

Menanggulangi Krisis Pangan dan Energi



2008

Perspektif Baru Pembangunan

untuk

**Menanggulangi Krisis
Pangan dan Energi**



**Institut Pertanian Bogor
2008**

Perspektif Baru Pembangunan untuk Menanggulangi Krisis Pangan dan Energi

© 2008, Institut Pertanian Bogor

Direktorat Riset dan Kajian Strategis IPB
Gedung Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Pemegang Hak Cipta.

Tim Penyusun:

Pelindung: Rektor IPB

Penanggung Jawab:

Wakil Rektor Bidang Riset dan Kerjasama

Koordinator Tim:

Dr. Ir. Arif Satria

Koordinator Bidang Ekonomi-Politik:

Prof. Dr. Ir. Didin Damanhuri

Koordinator Bidang Agraria:

Dr. Ir. Satyawan Sunito

Koordinator Bidang Pangan:

Dr. Ir. Dahrul Syah

Koordinator Bidang Energi:

Prof. Dr. Ir. Armansyah Tambunan

Koordinator Bidang Ekologi:

Dr. Ir. Soeryo Adiwibowo

Koordinator Bidang Sosial-Kelembagaan:

Dr. Ir. Lala M Kolopaking

Anggota Tim:

Prof. Dr. Ir. Budi Mulyanto

Prof. Dr. Ir. Endriatmo S.

Prof. Dr. Ir. Ronny Noor

Prof. Dr. Ir. Tienneke Mandang

Prof. Dr. Ir. Tridoyo Kusumastanto

Dr. Ir. Alinda Zain

Dr. Ir. Dwi Andreas Santoso

Dr. Ir. Arief Daryanto

Dr. Ir. Arya Hadi Dharmawan

Dr. Ir. Drajat Martianto

Dr. Ir. Erliza Hambali

Dr. Ir. Ernan Rustiadi
Dr. Ir. Hariadi Kartodiharjo
Dr. Ir. Harianto
Dr. Ir. Hidayat Pawitan
Dr. Ir. Iman Sugema
Dr. Ir. Luky Adrianto
Dr. Ir. M. Nurazam
Dr. Ir. Melani Abdul Kadir
Dr. Ir. Munif Ghulamahdi
Dr. Ir. Naresworo Nugroho
Dr. Ir. Prastowo
Dr. Ir. Purwiyatno Hariadi
Dr. Ir. Rizaldi Boer
Dr. Ir. Salundik
Dr. Ir. Nunung Nuryartono
Ir. Sri Endah Agustina, MS

Tim Asistensi:

Dr. Ir. Iskandar Z. Siregar (Koordinator)
Eva Anggraini, S.Pi, M.Si
Agustina MP, S.Pi, M.Si
Akhmad Solihin, S.Pi
Rina Mardiana, SP, MS
Suci Indah N, SP

Sekretariat:

Dr. drh. Deni Noviana
M. Hendra Wibowo, STP
Romli, SIP
Arif Rahman Hakim
Luluk Annisa, SPi
Adelyna, STP
Andri Suhendrik

Desain Sampul dan Layout

M. Hendra Wibowo, S.TP

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Perspektif Baru Pembangunan untuk Menanggulangi Krisis Pangan
dan Energi
Institut Pertanian Bogor
Bogor, 2009
x + 104 hlm; 14,8 x 21 cm
ISBN 978-979-493-175-2

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I LATAR BELAKANG	1
II KRISIS BANGSA	5
2.1. Krisis Pangan	5
2.1.1. Situasi Pangan	5
2.1.2. Jebakan Pangan dan Dampaknya bagi Indonesia	13
2.2. Krisis Energi	17
2.2.1. Situasi Energi Nasional	17
2.3. Krisis Ekologi	34
2.4. Krisis Agraria	41
2.5. Kemiskinan	49
2.6. Akar Krisis dan Urgensi Paradigma Baru	55
2.6.1. Faktor Internal	55
2.6.2. Faktor Eksternal/Global	63
III PERSPEKTIF BARU	68
3.1. Perspektif Baru Pembangunan	69
3.2. Nilai-nilai Kebangsaan	73
IV REDIRECTING STRATEGI DAN KEBIJAKAN	76
4.1. Pangan	77
4.2. Energi	82
4.3. Ekologi	86
4.4. Agraria	88

4.4.1. Urgensi Pembaruan Agraria	87
4.4.2. Pokok-pokok Rekomendasi Kebijakan	94
4.5. Penanggulangan Kemiskinan	98

V	PENUTUP	103
----------	----------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Proyeksi Konsumsi dan Penyediaan Pangan di Indonesia dengan mengacu PPH pada tahun 2020	6
Tabel 2.2.	Posisi energi fosil utama di Indonesia (2007)	19
Tabel 2.3.	Potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia (2007)	19
Tabel 2.4.	Konsumsi energi final per sektor (2007)	20
Tabel 2.5.	<i>Bio-fuel demand estimation (million liter)</i>	27
Tabel 2.6.	Target pemanfaatan bahan bakar biomassa (dalam juta kilo liter)	27
Tabel 2.7.	Target substitusi bahan bakar biomassa sebagai sumber energi alternative dan terbarukan, serta bahan baku yang dibutuhkan	28
Tabel 2.8.	Potensi produksi bio-diesel di Indonesia	29
Tabel 2.9.	Pemanfaatan berbagai jenis biomassa dan limbah biomassa	31

Tabel 2.10.	Pembangkit Listrik dengan sumber energi terbarukan yang sudah siap dioperasikan	32
Tabel 2.11.	Wilayah Perdesaan yang Belum Terjangkau oleh Listrik	33
Tabel 2.12.	Negara-Negara Emiteer Karbon	39
Tabel 2.13.	Kenaikan Permukaan Air Laut dan Dampaknya terhadap Sosial Ekonomi	40
Tabel 2.14.	Gini-Rasio Distribusi Pemilikan Tanah Pertanian di Indonesia 1973 - 2003	44
Tabel 2.15.	Sengketa Pertanahan per sektor ekonomi s/d tahun 2001	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Konsumsi energi final di sektor rumah tangga	20
Gambar 2.2.	Peningkatan populasi dibanding dengan peningkatan konsumsi energi	21
Gambar 2.3.	Perbandingan cadangan sumber energi fosil Indonesia dengan negara lain	22
Gambar 2.4.	Gambar 2.4. Program nasional Bauran Energi (Energy-Mix)	23
Gambar 2.5.	Potensi Sumber Energi Biomassa Berasal Dari Limbah Pertanian (Pertanian Tanaman Pangan, Perkebunan, Dan Kehutanan)	30
Gambar 2.6.	Pilihan Teknologi Konversi Biomassa/ Limbah Biomassa Menjadi Energi	30
Gambar 2.7.	Perbandingan Jumlah Penduduk Miskin di Perkotaan dan Perdesaan tahun 1999-2006	51
Gambar 4.1.	Tiga Dimensi Kemiskinan Abad 21	100

KATA PENGANTAR

Pemaparan yang disampaikan pada buku ini merupakan pokok-pokok pemikiran awal IPB terhadap upaya mendorong pembangunan pertanian dan pedesaan untuk kesejahteraan rakyat. Tentu pemikiran ini akan terus disempurnakan sehingga sampai pada langkah-langkah operasional yang diperlukan pemangku kepentingan, termasuk di dalamnya IPB, dalam mendorong pembangunan pertanian dan pedesaan.

Berbagai bentuk krisis pangan selama ini sudah merupakan bukti bahwa meninggalkan sektor pertanian dalam pembangunan nasional akan membawa bangsa ini kepada krisis. Namun demikian, membangun sektor pertanian tanpa diiringi dengan komitmen untuk meningkatkan kesejahteraan petani, peternak, dan nelayan juga akan membawa bangsa ini kepada krisis keadilan. Gambaran krisis yang dipaparkan dalam buku ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang sangat erat antara pangan, energi, ekologi, agraria, serta kemiskinan. Sehingga tentu saja solusi terhadap persoalan pangan dan energi akan selalu terkait dengan solusi atas persoalan agraria dan ekologi. Oleh karena itu, perspektif baru yang telah dirumuskan sebagai perspektif pembangunan yang berkeadilan, berkedaulatan, dan berkelanjutan harus mewarnai pembangunan dan penataan sektor dan bidang-bidang tersebut. Dengan keyakinan bahwa bahwa sektor

pertanian dapat menjadi solusi krisis, buku ini dapat dijadikan sebagai acuan oleh pemangku kepentingan dalam menyusun berbagai kebijakan dan program kerja untuk pembangunan pertanian dan pedesaan yang berkeadilan, berkedaulatan, dan berkelanjutan.

Bogor, Desember 2008

Tim Penyusun

I

LATAR BELAKANG

Menyikapi fenomena terakhir tentang pangan serta lemahnya riset pertanian sangat menyadarkan kita bahwa ancaman krisis pangan dan kedaulatan nasional sudah di depan mata. Isu tentang ketahanan pangan sudah cukup lama dibahas, namun hingga saat ini belum terlihat langkah-langkah yang kongkret serta efektif, yang terjadi malah Indonesia semakin tergantung dengan impor bahan pangan serta kebijakan-kebijakan yang ditempuh pemerintah justru semakin menekan pertanian Indonesia itu sendiri, seperti membebaskan bea masuk untuk impor gandum dan kedelai. Begitu pula dari sektor produksi terlihat lahan pertanian semakin sempit karena konversi lahan untuk kegiatan non pertanian, dan pengembangan teknologi (seperti rekayasa genetika untuk menghasilkan bibit unggul) dan teknik pertanian yang ramah lingkungan tidak berkembang di tingkat local dan masih dikuasai oleh perusahaan-perusahaan multi

nasional (MNC). Krisis pangan tidak saja soal kelangkaan dan masalah bahan pangan, tetapi juga masalah ketergantungan petani terhadap benih-benih produksi MNC tersebut, yang cenderung mematikan varietas lokal. Struktur pelaku pertanian di Indonesia sangat tidak seimbang, di mana pasar input mulai dikuasai oleh perusahaan-perusahaan multinasional dengan skala yang sangat besar, sementara pelaku pertanian yang umumnya merupakan skala kecil hanya menjadi objek/pengguna dari produk-produk tersebut. Selain itu, masuknya investor-investor besar hanya menyebabkan ekonomi timpang karena terjadi transfer surplus dari petani kepada perusahaan-perusahaan besar tersebut.

Sementara itu kenaikan harga minyak dunia tahun 2008 ini makin menegaskan adanya krisis energy. Sumber energi utama di Indonesia berasal dari fosil. Ketergantungan terhadap sumber energi fosil tersebut tampak sangat berat dan sulit dapat segera diringankan mengingat substitusi dengan sumber energi non-fosil sangat kecil dan lambat. Ketergantungan ini kemudian ditambah dengan adanya dilema antara kepentingan ekspor dan pasokan dalam negeri.

Semua sektor pembangunan, tak terkecuali sektor pertanian, sangat berkepentingan terhadap energi ini. Sektor pertanian (dalam arti luas, termasuk di dalamnya perikanan, peternakan, perkebunan, dan kehutanan) pada setiap tahapan aktifitasnya selalu memerlukan input energi. Energi dibutuhkan mulai dari kegiatan penyediaan lahan, pengadaan bibit, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, penanganan produk panen, pengolahan produk, sampai dengan distribusi kepada konsumen akhir. Dengan demikian sektor pertanian adalah sektor yang padat input energi.

Di sisi lain, pertanian adalah sektor utama penyedia bahan pangan, baik bagi manusia maupun pakan bagi ternak/hewan dan ikan yang merupakan bagian dari siklus pertanian itu sendiri. Produktivitas sektor pertanian selain dipengaruhi oleh faktor teknologi, tentu saja sangat ditentukan oleh masukan (input) energi yang diberikan. Sebagaimana pengguna energi lain, sektor pertanian juga menghasilkan output negatif, yaitu limbah biomassa dan emisi akibat penggunaan bahan bakar. Oleh karenanya, analisis energi pada proses produksi produk pertanian adalah sangat penting untuk dilakukan guna pengembangan teknologi produksi yang lebih efisien dan lebih ramah lingkungan.

Berdasarkan target kebijakan sektor energi sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang no 30 tahun 2007 tentang energi nasional, peran sektor pertanian telah digeser, bukan lagi hanya sebagai pengguna energi tetapi juga harus berperan sebagai penyedia sumber energi. Sektor pertanian diharapkan mampu memasok sebagian kebutuhan energi, dalam bentuk bahan bakar biomassa padat serta dalam bentuk bahan bakar cair atau bahan bakar nabati (bio-diesel, bio-ethanol, bio-kerosene) pengganti bahan bakar minyak (BBM). Disinilah persoalan muncul, yakni bagaimana mengkompromikan *food, feed, fuel*.

Namun demikian persoalan pangan dan energy bukanlah persoalan yang independen, tapi ada tali temali dengan persoalan lain, khususnya ekologi, agraria, dan kemiskinan, sehingga solusinya pun mesti menyentuh bidang-bidang tersebut. Permasalahan ekologis yang mendominasi saat ini adalah terjadinya degradasi lingkungan dan deplesi sumberdaya alam yang tinggi karena pemanfaatan sumberdaya alam baik hutan, laut, lahan pertanian, mineral, dan air yang

tidak memperhatikan kelestarian lingkungan (ekologi), kelanjutan produksi dan dampak sosial. Akibatnya, rakyat Indonesia harus menanggung biaya sosial dan biaya ekologi yang sangat besar dalam bentuk bencana alam, krisis ekonomi dan kesenjangan yang sangat besar antara kelompok masyarakat kaya dan kelompok masyarakat miskin. Dengan demikian akses masyarakat terhadap pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam yang sebenarnya sangat kecil makin parah lagi. Banyak petani yang tidak lagi memiliki lahan karena tingginya laju konversi lahan pertanian dan hutan untuk dijadikan sebagai lokasi industri, perumahan dan perkebunan. Ujung dari persoalan tersebut adalah tingginya angka kemiskinan. Begitu pula akses nelayan kecil pada pemanfaatan sumberdaya terkendala oleh berbagai persoalan seperti pencemaran, menipisnya stok sumberdaya, serta kompetisi dengan pengusaha perikanan skala besar. Jumlah penduduk miskin masih berkisar pada angka 17 persen.

Karena itulah disadari sepenuhnya bahwa solusi terhadap krisis pangan dan energy tidak saja terkait dengan aspek-aspek ekologi dan agraria tetapi juga desain pembangunan secara makro. Dengan masih adanya krisis pangan dan energy tidak saja di Indonesia tetapi juga di dunia, maka sudah saatnya diperlukan perspektif baru pembangunan. Tulisan ini tidak berpretensi untuk menjadi solusi atas berbagai persoalan pangan dan energy tersebut, tetapi dapat menjadi inspirasi bagi pengambil kebijakan dalam menentukan arah pembangunan yang dapat mendukung terwujudnya kedaulatan pangan dan energy.

II

KRISIS BANGSA

2.1. Krisis Pangan

2.1.1. Situasi Pangan

Sebagai kebutuhan dasar manusia, pemenuhan pangan dalam jumlah dan mutu yang cukup menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia dalam mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas untuk melaksanakan pembangunan nasional. Dengan pemahaman di atas, maka kondisi krisis pangan ditandai dengan tidak berhasil dipenuhinya kebutuhan pangan pada tingkat individu yang tentu saja akan bermuara pada tingkat masyarakat dan negara. Jika mengacu kepada terminologi Ketahanan Pangan, hal ini ditandai dengan tidak tersedianya pangan secara cukup. Pembahasan situasi pangan akan membatasi diri pada aspek ketersediaan ini terlebih dahulu.

Estimasi kebutuhan pangan ideal yang harus disediakan dan dikonsumsi masyarakat untuk mencapai gizi seimbang dapat diproyeksikan dengan pendekatan interpolasi linier untuk mencapai Skor PPH 100 pada tahun 2020. Penetapan angka 2020 merupakan kesepakatan yang diambil dan didasarkan atas pertimbangan bahwa setelah mencapai MDGs (Millenium Development Goals) tahun 2015 (menurunkan kelaparan sampai setengahnya). Proyeksi Konsumsi dan Penyediaan Pangan disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1. Proyeksi Konsumsi dan Penyediaan Pangan di Indonesia dengan mengacu PPH pada tahun 2020

No.	Kelompok / Jenis Pangan	Konsumsi	Penyediaan
1.	Padi-Padian		
	Beras	21.728	23.901
	Jagung	307	337
	Terigu	1.961	2.158
	Subtotal Padi-padian	23.987	26.386
2.	Umbi-umbian	-	-
	Ubi Kayu	5.242	5.767
	Ubi Jalar	1.233	1.357
	Sagu	222	245
	Kentang	768	845
	Umbi Lainnya	384	423
	Subtotal Umbi-umbian	7.850	8.635
3.	Pangan Hewani	-	-
	Ikan	7.512	8.263
	Daging Ruminansia	671	738
	Daging Unggas	1.103	1.214
	Telur	2.291	2.520
	Susu	658	724
	Subtotal Pangan Hewani	12.212	13.433

Tabel 2.1. (Lanjutan)

No.	Kelompok / Jenis Pangan	Konsumsi	Penyediaan
4.	Minyak dan Lemak		-
	Minyak Kelapa	906	996
	Minyak Sawit	1.233	1.356
	Minyak Lain	42	47
	Subtotal Minyak dan Lemak	2.181	2.399
5.	Buah/Biji Berminyak		-
	Kelapa	723	796
	Kemiri	104	115
	Kacang Mede	1	2
	Emping	26	29
	Subtotal Buah/Biji Berminyak	872	959
6.	Kacang-kacangan	-	-
	Kacang Tanah	223	245
	Kacang Kedelai	2.533	2.786
	Kacang Hijau	227	250
	Kacang lain	-	-
	Subtotal Kacang-kacangan	3.053	3.358
7.	Gula	-	-
	Gula Pasir	2.248	2.472
	Gula Merah	269	296
	Sirup	-	-
	Subtotal Gula	2.617	2.878
8.	Sayur dan Buah	-	-
	Sayur	14.277	15.705
	Buah	5.785	6.363
	Subtotal Sayur dan Buah	20.062	22.068
9.	Lain-lain	-	-
	Minuman	885	974
	Bumbu	419	461
	Lainnya	-	-
	Subtotal Lain-lain	1.308	1.439

Sumber : Martianto dkk (2006)

Dari tabel di atas terlihat, bahwa sepanjang terdapat konvergensi dalam menjamin terjaganya asumsi interpolasi linier tersebut di atas tidak terjadi kekurangan penyediaan pada tingkat nasional. Permasalahan lebih sering terjadi pada tataran distribusi dan akses (baik fisik maupun ekonomi) dan konsumsi.

Pada kenyataannya sangatlah sulit untuk mempertahankan hal ini, sehingga masalah-masalah dan kelangkaan akan selalu timbul baik akibat pengaruh faktor eksternal dan internal sehingga menyebabkan harga pangan di pasaran nasional meningkat jauh dibandingkan tahun 2007.

Penyebab faktor eksternal adalah : 1) adanya kenaikan harga pangan di pasar dunia, 2) menurunnya produksi pangan dunia karena perubahan iklim terutama masalah kekeringan di negara produsen utama (untuk kedelai Argentina dan Brazil) serta menurunnya luas areal panen di Amerika (diperkirakan luas areal panen kedelai dunia akan turun sekitar 6,5 persen di tahun 2008), 3) pengaruh kenaikan harga minyak bumi yang menyebabkan ongkos produksi naik, 4) adanya perubahan iklim global dan konversi komoditas pangan ke bahan bakar nabati, 5) adanya penguasaan perdagangan biji-bijian oleh beberapa korporasi multi-nasional, dan 6) masuknya investor di bursa komoditas.

Penyebab faktor internal adalah: 1) adanya konversi lahan sawah untuk pemukiman dan industri, 2) luas areal panen hanya mengalami peningkatan yang sangat kecil (sekitar 1,4 % pada tahun 2008), 3) produktivitas relatif tetap, 4) margin yang diterima petani untuk tanaman pangan sangat rendah dibandingkan komoditas hortikultura, dan 5) harga komoditas tanaman pangan yang relatif rendah

Perubahan yang terjadi di negara penghasil beras akan mempengaruhi ketersediaan beras dunia. Sepuluh negara merupakan penghasil beras terbesar di dunia adalah : China (127,8 MT), India (93,35 MT), Indonesia (33,3 MT), Vietnam (22,89 MT), Thailand (18,25 MT), Myanmar (10,60), Filipina (10,09 MT), Jepang (7,79 MT), Brazil (7,70 MT), dan Amerika Serikat (6,24 MT) (WAOB, 2008). Perubahan iklim dunia yang menyebabkan badai tropis di Myanmar pada awal Mei 2008 merupakan salah satu penyebab meningkatnya harga beras di pasaran internasional.

Saat ini perdagangan menjadi penentu kebijakan pertanian dan pangan pada tingkat nasional dan internasional. Akibat hal itu, produsen pangan seperti petani skala-kecil kehilangan kontrol mereka atas sumberdaya produktif seperti lahan, benih, air, pengetahuan bertani yang berkelanjutan dan ekologis, serta aspek-aspek keanekaragaman hayati lainnya.

Sementara itu kelaparan dan malnutrisi di Asia sedang mengalami peningkatan. FAO (2008) memperkirakan, lebih dari 500 juta dari total 800 juta orang di dunia yang mengalami kelaparan dan kurang gizi tinggal di Asia. Ironisnya, sebagian besar dari 500 juta orang ini adalah mereka yang menghasilkan pangan, atau dengan kata lain, orang yang menghasilkan pangan tak mampu mencukupi kebutuhan pangannya sendiri. Disamping masalah kerawanan pangan karena kekurangan zat gizi makro (karbohidrat dan protein) yang manifestasinya berupa 'kelaparan' (kurang energi dan protein atau KEP), lebih dari 100 juta penduduk Indonesia saat ini juga mengalami apa yang disebut sebagai 'hidden hunger' atau kelaparan tersembunyi. *Hidden hunger* pada dasarnya adalah kekurangan zat gizi mikro, khususnya zat besi yang berakibat pada anemia gizi besi (AGB), kekurangan iodium yang menyebabkan

GAKI (Gangguan Akibat Kekurangan Iodium), dan KVA (Kurang Vitamin A) yang dapat berakibat pada kebutuhan dan rendahnya imunitas (Depkes, 2007).

Adanya konversi lahan sawah sebesar 3.099.000 ha (42.4 persen) untuk pemukiman dan industri berpengaruh besar terhadap persediaan pangan nasional. Kondisi lahan sawah yang telah terpilih dengan kelas kesesuaian lahan yang tinggi (subur) serta telah terbentuknya jaringan irigasi dialihkan fungsinya ke bentuk lain, maka memerlukan penggantian areal lahan baru lebih luas lagi karena biasanya yang diperoleh adalah lahan kurang subur.

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2007 telah mencapai 224.904.900 jiwa dengan laju pertumbuhan 1.36 persen antara tahun 2005-2007. Angka ini bersama dengan pola konsumsi pangan per kapita, akan sangat mempengaruhi kebutuhan pangan nasional. Konsumsi pangan per kapita per tahun di Indonesia untuk beras 130-139 kg, jagung 6 2.0 kg, kedelai 9.10 kg, gula 15.6 kg, ayam 4.5 kg, telur 3.5 kg, daging 7.10 kg, ikan 21.8 kg, dan susu 8 liter.

Komoditas pangan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sebagian masih diimpor. Pada tahun 2004-2006 Import Indonesia untuk beras sekitar 0.74 persen, kedelai 60-65 persen, jagung 10.9 persen, gula 19.7 persen, susu 92.0 persen, daging sapi 4.1 persen dari kebutuhan nasional, dan untuk gandum antara 3.5-5 juta ton per tahun. Ini berarti, kebutuhan pangan nasional masih tergantung pada pangan luar negeri dan menunjukkan kedaulatan pangan masih lemah.

Impor beras 2005/2006 0,54 MT, 2006/2007 1,9 MT (WAOB, 2008) dan 2007 1,3 juta ton (Bulog). Pada tahun 2007 luas areal panen sebesar 12 124 727 ha,

dengan produktivitas 4.705 ton GKG/ha, sehingga diperoleh produksi 57.051.679 ton GKG atau setara 34.231.007 ton beras, atau peningkatan produksi sebesar 4,7 persen. Data lain menyatakan bahwa terjadi penurunan produksi sebesar 4,7 persen pada periode 2006/2007 dibanding 2005/2006 (WAOB, 2008), tahun 2007/2008 diperkirakan terjadi kenaikan produksi sebesar 2,1 persen tetapi masih akan mengimpor sebanyak 1,6 MT.

Mengacu pada data di atas, jika konsumsi 130 kg/kapita, maka kebutuhan sebesar 29.237.637 ton beras dapat terpenuhi. Namun, jika konsumsi mencapai 139 kg/kapita, maka persediaan beras nasional kurang. Oleh karena itu pola konsumsi beras yang tinggi perlu diturunkan, dan diganti dengan konsumsi karbohidrat dari bahan non beras (umbi-umbian). Jika konsumsi beras 130 kg/kapita/tahun dapat diturunkan menjadi 100 kg/kapita/tahun seperti di Negara Cina dan Korea Selatan, maka akan dapat menurunkan kebutuhan sebesar 23.08 persen dari kebutuhan nasional. Selain faktor ketersediaan beras secara nasional, perlu juga dilihat lagi persediaan pangan di tingkat provinsi, dan kabupaten, karena masih terdapat daerah surplus dan daerah defisit.

Kondisi produksi jagung di Indonesia sejak tahun 2002-2007 mengalami peningkatan. Produksi pada tahun 2002 hanya 9.654.105 ton, meningkat pada tahun 2007 menjadi 12.300.000 ton. Indonesia masih mengimpor sekitar 1.800.000 ton untuk memenuhi kebutuhan jagung dalam negeri. Kondisi pasar jagung dunia pada tahun 2006, harga jagung di pasar internasional hanya US\$ 135 per ton, dan pada tahun 2008 menjadi US\$ 250 per ton. Negara pemasok utama jagung dunia adalah Amerika Serikat (40 persen), Cina (20 persen), Uni Eropa (7 persen), dan Brazil (6 persen)

dari total kebutuhan dunia. Negara-negara tersebut akan mengurangi ekspor jagung untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri sebagai bahan bakar nabati. Hal ini dapat mengancam kelanjutan pasokan jagung untuk Indonesia.

Konsumsi kedelai per kapita per tahun tertinggi terjadi pada tahun 1999 sebesar 13.16 kg/kapita/tahun, dan semakin menurun mulai tahun 2000 hingga sekarang. Pada tahun 2007 konsumsi kedelai sekitar 9.10 kg/kapita. Penurunan konsumsi kedelai yang relatif kecil, dan adanya penurunan produksi yang relatif besar serta adanya laju peningkatan jumlah penduduk setiap tahun menyebabkan Indonesia harus mengimpor kedelai dalam jumlah besar sejak tahun 1999 hingga sekarang. Impor kedelai pada tahun 1990-1998 hanya berkisar antara 343.000-541.000 ton, meningkat tajam sejak tahun 1999-2007 menjadi antara 1.133.000-1.343.000 ton.

Tingkat produktivitas kedelai meningkat relatif kecil dari tahun 1990. Tingkat produktivitas kedelai pada tahun 1990 sebesar 1.11 ton/ha, dan pada tahun 2007 sebesar 1.29 ton/ha. Bersamaan dengan itu, terjadi penurunan 58.85 persen luas areal tanam yang besar pada tahun dari 1.334.000 ha pada tahun 1990 hanya 549.000 ha pada tahun 2007. Keadaan ini menyebabkan produksi dalam negeri pada tahun 2007 hanya mampu menunjang 35 persen dari kebutuhan nasional.

Peningkatan luas areal tanam komoditas pangan utama sangat ditentukan oleh harga komoditas itu sendiri yang biasanya sangat rendah pada saat panen, sehingga merugikan bagi petani. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pemerintah pusat dan daerah untuk memantau dan menentukan harga yang

menguntungkan bagi petani. Kondisi harga pangan saat ini yang cukup tinggi merupakan peluang bagi petani untuk meningkatkan kegiatan usahatani jika tersedia sarana produksi dengan harga yang murah, ada perbaikan jaringan irigasi dan perbaikan sarana jalan yang telah rusak.

2.1.2. Jebakan Pangan dan Dampaknya bagi Indonesia

Sekalipun terjadi perkembangan teknologi pertanian yang cukup pesat dalam 10 tahun terakhir, produksi dan produktivitas pangan dunia tumbuh tidak mengesankan dan terjadi kecenderungan involusi pertanian dunia. Gandum dalam 4 tahun terakhir hanya tumbuh rata-rata 1,2 persen tiap tahun, lebih rendah dari pertumbuhan penduduk dunia. Selama 3 tahun berturut-turut yaitu 2005/2006, 2006/2007 dan 2007/2008 total produksi gandum dunia lebih rendah dibanding total konsumsinya yang menyebabkan harga gandum mencapai rekor tertinggi sepanjang sejarah. Produksi beras dunia dalam periode yang sama meningkat rata-rata 1,9 persen dan jagung 2,2 persen per tahun. Situasi beras dan jagung relatif lebih baik dibanding gandum dimana produksi dunia selaras dengan konsumsi (FAO, 2007).

Sekalipun relatif tidak terdapat gejolak produksi yang berarti, perdagangan pangan dunia mengalami fluktuasi yang tidak menguntungkan bagi negara importir. Sebagai contohnya adalah gandum. Sekalipun dalam beberapa tahun terakhir produksi dunia lebih rendah daripada konsumsi, jumlah gandum yang diperdagangkan di dunia justru meningkat dari 112,8 juta metrik ton pada tahun 2004/2005 menjadi 116,9 juta metrik ton pada tahun 2008/2009. Sedangkan

perdagangan beras dunia justru menurun dari 29,2 menjadi 27,1 juta metrik ton pada periode yang sama. Jumlah jagung yang diperdagangkan didunia mengalami peningkatan yang cukup mengesankan yaitu dari 76,0 menjadi 93,3 juta metrik ton pada periode tersebut (FAO, 2007).

Harga pangan ditentukan oleh perdagangan pangan dunia sekalipun jumlah yang diperdagangkan hanya sekitar 10% dari total produksi dunia. Sebagian besar pangan diproduksi dan dikonsumsi di dalam negeri, dan di banyak negara berkembang diproduksi dan langsung dikonsumsi oleh produsennya. Pada tahun 2008 hanya sebanyak 18% gandum, 8,5% jagung, 7,4% beras, 20,4% minyak nabati, 8,9% daging, dan 5,8% produk susu diperdagangkan di pasar internasional.

Menjadi produsen pangan utama tidak menjamin menjadi pemain utama dalam perdagangan pangan dunia. Sebagai contoh, sekalipun Amerika Serikat hanya produsen keempat untuk gandum dunia, tetapi negara tersebut merupakan eksportir terbesar didunia. Indonesia adalah salah satu produsen utama beras di dunia, tetapi status Indonesia justru sebagai salah satu importir beras di dunia. Dalam tahun 1960an negara-negara berkembang merupakan eksportir pangan dan produk pertanian penting di dunia dan memiliki surplus perdagangan pangan sebesar \$ 7 milyar per tahun. Sangat ironis, surplus tersebut mulai lenyap pada akhir tahun 1980an dan mulai awal 1990an menjadi importir neto produk-produk pertanian (Guzman, 2008). Saat ini justru negara-negara maju yang menguasai perdagangan pangan dunia, sebaliknya 70% negara berkembang merupakan importir pangan neto. Tiga utama eksportir gandum dunia adalah Amerika Serikat kemudian disusul Uni Eropa dan Argentina. Perdagangan susu dan produk turunannya dikuasai

Uni Eropa, Selandia Baru, Amerika Serikat, Australia dan Ukraina. Saat ini hanya perdagangan beras yang sebagian masih dikuasai oleh negara-negara berkembang yaitu Thailand, Vietnam, India, Pakistan dan China. Amerika Serikat pada tahun-tahun terakhir berubah menjadi pemain penting perdagangan beras dunia dan menduduki peringkat ke empat eksportir global.

Selain konglomerasi perdagangan pangan di level negara/wilayah, konglomerasi juga terjadi pada level perusahaan. Hanya 5 perusahaan yang mengontrol 90% perdagangan biji-bijian di dunia yaitu Cargill (AS), ADM (AS), Louis Dreyfus (Perancis), ConAgra (AS), dan Bunge (AS). Ketika dunia mengalami krisis pangan keuntungan mereka meningkat antara 30 hingga 67% pada tahun 2007 dibanding tahun 2006. Pada kuartal pertama 2006 ADM (Aecger Daniel Midland) bahkan mencatat peningkatan keuntungan hampir 700% dari divisi pertanian mereka. Lebih dari 90% pasar benih dan input pertanian (pestisida dan herbisida) juga dikendalikan hanya oleh 6 perusahaan multinasional yaitu Monsanto (AS), DuPont (AS), Syngenta (Swis), BASF (Jerman), Bayer (Jerman) dan Dow (AS). Monsanto sendiri mengendalikan 41% pasar dunia benih jagung, 25% kedelai, 31% bean, 38% mentimun, 34% cabe, 29% paprika, 23% tomat dan 25% bawang putih serta 90% benih transgenik.

Peningkatan harga pangan yang sangat dramatis pada beberapa tahun terakhir merangsang masuknya investasi spekulatif di bursa komoditas pangan yang mendorong harga pangan lebih ke atas. Berdasarkan perkiraan, saat ini lebih dari 60% perdagangan gandum dunia dikendalikan oleh dana-dana investasi. Dana spekulatif dalam bursa komoditas dimana investor tidak menjual atau membeli secara fisik komoditas pangan

tetapi hanya bermain di pergerakan harga komoditas menggelembung dari \$5 milyar pada tahun 2000 menjadi \$175 milyar pada tahun 2007 atau terjadi peningkatan sebesar 3500 persen yang menyebabkan harga lebih volatil dan melampaui realitas biaya produksi.

Berdasarkan perhitungan, untuk setiap persen peningkatan harga pangan akan menyebabkan pertambahan orang yang menderita kelaparan di dunia sebanyak 16 juta. Kemiskinan yang meningkat akan menyebabkan kebangkrutan masal, marginalisasi petani dari sumberdaya yang produktif, dan menurunnya bantuan dan perlindungan sosial.

Konglomerasi pangan dunia juga mengimbas ke Indonesia. Petani semakin tidak berdaya karena semua input produksi tidak lagi dibawah kendali mereka. Indonesia terpaksa menurunkan tarif impor gandum dan kedelai menjadi nol persen pada tahun 2008. Pengendalian semua sektor pangan baik input produksi, perdagangan maupun harga untuk beberapa komoditas utama oleh konglomerasi sistem pangan dunia menyebabkan Indonesia saat ini masuk ke dalam perangkap pangan (*food trap*). Terkait dengan hal tersebut maka diperlukan suatu paradigma baru dan perumusan agenda riset dan pembangunan sistem pangan nasional yang cukup pejal (*resilience*) terhadap dinamika sistem pangan dunia.

2.2. Krisis Energi

2.2.1. Situasi Energi Nasional

Ketergantungan Indonesia terhadap energi fosil terjadi pada dua sisi, yaitu sebagai sumber devisa nasional dan sebagai sumber energi nasional. Pada tahun 2006, Indonesia mengekspor energi primer dalam bentuk minyak mentah (35% dari total produksi), batubara (72% dari total produksi), dan gas alam (5,5% dari total produksi). Ekspor minyak mentah mengalami penurunan dari tahun ke tahun, tetapi ekspor batubara dan gas alam masih mengalami peningkatan. Sektor energi menyumbang 30-42% dari total pendapatan nasional pada tahun 2004-2006. Di sisi lain, sekitar 65 persen kebutuhan energi final Indonesia masih tergantung pada energi fosil (54,5% dari bahan bakar minyak). Sektor pemakai energi terbesar di Indonesia pada tahun 2006 adalah sektor industri, disusul oleh sektor transportasi, rumah tangga, sektor lain-lain, dan pemakaian non-energi.

Dari sisi persediaan, cadangan minyak bumi Indonesia (proven) pada tahun 2006 hanya 4,3 miliar barel dengan laju produksi 1,071 juta barel per hari (BP Statistical Review, 2006) yang diperkirakan akan habis dalam waktu kurang dari 15 tahun. Sejak beberapa tahun terakhir, Indonesia telah beralih dari negara pengekspor minyak menjadi pengimpor netto (net importer), dan pada tahun 2008 keluar dari organisasi negara-negara pengekspor minyak (OPEC). Tahun 2006, Indonesia mengimpor minyak bumi sebanyak 140,8 juta barel dan LPG sebesar 22 ribu ton. Impor minyak bumi mengalami kecenderungan peningkatan selama tahun 2001-2005. Sementara itu, harga minyak bumi dunia semakin menunjukkan ketidak-pastian sehingga kebijakan subsidi yang diterapkan oleh pemerintah

menjadi tekanan yang sangat berat terhadap anggaran pemerintah dan pembangunan ekonomi nasional.

Sebagai negara yang sedang berkembang, konsumsi energi di Indonesia diperkirakan akan meningkat seiring dengan pertumbuhan pembangunan perekonomiannya. Statistik energi menunjukkan bahwa selama kurun waktu 1990-2004 pertumbuhan konsumsi energi rata-rata di Indonesia adalah 6,4% (Statistik Ekonomi Energi 2006), dan diperkirakan akan menjadi 3 kali lipat pada tahun 2030. Meskipun demikian, konsumsi energi per kapita Indonesia hanya 2,49 SBM/orang (0,35 TOE/orang) pada tahun 2005. Konsumsi energi tersebut meliputi seluruh bentuk energi final, termasuk energi tradisional biomassa dan energi listrik. Berbagai kajian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi listrik berkaitan erat dengan tingkat pembangunan manusia maupun perekonomian di negara tersebut. Konsumsi listrik di Indonesia juga masih sangat rendah, yaitu sekitar 500 kWh/orang pada tahun 2005, dengan HDI 0,72. Sebagai acuan, masyarakat dengan tingkat konsumsi listrik di bawah 1.000 kWh/orang/tahun dianggap hidup dalam keadaan subsisten dan tanpa harapan, dan untuk dapat mengadopsi berbagai teknologi modern diperlukan tingkat konsumsi listrik di atas 2.000 kWh/orang/ tahun. Masyarakat dengan tingkat konsumsi listrik antara 1.000 – 2.000 kWh/orang/ tahun dianggap sebagai masyarakat pertanian. Hal lain yang juga penting adalah akses terhadap listrik oleh seluruh masyarakat. Tingkat pelistrikan di Indonesia masih sekitar 63%, yang berarti bahwa hampir 40% masyarakat, khususnya di perdesaan terpencil belum dapat menikmati energi listrik. Rendahnya tingkat pelistrikan desa merupakan salah satu faktor yang mempersulit program pengentasan kemiskinan di perdesaan.

Tabel-tabel dan gambar-gambar berikut memperlihatkan potensi sumber energi yang ada di Indonesia, kebijakan pengembangannya, pola supply-demand energi di tiap sektor, serta faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan di lapangan.

Tabel 2.2. Posisi energi fosil utama di Indonesia (2007)

Jenis energi fosil	Sumber daya	Cadangan	Produksi	Rasio CAD/prod (tahun) *)
Minyak bumi	56.6 miliar barel	8.4 miliar barel**)	348 juta barel	24
Gas bumi	334.5 TSCF	165 TSCF	2.7 TSCF	61
Batu bara	93 miliar ton	18,7 miliar ton	250 juta ton	75
Coal bed Methane	453 TCF			

*) dengan asumsi tidak ada penemuan baru

**) termasuk blok Cepu

Sumber: Departemen ESDM (2008)

Tabel 2.3. Potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia (2007)

Energi Non Fosil	Sumber daya	Setara	Kapasitas terpasang
Tenaga air (hydro)	845.00 juta BOE	75.67 GW	4.2 GW
Panas bumi	219.00 juta BOE	27.00 GW	1.042 GW
Tenaga air (Mini/microhydro)	0. 5 GW	0.5 GW	0.084 GW
Biomassa	49.81GW	49.81 GW	0. GW
Tenaga surya	4.80 kWh/m ² /hari	-	0.008 GW
Tenaga angin		-	0.0005 GW
Uranium (Nuklir)**)	24.112 ton	3 GW untuk 11 tahun	-

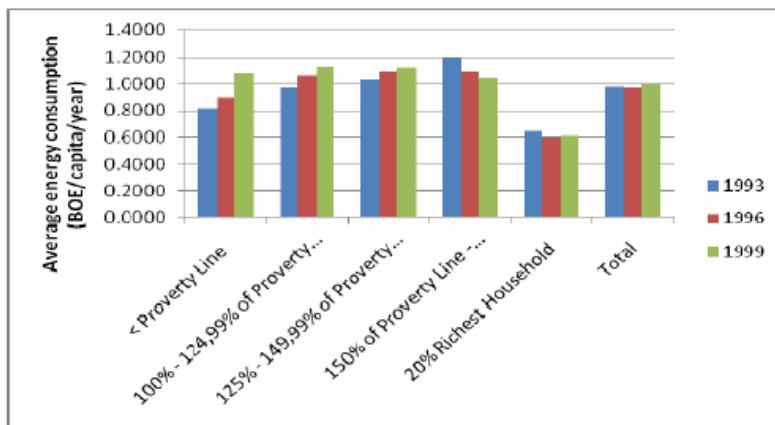
*)hanya di Kalan, Kalimantan Barat

Sumber : Dept. ESDM, 2008

Tabel 2.4. Konsumsi energi final per sektor (2007)

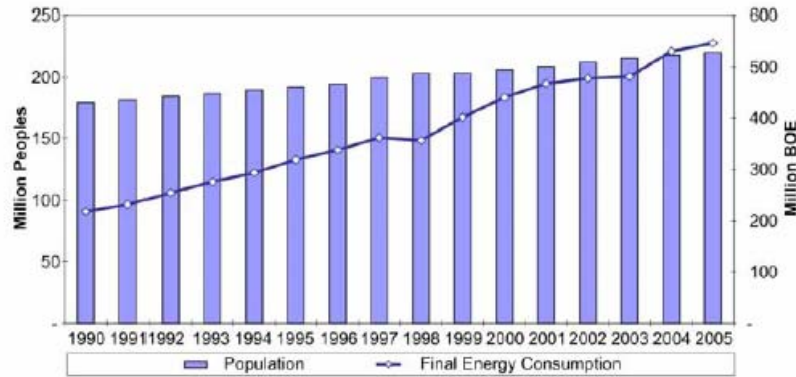
Sektor	Konsumsi (ribu BOE)	(%)
Industri (termasuk pertanian)	323.493	37
Transportasi	179.936	21
Rumah tangga	314.688	36
Komersial	26.589	3
Lainnya	27.959	3
TOTAL	872.665	100

Sumber: Dept. ESDM, 2008



Sumber : Simangunsong, et al.(2008)

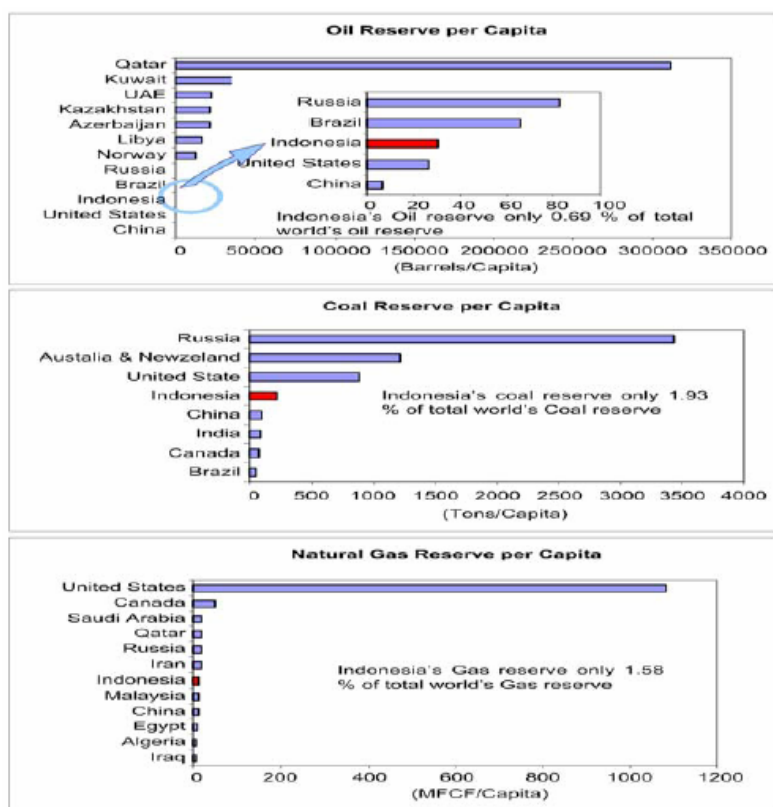
Gambar 2.1. Konsumsi energi final di sektor rumah tangga



Sumber: *Handbook Energy Economics Statistic, 2006*

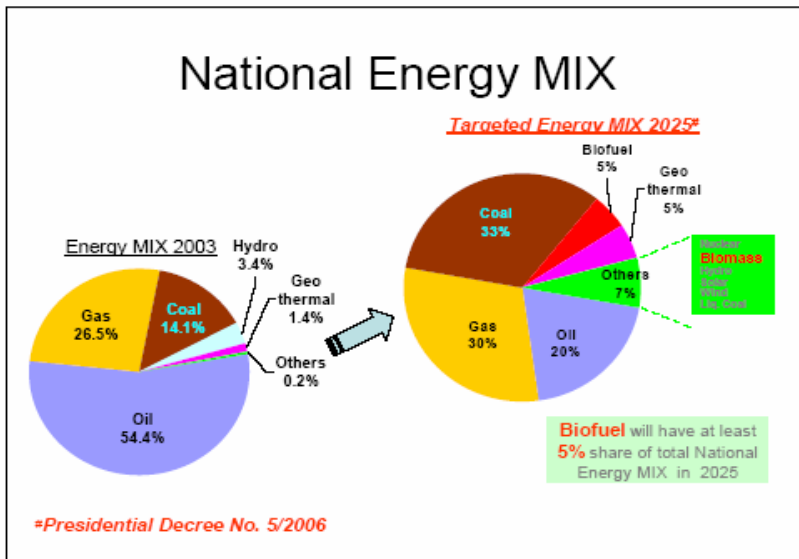
Gambar 2.2. Peningkatan populasi dibanding dengan peningkatan konsumsi energi

Berdasarkan data-data tersebut, dapat dilihat bahwa sumber energi utama di Indonesia berasal dari fosil. Ketergantungan terhadap sumber energi fosil tersebut tampak sangat berat dan sulit dapat segera diringankan mengingat substitusi dengan sumber energi non-fosil sangat kecil dan lambat. Di lain pihak data pada Gambar 2.3. berikut yang menyajikan perbandingan potensi dan cadangan sumber daya energi Indonesia dengan negara-negara lain di dunia, tampak bahwa Indonesia perlu mengubah kebijakan pemanfaatan sumber energinya dengan tidak lagi berorientasi pada ekspor, tetapi lebih mengutamakan pasokan untuk kebutuhan energi di dalam negeri yang semakin meningkat. Apalagi jika dikaitkan dengan program energy-mix (Gambar 2.4) dimana ditargetkan pengalihan ketergantungan pada bahan bakar minyak (fosil) ke sumber energi primer lain seperti batubara, gas dan energi terbarukan.



Sumber: *Indonesian Energy Economics Review*

Gambar 2.3. Perbandingan cadangan sumber energi fosil Indonesia dengan negara lain



Gambar 2.4. Program nasional Bauran Energi (Energy-Mix)

Ketergantungan Indonesia terhadap bahan bakar minyak (BBM), atau energi fosil umumnya, telah menghadapi tantangan paling berat saat ini. Sekitar 65 persen kebutuhan energi final Indonesia masih tergantung pada BBM, yang sebagian besar digunakan di sektor transportasi. Di lain pihak, cadangan minyak bumi Indonesia hanya sembilan miliar barel (DESDM, 2005) yang diperkirakan habis selama 18 tahun dengan laju produksi rata-rata 500 juta barel per tahun. Hal ini menyebabkan Indonesia harus beralih dari negara pengekspor minyak menjadi pengimpor netto (net importer) sejak beberapa tahun terakhir. Tantangan yang dihadapi Indonesia semakin berat dengan meningkatnya harga minyak bumi dunia yang pada tahun 2008 hingga mendekati US\$ 120 per barel. Kebijakan subsidi yang diterapkan telah dirasakan

sangat memberatkan anggaran pemerintah, sehingga kenaikan harga BBM nasional tidak mungkin lagi dihindari. Kondisi ini akan sangat berpengaruh terhadap pembangunan pertanian, termasuk perkebunan dan perikanan, sebagai salah satu sektor pembangunan yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Pertanian, termasuk perkebunan, peternakan dan perikanan, merupakan salah satu sektor perekonomian yang sangat tergantung pada ketersediaan BBM maupun energi lainnya.

2.2.2. Kaitan Energi dan Pertanian

Secara umum, penggunaan energi di wilayah perdesaan didominasi oleh sektor rumah tangga (sekitar 85%), terutama menggunakan energi tradisional (biomassa) untuk memasak. Pemanfaatan biomassa secara tradisional di Indonesia diperkirakan mencapai 20% dari total konsumsi energi. Sebagai gambaran, survai oleh Ditjen Listrik dan Pengembangan Energi (1986, 1989, dan 1990) menunjukkan bahwa konsumsi energi untuk memasak di perdesaan Jawa, Sumatera dan Sulawesi berkisar diantara 0,2-2,5 GJ/orang/tahun, dan masih dibawah keperluan energi untuk memasak yang ditentukan oleh WHO, yaitu 8-10 GJ energi primer/orang/tahun (setara dengan 1,04 GJ energi bermanfaat). Kayubakar masih merupakan bahan bakar utama untuk memasak bagi keluarga perdesaan di Indonesia, diikuti oleh minyak tanah. Indonesia memiliki lebih dari 70.000 desa, dan 45 persen diantaranya dikategorikan “desa tertinggal”. Kajian terhadap data Susenas menunjukkan bahwa masyarakat hingga 150 persen di atas garis kemiskinan merupakan kelompok masyarakat yang paling banyak menggunakan kayubakar dan lebih sensitif terhadap peningkatan konsumsi kayubakar maupun minyak

tanah. Hal ini menunjukkan bahwa kayubakar merupakan alternatif utama terhadap penggunaan minyak tanah. Rencana pemerintah untuk mengganti penggunaan minyak tanah ke gas tampaknya akan mengalami kegagalan di wilayah perdesaan, sebagai akibat dari rendahnya daya beli dan kurangnya kesiapan terhadap perubahan teknologi. Sebaliknya, rencana ini dapat menyebabkan peningkatan konsumsi kayubakar. Sementara itu, penggunaan kayubakar yang jika tidak terkendali sebagai sumber energi dikhawatirkan akan berdampak pada keseimbangan ekologis, yang juga telah mengalami krisis di Indonesia, khususnya di Pulau Jawa.

Berdasarkan data “*Handbook Statistik Ekonomi Energi 2006*”, intensitas energi (komersial) di sektor pertanian, perkebunan dan perikanan masih sangat rendah, yaitu 0,012 SBM/juta rupiah pada tahun 2006, beranjak dari 0,008 SBM/juta rupiah pada tahun 1990. Sebagai pembandingan, intensitas energi di Indonesia adalah 0,31 SBM/juta rupiah pada tahun 2006. Rendahnya intensitas energi tersebut tidak menunjukkan efisiensi penggunaan energi, tetapi lebih menunjukkan rendahnya asupan energi komersial di sektor pertanian, perkebunan dan perikanan. Pertanian menggunakan 2%-8% dari total konsumsi energi komersial (meliputi diesel dan listrik), tergantung pada tingkat mekanisasi yang diterapkan. Sektor pertanian di Indonesia hanya menggunakan 1,38% total energi komersial pada tahun 2004 (Statistik Energi Ekonomi 2006). Rendahnya asupan energi di sektor pertanian Indonesia merupakan indikator tingkat penerapan teknologi yang masih tradisional.

Asupan energi di bidang pertanian meliputi empat kategori, yaitu energi yang terkandung (*embodied*) pada input pertanian (bibit, pupuk, agrokimia pemeliharaan

lain, termasuk energi untuk pengemasan dan pengangkutannya), energi yang langsung digunakan, energi tenaga kerja (termasuk untuk pengangkutan tenaga kerja), dan energi yang terkandung pada alat/mesin pertanian (energi modal/*capital energy*). Berbagai kajian menunjukkan bahwa asupan energi, dalam kaitannya dengan tingkat teknologi, masih memberikan dampak positif yang signifikan terhadap produktivitas sektor pertanian. Kondisi yang sama juga terjadi pada pertanian tanaman pangan lain, perkebunan, perternakan, dan perikanan. Dengan demikian, ketidak-pastian pasokan BBM di wilayah perdesaan (pertanian) akibat dari ketidak-lancaran distribusi dan ketidak-terjangkauan harga akan sangat berpengaruh terhadap upaya pembangunan pertanian di Indonesia maupun untuk konsumsi rumah tangga perdesaan. Di sisi lain, kendala penyediaan gas alam ke industri pupuk telah menyebabkan ketidak-pastian pasokan maupun harga pupuk, yang selanjutnya mempengaruhi terhadap produktivitas pertanian dan pendapatan petani.

Industri perdesaan menggunakan kurang dari 10% total konsumsi energi perdesaan, umumnya dalam bentuk listrik dan biomassa. Berdasarkan target kebijakan sektor energi sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang no 30 tahun 2007 tentang energi nasional, peran sektor pertanian telah digeser, bukan lagi hanya sebagai pengguna energi tetapi juga harus berperan sebagai penyedia sumber energi. Sektor pertanian diharapkan mampu memasok sebagian kebutuhan energi, dalam bentuk bahan bakar biomassa padat serta dalam bentuk bahan bakar cair atau bahan bakar nabati (bio-diesel, bio-ethanol, bio-kerosene) pengganti bahan bakar minyak (BBM). Tabel 2.5 dan Tabel 2.6 menyajikan kebutuhan bahan bakar nabati (BBN) menurut target dalam program *energy-mix*.

Table 2.5. *Bio-fuel demand estimation (million liter)*

	Diesel		Gasoline	
	2007	2010	2007	2010
Total oil demand	30.40	34.89	33.34	38.27
Substitution 5% bio-fuel	1.52	1.74	1.67	1.91
Substitution 10%bio-fuel	3.04	3.48	3.34	3.82

Tabel 2.6. Target pemanfaatan bahan bakar biomassa (dalam juta kilo liter)

Target substitusi	2010	2015	2020	2025
Bio-disel (pengganti solar)	2.41	3.18	4.60	10.22
Bio-ethanol (pengganti bensin)	1.48	1.95	2.83	6.28
Pengganti minyak tanah	0.96	1.27	1.83	4.07
Pengganti fuel oil (minyak bakar)	0.4	0.53	0.76	1.69
TOTAL	5.25	6.92	10.02	22.26

Sumber : DJLPE,2006.

Guna memenuhi target tersebut, sektor pertanian harus melakukan berbagai “reformasi” dan “revolusi”, mengingat saat ini masih sangat sedikit data dan penelitian terkait dengan penggunaan energi di bidang pertanian (kebutuhan energi, intensitas energi dan efisiensi) masih sangat kurang. Demikian juga pengembangan teknologi sebagai sumber energi, baik dalam bentuk konversi dari produk utama maupun dari limbah, masih jauh dari memadai guna memenuhi target-target nasional tersebut. Tabel 2.7, 2.8 dan 2.9 serta Gambar 2.5 memperlihatkan data potensi sektor pertanian sebagai penyedia sumber energi nasional. Sedangkan Gambar 2.6 menunjukkan pilihan teknologi konversi biomassa menjadi berbagai bentuk energi, yang dapat diterapkan di sektor pertanian atau agro-industri.

Tabel 2.7. Target substitusi bahan bakar biomassa sebagai sumber energi alternative dan terbarukan, serta bahan baku yang dibutuhkan.

Jenis bahan bakar biomassa	Penggunaan	Bahan baku
Bio-diesel	Pengganti solar (petro-diesel)	Minyak nabati (CPO, minyak jarak, dll)
Bio-ethanol	Pengganti bensin (gasoline)	Pati / Gula (tanaman tebu, ubi, sago, sorgum, dll)
Bio-oil	Pengganti minyak tanah (kerosene) Pengganti HSD	Minyak nabati Biomassa (dgn proses pirolisis)
Biogas	Pengganti minyak tanah (kerosene)	Biomassa/limbah biomassa cair (kotoran ternak, limbah agroindustri, dll)

Sumber : DJLPE , 2006

Khusus untuk bahan baku bio-diesel, produksi CPO Indonesia saat ini 16~17 juta ton/th, diserap oleh pasar domestik (untuk berbagai jenis industri pangan & non-pangan) hanya sebesar 3.5 juta ton, sisanya diekspor (Indonesia pengekspor CPO no 1 di dunia). Dengan demikian penggunaan CPO untuk bahan baku bio-diesel di Indonesia, tidak mengganggu pangsa pasar pangan ataupun industri domestik. Ketersediaan CPO sebagai bahan baku industri di dalam negeri (pangan dan non-pangan) akan terganggu jika permintaan CPO di pasar global meningkat tajam dengan harga tinggi sehingga produsen cenderung menjual CPO ke pasar global dibanding ke pasar dalam negeri, termasuk sebagai bahan baku bio-diesel. Kapasitas produksi bio-diesel saat ini 1.2 juta ton, akan meningkat 2.4 juta ton pada 2009. Pada tahun 2020 diperkirakan mencapai 4

juta ton. Tabel 2.8 berikut menunjukkan data potensi dan lokasi produksi bio-diesel di Indonesia.

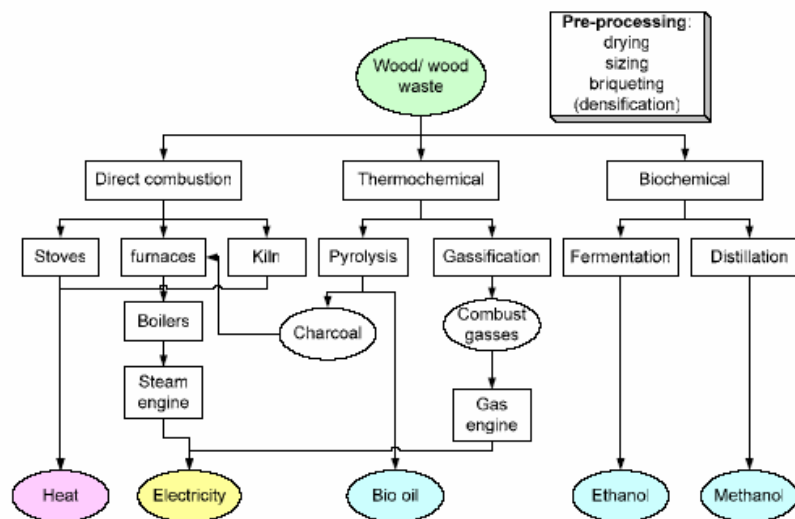
Tabel 2.8. Potensi produksi bio-diesel di Indonesia.

No.	Perusahaan	Lokasi	2008		2009	
			Kapasitas KL/Th	Domestik KL/Th	Kapasitas KL/Th	Domestik KL/Th
1.	Energi Alternatif Indonesia PT.	Jakarta	300	300	1.000	1.000
2.	Eterindo Wahanatama Tbk	Gresik & Cikupa	120.000	120.000	240.000	240.000
3.	Ganesha Energy Group	Medan	3.000	3.000	10.000	10.000
4.	Indo Biofuels Energy PT.	Merak	60.000	60.000	160.000	100.000
5.	Multikimia Intipelangi PT.	Bekasi	5.000	5.000	10.000	10.000
6.	Musim Mas Group	Medan	50.000	10.000	350.000	100.000
7.	Permata Hijau Group	Duri	200.000	75.000	200.000	120.000
8.	Sumi Asih PT	Bekasi & Lampung	100.000	50.000	200.000	100.000
9.	Wilmar Group	Dumai	700.000	300.000	1.000.000	300.000
	Jumlah yang tersedia		1.238.300	623.300	2.171.000	981.000

Sumber : APROBI



Gambar 2.5. Potensi Sumber Energi Biomassa Berasal Dari Limbah Pertanian (Pertanian Tanaman Pangan, Perkebunan, Dan Kehutanan)



Gambar 2.6. Pilihan Teknologi Konversi Biomassa/ Limbah Biomassa Menjadi Energi

Tabel 2.9. Pemanfaatan berbagai jenis biomassa dan limbah biomassa

No	Jenis biomassa/ limbah biomassa	Pemanfaatan saat ini	Promosi sebagai sumber energi
1	CPO	Bahan baku industri pangan & kosmetik	Bio-diesel
2	Serat sawit	Bhn bakar boiler (co-gen system)	Bhn bakar boiler
3	Cangkang sawit	Arang aktif, asap cair, pengeras jalan kebun, bhn bakar boiler	Bhn umpan gasifikasi (gas mampu bakar)
4	Tandan kosong (FEB)	Kompos/ pupuk, mulsa	Bhn bakar boiler (co-gen), kompos
5	Lumpur sawit	Pakan ternak sapi	Bio briket
6	Limbah cair pabrik CPO	----	Pembangkit gas methan
7	Bagasse	Bhn bakar boiler, pupuk	Bhn bakar boiler, bio briket
8	Tetes tebu	Bhn baku industri ethanol dan bumbu masak	Bio-ethanol
9	Jagung	Bahan makanan, pakan ternak	Bio-ethanol
10	Bonggol jagung	Bhn bakar tungku	Bhn bakar tungku, briket
11	Sekam padi	Bahan bakar tungku, bahan kemasan, pakan ternak	Bhn bakar boiler (co-gen), bhn umpan gasifikasi, bio briket, briket arang sekam.
12	Kelapa	Bahan pangan, obat	Minyak bakar, bio-diesel
13	Serat kelapa	Bahan kemasan & furnitur	Bio briket, bhn bakar boiler
14	Batok kelapa	Bhn bakar tungku, arang aktif, alat rumah tangga, kerajinan	Bhn umpan gasifikasi, bhn bakar tungku.
15	Limbah rumah potong hewan		Biogas
16	Sampah sayur	Kompos	Biogas
17	Cangkang jarak	----	Bahan bakar tungku
18	Ampas jarak	---	Briket
19	Getah (gum)	---	Bahan bakar

Sumber : Agustina,S.E (2005)

Sebagai pembangkit listrik secara komersial, limbah pertanian juga telah mulai dimanfaatkan sebagaimana terlihat dalam Tabel 2.10. Selain itu beberapa industri berbasis pertanian juga telah mengupayakan memanfaatkan limbah produksi mereka sebagai sumber energi bagi kegiatan produksi mereka. Hal tersebut didorong oleh mahalnya harga BBM dan listrik yang diberlakukan bagi sektor industri. Sedangkan pada industri pengolahan sawit dan tebu, pemanfaatan limbah pengolahan di pabrik sebagai bahan bakar boiler adalah sudah menjadi sebuah paket proses produksi.

Tabel 2.10. Pembangkit Listrik dengan sumber energi terbarukan yang sudah siap dioperasikan.

RE	Capacity (kWatt)	Location	Operation Status	Operator
Palm oil waste	12500	North Sumatera	Evaluation	Private company
Palm oil waste	10500	Riau	Evaluation	Private company
Rice husk	10000	Lampung	Evaluation	Private company
Bagasse	7000	Lampung	Evaluation	Private company
Rice husk	20000	Bali	Evaluation	Private company
Municipal waste	42000	Jakarta	Evaluation	Private company
Hybrid, solar & diesel	40	West Kalimantan	2004	PLN
Wind energy	6 x 250	NTB	2007	PLN

Daerah pertanian lahan basah (sawah) pada umumnya kaya dengan sumber daya air. Berdasarkan kebijakan yang tercantum dalam UU no 30, pemanfaatan sumber energi terbarukan termasuk air (hydro) sangat dianjurkan. Oleh karenanya, sungai-sungai di areal perdesaan & persawahan sangat potensial untuk

dimanfaatkan sebagai sumber energi pembangkit listrik dengan teknologi mikrohydro (PLTMH). Hal ini juga akan mendukung program desa mandiri energi (lihat Tabel 2.11, Desa yang belum terlistriki). Secara sosial ekonomi, bila hal tersebut dilakukan, maka dengan sendirinya konservasi lingkungan akan terlaksana sebagai akibat kebutuhan masyarakat akan sumber energi yang murah dan terjangkau. Walaupun demikian, penggunaan saluran air untuk PLTMH kadang-kadang juga menuai konflik, seperti dibahas di media massa akhir-akhir ini tentang konflik antar sektor yang terjadi sebagai akibat dari minimnya ketersediaan air, terutama di pulau Jawa.

Tabel 2.11. Wilayah Perdesaan yang Belum Terjangkau oleh Listrik

No.	Propinsi	Jumlah Desa	Desa Dilistriki
1.	Aceh	5.530	4.782
2.	Sumatera Utara	4.834	4.079
3.	Sumatera Barat	1.769	1.510
4.	Riau	1.249	534
5.	Jambi	1.049	745
6.	Sumatera Selatan	2.407	1.786
7.	Bengkulu	1.060	852
8.	Lampung	1.955	1.261
9.	Bangka Belitung	208	167
10.	Kalimantan Barat	1.363	938
11.	Kalimantan Tengah	1.181	543
12.	Kalimantan Selatan	2.207	1.937
13.	Kalimantan Timur	1.248	619
14.	Sulawesi Utara	980	948
15.	Gorontalo	282	262

Sumber : APSI (2008)

Dengan demikian, secara ringkas tantangan energi ke depan dan keterkaitannya dengan sektor pertanian adalah sebagai berikut :

- penggunaan energi yang masih kurang efisien di semua sektor, termasuk pertanian
- penelitian ke-energi-an di sektor pertanian masih sangat kurang
- kemampuan penyediaan produk sebagai sumber energi dalam jumlah besar sebagai substitusi bahan bakar fosil khususnya BBM
- realisasi program desa mandiri pangan dan desa mandiri
- pengembangan teknologi konversi produk pertanian atau limbah pertanian menjadi energi
- pengembangan *bio-product* untuk bahan stimulan dalam berbagai industri
- dampak terhadap kualitas lingkungan hidup (lokal maupun global) dan keaneka-ragaman hayati.

2.3. Krisis Ekologi

Indonesia dikenal sebagai negara mega-biodiversity dan memiliki endemisitas yang tinggi. Selain memiliki 90 tipe ekosistem yang terbentang dari puncak gunung, dataran rendah, wilayah pesisir, hingga pulau-pulau kecil dan laut dalam; keanekaragaman species satwa liar dan tumbuhan di Indonesia menduduki peringkat dua hingga lima besar di dunia. Tak hanya itu Indonesia juga merupakan *global centre of marine biodiversity*. Posisi geografis Indonesia yang sepenuhnya berada dalam Segitiga Terumbu Karang (*Coral Triangle*) menempatkan Indonesia sebagai negara yang memiliki kehidupan laut yang paling kaya di dunia. Demikian kayanya perairan laut Indonesia sehingga keberlanjutan multi-miliar dollar industri tuna dunia bertumpu pada populasi tuna yang sebagian besar bertelur dan memijah di *Coral Triangle*.

Namun kekayaan mega-biodiversity ini sekarang berada dalam situasi krisis. Setiap tahun tak kurang dari 2 juta hektar hutan di Indonesia mengalami degradasi. Demikian tingginya laju kerusakan hutan ini sehingga kawasan berhutan di pulau padat penduduk seperti Jawa hanya tinggal 0,4 juta hektar (2005), jauh berbeda dengan 15 tahun sebelumnya yang masih 1 juta hektar (1989), atau seabad sebelumnya yang mencapai 10 juta hektar. Kerusakan hutan ini berulang bahkan dengan intensitas yang lebih besar di Pulau Sumatra dan Kalimantan dan pulau-pulau lain di Indonesia, termasuk Papua. Seperti diketahui kerusakan hutan ini kemudian tak berhenti sendiri ia kemudian menjadi pemicu timbulnya krisis ekologi yang lain: krisis air, kekeringan, banjir, erosi, longsor, kualitas air sungai, sedimentasi dan kekeruhan di pesisir dan laut, dan ancaman terhadap kehidupan biota laut termasuk terumbu karang. Degradasi dan deforestasi hutan Indonesia ini kemudian bahkan ikut memberi kontribusi pada perubahan iklim global.

Hal serupa juga berlangsung di ekosistem pesisir, laut dan pulau-pulau kecil. Dalam 5 dekade terakhir kerusakan terumbu karang meningkat dari 10% menjadi 50%. Sehingga menjelang akhir abad ke 20 hanya 6% saja dari terumbu karang di Indonesia yang berada dalam keadaan yang sangat baik (lebih dari 75% terumbu merupakan karang hidup). Sementara terumbu karang yang berada dalam kondisi moderat dan rusak, berturut-turut mencapai 30% dan 41%. Bila kecepatan kerusakan ini terus berlangsung maka dalam satu hingga dua dekade mendatang sebagian besar terumbu karang di perairan Indonesia berada dalam ambang punah, dan sisanya akan terancam dalam dua hingga empat dekade mendatang. Kerusakan ini terjadi akibat pemboman, peracunan, pengambilan karang, serta pencemaran dari aktivitas di daratan dan

transportasi laut. Bahkan akhir-akhir ini kerusakan terumbu karang juga dipicu oleh berubahnya iklim (*coral whitening*). Seiring dengan hal tersebut dalam dua dekade terakhir perairan laut Sumatera Timur, Jawa, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara berada dalam kondisi tangkap lebih (*over fishing*), sebagai akibat meningkatnya armada penangkapan dan tingginya pencurian ikan oleh nelayan asing. Akibat pencurian ikan oleh nelayan asing ini negara dirugikan tidak kurang dari 5 milyar US\$.

Limbah industri, pemakaian pestisida dan limbah domestik telah mencemari hampir seluruh air sungai di Indonesia, terutama pulau Jawa. Sehingga hampir seluruh air sungai di Jawa tidak layak untuk dijadikan air minum. Studi yang dilakukan oleh JICA menyimpulkan bahwa 73% sumur penduduk di Jawa tercemar oleh amoniak. Sekitar 13% dari sumur yang diperiksa di Jakarta Selatan mengandung merkuri. Biaya yang dicurahkan oleh masyarakat Jakarta untuk pengobatan penyakit yang berasosiasi dengan pencemaran air ini diperkirakan mencapai sekitar 6 juta US\$ per tahun. Fenomena yang sama di jumpai di Surabaya. Hampir 80% sumber air PAM di Surabaya mutunya di bawah standar. Bahkan sekitar 55% dari sumber air PAM Surabaya terkontaminasi bakteri coli.

Pencemaran udara di kota-kota besar Indonesia telah mencapai taraf yang mengancam kesehatan penduduk. Untuk penduduk Jakarta saja biaya yang dicurahkan untuk pengobatan penyakit yang berasosiasi dengan debu telah mencapai Rp 3,65 trilyun per tahun (data tahun 1990). Sementara untuk penyakit yang berasosiasi dengan kandungan timbal dalam bensin diperkirakan mencapai Rp 1,135 trilyun per tahun.

Pulau Jawa merupakan cermin ekosistem yang tengah mengalami krisis ekologi yang akut. Disamping pencemaran lingkungan yang telah diutarakan. Dalam dua dekade terakhir frekuensi kejadian banjir dan longsor di Pulau Jawa menunjukkan peningkatan yang signifikan. Banjir yang melanda Jakarta pada tahun 2004 silam, sebagai misal, telah melumpuhkan roda perekonomian ibukota Republik. Pemerintah DKI Jakarta menderita kerugian tak kurang dari 10 triliun rupiah sebagai akibat rusaknya infra struktur, fasilitas umum dan fasilitas sosial. Sementara ketika memasuki kemarau, Pulau Jawa dan Bali mengalami defisit air. Konflik horisontal untuk akses air bersih atau air irigasi mulai muncul di beberapa daerah ketika memasuki musim kemarau.

Tampak bahwa krisis ekologi yang melanda Indonesia telah meluas dengan sistemik. Seluruh mata rantai keseimbangan di darat, sungai, pesisir, dan laut Indonesia bahkan iklim global berubah dramatis. Perubahan keseimbangan ekologi ini bahkan kemudian telah mengancam keselamatan serta sendi-sendi kehidupan dan perekonomian bangsa. Lebih jauh lagi krisis ekologi juga melonggarkan kohesivitas masyarakat, intensitas konflik meningkat akibat berubahnya kondisi sumber daya alam lingkungan hidup serta akses untuk memperoleh mutu lingkungan hidup yang baik.

Namun kini persoalan lebih akut lagi ketika pemanasan global terjadi. Pemanasan global terjadi akibat peningkatan suhu global karena terjadinya efek rumah kaca yang disebabkan oleh meningkatnya emisi gas-gas seperti karbondioksida (CO₂), metana (CH₄), dan CFC sehingga energi matahari terperangkap dalam atmosfer bumi. Karena itu aktivitas ekonomi yang mengkonsumsi energi fosil (bahan bakar minyak, batubara dan

sejenisnya, yang tidak dapat diperbarui) memiliki kontribusi terhadap pemanasan global. Begitu pula deforestasi juga makin memperparah pemanasan global.

Siapa sebenarnya yang seharusnya paling bertanggung jawab atas terjadinya pemanasan global? Tabel 2.12 menunjukkan bahwa hingga saat ini negara-negara maju masih mendominasi emisi karbon, meski penduduk mereka hanya 15% dari penduduk dunia. Amerika Serikat, misalnya, meskipun pangsaanya terhadap dunia secara persentase menurun, secara absolut sebenarnya terjadi peningkatan 25%. Lihat juga Rusia, Jepang, Jerman, Kanada, dan Inggris. Mereka memiliki emisi karbon/kapita yang jauh di atas negara-negara dunia ketiga. Untuk dunia ketiga memang Cina dan India masih dominan. Kenaikan tertinggi terjadi di Cina, yang dalam kurun waktu 1990-2004 naik dari 2399 metrik ton menjadi 5007 metrik ton atau naik 109%. Emisi karbon perkapitanya 3.8 ton karbon/kapita. Begitu pula India, kurun 1990-2004 secara absolut terjadi kenaikan sebesar 97%, meski pangsaanya terhadap dunia hanya naik sekitar 25%. Mengingat jumlah penduduknya yang tinggi, menyebabkan emisi karbon kapita hanya 1.2 ton karbon/kapita tahun 2004. Sementara itu, Indonesia hanya kontribusi 0.9% pada tahun 2004 dan 1.3% tahun 2004, yang hingga saat ini sekitar 85% disebabkan deforestasi.

Tabel 2.12. Negara-Negara Emiter Karbon

Negara	Pangsa terhadap Total Dunia (%)		Emisi Karbon/kapita (t CO ₂)	
	1990	2004	1990	2004
Amerika Serikat	21.2	20.9	19.3	20.6
Cina	10.6	17.3	2.1	3.8
Rusia	8.7	5.3	13.4	10.6
India	3.0	4.6	0.8	1.2
Jepang	4.7	4.3	8.7	9.9
Jerman	4.3	2.8	12.3	9.8
Kanada	1.8	2.2	15.0	20.0
Inggris	2.6	2.0	10.0	9.8
Indonesia	0.9	1.3	1.2	1.7
Brazil	0.9	1.1	1.4	1.8
Thailand	0.4	0.9	1.7	4.2

Sumber: disarikan dari Human Development Report (2007)

Human Development Report (2007) melaporkan bahwa akibat dari pemanasan global tersebut, kurun waktu 2000-2004, sekitar 262 juta orang telah terkena bencana iklim (*climate disasters*), dan 98% dari mereka adalah penduduk di dunia ketiga. Sementara itu di negara maju, satu dari 1500 orang merupakan korban bencana iklim. Banjir adalah salah satu bencana yang disebabkan perubahan iklim ini. Peningkatan suhu 3-4 derajat celcius dapat menyebabkan 330 juta orang di dunia akan kehilangan tempat tinggal akibat banjir. Tentu bila tidak diantisipasi korban akan makin meningkat mengingat saat ini sekitar satu milyar orang hidup di pemukiman kumuh yang rentan terkena banjir. Diproyeksikan pada tahun 2020 mereka akan bertambah menjadi 1.4 milyar jiwa dan 2030 menjadi 2 milyar jiwa. Meningkatnya suhu air laut juga akan mempengaruhi badai tropis, dan sekitar 334 juta orang sangat rentan terhadap badai tropis ini. Sementara itu dampaknya terhadap pertanian dan ketahanan pangan sangat dirasakan. Diperkirakan di Afrika, sekitar 60-90

juta hektar akan terkena kekeringan dan merugikan sekitar 26 milyar USD di tahun 2060. Fakta-fakta inilah dapat menggambarkan bahwa dunia ketigalah yang akan menjadi korban dari perubahan iklim global yang sebenarnya disebabkan oleh negara-negara maju (Satria, 2007).

Memang hal yang paling nyata dari pemanasan global adalah dampaknya terhadap laut, yakni kenaikan permukaan air laut, yang selanjutnya memiliki dampak terhadap kondisi sosial ekonomi. Jika terjadi kenaikan 50 cm di sekitar Karibia maka sepertiga pantainya akan hilang. Hasil penelitian Dasgupta dkk (2007) dalam Satria (2007) menunjukkan bahwa kenaikan air laut satu meter akan berdampak terhadap 1.3% penduduk dunia, dan merugikan senilai 1.3% Produk Domestik Bruto (PDB) dunia, 1% wilayah kota, dan 0.4% lahan pertanian (Tabel 2.13).

Tabel 2.13. Kenaikan Permukaan Air Laut dan Dampaknya terhadap Sosial Ekonomi

Tingkat Kenaikan Permukaan air Laut	Dampak (% dari total global)					
	Lahan	Penduduk	PDB	Kota	Area Pertanian	Area lahan basah
1	0.3	1.3	1.3	1.0	0.4	1.9
2	0.5	2.0	2.1	1.6	0.7	3.0
3	0.7	3.0	3.2	2.5	1.1	4.3
4	1.0	4.2	4.7	3.5	1.6	6.0
5	1.2	5.6	6.1	4.7	2.1	7.3

Sumber : Dasgupa dkk (2007) dalam Human Development Report (2007)

Hilangnya pulau-pulau kecil merupakan ancaman langsung, tidak saja berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi dan ekosistem juga terhadap geopolitik

kita, mengingat pulau terluar merupakan pijakan penting dalam menentukan batas wilayah dengan negara lain (Satria, 2007). Selain kenaikan permukaan air laut, peningkatan suhu air laut juga akan berdampak pada keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan laut. Secara umum dengan meningkatnya suhu sebesar 1.5-2.5 derajat celcius, maka 20-30% species tumbuhan dan hewan terancam. Kenaikan permukaan air laut juga mengakibatkan rusaknya ekosistem mangrove. Pada tahun 1990-an luas mangrove kita 9.2 juta hektar, dan tingkat kerusakan 57.6%. Rusaknya mangrove akan berdampak pada abrasi pantai karena tidak adanya penahan gelombang. Begitu pula pencemaran dari sungai ke laut akan meningkat karena tidak adanya penyaring polutan, dan berbagai spesies juga hilang. Serta, kegiatan budidaya perikanan tradisional akan terancam dengan sendirinya. Kejadian banjir sepanjang jalan tol bandara beberapa waktu lalu adalah bukti kerugian akibat rusaknya mangrove di pesisir utara Jakarta

2.4. Krisis Agraria

Krisis agraria merupakan salah satu faktor terjadinya krisis pangan dan energi. Permasalahan agraria di Indonesia mempunyai akar panjang. Perubahan radikal di dalam hubungan agraria – masalah penguasaan tanah dan sumberdaya alam lain – terjadi sejak sistim penjajahan Belanda berubah menjadi eksploitasi langsung terhadap manusia dan sumberdaya alam. Untuk kepentingan itu pada tahun 1870 Belanda mengeluarkan undang-undang agraria pertama¹, yang

¹ *Agrarish Wet dan Agrarische Besluit dengan Domein Verklaring 1870*

menentukan bahwa semua tanah yang tidak dimiliki secara sah menurut pandangan Belanda, tanah tersebut kuasai oleh negara. Prinsip *Domeinverklaring* ini memberikan legitimasi pada Belanda untuk memberikan konsesi-konsesi perkebunan besar pada pemodal asing. Konsep ke-agrariaan ini hanya dapat dilaksanakan dengan menggusur dan mengabaikan hak-hak penduduk yang sudah turun-temurun atas tanah dan sumberdaya alam yang ada. Tauchid² mencirikan undang-undang Agraria kolonial pertama tersebut sebagai: 1) perundangan yang mem-vasilitasi 'kebijakan pintu-terbuka' bagi modal asing, 2) perundangan yang mengkombinasikan bentuk-bentuk feodalisme Indonesia dengan organisasi dan manajemen modern sistem eksploitasi kapitalisme, 3) transfer sistem eksploitasi dari tangan pemerintah kolonial kepada swasta besar, terutama swasta Belanda. Prinsip *Domeinverklaring* ini tidak banyak berubah setelah Indonesia merdeka, dalam besarnya kuasa negara dalam menentukan peruntukan tanah maupun pemilikan negara pada pemodal besar dalam hal pemanfaatan-nya. Dibawah paradigma yang mengutamakan eksploitasi skala besar dan efisiensi pertumbuhan, maka Undang Undang Pokok Agraria no.5 1960 yang harus menggantikan undang-undang agraria kolonial, tidak sanggup membendung dominasi modal besar atas pengorbanan penduduk desa serta masyarakat-masyarakat adat Indonesia. Ada sejumlah isu yang menjadi ciri krisis keagrariaan di Indonesia.

Pertama, marginalisasi pertanian rakyat. Sebagian dari dasar permasalahan sektor pertanian terletak pada

² *Masalah Agraria. Sebagai Masalah Penghidupan dan Kemakmuran Rakyat Indonesia*” (Bagian I), Penerbit Tjakrawala, Djakarta 1952. hal 24

tidak imbangnya antara sumberdaya yang tersedia dengan peranan ekonomi dan sosial yang sebenarnya dari sektor ini sebagai tumpuan dari sebagian besar penduduk Indonesia. Total luas daratan Indonesia adalah 190,9 juta ha atau 24% dari seluruh wilayah Republik Indonesia. Pertanian rakyat – sawah dan pertanian lahan kering – hanya mencakup 12,3 % dari daratan ini. Bila ditambahkan sektor perkebunan (8,7%) – yang sebagian mewakili perkebunan skala besar yang tidak banyak menyumbang pada perekonomian rakyat – maka total sumberdaya lahan yang tersedia bagi pertanian adalah 21% dari daratan Indonesia. Sumbangan sektor pertanian pada Produk Domestik Bruto untuk tahun 2003 telah mejadi 15,8%. Namun demikian sektor pertanian menyerap 44,3% tenaga kerja pada tahun 2002. Bandingkan dengan sektor industri yang menyumbang 26% pada Produk Domestik Bruto tahun 2003, namun untuk kurun waktu yang sama hanya menyerap 13.2% dari tenaga kerja.³ Tidak mengherankan bahwa 58% penduduk miskin berada pada sektor pertanian, dan hanya 8,8% disektor industri.⁴

Pada rentang waktu 30 tahun, dari 1973 sampai 2003, data index gini rasio memperlihatkan bahwa ketimpangan pemilikan lahan meningkat, baik di Jawa maupun di luar Jawa. Terutama sepuluh tahun terakhir memperlihatkan peningkatan ketimpangan yang besar. Kenyataan ini dapat dibaca pula dari pertumbuhan prosentase petani gurem (dengan pemilikan lahan kurang dari 0,50 hektar) serta peningkatan proporsi petani gurem dibanding dengan total petani pemilik tanah. Sensus pertanian tahun 1993 dan tahun 2003

³ Krisnamurthi, dkk. 2004

⁴ BPS 2003

memperlihatkan peningkatan jumlah petani gurem (pengguna lahan < 0,5 ha.) dari 10,8 juta menjadi 13,7 juta Rumah Tangga Petani (RTP). Dalam sepuluh tahun terakhir, 1993-2003, jumlah petani gurem dengan pemilikan lahan kurang dari 0.5 hektar meningkat cukup besar dari 10,8 juta menjadi 13,7 juta rumah tangga. Sedangkan pada kurun waktu 1983-2003 luasan kepemilikan rata-rata turun dari 0.27 hektar menjadi 0.09 hektar. Bersamaan dengan itu terjadi peningkatan konsentrasi lahan di tangan elite desa. Bila pada tahun 1995 petani kaya yang mencakup 6 persen dari penduduk desa menguasai 38% lahan desa, maka pada tahun 1999 petani kaya mencakup 4% penduduk desa menguasai 33% tanah pertanian.⁵ Walaupun pada skala lebih rendah, perkembangan di luar-Jawa memperlihatkan kecenderungan yang sama dengan di Jawa: ketimpangan pemilikan tanah bertambah tinggi, sedangkan pertumbuhan petani gurem malah memperlihatkan angka lebih tinggi.

Tabel 2.14. Gini-Rasio Distribusi Pemilikan Tanah Pertanian di Indonesia 1973 - 2003

Periode	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
1973	0.45	-	0.55
1983	0.50	0.48	0.50
1993	0.56	0.48	0.64
2003	0.72	0.58	0.72
Pertumbuhan (%) petani pemilik 1993-2003	1.47	2.06	1.73

⁵ Sensus pertanian 1993 & 2003; PATANAS, Lihat juga Krisnamurthi, B. 2006. Revitalisasi Pertanian. Sebuah Konsekuensi Sejarah dan Tuntutan Masa Depan. Di dalam Revitalisasi Pertanian dan dialog Peradaban. Penerbit Buku Kompas, Jakarta.

Tabel 2.14. (Lanjutan)

Periode	Jawa	Luar Jawa	Indonesia
Pertumbuhan (%) petani gurem 1993 - 2003	2.16	3.05	2.39
Jumlah petani gurem 1993			10,8 jt kk.
Jumlah petani gurem 2003			13,7 jt kk.
Rata-rata pemilikan tanah 1995:			0,23 hektar.
Rata-rata pemilikan tanah 1999:			0,19 hektar.

Disadur dari: Rusastra, I.W. 2008; Sensus pertanian 1993 & 2003; PATANAS

Seperti dikemukakan oleh Huskens dan White⁶, pulau Jawa dicirikan kawasan pertanian dengan fragmentasi tanah yang tinggi, dalam kata lain didominasi oleh petani kecil, namun di dalam konteks pemilikan tanah yang timpang.

Disamping sektor pertanian rakyat yang dicirikan struktur agraria dengan fragmentasi penguasaan tanah yang tinggi ini, terdapat sektor pertanian dan kehutanan korporasi dengan penguasaan tanah yang luas. Disini kita tidak berhadapan dengan fenomena dualistik, namun suatu konstruksi politik-ekonomi yang dipaksakan dari atas sejak jaman kolonial. Terutama di luar-Jawa penentuan batas kawasan hutan negara mengakibatkan banyak tanah penduduk – ladang yang diberakan, kebun rakyat, hutan sekunder berbagai umur, hutan cadangan – dan sumber agraria lain dari penduduk masuk kedalam kategori kawasan hutan negara. Sesuai dengan TGHK (Tata Guna Hutan

⁶ Huskens, Frans & Benjamin White. 1989. *Java: Social Differentiation, Food Production, and Agrarian Control*. Dalam Dalam G.Hart, A. Turton, B. White, *Agrarian Transformations. Local Processes and the State in Southeast Asia*. Univ. of California Press.

Kesepakatan) tahun 1982, sekitar 75% dari daratan Indonesia didefinisikan secara sepihak sebagai Kawasan Hutan Negara. Data resmi dari Departemen Kehutanan saat ini menyatakan total kawasan Hutan Negara 120,35 juta hektar. Bertumpu pada data awal luas Kawasan Hutan Negara, TGHK (Tata Guna Hutan Kesepakatan) 1982 seluas 143 juta hektar, Fay, Sirait dan Kusworo⁷ memperhitungkan bahwa 28,4 jutaan hektar telah salah dikategorikan sebagai kawasan hutan negara⁸. Kawasan seluas 28,4 juta hektar ini sebenarnya merupakan kebun-kebun agroforestry penduduk, ladang yang sedang diberakan serta hutan sekunder dari berbagai umur yang telah diperkaya dengan jenis pohon-pohon berguna. Karena itu semestinya dikembalikan sebagai sumberdaya agraria masyarakat. Setelah mengeluarkan kawasan hutan yang tidak berhutan lagi serta kawasan yang sebenarnya milik masyarakat, menurut perhitungan baru ini total Kawasan Hutan Negara yang sebenarnya adalah 85 juta hektar. Perspektif yang dikemukakan diatas ini memperlihatkan salah satu inti persoalan agraria Indonesia. Memerlihatkan besarnya jurang persepsi antara aktor yang harus dijembatani. Permasalahan agraria ini merupakan penghambat besar bagi masyarakat desa untuk membangun perekonomiannya.

Kedua , konversi lahan pertanian. Data terbaru bahwa lahan yang telah terkonversi mencapai 3.099.000 ha

⁷ Southeast Asia Working Policy Research Working Paper no 25 ICRAF Southeast Asia.

⁸ Bandingkan dengan 8,1 juta hektar yang diusulkan oleh Badan Pertanahan Nasional dalam rangka Program Pembaruan Agraria Nasional. Besaran ini yang sudah mengundang pertanyaan dibanyak kalangan, sebenarnya belum apa-apa dibandingkan dengan jurang persepsi antara penduduk local dengan Negara dan kalangan pemodal dalam hal peruntukan tanah dan sumber-sumber agraria.

(42.4 persen). Begitupula luas kawasan pertanian tidak memperlihatkan kecenderungan meningkat, melainkan kecendrungan menurun akibat konversi tanah-tanah pertanian menjadi penggunaan non-pertanian. Sensus Pertanian 2003 menunjukkan bahwa pada periode 2000 – 2002 luas konversi tanah persawahan mencapai 188 ribu hektar per tahun, dimana 55,7 ribu hektar diantaranya di Jawa dan lebih dari 78 persen terkonversi menjadi non-pertanian.⁹ Total tanah pertanian di Jawa dalam duapuluh tahun (1983-2003) yang dikonversi ke panggunaan non-pertanian berjumlah 1.4 juta hektar, dan 68% merupakan tanah sawah.¹⁰ Skala serta dan cepatnya proses konversi tanah pertanian telah menjadi ancaman terhadap ketersediaan pangan. Ancaman tadi menghasilkan pemikiran konsep Tanah Pertanian Pangan Abadi (TPPA) bahkan suatu rancangan undang-undang untuk itu. Banyak pertanyaan melekat pada Konsep TPPA: apakah ada garansi pemilik-pemilik tanah memperoleh pendapatan yang layak dari tanahnya, seberapa jauh pemilik tanah ikut menentukan kebijakan kawasan TPPA, nilai tanah non-pertanian didalam kawasan akan jatuh, bagaimana dengan petani tanpa lahan di dalam kawasan TPPA, dsb. Perencanaan Tata Guna Tanah dengan perspektif kedepan yang panjang serta penerapannya yang konsekwen, dapat mungkin merupakan solusi yang lebih sederhana dan efektif.

Ketiga, sengketa agraria. Sengketa agraria yang merebak dimana-mana beberapa tahun belakangan ini merupakan

⁹ Sunito, S. dkk, 2005, *Penanganan Konversi Lahan dan Pencapaian Lahan Pertanian Abadi*. Prosiding Lokakarya. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI dan Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan LPPM IPB.

¹⁰ Rustara, I W. 2008, Land Economy for Poverty Reduction: Current Status and Policy Implications. CAPSA Palawija News, vol 25 No.1 April 2008.

pencerminan dari bangkitnya kesadaran petani mengenai hak-haknya atas tanah, serta perbedaan persepsi yang tajam antara petani dan negara mengenai hak-hak penduduk terhadap sumberdaya agraria. Legitimasi dari batas-batas tanah negara dan kawasan hutan negara yang ditetapkan pada era pemerintahan otoritarian, bahkan ditetapkan oleh pemerintah kolonial, kini dipertanyakan penduduk. Menilik data mengenai sektor-sektor dimana sengketa pertanahan dengan penduduk terkonsentrasi (Kehutanan, Perkebunan), memperjelas esensi dari sengketa agraria yang terus bermunculan. Proses peradilan formal yang ditempuh sebagai solusi selalu bertumpu pada argumen legal formal – yang merupakan warisan sistim otoritarian dan kolonial – yang merupakan bagian dari suatu konstruksi sistim agraria yang dipandu oleh pandangan bahwa pemanfaatan tanah dan sumberdaya agraria sebaiknya diserahkan pada pemodal besar yang diasumsikan dapat memanfaatkannya paling efisien.

Tabel 2.15. Sengketa Pertanahan per sektor ekonomi s/d tahun 2001

No.	Sengketa	Jumlah Kasus	No.	Sengketa	Jumlah Kasus
1	Bendungan/pengairan	77	8	Pertambakan	37
2	Industri	118	9	Pertambangan	64
3	Kehutanan (produksi)	154	10	Rumah/Kota	240
4	Kehutanan (konservasi)	56	11	Sarana militer	47
5	Lain-lain	289	12	Sarana pemerintah	33
6	Perairan	17	13	Sarana umum	260
7	Perkebunan	430	14	Transmigrasi	15
			15	Tourisme	78
Total kasus sengketa tanah: 1.920 kasus					
Luas tanah yang disengketakan: 10.512.938,41 Ha					
Rumah tangga yang terlibat: 1.284.557 KK					

Sumber: KPA, 2001.

2.5. Kemiskinan

Sekalipun batasan konseptualnya dipahami secara berbeda-beda, namun semua orang sepakat bahwa ketika membahas kemiskinan di Indonesia maka pandangan akan tertuju pada sebuah lapisan masyarakat tertentu yang dalam membina kehidupannya mereka menghadapi masalah kekurangan sandang, pangan, papan (rumah-tinggal), pendidikan, pelayanan sarana kehidupan (air bersih, lingkungan, kesehatan, dan infrastruktur), dan martabat yang rendah.

Secara **ekonomi**, parameter untuk mengukur kemiskinan yang sering digunakan adalah angka pendapatan atau pengeluaran perkapita, ataupun angka Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita. Ukuran internasional saat ini ditetapkan oleh Bank Dunia dengan angka pendapatan per kapita lebih kecil atau sama dengan US\$ 2 per hari. Meski ukuran numeriknya sangat pasti, tetapi pendekatan-pendekatan ekonomi tersebut, dipandang oleh banyak pihak tidak cukup realistis untuk mewakili kondisi kemiskinan yang sebenarnya. Angka-angka tersebut dianggap terlalu mengawang-awang karena diturunkan dari kondisi makro-ekonomi suatu negara. Sebagai koreksi, para ahli pangan-pertanian mendekati kemiskinan dengan angka *asupan energi atau nutrisi* per kapita. Pendekatan sosial-budaya, mengukur kemiskinan dari capaian derajat *kesehatan*, derajat *pendidikan*, intensitas *beban kerja*, akses kepada *sumber-sumber nafkah* seperti tanah dan modal. Dari pendekatan sosio-fisikal, kemiskinan diukur dari kemudahan *menjangkau pusat-pusat pelayanan* dan *ketersediaan infrastruktur* (listrik, air bersih, telpon, televisi, jalan aspal) bagi kehidupan.

Dari perspektif sosio-politik, kemiskinan diukur dari seberapa besar akses kaum miskin dalam menyuarkan hak-hak politiknya. Sementara dari sudut-pandang sosio-ekologi, kemiskinan diukur dari seberapa tinggi derajat kenyamanan lingkungan telah dinikmati oleh sebuah lapisan masyarakat dalam kehidupannya.

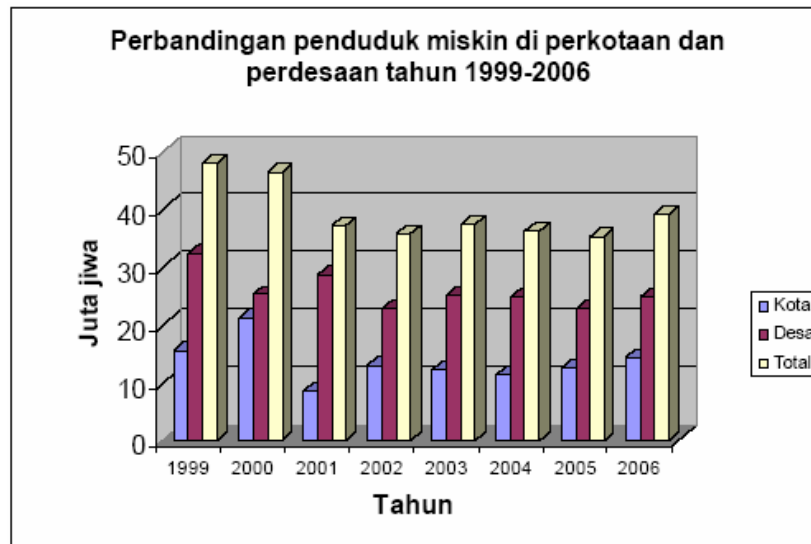
Dalam hal penetapan parameter kemiskinan, para akademisi boleh berbeda-beda pandangan, namun substansi yang hendak dicapai tetaplah sama, yaitu mengukur derajat kesejahteraan warga masyarakat di suatu daerah. Hal itu wajar terjadi, karena kemiskinan adalah *multi-facet phenomenon*. Artinya, masalah kemiskinan ternyata memiliki banyak dimensi yang pengukurannya bisa beragam. Dimensi sosial-budaya, ekonomi, politik, sains dan teknologi, serta dimensi lainnya akan menghasilkan peta kemiskinan dengan variasi beraneka, meski tetap menunjuk pada lapisan yang seringkali sama.

Indonesia dihadapkan pada masalah angka kemiskinan yang tinggi. Pada tahun 2006, 39.05 juta orang atau 18 persen dari seluruh penduduk Indonesia masih termasuk kategori miskin (BPS, 2006). Angka ini rentan dengan perubahan terutama yang disebabkan oleh krisis ekonomi dan kenaikan harga BBM atau bahan makanan pokok. Pada tahun 1998, ketika mulai krisis ekonomi pada tahun 1998, angka kemiskinan meningkat dari 11,3 persen pada tahun 1996 menjadi 24,2 persen pada tahun 1998 (BPS, 98). Hal ini mengindikasikan bahwa tahun 2008 angka kemiskinan Indonesia akan meningkat tajam seiring dengan kenaikan BBM dan krisis keuangan yang berdampak pada pertumbuhan di sektor real.

Penduduk miskin di Indonesia 63,41 persen diantaranya tinggal di pedesaan (BPS, 2006). Ini berarti,

jika pembangunan pedesaan mampu menghapus angka kemiskinan penduduk desa, maka penduduk miskin akan berkurang sebanyak 63,41 persen atau 25.046.950 orang. Kondisi yang sama terjadi di desa-desa pesisir. Wilayah desa pesisir meliputi 8.090 buah desa dan menampung 16.420.000 jiwa penduduk yang 32,14 persen diantaranya termasuk kategori penduduk miskin (DKP, 2007).

Sampai dengan tahun 2006 jumlah desa di Indonesia mencapai 66.215. Jumlah tersebut tidak menutup kemungkinan akan semakin bertambah mengingat bahwa pemerintah mengakomodir adanya pemekaran desa-desa. Namun, pedesaan dan pertanian masih lekat dengan isu kemiskinan. Sampai tahun 2006 penduduk miskin di Indonesia masih lebih banyak berada di pedesaan dari pada perkotaan.



Sumber : Badan Pusat Statistik (2007)

Gambar 2.7. Perbandingan Jumlah Penduduk Miskin di
Perkotaan dan Perdesaan tahun 1999-
2006

Berbagai faktor dapat diidentifikasi sebagai penyebab dari kemiskinan di pertanian. Rendahnya penguasaan sumberdaya produktif dan rendahnya kualitas sumberdaya manusia sering disebut sebagai faktor utama penyebab kemiskinan di pertanian. Namun terlalu sederhana jika penyebab kemiskinan hanya bertumpu pada dua faktor tersebut. Berbagai program yang mampu memberikan akses penduduk miskin terhadap sumberdaya produktif maupun perbaikan kualitas sumberdaya manusia tidak akan banyak artinya, apabila struktur ekonomi yang melingkupinya masih memposisikan penduduk miskin ini hanya sebagai penghasil surplus sedangkan penduduk miskin itu sendiri tidak mampu menikmati surplus yang dihasilkannya. Dengan kata lain, sepanjang struktur ekonomi yang terbangun di pertanian masih bersifat monopsonistik dan monopolistik, maka sulit mengharapkan adanya pengurangan kemiskinan di pertanian secara nyata.

Pengurangan penduduk miskin di pertanian tidak saja perlu ditinjau dari sudut pandang petani dan keluarganya serta hubungannya dengan lingkungan ekonomi dan sosial yang melingkupinya, namun juga perlu dicermati hubungan atau keterkaitan antar sektor dan antar wilayah. Keberhasilan pembangunan pertanian akan ditentukan oleh arah pembangunan makro maupun arah pembangunan sektor lainnya. Kebijakan moneter dan fiskal, di aspek makro, akan secara langsung berpengaruh terhadap sektor pertanian. Demikian juga, arah kebijakan sektor industri akan menentukan keterkaitannya dengan sektor hulunya dan seberapa jauh pertanian dapat memperoleh manfaat dari kebijakan tersebut.

Hasil evaluasi *Global Governance Initiative* pada tahun 2004 terhadap inisiatif program dari Perserikatan Bangsa-Bangsa yang dikenal sebagai MDGs (*Millennium Development Goals*), menyebutkan bahwa bila capaian MDGs diskor dengan angka 1 (buruk) sampai dengan 10 (sangat sempurna), maka skor pencapaian MDGs untuk pemberantasan kemiskinan hanyalah pada skor 4 (buruk). Selain itu, skor 3 diberikan untuk capaian pengurangan kelaparan, perbaikan kualitas lingkungan, dan perbaikan kualitas pendidikan, serta angka 4 untuk peningkatan kesehatan masyarakat. Artinya, hampir di semua misi MDGs, tidak ada target yang dapat dipenuhi secara memuaskan (lihat Polak, 2008).

Mengapa MDGs untuk misi pemberantasan kemiskinan gagal mencapai tujuan? Polak (2008) mengemukakan bahwa pengalaman menjalankan program-program pemberantasan kemiskinan selama lebih tiga dekade telah memberikan pengalaman berharga bagi masyarakat dunia ketiga. Pengalaman itu adalah adanya jebakan berupa mitos-mitos pemberantasan kemiskinan yang tidak dapat dilepaskan dari *mindset* mereka dalam memerangi kemiskinan. Kepercayaan berlebihan pada mitos-mitos ini pula yang membutuhkan para pelaksana program-program anti-kemiskinan, sehingga mereka justru menuai kegagalan.

Mitos pertama pemberantasan kemiskinan adalah, “*donasi merupakan solusi jitu terhadap masalah kemiskinan*”. Pendekatan ini berasumsi bahwa orang miskin selalu dalam keadaan lemah dan tidak memiliki daya-beli samasekali, sehingga tindakan yang diperlukan adalah memberikan pertolongan secara cuma-cuma kepada mereka. Benarkah pendekatan ini akan menyelesaikan masalah kemiskinan? Dalam jangka panjang pendekatan ini justru mendatangkan

beberapa masalah, tidak saja karena menghadirkan persoalan *ketergantungan dan ketidakmandirian*. Namun, pendekatan ini juga menghadirkan persoalan *ketidakjelasan siapa pihak yang harus bertanggungjawab* terhadap obyek bantuan yang telah diberikan bagi orang miskin. Hal ini seperti terjadi seperti pada saat sebuah organisasi amal yang memberikan bantuan instalasi air bersih. Ketidakjelasan kepemilikan atas alat-alat ini telah membuat infrastruktur hanya tahan bekerja beberapa waktu saja dan selebihnya berhenti total karena tidak ada yang bertanggung jawab untuk memeliharanya (lihat juga Easterly, 2002).

Mitos kedua pemberantasan kemiskinan mempercayai bahwa, *“pertumbuhan ekonomi nasional akan serta-merta mengakhiri kemiskinan”*. Pertumbuhan ekonomi yang dihela oleh industrialisasi dan pertumbuhan sektor jasa modern di perkotaan telah dibuktikan oleh banyak pihak tidak memberikan dampak berarti bagi pemberantasan kemiskinan. Kecuali, bila pertumbuhan ekonomi tersebut dikenakan langsung kepada sektor perekonomian skala kecil, sektor pertanian skala kecil di pedesaan dan daerah terpencil, maka kebijakan pertumbuhan akan berguna bagi upaya *mem by pass* kemiskinan. Oleh karena itu, mengagung-agungkan pertumbuhan ekonomi (murni) sebagai satu-satunya instrumen ekonomi terpenting untuk memberantas kemiskinan adalah sesuatu yang perlu dikoreksi (untuk tidak mengatakan sebagai sesuatu yang berlebihan).

Mitos ketiga berkenaan dengan kepercayaan yang berlebihan bahwa, *“perusahaan skala raksasa akan mampu memberikan tetesan surplusnya ke bawah sehingga membantu mengakhiri kemiskinan”*. Kepercayaan terhadap ideologisasi *trickle down-effect* yang memegang asumsi bahwa mekanisme ekonomi

akan bekerja secara otomatis menghubungkan sistem perekonomian skala besar dengan sistem perekonomian orang miskin, sehingga orang miskin akan mendapatkan imbas dari aktivitas ekonomi skala besar adalah keyakinan berlebihan yang tidak terbukti dan perlu dikoreksi. Selama ini perusahaan besar sesungguhnya tersolasi dari lingkungan riilnya (orang miskin di pedesaan). Kecuali, ada upaya sengaja berupa rekayasa kelembagaan (mengembangkan jaringan kemitraan) yang bisa mendekatkan mereka menjadi *economic-chain* yang saling memberikan keuntungan. Ikatan-ikatan kemitraan itu, akan mampu membuat distribusi kekuatan ekonomi dari atas ke bawah dan sebaliknya. Karenanya, apa yang diperlukan adalah kesediaan perusahaan skala besar untuk “merevolusi cara berpikir mereka” dalam ikut memerangi kemiskinan di Indonesia. Revolusi itu memberikan kesempatan perusahaan skala besar memperbesar kapasitas penjualannya seraya memberdayakan dan mengangkat status orang miskin dari statusnya saat ini. Cara memandang ke depan adalah, kaum miskin harus menjadi mitra yang harus diperbaiki status ekonominya sekaligus berpotensi untuk saling memberdayakan dan bukan hanya sebagai obyek eksploitasi pemasaran produk perusahaan skala besar seperti yang berlangsung sepihak selama ini (bandingkan juga pemikiran Todaro and Smith, 2008).

2.6. Akar Krisis dan Urgensi Paradigma Baru

2.6.1. Faktor Internal

Berbagai bentuk krisis di atas merupakan refleksi dari krisis ekonomi-politik yang berakar dari paradigma pembangunan sejak pemerintah Orde Baru (Orba) yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi. Untuk tujuan

pertumbuhan ekonomi tinggi tersebut, Pemerintah Orba melakukan stabilisasi nasional dengan mengambil kebijakan stabilisasi harga untuk menekan laju inflasi di bawah 10 persen, menggenjot pertumbuhan pada angka tujuh persen serta menstabilkan kurs melalui subsidi sehingga bertahan pada angka Rp 2200 per US\$. Selain stabilitas ekonomi, pemerintah pun menempuh upaya stabilisasi politik melalui penyederhanaan partai politik dan kontrol yang ketat terhadap organisasi-organisasi sosial. Strategi pertumbuhan ekonomi tinggi (*high economic growth strategy*) seperti ini ternyata bersinergi dengan lembaga donor melalui World Bank dan IMF untuk mengalirkan utang luar negeri dalam kerangka industrialisasi substitusi impor (ISI) dan promosi ekspor (IPE).

Dalam kerangka strategi pertumbuhan ekonomi yang tinggi tersebut, sektor pertanian hanyalah ditempatkan sebagai penyangga dalam kerangka penerapan strategi “industri berspektrum luas” yang akhirnya lebih banyak bersifat *foot-loose industry* maupun industri *high tech* yang rakus devisa. Implikasinya adalah upaya *all out* pemerintah untuk meningkatkan produksi beras guna tercapainya swasembada beras. Upaya peningkatan produksi tersebut diiringi dengan mekanisme kontrol terhadap harga pangan, khususnya beras, yang ternyata diperlukan untuk melancarkan industrialisasi di perkotaan. Mekanisme kontrol terhadap harga beras tersebut membuat buruh-buruh industri -- yang juga terperangkap dalam skenario upah murah-- dapat menikmati beras murah. Sementara itu petani sebagai pelaku yang paling berjasa dalam produksi beras nasional terperangkap pada kebijakan beras murah sehingga tingkat kesejahteraannya tak dapat mengimbangi peningkatan kesejahteraan masyarakat perkotaan.

Di sisi lain perbankan cenderung memilih mengalirkan kredit untuk sektor-sektor finansial dan kurang mendukung terhadap sektor-sektor riil khususnya sektor pertanian. Hal ini menyebabkan terjadinya *decoupling* karena kebijakan fiskal yang ditempuh pemerintah dan kebijakan sektor perbankan kurang mendukung sektor riil khususnya pertanian. Pertanian yang dikembangkan lebih bertopang pada usaha perkebunan terutama sawit dan karet karena meningkatnya harga ekspor di pasar internasional. Sementara produk-produk pertanian lainnya cenderung tidak berkembang dan mengalami marginalisasi oleh kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pemerintah (Damanhuri, 1999).

Kondisi pada era Reformasi tidak membawa perubahan yang signifikan bagi perbaikan perekonomian Indonesia. Semangat perubahan yang dikobarkan pada kenyataan tidak diikuti oleh perubahan mendasar pada kebijakan nasional. Pemerintah rezim Reformasi masih saja menganut strategi pertumbuhan ekonomi (*economic growth strategy*) sehingga bentuk-bentuk kebijakan pun tidak jauh berbeda dibandingkan rezim sebelumnya. Rezim ini mengadopsi strategi ekonomi neo-liberal yang menganut prinsip-prinsip *minimum state*, yang terlihat dari kebijakan seperti pengurangan subsidi untuk sektor riil, privatisasi yang tidak terkendali, serta kebijakan non tarif bagi produk-produk impor. Kebijakan ini ditempuh pemerintah karena dorongan arus globalisasi dan perdagangan bebas yang sangat kuat. Namun jelas *opportunity cost* dalam menjalankan kebijakan ini sangat besar. Akibat yang mencolok dalam kondisi seperti ini adalah *global private sovereignty* yang saat ini justru mengontrol ekonomi nasional di satu sisi, sementara sementara di sisi lain melemahnya negara ternyata juga diikuti dengan melemahnya swasta nasional. Implikasinya pencabutan subsidi untuk sektor

riil dan kebijakan non tarif, sebagai contoh, akan menghancurkan sektor riil domestik. Banyak usaha pertanian yang terhenti karena biaya produksi yang semakin tinggi, sehingga tidak dapat bersaing dengan produk-produk impor. Kondisi ini akan memperkuat ketergantungan pada produk impor termasuk kebutuhan pokok, dan mengancam ketahanan dan kedaulatan pangan nasional.

Ternyata, setelah memasuki 10 tahun sejak krisis ekonomi melanda, kondisi makro dan mikro Indonesia masih terlihat jalan di tempat dan belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Inilah yang menyebabkan fondasi ekonomi yang lemah karena berlandaskan *bubble economy* di mana orientasi lebih besar pada sektor spekulasi finansial melalui perbankan dan perdagangan mata uang sementara sektor riil cenderung diabaikan. Secara keseluruhan, kondisi ini menyebabkan Indonesia sulit keluar dari krisis. Padahal era Orde Baru dengan *state* yang kuat ternyata mampu mendongkrak perkembangan sektor riil, terlepas dari persoalan bahwa terjadi ketimpangan ekonomi di dalamnya.

Bagaimana implikasi kondisi makro-struktural tersebut terhadap pertanian? Sebagaimana paparan di atas, sejarah pembangunan ekonomi masa lalu di Indonesia dan di berbagai negara lain, memberikan pelajaran bagaimana kebijakan moneter dan kebijakan fiskal dapat menjadi penghambat berkembangnya sektor pertanian. Masih sedikit perhatian diberikan bagi keterkaitan kebijakan ekonomi makro dan perdagangan dengan pembangunan pertanian. Ada dua penyebab mengapa timbul sikap seperti itu, yaitu orientasi yang terlalu sektoral dalam analisis kebijakan pertanian di masa lalu dan adanya pandangan yang sempit dalam

melihat peranan pertanian dalam pembangunan pertanian.

Dalam prakteknya, kebijakan pembangunan masa lalu adalah percepatan industrialisasi. Secara aktif pemerintah mendorong industri domestik dengan berbagai kebijakan. Kebijakan-kebijakan yang memihak industri ini menciptakan distorsi insentif harga yang merugikan pertanian. Kebijakan-kebijakan tersebut secara substantif mengurangi efek positif dari berbagai kebijakan pertanian yang dimaksudkan untuk mendukung pembangunan pertanian. Pembangunan infrastruktur di pertanian dan pedesaan, kebijakan pemasaran produk pertanian, maupun dukungan terhadap penelitian dan penyuluhan pertanian menjadi kurang berarti saat terjadi distorsi insentif tersebut. Distorsi insentif yang merugikan pertanian berdampak pada: (a) rendahnya output pertanian dibandingkan dengan yang seharusnya apabila tak ada distorsi, (b) daya beli riil penduduk di pertanian dan pedesaan menurun, dan (c) munculnya kendala yang nyata di sisi permintaan dalam perekonomian. Kebijakan industri substitusi impor menciptakan struktur insentif yang merugikan produsen produk untuk ekspor dan produsen produk primer, dalam hal ini adalah pertanian.

Pangsa pertanian dalam produk total perekonomian memang semakin turun. Meskipun hal ini merupakan gejala umum dari pembangunan ekonomi, namun penurunan tersebut dipercepat oleh kebijakan yang mengedepankan industrialisasi. Pada tahap awal industrialisasi pendekatan yang digunakan umumnya adalah pembangunan industri substitusi impor. Untuk mendorong industri substitusi impor ini ditetapkan kebijakan tarif ataupun berbagai restriksi impor lainnya. Di samping itu, kebijakan nilai tukar juga

diciptakan agar memudahkan impor barang modal ataupun bahan baku dari luar negeri. Saat negara menyadari perlunya mendorong ekspor produk industri, maka kebijakan-kebijakan yang diambil ternyata tetap cenderung bias melawan pertanian.

Selain itu berbagai bentuk kerusakan ekologis yang terjadi merupakan bentuk dari sindrom *resources curse* yang akut. Penyakit ini mendorong ekstraksi sumberdaya alam secara besar-besaran dan di kehutanan dan perikanan tangkap yang tanpa diiringi dengan pemulihan sumberdaya yang memadai telah berujung pada krisis ekologis yang parah. Cara pandang atau paradigma yang lebih mengutamakan kepentingan manusia di atas kepentingan makhluk lain, lebih mengutamakan kepentingan jangka pendek dari pada jangka panjang (rabun dekat atau *myopic*), serta lebih mengedepankan kepentingan ekonomi dan politik dibanding yang lain; merupakan pangkal dari pangkal persoalan krisis ekologi Indonesia saat ini. Tiga paradigma ini satu sama lain saling berasosiasi dan disadari atau tidak telah mempengaruhi secara kuat pola pikir dan pola tindakan para elit, politikus, pengambil keputusan serta praktisi pembangunan.

Krisis ekologi di Pulau Jawa merupakan contoh konkrit dari hal ini. Sekitar 63 persen dari 278 Peraturan Daerah (Perda) tentang pengelolaan sumber daya alam, yang diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan Kota se Pulau Jawa, merupakan Perda yang bermotif untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) tanpa mempertimbangkan daya dukung lingkungan. Salah satu penyebab semakin meningkatnya frekuensi banjir, longsor dan kekeringan di Pulau Jawa akhir-akhir ini adalah karena semakin banyaknya kebijakan atau Peraturan Daerah yang terbit yang bermotif pada PAD tersebut.

Kontributor terbesar dari *mis-displacement* ini adalah superioritas penggunaan model dan perkembangan teori marjinal utiliti di dalam aliran neoklasik di mana keduanya mampu memecahkan *water-diamond paradox* sementara aliran klasik tidak (Hall, *et.al.*, 2001). Konsekuensinya, keputusan publik yang dihasilkan banyak menggunakan model-model matematik yang memuaskan (*sophisticated*) namun mengabaikan atau setidaknya kurang memperhatikan berlakunya hukum alam. Dengan kata lain, pemikiran neoklasik meletakkan alam sebagai bagian dari sistem ekonomi, yang diwujudkan dalam ikon internalisasi atas problem eksternalitas. Pemikiran alternatif yang berkembang mengklaim bahwa ekonomi sebagai wujud dari *human households* sesungguhnya merupakan bagian dari ekosistem besar (*whole of ecosystem*) sehingga senantiasa ada batas (*steady-state economy*). Prinsip-prinsip keberlanjutan pembangunan (*sustainable development*) dalam arti luas lebih realistis di banding konsep pembangunan yang menitikberatkan pada pertumbuhan yang ekonomi semata (*pro-growth economy*). Pembangunan ekonomi harus memperhatikan “batas” daya dukung. Ekonomi bukan tidak tak terbatas.

Selain itu faktor pendorong krisis juga karena makin lemahnya nilai-nilai kebangsaan. Sosio-kultural yang berkembang saat ini jauh dari cita-cita menjadikan kita sebagai bangsa dengan negara yang merdeka, berdaulat, bersatu, adil dan makmur. Kondisi yang dirasakan kini lebih pada perkembangan keadaan sosio-kultural yang dicirikan oleh kekacauan sistem nilai, kekaburan etika, kemunduran tatanan moral berbangsa, dan lunturnya kohesivitas serta solidaritas sosial. Perkembangan itu pun cenderung masih meminggirkan nilai dan kearifan yang sudah lama dikenal dan ditradisikan didalam kehidupan

bermasyarakat, sehingga ada kecenderungan situasi tersebut terus secara perlahan dan pasti mengikis nilai-nilai berbangsa dan bernegara.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, pembangunan yang pernah dikembangkan memang lebih mengutamakan pembangunan ekonomi dengan pertimbangan praktis dan perhitungan yang pragmatis. Prosesnya pun meninggalkan pemikiran-pemikiran ideologis, yang kemudian tidaklah aneh apabila hal itu ikut mendorong mudarnya nilai-nilai kejujuran seperti kecintaan kepada bangsa dan negara, nilai-nilai kejujuran, kesetiakawanan, kegotongroyongan, nilai pengorbanan untuk kepentingan bersama. Bahkan, hal yang kemudian tumbuh malahan nilai-nilai yang melunturkan solidaritas sosial, seperti pemujaan terhadap materi, konsumerisme, pengejaran terhadap keuntungan material didalam pola kehidupan yang lebih individualistis. Orientasi kepada pengejaran terhadap kepentingan pribadi, kelompok, golongan juga semakin tumbuh. Perkembangan ini semakin deras akibat pengaruh globalisasi yang mencakup paham liberalisme, neo-liberalisme, individualisme, dan materialisme yang masuk mempengaruhi kehidupan dan bersamaan dengan pengembangan kepentingan ekonomi negara-negara maju menyedot kekayaan alam negara. Implikasinya, terjadi pelunturan paham kebangsaan dan menimbulkan sikap apatisme masyarakat terhadap masa depan Indonesia. Nilai-nilai yang hadir sekarang cenderung nilai-nilai yang memang siap mendorong berbagai perubahan, tetapi sayangnya perubahan yang diwujudkan itu tidak diikuti oleh idealisme yang membangkitkan kita menjadi bangsa yang bermartabat.

Reformasi semula diharapkan dapat memperbaiki keadaan bangsa yang sudah kehilangan nilai-nilai

idealisme. Namun, pada kenyataannya berbagai langkah yang dilaksanakan masih bergantung pada globalisasi yang masuk bersamaan dengan paham liberalisme atau paling tidak neo-liberalisme, bahkan kapitalisme dan neo-kapitalisme. Nilai-nilai ke-Indonesia-an dipinggirkan dan semakin terbenam dalam pengaruh globalisasi, sehingga penyelenggaraan negara dan kehidupan bermasyarakat kita sebagai bangsa seakan-akan tidak lagi mempunyai pegangan ideologi yang jelas. Akhirnya, bukan saja masyarakat, tetapi para penyelenggara negara sering terlihat ragu memilih arah masa depan.

Dengan demikian, secara ringkas dapat diformulasikan bahwa faktor internal yang menghambat terwujudnya kemandirian pangan dan energi adalah :

- Demokrasi Politik & Kepemimpinan yang hanya menciptakan “kompradorisasi” yang dependen terhadap kepentingan negara maju
- Ukuran sukses pembangunan hanya semata ditekankan kepada stabilitas Makro Ekonomi dengan menganggap globalisasi sebagai fenomena yang netral, bahkan sumber kemajuan tanpa sikap kritis
- Industrialisasi yang berbasis impor dan mengabaikan *competitive advantage* berbasis sumber daya domestik (SDA, SDM, kreativitas) dengan iptek dan nilai lokal
- Ketidadaan *grand-design* yang komprehensif untuk kemandirian dan kedaulatan pangan & energi (dari payung kebijakan makro ekonomi dg dukungan kebijakan fiskal, moneter, perbankan, penyuluhan, pengembangan teknologi, hingga gerakan budaya dan kebijakan industrialisasi yang berbasis sumberdaya domestik (pertanian dlm arti luas) dan diversifikasi energi.

2.6.2. Faktor Eksternal/Global

Namun demikian, krisis tersebut kini tidaklah semata didorong oleh faktor internal, tetapi juga faktor eksternal. Faktor eksternal yang kini sangat aktual adalah adanya krisis keuangan global. Krisis Keuangan Global (KKG) yang berlangsung sekarang ini pada hakekatnya merupakan akumulasi dari beberapa faktor yang berujung kepada terjadinya *Global bubble Economy* (“ekonomi balon global”), dimana perkembangan arus moneter seperti deret ukur, sementara arus barang (sektor riil) berkembang seperti deret hitung. Pada tahun 2006 misalnya arus uang tujuh ratus kali lebih cepat dan lebih besar dibandingkan dengan arus barang. Sehingga fenomena ini oleh pakar manajemen dunia disebutnya sebagai adanya proses *decoupling* atau keterputus-kaitannya antara sektor moneter dan sektor riil.

Pertama, terjadinya revolusi pasar modal sejak akhir dasawarsa tujuh puluhan, dimana lembaga-lembaga keuangan (bank dan non-bank seperti lembaga asuransi, pensiun, jaminan sosial, dst.) masuk ke pasar modal yang dimulai dari AS terus menjalar ke negara-negara lain di seluruh dunia sehingga meramaikan pasar modal sebagai ajang memperoleh *capital gain*. Saat bersamaan juga pasar modal pada awalnya menjadi ajang untuk mencari modal publik yang cepat dan murah bagi perusahaan-perusahaan nasional maupun transnasional dengan melakukan go-publik dalam bentuk “penawaran saham perdana” (IPO, *Initial Public Offering*). Namun selanjutnya ketika saham-saham tersebut diperjualbelikan di Pasar-Pasar Bursa sebagai saham derivatif/turunan, maka jadilah pasar modal makin menjadi “ajang spekulasi” bahkan seperti arena perjudian baik bagi investor individual maupun institusional yang transaksinya jauh lebih besar

dibandingkan untuk tujuan awal perusahaan dalam rangka menggerakkan sektor riil.

Kedua, terjadinya proses dolarisasi secara massif dalam transaksi perdagangan internasional di semua negara, yakni terkait (langsung maupun tak langsung) semua transaksi antar negara secara bilateral maupun multilateral dengan mata uang dollar Amerika Serikat (AS). Dampak lebih lanjut akhirnya terjadi fenomena “komoditasasi” uang dollar dan juga mata uang lainnya yang memperdagangkan mata uang sebagai ajang untuk mencari keuntungan baik secara individual maupun institusional.

Ketiga, dengan revolusi pasar modal dan dolarisasi secara bersamaan sejak awal dasawarsa delapanpuluhan lantas makin dahsyat perkembangan ekonomi balon global dengan makin terlembagakannya proses globalisasi lewat Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) dengan jargon “dunia tanpa batas” (*borderless*) sejak awal dasawarsa sembilanpuluhan. Kemudian hirarki dunia maki ditentukan bukan oleh luasnya wilayah, besarnya jumlah penduduk atau besarnya kekayaan sumberdaya alam, namun oleh kekuatan ekonomi, khususnya oleh kekuatan kapital finansial. Dan posisi itu puncaknya dimiliki oleh AS, terlebih lagi AS bukan hanya sebagai adidaya ekonomi tapi ditopang oleh kekuatan militer tak tertandingi oleh negara manapun. Dan di negeri itu pula terletak perusahaan-perusahaan transnasional raksasa global berkantor pusat dengan melipatgandakan kekuatan finansialnya di bursa saham “wall-street” (lokasi bursa saham terbesar dunia dengan nilai kapitalisasi ribuan trilyunan dollar).

Keempat, penjelasan lebih spesifik sebagai awal mengapa “Ekonomi Balon Global” itu akhirnya meletus.

Hal ini karena umumnya pemerintahan Partai Republik (sejak Reagan, Bush Senior hingga Bush Junior) umumnya sangat pro-bisnis. Salah satu program unggulannya adalah dengan politik tingkat bunga rendah sehingga saat Bush Junior bunga FED sempat berada di bawah 1 %. Dengan jumlah kemiskinan di AS sekitar 12% atau 40 jutaan, maka perbankan AS meluncurkan program perumahan untuk kelas bawah secara massif. Menariknya terlalu rendahnya suku bunga, banyak warga AS yang tak layak menerima KPR juga menginvestasikan uangnya dalam KPR tersebut karena dengan tingkat bunga rendah, maka investasi di perumahan kualitas rendah (akhirnya disebut *subprime mortgage*/SPM) menjadi sangat menguntungkan. Dengan maraknya investasi KPR di tingkat SPM tersebut, maka bank-bank Perumahan di AS menambah permodalan di bursa saham yang kemudian saham derivatifnya diperjualbelikan ke seluruh bursa-bursa saham dunia termasuk di Indonesia, karena dianggap menguntungkan. Malapetaka datang, ketika Pemerintah AS meluncurkan perang di Afganistan dan Irak yang sangat menguras anggaran hingga trilyunan dollar. Akhirnya FED mulai menaikkan suku bunga yang mengakibatkan tingkat bunga perbankan pada umumnya di AS akhirnya terdongkrak naik yang pada gilirannya para nasabah SPM pada gagal membayar yang jumlahnya massif akibat beban bunga yang lebih tinggi tersebut. Ini menimbulkan sentimen negatif baik di pasar bursa AS maupun di pasar-pasar bursa belahan dunia lainnya sehingga bank-bank perumahan AS bangkrut disusul oleh Lembaga Keuangan keempat terbesar AS Lehman Brother bangkut. Sejak itu bursa-bursa AS dan dunia nilainya terjun bebas hingga nilai kapitalisasinya merosot antara empat puluh hingga lebih dari limapuluh persen. Diantara Pengamat ada yang mengkualifikasikan situasi KKG yang terjadi tahun 2008 ini sama bahkan akan lebih dahsyat dampaknya

dibandingkan dengan “depresi besar tahun 1930” dimana waktu itu terjadi begitu banyaknya perusahaan raksasa dunia yang bangkrut diikuti oleh pengangguran dan kemiskinan besar-besaran di hampir semua negara di dunia.

Dengan “revolusi pasar modal” di Indonesia diawali tahun 1980-an, terutama sejak tahun 2000-an, arus sektor riil jauh tertinggal dibandingkan dengan arus finansial (di pasar uang dan pasar modal). Data untuk tahun 2006 kira-kira sektor finansial sembilan kali lebih besar dibandingkan sektor riil. Tak heran dengan gejala “ekonomi gelembung” dimana sekitar 70% di BEI pemainnya adalah pemain asing, maka pada tanggal 16 oktober BEI di-*suspend* untuk menghindari kejatuhan nilai IHSG lebih terpuruk lagi akibat terjun bebasnya bursa di AS yang menyeret bursa-bursa besar lainnya di dunia. Nilai IHSG di BEI hari itu telah mencapai 1452 yang berarti mengalami penurunan lebih 10%, tertinggi di Asia. Ini berarti hanyalah sebuah bukti adanya fenomena ekonomi balon dalam kondisi ekonomi di Indonesia dimana keberadaan pasar modal terlalu kecil perannya dalam menggerakkan sektor riil, tapi lebih banyak untuk ajang spekulasi.

III

PERSPEKTIF BARU

Indonesia perlu melakukan pergeseran perspektif pembangunan, yang kondusif bagi upaya mengembalikan dasar perekonomian pada *khittah*-nya yaitu pertanian, yang merupakan sumber kehidupan mayoritas penduduk Indonesia sehingga krisis pangan tidak terjadi lagi. Begitu pula kedaulatan energi bisa terwujud. Untuk itulah dasar pembangunan tidak lagi pada *high economic growth*, namun mengarah pada *social welfare* dalam jangka panjang. Apa yang dapat kita tarik sebagai pelajaran dan penting untuk segera kita tempuh agar pertanian bangkit dari keterpurukan? Sebab penentu keberhasilan atau keterpurukan pembangunan pertanian dan pedesaan justru banyak berada di tangan aktor aras nasional, regional atau bahkan global yang berada jauh di luar lokasi usahatani. Persoalan pembangunan pertanian dan pedesaan adalah persoalan mengangkat harkat hidup lebih dari 65 persen penduduk Indonesia yang tinggal di

pedesaan, yang kemudian menjadi fondasi dan jalan yang lebar bagi terbangunnya bangsa dan negara yang berdaulat yang bertumpu pada keberlanjutan. Untuk itulah ada dua hal pokok yang penting dilakukan yaitu reformulasi perspektif baru pembangunan yang juga mesti diikuti dengan penguatan nilai-nilai kebangsaan.

3.1. Perspektif Baru Pembangunan

Perspektif baru pembangunan yang diusulkan adalah yang berdasarkan pada prinsip-prinsip **berkedaulatan, berkeadilan, dan berkelanjutan**. Ketiga prinsip tersebut didasarkan pada akar persoalan bangsa Indonesia yang masih terperangkap ke dalam ketergantungan dengan pihak asing baik dalam pemikiran pembangunan, peraturan perundangan, formulasi dan implementasi kebijakan, aspek-aspek kehidupan sosial, maupun birokrasi.

Prinsip-prinsip pembangunan yang berkedaulatan adalah mencakup :

- 1) Pemikiran pembangunan yang lebih mencerminkan kedaulatan rakyat
- 2) Peraturan perundangan yang mencerminkan kedaulatan dan pemihakan terhadap kepentingan rakyat banyak
- 3) Kebijakan ekonomi-politik yang berorientasi kepada sebesar-besarnya kemakmuran rakyat
- 4) Berdaulat dalam alokasi sumber-sumber keuangan untuk kesejahteraan rakyat
 - a. Berdaulat dalam pengaturan moneter yang mensejahterakan rakyat
 - b. Sistem fiskal yang mengurangi ketergantungan pada sumber dana asing

- c. Sistem perbankan yang menjamin berkembangnya sektor riil dan terciptanya kesempatan kerja penuh
 - d. Berdaulat dalam memfungsikan pasar modal sebagai sumberdana untuk pengembangan sektor riil dan pencipta kesempatan kerja
- 5) Rezim devisa yang lebih berdaya guna untuk pengembangan ekonomi yang mensejahterakan rakyat
 - 6) Kedaulatan atas pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat
 - 7) Perlindungan dan penguatan munculnya kelompok-kelompok tani, nelayan, peternak, perkebunan yang berdaulat dalam mengatur dan mengembangkan sumberdaya

Prinsip-prinsip pembangunan yang berkeadilan adalah sebagai berikut :

- 1) Pemikiran pembangunan yang lebih menjamin keadilan bagi rakyat
- 2) Kesetaraan akses, pemanfaatan, dan kontrol bagi rakyat atas sumber-sumber ekonomi
- 3) Kebijakan ekonomi-politik yang lebih berkeadilan bagi rakyat banyak
- 4) Keadilan dalam alokasi sumber-sumber keuangan untuk mengoreksi ketimpangan sosial ekonomi
 - a. Pengaturan moneter yang menunjang suksesnya otonomi daerah dan desentralisasi sehingga menjamin keadilan bagi rakyat banyak
 - b. Sistem fiskal yang menjamin kesetaraan dalam pemanfaatan sumber anggaran pembangunan pusat maupun daerah
 - c. Sistem perbankan yang mendorong berkembangnya *unit banking system*

- d. Sistem perbankan alternatif yang otonom dan langsung berorientasi pada kebutuhan rakyat (*micro-finance*)
- 5) Penegakan hukum untuk menjamin keadilan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber-sumber ekonomi bagi rakyat banyak

Adapun prinsip-prinsip berkelanjutan adalah sebagai berikut :

- 1) Integrasi prinsip-prinsip keberlanjutan dalam formulasi kebijakan, rencana, dan program pembangunan, antara lain melalui:
 - a. Valuasi ekonomi deplesi sumberdaya alam (*green GDP*)
 - b. Instrumen fiskal dan moneter
 - c. Kajian lingkungan hidup strategis pada proses legislasi, perumusan regulasi, dan tata ruang
- 2) Pemulihan kualitas lingkungan dan stok sumberdaya alam untuk mencegah ancaman terhadap ketidakberlanjutan pembangunan

Dalam konteks ekonomi, perspektif baru pembangunan harus menggeser perspektif pembangunan lama yang berorientasi pada semata pertumbuhan ekonomi dengan melalui industrialisasi substitusi impor dan terakhir menjadi promosi ekspor yang bersifat *foot-loose industry* yang bias terhadap kepentingan masyarakat menengah kota, yang pada gilirannya mengorbankan sektor pertanian dalam arti luas dan pedesaan. Perspektif lama ini juga bertumpu pada pembangunan ekonomi ekstraktif semata yang pada gilirannya menceraabut hak-hak masyarakat atas sumberdaya lokal, menghancurkan kondisi ekologis dan menciptakan pemiskinan secara masif .

Sementara itu perspektif baru pembangunan ekonomi adalah pembangunan berorientasi membangun pelaku

ekonomi yang berbasis luas melalui proses industrialisasi yang menciptakan kesempatan kerja penuh (*full employment*), berbasis sumberdaya lokal, dan berdaya dukung. Mengapa perlu berbasis luas, tidak lain karena sejak jaman Orde Baru hingga sekarang industrialisasi yang berlangsung hanya membangun pelaku ekonomi yang berbasis sangat sempit sehingga *share* PDB sebagian besar hanya dibangun oleh ratusan orang saja. Sekitar 163 konglomerat *share* 76 persen PDB. Industrialisasi juga hanya menciptakan informalisasi sektor ekonomi secara masif akibat dari tidak terciptanya kaitan ke depan dan ke belakang (*backward and forward linkages*). Akibat lebih lanjut terjadi ketimpangan yang sangat tajam antar sektor, antar wilayah, dan antar golongan pendapatan. Dalam konteks tersebut sumberdaya lokal baik manusia, kelembagaan maupun ekologi tersedot untuk industrialisasi di perkotaan dan ekonomi ekstraktif.

Perspektif baru pembangunan mengajukan sumberdaya alam domestik khususnya pertanian dalam arti luas menjadi fokus dalam proses industrialisasi dengan kandungan IPTEK yang tepat guna, masif, dan berdaya-dukung lingkungan. Model industrialisasi dapat menciptakan kemakmuran baru yang berbasis luas karena akan menciptakan aksesibilitas terhadap seluruh sumberdaya produktif (manusia, kelembagaan, modal, informasi dan teknologi) bagi masyarakat secara keseluruhan. Bersamaan dengan itu, kebangkitan kembali industri manufaktur non-agro yang ada didorong dengan terciptanya peningkatan daya beli masyarakat secara luas dan lebih lanjut mendorong kemakmuran baru yang tercipta dari industri yang berbasis pertanian dalam arti luas maupun industri manufaktur non-agro. Kombinasi agroindustri yang berbasis IPTEK dan industri manufaktur yang punya

kaitan ke depan dan ke belakang diharapkan membangun pelaku ekonomi nasional yang jauh lebih luas sehingga mampu menciptakan kesempatan kerja penuh.

Perspektif baru pembangunan tersebut membutuhkan peran negara dan pasar secara proporsional, tepat guna dan bijak. Dalam kaitan tersebut, terdapat urgensi menciptakan kebijakan fiskal progresif yang membangun infrastruktur pertanian dalam arti luas dan perdesaan yang ditopang oleh kebijakan moneter yang tepat serta pergeseran dari kebijakan sistem perbankan berbasis cabang kepada sistem perbankan yang berbasis unit dimana pengembangan kebutuhan kredit diidentifikasi berdasarkan stimulus lokal.

3.2. Nilai-Nilai Kebangsaan

Perspektif baru juga mensyaratkan adanya penguatan nilai-nilai kebangsaan. Negara kita ini sebenarnya adalah negara besar. Dengan ekosistem wilayah negara sebagai satu negara kepulauan (*archipelagic state*) dengan ciri negara nusantara yang telah dijadikan dasar pendirian Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan modal yang sangat besar. Negara yang besar ini juga didukung oleh bangsa yang mempunyai ciri khusus. Bangsa yang dibangun didalam kesamaan perasaan sebagai rakyat di satu negara, dengan menghargai adanya keragaman mulai dari golongan, sukubangsa/etnik, agama, sampai pada keberbagaian potensi daerah. Oleh karenanya, paham kebangsaan yang dibangun sejak dahulunya selalu mempertimbangkan pluralisme dengan negara kepulauan yang mengedepankan semboyan *Bhinneka Tunggal Ika*. Artinya, pengelolaan ekosistem dengan hubungan agraria yang baik, sebenarnya dapat

menjadikan bangsa kita maju dengan satuan negara yang merdeka, berdaulat, bersatu, adil dan makmur. Dengan demikian, hal yang diperlukan untuk masa mendatang adalah pengembangan ekonomi politik ekologi yang dibingkai oleh nilai-nilai kebangsaan dengan dasar kondisi yang adaptif terhadap ekosistem Indonesia. Melalui cara ini, nilai-nilai kebangsaan yang hidup dan dihidupkan akan berkembang dan menjadi sejalan dengan tumbuhnya patriotisme di kalangan rakyat sebagai ruh penggerak.

Nilai-nilai kebangsaan yang diperlukan pada masa mendatang adalah nilai-nilai yang mempertimbangkan perjuangan bangsa yang benar berdasarkan kondisi obyektif rakyat, dan dinamika yang dihadapi bangsa dan negara terkini. Nilai-nilai itu pastilah tidak lagi tepat apabila hanya didasarkan pada fanatisme kebangsaan dengan menutup diri terhadap perubahan lingkungan strategis. Nilai-nilai kebangsaan tersebut perlu memuat secara cerdas globalisasi beserta dampaknya dengan tidak tenggelam didalamnya, dan tetap berpijak dengan kokoh pada dasar ideologi dan falsafah negara dan cita-cita sendiri.

Menguatkan nilai-nilai kebangsaan menjadi syarat yang diperlukan untuk pembangunan pertanian dan pedesaan pada masa mendatang. Oleh karenanya, pelacakan nilai-nilai kebangsaan dan kebudayaannya merupakan proses yang perlu dikembangkan. Hal itu perlu dikemas menjadi dasar yang tidak terpisahkan dari pengembangan nilai-nilai untuk pencapaian cita-cita bangsa yang bersumber kepada kondisi obyektif nasionalisme Indonesia yang tidak menelan mentah-mentah globalisasi. Dengan demikian, pengembangan paham kebangsaan Indonesia perlu dilakukan dengan cerdas yang disesuaikan dengan situasi perkembangan

tanah air dan sekaligus memberi respon atas globalisasi dengan dampaknya secara lebih cermat.

Nilai-nilai kebangsaan yang perlu kita kembangkan adalah membangun kembali nilai-nilai ke-Indonesia-an berdasar kondisi perkembangan obyektif yang disiapkan untuk menghadapi globalisasi. Upaya konkret didalam hal ini adalah dengan menanamkan dan membangkitkan kembali paham kebangsaan Indonesia di kalangan bangsa kita secara menyeluruh melalui pendidikan formal dan non formal, dalam pertemuan-pertemuan yang dilakukan oleh organisasi-organisasi kemasyarakatan, lembaga-lembaga negara, unsur-unsur penyelenggara negara di semua lini dan tingkatan. Selanjutnya menggunakan paham kebangsaan yang berwawasan global tersebut sebagai pola pikir bersikap dan bertindak dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Proses tersebut pun dimulai dengan kesadaran yang menempatkan kepentingan bangsa atau kepentingan nasional diatas kepentingan etnik, golongan, daerah, agama masing-masing yang dipeluk dan terutama kepentingan pribadi dan golongan serta partai politik. Pengembangan nilai-nilai kebangsaan juga dilakukan dengan kesadaran dan kesediaan kita untuk meluruskan cara pandang kita tentang kebangsaan yang berwawasan global. Untuk itu diperlukan kemauan untuk mempelajari dan memahami kembali sejarah perjuangan para pendiri negara kita, dan memahami dengan benar ideologi negara yang telah kita miliki, meyakini kebenaran ideologi negara yang akan membawa negara Indonesia menuju kebesarannya. Memiliki harga diri serta kebanggaan sebagai bangsa yang merdeka dan berdaulat, yang harus mampu tampil di tengah pergaulan internasional sebagai bangsa yang mempunyai identitas dan integritas yang mempunyai watak.

IV

***REDIRECTING* STRATEGI DAN KEBIJAKAN**

Dengan perspektif baru tersebut maka diperlukan pengarahannya kembali (*redirecting*) strategi dan kebijakan pembangunan yang diharapkan mencapai bangsa mandiri yang didukung pertanian dan pedesaan yang tangguh. Berdasarkan analisis terhadap krisis-krisis bangsa khususnya pangan dan energi, maka reorientasi kebijakan dasar yang diperlukan adalah perubahan strategi pembangunan dan penataan ruang berimbang berkelanjutan, penanggulangan kemiskinan, reforma agraria, percepatan pembangunan pedesaan, dan pengembangan energi baru dan terbarukan. *Redirecting* strategi dan kebijakan dilakukan berdasarkan isu-isu krisis bangsa yang sekarang ini terjadi. Perspektif baru pembangunan merupakan kerangka memandang strategi dan kebijakan di bidang ekonomi, energi, pangan, ekologi, dan agraria.

4.1. Pangan

Dalam bidang pangan, perspektif baru mendorong penguasaan sumberdaya alam yang lebih besar oleh masyarakat. Penguasaan sumberdaya di tingkat lokal pada unit-unit rumah tangga berpotensi lebih besar menghasilkan pangan dibanding penguasaan skala besar. Kondisi ini akan mendorong produksi dan diversifikasi pangan di tingkat lokal sesuai dengan ekosistem dan budaya lokal. Di sisi lain penguasaan sumberdaya alam yang lebih besar akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berdampak pada peningkatan daya beli. Secara umum kondisi ini akan mendorong terciptanya kedaulatan pangan di tingkat lokal maupun nasional.

Istilah kedaulatan pangan pertama kali dimunculkan oleh La Via Campesina pada tahun 1996. Kedaulatan pangan didefinisikan secara sederhana sebagai : hak masyarakat untuk menentukan sistem pangan, pertanian, peternakan dan perikanan bagi dirinya sendiri. Sementara itu ketahanan pangan menekankan pada tercapainya suatu keadaan yang memungkinkan tiap individu memiliki akses yang cukup terhadap pangan yang bergizi, sehat dan aman sehingga dapat menjalankan aktivitas kehidupannya dengan optimal. Setiap konsepsi memiliki kelebihan dan kekurangan, dan salah satu kelemahan konsep ketahanan pangan adalah karena kurangnya perhatian pada proses. Padahal proses ini sangat penting untuk menjamin keberlangsungan sistem lokal baik dalam aspek ekonomi, ekologi, maupun sosial-budaya. Dengan demikian sintesis keduanya adalah munculnya istilah "Ketahanan Pangan yang berdaulat" yang bermakna hak orang-orang atas pangan yang sehat dan sesuai-budaya, yang diproduksi melalui metoda yang dapat dipertanggungjawabkan secara ekologis dan

berkelanjutan, serta hak masyarakat untuk mendefinisikan sistem pangan dan pertaniannya.”

Untuk merealisasikan hal tersebut, terdapat tujuh prinsip utama yang harus diperhatikan yaitu: 1) hak akses terhadap pangan yang aman, sehat dan sesuai budaya sebagai hak dasar umat manusia harus dijamin melalui konstitusi. 2) Reforma agraria, yang menjamin hak atas tanah oleh petani yang bebas diskriminasi jender, agama dan kepercayaan, suku, klas sosial dan ideologi. 3) Perlindungan sumberdaya alam. Petani memiliki hak untuk mempraktekkan pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan dan konservasi keanekaragaman hayati yang bebas dari rezim hak atas kekayaan intelektual. 4) Reorganisasi sistem perdagangan baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional. Pangan perlu ditempatkan kembali sebagai pangan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi manusia bukan sebagai komoditas perdagangan, 5) Mengakhiri kelaparan di dunia dan membatasi pengendalian komoditas pangan oleh korporasi multi-nasional,. 6) Pangan tidak boleh digunakan sebagai senjata, dan 7) petani kecil harus dijamin untuk mendapatkan akses dalam formulasi kebijakan pertanian pada semua tingkat.

Dalam konsep ini masyarakat menguasai sumberdaya yang menghasilkan pangan (sumberdaya agraria), dan juga teknologi di belakang produksi pangan. Distribusi yang setara atas lahan pertanian dan air, kontrol petani atas benih, dan usahatani skala kecil produktif yang mensuplai konsumen dengan pangan yang sehat dan *locally grown* (Food First 2005). Kesejahteraan, kemandirian, dan ketahanan akan terbangun pada tingkat lokal. Kedaulatan pangan, dengan demikian, merupakan platform bagi revitalisasi pertanian dan pedesaan.

Beberapa prinsip dasar untuk rekomendasi kebijakan yang dapat dirumuskan untuk meningkatkan ketahanan dan kedaulatan pangan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengamankan penyediaan komoditi pangan, terutama pangan pokok. Empat faktor yang harus disinergikan adalah: (a) jumlah pangan pokok yang diproduksi dan sarana produksinya, (b) jumlah penduduk dan perilaku konsumsi yang mendukung, (c) Teknologi Produksi yang sesuai dan (d) Kebijakan dan kelembagaan yang tepat sasaran. Beberapa isu pokok untuk mencapai konvergensi adalah sebagai berikut:
 - Menjalankan reforma agraria secara konsisten sesuai mandat yang telah digariskan oleh Undang-undang.
 - Melakukan pembukaan lahan baru untuk mencukupi penyediaan pangan nasional di luar Jawa. Lahan ini dikelola sebagai penyedia bahan baku pada pengolahan pangan dengan menggunakan keragaman komoditi unggulan setempat.
 - Kemudahan untuk memperoleh sarana produksi, perbaikan jaringan irigasi, aksesibilitas jalan yang rusak untuk lahan baru atau yang sudah lama dikerjakan masyarakat. Sebagai contoh kedaulatan petani atas benih baik dalam pengembangan maupun pendistribusian melalui pembangunan bank benih lokal yang diinisiasi dan dikelola petani, merupakan butir kebijakan yang harus diprioritaskan.
- 2) Mengintegrasikan upaya peningkatan pendapatan dan pengentasan kemiskinan dikatkan akses terhadap proses peningkatan pendidikan, perbaikan gizi dan kesehatan. Penumbuhan kegiatan ekonomi dan penciptaan income merupakan langkah paling logis untuk meningkatkan akses ekonomi terhadap pangan. Langkah awalnya dapat dimulai dengan upaya

askelerasi pembangunan pedesaan dengan fokus kepentingan golongan pendapatan rendah. Untuk itu penguatan kapasitas daerah, kelembagaan lokal dan kelembagaan petani merupakan suatu keharusan.

- Untuk menumbuhkan pendapatan dalam rangka menjamin akses, diperlukan dukungan riset dengan arah untuk memunculkan pangan alternatif/produk bernilai tambahnya yang: 1) mampu berperan sebagai pengganti impor (import substitution), 2) mampu berperan sebagai produk ekspor (export commodities), dan 3) membangun kebiasaan pangan (food habit) masyarakat berbasis pada sumberdaya lokal yang unggul.
 - Mengintegrasikan strategi diversifikasi pangan dengan pengembangan teknologi pangan yang lebih membumi dan terjangkau masyarakat luas.
 - Membangun potensi dan keunggulan lokal serta teknologi untuk pembangunan pertanian dan pedesaan dengan pendekatan klaster. Melalui strategi ini diharapkan tumbuh langkah sinergis yang menguntungkan semua pihak dan pada akhirnya bermuara dalam penguatan kemandirian bangsa. Hal ini ditandai dengan adanya sinergi antara dinas-dinas Pertanian, Perindustrian, Perdagangan, Kesehatan dan aparat terkait lain untuk merumuskan kegiatan dan indikator kinerja di tingkat kabupaten.
- 3) Penciptaan kondisi yang mendukung, yang ditandai dengan :
- Reposisi pemikiran dan peran perguruan tinggi, lembaga pemerintah dan swasta dalam pembangunan pertanian dan pedesaan.
 - Meninjau kembali posisi Indonesia dalam kesepakatan internasional yang terkait dengan pangan dan pertanian yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip kedaulatan pangan.

- Membangun jejaring dan pengelolaan pengetahuan untuk kedaulatan pangan yang melintasi lembaga tingkat pusat, daerah, dan lokal. Dengan fokus utama pada isu tingkat kecukupan pangan (surplus/defisit) dan tingkat kecukupan gizi masyarakat. Informasi ini penting untuk mendistribusikan pangan ke daerah defisit, memberikan bantuan langsung, memberikan bantuan dalam bentuk peluang kerja, atau memberikan bantuan pangan langsung pada daerah rawan pangan.
- 4) Dari sisi penumbuhan *supply*, kebijakan peningkatan produksi pangan ke depan tidak lagi bertumpu pada produksi beras, namun produksi aneka ragam bahan pangan dengan berorientasi mengembangkan komoditas pangan lokal. Dalam jangka pendek diperlukan insentif produksi, pemasaran dan teknologi pasca panen bagi petani, khususnya untuk produk umbi-umbian, pangan hewani, sayuran dan buah serta kacang-kacangan yang tingkat konsumsinya masih rendah.
 - 5) Mengembangkan teknologi yang berkarakter sebagai berikut:
 - Sederhana, yaitu pengadaan peralatan dan pemeliharaannya tidak rumit, dapat menggunakan bahan bakar yang ada di lokasi setempat. Teknologi ini sangat mudah diaplikasikan, terutama dalam keadaan yang membutuhkan reaksi tanggap yang cepat.
 - Tepat guna dan padat karya, sehingga dapat menyerap tenaga kerja setempat.
 - Berbasis kepada indigenous knowledge , yaitu bahwa teknologi yang digunakan mengapresiasi dan sangat menjunjung tinggi potensi lokal yang ada baik yang menyangkut kearifan, sumberdaya alam termasuk juga energi, maupun khazanah pemikiran dan budaya yang ada.

- Mendorong terjadinya nilai tambah terhadap semua produk biomassa yang dimiliki Indonesia. Nilai tambah ini terjadi di sepanjang rantai nilai dari komoditi tersebut. Nilai tambah yang diciptakan inilah yang akan menimbulkan keuntungan ekonomi yang dinikmati *in-situ*, sehingga berperan dalam menimbulkan pendapatan yang sekaligus menjauhinya dari keadaan rawan pangan.

Selain menimbulkan nilai tambah, teknologi yang dikembangkan juga harus dapat mendorong tumbuhnya keterkaitan hulu-hilir yang mencakup berbagai kegiatan ekonomi. Salah satu tantangan jangka pendek yang ada adalah mengaitkan pusat-pusat produksi komoditi segar dengan industri pangan yang sudah berjalan. Pengembangan produk intermediat seperti ini dapat dilakukan dengan menggandeng pemerintah daerah, sebagai upaya nyata penggerakkan ekonomi lokal.

4.2. Energi

Kondisi ideal bagi sektor pertanian sebagai sektor yang diharapkan mampu secara signifikan berperan mendukung program energi nasional, adalah :

- a. mampu menggunakan energi secara efisien
- b. produktifitas tinggi
- c. mampu menyumbang secara signifikan dalam penyediaan sumber energi nasional
- d. tidak mengakibatkan dampak negatif bagi sektor lain, seperti pencemaran lingkungan dan bibit penyakit.
- e. berdampak positif terhadap kultur sosial dan tingkat kemampuan ekonomi para pelaku (petani, pedagang, industri, dsb).

Untuk mewujudkan kondisi ideal tersebut, dibutuhkan berbagai faktor yang secara komprehensif mampu mendukung kondisi ideal tersebut, mulai dari kegiatan budidaya tanaman di lapangan sampai dengan distribusi produk final ke konsumen. Oleh karenanya semua faktor yang terkait dan berpengaruh terhadap setiap aktivitas kegiatan pada setiap tahapan produksi s/d distribusi tersebut haruslah diperhatikan dan harus dapat dirangkai dalam satu sistem produksi yang selaras. Dengan demikian, riset dan pengembangan bidang energi terkait dengan sistem pertanian harus dilakukan mulai dari ujung hulu (budidaya pertanian) hingga hilir (distribusi sampai ke konsumen final), termasuk di dalamnya adalah kajian dan riset terhadap faktor-faktor pendukung atau yang berpengaruh, dan haruslah dilakukan secara terintegrasi.

Dalam bidang energi ini, perspektif baru tercermin dalam pergeseran orientasi pengembangan energi dari terpusat menjadi tersebar, dan dari orientasi dorongan penyediaan (*supply driven*) ke orientasi dorongan kebutuhan (*demand driven*) yang menciptakan kesesuaian antara kebutuhan dan sumber-sumber energi, baik dari sisi skala maupun jenis energi. Dengan perspektif baru ini, sangatlah dimungkinkan berkembangnya diversifikasi dan kemandirian energi, sekaligus untuk mengatasi ketergantungan terhadap energi fosil. Implikasi dari paradigma ini akan meningkatkan akses masyarakat terhadap energi serta mendorong kemampuan lokal dalam memproduksi energi melalui inovasi teknologi lokal. Beberapa arah kebijakan baru yang diperlukan sebagai berikut :

- 1) Strategi perencanaan energi di wilayah perdesaan perlu dilakukan secara terintegrasi untuk mencapai tiga hal, yaitu (i) penyediaan energi untuk kegiatan produksi, (ii) pemenuhan kebutuhan energi untuk

peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan, termasuk pelistrikan desa, khususnya dalam bidang pertanian, dan (iii) internalisasi energi dalam pembangunan pertanian dan pedesaan. Pertanian dan pedesaan harus mampu berperan sebagai penyedia energi tidak lagi hanya sebagai pemakai. Strategi ini ditempuh melalui:

- a. mengamankan pasokan energi komersial untuk keperluan pertanian, dalam bentuk energi langsung maupun tak-langsung, dengan kebijakan yang tepat sehingga lebih terjangkau (harga dan ketersediaan) oleh masyarakat tani dan mulai melakukan difusi teknologi konversi energi terbarukan ke pedesaan.
 - b. mengembangkan sistem perencanaan energi yang lebih mengutamakan pengembangan energi terbarukan secara integratif dengan pembangunan pertanian sehingga dapat lebih menjamin kesejahteraan masyarakat pedesaan.
 - c. melakukan devolusi kewenangan penyediaan dan pemanfaatan energi kepada masyarakat lokal sehingga terbangun kecukupan dan diversifikasi energi untuk pembangunan pertanian dan pedesaan.
- 2) Mengembangkan energi terbarukan dengan arah sebagai berikut :
- a. Mengembangkan dan memanfaatkan produk-produk pertanian sebagai Bahan Bakar Nabati (BBN) seraya mencegah dikorbankannya produksi pangan serta ketidakseimbangan ekologi. Kebijakan ekonomi, fiskal, serta tata ruang merupakan instrumen yang efektif untuk digunakan.
 - b. Mengembangkan sumber energi baru dan terbarukan yang berbasis sumberdaya alam lokal (antara lain energi surya, angin, mikrohidro, energi dari laut, dan pasang surut).

- c. Mendevolusikan kewenangan penyediaan energi baru dan terbarukan pada masyarakat dan kelembagaan lokal.
 - d. Memperkuat kapasitas masyarakat dan kelembagaan lokal dalam penyediaan dan pengelolaan energi baru dan terbarukan.
- 3) Mengembangkan riset energi dengan arah riset yang terokus. Agenda riset disusun untuk periode 2009-2012 untuk memberikan kontribusi pada target nasional yaitu pemanfaatan bioenergi sebesar 5% dari kebutuhan energi nasional pada tahun 2025 dan membantu meningkatkan produksi dan menggeser masa habisnya produksi minyak bumi Indonesia. Kerangka waktu ini berkaitan erat dengan pengembangan teknologi yang telah siap untuk diimplementasikan maupun teknologi baru yang masih membutuhkan pengembangan. Prioritas agenda riset energi dikelompokkan menjadi dua yang didasarkan pada posisi pertanian sebagai konsumen maupun produsen energi. Kelompok pertama adalah Perencanaan Energi Pertanian, sedangkan kelompok kedua adalah Pengembangan Bioenergi.
- a. **Perencanaan Energi Pertanian.** Agenda riset perencanaan energi pertanian disusun berdasarkan pengelompokan pola usaha pertanian, yaitu:
 - i. Perencanaan Energi Produksi
 - Perencanaan energi untuk sarana produksi pertanian (pupuk, benih, agrokimia)
 - Konservasi energi pada sistem produksi tanaman pangan
 - Pengembangan alat dan mesin pertanian berenergi terbarukan
 - ii. Perencanaan Energi Pengolahan:
 - Pengembangan mesin-mesin pascapanen berenergi terbarukan

- Pengembangan sistem audit energi pada industri pengolahan hasil pertanian

b. Pengembangan Bioenergi. Agenda riset pengembangan bioenergi disusun mengikuti urutan rantai produksi, sebagai berikut :

- i. Penyediaan Bahan Baku Biomassa
- ii. Pengembangan Teknologi Proses
- iii. Pengembangan Biosurfaktan untuk Meningkatkan Produksi Minyak Bumi
- iv. Manajemen Rantai Pasokan dan *Sustainability*
- v. Pemanfaatan Energi Gelombang Permukaan dan Angin Laut

4.3. Ekologi

Mengingat krisis ekologi pada dasarnya tidak pernah berdiri sendiri atau independen terhadap faktor-faktor lain khususnya krisis pangan, energi dan kemiskinan, dan agar mengatasi krisis ekologi di Indonesia tidak hanya untuk mengerem laju kerusakan dan pencemaran lingkungan tetapi juga dapat kuat bagi tumbuhnya pembangunan pertanian dan pedesaan yang berkeadilan, berkedaulatan dan berkelanjutan; maka penanggulangan dan pengendalian krisis ekologi harus diarahkan ke hal-hal strategis berikut ini:

Syarat penting:

- 1) Membangun jaring kerja (networks) lintas organisasi (organisasi pemerintah, LSM, organisasi rakyat, pemerintah) dan lintas ruang (antar kabupaten, provinsi & wilayah, nasional dan global) yang efektif untuk mencegah dan mengendalikan pencemaran lingkungan dan kerusakan sumber daya alam.
- 2) Mengarusutamakan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam setiap kebijakan, rencana dan program

pembangunan pertanian dan pedesaan, khususnya yang berpotensi merubah keseimbangan ekologi dan memicu degradasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

- 3) Memperbaiki/menarik kembali kebijakan atau peraturan perundang-undangan yang berciri:
 - a. Mengeksploitasi sumber daya alam tanpa mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan berorientasi *myopic* (jangka pendek, sempit, ego sektor dan wilayah).
 - b. Menimbulkan kendala struktural bagi tumbuhnya keberlanjutan fungsi dan pemanfaatan sumber daya alam.
 - c. Berubahnya rejim pengelolaan sumber daya alam menjadi bebas akses tanpa aturan yang kemudian memicu kerusakan sumber daya alam.
 - d. Mengakibatkan timbulnya lapisan golongan miskin sebagai akibat berubahnya akses dan kontrol terhadap sumber daya alam.
 - e. Menyebabkan pudarnya kekuatan lembaga lokal, antara lain adat, yang mengatur relasi antar warga masyarakat dalam mengakses dan mengontrol sumber daya alam di sekitar mereka.

Simultan dengan upaya memenuhi syarat penting tersebut diatas *redirecting* kebijakan, rencana dan program-program pembangunan perlu diarahkan sebagai berikut:

- 4) Membuat dan menjadikan langkah-langkah penanggulangan kerusakan sumber daya alam dan pencemaran lingkungan baik di kota maupun di daerah sebagai suatu gerakan sosial. Kerusakan dan pencemaran lingkungan yang terjadi di berbagai belahan Indonesia saat ini telah menjadi titik masuk bagi longgarnya kohesivitas sosial serta membangkitkan konflik sosial horisontal maupun vertikal.

- 5) Melakukan devolusi kewenangan pengelolaan sumber daya alam kepada masyarakat lokal sesuai dengan kapasitas kelembagaan dan kebutuhan masyarakat setempat. Gerakan ini akan membuat pemanfaatan sumber daya alam menjadi bersifat lebih adil dan lebih berkelanjutan.
- 6) Menata dan memperkuat kembali akses dan kontrol masyarakat terhadap sumber-sumber alam dengan mempertimbangkan aspek historis, budaya, kelembagaan, dan hukum yang hidup di masyarakat.
- 7) Pentaatan hukum khususnya penegakan hukum kepada para pelanggar lingkungan atau penyebab degradasi sumber daya alam.
- 8) Mengembangkan kebijakan ekonomi dan fiskal serta instrumen pasar untuk mencegah dan mengendalikan pencemaran lingkungan dan kerusakan sumber daya alam.
- 9) Membangun perencanaan ruang secara partisipatif dan mengendalikan tata ruang secara konsisten.
- 10) Mengendalikan laju pertumbuhan penduduk dengan meningkatkan kembali gerakan keluarga berencana serta menumbuhkan sentra pertumbuhan ekonomi di luar Jawa.

4.4. Agraria

4.4.1. Urgensi Pembaruan Agraria

Kondisi dan kebijakan ke-agrariaan untuk waktu yang lama didominasi oleh pandangan paradigmatis yang men-sakrakan kepemilikan pribadi, efisiensi pemanfaatan oleh mekanisme pasar, yang dengan demikian menentukan distribusi dari sumberdaya-agraria. Hal mana juga mengindikasikan mengemukanya prinsip komoditisasi sumber agraria

(khususnya tanah) dan Negara berperan memberi fasilitasi pada konstruksi tersebut. Pandangan paradigmatis terhadap hakekat sumberdaya agrarian ini meyakini hubungan antara efisiensi dan produktifitas dengan penguasaan sumberdaya agrarian skala besar ditangan pemodal besar. Demikianpun pada tingkat desa, adalah petani “progresif/entreprenurial” (baca: kaya) yang harus diberikan ruang gerak besar untuk memanfaatkan tanah. Kebijakan agrarian yang dipedomani oleh pandangan paradigmatis tersebut telah menciptakan struktur agrarian yang kini ada dan masih terus berkembang, yang dicirikan oleh konsentrasi sumberdaya agraria ditangan segelintir konglomerat dan proses konsentrasi tanah dipedesaan yang terus berjalan, pemilikan absenti oleh penduduk kota yang kaya serta penelantaran tanah besar-besaran yang di dorong oleh spekulasi tanah.

Pembangunan yang memberdayakan dan mensejahterakan masyarakat luas mengharuskan berpijak pada pandangan paradigmatis yang berbeda, yang menekankan pada pembentukan ruang dan mekanisme bagi tumbuhnya perekonomian rakyat yang mandiri dan kuat. Pada aspek ke-agrariaan, paradigma pembangunan baru tersebut bertumpu pada beberapa prinsip.

Pertama, di masyarakat yang mayoritas penduduknya terikat, tinggal di dan hidup dari lingkungan agraris, maka sebagian besar dari sumberdaya agraria (terutama tanah, air, perairan) harus dikuasai oleh mayoritas penduduk tersebut. Karena sumberdaya agraria itulah yang paling dikuasai, basis penghidupannya hari ini, dan paling mungkin dikembangkannya untuk hari esok. Prinsip ini mengindikasikan keharusan *devolusi* sumberdaya

agraria kepada penduduk desa dan masyarakat lokal/adat, sehingga mengokohkan penguasaan alat produksi yang paling fundamental bagi kategori masyarakat yang memang bertumpu penghidupannya pada sumberdaya agraria (terutama tanah).

Kedua, (terutama) tanah tidak dapat diperlakukan sebagai komoditi semata, karena memiliki dimensi sosial yang sangat mendasar. Dengan konsekwensi bahwa distribusi dan pemanfaatannya tidak dapat dibiarkan dikendalikan oleh kekuatan pasar.

Atas dasar prinsip-prinsip diatas maka pandangan paradigmatis baru tersebut seharusnya mengusung **perspektif kedaulatan, keadilan dan keberlanjutan** adalah sebagai berikut. **Pertama**, memperbesar kedaulatan komunitas pedesaan atas Sumber Daya Agraria dengan memperkuat penguasaan dan kemampuan pemanfaatan penduduk dan masyarakat lokal atas tanah dan sumberdaya agraria lain. **Kedua**, menjamin keadilan dalam pemanfaatan SDA, dengan : membatasi konsentrasi dan mengurangi ketimpangan penguasaan sumberdaya agraria, memperbesar akses komunitas desa atas tanah dan sumberdaya agraria lain, serta meniadakan ketidakadilan akses pada sumberdaya agraria karena faktor *gender* yang seringkali tertanam didalam per-undangan dan peraturan formal. **Ketiga**, Menciptakan sistem yang berkelanjutan, melalui sistem tata kelola dan sistem pemanfaatan yang memiliki perspektif jangka panjang.

Kondisi itulah yang mendorong perlunya pembaruan agraria. Pembaruan Agraria adalah "...penataan atas penguasaan, kepemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah (P4T) atau sumber-sumber agraria menuju suatu

struktur (P4T) yang berkadilang dengan langsung mengatasi pokok permasalahannya”¹¹. Mengenai Pembaruan Agraria yang spesifik Indonesia – pertanian rakyat dengan fragmentasi tanah yang tinggi bersanding dengan perkebunan dan kehutanan korporasi dikemukakan bahwa distribusi/redistribusi objek land reform utamanya adalah aset-aset milik negara, disertai oleh akses terhadap dukungan-dukungan teknis dan permodalan agar masyarakat penerima manfaat dapat memanfaatkannya secara optimal.

Urgensi pembaruan agraria dapat dilihat dari beberapa sudut pandang. **Pertama**, dari perspektif ekonomi Pembaruan Agraria membuka peluang bagi terbangunnya ekonomi pedesaan atau ekonomi rakyat yang lebih sehat karena penguasaan rakyat terhadap sumberdaya ekonomi yang lebih besar:

- i. Distribusi dan redistribusi tanah-tanah berperan sebagai mobilisasi sumberdaya yang selama ini hanya dijadikan objek spekulasi atau terbengkalakan dan tidak produktif.
- ii. Banyak penelitian memperlihatkan bahwa pertanian skala kecil memiliki efisiensi yang tinggi.
- iii. Peninjauan kembali struktur agraria di luar Jawa, dapat berdampak pelimpahan kembali jutaan hektar tanah pada masyarakat lokal yang semula di kuasai negara dan dikonsesikan sebagai perkebunan, pertambangan, eksploitasi hutan pada perusahaan-perusahaan besar. Di tangan perusahaan besar, aset-aset skala besar hanya menghasilkan lapangan kerja dengan upah subsisten bagi penduduk, serta keuntungan yang diperoleh tidak beredar diperekonomian daerah.

¹¹ Joyo Winoto, Ph.D. *Reforma Agraria dan Keadilan Sosial*. Orasi 1 September 2007, hal.21

Sebaliknya bila sebagian aset-aset tersebut berada ditangan penduduk lokal, akan menumbuhkan ekonomi daerah serta daya beli penduduk untuk hasil produksi nasional.

- iv. Di tangan penduduk lokal, akan lebih banyak aset-aset dimanfaatkan untuk produksi pangan, dengan demikian mendukung pemenuhan dan kedaulatan pangan.
- v. Penguasaan lebih banyak sumberdaya oleh penduduk lokal akan memperkuat perekonomian lokal dan meningkatkan kelenturan perekonomian secara keseluruhan dihadapan gejolak perekonomian global.

Kedua, dari sudut pandang sosial. Penguasaan atas sumberdaya agraria yang jauh lebih besar dan pasti di tangan masyarakat lokal serta lebih merata, akan mempunyai dampak luas terhadap aspek sosial budaya masyarakat. Peningkatan perekonomian lokal yang disertai peningkatan kesejahteraan sebagai dampak lanjutan dari devolusi sumberdaya agraria, akan meningkatkan kesehatan jasmani dan pendidikan penduduk. Hal mana merupakan modal utama untuk keluar dari sektor pertanian, menumbuhkan sektor non-pertanian di desa maupun di luar desa. Hapusnya konsentrasi penguasaan terhadap sumberdaya agraria yang berlebihan serta pemerataan penguasaan sumberdaya agraria yang lebih besar, akan menghapuskan pula konsentrasi kekuasaan politik ditangan segelintir elite, serta akan meningkatkan proses demokratisasi.

Ketiga, dari sudut pandang lingkungan. Devolusi penguasaan sumberdaya agraria serta kepastian hak berkorelasi pada partisipasi masyarakat luas dalam manajemen sumberdaya dengan perspektif jangka panjang. Disamping itu dipangkasnya konsentrasi

penguasaan sumberdaya agraria yang berlebihan, akan mengurangi pula sistim pengelolaan skala besar serta konsentrasi kekuasaan ekonomi dan politik yang sebelumnya merupakan sumber korupsi dan nepotisme serta penghalang bagi penerapan peraturan dan perundangan secara baik. Faktor-faktor diatas diyakini akan menciptakan kondisi yang kondusif bagi tumbuh berkembangnya hubungan manusia dan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Beberapa prasyarat bagi kebijakan berintikan Pembaruan Agraria dan Pro-Poor:

- 1) Partisipasi aktif dari semua elemen sosial serta partisipasi aktif dari organisasi tani/rakyat.
- 2) Data dasar agraria yang lengkap dan teliti (Barraclough, 1999)
- 3) Tanah tidak dapat diperlakukan sebagai komoditi semata.
- 4) Ketahanan pangan dan kedaulatan pangan adalah prinsip yang mendasari kebijakan pertanahan yang berpihak pada petani miskin dan petani tanpa lahan.
- 5) Adalah kewajiban negara untuk menjamin akses masyarakat lokal – khususnya penduduk miskin – pada tanah dan hasil tanah, serta sumberdaya alam lokal lainnya.
- 6) kebijakan pertanahan di Indonesia harus memperhatikan sistim produksi dan manajemen tanah dan sumberdaya-alam yang spesifik local/daerah. Kategori-kategori besar yang patut diperhatikan sebagai langkah awal adalah perbedaan Jawa – Luar Jawa serta Indonesia Barat – Indonesia Timur.
- 7) Prinsip bahwa masyarakat local/Adat/desa memiliki hak yang terkemuka terhadap tanah dan sumberdaya-alam local.

- 8) memegang teguh prinsip keberlanjutan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan.
- 9) Kebijakan pertanian yang hanya berorientasi teknis-administratif tidak akan dapat memperbaiki nasib petani miskin.
- 10) Dalam kondisi ketimpangan akses terhadap tanah & hasil tanah, maka pembangunan pertanian yang berorientasi pada produktivitas semata tidak dapat mengurangi tingkat kemiskinan didalam masyarakat tani.

4.4.2. Pokok-Pokok Rekomendasi Kebijakan

Pada dasarnya kebijakan yang direkomendasikan bertumpu pada dua prinsip. **Pertama**, devolusi sumberdaya agrarian kepada penduduk desa dan masyarakat local/adat, dengan demikian memberikan menyerahkan alat produksi yang paling fundamental bagi kategori masyarakat yang memang bertumpu penghidupannya dari sumberdaya agraria (terutama tanah). **Kedua**, mencegah tanah dan sumberdaya agraria lepas dari tangan petani kecil dan masyarakat local/adat sebagai dampak dari persaingan sumberdaya dengan pemodal besar. Dalam kata lain mencegah terciptanya pemiskinan dan landlessness di satu pihak dan konsentrasi sumberdaya dipihak lain.

- 1) *Kebijakan dalam rangka mempertahankan aset pertanian dan SDA lain untuk kepentingan masyarakat lokal:*
 - a. Mempertahankan tanah & SDA lokal untuk dimanfaatkan masyarakat lokal, dalam bentuk aturan-aturan (bahkan perundangan) yang mempertahankan aset-aset publik (*common pool resources*) dan tanah pertanian untuk kepentingan masyarakat lokal dan mengatur pengelolaannya. Demikianpun peraturan untuk

- mengatur pemanfaatan SDA lokal oleh badan-badan pemerintah supra desa dan swasta luar desa agar menguntungkan masyarakat lokal.
- b. Melaksanakan administrasi pertanahan yang tertib dan benar. Dengan perspektif penataan struktur agraria yang lebih adil serta terbuka bagi petani miskin dan petani tanpa tanah.
- 2) *Memberikan dan Memperbesar akses petani miskin pada tanah pertanian dan sumberdaya agraria lain*
- a. Redistribusi tanah negara:
 - i. Redistribusi tanah yang berasal dari HGU yang telah habis masa konsesinya, yang diterlantarkan oleh pemegang haknya dan yang disalah manfaatkan oleh pemegang haknya. Harus dipertimbangkan dengan sungguh-sungguh untuk menghapuskan sistim HGU untuk seluruh pulau Jawa yang tingkat kepadatannya demikian tinggi.
 - ii. Redistribusi kawasan hutan negara kategori Hutan Produksi Konversi. Menurut perhitungan dari BPN, terdapat sekitar 8,1 juta ha. hutan produksi konversi yang dapat dimasukkan kedalam kategori ini. Dalam kategori kawasan hutan negara harus dipertimbangkan kembali kawasan hutan yang di tuntut oleh masyarakat lokal, berdasarkan sejarah penguasaan dan pemanfaatan setempat.
 - iii. Redistribusi kawasan hutan negara yang tidak berhutan kembali dan sangat sulit di reboisasi. Kawasan ini dapat didistribusikan pada penduduk setempat dengan pendampingan dari pemerintah untuk mengembangkan sistim-sistim pertanian (a.l. sistim-sistim agroforestry) yang dapat mempertahankan fungsi hutan.

- b. Redistribusi tanah kelebihan maximum:
 - i. Membuka akses petani miskin & petani tanpa tanah pada lahan pertanian. Dengan jalan mengharuskan sebagian tanah-tanah milik yang tidak dapat dikerjakan sendiri terbuka untuk disewa, serta mengembangkan peraturan yang memperkuat hak petani penyewa dan mengenai sewa tanah yang layak.
 - ii. Mengembangkan kelembagaan keuangan sebagai supporting system bagi petani miskin/ petani tanpa tanah untuk menyewa tanah dan sebagai modal kerja.
 - iii. Melaksanakan audit independent terhadap kinerja HGU serta izin-izin usaha perkebunan, kehutanan dan pertambangan. Mencabut HGU serta izin-izin perkebunan, kehutanan dan pertambangan bila terbukti terjadi penelantaran atau penyalahgunaan.
 - iv. Mencabut HGU yang di terlantarkan atau disalah gunakan dan tanah diserahkan kepada desa untuk didistribusikan pada penduduk lokal dengan prioritas pada petani tanpa tanah dan petani miskin (*berbagai sistim budidaya dapat dikembangkan utamanya yang mengkombinasikan tanaman musiman dan tanaman keras, menilik daerah perkebunan seringkali memiliki fungsi manajemen air juga*)
 - v. Mendirikan kelembagaan penyelesaian sengketa tanah dimana terwakili semua pihak yang berkepentingan: petani, pengusaha perkebunan, negara.
 - vi. Merombak sistim pengelolaan perkebunan besar – terutama di daerah penduduk padat - harus dirombak untuk memberikan tempat

pada penduduk lokal berpartisipasi didalam produksi, menikmati hasil produksi dan didalam pengambilan keputusan manajemen.

3) *Mengembalikan hak-hak masyarakat adat terhadap SDA:*

- a. Mengembangkan kelembagaan untuk penyelesaian sengketa-sengketa antara masyarakat adat dengan negara maupun dengan perusahaan-perusahaan besar pada aras kabupaten, serta panitia-panitia adhoc yang menangani sengketa-sengketa lokal.
- b. Mengembangkan proses pemetaan partisipatif, untuk memastikan batas-batas prinsip dari kawasan adat yang diakui oleh masyarakat adat itu sendiri maupun masyarakat sekitar.
- c. Mengatur pengelolaan kawasan adat secara demokratis dan berkelanjutan. Dimana ditegaskan pembagian wewenang terhadap SDA lokal antara masyarakat adat, pemerintah daerah dan pemerintah pusat.

Dalam banyak hal masyarakat adat mempunyai keterpautan erat – a.l. ekonomi, infrastruktur fisik dan budaya, keamanan, pengelolaan lingkungan alam, dsb. - dengan masyarakat Indonesia secara keseluruhan. Kenyataan ini harus tercermin di dalam pengaturan wewenang antara masyarakat adat, pemerintah daerah dan pemerintah pusat. Manajemen kolaborasi antaraf daerah atas sumberdaya agraria. Perhatian khusus harus diberikan pada sifat lingkungan alam yang tidak tunduk pada batas-batas administrasi atau adat, sehingga manajemennya memerlukan kerjasama dan tanggung jawab bersama/lintas batas administrasi dan adat.

4.5. Penanggulangan Kemiskinan

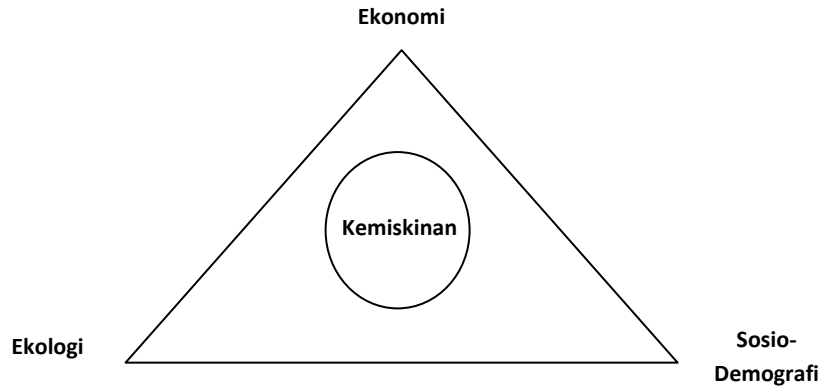
Tidak dapat dipungkiri bahwa kemiskinan dan orang miskin yang menyandanginya juga hidup dan berbagai ruang-kehidupan yang sama dengan orang lain. Karenanya, memandang bahwa orang miskin seolah terpisah dari sistem sosio-ekologi, bukanlah cara yang bijaksana. Apa yang terjadi pada orang miskin di suatu tempat, serta-merta akan juga mempengaruhi keadaan orang lain di tempat lain dan sebaliknya. Karenanya penyelesaian kemiskinan di abad kontemporer menghendaki cara-pandang yang lebih holistik dimana prinsip *interconnectedness* dan ruang sosial menjadi parameter penting. Dengan carapandang ini, pemberantasan kemiskinan tak pelak lagi memasuki “wilayah baru” yang penanganannya jauh lebih rumit dari sekedar penanganan di ranah ekonomi sektoral semata-mata. Pemikiran pembangunan kontemporer menghendaki penanganan kemiskinan berwawasan “**econo-socio-demography-ecological system**”. Sehingga penanganannya menjadi lebih holistik.

Sachs (2008) mengatakan bahwa pada abad 21, seluruh komponen masyarakat (*across social divide*) di dunia menghadapi persoalan yang sama dan mengancam eksistensi peradaban berupa tekanan sosio-ekologis yang mengancam keseluruhan warga planet bumi. Untuk menyelesaikan persoalan tersebut, tak ayal lagi diperlukan kerjasama semua komponen masyarakat yang lebih erat dan konstruktif. Demikianlah, sehingga kemiskinan harus dipecahkan secara bersama-sama dalam konteks penanganan persoalan global lain yang juga tidak sederhana.

Secara **ekologis, sosio-demografis, dan ekonomis** dunia pada saat ini telah berada dalam trajektori yang

sangat tidak menentu, tidak berkelanjutan dan mengalami ancaman keberlanjutan bagi keseluruhan peradaban manusia. Peradaban modern dibayangi oleh menipisnya cadangan energi berbasis *fossil-fuel* yang sewaktu-waktu dapat menghentikan semua aktivitas kehidupan. Di sisi lain, ancaman *berkurangnya lahan pertanian subur* dalam kecepatan yang terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, membuat *bencana kelaparan* terus membayang. Derajat *kehancuran lingkungan berupa polusi dan pencemaran* pun terus meningkat seturut dengan peningkatan aktivitas manusia di sektor industri modern yang abai pada prinsip-prinsip tata-kelola lingkungan yang baik. Oleh karena itu, bila upaya penanganan persoalan-persoalan ini dilakukan secara “*business as usual*”, maka masyarakat akan segera menuai *krisis sosial dan ekologi yang dampaknya sangat menyedihkan (calamitous)*.

“Tali-temali” antara berbagai aspek persoalan di atas dengan masalah kemiskinan memberikan pengetahuan tentang perlunya fokus pemilahan persoalan secara ketat, agar pemberantasan kemiskinan berhasil secara efektif. Gambar 4.1. berikut ini merepresentasikan komplikasi persoalan kemiskinan dengan persoalan ekonomi, sosio-demografi, dan ekologi.



Gambar 4.1. Tiga Dimensi Kemiskinan Abad 21

Kemiskinan dan *kehancuran ekosistem* yang berlangsung pada hari ini, sebenarnya merupakan akibat dari persoalan planet yang semakin hiruk-pikuk (*crowded*) karena dihuni oleh penduduk (manusia) yang jumlahnya terus bertambah secara tidak terkendali. Berbagai bentuk krisis seperti krisis energi, krisis pangan, krisis papan-perumahan, krisis sosial (konflik dan peperangan), hingga kepada kelangkaan air dan pandemi berbagai penyakit infeksius, semuanya bisa ditelusur dari faktor tekana penduduk yang semakin tinggi pada lingkungan/ekosistem.

Dalam kasus-kasus spesifik, pertemuan persoalan kemiskinan dengan ekologi dapat dijumpai pada fenomena aktivitas nalkah kaum miskin dalam pembalakan liar, penambangan tanpa ijin dan kendali dan sebagainya. Semua aktivitas itu telah memberikan tekanan yang luar biasa terhadap ekosistem dan lingkungan. Sementara itu pertemuan kemiskinan dengan masalah sosio-demografi tampak dalam makin melemahnya aspek-aspek pemenuhan kebutuhan fisik

minimum berupa sanitasi, air bersih, papan yang sehat, dan sebagainya pada penduduk miskin di kota dan desa. Persoalan sosio-demografi kemiskinan berupa migrasi desa-kota, sektor informal perkotaan, tumbuhnya perkampungan kumuh di bantaran sungai dan “green belt” yang tidak semestinya dihuni, pengangguran di desa dan kota menjadikan kemiskinan makin sulit diselesaikan. Sementara pertemuan persoalan kemiskinan dengan ekonomi, terletak pada kebijakan perluasan kesempatan kerja, industrialisasi, *growth-mania* yang tidak mengindahkan prinsip-prinsip pemerataan, dan modernisasi yang seringkali abai dengan konteks kebutuhan orang-miskin, menjadikan kemiskinan sebagai masalah yang makin sulit dipecahkan secara ekonomi.

Tidak berlebihan bila pandangan *population-pessimism* seperti ini cukup mendominasi mempengaruhi cara pandang para ekonom dalam memahami kemiskinan. Pandangan yang agak optimistis seperti Sachs (2008) cenderung menyarankan *advokasi kepada transisi demografi* yang sedemikian rupa sehingga peningkatan jumlah penduduk tetap dapat “berdamai” dengan persoalan-persoalan ekologi dan ekonomi.

Dari paparan tersebut, maka pemberantasan kemiskinan ke depan tidak boleh hanya dijalankan di ranah ekonomi semata-mata. Melainkan harus dikombinasikan dengan tindakan di ranah ekologi/lingkungan dan kependudukan. Hanya dengan cara demikian, pemberantasan kemiskinan dapat dilakukan dalam rangka penyelamatan biosfer atau sistem ekologi kawasan.

Belajar dari berbagai hal di atas, maka dirumuskan beberapa langkah strategis pemberantasan kemiskinan

yang dari sana diterjemahkan menjadi tindakan operasional. Beberapa langkah strategis itu adalah:

- 1) Masalah kemiskinan harus diatasi melalui pendekatan mikro, spesifik lokal, hingga spesifik rumahtangga. Program pemberantasan kemiskinan dikenakan kepada kelompok sasaran sesuai dengan masalah yang dihadapinya. Pendekatan ala generik sudah tidak dapat digunakan lagi.
- 2) Penanganan masalah kemiskinan, seandainya pun memerlukan dukungan berupa instrumen kebijakan yang diberlakukan di tingkat regional atau nasional, maka rumusan kebijakan tersebut harus menghindari pendekatan donasi, pendekatan pertumbuhan yang tidak bertanggung jawab, dan netralitas usaha besar terhadap persoalan kemiskinan. Strategi kemitraan antara kaum miskin dan usaha besar dikembangkan di tingkat lokal. Bersamaan dengan itu usaha penumbuhan kegiatan ekonomi dilakukan di tingkat lokal dan diadvokasi secara seksama.
- 3) Pemberantasan kemiskinan dijalankan dalam "*wawasan ekologisme*", dimana semangat yang ditumbuhkan adalah penyelamatan biosfer kawasan. Dimensi lingkungan dan ekosistem (dalam arti sangat luas hingga menyentuh persoalan pangan, energi, dan air) mendapatkan porsi yang mencukupi dalam pemberantasan kemiskinan.
- 4) Faktor penduduk atau sosio-demografi selama ini dianggap tidak memiliki pengaruh penting terhadap kemiskinan. Faktanya, semua persoalan kemiskinan dan tekanan ekologi datang dari pertambahan jumlah penduduk yang berlangsung sangat cepat. Oleh karena itu mengatasi masalah kemiskinan harus dimulai dari isu kependudukan.
- 5) Pendekatan dari ranah ekonomi untuk pemberantasan kemiskinan tetap diperlukan. Orientasi utamanya adalah memberikan sumber nafkah bagi orang miskin dan keluarganya secara berkelanjutan.

V

PENUTUP

Apa yang telah dipaparkan di atas merupakan pokok-pokok pemikiran awal IPB terhadap upaya mendorong pembangunan pertanian dan pedesaan untuk kesejahteraan rakyat. Tentu pemikiran ini akan terus disempurnakan sehingga sampai pada langkah-langkah operasional yang diperlukan pemangku kepentingan, termasuk di dalamnya IPB, dalam mendorong pembangunan pertanian dan pedesaan.

Berbagai bentuk krisis pangan selama ini sudah merupakan bukti bahwa meninggalkan sektor pertanian dalam pembangunan nasional akan membawa bangsa ini kepada krisis. Namun demikian, membangun sektor pertanian tanpa diiringi dengan komitmen untuk meningkatkan kesejahteraan petani, peternak, dan nelayan juga akan membawa bangsa ini kepada krisis keadilan. Gambaran krisis yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang sangat erat antara pangan, energi, ekologi, agraria, serta kemiskinan. Sehingga tentu saja solusi terhadap

persoalan pangan dan energi akan selalu terkait dengan solusi atas persoalan agraria dan ekologi. Oleh karena itu, perspektif baru yang telah dirumuskan sebagai perspektif pembangunan yang berkeadilan, berkedaulatan, dan berkelanjutan harus mewarnai pembangunan dan penataan sektor dan bidang-bidang tersebut. Dengan keyakinan bahwa bahwa sektor pertanian dapat menjadi solusi krisis, sudah saatnya momentum kebangkitan nasional ini kita jadikan sebagai momentum kebangkitan pertanian Indonesia.



**Direktorat Riset dan Kajian Strategis
Institut Pertanian Bogor**

Gedung Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Telp./Fax.: +62-251-8624512,
e-mail: dit_rks@ipb.ac.id

Website: <http://web.ipb.ac.id/~rks>