untuk Konversi Hutang

No	Bidang Yang Diminati	Negara
1	Kesehatan	Spanyol, Finlandia
2	Pendidikan	Spanyol, Jerman, Perancis
3	Lingkungan hidup, khususnya kehutanan	Spanyol, Kanada, Jerman, Perancis, Swedia, AS, Finlandia
4	Kelistrikan	Spanyol
5	Pengelolaan Air Minum	Spanyol
6	Rumah Sakit	Spanyol
7	Keamanan Pelayaran (light house)	Spanyol
8	Teknologi Informasi	Spanyol
9	Pembangunan/sosial/pengentasan kemiskinan	Finlandia, Kanada, Jerman, Perancis
10	<i>Debt to Equity Swap</i>	Perancis, Swedia, Swiss

Sumber: Ragimun, 2005

(2) Karakteristik program

Tanggal 5 Juli 2007 pemerintah Republik Federal Jerman sepakat menghapusbukukan (*write off*) hutang pemerintah Indonesia dalam ODA senilai €25,5 juta atau 28 persen dari total hutang ODA senilai €91,4 juta. Keputusan itu dilaksanakan setelah pemerintah Indonesia dinyatakan telah berhasil menyelesaikan program *Debt Swap I for Education* (Pengalihan Hutang Tahap I untuk Pendidikan). Dalam program yang dilaksanakan dalam tahun 2004-2006 tersebut, pemerintah Indonesia membangun sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah di daerah Yogyakarta dan Jawa Tengah senilai Rp125 miliar, atau setara dengan nilai hutang yang telah disepakati untuk dihapusbukukan.

Pemerintah Indonesia kembali berhasil mengimplementasikan DNS II dari hutang ODA dengan Pemerintah Jerman senilai €23 juta. Sedangkan untuk DNS IV, rencana menghapusbukukan hutang bernilai €20 juta melalui program rekonstruksi dan rehabilitasi sekolah dasar dan sekolah menengah pertama di Yogyakarta dan Jawa Tengah. Program DNS III saat ini masih berjalan dan dikelola oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Departemen Kehutanan (Departemen Kehutanan, 2007). Sampai pertengahan tahun 2009, tiga negara telah menyepakati konversi hutang Indonesia yaitu Republik Federal Jerman, Italia, dan Amerika Serikat.

Tabel 3. Dana DNS dalam APBN 2006-2008

Tahun Anggaran	Dana DNS APBN (Rp miliar)
2006	5,0
2007	17,1
2008	15,6

Sumber: KLH, 2008

2.1.10 DNS III usaha mikro dan kecil

Meskipun paradigma pengelolaan lingkungan mengalami perubahan, tetapi sektor usaha mikro dan kecil tetap membuang limbahnya langsung ke media lingkungan tanpa pengolahan yang benar. Di sisi permodalan, UMK ternyata tidak dapat meningkatkan aksesnya untuk mendapatkan kredit perbankan (BNI, 2007). Lebih lanjut menurut BNI, pembiayaan lingkungan untuk sektor UMK merupakan kredit berisiko relatif tinggi bagi perbankan karena adanya keterbatasan kemampuan keuangan UMK. Sebagian besar UMK tidak mempunyai informasi keuangan dan agunan yang memadai, di samping itu pasarnya sangat sensitif. Untuk meningkatkan kinerja UMK dalam pengelolaan lingkungan, pemerintah mencetuskan program pinjaman lunak lingkungan seperti JBIC-PAE, IEPC-kfw I dan II, dan melalui mekanisme dana bergulir yang difasilitasi oleh DNS (KLH, 2006b).

Pengembangan usaha kecil di Indonesia pada tahap-tahap awal memerlukan keberpihakan yang tegas dari pemerintah. Industri kecil dan menengah sulit tumbuh sendiri karena masih merupakan embrio yang lemah dan perlu perlakuan khusus (Masyhuri, 2000). Data Badan Pusat Statistik tahun 2007, jumlah unit usaha di Indonesia mencapai 43 juta unit, 99,9% diantaranya adalah usaha mikro dan kecil yang menyerap 97,3% angkatan kerja yang ada (BPS 2007 dalam Brata, 2009). Di sisi lain, sektor UMKM menghadapi masalah dalam mengelola sumberdaya mereka untuk mencapai tingkat efisiensi dalam produksi, baik karena deplesi sumberdaya alam dan inefisiensi dalam berproduksi. Oleh karena itu, cara berproduksi lebih bersih (*cleaner production*) pada sektor UMKM harus dipromosikan (Dewanthi, 2007).

(1) Karakteristik bisnis

Menurut Undang-undang No.20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, maka kriteria usaha mikro adalah sebagai berikut: memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000. Sedangkan kriteria usaha kecil adalah sebagai berikut: memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000 sampai dengan paling banyak Rp500.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000 sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000.

Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, Departemen Keuangan, dan Bank Indonesia mulai merancang insentif ekonomi kepada UMKM yang mulai diimplementasikan pada pertengahan tahun 1990-an. Program yang disebut JBIC-PAE didanai oleh pemerintah Jepang dan bertujuan untuk mengurangi tingkat polusi industri (*the end of pipe*). Keberhasilan program kredit lingkungan ini diteruskan dengan pembiayaan dari pemerintah Jerman melalui program pinjaman lunak *Industrial Efficiency and Pollution Control I-KfW* (IEPCI-KfW).

Tahun 2007 pemerintah Indonesia berhasil mencapai kesepakatan DNS III dengan pemerintah Jerman senilai €12,5 juta yang merupakan diskon sebesar 50% dari

hutang ODA senilai €25 juta. Program DNS III tersebut dibagi menjadi dua yaitu sektor kehutanan dan lingkungan hidup. Dana sebesar masing-masing €6,25 juta diberikan kepada Departemen Kehutanan untuk kegiatan konservasi pada tiga taman nasional di Sumatera dan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup sebagai lembaga pengelola program (*management agency*) program program kredit investasi lingkungan untuk sektor UMK. Lembaga pelaksana program (*executing agency*) dalam penelitian ini meliputi bank yang dipilih untuk mengelola dana DNS III dan menyalurkan kredit investasi lingkungan kepada UMK dan unit bantuan teknis (KLH, 2008)

Dana yang dialokasikan untuk program ini adalah setara dengan Rp68 miliar dalam jangka waktu lima tahun (2006-2010). Kantor Lingkungan Hidup telah mengalokasikan dana sebesar Rp18 miliar untuk tahun anggaran 2007 (KLH, 2009). Dalam menyediakan pembiayaan program DNS, Bank Pelaksana juga berkontribusi melalui penyertaan dana pembiayaan komersialnya (*joint financing*) kepada UMK dengan mengikuti ketentuan perbankan. Penyertaan dana Bank Pelaksana sekurang-kurangnya 20% dari total pembiayaan, tergantung pada jenis proposal pembiayaan investasi lingkungan. Dengan demikian program DNS bukan program bantuan cuma-cuma, tetapi program pembiayaan komersial yang harus dikembalikan oleh nasabah. Namun demikian, tingkat suku bunga atau bagi hasil yang diterapkan relatif lebih rendah serta penjaminan yang lebih menarik dibandingkan dengan pembiayaan komersial lainnya.

(2) Karakteristik dampak lingkungan

Unit UMK menghasilkan limbah sebagai sisa proses produksi yang dibuang ke lingkungan. Situs resmi KLH menyatakan bahwa karakteristik limbah yang dihasilkan UMK mengandung berbagai polutan yang membahayakan lingkungan seperti karbon dioksida, karbon monoksida, belerang dioksida, larutan alkohol, air buangan (*effluen*), panas, insektisida, tanah, debu dan lain-lain. Zat-zat pencemar ini dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti keracunan, sesak napas, sakit kulit, dan sebagainya (KLH, 2007). Limbah yang dihasilkan oleh unit-unit UMK, berpotensi tidak terdeteksi karena beberapa laporan tentang DNS III tidak menyatakan dengan

tegas sektor usaha ini sebagai kegiatan yang wajib menyusun dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Dhewanthi 2007; KLH 2007 dan KLH 2008).

(3) Kredit usaha mikro dan kecil

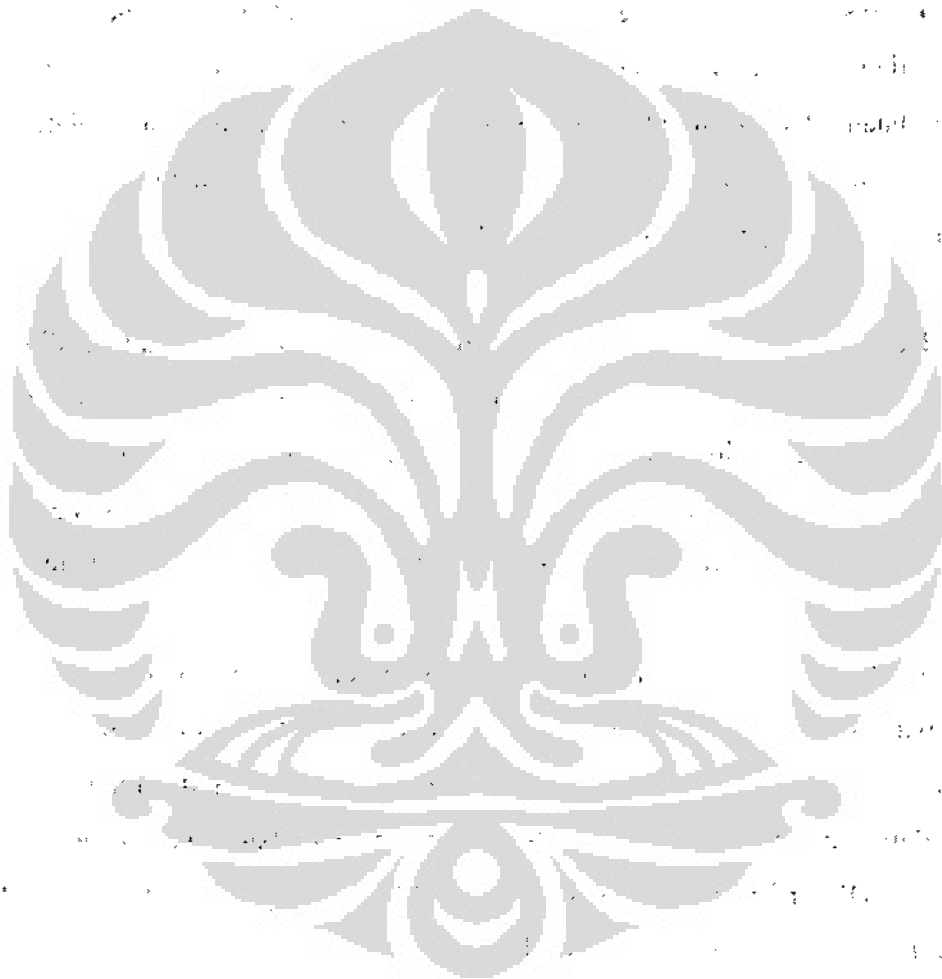
Perbankan nasional memiliki jangkauan yang luas sampai ke daerah-daerah di seluruh Indonesia, sehingga merupakan alternatif sumber pendanaan untuk bisnis UMK. Karakteristik khas dari UMK, antara lain banyak yang belum memiliki sistem administrasi keuangan yang sederhana sekalipun, belum ada rencana usaha yang solid dan seringkali belum memisahkan keuangan keluarga dengan keuangan perusahaan dan di dalam banyak kasus tidak memiliki jaminan (kolateral) kredit. Oleh sebab itu, usaha ini tidak memiliki kredibilitas yang cukup untuk memperoleh pembiayaan dari perbankan (KLH, 2008).

Kendala-kendala lain dalam pengembangan UMK adalah tingkat pendidikan yang relatif rendah dan tidak memiliki kelengkapan izin usaha atau persyaratan hukum lainnya. Di lain pihak, tidak semua bank mengenal usaha di bidang lingkungan hidup maupun investasi lingkungan, sehingga belum tersedia kapasitas dan sumberdaya yang cukup untuk menilai prospek suatu investasi lingkungan.

Kondisi-kondisi yang dihadapi UMK dan perbankan nasional berkaitan dengan pembiayaan DNS III, memerlukan katalis yang dapat menjembatani berbagai kebutuhan dari kedua sisi, sehingga UMK bisa mendapatkan dana untuk berinvestasi di bidang lingkungan, sedangkan bank dapat mengembangkan portofolio kreditnya. Program DNS III yang dikelola oleh kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dapat diharapkan untuk mengatasi masalah ini.

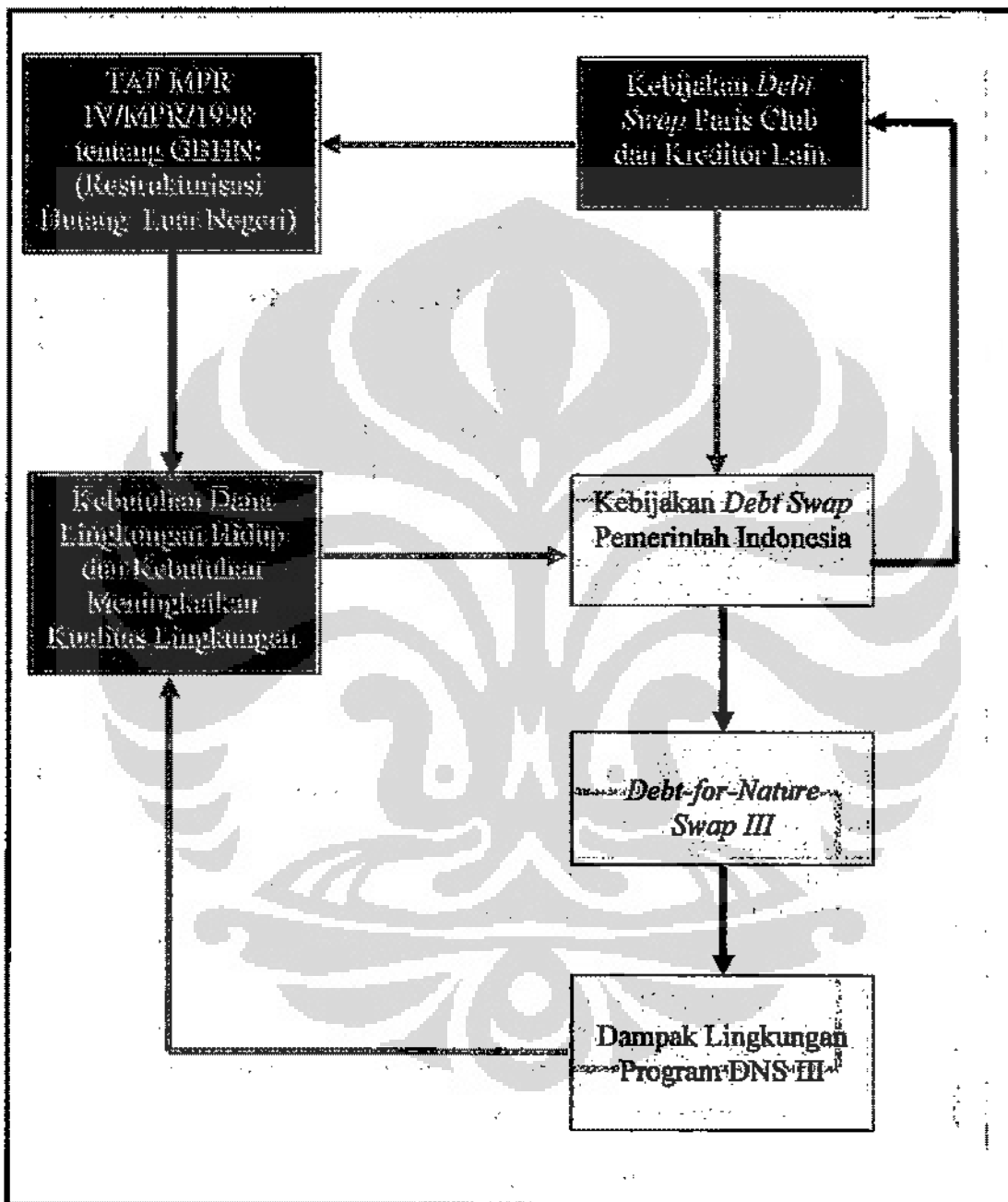
Program penyaluran kredit DNS III kepada UMK adalah program yang bertujuan memperbaiki kualitas lingkungan di Indonesia melalui bantuan pendanaan untuk UMK yang relatif sulit mendapatkan fasilitas perbankan konvensional agar dapat melakukan investasi lingkungan, dan dalam waktu bersamaan dapat meningkatkan daya kompetisinya (KLH, 2008). Melalui pemberian dana pendamping dan bantuan teknis, maka diharapkan UMK yang memiliki peluang usaha yang baik dari

segi lingkungan memiliki kesempatan mendapatkan pinjaman dengan suku bunga rendah dengan periode pengembalian yang cukup panjang (KLH, 2008). Program pinjaman lunak di bidang lingkungan ini telah dilaksanakan beberapa kali oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup yaitu melalui proyek JBIC-PAE, IEPC I dan IEPC II dengan sasaran yang berbeda-beda (BNI 2007, KLH 2006b).

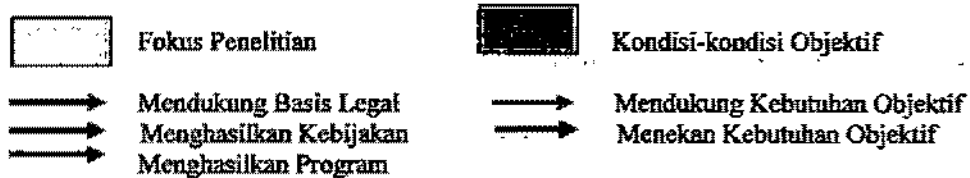


2.2. Kerangka Konsep

Penulis mengajukan kerangka konsep penelitian seperti tampak dalam Gambar 2 di bawah ini:

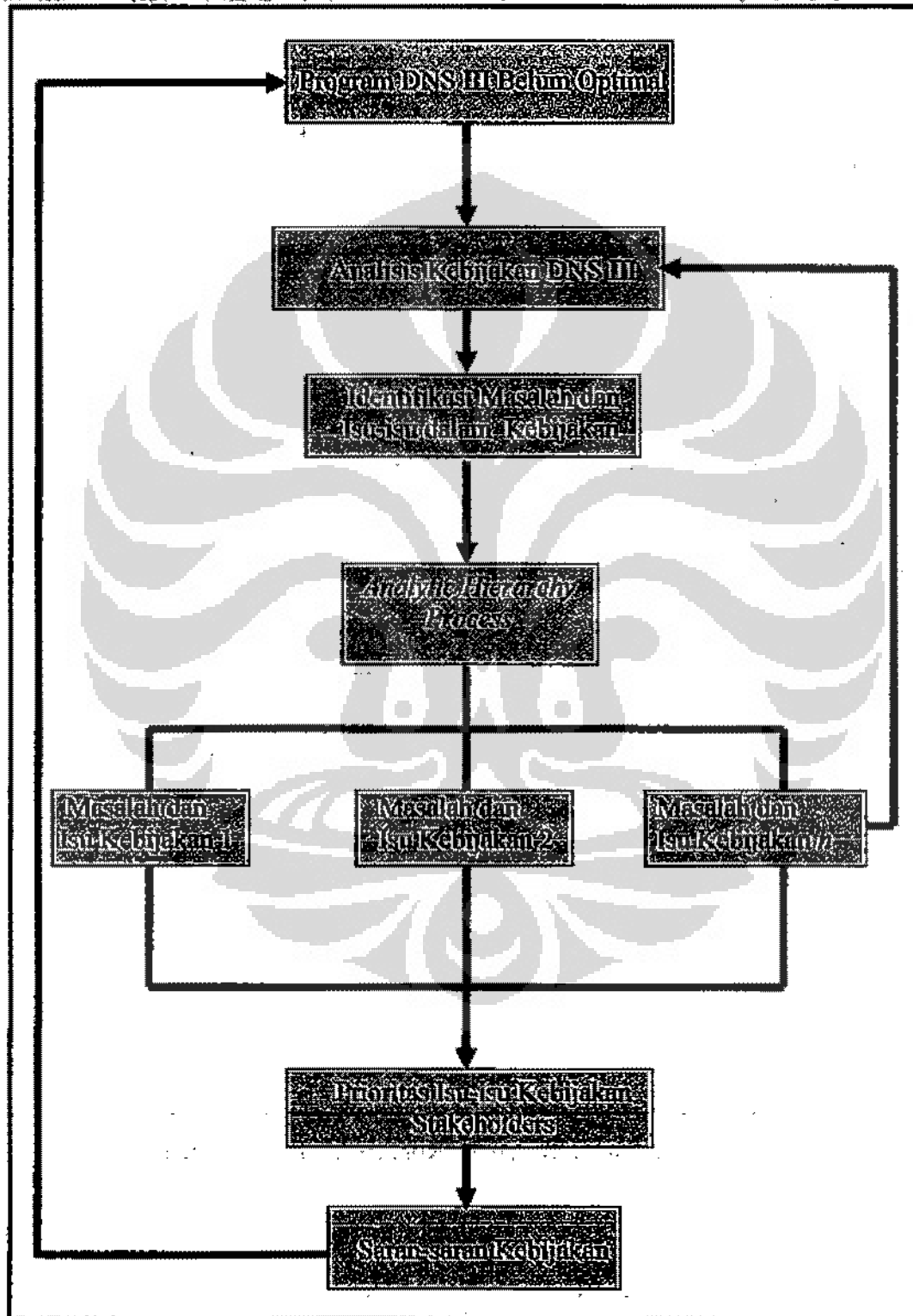


Gambar 2. Skema Kerangka Konsep dan Fokus Penelitian



2.3. Kerangka Berpikir

Penulis Kerangka: menyusun kerangka berpikir penelitian, seperti tampak pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Skema Kerangka Berpikir

3. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Jakarta dan sekitarnya selama empat bulan, yaitu dari bulan November 2008 sampai bulan Februari 2009.

3.2. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan metode yang dipakai, maka penelitian ini termasuk penelitian komplementer yaitu penelitian yang menggabungkan dua atau lebih metode penelitian (Jacobsen 2009, Neuman 2003, Seale, ed., 2007) sedangkan pendekatan penelitian ini termasuk dalam penelitian kuasi-kualitatif.

Data penelitian berupa transkripsi wawancara mendalam dengan para informan merupakan metode kualitatif, yang akan disajikan dengan metode analitis deskriptif untuk menganalisis makna yang terdapat di balik jawaban-jawaban dari para informan. Data berupa hasil wawancara juga akan diolah dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot prioritas pada Kriteria dan Alternatif, serta membandingkannya secara berpasangan untuk mengetahui prioritas kegiatan yang sebaiknya dilakukan berkaitan dengan perbaikan atau modifikasi kebijakan di masa depan.

Informan penelitian ini adalah lembaga/organisasi/departemen yang terlibat di dalam implementasi *Debt-for-Nature Swap* III atau mengetahui dengan baik tentang program tersebut. Para informan ditentukan berdasarkan atas laporan evaluasi implementasi program DNS III, riset pustaka, dan informasi dari informan lain.

Metode yang dipakai untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian, disajikan dalam Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Metode untuk Menjawab Pertanyaan Penelitian

No	Pertanyaan Penelitian	Metode
1.	Bagaimana kebijakan pengalihan hutang diimplementasikan melalui program kredit investasi lingkungan untuk usaha mikro dan kecil di Indonesia?	Studi pustaka, wawancara mendalam dan terstruktur dengan para informan dari lembaga pemerintah, swasta dan LSM
2.	Apa saja isu-isu utama kebijakan dalam implementasi program DNS III untuk usaha mikro dan kecil di Indonesia?	Wawancara mendalam dan terstruktur dengan para informan
3.	Isu-isu apa saja yang menjadi perhatian utama para pihak yang berkepentingan dalam program DNS III?	Pembobotan kriteria dan alternatif permasalahan

3.3. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Isu-isu utama kebijakan DNS III
2. Tujuan, kriteria, dan alternatif terhadap tujuan kebijakan

Operasionalisasi masing-masing variabel diuraikan dalam Tabel 5..

3.4. Kebutuhan Data

3.4.1 Jenis data

Terdapat dua jenis data yang dibutuhkan penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan oleh peneliti berupa jawaban para informan dari setiap lembaga atau organisasi, yang diberikan pada saat wawancara mendalam. Data yang ingin diperoleh melalui wawancara antara lain, tingkat keterlibatan setiap lembaga terhadap program DNS, wewenang dan struktur lembaga, koordinasi antar lembaga, hambatan-hambatan implementasi DNS, pendapat tentang prospek DNS di Indonesia, dan lain-lain.

Data sekunder yang dibutuhkan antara lain data terbaru posisi hutang luar negeri Indonesia, sejarah implementasi DNS di Indonesia dan negara lain, kebijakan-

kebijakan yang terkait dengan pengalihan hutang (*debt swap*) dan pengalihan hutang untuk konservasi, pengaruh DNS III terhadap beban anggaran negara, dan lain-lain.

3.4.2 Sumber data

Data primer dan data sekunder diperoleh dari Bappenas, Departemen Keuangan, Bank Indonesia, dan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, bank pelaksana DNS untuk sektor UMK, LSM, berbagai buku referensi mengenai DNS, analisis kebijakan, ekonomi makro, dan birokrasi, berbagai jurnal, studi kepustakaan, pemberitaan di media cetak dan internet.

Tabel 5. Matriks Variabel Penelitian dan Metode

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Unit	Metode
Isu-isu utama kebijakan DNS III	Masalah-masalah yang muncul dan potensi masalah yang disampaikan para informan penelitian		Wawancara mendalam, studi pustaka, dan analisis deskriptif
Hirarki Permasalahan	Masalah-masalah yang telah dikelompokkan sesuai relevansinya dan disusun secara hirarki, yang terdiri dari (1) Tujuan, (2) Kriteria, dan (3) Alternatif		Analisis AHP, deskriptif analisis

3.5. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui riset pustaka dan wawancara mendalam yang terstruktur. Tujuan masing-masing metode dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Riset pustaka bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan sejarah DNS dan implementasi DNS untuk sektor UMK di Indonesia, perbandingan pelaksanaan program DNS di negara lain, masalah-masalah yang muncul, serta lembaga/institusi yang berperan di dalam pengelolaan program dan pengambilan keputusan; (2) wawancara mendalam bertujuan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan peranan keterlibatan lembaga di mana informan bekerja, tingkat koordinasi dengan lembaga lain, masalah-masalah dan isu kebijakan dalam program

DNS III di Indonesia, dan saran-saran tentang kemungkinan kebijakan dan program DNS III yang lebih baik di Indonesia; (3) menentukan alternatif-alternatif dari permasalahan yang diajukan peneliti.

Teknik wawancara yang dipakai di dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam dan terstruktur (*structured interviews*), di mana pertanyaan-pertanyaan yang sama diajukan oleh pewawancara dengan struktur yang sama untuk seluruh informan (OPM, 2008). Penggunaan wawancara terstruktur dalam penelitian ini antara lain bertujuan untuk mendapatkan konsistensi jawaban para informan, agar dapat dipakai menyusun hirarki permasalahan. Berdasarkan tipe pertanyaan yang diajukan, maka wawancara dalam penelitian ini bersifat terbuka (*open-ended questions*) yang tidak membatasi informan (*interviewee*) pada satu jawaban saja.

3.6. Metode Analisis Data

3.6.1 Analisis kebijakan

Analisis kebijakan memadukan elemen-elemen dari berbagai disiplin ilmu di dalam metodologinya, sehingga bersifat multidisiplin dan interdisiplin. Analisis kebijakan sebagian bersifat deskriptif dan diambil dari disiplin tradisional seperti ilmu politik, yang mencari pengetahuan tentang sebab dan akibat dari kebijakan-kebijakan publik. Analisis kebijakan juga dapat bersifat normatif, yang mempunyai tujuan menciptakan dan melakukan kritik terhadap klaim pengetahuan tentang nilai kebijakan publik untuk generasi masa lalu, masa kini, dan masa mendatang (Dunn, 1999). Analisis kebijakan di dalam penelitian ini bersifat deskriptif, karena menerangkan sebab dan akibat dari kebijakan restrukturisasi dan kebijakan konversi hutang luar negeri melalui implementasi program DNS III.

Jenis pemantauan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah monitoring eksplanasi (*explanation*), yaitu pemantauan yang bertujuan untuk menjelaskan adanya perbedaan antara hasil dengan tujuan kebijakan. Sesuai klasifikasi Dunn, pendekatan yang dipilih sebagai alat untuk melakukan monitoring adalah pendekatan sintesis riset dan praktik (*research and practice synthesis*). Pendekatan monitoring sintesis dan praktik menerapkan kompilasi, perbandingan dan pengujian sistematis terhadap

hasil-hasil implementasi kebijakan DNS yang telah dilaksanakan di Indonesia dan di tempat lain. Sumber informasi yang relevan bagi sintesis riset dan praktik dalam penelitian ini terdiri dari tiga, yaitu:

- (1) Studi kasus tentang formulasi dan implementasi kebijakan DNS
- (2) Laporan-laporan penelitian DNS yang membahas hubungan antara tindakan dan hasil kebijakan
- (3) Hasil wawancara mendalam dengan para informan penelitian

Data yang dikumpulkan untuk melakukan analisis implementasi kebijakan adalah dokumen-dokumen DNS dan DNS III, struktur organisasi lembaga-lembaga pemerintah yang melaksanakan DNS III, bagan dan diagram alir proses implementasi DNS untuk sektor UMK, wawancara mendalam dengan para pihak yang terlibat dalam implementasi kebijakan, yang terdiri dari lembaga-lembaga pemerintah dan unit usaha yang menjadi sasaran kebijakan. Seluruh data primer dan sekunder tersebut akan dianalisis dengan pendekatan Sintesis riset-praktik sebagaimana dinyatakan Dunn (1999), untuk mengetahui kesesuaian antara kebijakan dengan implementasinya.

3.6.2 Metode *Analytic Hierarchy Process*

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an, dan dipakai untuk menemukan solusi permasalahan yang terdiri atas pilihan yang kompleks dan beragam. Metode AHP juga dapat dipakai dalam analisis kebijakan, dengan cara menentukan tujuan, kriteria, dan alternatif dari sebuah kebijakan.

Untuk mengelompokkan isu-isu utama yang dianggap penting dalam analisis kebijakan, peneliti dibantu oleh perangkat lunak AHP versi 9.0 yang dikembangkan oleh Expert Choice, Inc., Amerika Serikat. Metode AHP akan memberikan bobot kepada setiap isu atau topik kebijakan yang menjadi perhatian setiap organisasi atau lembaga yang terlibat. Isu-isu kebijakan yang paling banyak mendapat perhatian dan paling konsisten akan memiliki bobot/prioritas tertinggi, dan pembobotan terus dilakukan sampai seluruh alternatif telah dibandingkan dengan kriteria dan tujuan.

Menurut Saaty (2006), Abdini (2008), proses analisis data dalam AHP dapat dibagi menjadi lima langkah, yaitu:

- (1) Menentukan derajat kepentingan setiap lembaga/organisasi pada program DNS
- (2) Menentukan tujuan (*goal*), kriteria (*objectives*) dan alternatif (*alternatives*), berdasarkan tingkat kepentingan setiap lembaga
- (3) Memberikan bobot kepada setiap alternatif
- (4) Menghitung nilai setiap alternatif berdasarkan tiap kriteria yang dipilih
- (5) Menyajikan hasil pembobotan, dalam bentuk tabel dan grafik sensitivitas

Output analisis AHP adalah tersedianya data tentang berbagai isu utama kebijakan dan berbagai alternatif kebijakan, sehingga dapat dipakai sebagai pedoman mereformulasi, memperbaiki, atau menyusun kebijakan implementasi DNS yang baru di masa depan.

3.6.3 Pertimbangan pakar

Penggunaan metode AHP biasanya melibatkan para pakar, informan, para pihak yang mengetahui dengan baik permasalahan yang sedang diteliti (Iryanto, 2008). Para pakar ini membantu penyusunan hirarki AHP dengan cara menjawab pertanyaan peneliti, sehingga diperoleh pengelompokan hasil wawancara tersebut menjadi Tujuan (*Goal*), Kriteria (*Criteria*), dan Alternatif (*Alternatives*). Peneliti dapat juga dibantu oleh seorang fasilitator dalam penyusunan hirarki AHP tersebut (Izhisaka and Labib, 2009).

Peneliti memilih para informan dan fasilitator yang mengetahui program DNS III dengan baik, yang terdiri dari: (1) Lembaga-lembaga pemerintah yang terlibat di dalam program DNS III, (2) Lembaga-lembaga swadaya masyarakat yang telah atau sedang menjalankan program DNS dan (3) Fasilitator AHP.

3.6.4 Skala AHP

Analytic Hierarchy Process adalah salah satu alat analisis yang dapat digunakan untuk kondisi ketidakpastian dan ketidaksempurnaan informasi dan beragamnya kriteria suatu pengambilan keputusan (Saaty, 2008).

Metode AHP dapat digunakan untuk menurunkan skala rasio dari beberapa perbandingan berpasangan yang bersifat diskrit maupun kontinu. Perbandingan berpasangan tersebut dapat diperoleh melalui pengukuran aktual maupun pengukuran relatif dari derajat kesukaan, kepentingan atau perasaan. Dengan demikian metode AHP bermanfaat untuk membantu mendapatkan skala rasio dari hal-hal yang semula sulit diukur seperti pendapat, perasaan, perilaku dan kepercayaan (Saaty, 2008).

Penggunaan AHP dimulai dengan membuat struktur hirarki atau jaringan dari permasalahan yang ingin diteliti. Di dalam hirarki terdapat tujuan utama, kriteria-kriteria, sub kriteria-sub kriteria dan alternatif-alternatif yang akan dibahas. Proses analisis dengan AHP dilakukan dengan melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*) untuk mendapatkan tingkat kepentingan (*importance*) suatu kriteria relatif terhadap kriteria lain dan dapat dinyatakan dengan jelas. Proses perbandingan berpasangan ini dilakukan untuk setiap level/tingkat; Tingkat 0 merupakan tujuan umum, tingkat 1 terdiri dari berbagai kriteria, dan tingkat 3 yang merupakan level alternatif yang dapat dipilih untuk mencapai tujuan dan memenuhi kriteria yang ada. Proses analisis AHP ini dilakukan dengan perangkat lunak *Expert Choise* versi 9.0.

Sebagaimana sebuah analisis multikriteria, AHP harus dilengkapi dengan analisis sensitifitas (Triantaphyllou and Mann, 1995). Analisis sensitivitas ini digunakan untuk dapat melihat *range* (batasan) perubahan pendapat *key person* dalam pengambilan keputusan dengan AHP. Dengan analisis sensitifitas dapat dilihat komponen/elemen mana dari struktur hirarki yang paling sensitif terhadap perubahan bobotnya sehingga menghasilkan perubahan pada alternatif.

Tabel 6. Skala AHP

Intensitas dari kepentingan pada skala absolut	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua aktivitas menyumbangkan sama pada tujuan
3	Agak lebih penting yang satu atas lainnya	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain
5	Cukup penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain
7	Sangat penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan yang kuat atas satu aktifitas lebih dari yang lain
9	Kepentingan yang ekstrim	Bukti menyukai satu aktivitas atas yang lain sangat kuat
2,4,6,8	Nilai tengah	Di antara dua nilai keputusan yang berdekatan, bila kompromi dibutuhkan
berbalikan	Jika aktifitas i mempunyai nilai yang lebih tinggi dari aktifitas j maka j mempunyai nilai berbalikan ketika dibandingkan dengan i	
rasio	Rasio yang didapat langsung dari pengukuran	

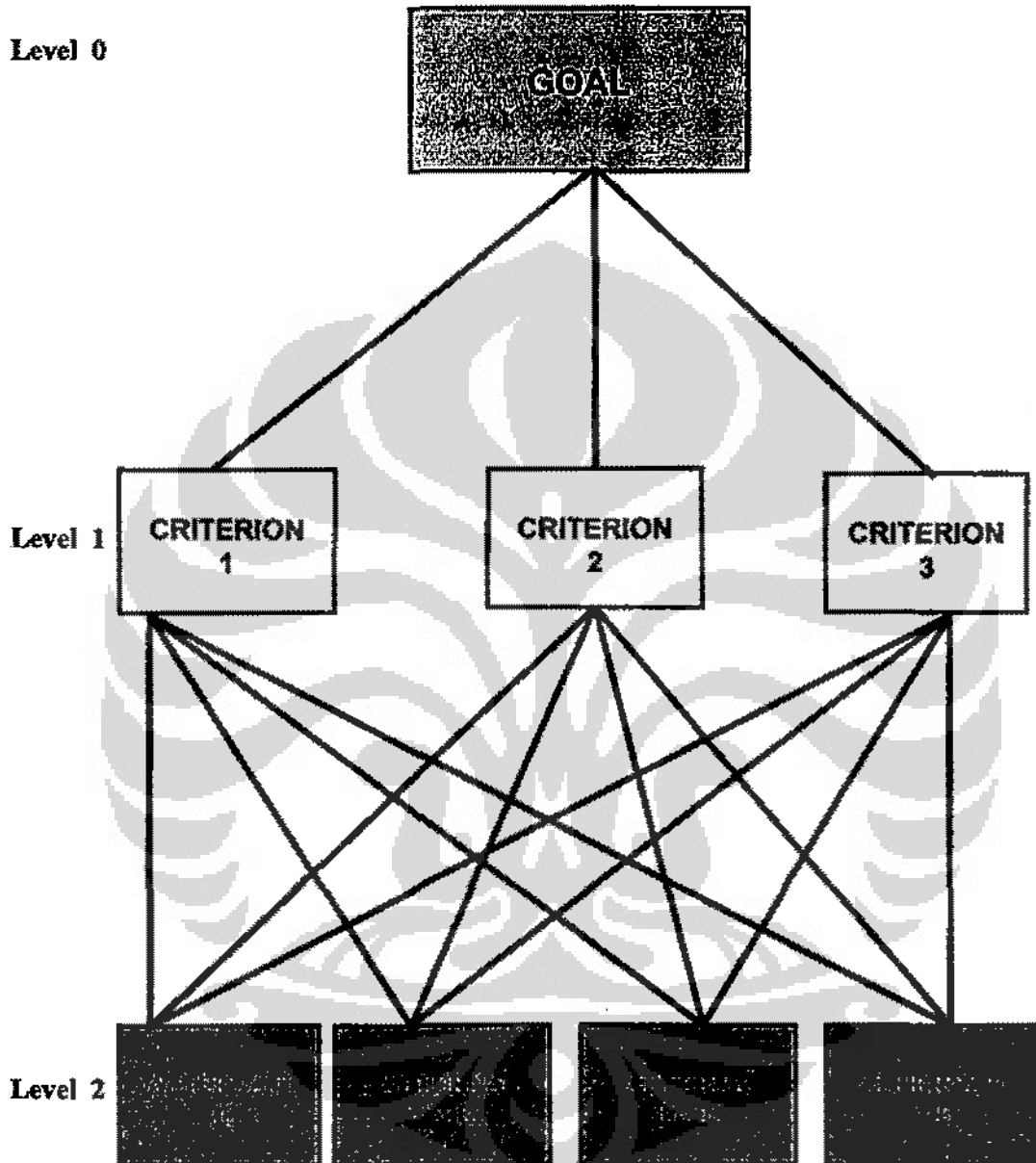
Sumber: Saaty, 2008.

3.6.5 Penyusunan AHP

Penyusunan model AHP dapat dijelaskan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Model masalah disusun sebagai hirarki yang memuat tujuan (*goal*), alternatif-alternatif untuk mencapai tujuan tersebut (*alternative*), dan kriteria untuk melakukan evaluasi pada alternatif yang ada (*criterion*).
2. Menyusun prioritas diantara elemen-elemen pada hirarki dengan cara menyusun rangkaian keputusan menggunakan *pairwise comparison*
3. Sintesis keputusan-keputusan ini untuk mendapatkan satu set prioritas dalam hirarki masalah.
4. Memeriksa konsistensi dari keputusan
5. Membuat keputusan berdasarkan hasil dari proses 1 sampai 4 di atas.

Model hirarki permasalahan dalam AHP dapat digambarkan di bawah ini:



Gambar 4. Hirarki Masalah untuk Penerapan Metode AHP
Sumber: Expert Choice, Inc., 1995

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini tidak mencakup hasil wawancara dengan para pengusaha mikro dan kecil sebagai penerima kredit investasi lingkungan dalam skema DNS III. Data tentang para penerima kredit investasi lingkungan diperoleh dari laporan hasil evaluasi program DNS III yang dilaksanakan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup

Penelitian ini juga tidak mencakup pembahasan hasil dua parameter di dalam program DNS III yaitu: (1) parameter tingkat penyerapan kredit sebesar 80% pada akhir masa program dan (2) tingkat kredit macet tidak melebihi 10% oleh UMK, karena kedua parameter ini ditetapkan oleh perjanjian SAA akan diukur pada akhir masa program yaitu tahun 2010.

4.2. Tipe Kebijakan DNS III

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan konversi hutang yang diimplementasikan menjadi program DNS III adalah tipe kebijakan dengan pendekatan rasional *top down*. Rasionalitas dalam kebijakan, sebagaimana diterangkan oleh Parsons (2005), menyatakan bahwa untuk memahami dunia yang riil kita harus membuat kebijakan berdasarkan keputusan yang rasional pula. Sesuai hasil analisis implementasi kebijakan DNS III, maka terdapat dua sumber rasionalitas dalam kebijakan tersebut, yaitu: rasionalitas ekonomi dan rasionalitas birokratis

Rasionalitas ekonomi menyatakan bahwa kebijakan tentang implementasi program DNS III dilakukan berdasarkan semua informasi yang tersedia, membandingkan informasi tentang opsi-opsi yang berbeda, kemudian memilih opsi yang bisa membuatnya mencapai tujuan. Hal tersebut dapat dianalisis dari informasi yang tersedia tentang kondisi objektif lingkungan hidup di Indonesia, informasi mengenai UMK dan kemungkinan opsi implementasi DNS pada sektor ini. Para pihak,

kreditor dan debitor, sepakat untuk mengikatkan diri dalam kesepakatan SAA untuk mencapai tujuan program yang dimaksud.

Rasionalitas birokrasi menyatakan bahwa program DNS III dikerjakan oleh suatu struktur legal rasional dalam masyarakat, yaitu lembaga-lembaga dan departemen pemerintah pusat. Struktur legal formal birokrasi yang ada sesuai dengan perspektif Weber (dalam Parsons 2005) yaitu birokrasi modern yang ideal memiliki ciri-ciri: (1) adanya spesialisasi yaitu K/LH, (2) adanya hirarki seperti dapat digambarkan dalam struktur organisasi dan penanggungjawab program di setiap departemen, lembaga dan K/LH yang menangani DNS III, (3) terdapat aturan baku, berupa keputusan menteri, undang-undang, peraturan pemerintah yang telah ditetapkan untuk mengatur program DNS III, (4) bersifat impersonal yang dicirikan oleh pembuatan kebijakan dan program yang tidak mengacu kepada kepentingan pribadi tertentu atau merefleksikan hanya orang tertentu saja. Program DNS III didesain untuk seluruh UMK yang memenuhi syarat, (5) adanya pejabat yang diangkat, (6) adanya pejabat *full time*, (7) adanya pejabat karir, dan (8) adanya pemisahan ruang publik dan ruang privat

Rasionalitas kebijakan juga tergambar pada pelaksanaan program yang bersifat *top down* (dari atas ke bawah) yaitu dari pengelola program di tingkat kementerian nasional kepada sasarannya, unit-unit UMK di tingkat lokal. Dalam gagasan rasional ideal, implementasi kebijakan membutuhkan rantai komando yang baik dan kapasitas untuk mengkoordinasikan dan mengontrol yang baik. Kesimpulan ini juga mengartikan bahwa sebuah implementasi kebijakan yang baik adalah produk dari organisasi yang padu dan memiliki garis otoritas yang tegas (Parsons, 2005).

Hasil analisis kelembagaan dalam implementasi program DNS III menunjukkan bahwa pelaksanaan program DNS III tidak sepenuhnya mengikuti tipe rasional ideal sebagaimana dimaksudnya oleh Weber di atas. Dapat pula dinyatakan bahwa berdasarkan rasionalitas kebijakannya, maka program DNS III merupakan tipe rasional, bukan rasional ideal. Hal ini disebabkan karena tidak terpenuhinya syarat yang diajukan Weber seperti adanya pejabat publik yang *full time*. Staf birokrasi

yang melaksanakan program DNS III merupakan pejabat yang diangkat berdasarkan surat keputusan tertentu atau merupakan pejabat karir di departemen dan lembaga pemerintah yang sewaktu-waktu dapat dipindahkan ke bagian lain berdasarkan kebutuhan organisasi dan birokrasi pemerintahan.

Tipe rasional juga mengasumsikan adanya kemungkinan disfungsi keorganisasian dan kemampuan subsistem yang terorganisir dalam menjalankan pedoman di lapangan (Mayatz, 1993). Struktur kelembagaan yang kokoh dalam tipe kebijakan rasional ideal dan kebijakan-kebijakan yang bertumpu kepada struktur ini, menurut McIntyre (2003) mengakibatkan terjadinya akumulasi masalah karena tingkat fleksibilitas kebijakan di lapangan sulit untuk dicapai. Kesimpulan tersebut tampak dari laporan Evaluasi Pelaksanaan DNS III per-Desember 2008 yang menyatakan beberapa masalah yang timbul karena perbedaan kemampuan subsistem dalam mengimplementasikan kebijakan, antara lain kurangnya sumberdaya manusia yang mengerti DNS pada bank pelaksana program, kesiapan manajemen UMK, dan lain-lain. Masalah-masalah tersebut digambarkan lebih mendalam dengan isu-isu kebijakan yang dinyatakan oleh para informan.

Sesuai tipe implementasi kebijakan, maka program DNS III termasuk model kebijakan rasional yang imperatif karena dilakukan secara terpusat yaitu seluruh tujuan, jenis, dan sumber pelayanan publik ditentukan oleh pemerintah (Dye, 1976 dalam Suharto, 2005) dalam kasus ini adalah KLH. Para informan dari kalangan LSM menyarankan agar pemerintah hanya menentukan sasaran kebijakan secara garis besar, sedangkan pelaksanaannya sepenuhnya dilakukan oleh masyarakat atau lembaga non-pemerintah seperti LSM atau disebut pula model kebijakan indikatif.

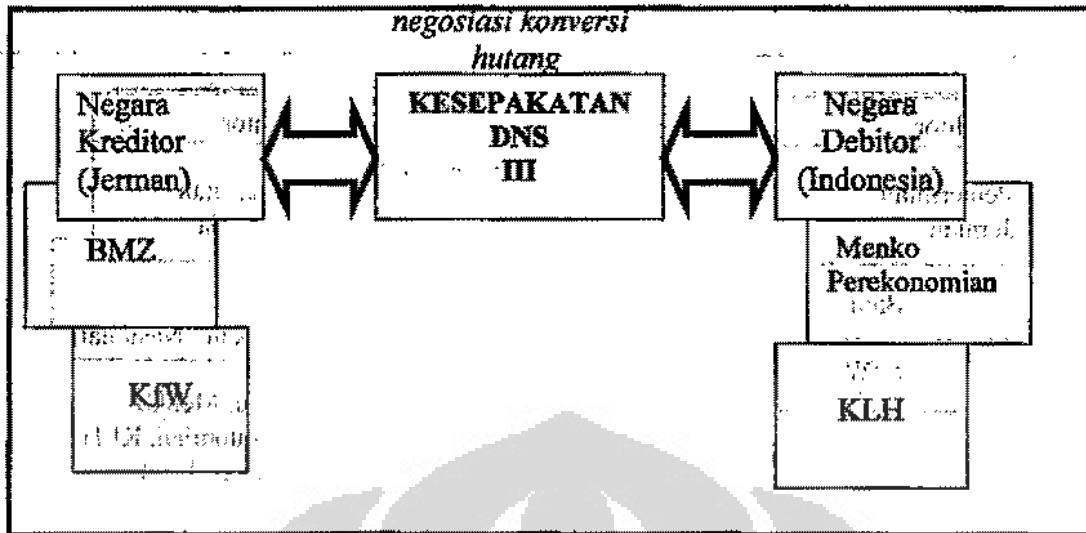
Berdasarkan informasi yang diproduksinya, maka implementasi kebijakan DNS III termasuk ke dalam bentuk analisis terintegrasi karena menciptakan informasi yang terus-menerus pada tiap tahap analisis kebijakan. Produksi informasi yang terus-menerus bertujuan untuk memperbaiki dan mengevaluasi setiap tahap implementasi kebijakan yang dilakukan dari atas ke bawah (*top down*).

4.3. Mekanisme Konversi

Setelah proposal *Financial Assistance for Environmental Investments* dari pemerintah Indonesia disetujui oleh pemerintah Jerman, kedua pihak menandatangani *Consolidation Agreement* tanggal 8 November 2004 sebagai komitmen pelaksanaan DNS III (KLH, 2004). Parameter dan hal-hal teknis DNS III diatur dalam SAA yang ditandatangani tanggal 3 Agustus 2006 di Jakarta.

Implementasi kebijakan pengalihan hutang untuk kredit investasi lingkungan merupakan kebijakan di tingkat bilateral, yang dilaksanakan dengan perjanjian pengalihan hutang antara Pemerintah Republik Federal Jerman sebagai kreditor dengan pemerintah Republik Indonesia sebagai debitor. Kementerian Federal untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (BMZ) adalah kementerian yang ditugaskan pemerintah Jerman untuk mengadakan kerjasama luar negeri, dan dengan sub-kontrak menyerahkan sebagian implementasi program-program bilateral mereka kepada GTZ atau KfW (Purnomo, 2004). Proyek-proyek kerjasama pembiayaan antara pemerintah Jerman dengan negara-negara lain selanjutnya ditangani oleh KfW atas nama BMZ.

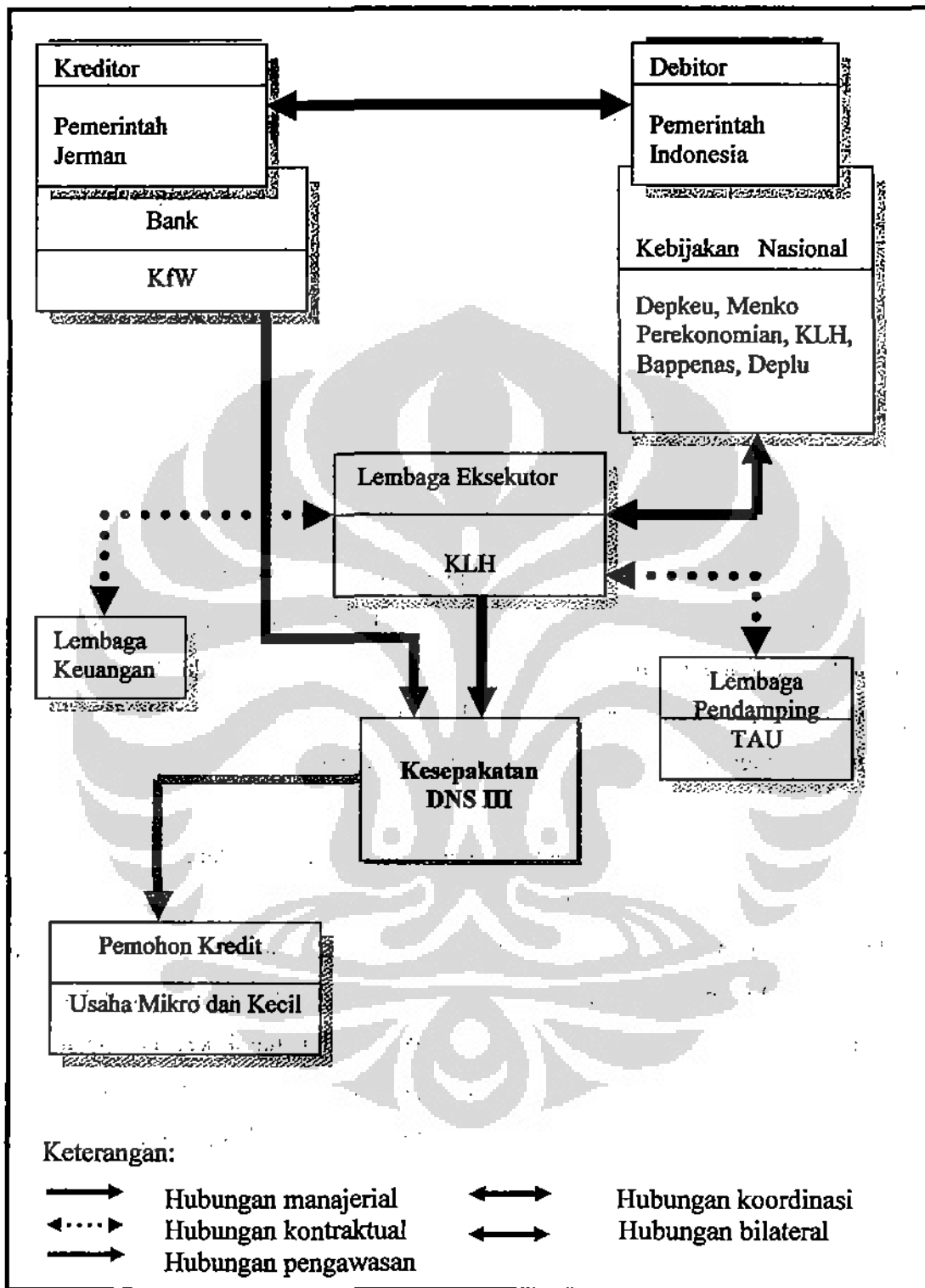
Prosedur administratif DNS dimulai dari penentuan kriteria debitor penerima konversi hutang oleh BMZ (Berensmann, 2007). Kriteria-kriteria yang dinilai BMZ antara lain: (1) kemampuan dan kondisi debitor membayar hutang, (2) kondisi politik di negara penerima, (3) rekam jejak dalam pengelolaan hutang, (4) kebutuhan dana untuk kegiatan konservasi dan perlindungan lingkungan, pengentasan kemiskinan atau pendidikan. Dalam pembicaraan bilateral, BMZ akan mempresentasikan usulan mereka tentang program yang akan dibiayai dengan skema konversi hutang. Departemen Keuangan, Kantor Menko Perekonomian dan KfW bernegosiasi untuk menyepakati hal-hal teknis dan administrasi keuangan berkaitan dengan implementasi DNS III. Bila kesepakatan tercapai, maka KfW akan menyusun kesepakatan dengan negara debitor ("*separate agreement*").



Gambar 5. Mekanisme Bilateral DNS III

Perjanjian DNS III adalah salah satu implementasi kebijakan nasional restrukturisasi hutang luar negeri yang diamanatkan oleh TAP MPR dan diatur dengan tata perundang-undangan di bawahnya. Perjanjian DNS III ditandatangani antara perwakilan KfW di Indonesia dengan KLH sebagai lembaga pengelola dan eksekutor program, sebagaimana terlihat dalam Gambar 5 di atas.

Pemerintah Jerman bersedia mengalihkan sejumlah 50% hutang ODA pemerintah Indonesia senilai €25 juta menjadi €12,5 juta, dan pengalihan itu disepakati untuk sektor kehutanan dan sektor lingkungan hidup masing-masing sebesar €6,25 juta. Pemerintah Indonesia berkewajiban menyediakan dana setara nilai hutang yang dikonversi dalam DNS III atau sekitar Rp68,75 miliar untuk kegiatan selama lima tahun atau dirata-ratakan Rp17,2 miliar per-tahun (KLH 2004, KLH 2006c). Mekanisme konversi hutang yang disepakati oleh kedua belah pihak disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Mekanisme Kebijakan Nasional Program DNS III
 Sumber: Data diolah, 2009.

4.4. Dampak Lingkungan

Usaha Mikro dan Kecil tidak termasuk kategori usaha yang memiliki dampak penting terhadap lingkungan hidup seperti diatur dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.17 Tahun 2001 Tentang: Jenis Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh unit UMK maupun UMKM tidak diatur secara khusus oleh peraturan/ketetapan Menteri Negara Lingkungan Hidup.

Dhewanthi (2007) menyebutkan bahwa beban pencemaran sektor industri sejak masa krisis ekonomi dan moneter tahun 1997/1998 telah mencapai tahap kritis. Pada kasus pencemaran industri, diperkirakan beban organik yang dibuang ke sungai berkisar 25-50%, sehingga bila digabungkan maka volume limbah yang berasal dari sekitar 42 juta unit UMK di seluruh Indonesia sangat besar. Sampai akhir tahun 2009, peneliti tidak dapat memperoleh data pasti tentang jenis-jenis polutan dan volume pencemaran UMK di seluruh Indonesia, karena sulitnya mendapatkan publikasi hasil penelitian tentang topik tersebut.

Sesuai kategori usaha mikro dan kecil yang ditetapkan KLH, maka UMK yang berhak mendapatkan kredit investasi lingkungan dapat disesuaikan dengan persoalan pencemaran lingkungan yang dianggap penting, di mana UMK tersebut berlokasi. Menurut KLH (2008), data pencemaran lingkungan diperoleh dari database KLH dan data dari berbagai lembaga pemerintah lainnya.

Unit UMK yang telah mendapatkan kredit investasi lingkungan per-30 Desember 2008 mencapai 58 unit usaha yang tersebar pada 15 provinsi dan tujuh jenis bidang usaha yaitu: (1) daur ulang limbah plastik, (2) industri makanan dan minuman, (3) vulkanisir ban, (4) industri peleburan, dan (5) kerajinan logam, (6) kerajinan tangan dan mebel, (7) industri peternakan. Ketujuh tipe UMK tersebut menghasilkan berbagai jenis limbah antara lain karet, logam dalam berbagai ukuran, kain, kotoran hewan, limbah sayuran, busa, bulu-bulu unggas, limbah blotong pabrik gula, limbah organik dari sampah pasar, sabut kelapa, dan lain-lain (KLH, 2008).

Tabel 7. Ringkasan Hasil Pemantauan Pencapaian Target 33-UMK per Desember 2008

No	Jenis Usaha	Jumlah	Target	Pencapaian
1	Daur ulang limbah plastik	10	20—100 ton limbah plastik/bulan	Tercapai
2	Unit biogas limbah tahu	5	Pengurangan BOD 4 kg/hari	Belum tercapai— pengurangan BOD 4 ton/hari
3	Unit biogas kotoran ternak	1	Pengurangan kotoran sapi 1.200 ton/bulan	Pengurangan 150 ton kotoran sapi/bulan
4	Daur ulang besi bekas	4	Pengurangan limbah besi 0,5 kg—25 ton/bulan	Tercapai
5	Pemanfaatan botol kecap	1	Pengurangan limbah botol kecap 5.000 botol/bulan	Belum Tercapai
6	Daur ulang limbah ban	3	Pengurangan limbah ban 4—10 ton/bulan	Tercapai sebagian
7	Pemanfaatan limbah air kelapa	1	Pengurangan limbah air kelapa 20 ton/bulan	Belum tercapai
8	Pemanfaatan limbah sekam	1	Pengurangan limbah sekam 100 ton/bulan	Belum tercapai
9	Pemanfaatan kelapa, biji jarak, minyak jelantah untuk biodiesel	2	Pengurangan CO ₂ 25—100 ton/bulan	Tercapai sebagian
10	Pemanfaatan limbah kayu dan mebel	1	Pengurangan limbah kayu 80 meter kubik/bulan	Tercapai
11	Pemanfaatan eceng gondok	1	Pengurangan limbah kertas 80 kg/bulan	Tercapai
12	Daur ulang limbah kaca	1	Pengurangan emisi CO ₂ , 62 ton/bulan	Tercapai
13	IPAL rumah sakit	1	Pengurangan BOD 200 kg/bulan	Tercapai
14	Pemanfaatan limbah kain	1	Pengurangan limbah kain 1,1 ton/bulan	Tercapai

Sumber: Data KLH diolah, 2008

Tabel 7 menyajikan ringkasan jenis usaha dan target perbaikan kualitas lingkungan serta pencapaiannya. Dari 33 perusahaan UMK yang dipilih untuk dievaluasi oleh KLH sampai bulan Desember 2008 (KLH, 2008) maka lebih dari 50% UMK telah mencapai target memperbaiki minimal satu parameter kualitas lingkungan, sebagaimana tergambar di dalam tabel.

Beberapa perusahaan tidak mencapai target 100% atau tercapai sebagian, karena adanya perubahan-perubahan selama pengucuran kredit, terutama pada pemilihan teknologi dan pembangunan sarana yang sedang berjalan. Unit-unit UMK yang tidak mencapai target disebabkan oleh keterlambatan pemasangan peralatan pengolah limbah atau adanya pembelian lahan usaha yang baru, yang tidak direncanakan sebelumnya.

Laporan KLH tahun 2008 juga menyatakan bahwa tidak ada satupun pengusaha UMK yang menerima kredit investasi lingkungan, menggunakan kredit tersebut untuk keperluan di luar kesepakatan. Penyimpangan biasanya terjadi pada pemilihan merek dan spesifikasi teknologi yang berbeda dengan rekomendasi TAU, dan pembelian lahan baru yang dapat dimaklumi karena dipakai sebagai lokasi usaha atau lokasi penempatan peralatan baru (KLH, 2008).

4.5. Implementasi DNS III

Program DNS III ditandatangani tahun 2006, ketika pemerintah Jerman dan pemerintah Indonesia menyepakati program pengalihan hutang senilai €12,5 juta, melalui *Separate Arrangement Agreement* (Kesepakatan Pengaturan Terpisah) yang ditandatangani pada tanggal 3 Agustus 2006. Dana yang dialokasikan untuk program ini setara dengan nilai rupiah pada saat ditandatangani atau Rp68 miliar untuk program dalam jangka waktu lima tahun (2006-2010). Program dimulai pada Semester Kedua Tahun Anggaran 2007 dan KLH telah mengalokasikan dana DNS sebesar Rp18 miliar.

Sampai bulan Desember 2008, nilai kredit yang telah dikucurkan mencapai Rp10,26 miliar. Tercatat 63 unit usaha UMK yang tidak melanjutkan proses selama periode

29 April—30 Desember 2008 karena ditolak permohonannya, tidak melengkapi persyaratan, mengundurkan diri, atau ditunda prosesnya (KLH, 2008). Jenis investasi yang dibiayai oleh program DNS III digambarkan pada Tabel 6.

Jumlah hari yang dibutuhkan UMK untuk mendapatkan persetujuan/penolakan kredit rata-rata 132 hari meliputi; 11,7 hari untuk penyaringan awal dan penyiapan, 64,6 hari untuk analisis pembiayaan, 10,4 hari untuk analisis teknis, 3,1 hari untuk rekomendasi teknis, 38,2 hari untuk analisis pembiayaan lanjutan dan 7,8 hari untuk pencairan dana. Analisis pembiayaan yang dilakukan BSM memakan waktu paling lama karena BSM menganut prinsip kehati-hatian dalam memberikan kredit. Andil bank sebesar 20 % dari setiap akad kredit yang disetujui, menjadi dasar bank ini untuk bersikap hati-hati dalam persetujuan pengucuran. Menurut informan BSM, proses akan relatif lebih cepat bila 100 pendanaan berasal dari KLH.

Komposisi pembiayaan dalam kredit investasi lingkungan telah disepakati oleh KLH dan BSM terdiri dari maksimal 80% berasal fasilitas kredit investasi bergulir, maksimal 20% berasal dari dana internal bank, dan minimal 5% dana pengusaha sendiri. Kredit sebesar 100% dapat diberikan kepada UMK yang mempunyai potensi dan atau pencemaran yang besar seperti industri tahu, tapioka, dan industri lain yang menghasilkan pencemaran baik organik dan atau non-organik yang besar (KLH, 2008).

Tabel 8. Jenis Investasi yang Dapat Dibiayai oleh Program DNS III

Jenis Investasi	Keterangan
Peralatan pencegah pencemaran	Peralatan produksi bersih, meliputi efisiensi energi dan perubahan teknologi Peralatan pencegahan kerusakan lapisan ozon, termasuk konstruksi sipil dan pengerjaannya
Industri daur ulang limbah	Semua peralatan untuk menghemat sumberdaya alam dan mengurangi limbah, termasuk pembelian tanah untuk mendukung proses produksi, konstruksi sipil serta alat transportasi limbah
Peralatan <i>reduce, reuse, recycle</i> (3R)	Peralatan yang dapat menghemat pemanfaatan sumberdaya alam, energi dan memperbaiki nilai tambah limbah, termasuk pembelian tanah untuk mendukung proses produksi, konstruksi sipil serta alat transportasi limbah
Teknologi pengolahan limbah (<i>end-of-pipe technology</i>)	Instalasi pengolahan air limbah (IPAL) Instalasi Pengendalian Pencemaran Udara (IPPU) Instalasi Pengolahan Limbah Padat (IPLP)
Peralatan laboratorium	Peralatan uji emisi kendaraan bermotor Peralatan laboratorium untuk analisis kualitas lingkungan
Bahan baku yang ramah lingkungan	Misalnya bahan baku <i>bleaching agent</i>
Sertifikasi industri ramah lingkungan	Sertifikasi Manajemen Lingkungan

Sumber: KLH, 2008

4.5. Pengukuran Indikator Kredit

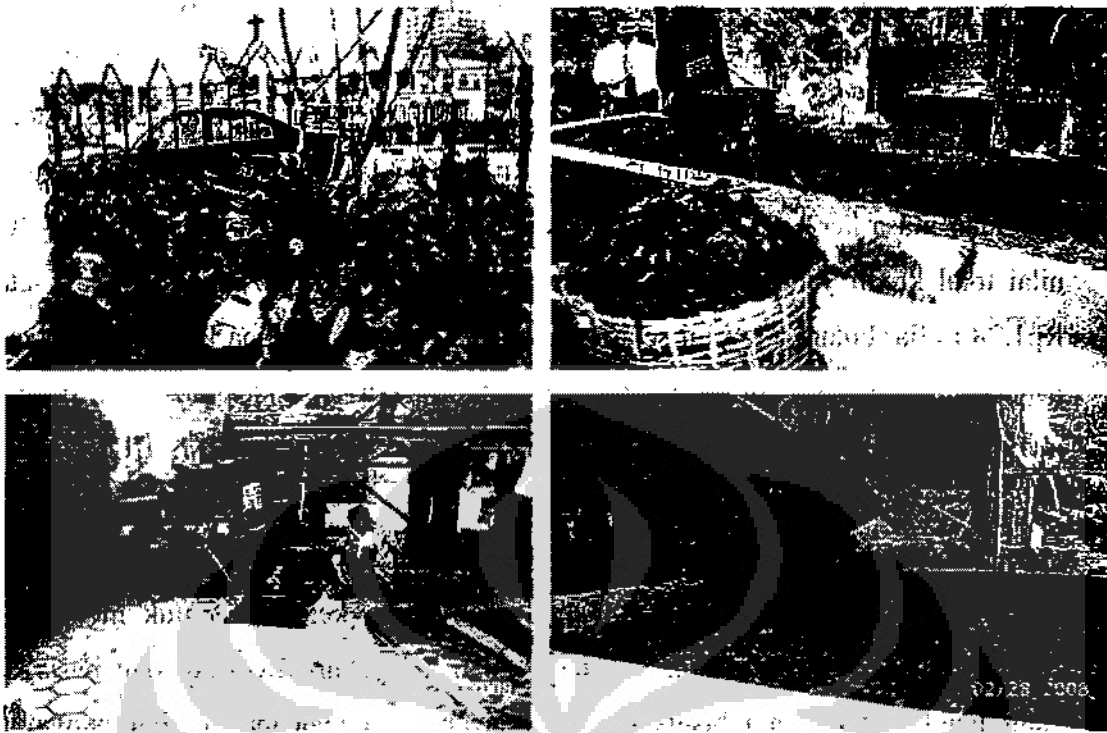
Terdapat empat indikator yang disepakati sebagai indikator keberhasilan kredit investasi lingkungan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan dan KfW, sesuai dengan perjanjian *Separate Arrangement Agreement* (SAA) tahun 2006, yaitu: (1) indikator kualitas lingkungan, (2) indikator kredit macet, (3) indikator tingkat penyerapan kredit, dan (4) indikator legalisasi mekanisme dana bergulir.

4.5.1 Indikator kualitas lingkungan

Indikator pertama keberhasilan DNS adalah adanya dampak positif terhadap lingkungan hidup, berupa perbaikan parameter kualitas lingkungan fisik. Beberapa perbaikan dan inovasi yang menambah nilai positif kegiatan adalah: penghematan pemakaian sumberdaya alam seperti air, bahan baku, dan energi, pengurangan limbah, pengurangan gas-gas rumah kaca, peningkatan kualitas limbah dan kualitas emisi. Perjanjian SAA mensyaratkan minimal satu parameter lingkungan dipenuhi oleh UMK. Sebanyak 33 UMK yang dipantau pada tahap pertama pencairan kredit, terdapat 20 UMK (54,4%) yang memberikan indikasi dampak lingkungan positif, 13 UMK (39,4%) belum memberikan indikasi dampak lingkungan positif, hanya 4 UMK (12,1%) yang perlu dipantau pada saat jatuh tempo atau setelahnya.

Dalam ringkasan hasil pemantauan sampai 30 Desember 2008, dari 33 perusahaan yang dipantau berhasil mengurangi pemakaian bahan baku dan volume limbah yang dibuang ke media lingkungan. Beberapa perusahaan mampu mengurangi limbah plastik 20-100 ton/bulan, mengurangi limbah kotoran sampai 150 ton/bulan, limbah pengurangan emisi 25-60 ton/bulan, pengurangan limbah ban 10 ton/bulan, dan pengurangan limbah logam 10 ton/bulan.

Pemantauan terhadap 33 perusahaan itu juga menyimpulkan bahwa 20 perusahaan berhasil mencapai target hingga 100% dari rencana pengolahan limbah mereka. Mayoritas UMK yang mencapai keberhasilan dalam memperbaiki parameter lingkungan fisik adalah unit usaha yang mengolah limbah plastik, sedangkan UMK yang belum mencapai target perbaikan parameter lingkungan umumnya karena sedang mempersiapkan lahan dan bangunan fisik, membangun peralatan proses produksi, atau memilih spesifikasi teknologi yang tidak sesuai dengan rekomendasi.



Gambar 7. Unit UMK Pengolahan Limbah Plastik di Cirebon (Sumber: KLH, 2008)

4.5.2 Indikator kredit macet

Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 6/9/PBI/2004 dan PBI Nomor 7/38/PBI/2005, bank yang berkinerja baik tidak boleh memiliki kredit macet (NPL) melebihi 5%. Perjanjian SAA antara kreditor dengan debitor menyepakati syarat NPL dalam program DNS III tidak melebihi 10% atau lebih tinggi 5% dibandingkan dengan syarat Bank Indonesia, karena karakteristik bisnis UMK yang memiliki masalah permodalan yang relatif besar.

Informan penelitian di KLH menyatakan bahwa evaluasi terhadap tingkat kredit macet baru dapat dilakukan secepat-cepatnya pada akhir masa akad kredit atau tahun 2010.

4.5.3 Indikator tingkat penyerapan kredit

Indikator lain yang ditetapkan dalam perjanjian SAA adalah tingkat penyerapan kredit pada masa akhir program setidaknya mencapai 80%. Evaluasi menyeluruh

untuk kriteria ini akan dilakukan pada akhir masa program DNS III tahap pertama pada tahun 2010. Sesuai laporan tahun anggaran 2008 yang disusun PT PEI atas perintah KLH, tingkat penyerapan kredit DNS III periode 2006-2008 sebesar Rp14.717.916.614.12 atau baru terserap Rp774.627.190/bulan, selama lebih kurang 19 bulan masa kerja program ini. Sedangkan pada periode April-Desember 2008 nilai total kredit yang telah disalurkan mencapai Rp10.264.095.700,00 atau setara Rp1,28 miliar/bulan. Nilai ini setara dengan 22% dari total dana DNS yang tersedia pada tahun 2008 atau masih relatif kecil bila dibandingkan dengan target minimal penyerapan mencapai 80% pada tahun 2010 dari nilai total DNS III yang akan dihapusbukukan.

Menurut para informan dari BSM, TAU dan KLH, kesulitan untuk menemukan UMK yang memenuhi persyaratan teknis dan kelayakan finansial, dan basis data yang lengkap mengenai bisnis UMK, menyebabkan pencapaian nilai penyaluran kredit relatif belum memuaskan.

4.5.4 Indikator legalisasi mekanisme dana bergulir

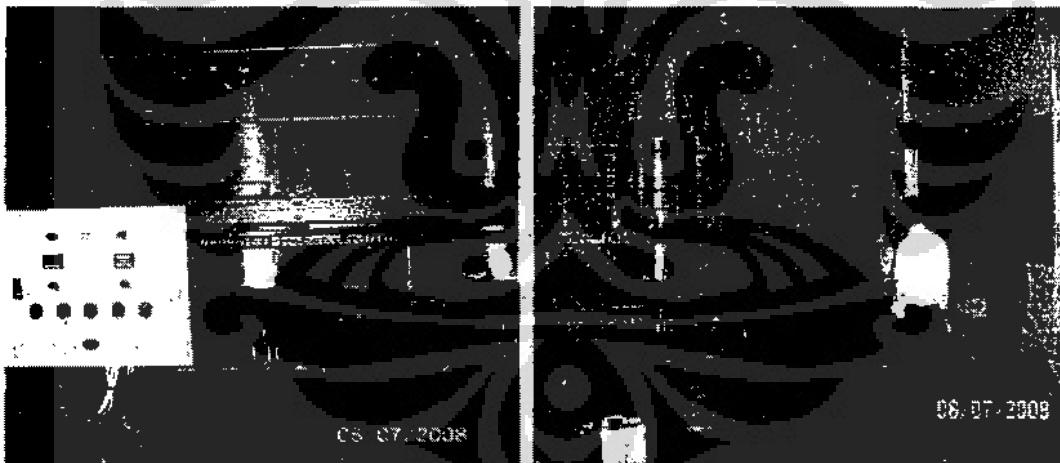
Perjanjian SAA menyatakan bahwa terdapat kebutuhan untuk melegitimasi satu bentuk mekanisme dana bergulir yang dikelola oleh BSM. Dana bergulir itu terdiri dari *initial fund* (dana yang dipinjamkan kepada UMK) dan *revolving fund* (cicilan dari UMK yang dipinjamkan kembali kepada UMK lainnya). Persyaratan itu tidak menyebut dengan tegas apa bentuk kelembagaannya, tetapi mensyaratkan bahwa lembaga keuangan (*financial institution*) bertanggungjawab menyalurkan uang itu kepada UMK.

Sesuai Undang-Undang Nomor 1 tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara, maka lembaga negara dan kementerian wajib membentuk Badan Layanan Umum (BLU) untuk melayani publik berkaitan dengan penjualan barang/atau jasa. Badan Layanan Umum adalah instansi di lingkungan Pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya

didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas. Dengan memakai ketentuan ini, maka dana DNS dikelola oleh BLU yang dibentuk KLH.

Menurut informan penelitian dari KLH, pihaknya telah mencapai kesepakatan dengan KfW tentang pengelolaan dana DNS III. Kedua pihak menganggap bahwa rekening yang dibuat terpisah dari rekening KLH dan ditempatkan di Bank Syariah Mandiri sudah cukup memenuhi syarat kriteria pengelolaan dana yang benar.

Informan dari LSM menyatakan bahwa pihak negara donor umumnya meminta dana hibah lingkungan dalam jumlah besar dikelola dalam sebuah lembaga trust fund (dana abadi) yang sampai tahun 2009 belum diatur dalam perundang-undangan khusus. Amerika Serikat adalah salah satu negara yang mengharuskan pengelolaan dana hibah lingkungan oleh lembaga trust fund, sehingga dana yang masuk ke Indonesia dibuatkan rekening di negara tetangga terdekat yang telah memiliki peraturan tentang hal ini.



Gambar 8. Unit UMK produksi biodiesel di Makassar (Sumber: KLH, 2008)

4.6. Isu-isu Penting Kebijakan

Penulis sepakat dengan Dunn (1999) yang membedakan karakteristik persoalan dalam kebijakan menjadi dua, yaitu masalah kebijakan dan isu kebijakan. Isu-isu kebijakan tidak hanya mengandung ketidaksetujuan mengenai serangkaian aksi yang

aktual atau potensial, tetapi juga mencerminkan pandangan-pandangan yang berbeda tentang sifat dari masalah-masalah itu sendiri.

Lebih lanjut Dunn mengungkapkan bahwa isu-isu kebijakan dapat diklasifikasikan dalam sebuah hirarki menjadi beberapa tipe yaitu: isu tipe utama, sekunder, fungsional dan minor. Isu utama biasanya muncul pada level tertinggi lembaga pemerintah di tingkat nasional, daerah, maupun lokal seperti Presiden, Gubernur, atau Bupati dan Walikota. Isu-isu sekunder adalah isu yang terletak pada tingkat instansi pelaksana program pada tingkat pemerintahan nasional, daerah dan lokal seperti departemen dan kantor dinas. Isu-isu ini merupakan isu prioritas-prioritas program dan definisi kelompok-kelompok sasaran dan penerima dampak.

Isu-isu fungsional terletak di antara tingkat program dan proyek, dan memasukkan pertanyaan-pertanyaan seperti anggaran, keuangan, dan usaha untuk memperolehnya. Contoh isu fungsional adalah pemilihan lembaga pelaksana proyek, alokasi anggaran dan alokasi sumberdaya lainnya. Sedangkan isu-isu minor adalah isu-isu yang ditemukan paling sering pada tingkat proyek-proyek yang spesifik. Isu-isu minor meliputi personal, staf, keuntungan kerja, waktu liburan, jam kerja dan petunjuk pelaksanaan serta peraturan.

Klasifikasi Dunn sesuai dengan pendapat para informan penelitian yang mendeskripsikan isu-isu kebijakan yang muncul dalam setiap hirarki struktur DNS III, mulai dari lembaga pemerintah di tingkat nasional sampai pelaksanaan program di tingkat lokal yaitu para pengusaha mikro dan kecil. Melalui wawancara mendalam, peneliti mengelompokkan isu-isu tersebut menjadi lima isu kebijakan potensial seperti tampak dalam Tabel 9, yaitu: **(1) Kelembagaan, (2) Komitmen, (3) Kebijakan Anggaran dan Hutang Luar Negeri, (4) Aspek-aspek Teknis Usaha Mikro dan Kecil, dan (5) Transparansi Program.** Tabel 9 menyajikan daftar para informan yang merupakan para pihak yang mengetahui DNS dengan baik atau telah melaksanakan dan terlibat dalam implementasi program yang berkaitan dengan DNS III.

Berdasarkan posisinya terhadap pemerintah, maka penelitian ini mengelompokkan informan menjadi dua kelompok yaitu: (1) lembaga-lembaga pemerintah, (2) lembaga non-pemerintah, yang terlibat atau memiliki pengetahuan tentang program ini. Lembaga-lembaga pemerintah yang menjadi narasumber dalam penelitian ini dipilih berdasarkan pendapat para informan penelitian dan informasi sekunder yang diperoleh peneliti dari berbagai buku, laporan, dan internet tentang topik yang berkaitan dengan DNS.

Informan lembaga swadaya masyarakat (LSM) dalam penelitian ini terdiri dari tiga, yaitu Yayasan WWF Indonesia, Conservation International—Indonesia. Alasan pemilihan ketiga LSM tersebut antara lain: WWF dan CI adalah dua lembaga non-profit tingkat internasional yang telah berpengalaman menjalankan program DNS di berbagai negara, sedangkan Yayasan Kehati (Keanekaragaman Hayati) menjadi pengelola dana dan pelaksana program DNS sebesar US\$30 juta melalui skema *Tropical Forest Conservation Act (TFCA)* dari pemerintah Amerika Serikat pada pertengahan tahun 2009 (The Jakarta Post, 2009).

Ketiga LSM tersebut dapat dikategorikan sebagai informan yang telah mengetahui program DNS dengan baik, sehingga jawaban-jawaban yang bersangkutan dapat dipakai sebagai landasan untuk menyusun hirarki permasalahan dalam AHP.

Tabel 9. Hubungan Informan dengan Masalah dan Isu Kebijakan DNS III

Isu Kebijakan Informan	Kelem Bagaan	Komitmen Negara Kreditor	Kebijakan Anggaran dan Hutang Luar Negeri	Aspek Teknis UMK	Transparansi (Program)
Kantor Menko Perekonomian		■	■		■
Departemen Keuangan		■	■		■
KLH			■	■	■
TAU				■	■
Bank Syariah Mandiri	■			■	■
Conservation International- Indonesia				■	■
WWF Indonesia	■	■	■	■	■
Yayasan Kehati	■	■	■	■	■

Keterangan:

■ : Masalah dan isu kebijakan menurut informan

□ : Bukan masalah dan isu kebijakan menurut informan

Uraian isu-isu kebijakan pada Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa isu transparansi program merupakan isu untuk seluruh stakeholder diikuti oleh isu aspek-aspek teknis UMK, isu kebijakan anggaran dan hutang luar negeri, isu komitmen negara kreditor, dan isu terakhir adalah kelembagaan yang merupakan isu bagi empat informan. Dengan membaca Tabel 9 dapat ditarik kesimpulan pertama bahwa isu transparansi program DNS dapat dikategorikan sebagai isu utama dan merupakan faktor paling penting dalam implementasi kebijakan DNS III saat ini. Apabila seluruh informan

konsisten dengan pendapat mereka, maka bobot atau prioritas dalam AHP akan menghasilkan tingkat kepentingan isu yang sama. Untuk menentukan bobot atau tingkat prioritasnya, seluruh kriteria akan dibandingkan secara berpasangan dengan kriterianya.

4.6.1 Aspek-aspek kelembagaan

Menurut Parson, pendekatan kelembagaan dalam analisis kebijakan berkaitan dengan fungsi dan peranan institusi dan bagaimana mereka menjalankan fungsi itu dalam realitas yang berbeda dengan gagasan tipe rasional ideal.

Kelembagaan program DNS III berkaitan dengan masalah hibah luar negeri menurut Ariadi (2001), setidaknya terkait dengan empat institusi di samping pelaksana proyek. Keempat institusi tersebut adalah Deplu, Depkeu, Bappenas, dan Sekretariat Negara. Adapun lembaga-lembaga yang dinyatakan dalam penelitian ini adalah lembaga yang dinyatakan oleh para informan terlibat dalam koordinasi, penentuan kebijakan dan pelaksanaan program DNS III. Lembaga-lembaga yang terlibat di dalam program DNS III terdiri dari:

(1) Menteri Koordinator Bidang Perekonomian

Menteri Koordinator Bidang Perekonomian diatur dengan Peraturan Presiden No.9 Tahun 2005 tentang Tugas, Kedudukan, dan Fungsi Kementrian Negara. Sesuai peraturan tersebut, Kementerian Koordinator (Menko) mempunyai tugas membantu Presiden untuk mengkoordinasikan perencanaan dan penyusunan kebijakan, serta mensinkronkan pelaksanaan kebijakan di bidangnya. Menko Bidang Perekonomian menjadi koordinator nasional restrukturisasi hutang pemerintah, dengan cara melakukan sinkronisasi tugas dan fungsi antar-lembaga dalam program DNS III. Kantor Menko Perekonomian melakukan komunikasi resmi dengan negara kreditor melalui saluran diplomatik, yaitu melalui kantor kedutaan besar negara-negara kreditor di Indonesia dan menerima penawaran secara resmi untuk melaksanakan program DNS di Indonesia. Sesuai dengan tugasnya, maka Kantor Menko Perekonomian bertugas sebagai koordinator lembaga-lembaga pemerintah

departemen dan non-departemen yang terlibat di dalam kebijakan pengalihan hutang melalui DNS.

Informan penelitian menyatakan bahwa dalam DNS III, Kantor Menko Perekonomian tidak berkaitan langsung dengan aspek-aspek teknis perjanjian konversi hutang, dan negosiasi langsung dengan para kreditor menyangkut nilai, jenis dan besaran hutang yang akan dikonversi. Dalam penandatanganan perjanjian SAA antara kreditor dan debitor, Kantor Menko Perekonomian mendampingi KLH sebagai wakil resmi pemerintah Indonesia untuk menandatangani perjanjian tersebut.

(2) Departemen Keuangan

Salah satu fungsi departemen keuangan adalah merumuskan kebijakan nasional, kebijakan pelaksanaan, dan kebijakan teknis di bidangnya, yaitu bidang keuangan negara sesuai perintah Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Tugas, Kedudukan dan Fungsi Kementrian Negara. Sedangkan di dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 131/PMK.01/2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Keuangan dinyatakan bahwa Departemen Keuangan bertugas melaksanakan urusan pemerintahan di bidang keuangan dan kekayaan negara. Salah satu tugas pokok adalah membantu pemerintah pusat menyusun Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), termasuk di dalamnya menetapkan nilai dana DNS pada tahun anggaran yang bersangkutan.

Di dalam program DNS, Depkeu adalah wakil pemerintah Indonesia yang bertindak sebagai peminjam kredit (debitor), melakukan hubungan yang intensif dengan pihak negara kreditor untuk menentukan jenis dan jumlah hutang yang akan dikonversi, kesiapan kebijakan-kebijakan anggaran di dalam negeri yang sesuai dengan rencana konversi, sistem audit keuangan, dan melakukan negosiasi langsung dengan negara kreditor atau bank yang ditunjuk.

(3) Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2007 tentang Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, maka salah satu fungsi Bappenas sebagaimana dinyatakan

dalam Pasal 3.e., adalah koordinasi, fasilitasi, dan pelaksanaan pencarian sumber-sumber pembiayaan dalam dan luar negeri, serta pengalokasian dana untuk pembangunan bersama-sama instansi terkait. Dalam program DNS, Bappenas menjalankan fungsi-fungsi koordinasi, yang dilaksanakan langsung oleh Deputi Bidang Pendanaan Pembangunan.

(4) Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup

Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup (KLH) bertindak sebagai *executing agency* (lembaga pelaksana) program DNS III, yang bertugas melaksanakan implementasi DNS. Di dalam tugasnya KLH dibantu oleh satu Unit Bantuan Teknis (TAU) yang dijalankan oleh konsultan kompeten dan dipilih setiap tahun. KLH menetapkan satu lembaga keuangan sebagai pelaksana penerus pinjaman bagi pembiayaan program bantuan pendanaan untuk investasi lingkungan bagi UMK melalui program DNS, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan SAA. Bank Syariah Mandiri (BSM) merupakan lembaga keuangan yang ditunjuk untuk mendistribusikan dana dalam program ini, melalui perjanjian kerjasama No. 07/Dep.VII/LH/04/2008, tanggal 15 April 2008.

(5) Bank KfW

Pemerintah Jerman bertindak sebagai kreditor dan menunjuk bank KfW (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*) sebagai juru bayar kepada pemerintah Indonesia. Nilai uang yang dikoversi menggunakan mata uang Euro (€) yang setara dengan nilai tukar mata uang rupiah di pasar uang, pada bulan pencairan uang tersebut. Dalam pemaparannya, KfW menyatakan bahwa sesuai skema Paris Club, mereka dapat menghapusbukukan hutang negara bersangkutan sampai 100 % (KfW, 2004).

Bank KfW sepakat untuk memakai desain pendanaan endowment fund pada DNS III, yang merupakan mekanisme dana bergulir dengan memanfaatkan bunga kredit, tanpa menghabiskan modal pokoknya (*capital stock*). Dalam pemaparannya mengenai DNS, KfW menyatakan bahwa keberlanjutan institusional dalam program DNS ini ditentukan oleh partisipasi para pemangku kepentingan.

(6) Lembaga-lembaga Swadaya Masyarakat

Lembaga swadaya masyarakat (LSM) disebutkan para informan memainkan peranan penting dalam implementasi DNS III karena LSM dapat memberikan informasi kepada pengelola program mengenai kondisi objektif UMK, penyebarannya dan kondisi bisnisnya.

Para informan tidak menyebutkan secara khusus nama LSM tertentu, tetapi ketiga LSM yang menjadi informan yaitu Yayasan WWF Indonesia, Conservation International Indonesia, dan Yayasan Kehati merupakan lembaga yang memiliki kemampuan untuk mengelola dan melaksanakan program DNS.

(7) Unit Bantuan Teknis

Tugas inti Unit Bantuan Teknis (TAU) adalah membantu UMK untuk mendapatkan pembiayaan dengan skema DNS antara lain dengan penyusunan proposal yang layak dibiayai, pemilihan alternatif investasi lingkungan yang paling tepat dan bantuan dalam menyusun kelengkapan aspek keuangan (KLH, 2008).

Unit Bantuan Teknis memberikan hasil evaluasi kelayakan teknis setiap UMK kepada KLH, dan bila diperlukan membantu lembaga keuangan BSM untuk memberikan penilaian teknis. Untuk tahun 2008 KLH memilih PT Pasadena Engineering Indonesia (PEI) sebagai TAU, dan ditender kembali setiap tahun.

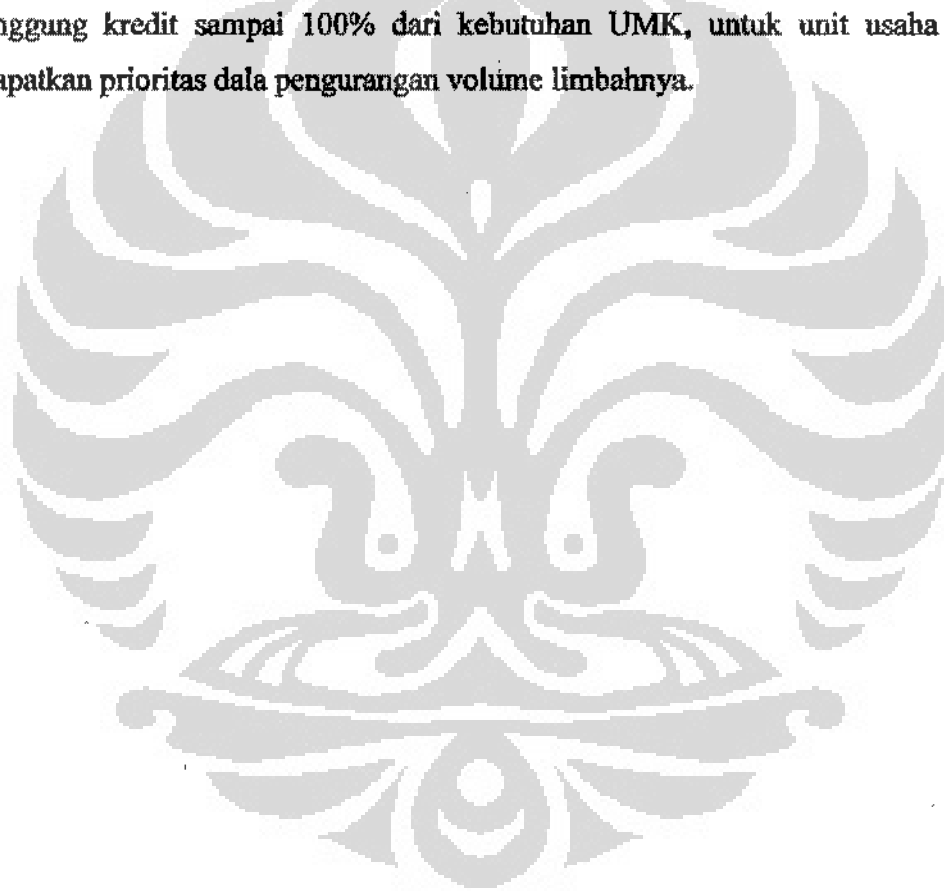
(8) Lembaga Keuangan

Terdapat 15 bank yang mengikuti seleksi menjadi bank pengelola kredit DNS III yang diadakan oleh KLH. Bank-bank ini diwajibkan memiliki dua syarat penting agar dapat mengelola kredit tersebut, yaitu mencantumkan dengan tegas orientasi bisnis mereka kepada pengusaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), dan memiliki tingkat kesehatan keuangan yang baik.

Bank Syariah Mandiri (BSM) terpilih sebagai lembaga keuangan yang mengelola dan menyalurkan kredit investasi lingkungan kepada UMK, berdasarkan hasil penilaian tertinggi dalam presentasinya di depan wakil pemerintah Indonesia dan

Kfw di Jakarta. Anak perusahaan Bank Mandiri Tbk ini dengan tegas mencantumkan sebagai bank yang berorientasi pada usaha mikro, kecil, dan menengah di dalam visi misinya serta mempunyai kantor cabang yang luas di seluruh Indonesia. Dengan posisi sebagai anak perusahaan BUMN yang memiliki risiko relatif kecil, BSM merupakan kandidat terkuat pengelola dana DNS III.

Risiko kredit investasi lingkungan dibagi menjadi tiga yaitu: (1) Risiko BSM sebesar sekurang-kurangnya 20%, (2) Risiko pengusaha UMK sebesar maksimal 5% dan (3) dana DNS sebesar maksimal 80%. Dalam implementasinya, KLH dapat menanggung kredit sampai 100% dari kebutuhan UMK, untuk unit usaha yang mendapatkan prioritas dalam pengurangan volume limbahnya.



Tabel 10. Peranan Instansi Terkait dalam DNS III

No	Lembaga	Peranan (Role)	Kewenangan (Authority)	Tanggung jawab (Responsibility)
1	Menko Perekonomian	Koordinator nasional program DNS III	Koordinator nasional restrukturisasi hutang pemerintah	Mengkoordinasikan Program DNS III
2	Menkeu	Negosiasi aspek teknis keuangan dengan kreditor	Menyusun APBN, termasuk anggaran DNS III setiap tahun anggaran	Mengalokasikan dana DNS-III pada setiap tahun anggaran
3	KLH	Mengelola program	Memutuskan UMK yang berhak mendapatkan kredit, evaluasi seluruh program	Mengelola dan melaksanakan program DNS III
4	Bappenas	Mencari sumber- sumber dana pembangunan		Mengalokasikan dana DNS III bersama-sama instansi terkait lainnya
5	KfW	Bank penampung dan DNS III	Menentukan keberhasilan dan kegagalan program	Negosiasi konversi hutang, pengawasan dan evaluasi program
6	UMK	Penerima kredit	-	Menyusun laporan keuangan, dan menyelesaikan kewajiban sebagai penerima kredit
7	LSM	Mengkritisi DNS III	-	-
8	TAU	Membantu KLH di bidang teknis	Memberikan rekomendasi teknis	Menyusun laporan teknis penilaian DNS III
9	Bank	Pengucuran kredit	Menentukan kelayakan ekonomi UMK penerima kredit	Menyalurkan kredit sesuai perintah KLH

Sumber: Data diolah, 2009

4.6.2 Analisis aspek-aspek kelembagaan

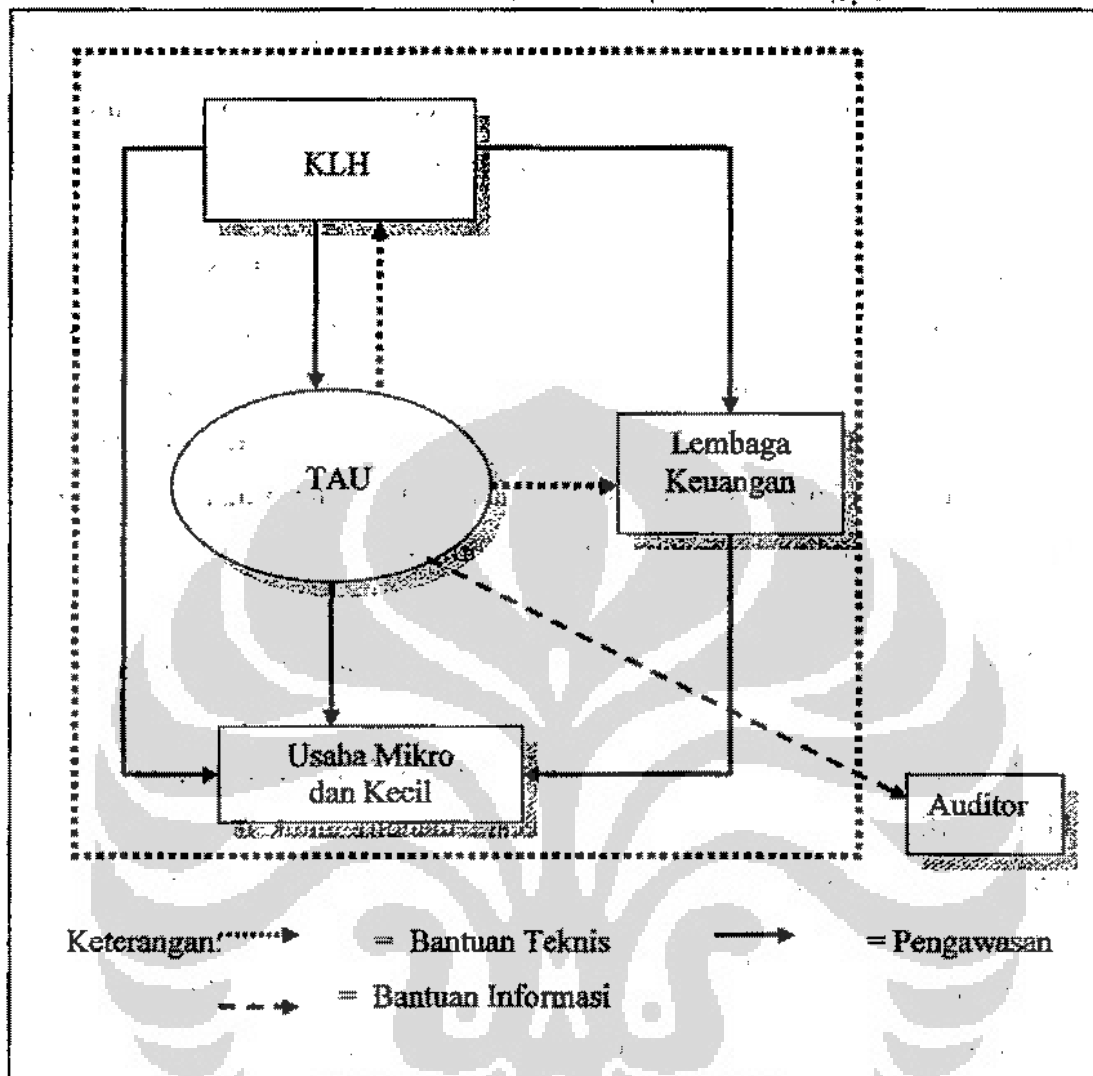
Isu-isu kelembagaan yang dinyatakan para informan meliputi (1) hubungan antar-lembaga dalam program DNS III, (2) sumberdaya manusia, (3) pola pencairan kredit, (4) pemilihan UMK dan (5) lembaga pengelola program

Isu hubungan antarlembaga di dalam implementasi program DNS dapat dijelaskan seperti Gambar 11. Pada tingkat kelembagaan implementasi program, KLH adalah lembaga pengelola (*managing agency*) dan eksekutor program (*executing agency*), dibantu oleh unit bantuan teknis (TAU), Bank, dan UMK sebagai penerima kredit. Seluruh lembaga ini dapat digambarkan dalam satu struktur program yang memiliki fungsi-fungsi koordinasi, pengawasan dan informasi.

Dalam pelaksanaan program, TAU adalah konsultan yang ditunjuk oleh KLH untuk melakukan penilaian (*assesment*) aspek-aspek teknis UMK, sedangkan BSM sebagai Bank pengelola melakukan penilaian terhadap aspek-aspek kinerja keuangan dan bisnis UMK. Kedua lembaga bekerja secara mandiri untuk melakukan penilaian, tetapi dapat berkoordinasi dan tukar menukar informasi tentang kriteria teknis dan keuangan UMK. Laporan kedua lembaga ini disampaikan kepada KLH sebagai penanggungjawab program tertinggi. Berdasarkan rekomendasi teknis dari TAU dan rekomendasi keuangan dari Bank, maka KLH menentukan UMK yang berhak mendapatkan kredit atau yang ditolak permohonannya.

Unit-unit UMK yang telah mengajukan permohonan kredit kepada bank, wajib memberikan informasi dan memberikan kesempatan kepada TAU dan BSM untuk melakukan penilaian baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada setiap akhir tahun pelaksanaan program KLH melakukan audit terhadap program DNS III. Sedangkan evaluasi kinerja yang dilakukan terhadap program yang sedang pada Tahun Anggaran 2006-2008 telah selesai dilakukan oleh KLH pada akhir tahun 2008. Pada akhir masa program DNS III tahap pertama, KLH dan KfW menentukan bersama auditor independen yang ditunjuk untuk melakukan audit program pada tahun 2010.



Gambar 9. Kelembagaan dalam Implementasi Program DNS III
 Sumber: KLH, 2008

(1) Hubungan antar-lembaga

Para informan dari BSM, LSM, UMK, dan Kreditor menganggap aspek kelembagaan merupakan masalah dan isu kebijakan dalam program DNS III. Pendapat para informan penelitian berbeda-beda tentang fungsi dan peranan institusi dalam implementasi DNS III.

Menurut BSM, perubahan kebijakan di tingkat institusi pelaksana dan pengelola DNS III di masa yang akan datang, merupakan isu potensial yang dapat menyebabkan perubahan-perubahan pada tingkat implementasi kebijakan di

lapangan. Isu kebijakan paling penting menurut informan adalah pemilihan lembaga keuangan pengelola kredit, yang dilakukan secara berkala oleh KLH. Menurut informan BSM, kebijakan ini akan memerlukan waktu untuk mentransfer hak dan kewajiban lembaga keuangan lama kepada lembaga keuangan yang baru terpilih, sehingga dapat memperlambat masa pencairan kredit. Informan di BSM tidak menyampaikan usulan yang tegas tentang penetapan masa kerja lembaga keuangan/bank yang lebih lama atau sampai akhir masa program. Mekanisme pemilihan lembaga keuangan/bank pengelola kredit DNS III merupakan kebijakan yang tertera dalam perjanjian SAA, dan dapat diubah oleh kesepakatan antara KLH dengan KfW.

Para informan LSM menyatakan bahwa isu kelembagaan yang terpenting antara lain pelibatan unsur LSM di dalam program DNS baik sebagai pengelola program maupun pelaksana dan pengawas yang mewakili masyarakat. Masalah dan isu kebijakan yang dianggap penting oleh UMK antara lain aspek legalitas UMK dalam hubungan dengan syarat mendapatkan kredit perbankan.

Para informan dari Kantor Menko Perekonomian, Depkeu, dan KLH sepakat bahwa implementasi kebijakan restrukturisasi hutang melalui program DNS III yang dikelola oleh KLH telah dikoordinasikan dengan baik antar-lembaga, dan berjalan sesuai dengan perencanaan dan perjanjian yang ditandatangani antara Pemerintah Republik Indonesia dengan Pemerintah Republik Federal Jerman. Program DNS yang dikelola KLH merupakan program DNS tahap ketiga yang dilaksanakan di Indonesia, sehingga dianggap oleh para informan dari lembaga pemerintah, merupakan kepercayaan dan penerimaan negara kreditor terhadap pelaksanaan DNS I dan II.

(2) Sumber daya manusia

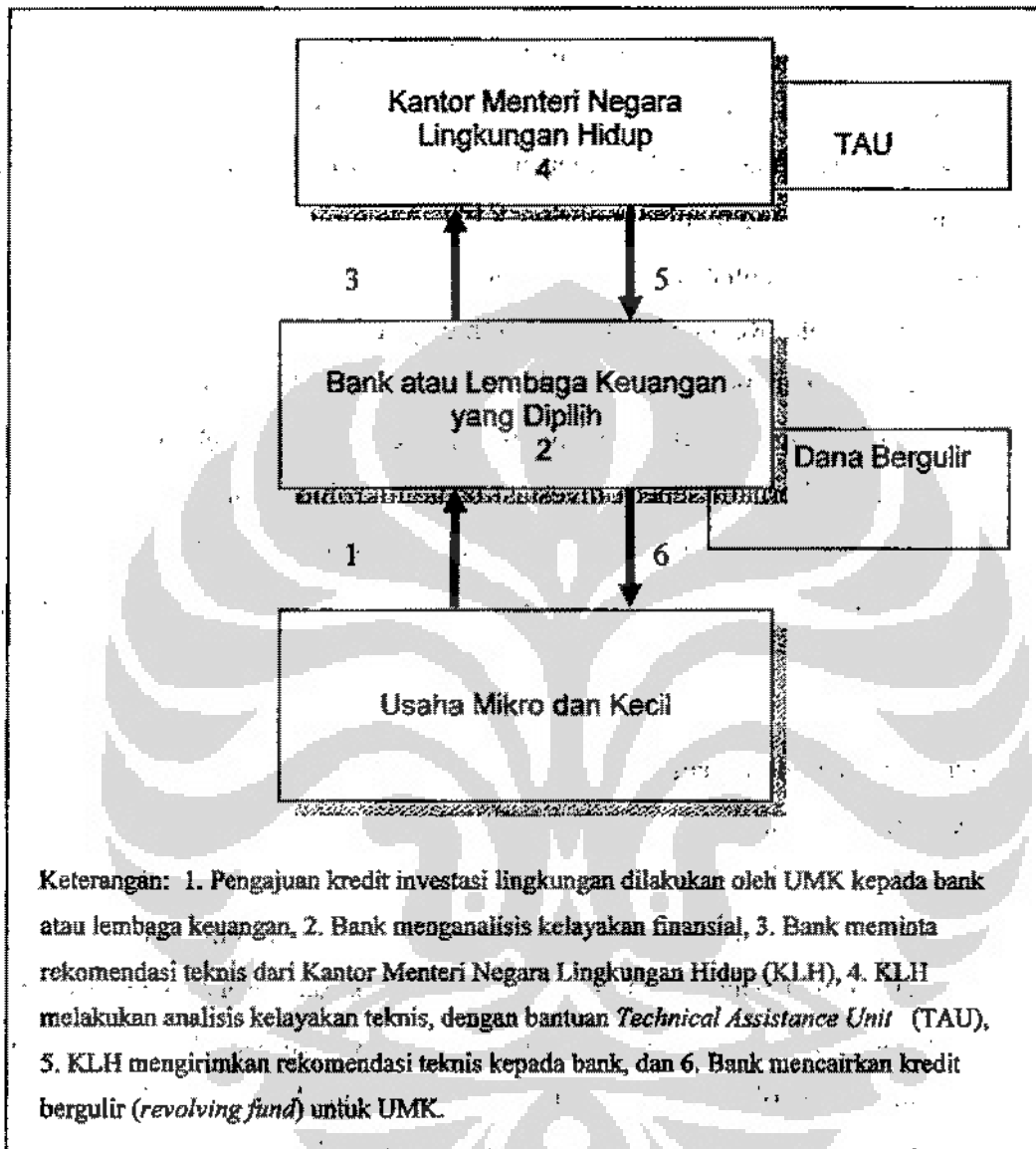
Isu kebijakan dalam pengelolaan kredit investasi lingkungan yang dikemukakan oleh BSM dan TAU adalah kekurangan sumber daya manusia atau pegawai bank yang memahami kredit investasi lingkungan, dan sekaligus memiliki visi untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup baik di kantor pusat maupun kantor cabang.

Aspek-aspek sumber daya manusia yang berkaitan dengan kemampuan teknis pengelolaan program DNS III dinyatakan bukan merupakan persoalan oleh informan di lembaga pemerintah, karena semua kendala relatif telah diatasi oleh Departemen Keuangan untuk bidang teknis keuangan dan penganggaran serta alokasi pendanaan, dan oleh KLH untuk teknis pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program.

Kendala sumber daya manusia terdapat pada UMK, karena para pengusaha ini relatif tidak menguasai akuntansi keuangan perusahaan, pengetahuan manajemen perusahaan, dan tidak mengetahui dengan pasti dampak limbah yang mereka buang ke media lingkungan (KLH, 2009).

(3) Pola pencairan kredit

Kegiatan penting yang berhubungan dengan kelembagaan DNS III adalah mekanisme pencairan kredit kepada UMK. Terdapat dua pola menjaring unit-unit UMK yang akan mendapatkan kredit yaitu pola reguler dan pola khusus. Secara garis besar mekanisme pencairan kredit sesuai tahap-tahap dalam Gambar 9.



Gambar 10. Mekanisme Pencairan Kredit Investasi Lingkungan DNS III
Sumber: KfW, 2006

(4) Pemilihan UMK

Pemilihan UMK yang berhak mendapatkan fasilitas kredit merupakan wewenang KLH. Sebagian besar UMK yang dipilih pada Tahun Anggaran 2006-2007 memakai pola khusus, yaitu memberikan prioritas kepada UMK berdasarkan kriteria yang

ditetapkan oleh KLH. Pada pola khusus ini, proses penjangin UMK sangat tergantung dari TAU.

Sejak Tahun Anggaran 2008, sebagian besar UMK dipilih KLH dengan memakai pola reguler, dimana rekomendasi TAU dan Bank menjadi acuan utama untuk menentukan UMK yang berhak menerima kredit. Pola khusus masih diterapkan pada bidang-bidang yang menjadi prioritas KLH. Menurut KLH (2008), pola khusus penjangin UMK digunakan untuk memenuhi tujuan-tujuan khusus yang sulit dicapai dengan Pola Reguler, yaitu: (1) mengikuti prioritas kebijakan KNLH, misalnya pengurangan pencemaran pada industri tahu, (2) merintis bidang usaha yang masih tergolong baru dan belum dikenali dengan baik oleh bank (misalnya pengadaan energi alternatif seperti investasi pada mikrohidro, biogas), (3) membuat percontohan program lingkungan seperti industri tahu di Tegal, dan (4) mengikuti prioritas pengembangan daerah, contoh bioetanol di Aceh dan kerajinan skala mikro di Purwokerto.

(5) Lembaga pengelola program

Tiga lembaga swadaya masyarakat (LSM) konservasi yang diwawancarai menyatakan bahwa kelembagaan DNS III dapat melibatkan LSM di dalam pengelolaan kredit investasi lingkungan. Hal ini sejalan dengan informan dari Kantor Menko Perekonomian yang meminta pengelolaan dana dan program DNS di masa yang akan datang ditangani oleh LSM, untuk meringankan beban audit dan kewajiban tambahan oleh lembaga-lembaga pemerintah. Ketiga LSM menyatakan bahwa syarat-syarat dari negara-negara kreditor dapat dinegosiasikan seperti yang dilakukan oleh negara-negara lain.

Program DNS III tidak dapat diserahkan kepada LSM karena pemerintah Jerman dan Indonesia telah menyepakati pengelolaan program tersebut dilakukan oleh KLH, seperti tercantum di dalam perjanjian SAA. Menurut informan KLH, perjanjian bilateral sangat tergantung dari kesepakatan dan negosiasi kedua belah pihak dan ditentukan oleh posisi dalam perjanjian. Dalam perjanjian SAA, posisi Indonesia relatif lemah dibandingkan Jerman yang bertindak pemilik piutang.

4.6.3 Komitmen negara kreditor

Menurut para informan isu-isu kebijakan yang berkaitan dengan komitmen negara kreditor meliputi: (1) Nilai hutang yang dapat dialihkan oleh kreditor, (2) jenis-jenis hutang yang dapat dialihkan, (3) penambahan hutang baru, dan (4) syarat-syarat dan kondisi yang diinginkan negara kreditor dalam perjanjian DNS.

Kantor Menko Perekonomian menyatakan bahwa nilai DNS relatif kecil dibandingkan nilai hutang Indonesia. Informan juga menyatakan negara-negara kreditor belum memiliki komitmen yang tinggi untuk membantu menghapuskan hutang negara-negara berkembang termasuk Indonesia, dan pada saat yang bersamaan membantu meningkatkan kualitas lingkungan hidup melalui skema DNS.

Menurut informan dari Kantor Menko Perekonomian, jumlah pengalihan hutang yang relatif sangat kecil dibandingkan hutang pemerintah disebabkan oleh persepsi negara-negara kreditor terhadap posisi hutang Indonesia. Pada tahun 2005 nilai hutang ODA pemerintah Indonesia kepada Jerman bernilai US\$1.346,27 juta dan nilainya naik menjadi US\$1.493 pada tahun 2007 (Bank Indonesia, 2007).

Sebagai negara penghutang terbesar keempat di dunia, Indonesia dinilai telah berhasil naik peringkat HIPC (*heavily indebt poor country*) menjadi MIC (*middle-income country*), sehingga Indonesia relatif sulit mendapatkan fasilitas penghapusan atau pengalihan hutang atau skema sejenis. Lebih lanjut, informan menyatakan di masa yang akan datang program yang sama dapat diserahkan kepada LSM untuk mengurangi beban tugas dan kewajiban audit program dan audit keuangan di lembaga-lembaga pemerintah.

Sebagai pihak yang melakukan negosiasi dengan pemerintah Jerman dan menyusun mekanisme pengalihan hutang dan penyaluran kredit investasi lingkungan dalam DNS, maka Departemen Keuangan menyatakan bahwa KLH menanggung sendiri beban keuangan program yang berjalan, karena skema DNS tidak masuk dalam anggaran kementerian yang bersangkutan yang dialokasikan dalam APBN.

Lembaga swadaya masyarakat menganggap isu kebijakan yang berkaitan dengan komitmen negara kreditor dapat dinilai dari proses pencairan dana, persyaratan dalam perjanjian *debt swap* yang saling menguntungkan dan masalah kedaulatan bangsa. Pelaksanaan program yang lebih banyak atau seluruhnya mengikuti kehendak negara kreditor akan menyebabkan menurunnya kedaulatan negara untuk menentukan program lingkungan apa saja yang cocok dan dapat dilaksanakan di negara bersangkutan.

Isu kebijakan lain yang berkaitan dengan komitmen negara kreditor adalah komitmen untuk tidak memberikan hutang luar negeri secara mudah kepada Indonesia sebagai imbalan pelaksanaan DNS.

4.6.4 Kebijakan anggaran dan hutang luar negeri

Memanfaatkan skema konversi hutang dalam rangka pengurangan hutang luar negeri adalah amanat dari Majelis Permusyawaratan Rakyat sebagaimana tertuang di dalam TAP MPR RI No.X/MPR/2001 tentang Laporan Pelaksanaan Putusan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia oleh Lembaga Tinggi Negara, yang ditetapkan pada Sidang Tahunan MPR RI Tahun 2001. Dalam masalah pengelolaan hutang luar negeri, maka MPR melalui ketetapan tersebut antara lain menugaskan kepada Presiden sebagai berikut; "Hutang Luar Negeri Indonesia wajib dibayar tetapi Pemerintah perlu mengupayakan program restrukturisasi hutang luar negeri baik melalui penjadwalan hutang pokok dan bunga, penukaran hutang yang relatif mahal dengan hutang yang sangat lunak, program *debt-to-poverty swap* maupun *debt-to-nature swap* dalam rangka mengurangi beban APBN."

Pemanfaatan skema konversi hutang luar negeri juga telah diprogramkan dalam Undang-undang No. 19 Tahun 2001 tentang Rencana Pembangunan Tahunan Tahun 2002, sebagai salah satu kegiatan pokok dalam Program Pengelolaan Hutang Pemerintah yaitu mengembangkan alternatif pembiayaan untuk mengurangi beban kewajiban pembayaran bunga dan cicilan pokok pinjaman luar negeri, termasuk pemanfaatan skema *debt-to-nature swap*.

Isu kebijakan anggaran dan hutang luar negeri yang disebut oleh para informan penelitian dan hasil evaluasi kegiatan DNS III tahap pertama meliputi: (1) regulasi-regulasi pemerintah yang sesuai untuk pelaksanaan DNS III di Indonesia, (2) komitmen pemerintah Indonesia mengurangi atau menghentikan hutang luar negeri, (3) sistem anggaran dan audit

(1) Regulasi pemerintah yang sesuai dengan DNS III

Program DNS III diatur dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 10A Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Penyaluran Pembiayaan Bagi Debt-for-Nature Swap (DNS) Dengan Pemerintah Jerman Untuk Investasi Lingkungan Bagi Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Peraturan ini telah diubah menjadi Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2009.

Peraturan setingkat Menteri untuk pengelolaan program DNS III, dinilai cukup memadai, karena peraturan tersebut mengatur tata kerja kelembagaan KLH untuk mencapai tujuan program yang telah ditetapkan melalui SAA.

(2) Komitmen Pemerintah mengurangi hutang luar negeri

Indonesia dikategorikan sebagai negara dengan penghasilan menengah (*middle-income country*), sehingga relatif sulit mendapatkan komitmen DNS, dibandingkan negara-negara miskin yang memiliki hutang sangat tinggi (HIPC), seperti negara-negara di Afrika dan beberapa negara di Amerika Latin. Pemerintah Jerman beranggapan bahwa negara dalam kategori seperti Indonesia masih dapat memanfaatkan skema DNS karena adanya kebutuhan riil untuk terus mengurangi hutang dan menyelamatkan lingkungan hidupnya (Berensmann, 2007).

Para informan penelitian dari LSM menganggap pemerintah Indonesia perlu menegaskan komitmennya untuk terus mengurangi hutang luar negeri, termasuk mengurangi hutang ODA. Menurut para informan, skema DNS III tidak akan berarti bila pemerintah tetap ingin menambah hutang ODA.

(3) Sistem anggaran dan audit.

Salah satu kebijakan nasional yang berkaitan langsung dengan lembaga pengelola dana DNS III adalah penerbitan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (BLU). Badan ini adalah instansi di lingkungan Pemerintah Pusat dan Daerah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas (Sekretariat Negara RI, 2004). Departemen Keuangan menyatakan bahwa semua program-program dana bergulir di lembaga pemerintah dan departemen dikelola oleh BLU (Depkeu, 2009). Daftar BLU yang telah ditetapkan pada departemen/lembaga pemerintah per 12 Desember 2009 berjumlah 71 unit (PKBLU, 2009).

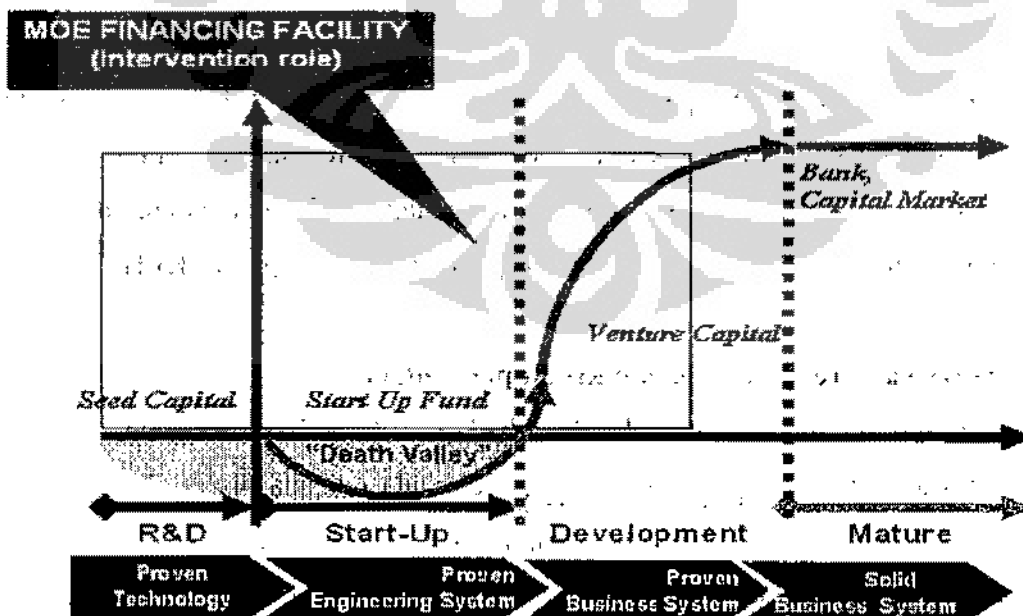
Menurut informan KLH, Departemen Keuangan dan Badan Pemeriksa Keuangan selaku auditor negara telah mengingatkan kepentingan pendirian BLU di KLH sesuai undang-undang, dan memberikan saran agar KLH segera membentuk badan tersebut untuk mengelola dana bergulir DNS III. Ketua BPK menyatakan bahwa dalam audit keuangan departemen dan lembaga pemerintah, masih banyak yang belum membentuk BLU dan menjadi penyebab laporan keuangan mereka diberikan kategori hasil penilaian *disclaimer* (Tempo, 2007)

Informan KLH menyatakan, pendirian BLU tidak dianggap merupakan prioritas utama karena telah dicapai kesepakatan dengan KfW, bahwa KLH telah membuat rekening bank terpisah untuk mengelola dana program DNS III, serta pengelolaan dana tersebut dilakukan oleh lembaga keuangan yaitu BSM. Pihak KfW dinyatakan oleh informan telah menyatakan dapat menerima penjelasan tentang pengelolaan dana tersebut. Kedua pihak juga menyepakati bahwa audit menyeluruh terhadap program DNS III baru dapat dilakukan pada akhir masa program yaitu tahun 2010, sedangkan audit keuangan telah dilakukan secara berkala setiap tahun anggaran oleh BPK.

4.6.5 Aspek teknis usaha mikro dan kecil

Sebagian besar UMK di Indonesia menghadapi kesulitan mengelola sumber daya untuk mencapai efisiensi yang tinggi dalam proses produksi, baik dalam mengatasi masalah pengurangan nilai sumber dayanya maupun inefisiensi peralatan produksinya (Dhewanthi, 2007). Mengembangkan usaha mikro dan kecil merupakan cara untuk mengurangi kemiskinan dan pengangguran melalui wirausaha, tetapi perkembangan usaha mikro terhambat langkanya permodalan. Usaha pemerintah memperkenalkan kredit tanpa agunan yang pernah diperkenalkan pada tahun 1970-an dan diperkenalkan kembali pada tahun 2003, dalam realisasinya di lapangan masih rumit secara administratif (Kompas, 2005), dan fenomena tersebut juga terjadi pada kredit DNS III

Gambar 10 menggambarkan tahapan perkembangan suatu kegiatan usaha dan menunjukkan diperlukannya intervensi pemerintah untuk membantu kebutuhan biaya yang tidak dapat dipenuhi melalui perbankan biasa. Sektor yang dibantu oleh perbankan konvensional adalah usaha pada tahap *mature*, sedangkan usaha pada tahap *development* dan *start up* dibantu perbankan biasa. Skema DNS didesain untuk dapat membiayai UMK pada semua tahapan (Dhewanthi, 2007).



Gambar 11. Perkembangan Bisnis Usaha Mikro dan Kecil dan Intervensi DNS III
Sumber: Dhewanthi, 2007

Masalah dan isu kebijakan dalam usaha mikro dan kecil yang dinyatakan oleh para informan meliputi (1) Kolateral (jaminan), (2) Akses yang rendah terhadap kredit perbankan, (3) Pencatatan keuangan dan administrasi, (4) Tingkat penguasaan teknologi ramah lingkungan yang relatif rendah dan (5) Kemampuan pemasaran (KLH, 2008).

(1) Penyertaan modal

Penyertaan kolateral (jaminan) adalah salah satu syarat untuk mendapatkan kredit perbankan atau lembaga keuangan. Bank-bank konvensional meminta jaminan kredit untuk nilai kredit di atas Rp 10 juta (Jurnal Nasional, 2009), biasanya dengan nilai jaminan setara dengan nilai kredit yang diajukan. Program DNS III juga mensyaratkan adanya nilai agunan atas pembiayaan kredit investasi lingkungan ini minimal sebesar 100 %. Selain itu, UMK diwajibkan menyertakan pendanaan minimal 5 % dari total kebutuhan dana.

Syarat kolateral dan penyertaan modal tergolong sebagai isu kebijakan karena merupakan potensi masalah yang diperkirakan akan terjadi di masa yang akan datang, menurut persepsi para informan. Pelaksanaan pencairan kredit investasi lingkungan DNS III selama Tahun Anggaran 2006-2009 tidak menemui kendala berkaitan dengan kesanggupan UMK memenuhi kedua syarat di atas. Kredit investasi lingkungan tetap dapat diberikan kepada UMK yang tidak dapat memenuhi kedua syarat tersebut, dengan syarat usaha yang bersangkutan mempunyai potensi dan atau pencemaran yang besar seperti industri tahu, industri tapioka, dan industri lain yang menghasilkan pencemaran baik organik atau non-organik (KLH, 2008).

(2) Akses yang rendah terhadap kredit perbankan

Beberapa alasan rendahnya akses UMK terhadap kredit perbankan umum antara lain: UMK biasanya tidak memiliki izin usaha, tidak ada rencana bisnis (*business plan*) yang pasti, sebagian besar bisnis musiman seperti bisnis di sektor perkebunan, pertanian dan hasil hutan non-kayu seperti madu hutan, rotan, dan menimbulkan biaya overhead yang relatif lebih besar bagi bank, dibandingkan dengan perusahaan menengah dan besar.

Usaha mikro dan kecil juga dianggap berisiko tinggi untuk kredit perbankan beberapa produk UMK tergolong produk yang inovatif yang membutuhkan dana awal untuk membuat produk baru, karakteristik usahanya dalam tahap perkembangan yang membutuhkan pembiayaan yang tinggi namun belum termasuk dalam tahapan kegiatan matang.

Pihak bank dan lembaga keuangan konvensional lainnya juga menganggap kredit investasi lingkungan berisiko tinggi untuk dibiayai karena tidak cukup pengetahuan tentang potensi keuntungan dari investasi lingkungan, memakai teknologi baru yang belum diterima secara luas sehingga tergolong berisiko tinggi, masa pengembaliannya relatif lebih panjang dibandingkan kredit biasa, seringkali menghasilkan keluaran yang tidak dapat dihitung dan sulit diterjemahkan sebagai indikator keuangan dan investasi lingkungan tergolong pasar baru dan pasar yang tidak dapat diprediksi.

(3) Pencatatan keuangan dan administrasi

Pencatatan dan administrasi keuangan mensyaratkan adanya pengetahuan minimal tentang akuntansi. Informan BSM menyatakan bahwa pengetahuan para pengusaha UMK tentang akuntansi perusahaan relatif minim, karena modal usaha yang relatif kecil dapat dikelola dengan mudah dan dengan ingatan semata, sehingga tidak memerlukan pengetahuan khusus. Para pengusaha UMK juga tidak biasa mencatat arus kas perusahaannya, sehingga tidak dapat diketahui dengan pasti laba-rugi mereka.

Bank BSM sebagai pengelola kredit DNS III telah melakukan sosialisasi penyusunan laporan keuangan kepada para calon penerima kredit investasi lingkungan. Informan BSM menyatakan bahwa kendala minimnya pengetahuan tentang administrasi keuangan dapat diatasi dengan memberikan pelatihan pengisian formulir laporan keuangan kepada para pengusaha UMK.

(4) Tingkat penguasaan teknologi ramah lingkungan yang relatif rendah

Karena permodalan yang relatif sangat kecil dan pemahaman tentang dampak limbah usaha yang relatif kurang baik, maka para pengusaha UMK juga tidak mengetahui dan mengerti tentang dampak pilihan-pilihan teknologi yang mereka dapat pilih dalam proses produksi barang.

Menurut Dhewanthi (2007), tingkat penguasaan teknologi ramah lingkungan yang rendah disebabkan oleh teknologi ramah lingkungan yang relatif baru diperkenalkan sehingga memerlukan waktu untuk menguasainya operasinya. Dalam praktik pengoperasian teknologi baru, para pengusaha UMK dibantu oleh TAU.

(5) Kemampuan pemasaran

Pasar UMK biasanya terbatas dibandingkan barang sejenis yang dihasilkan oleh perusahaan menengah atau besar. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya permodalan, jumlah pekerja dan tingkat produksi barang yang dapat dipakai untuk melakukan penetrasi pasar yang lebih besar.

Informan BSM, TAU dan KLH menyatakan bahwa pemasaran barang-barang yang ramah lingkungan yang dihasilkan oleh UMK penerima kredit investasi lingkungan, belum mendapatkan respon pasar yang lebih baik dibandingkan barang-barang yang dihasilkan perusahaan bukan peserta program. Para informan sepakat bahwa pemasaran produk ramah lingkungan membutuhkan pencitraan dan strategi pemasaran yang berbeda dengan barang-barang biasa, agar para pembeli yang menghargai kualitas lingkungan hidup yang baik, akan memilih barang ramah lingkungan dibandingkan barang lain yang dihasilkan perusahaan sejenis.

4.6.6 Transparansi program

Masalah transparansi program merupakan masalah yang dianggap oleh semua informan sebagai isu kebijakan yang penting. Menurut para informan, isu-isu kebijakan berkaitan dengan: mekanisme pemilihan lembaga keuangan yang menyalurkan dana DNS, persentase biaya audit dibandingkan nilai DNS, beban biaya administrasi program, mekanisme keputusan pemilihan UMK, mekanisme pencairan kredit, mekanisme pengawasan dan partisipasi publik, paramater lingkungan yang

dipilih sebagai parameter keberhasilan, pemantauan reguler oleh kinerja lingkungan UMK, volume limbah yang berhasil dikurangi, akses informasi publik terhadap program, dan kebijakan lingkungan hidup untuk UMK.

Informan dari kalangan LSM menekankan partisipasi lembaga non-pemerintah dalam pengelolaan DNS yang dikelola KLH dan departemen kehutanan, dan kebijakan publik yang dibuat pemerintah untuk mengontrol kinerja lingkungan UMK. Menurut para informan, masalah pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh UMK harus diselesaikan dari hulu, yaitu dari kebijakan lingkungan hidup yang dibuat secara khusus untuk mengontrol kinerja lingkungan bisnis skala mikro dan kecil. Kebijakan ini dianggap lebih mendasar dibandingkan DNS karena belum ada pengaturan khusus terhadap kinerja lingkungan UMK.

Kebijakan lain yang mendapatkan perhatian para informan adalah rencana pemerintah untuk mencari hutang baru dari negara-negara kreditor. Rencana hutang luar negeri baru itu dinyatakan para informan tidak akan menyelesaikan masalah-masalah kerusakan lingkungan hidup, karena dapat menyebabkan meningkatnya jumlah UMK untuk memanfaatkan dana konversi hutang melalui mekanisme DNS di sektor lingkungan hidup, kehutanan, pendidikan, pembangunan dan sosial. Menurut para informan, program DNS hanya menyelesaikan gejala-gejala yang muncul dalam bentuk dampak lingkungan, bukan masalah yang sesungguhnya.

Informan KLH menyatakan bahwa DNS III diberikan dalam keadaan krisis dan meningkatnya angka kemiskinan karena krisis moneter dan ekonomi. Pertumbuhan UMK dan UMKM yang sangat pesat di Indonesia harus diikuti dengan program nasional yang dapat meminimasi dampak lingkungan yang ditimbulkannya.

4.7. Hirarki Masalah

Untuk melakukan analisis kebijakan yang berbasis stakeholders dan menghasilkan alternatif pencapaian tujuan dan pilihan-pilihan prioritas kebijakan, maka hasil riset pustaka dan wawancara mendalam dengan para informan akan menghasilkan data isu-isu kebijakan yang diuraikan dalam tiga alternatif (*alternatives*) yang merupakan

hasil pengelompokan isu dari jawaban-jawaban para informan di berbagai lembaga pemerintah, swasta dan LSM. Ketiga alternatif itu adalah: (1) Memperpanjang masa program DNS III, (2) Melibatkan LSM dan (3) Memperketat Syarat Peserta DNS III. Hubungan antara pilihan alternatif dengan para informan disajikan dalam Tabel 11.

Ketiga alternatif tersebut merupakan pilihan-pilihan kebijakan yang dapat dipilih oleh pengelola program DNS III untuk mencapai memenuhi kriteria program dan mencapai tujuannya. Hirarki akan disusun secara *top down* dimulai dari Goal, Criterion dan Alternatives. Garis-garis yang menghubungkan kotak-kotak antar level merupakan hubungan yang perlu diukur dengan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) dengan arah ke level yang lebih tinggi.

Tabel 11. Alternatif Mencapai Tujuan DNS III Menurut Informan

Isu Kebijakan Informan	Memperpanjang masa Program DNS III	Melibatkan LSM	Memperketat Syarat Peserta DNS III
Kantor Menko Perekonomian	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Departemen Keuangan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KLH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TAU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bank Syariah Mandiri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conservation International-Indonesia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Yayasan WWF Indonesia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Yayasan Kehati	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jumlah Isu Menurut Lembaga	6	4	5

Keterangan:

: Masalah dan isu kebijakan : Bukan masalah dan isu kebijakan menurut informan

Alternatif-alternatif tersebut berada pada level terbawah atau Level 2 yang akan diukur secara relatif masing-masing dengan keempat kriteria pada Level 1. Karena level akan dibandingkan antara satu dengan yang lain, maka untuk penulis memakai skala pengukuran relatif 1 sampai 7, seperti yang diusulkan oleh Saaty.

Faktor-faktor pada Level Satu (1) atau *Criteria* yang terletak di tengah, diukur dengan perbandingan berpasangan berarah ke Level Nol (0) yaitu Tujuan (*Goal*) yang berada pada level tertinggi. Level 2 adalah uraian beberapa Alternatif (*Alternatives*) yang telah ditetapkan dalam perjanjian SAA antara pemerintah Indonesia dengan *Kfw Entwicklungsbank* dari Jerman. Kedua pihak menyepakati tujuan dan kriteria-kriteria keberhasilan penyaluran kredit bergulir untuk UMK. Kriteria yang telah disepakati kedua pihak terdiri dari empat, yaitu: (1) Perbaikan minimal satu parameter lingkungan, (2) Nilai kredit macet tidak melebihi 10% pada akhir masa program, (3) Kredit yang diserap pada akhir masa program minimal 80% dan (4) Legalisasi mekanisme dana bergulir.

Analisis AHP ini disusun secara *top down* karena peneliti memahami tujuan program (Level 0) lebih baik dibandingkan dengan alternatif yang tersedia. Pemahaman ini diperoleh karena tujuan program telah ditentukan atau diketahui sebelumnya yaitu: Peningkatan Kualitas Lingkungan. Setelah tujuan teridentifikasi dengan baik, maka dilanjutkan dengan level di bawahnya (Level 1) yaitu adanya empat alternatif yang juga telah diketahui dari sumber data sekunder. Langkah ketiga menentukan Kriteria-kriteria (Level 2) yang disusun sesuai dengan hasil wawancara mendalam dengan para informan.

4.7.1 Penyusunan AHP

Alternatif diperoleh dari rangkuman wawancara dengan para informan, dan terdiri dari: (1) Memperpanjang masa program DNS III, (2) Melibatkan LSM, (3) Memperketat syarat peserta DNS III. Adapun informasi yang termasuk ke dalam masing-masing kriteria tersebut, adalah sebagai berikut:

(1) Memperpanjang masa program DNS III

Semua informan sepakat bahwa program DNS dan khususnya program DNS III merupakan program inovatif karena dapat menjadi sumber alternatif pembiayaan sektor lingkungan hidup dan kegiatan konservasi alam, serta memiliki dampak-dampak positif lain di bidang pengurangan hutang luar negeri, pengentasan kemiskinan, pengembangan kemandirian berusaha dan pengembangan ekonomi skala kecil. Alasan perpanjangan masa program DNS III yang dimaksudkan oleh para informan antara lain:

- (i) Program DNS III merupakan program pertama yang diimplementasikan dalam skema DNS, sehingga membutuhkan masa penyesuaian
- (ii) Program DNS III tergolong khas sehingga membutuhkan waktu untuk melakukan trial and error
- (iii) Pengusaha UMK di Indonesia relatif enggan berurusan dengan bank, sehingga dapat menghambat pencapaian program tahap pertama
- (iv) Masih banyak UMK yang belum mengetahui dan mengikuti program ini
- (v) Potensi pengurangan limbah yang masih sangat besar dari sektor UMK
- (vi) Masih ada potensi DNS yang relatif besar, misalnya dari Amerika Serikat, dan negara-negara Uni Eropa
- (vii) DNS III mempunyai *trickle down effect* (efek menetes) yang ke bidang-bidang lainnya
- (viii) Dapat menggerakkan perekonomian di masa krisis
- (ix) Tidak ada program ekonomi kerakyatan yang secara nyata membantu meningkatkan perekonomian masyarakat sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan

(2) Melibatkan LSM

Keterlibatan LSM di dalam pengelolaan DNS disampaikan oleh semua informan yang berasal dari LSM, dan pihak konsultan teknis. Adapun alasan-alasan untuk melibatkan LSM dalam mencapai tujuan program DNS III yang dinyatakan oleh para informan, adalah:

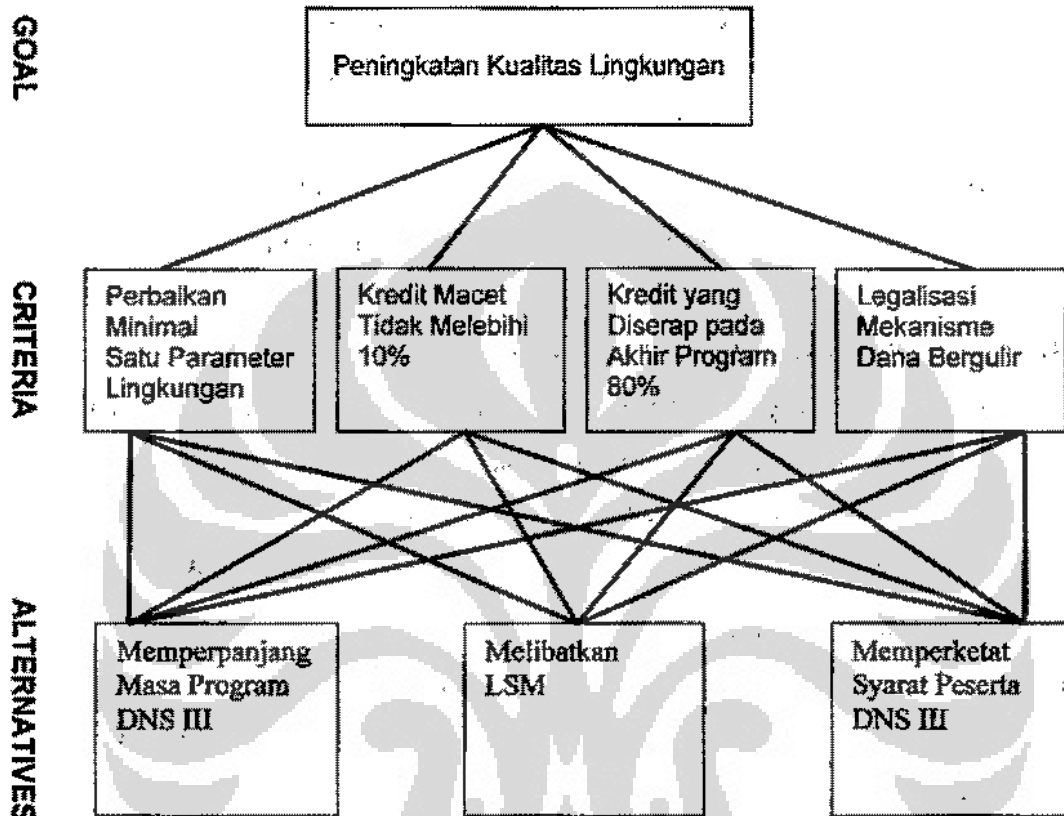
- (i) Beberapa LSM mempunyai kapasitas untuk mengelola program DNS
- (ii) Pengalaman LSM internasional dalam pengelolaan program DNS sangat berharga untuk menilai efektivitas program dan perbaikan di masa depan
- (iii) LSM yang sudah memiliki pengalaman dengan DNS, memiliki alat evaluasi yang kemungkinan besar dapat diterapkan untuk DNS III
- (iv) Sudah ada DNS tripartit di Indonesia dalam skema TFCA dari pemerintah Amerika Serikat, yang dikelola LSM
- (v) Keterlibatan masyarakat sipil seperti LSM dapat meningkatkan kredibilitas program DNS di Indonesia di mata kreditor dan dunia internasional

(3) Memperketat syarat peserta DNS III

Selain meneruskan program DNS III dan melibatkan LSM didalam pelaksanaan dan evaluasi program tersebut, para informan juga menganggap penting untuk memperketat syarat peserta DNS III. Menurut mereka, syarat yang lebih ketat akan dapat memenuhi keempat kriteria yang ditetapkan di dalam program, antara lain karena alasan-alasan berikut ini:

- (i) UMK perlu mendapatkan berbagai pelatihan yang diperlukan terkait program DNS III karena para pengusaha sebagian besar belum memahami masalah administrasi, keuangan, teknis dan lain-lain
- (ii) Untuk mengurangi persentase kegagalan pencapaian target oleh UMK, maka peserta harus sudah memiliki pengetahuan dasar yang cukup tentang program ini
- (iii) Audit keuangan dan program mempunyai standar tersendiri, sehingga harus dikuasai oleh para pengusaha UMK yang mengikuti program ini
- (iv) Syarat yang lebih ketat tidak mengurangi minat dan jumlah UMK yang mengikuti program, bila mereka disiapkan sebelumnya dengan pelatihan
- (v) KLH mampu mengelola program ini dengan baik untuk tahap pertama dan tahap selanjutnya, dengan memperhatikan kesiapan UMK baik aspek teknis, administrasi, dan produknya.

Bila ketiga alternatif yang ada disusun secara manual dalam hirarki permasalahan AHP, maka akan tampak seperti Gambar 14 di bawah ini.



Gambar 12. Hirarki Permasalahan DNS III

4.7.2. Analisis AHP

Setelah menyusun hirarki permasalahan, peneliti melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar kriteria dan antara setiap alternatif dengan setiap kriteria. Perbandingan ini dilakukan dalam bentuk matriks dengan ukuran matriks yang disesuaikan jumlah Kriteria dan Alternatif yang ada.

Matriks kriteria berukuran 4x4 karena terdapat empat kriteria yang akan dibandingkan antara satu dengan tiga yang lainnya. Matriks Alternatif berukuran 3x3 berfungsi untuk membandingkan masing-masing dari tiga alternatif yang ada. Matriks perbandingan ini akan menghasilkan nilai prioritas kriteria terhadap tujuan seperti digambarkan dalam Tabel 12A. Nilai prioritas setiap kriteria dibandingkan dengan semua alternatif disajikan dalam Tabel 12B sampai Tabel 12E. Pembobotan setiap matriks dibantu dengan perangkat lunak AHP.

Tabel 12A. Matriks Prioritas Kriteria Terhadap Tujuan

	Perbaikan Minimal 1 Parameter Lingkungan	Kredit Macet Tidak Melebihi 10%	Penyerapan Kredit pada Akhir Program 80%	Legalisasi Mekanisme Dana Bergulir
Perbaikan Minimal 1 Parameter Lingkungan	1	3	5	7
Kredit Macet Tidak Melebihi 10%	1/3	1	3	5
Penyerapan Kredit pada Akhir Program 80%	1/5	1/3	1	3
Legalisasi Mekanisme Dana Bergulir	1/7	1/5	1/3	1

Nilai-nilai Tabel 12A dipasangkan berpasangan dengan memakai Skala AHP yang diusulkan oleh Saaty (2008). Bilangan-bilangan ordinal pada tabel di atas

menunjukkan perbedaan tingkat penting atau tidaknya satu kriteria dibandingkan kriteria lain. Bila satu kriteria lebih penting daripada kriteria yang lain, maka kriteria pertama mendapatkan nilai X , sedangkan perbandingan dari kriteria kedua kepada kriteria pertama bernilai $1/X$, demikian seterusnya. Dua kriteria yang sama diberikan satu (1), dimana peneliti memutuskan bahwa sumbu Y lebih penting dibandingkan sumbu X . Matriks di atas memperlihatkan bahwa Kriteria Perbaikan Minimal 1 Parameter Lingkungan memiliki kepentingan yang paling tinggi dibandingkan Kriteria yang lain. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai 3,5, dan 7 yang diperoleh Kriteria ini dibandingkan dengan nilai $1/3$, $1/5$, dan $1/7$ bila kriteria lain dibandingkan dengan Kriteria Perbaikan Minimal 1 Parameter Lingkungan. Dapat diperkirakan bahwa kriteria dengan nilai tertinggi ini akan memiliki nilai prioritas tertinggi pula terhadap tujuan.

Tabel 12B. Matriks Kriteria Perbaikan Minimal Satu Parameter Lingkungan Terhadap Alternatif

	Melibatkan LSM	Memperketat Seleksi Peserta	Memperpanjang Masa Program DNS III
Melibatkan LSM	1	$1/3$	$1/5$
Memperketat Seleksi peserta	3	1	$1/3$
Memperpanjang Masa Program DNS III	5	3	1

Tabel 12C. Matriks Kriteria Kredit Macet Tidak Melebihi 10% Terhadap Alternatif

	Melibatkan LSM	Memperketat Seleksi Peserta	Memperpanjang Masa Program DNS III
Melibatkan LSM	1	$1/5$	$1/7$
Memperketat Seleksi Peserta	5	1	$1/3$
Memperpanjang Masa Program DNS III	7	3	1

Tabel 12D. Matriks Kriteria Tingkat Penyerapan Kredit 80% pada Akhir Program Terhadap Alternatif

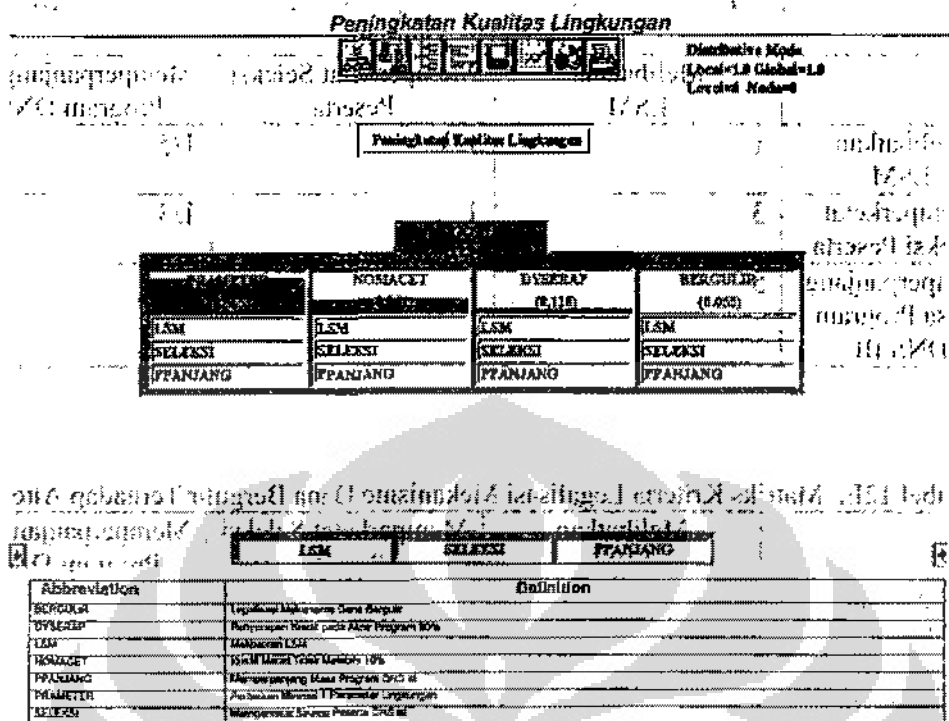
	Melibatkan LSM	Memperketat Seleksi Peserta	Memperpanjang Masa Program DNS III
Melibatkan LSM	1	1/3	1/5
Memperketat Seleksi Peserta	3	1	1/3
Memperpanjang Masa Program DNS III	5	3	1

Tabel 12E. Matriks Kriteria Legalisasi Mekanisme Dana Bergulir Terhadap Alternatif

	Melibatkan LSM	Memperketat Seleksi Peserta	Memperpanjang Masa Program DNS III
Melibatkan LSM	1	1/5	1/7
Memperketat Seleksi Peserta	5	1	1/3
Memperpanjang Masa Program DNS III	7	3	1

Pada Matriks 12B sampai 12E diperlihatkan bahwa Alternatif Memperpanjang Masa Program DNS III konsisten sebagai alternatif dengan nilai lebih penting, jauh lebih tinggi dan sangat penting dibandingkan dua alternatif yang lain yaitu Memperketat Seleksi Peserta dan Melibatkan LSM. Dapat diperkirakan bahwa kriteria yang memiliki nilai lebih penting dibandingkan kriteria lain akan mendapatkan nilai prioritas lebih tinggi pula.

Bila hirarki permasalahan diolah dengan menggunakan bantuan perangkat lunak AHP Versi 9.0, maka bagian teratas yang merupakan Goal adalah Peningkatan Kualitas Lingkungan, pada Level 1 terdapat empat kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, sedangkan tiga alternatif yang dirangkum dari jawaban para informan berada pada level ke-3 atau terbawah, seperti dalam Gambar 12 di bawah ini.



Gambar 13. Hirarki Permasalahan Program DNS III dengan AHP

Tabel 13. Nilai Prioritas Kriteria dan Alternatif terhadap Tujuan Program DNS III

Peningkatan Kualitas Lingkungan

Synthesis of Leaf Nodes with respect to GOAL
Distributive Mode
OVERALL INCONSISTENCY INDEX = 0.04

LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
PRAMETER = 0.585	PPANJANG = 0.360 SELEKSI = 0.146 LSM = 0.059			
NOMACET = 0.262	PPANJANG = 0.170 SELEKSI = 0.073 LSM = 0.019			
DYSERAP = 0.118	PPANJANG = 0.075 SELEKSI = 0.030 LSM = 0.012			
BERGULIR = 0.055	PPANJANG = 0.036 SELEKSI = 0.015 LSM = 0.004			

Sesuai dengan laporan hasil evaluasi pelaksanaan DNS III pada bulan Desember 2008, maka KLH telah melakukan evaluasi terhadap kinerja Kriteria PRAMETER dengan melakukan pengukuran secara pasti target-target material pengurangan limbah yang ditetapkan bersama dengan para pengusaha UMK serta pencapaian riil mereka terhadap target yang ada. Nilai prioritas setiap kriteria dan alternatif ditunjukkan dalam Tabel 12 di atas.

4.7.3 Analisis Prioritas

Nilai prioritas setiap kriteria menunjukkan perbedaan relatif terhadap tujuan, dan kriteria yang mempunyai prioritas tertinggi ditunjukkan oleh nilai prioritasnya. Dari keempat kriteria yang ada, maka Perbaikan Minimal 1 Parameter Lingkungan (PRAMETER) bernilai 0,565, atau merupakan kriteria dengan prioritas tertinggi yang paling mempengaruhi usaha untuk mencapai tujuan program yaitu Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup.

Penilaian yang tinggi terhadap pengaruh perbaikan parameter lingkungan juga digambarkan oleh Laporan Evaluasi Pelaksanaan DNS III per Desember 2008 disusun oleh KLH. Dalam laporan itu dinyatakan bahwa pengukuran keberhasilan program dilakukan dengan membandingkan jumlah material berupa limbah yang dibuang ke media lingkungan. Berkurangnya jumlah limbah merupakan indikasi terjadinya perbaikan lingkungan, dan berhubungan langsung dengan tujuan program. Sementara kriteria berikutnya yang memperoleh nilai prioritas tertinggi adalah NOMACET (Nilai Kredit Macet Tidak Melebihi 10%) sebesar 0,262, disusul oleh DYSERAP (Penyerapan Kredit Pada Akhir Program 80%) sebesar 0,118 dan BERGULIR (Legalisasi Mekanisme Dana Bergulir) sebesar 0,055. Hal ini juga dapat diartikan, bahwa kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan aspek legalisasi mekanisme dana bergulir akan memerlukan usaha sepuluh kali lipat bila dilakukan pada kriteria PRAMETER.

Kriteria NOMACET dan DYSERAP relatif tidak dapat diukur dengan pasti karena akan diukur pada akhir masa program yaitu tahun 2010, sedangkan masalah status pengelola dana DNS III hanya dapat dipahami secara baik oleh KLH dan

Departemen Keuangan sehingga mendapatkan nilai prioritas yang rendah sebagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan program.

Perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yang dilakukan terhadap keempat kriteria dan ketiga alternatif yang tersedia menyimpulkan bahwa Memperpanjang Masa Program DNS III (PPANJANG) adalah pilihan utama yang merekomendasikan karena memiliki pengaruh terkuat terhadap semua kriteria yang ada.

Tabel 13 di atas dapat dipakai untuk mendapatkan nilai prioritas berbagai alternatif dibandingkan dengan kriteria yang ada. Pada kriteria PRAMETER yang merupakan kriteria yang memiliki prioritas tertinggi, maka alternatif PPANJANG memiliki prioritas tertinggi. Hal ini berarti kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada aspek perbaikan parameter lingkungan dipengaruhi oleh keputusan perpanjangan masa program DNS III sebesar 0,360.

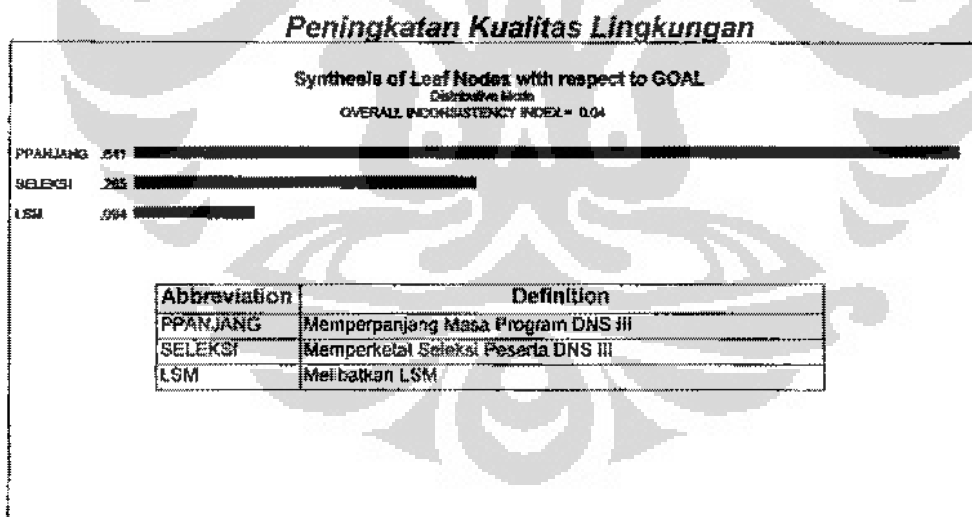
Untuk memenuhi kriteria Nilai Kredit Macet pada Akhir Masa Program Maksimal 10% (NOMACET) maka prioritas PPANJANG adalah sebesar 0,170 atau 10% dari nilai total prioritasnya yang terbagi dalam empat kriteria. Nilai prioritas PPANJANG terkecil terdapat pada kriteria legalisasi mekanisme dana bergulir (BERGULIR) yaitu sebesar 0,036.

Bila pengelola program DNS III memilih kegiatan yang dikonsentrasikan pada usaha untuk memperpanjang masa program DNS III (PPANJANG) setelah tahun 2010, maka seperti ditunjukkan oleh Gambar 13, pengaruh kegiatan itu terhadap pencapaian semua kriteria dan tujuan program akan mencapai 0,641 atau dominan. Prioritas kegiatan untuk memperketat seleksi peserta DNS III (SELEKSI) hanya berpengaruh 0,265 dan bila kegiatan untuk melibatkan LSM yang dipilih agar terpenuhi semua kriteria, maka pengaruhnya hanya 0,094 terhadap tercapainya tujuan.

Prioritas Kriteria terhadap Tujuan disajikan dalam Gambar 14 yang memperlihatkan uji konsistensi sebesar 0,04 atau masih lebih kecil dibandingkan dengan 0,5 yang

merupakan syarat nilai maksimal terjadinya konsistensi pada prioritas yang ada. Indeks Konsistensi juga dapat memberikan gambaran bahwa nilai prioritas tertinggi pada alternatif Memperpanjang Masa Program DNS III (PPANJANG) konsisten dengan pendapat para informan penelitian tentang hasil perbandingan kriteria dan tujuan. Dapat pula disimpulkan bahwa alternatif tersebut sudah seharusnya mendapatkan prioritas paling tinggi bila pengelola program DNS III ingin melakukan perubahan atau modifikasi kebijakan di masa yang akan datang.

Keputusan untuk memilih alternatif Memperpanjang masa program DNS III (PPANJANG), dapat disimpulkan akan memberikan pengaruh 64,1% terhadap pencapaian tujuan program Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup. Dua alternatif yang lain juga mempengaruhi pencapaian tujuan tetapi dengan pengaruh yang relatif jauh lebih kecil yaitu Memperketat Seleksi Peserta DNS III (SELEKSI) sebesar 26,5% sedangkan bila memilih alternatif Melibatkan LSM (LSM) hanya mempunyai pengaruh 9,4%.



Gambar 14. Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Tujuan Program

5. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi kebijakan *Debt-for-Nature Swap III* berupa kredit investasi lingkungan bagi usaha mikro dan kecil, termasuk tipe kebijakan rasional yang disusun secara terstruktur oleh lembaga-lembaga pemerintah dan dikelola oleh lembaga pemerintah yaitu Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup. Implementasi program DNS III dilakukan dalam rantai komando yang baik yang kapasitas untuk mengkoordinasikan dan mengontrol kebijakan dengan baik. Sesuai dengan karakteristik tipe kebijakan rasional, maka program DNS III juga memiliki beberapa masalah yang timbul karena perbedaan kemampuan subsistem dalam mengimplementasikan kebijakan, antara lain kurangnya sumberdaya manusia yang mengerti DNS pada bank pelaksana program, kesiapan manajemen usaha mikro dan kecil, dan transparansi publik.
2. Masalah-masalah dan isu-isu kebijakan utama yang menjadi perhatian para pemangku kepentingan dalam pelaksanaan DNS III dapat dikelompokkan ke dalam lima masalah dan isu kebijakan yaitu: (i) Kelembagaan, (ii) Komitmen Negara Kreditor, (iii) Kebijakan Anggaran dan Hutang Luar Negeri, (iv) Aspek-aspek teknis UMK, dan (v) Transparansi Program.
3. Analisis prioritas memakai program *Analytic Hierarchy Process* (AHP) sensitivitas menunjukkan bahwa kriteria Memperpanjang Masa Program DNS III (PPANJANG) memiliki nilai prioritas tertinggi di dalam semua kriteria. Kriteria perpanjangan DNS III, dapat mempengaruhi tujuan dan kriteria yang ditetapkan dalam program DNS III sebesar lebih dari 0,64 atau lebih dari 64%, sehingga merupakan faktor yang berpengaruh paling besar terhadap perubahan atau reformulasi kebijakan yang berkaitan dengan DNS III di masa yang akan datang. Dua alternatif lain yang turut mempengaruhi

pemenuhan empat alternatif program adalah Melibatkan LSM (LSM) sebesar 0,26 dan kriteria Memperketat Seleksi Peserta DNS III (SELEKSI) sebesar 0,09.

Saran-saran

1. Pemerintah sebagai pengelola program DNS III perlu menyusun program dan kegiatan-kegiatan yang memampukan seluruh para pemangku kepentingan yang terlibat dalam program ini agar tidak ada kesenjangan pengetahuan dan informasi yang terlalu lebar di antara para pihak yang berkepentingan.
2. Pengelola program DNS III disarankan untuk mengembangkan mekanisme akses publik terhadap program tersebut, sehingga masyarakat dapat berperan serta memberikan kritik, saran, maupun ikut aktif sebagai peserta program tersebut.
3. Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup sebagai pengelola program DNS III dapat bekerjasama dengan Pemerintah Daerah untuk menyusun suatu peraturan yang bertujuan mengontrol jenis dan volume limbah yang dihasilkan oleh usaha mikro dan kecil yang memberikan dampak penting terhadap lingkungan hidup.
4. Pengelola program DNS III perlu melakukan sosialisasi dan diseminasi informasi tentang program ini kepada publik yang lebih luas dan secara lebih intensif untuk menjangkau tingkat kepesertaan yang tinggi.
5. Keterlibatan lembaga swadaya masyarakat dan kelompok masyarakat sipil lainnya dalam mengontrol pengelolaan DNS III pada tahap berikutnya dapat dipertimbangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdini, Chairil. 2008. *Analytic Hierarchy Process*. Makalah Mata Kuliah Pengambilan Keputusan, Program Studi Kajian Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Aditjondro, George Junus. 2003. *Korban-korban Pembangunan: Tilikan terhadap Beberapa Kasus Perusakan Lingkungan di Tanah Air*. Cetakan I. Insist Press, Yogyakarta
- Adjaye, John Asafu. 2005. *Environmental Economics for Non-Economists (2nd Edition)*. World Scientific Publishing, Co. Pte. Ltd., Singapore.
- Afsah, Shakeb. 1998. *Impact of Financial Crisis on Industrial Growth and Environmental Performance in Indonesia*. Policy briefing note as part of US-AEP's technical assistance to BAPEDAL on the PROPER program. Jakarta.
- Anderson, James E. 1979. *Public Policy Making*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- ANTARA. 2009. *Cicilan Pokok Utang LN Naik Rp10,5 Triliun*. Kantor Berita Antara. <http://www.antarasumut.com/>. 23 Februari 2009. Diunduh 1 Juni 2009 pkl 03.00 wib
- Ariadi, Kurniawan. 2001. *Hibah Luar Negeri, APBN dan "Grant Trap."* Majalah Perencanaan Pembangunan No.22 Tahun 2001. Jakarta.
- Ariadi, Kurniawan. 2007. *Pemanfaatan Skema Debt Conversion sebagai Upaya Pengurangan Utang Luar Negeri Pemerintah*. <http://www.bappenas.go.id/>. Diunduh 28 Juni 2009, pkl 15.00 wib
- Atrnojo, Suprihantono E., ed. 2005. *Menyinerbitkan Pembangunan dan Lingkungan: Telaah Kritis Begawan Lingkungan*. PD Anindya, Yogyakarta.
- Bank Indonesia. 2008. *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia 2007*. Jakarta.
- Bappenas. 2009. *Rumusan Kebijakan Bantuan Luar Negeri dalam Ketetapan-ketetapan MPRS/MPR*. <http://www.bappenas.go.id/get-file-server/node/2891>. Diunduh 15 November 2009, pkl 11.23 wib.
- Berensmann, Kathrin. 2007. *Debt Swaps: An Appropriate Instrument for Development Policy?: The Example of German debt swaps*. Discussion Paper. German Development Institute. Bonn
- BNI, et.al. 2007. *Peran Perbankan dalam Mempercepat Penerapan Produksi Bersih pada UKM melalui Pembiayaan Investasi Lingkungan*. Jurnal Ekonomi Lingkungan, Edisi 21/2007.

- BPK. 2007. *Hasil Pemeriksaan Atas Laporan Keuangan Kementerian Negara Lingkungan Hidup Tahun 2006*. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. 27 Juni 2007
- Brata, Aloysius Gunadi. 2009. *Spatial Concentration of the Informal Small and Cottage Industry in Indonesia*. ASEAN Economic Bulletin, August 2009.
- Canoutas, Eva. 2008. *How a Debt-for-Nature Swap Worked in Practice?: Bolivia*. <http://www.humboldt.edu/bolivia.pdf/> . Diunduh 2 November 2009, pkl 04.30 wib
- CEJI. 2002. *Utang-Ekologis: Selatan Menuntut Utara 'Kini Waktunya Membayar.'* The Canadian Ecumenical Jubilee Initiative. Jurnal Ilmu Sosial Transformatif, Edisi 12, Tahun III, 2002. Insist Press, Yogyakarta.
- Cherrington, Emil Alexander. 2004. *The Belize Debt-for-Nature Swap: Foundation of a Framework for Program Evaluation*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science, University of Washington.
- Cowfer, S. and Epp. D. 1993. *Reliability of Contingent Valuation Estimates of Willingness to Pay: The Valuation of Tropical Rain Forest Preservation*. Staff Paper 221, Agriculture Economics and Rural Sociology Department; The Pennsylvania State University.
- Departemen Kehutanan. 2007. *German—Indonesian Debt Swap III for Green Program Proposal "Strengthening the Development of National Parks in Fragile Ecosystem."* <http://www.ditjenphka.go.id/>. Diunduh 22 November 2009, pkl 15.30 wib
- Dhewanthi, Laksmi. 2007a. *Debt Swap: Debt for Nature Swap*. Makalah. Tidak Diterbitkan, Jakarta.
- Dhewanthi, Laksmi. 2007b. *Addressing Financial Obstacles of Micro Small Medium Enterprises (MSMEs) for Environmental Investment in Indonesia*. Makalah Greening the Business and Making Environment a Business Opportunity. United Nations ESCAP Conference, Bangkok, Thailand, 5-7 Juni 2007.
- Dhewanthi, Laksmi dan Damayanti Ratunanda. 2007. *Potensi Debt for Nature Swap dalam Penghapusan Hutang dan Penyelesaian Masalah Pembiayaan Investasi Lingkungan untuk Usaha Mikro dan Kecil*. Jurnal Ekonomi Lingkungan, Edisi No.21/2007.
- Didia, Dal. 2001. *Debt-for-Nature Swap, Market Imperfections, and Policy Failures as Determinants of Sustainable Environmental Quality*. Journal of Economic Issues, Vol. XXXV, No. 2, June 2001.

- Dogse, Peter and Bernd von Droste. 1990. *Debt-For-Nature-Exchange and Biosphere Reserves: Experiences and Potential*. Paris: Unesco. October.
- Dunleavy, P. 1982. *Quasi-Governmental Sector Professionalism*, in Barker (ed), 1982. Macmillan, London.
- Dryzek, John S., and David Schlosberg, eds., *Debating the Earth: The Environmental Politics Reader*. Oxford: Oxford University Press, 1998. Second edition, 2005.
- Dye, Thomas R. 1981. *Understanding Public Policy*. Prentice-Hall, New Jersey.
- ECLAC. 2001. *Debt for Nature: A Swap Whose Time Has Gone?*. United Nations Economic Mission for Latin America and Caribbean.
- Eckersley, Robyn, ed. 1995. *Markets, The State and The Environment: Towards Integration*. MacMillan Education Australia Pty Ltd, South Meulborne.
- Emmerson, Donald K., ed. 2001. *Indonesia Beyond Soeharto: Negara, Ekonomi, Masyarakat, Transisi*. PT Gramedia Pustaka Utama dan The Asia Foundation Indonesia, Jakarta.
- Emmy, Hafild, et al. 2000. *Addicted to Loan: The World Bank Footprints to Indonesia*. Briefing Paper. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Indonesian Forum for Environment)/Friends of the Earth Indonesia.
- Expert Choice, Inc. 1995. *Analytic Hierarchy Process*. Version 9.0, USA
- FAO. 2009. *UN-REDD Country Brief – Indonesia*. <http://www.fao.org/>. Diunduh 11 Desember 2009, pkl 20.05 wib
- Grindle, M. (ed). 1980. *Politics and Policy Implementation in the Third World*. Princeton University Press, USA.
- Gunatilake, Herath and Franklin D. De Guzman. 2008 *Market Based Approaches for Managing Asian Environment: A Review*. ADB Economics Paper Series, No.124, October 2008. Manila, Philippines.
- Hendarto, Kresno Agus. 2002. *Debt for Nature Swap: As a Tool for Conservation Financing and Public Debt Reducing in Indonesia*. Majalah Usahawan, No.3 Tahun XXXI, Maret, 2002.
- ISAI. 2008. *Potret Buram Hutan Indonesia*. <http://www.isai.or.id/>. Diunduh 3 Juli 2008, pk 11.30 wib.
- Hardin, Garret. *The Tragedy of the Commons*. Science. 13 December 1968, Vol. 162. No. 3859.

- Hendarto, Kresno Agus. *Debt-For-Nature Swap: As a tool for conservation financing and public debt reducing in Indonesia*. USAHAWAN, No.03 TH XXXI, Maret 2002. Jakarta
- Hofman, Bert. 2001. *Debt swap for Indonesia: a creditor's view. Presentation at the Seminar Debt Swap Sebagai Salah Satu Alternatif untuk Mengurangi Hutang Luar Negeri Pemerintah Indonesia*. Jakarta, July 30, 2002.
- Iryanto. 2008. *Eksposisi Analytic Hierarchy Process Dalam Riset Operasi: Cara Efektif untuk Mengambil Keputusan*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Optimisasi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Izhisaka, Alessio and Ashraf Labib. 2009. *Analytic Hierarchy Process and Expert Choice: Benefits and Limitations*. ORInsight 22(4), 2009.
- Jacobsen, Michele. 2009. *Complementary Research Method*. Paper on Post Doctoral Fellow, Department of Computer Science, University of Calgary. <http://www.ucalgary.ca/~dmjacobs/phd/methods/>. Diunduh 31 Desember 2009, pkl 01:44 wib.
- JDC. 2009. *Indonesia*. <http://www.jubileedehtcampaign.org.uk>. Jubilee Debt Campaign. Diunduh tanggal 29-6-2009, pkl 12.35 wib
- Kahn, James R. 1995. *The Economic Approach to Environmental and Natural Resources*. The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers, Orlando, USA.
- KfW. 2006. *German Financial Cooperation with Indonesia Debt Swap III for Nature — "Financial Assistance for Enviromental Investments for Micro and Small Enterprises" — EUR 12,5 Million*. Jakarta.
- Knight, Jack. 1998. *Institutions and Social Conflict*. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom
- KLH. 2004. *Jawaban Pertanyaan Menteri Negara Lingkungan Hidup Dalam Rapat Kerja Dengan Komisi VII DPR-RI Masa Sidang II Tahun Sidang 2004-2005*. Jakarta, 25 November 2004.
- KLH. 2005. *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2005*. Sekretariat Menteri Negara Lingkungan Hidup, Jakarta.
- KLH. 2006a. *Debt for Nature Swap*. Asisten Deputi Urusan Insentif dan Pendanaan Lingkungan. Kementerian Negara Lingkungan Hidup Jakarta
- KLH. 2006b. *Insentif dan Pendanaan Lingkungan*. Asisten Deputi Urusan Insentif dan Pendanaan Lingkungan, Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Jakarta.

- KLH. 2006c. *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2006: Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup*. Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, Jakarta.
- KLH. 2008. *Paket Pekerjaan Jasa Konsultasi Pada Program Debt for Nature Swap (DNS) untuk Investasi Lingkungan Bagi Usaha Mikro dan Kecil*. Laporan Akhir. Kerjasama antara Deputi Kementerian Negara Lingkungan Hidup Bidang Pembinaan Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas dengan PT. Pasadena Engineering Indonesia. Tahun Anggaran 2008. Jakarta
- KLH. 2009. *Database Industri Kecil & Agro Industri yang Berpotensi Mencemari Lingkungan*. <http://www.menlh.go.id/usaha-kecil/> > Diunduh 6 Oktober 2009, pkl 12.50 wib
- Kompas. 2005. *Pengembangan Usaha Mikro Dilakukan Setengah Hati*. <http://64.203.71.11/kompas-cetak/0502/02/ekonomi/>. Diunduh 30 Juni 2009, pkl 22.10 wib
- Masyhuri. 2000. *Industri Kecil, Pemerataan dan Pengembangan Ekonomi Kerakyatan dalam Indonesia Menapak Abad 21: Kajian Ekonomi Politik*. Millenium Publisher. Jakarta, Juni, 2000
- Mayatz, R. 1993. *Governing Failures and the Problem of Governability: Some Comments on A Theoretical Paradigm*, in J. Kooiman (ed.), *Modern Governance: New Government—Society Interactions*. Sage Publication, London.
- McIntyre, Andrew. 2003. *The Power of Institutions: Political Architecture and Governance*. Cornell University Press. New York, USA.
- Media Indonesia. 2008. *Biaya Konservasi Sangat Minim*. <http://www.mediaindonesia.com/>. Diunduh 7 Juli 2008, pk. 09.00 wib.
- The Jakarta Post. 2009. *RI-US Sign debt swap deal to save forests*. <http://www.thejakartapost.com/news/2009/07/01/>. Diunduh 12 Desember 2009, pkl 13.36 wib
- Merril, Reed dan Alfian Effendi. 1998. *Penilaian Kelayakan Debt for Nature Swaps di Indonesia*. Makalah Lokakarya Kajian Kemungkinan Penerapan *Debt for Nature Swaps* untuk Mengurangi Beban Hutang Negara, Jakarta, 17 Desember 1998.
- Mitchell, William C., and Randy T. Simmons. 1994. *Beyond Politics: Market, Welfare, and the Failure of Bureaucracy*. Westview Press, Colorado.
- Miller, M. 1991. *Debt and the Environment Converging Crises*. United States: United Nations Publications.

- Moye, Melissa. 2001. *Overview of Debt Conversion*. Debt Relief International Ltd. London, UK.
- Neuman, W. Lawrence. 2003. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- NRM/EPIQ Group. 2001. *Mekanisme Debt-for-Nature Swap*. Makalah disampaikan Kepada Menteri Lingkungan Hidup/Kepala Bapedal, Jakarta.
- Ochiollini, Michael. 1990. *Debt-for-Nature Swaps*. Working Paper for International Economic Departement. World Bank, Washington.
- OECD. 2007. *Lesson Learnt from Experience with Debt-for-Environment Swaps in Economies in Transition*. OECD Publishing, Paris.
- OPM. 2008. *Structured Interviews: A Practical Guide*. U.S. Office of Personnel Management. Washington, September, 2008.
- Ostrom, Elinor. 2003. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. The Press Syndicate of The University of Cambridge. Cambridge, United Kingdom
- Page, Diana. 1988. *Debt-for-Nature Swap: Fad or Magic Formula?* Ambio, Volume 17, No.3. Allen Press.
- Patton, Carl V., and David S.Sawicki. 1986. *Basic Methods of Policy Analysis and Planning*. Prentice Hall, New Jersey.
- Parsons, Wayne. 2005. *Public Policy: Pengantar Teori dan Praktik Analisis Kebijakan*. Dialihbahasakan oleh Tri Wibowo Budi Santoso. Cetakan ke-1, Juni 2005. Prenada Media. Jakarta.
- PKBLU. 2009. *Satker yang ditetapkan untuk menerapkan PK BLU Per 12 Desember 2009*. [http://pkblu.perbendaharaan.go.id/blu tetap](http://pkblu.perbendaharaan.go.id/blu_tetap). Diunduh 15 Desember pk 1.20 wib
- Purnomo, Agus. 2004. *Debt Swap for Nature Opportunities in Indonesia*. A Synergos Institute and Indonesian Biodiversity Foundation (KEHATI)
- Depkeu. 2009. *Seputar Badan Layanan Umum*. <http://pkblu.perbendaharaan.go.id/>. Diunduh 15 Desember 2009, pk 00.22 wib
- Ripley, Randall B., and Grace A. Franklin. 1982. *Bureaucracy and Policy Implementation*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press.
- Ragimun. 2005. *Tinjauan Mengenai Implementasi Program Debt Swap Sebagai Salah Satu Alternatif Mengurangi Beban Utang Luar Negeri*. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Volume 9 No.1, Maret 2005, Jakarta.

- Saaty, Thomas L. 2008. *Decision Making with Analytic Hierarchy Process*. International Journal Services Sciences, Vol.1, No.1, 2008.
- Seale, Clive, ed., et al. 2007. *Qualitative Research Practice*. First paperback Edition. SAGE Publications, London.
- Sekretariat Negara RI. 1997. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Sekretariat Negara RI. 2001. Tap MPR RI No.X/MPR/2001 Tentang Laporan Pelaksanaan Putusan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia oleh Lembaga Tinggi Negara
- Sekretariat Negara RI. 2004. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 Tentang Perbendaharaan Negara
- Sekretariat Negara RI. 2005. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 Tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia
- Sekretariat Negara RI. 2006. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 131/PMK.01/2006 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Keuangan
- Sekretariat Negara RI. 2007. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2007 Tentang Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
- Sekretariat Negara RI. 2009. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Sharp, Ansel M., Charles A.Register, Paul W.Grimes. 2000. *Economics of Social Issues*. 15th Edition. McGraw Hill Higher Education. United States of America.
- Sheikh, Pervaze A. 2006. *Debt-for-Nature Initiatives and the Tropical Rain Forest Conservation Act: Status and Implementation*. Congressional Research Service, The Library of Congress, USA.
- Suparmoko, M., dan Maria R. Suparmoko. 2007. *Ekonomika Lingkungan*. Edisi Pertama, Cetakan Kedua, Juni 2007. BPFE Yogyakarta.
- Sinar Harapan. 2008. *Debt for Nature Swaps Tak Selesaikan Masalah Lingkungan*. <http://www.sinarharapan.com/>. 1 Mei 2002. pk. 23.33 WIB.
- Tempo. 2006. *Pemerintah Diminta Naikkan Anggaran Konservasi*. <http://www.tempointeraktif.com/>. 17 Februari 2006. Diunduh 11 September 2009 pk1 12.00 wib.

- Tempo. 2007. *Rekening Tak Jelas Akan Dikelola Badan Layanan Umum*. <http://www.tempointeraktif.com/>. Diunduh 15 Desember 2009 pk 00.58 wib
- Thapa, Brijesh. 1998. *Debt-for-Nature Swap: an overview*. International Journal of Sustainable Development and World Ecology, Volume 5, 1998, USA.
- Thapa, Brijesh. 2000. *The Relationship Between Debt for Nature Swap and Protected Area Tourism: A Plausible Strategy for Developing Countries*. USDA Forest Proceeding RMRS-P-15.VOL-2.2000. USA.
- Thee, Kian Wie. 2004. *Pembangunan, Kebebasan, dan "Muljizat" Orde Baru: Esai-esai*. Penerbit Buku Kompas bekerjasama dengan Freedom Insitute dan Kedutaan Besar Denmark. Jakarta.
- The New York Times. 1989. *A Debt Swap To Aid Nature*. <http://www.nytimes.com/1989/01/12/a-debt-swap-to-aid-nature/>. Diunduh 15 Desember 2009 pkl 01.24 wib
- Triantaphyllou, Evangelos and Stuart H.Mann. 1995. *Using the Analytic Hierarchy Process for Decision in Engeneering Applications: Some Challenges*. International Journal of Industrial Engeneering: Applications and Practice. Vol.2, No.1, pp.35-44, 1995.
- Wilson, James Q. 2003. *Political Organizations*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Winarno, Budi. 2008. *Kebijakan Publik: Teori dan Proses*, Cetakan Kedua. Jakarta: PT Buku Kita.
- World Bank. 2007. *Spending for Development: Making the Most Indonesia's New Opportunities, Indonesia Public Expenditure Review 2007*. Jakarta.

Lampiran 1. Daftar Narasumber Analisis Kebijakan dan Penyusunan AHP

No	Nama	Jabatan dan Nama Lembaga
1	Mahendra Siregar, Ph.D.	Deputi Menko Perekonomian Bidang Kerjasama Ekonomi dan Pembiayaan Internasional Jalan Lapangan Banteng Timur No.2—4 Jakarta Pusat 10710
2	Drs Hendri Suparman	Staf Direktorat Pinjaman dan Hibah Luar Negeri Departemen Keuangan Jalan Lapangan Banteng Timur No.2—4 Jakarta Pusat 10710
3	Damayanti Ratonanda, ST, MEE.	Kepala Bidang Pendanaan Lingkungan Deputi VII—Bidang Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas KNLH Menteri Negara Lingkungan Hidup Jalan D.I. Panjaitan Kav.24-Kebon Nanas Jakarta Timur 13410
4	Hendy Permanasakti	Manager Kredit UKM Bank Syariah Mandiri Jalan M.H. Thamrin No.5 Jakarta Pusat 10350
5	Ir. H.Hikmawan Hargakusumah, MH.	Direktur PT Pasadena Engineering Indonesia (PEI) Wisma Bumi Putera Lantai 9F Jalan Jenderal Sudirman Jakarta Selatan 12910
6	Erwin Widodo, Ph.D.	Program Manager Conservation International-Indonesia Jalan Pejaten Barat No. 16A-Kemang Jakarta Selatan 12550
7	Nasier Focad, MSc.	Director Policy and Corporate Yayasan WWF Indonesia Kantor Taman A9 Unit A-1 Mega Kuningan-Jakarta Selatan 12950
8	Gustaf Lumio.	Direktur Keuangan Yayasan Kehati Jl. Bangka VIII no. 3B Pela Mampang, Jakarta 12720
9	Chairil Abdini, Ph.D.	Dosen Mata Kuliah Pengambilan Keputusan/Pakar AHP Program Studi Ilmu Lingkungan—UI Jalan Salemba Raya No.4 Jakarta Pusat 10430

Lampiran 2. Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Informan Penelitian

Nama Informan:	
Lembaga:	
Jabatan:	
Waktu/Tempat Wawancara:	

Pertanyaan:

I. Sejarah dan Latar Belakang DNS:

1. Mohon dijelaskan tentang implementasi DNS I tahun 2005, sedangkan skema ini telah diperkenalkan sejak tahun 1987
 - a. Hambatan apa yang menyebabkan DNS tidak diimplementasikan?
 - b. Negara mana saja yang menawarkan skema DNS ?
 - c. Bagaimana reaksi Pemerintah atas tawaran-tawaran (1b.) itu?
2. Mohon dijelaskan tentang kebijakan Pemerintah mengenai hutang luar negeri saat itu?
 - a. Apakah Indonesia memang ingin membayar semua pokok dan cicilan hutang?
 - b. Apakah tidak ada pembicaraan tentang memanfaatkan pemotongan hutang , konversi hutang atau penghapusan hutang?
 - c. Bagaimana dengan posisi hutang yang ada, Indonesia masuk kategori HIPC atau MIC?
 - d. Apakah hutang Indonesia sebelum tahun 2005 berkategori macet?
 - e. Meksiko menyatakan gagal bayar tahun 1982. Apakah ide semacam ini sempat terbersik di kalangan pemerintah, khususnya setelah era reformasi 1998?
3. Dapatkah diterangkan tentang implementasi DNS di Indonesia ?
 - a. Apakah penawaran pertama disampaikan negara donor atau merupakan proposal inisiatif Pemerintah melalui Paris Club?
 - b. Bagaimana posisi DNS di Paris Club saat DNS dimulai?
 - c. Sekitar tahun 2004 Indonesia sudah masuk kategori MIC. Apakah peningkatan status ini menghambat negosiasi DNS di Paris Club?
4. Apa kebijakan hutang luar negeri pada era reformasi?
 - a. Tahun 1998 TAP MPR menyatakan bahwa pemerintah harus mengurangi hutang-hutang luar negeri. Apa saja alasan di balik TAP MPR ini?
 - b. Apa langkah-langkah pemerintah saat itu?
 - c. Siapa saja lembaga/departemen pemerintah yang ditugaskan untuk menyusun program restrukturisasi hutang luar negeri?

5. Dapat Anda jelaskan proses pemerintah RI melobi anggota Paris Club dan kreditor lain dalam negosiasi DNS
 - a. Siapa saja pihak dari RI yg melakukan negosiasi awal?
 - b. Siapa saja kreditor yang dijajaki untuk konversi hutang?
 - c. Apa tanggapan masing-masing kreditor tersebut?
 - d. jenis konversi hutang apa yang diminta oleh Indonesia?
 - e. Bagaimana mekanisme negosiasi dengan kreditor?
6. Apakah ada negosiasi dengan kelompok kreditor lain di luar Paris Club?
 - a. Bagaimana tanggapan dari kreditor lain di luar Paris Club ini?
 - b. Bagaimana posisi mereka terhadap mekanisme DNS?
7. Apakah hutang swasta nasional juga dibantu dalam negosiasi dengan pihak kreditornya?
 - a. Siapa saja pihak swasta nasional ini?
 - b. Berapa nilai hutang mereka dan nilai proposal DNS?
 - c. Dalam hal apa saja bantuan Pemerintah dibutuhkan oleh mereka?
 - d. Bagaimana hasilnya sampai saat ini?
8. Model DNS apa saja yang dibahas untuk diterapkan di Indonesia saat itu?
 - a. Jenis hutang apa saja yang ingin dikonversi oleh pemerintah?
 - b. Apakah ada jenis hutang tertentu, misalnya bilateral, multilateral, yang mendapatkan prioritas untuk diajukan dalam skema DNS?
 - c. Apa alasan prioritas (8b) tersebut?
 - d. Apakah Pemerintah lebih salah satu mekanisme menyukai DNS bilateral dibandingkan triparti?

II. Tugas Pokok dan Fungsi Lembaga

1. Apa tugas pokok dan fungsi lembaga Saudara dalam program DNS ini?
 - a. Apa landasan legal formalnya?
 - b. Apa saja tupoksi yang dinyatakan dalam perundang-undangan?
 - c. Apa tugas lembaga Saudara dalam implementasi program DNS III?
 - d. Apa saja aktivitas yang dilakukan lembaga ini yang berkaitan dengan DNS III?
2. Apakah struktur organisasi yang baku dan ditetapkan dengan peraturan tertentu untuk DNS ini?
 - a. Dapatkah Saudara menggambarkan?
 - b. Apakah ada garis koordinasi, garis pertanggungjawaban dan kontrol dalam struktur organisasi ini?
 - c. Dapatkah Saudara jelaskan masing-masing tupoksinya?

3. Bagaimana koordinasi program DNS III di kantor Saudara?
 - a. Apakah ada kepala program/pengelola/manajer yang ditunjuk khusus untuk menangani DNS ini, baik selama proses negosiasi dengan kreditor berlangsung atau setelahnya?
 - b. Apakah mereka (3a) adalah pegawai negeri tetap yang diperbantukan pada DNS III, staf dari luar yang ditunjuk secara khusus, pegawai magang, dll?
 - c. Apakah ada tanggungjawab definitif yang diberikan kepada mereka?
 - d. Berapa jumlah staf yang ditunjuk ini?
 - e. Bila tidak ada penunjukan dengan surat keputusan tersendiri, bagaimana DNS III dikelola di tempat Saudara?
 - f. Apa saja kendala dalam koordinasi antar-lembaga ini?
4. Dapatkah Saudara terangkan, siapa yang mengurus masalah teknis:
 - a. Pembuatan proposal dan perjanjian dengan kreditor?
 - b. Negosiasi dengan kreditor?
 - c. Perjanjian akad kredit dengan UMK?
 - d. Koordinasi dengan lembaga-lembaga di luar pemerintah yang terlibat dalam DNS III?

III. Persyaratan dan Negosiasi Program

1. Apa saja persyaratan yang diminta pemerintah Jerman sebagai kreditor?
2. Dapatkah Saudara menerangkan bagaimana hal-hal berikut ini dicapai solusinya?
 - a. Lokasi program
 - b. Daerah penyebaran program (pilot project, kawasan industri, tersebar, dll)
 - c. Jumlah UMK yang terlibat?
 - d. Karakteristik UMK yang terlibat?
 - e. Besaran kredit investasi lingkungan?
 - f. Waktu jatuh tempo kredit
3. Siapa yang menentukan nilai konversi hutang dalam DNS III?
 - a. Apakah hanya ditentukan oleh kreditor
 - b. Ditentukan bersama kreditor dan pemerintah Indonesia?
4. Siapa yang menentukan tujuan dan indikator program?
 - a. Apakah kreditor menyetujui seluruh indikator program yang diajukan Pemerintah?
 - c. Apakah kreditor merevisi/menambahkan indikator-indikator DNS III?
 - d. Dapatkah Anda terangkan apa saja yang menjadi kendala dalam menyusun tujuan dan indikator program ini?

IV. Kebijakan Anggaran

1. Siapa yang mengelola dana DNS ini?
 - a. Apakah masuk dalam rekening Depkeu, KLH, atau rekening terpisah atas nama program DNS III di bank?
 - b. Siapa saja yang berhak mengeluarkan dana dari rekening ini?
2. Dapatkah lembaga pemerintah/kementerian mengelola dan memakai rekening lembaga?
 - a. Apakah KLH sebagai pengelola program membentuk badan khusus untuk mengelola dana DNS III ini?
 - b. Apakah KLH mengelola sendiri anggaran program DNS III?
 - c. Bagaimana peraturan menyangkut pengelolaan dana sejenis ini?
3. DNS dalam APBN?
 - a. Apakah DNS III juga dimasukkan dalam APBN?
 - b. Berapakah nilainya setiap tahun anggaran?
 - c. Di pos mana dana ini dimasukkan?
4. Bagaimana perhitungan nilainya dalam rupiah, apakah nilai tukar pada bulan penandatanganan atau pada bulan penyusunan APBN yang dipakai?
5. Berapa nilai anggaran yang harus disiapkan pemerintah Indonesia setiap tahun anggaran selama program DNS III ini berlangsung?

V. Manajemen Usaha Mikro dan Kecil

1. Definisi UMK manakah yang dipakai dalam program ini?
 - a. Definisi Bank Indonesia?
 - b. Definisi sesuai Keputusan Men-LH?
 - c. Definisi lain, mohon diterangkan?
2. Apa kriteria dalam menentukan bidang usaha UMK yang akan diberikan kredit?
 - a. Struktur permodalan?
 - b. Dimana saja lokasinya?
 - c. Jenis bidang usaha?
 - d. Jenis limbah yang dihasilkan (misalnya penghasil B3)?
 - e. Sesuai dengan kriteria UMK dalam perundang-undangan yang dipakai?
 - f. Apakah juga ditentukan sebarannya di seluruh Indonesia?
3. Berkaitan dengan kredit:
 - a. Apakah semua UMK mendapatkan kredit yang sama?
 - b. Apa alasan pemberian kredit yang sama ini?
 - c. Jika tidak sama, apa alasannya?
 - d. Berapa rentang nilai kredit dari minimum sampai maksimum?

4. Dapatkah Saudara memberikan angka-angka yang meliputi:
 - a. Berapa UMK yang memasukkan proposal mereka?
 - b. Berapa UMK yang dibiayai sampai tahun 2008?
 - c. Berapa yang ditolak dan apa alasan penolakan proposal tersebut?

5. Kendala-kendala yang dihadapi oleh UMK:
 - a. Apakah UMK peserta DNS III memang membutuhkan bantuan dalam penyusunan proposal, dan pelaporan keuangannya?
 - b. Selain masalah administrasi keuangan, masalah yang menonjol pada mereka?
 - c. Apakah pemasaran produk UMK merupakan kendala, dan apakah mereka dibantu untuk memasarkannya?
 - d. Apa saja bentuk bantuan tim DNS III kepada mereka selain kredit?
 - e. Apakah menurut Saudara UMK saat ini sudah dapat mengelola kredit yang diberikan melalui skema DNS III ini ?
 - f. Apa saran-saran Saudara untuk UMK agar dapat memaksimalkan pencapaian tujuan dari program DNS III ini?

VI. Evaluasi dan Audit Program

1. Evaluasi:
 - a. Siapa saja yang melakukan evaluasi terhadap program ini ?
 - b. Siapa yang menyusun laporan akhirnya?
 - c. Apakah evaluasi dilakukan secara periodik? Mohon diterangkan waktunya
 - d. Materi apa saja yang dievaluasi?

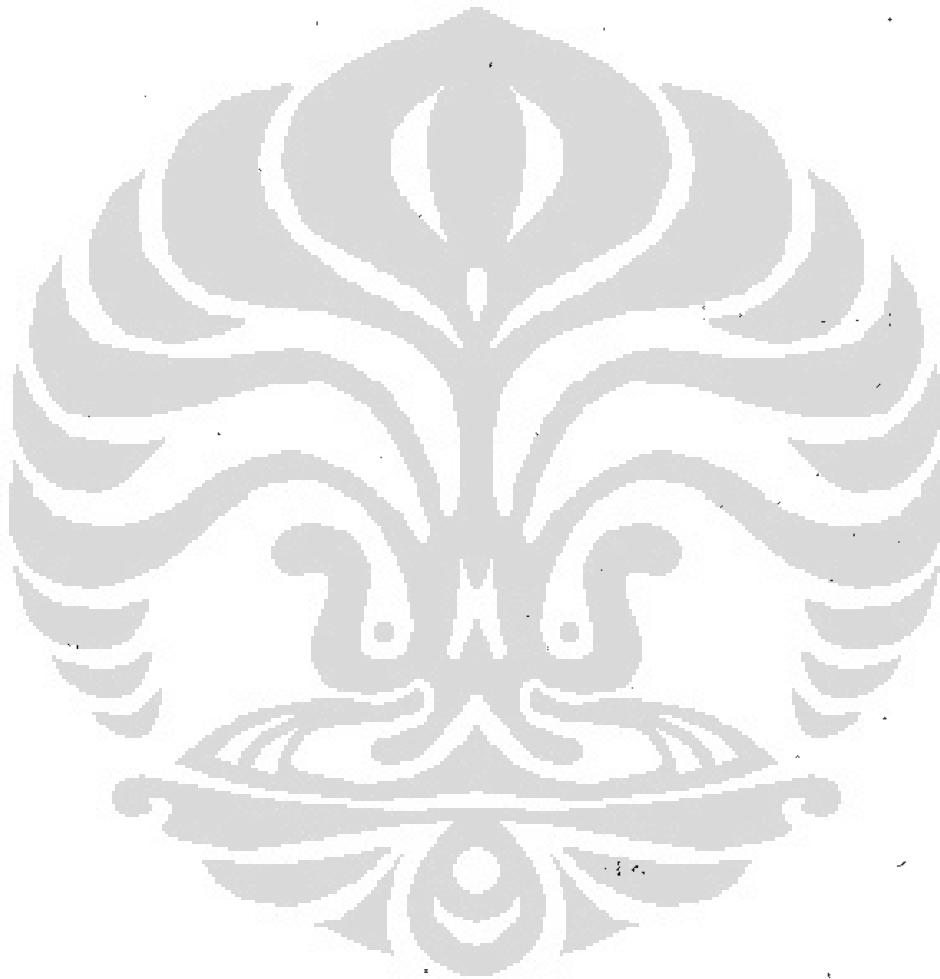
2. Audit:
 - a. Apakah audit program dilaksanakan secara periodik? Kapan?
 - b. Apakah auditor dilakukan internal atau auditor independen?
 - c. Apa saja bidang yang diaudit (keuangan, program atau keduanya?)
 - d. Apakah negara donor dapat menerima atau menolak hasil audit?
 - e. Apa dampak dari penolakan terhadap hasil audit?

3. Pemilihan auditor:
 - a. Siapa yang memilih auditornya?
 - b. Apakah negara kreditor juga berhak memilih?
 - c. Apakah auditor adalah auditor independen internasional?

6. Mohon dijelaskan mengenai hasil evaluasi DNS III tahap pertama?
 - a. Bagaimana kinerja teknis
 - b. Bagaimana kinerja pencairan kredit?
 - c. Bagaimana kinerja peningkatan kapasitas manajerial UMK?
 - d. Bagaimana hasil parameter lingkungan yang diuji?

7. Peran Serta Masyarakat:

- a. Bagaimana cara masyarakat mengakses laporan DNS III ini?
- b. Bagaimana strategi sosialisasi hasil DNS III ini?
- c. Apakah menurut Saudara LSM perlu dilibatkan dalam audit ini, terutama yang sudah berpengalaman dengan DNS?
- d. Siapa yang mengawasi kinerja lembaga pengelola program DNS III ini?



Lampiran 3. Ringkasan Hasil Wawancara Para Informan Penelitian dan Identifikasi Isu-isu Kebijakan

I. Sejarah DNS

1. Indonesia baru memanfaatkan DNS sejak tahun 2005 karena sebelumnya tidak ada kebijakan untuk memanfaatkan skema pengalihan hutang atau pengurangan hutang luar negeri selama era Orde Baru
2. Keputusan Paris Club tentang debt swap untuk hutang bilateral membantu Indonesia untuk memanfaatkan mekanisme ini
3. Indonesia telah naik status dari HIPC menjadi negara dengan middle income, sehingga sulit mendapatkan pengurangan hutang
4. Relatif masih banyak negara kreditor yang tidak mempunyai kebijakan konversi hutang untuk kegiatan lingkungan hidup.

II. Aspek-aspek Kelembagaan

1. Pemilihan lembaga keuangan yang akan mengelola kredit investasi lingkungan membutuhkan waktu untuk mentransfer hak dan kewajiban kepada lembaga yang baru yang dapat memperlambat pencairan kredit.
2. Kekurangan sumber daya manusia yang memahami kredit investasi lingkungan dan memiliki visi meningkatkan kualitas lingkungan hidup baik di kantor pusat maupun kantor cabang BSM.
3. Koordinasi antar-lembaga pemerintah sangat baik
4. Perlu transparansi dalam pemilihan UMK, misalnya mengumumkan daftar penerima kredit DNS III di *website* KLH
5. Di masa yang akan datang, program sejenis DNS III sebaiknya dikelola LSM, untuk mengurangi beban kerja dan audit lembaga pemerintah

III. Komitmen Negara Kreditor

1. Nilai hutang yang dapat dialihkan oleh kreditor terlalu kecil dibandingkan nilai hutang ODA Indonesia
2. Pemerintah mengharapkan penghapusan 100% hutang ODA seperti dinyatakan dalam kesepakatan antar-kreditor dalam Paris Club II.
3. Nilai debt swap Paris Club untuk Indonesia tahun 2001 hanya 0,04% dari ODA
4. Realisasi dan implementasi komitmen negara kreditor terlalu lama, sekitar dua tahun
5. Tingkat kepercayaan negara kreditor kepada pemerintah Indonesia masih rendah karena tingginya korupsi
6. Syarat-syarat dan kondisi yang diinginkan negara kreditor dalam perjanjian DNS berpotensi mengancam kedaulatan

IV. Kebijakan Anggaran dan Hutang Luar Negeri

1. Regulasi-regulasi pemerintah yang sesuai untuk pelaksanaan DNS di Indonesia, komitmen pemerintah Indonesia mengurangi atau menghentikan hutang luar negeri, sistem anggaran dan audit, dan pendirian badan layanan umum (BLU).
2. BLU belum dibutuhkan karena dana yang dikelola relatif kecil dan lembaga yang ada sudah memenuhi persyaratan perjanjian DNS dengan kreditor
3. DNS III tidak akan efektif mengurangi hutang bila Pemerintah tetap membiayai kegiatan lingkungan hidup melalui skema hutang luar negeri
4. Pada saat DNS III diimplementasikan tahun 2006, peningkatan pinjaman luar negeri pemerintah Indonesia dalam skema ODA terus meningkat

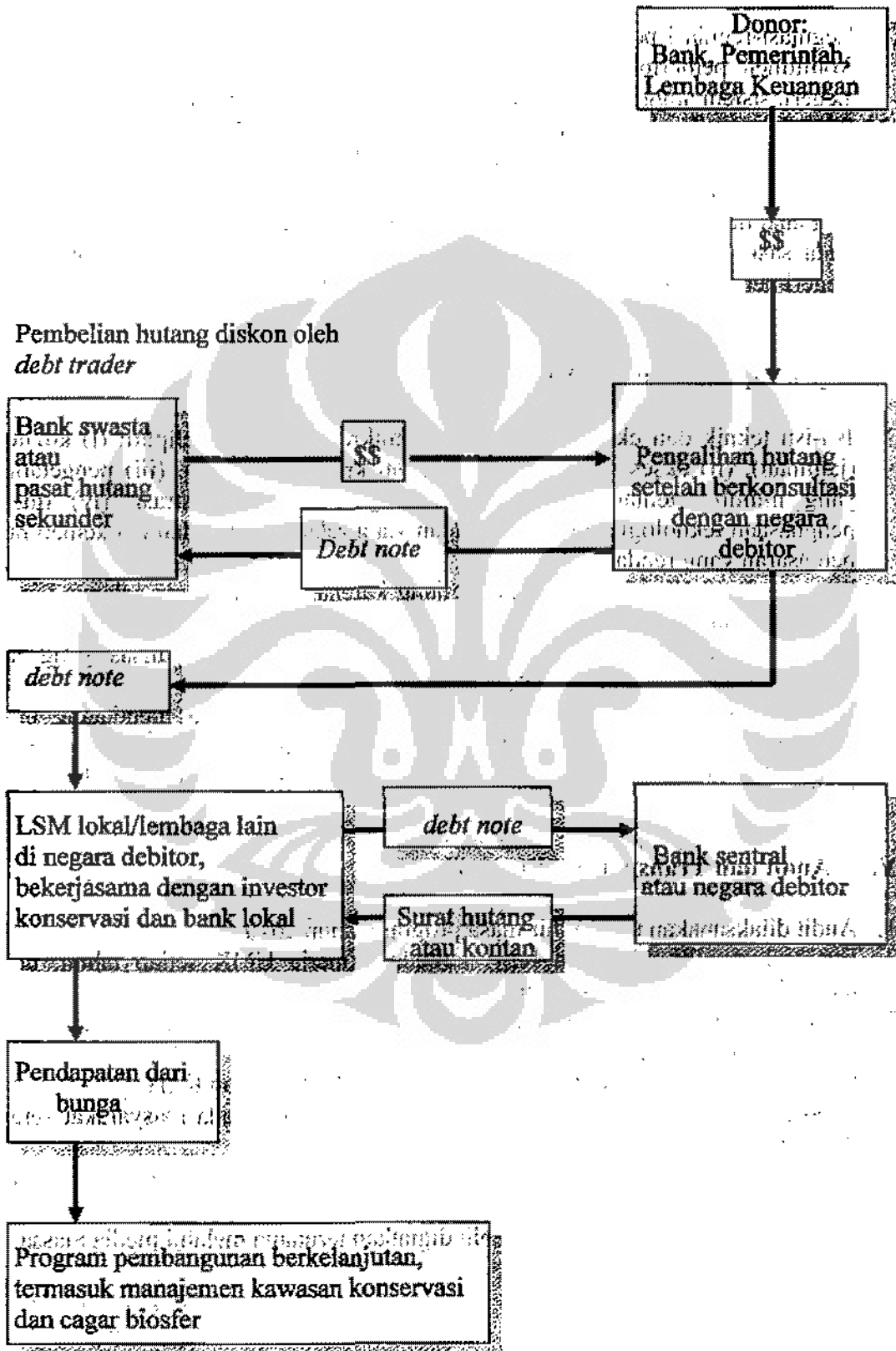
V. Aspek-aspek Teknis Usaha Mikro dan Kecil

1. Isu-isu teknik dan ekonomi pada usaha mikro dan kecil meliputi; (i) kolateral (jaminan), (ii) akses yang rendah terhadap kredit perbankan, (iii) pengetahuan yang minim tentang pencatatan keuangan dan administrasi, (iv) tingkat penguasaan teknologi ramah lingkungan yang relatif rendah dan (v) kemampuan pemasaran yang rendah
2. Program DNS III sebaiknya diperpanjang karena tahap pertama selama 5 tahun merupakan tahap belajar
3. Perpanjangan program DNS III didahului dengan strategi sosialisasi yang baik, berbagai pelatihan kepada UMK
4. Perlu memperketat syarat-syarat peserta DNS III di masa mendatang untuk menghindari penyalahgunaan kredit, KKN antara peserta program dengan pengelola, dan mengurangi tingkat kegagalan program pada tingkat UMK

V. Audit dan Transparansi Program

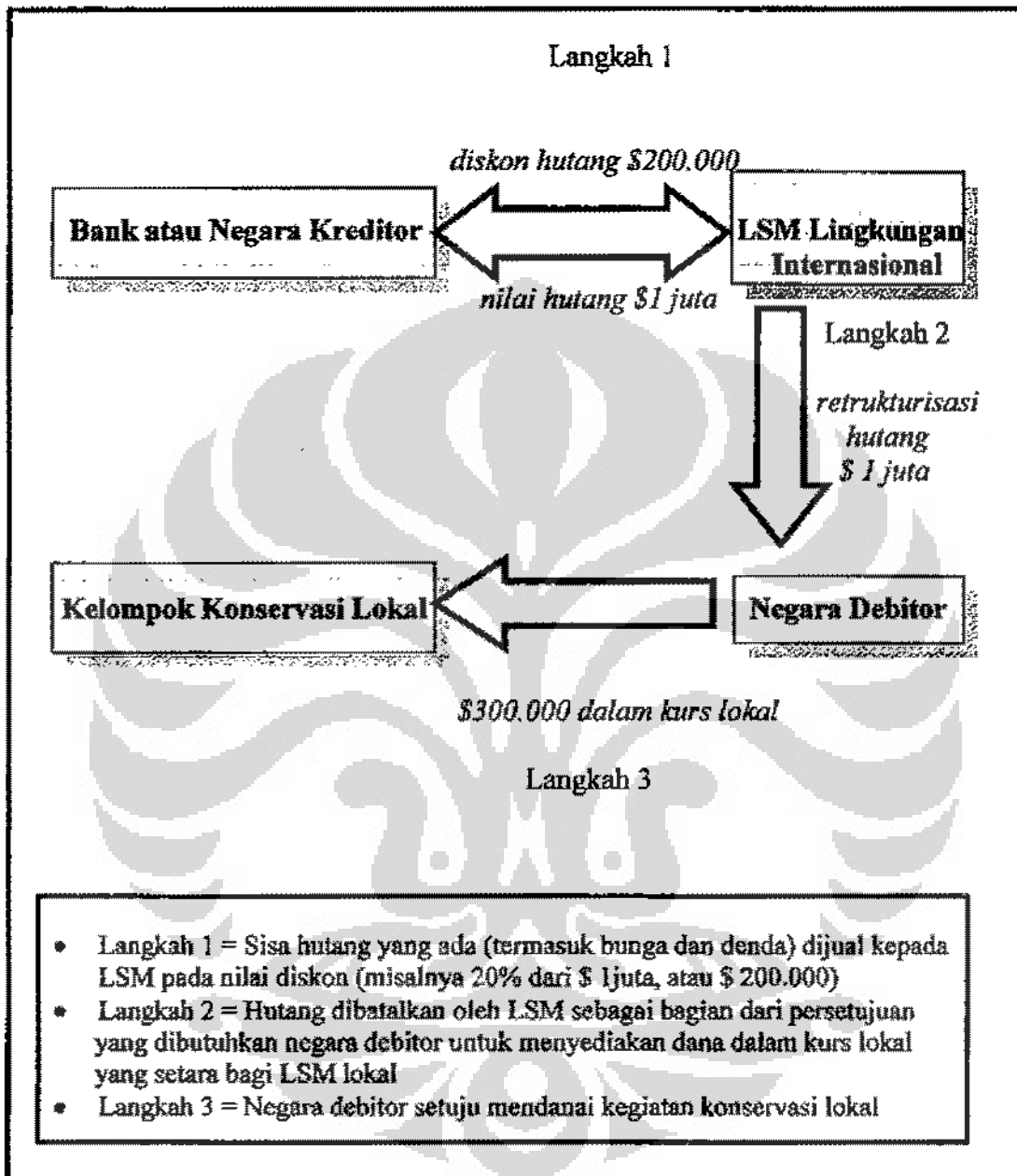
1. Audit dilaksanakan pada akhir masa program tahun 2010
2. Evaluasi reguler dilakukan KLH terhadap kinerja UMK setiap tahun, untuk menilai pencapaian target program
3. Evaluasi tahun 2008 menyatakan bahwa sebagian besar UMK mencapai target perbaikan pada parameter lingkungan
4. Sesuai perjanjian dengan KfW, evaluasi dan audit dilakukan KLH
5. Laporan hasil evaluasi dan audit dapat disampaikan kepada masyarakat setelah disetujui pihak KLH dan KfW.
6. Dapat disusun strategi untuk melibatkan masyarakat luas untuk mengakses hasil-hasil DNS III agar lebih transparan
7. Sosialisasi program KLH harus lebih diaktifkan terutama melalui media massa

Lampiran 4. Mekanisme Implementasi DNS Tripartit



Sumber: Dogse and Droste (1990)

Lampiran 5. Ilustrasi Persetujuan DNS Triparti



Sumber: Tapa (2006)

Lampiran 6. Potensi Dana Konversi Hutang di Jerman

Negara	Potensi Konversi Hutang (Juta EUR)
Egypt	106.5
Bosnia and Herzegovina	30.2
Indonesia	124.6
Jordan	20.4
Kyrgyzstan	8.5
Pakistan	910.0
Peru	2.3
Serbia and Montenegro	218.0
Syria	178.0

Sumber: BMZ, 2007

Lampiran 7. Hutang dan Nilai Konversi Hutang Tiga Negara terhadap Jerman

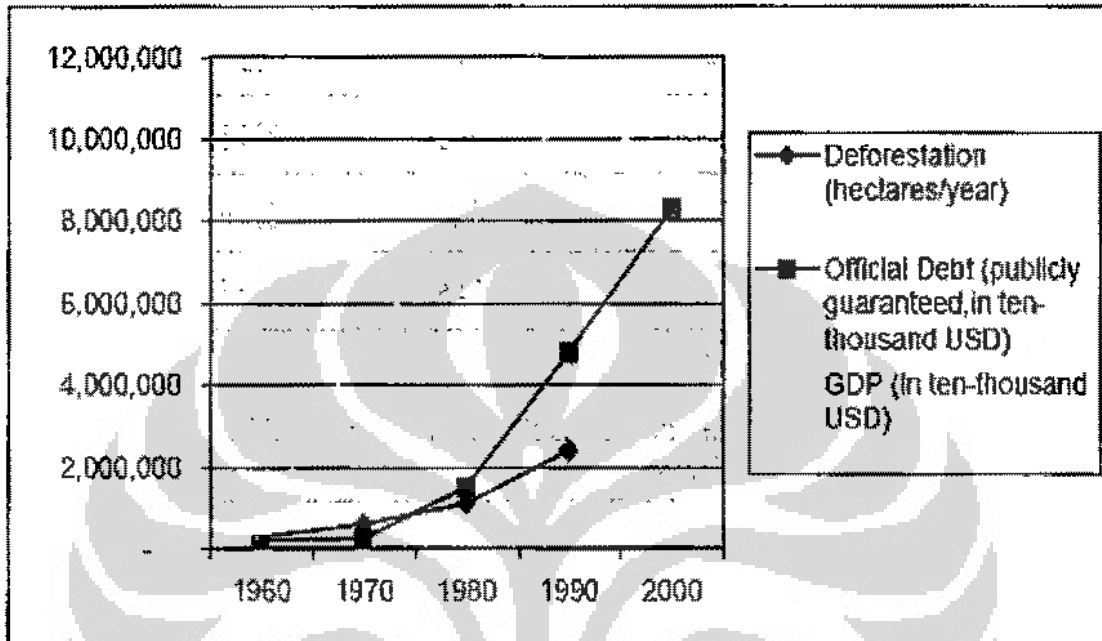
Table 1: FC and FC debt conversion for Indonesia, Jordan, and Peru, in Mio €			
	Indonesia	Jordan ^a	Peru
FC-related claims, end of 2005	1150.0	362.0	318.0
Max. possible swap volume	198.2	234.1	147.0
Swaps agreed on thus far	73.6	213.6	144.7
Swaps still possible	124.6	20.5	2.3

Source: BMZ

a) In Jordan agreement was reached after 31 March 06 on another debt swap for ECR 30 million. This is why the state of implementation given here is 30 April 06.

Sumber: BMZ, 2006

Lampiran 8. Hubungan antara Deforestasi, Pertumbuhan Ekonomi dan Hutang Luar Negeri Indonesia



Sumber: Walhi, 2000

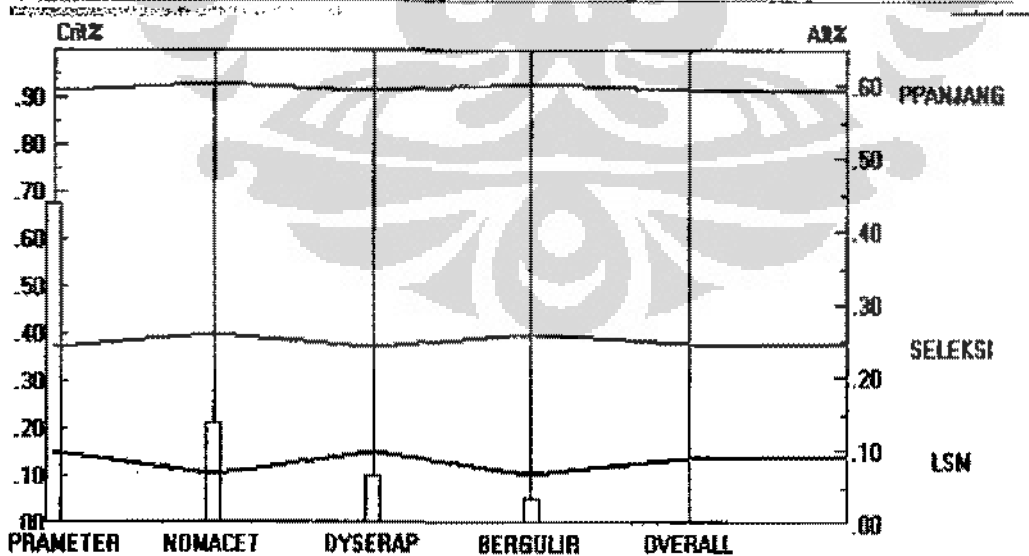
Lampiran 9. Simulasi Kenaikan dan Penurunan Bobot Kriteria Sebesar 10%

Dynamic Sensitivity w.r.t. GOAL for nodes below GOAL



A

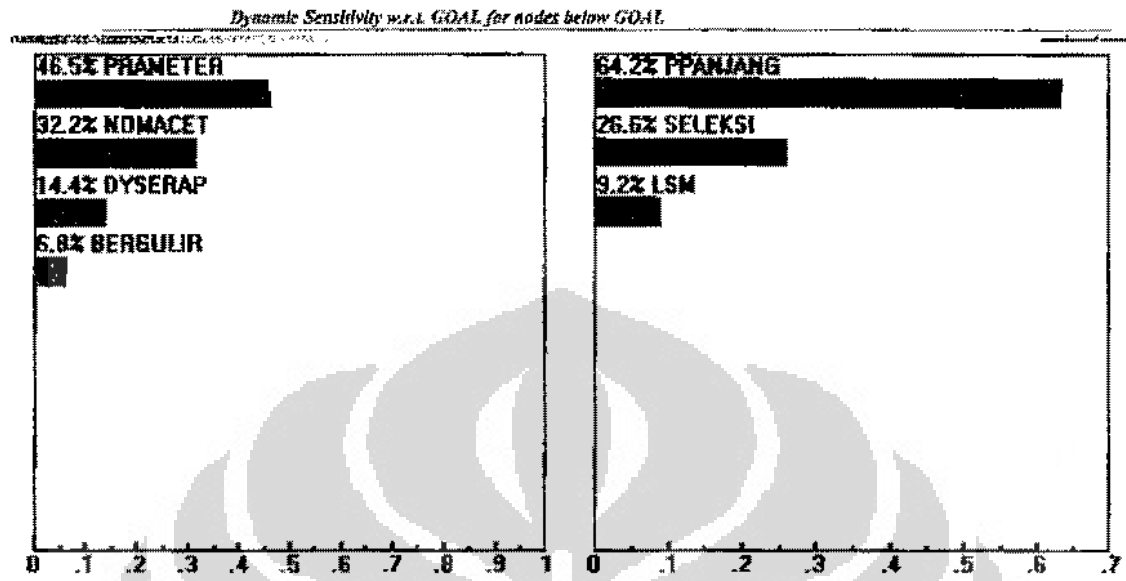
Performance Sensitivity w.r.t. GOAL for nodes below GOAL



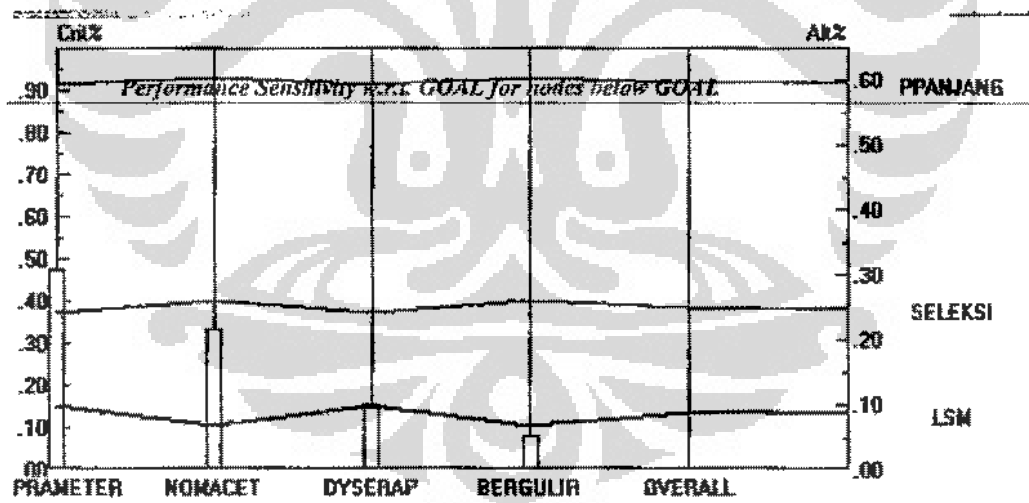
B

Gambar 1. A dan B. Simulasi Kenaikan Bobot Kriteria PRAMETER 10%

Lanjutan



A



B

Gambar 2.A dan B. Simulasi Penurunan Bobot Kriteria PRAMETER 10%

Lampiran 10. Hasil Pemantauan DNS III untuk 33 UMK per-Desember 2008

No	Nama	Deskripsi	Kota	Realisasi Pembiayaan				Pencapaian Indikator		
				Jumlah Cair (Rp)	Terlaksana (Rp)	%	Keterangan	Lingkungan Rencana	Lingkungan Terlaksana	Keterangan
1	Saroso K.Dharmoko	Daur ulang limbah plastik	Sragen	250.000.000	250.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Tercapai
2	Ratnani Pratiwi, SE	Daur ulang limbah plastik	Sragen	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 40 ton/bulan		Tercapai
3	UD Sumber Makmur	Daur ulang limbah plastik	Sragen	690.745.985	690.745.985	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 100 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 100 ton/bulan	Tercapai
4	Suradi	Unit biogas untuk pengolahan limbah tahu	Klaten	84.033.000	84.033.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan BOD 4 kg/hari	Pengurangan BOD 4 kg/hari	Tercapai
5	Atmasumarta Wiji	Unit biogas untuk pengolahan limbah tahu	Klaten	84.033.000	84.033.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan BOD 4 kg/hari	Pengurangan BOD 4 kg/hari	Tercapai
6	Ngadiyono	Unit biogas untuk pengolahan limbah tahu	Klaten	84.033.000	24.000.000	29	Sedang membangun peralatan proses produksi dan pengadaan alat	Pengurangan BOD 4 kg/hari	-	Belum Tercapai
7	Sumarno	Unit biogas	Klaten	84.033.000	60.033.000	71	Sedang	Pengurangan	-	Belum

		untuk pengolahan limbah tahu					membangun reaktor biogas dan pengadaan alat	BOD 4 kg/hari		Tercapai
8	Maryanto/Heni Maryanti	Unit biogas untuk pengolahan limbah tahu	Klaten	84.033.000	-	-	Baru mulai persiapan lahan	Pengurangan BOD 4 kg/hari	-	Belum Tercapai
9	Ferdi Gunawan	Daur ulang limbah plastik	Depok	402.050.000	402.050.000	100	Ada modifikasi alat tetapi sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Tercapai
10	H.Sunarto	Daur ulang limbah ban	Lampung Tengah	144.865.630	144.865.630	100	Sesuai dengan rekomendasi	Pengurangan limbah ban 6 ton/bulan	Pengurangan limbah ban 6 ton/bulan	Tercapai
11	Slamet Sundiarto	Daur ulang besi bekas	Tegal	450.000.000	450.000.000	100	Sesuai dengan rekomendasi	Pengurangan limbah logam 24 ton/bulan	Pengurangan limbah loga, 24 ton/bulan	Tercapai
12	Slamet Sun Asrori	Daur ulang limbah plastik	Tegal	317.700.000	317.700.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Tercapai
13	Slamet Sun Wahyudi	Daur ulang besi bekas	Tegal	135.000.000	135.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah logam 20 ton/bulan	Pengurangan limbah logam 20 ton/bulan	Tercapai
14	UD Bintang Sejati	Pemanfaatan botol bekas sebagai botol kecap	Makassar	345.000.000	345.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah botol 5000 buah/bulan	Pengurangan limbah botol 5000 buah/bulan	Tercapai
15	UD Usaha Baru	Daur ulang limbah ban	Maros	345.000.000	310.000.000	90	Pemasangan alat menunggu	Pengurangan limbah ban 4	-	Belum tercapai

							bangunan sipil selesai. Diperkirakan November 2008	ton/bulan		
16	CV. Adnan Malise	Pemanfaatan limbah air kelapa untuk nata de coco dan kecap	Makassar	314.190.000	204.190.000	65	Perubahan spesifikasi alat yang tidak sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah air kelapa 20 ton/bulan	-	Belum tercapai
17	UD.KTNA	Penggilangan padi dan pemanfaatan sekam	Barru	388.000.000	283.000.000	73	Sebagian alat masih dalam proses pengadaan	Pengurangan limbah sekam 100 ton/bulan	-	Belum tercapai
18	Kopontren Syech Lasagena	Pemanfaatan kelapa karpung, biji jarak dan minyak jelantah untuk biodiesel	Sidrap	495.000.000	-	0	Bangunan sipil siap 40%, mesin biodiesel diperkirakan akhir November 2008	Pengurangan emisi CO2 25 ton/bulan	-	Belum tercapai
19	Kopkar Wijaya Kusuma	IPAL rumah sakit	Kuningan	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan BOD 200 kg/bulan	Pengurangan BOD 200 kg/bulan	Tercapai
20	PT Mulya Tara Nusa	Unit biogas untuk pengolahan kotoran ternak	Jakarta Selatan	7.000.000	1.500.000	21	Baru 24 uMK yang sesuai dengan rekomendasi, sisanya belum terpasang	Pengurangan kotoran sapi 1.200 ton/bulan	Pengurangan kotoran sapi 150 ton/bulan	Sebagian tercapai
21	CV Cahaya Utama Plastik	Daur ulang limbah plastik	Jombang	400.000.000	400.000.000	100	Sesuai dengan rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 50 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 50 ton/bulan	Tercapai

22	Rachmat Basuki/Muchtar Nurdin	Pemanfaatan limbah kain untuk garmen	Jakarta Barat	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah kain 1,1 ton/bulan	Pengurangan limbah kain 1,1 ton/bulan	Tercapai
23	H. Ro'i	Pemanfaatan limbah kayu untuk mebel	Tegal	275.450.000	275.450.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah kayu 80 m kubik/bulan	Pengurangan limbah kayu 80 meter kubik/bulan	Tercapai
24	Andas Sutrisno	Pemanfaatan logam bekas menjadi bahan baku mesin air minum isi ulang	Tegal	418.750.000	418.750.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah logam 0,5 kg/bulan	Pengurangan limbah logam 0,5 kg/bulan	Tercapai
25	Fatchudin	Daur ulang limbah besi untuk produksi part mesin pabrik	Tegal	300.000.000	300.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah logam 20 ton/bulan	Pengurangan limbah logam 10 ton/bulan	Tercapai sebagian
26	Ir Lili Suherti	Daur ulang limbah plastik	Cianjur	480.000.000	480.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 40 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 40 ton/bulan	Tercapai
27	Abdhy Pirsawan Aziz	Pemanfaatan minyak jelantah untuk biodiesel	Makassar	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan CO2 100 ton/bulan	Pengurangan CO2 100 ton/bulan	Tercapai
28	Fonda	Daur ulang limbah plastik	Cianjur	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 40 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 40 ton/bulan	Tercapai

29	Yepi Rulianto	Daur ulang limbah ban	Cianjur	250.000.000	250.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah ban 10 ton/bulan	Pengurangan limbah ban 10 ton/bulan	Tercapai
30	Supvanudin	Daur ulang limbah plastik	Cianjur	500.000.000	255.00.000	51	Sebagian alat masih dalam proses pengadaan	Pengurangan limbah plastik 100 ton/bulan	Pengurangan limbah plastik 20 ton/bulan	Tercapai sebagian
31	Nelva SH/Budiwarman/UD.Alimar	Daur ulang limbah plastik	Padang	136.000.000	136.000.000	100	Ada modifikasi alat, tetapi masih sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah plastik 35 ton/bulan	Pengurangan limbah plasti 35 ton/bulan	Tercapai
32	CV Mutiara Indah	Pemanfaatan eceng gondok	Jakarta Selatan	747.000.000	747.000.000	100	Ada perbedaan merek alat, tetap sesuai rekomendasi	Pengurangan limbah kertas 80 kg/bulan	Pengurangan limbah kertas 80 kg/bulan	Tercapai
33	PT Pyramido Santana Putra	Daur ulang limbah kaca	Surabaya	500.000.000	500.000.000	100	Sesuai rekomendasi	Pengurangan emisi CO2 62 ton/bulan	Pengurangan emisi Co2 62 ton/bulan	Tercapai

Sumber: KLH, 2008