

KONTRIBUSI SEKTOR KEHUTANAN PADA PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN BLORA¹

M. Suparmoko

Fakultas Ekonomi Universitas Budi Luhur

E-mail: msuparmoko@yahoo.com

Abstract

This study is aimed to establish a more reliable measurement called Environmentally Friendly GRDP case of the forestry sector of Blora. The study is adopting the descriptive analytical approach by computing the depletion value of forest natural resources and the degradation value of the environment related to the forest cutting using primary and secondary data. Results of the study indicate that depreciation of forest resources were quite high (approximately 30% of the forest GRDP). So if depreciation of natural resources and environment is neglected and not accounted in the report of GRDP, in turns the sustainability of forest and the economy is in danger. It is therefore to be recommended that Green GRDP must be adopted and computed in order the Governement of each region of Indonesia are able to prepare a better plan and management of the natural resources for long term sustainbale development.

Keywords: *environmentally friendly GRDP, depletion, degradation, unit rent, benefit transfer*

PENDAHULUAN

Sejak tahun 1998 kontribusi sektor kehutanan pada PDB Indonesia (menurut harga yang berlaku) secara relatif menurun terus bahkan menjadi kurang dari 2,0% pada tahun 2005, Komitmen Pemerintah untuk melaksanakan pembangunan di bidang lingkungan hidup tertuang dalam PP No. 7 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2004-2009, yang mengarahkan untuk disusunnya dan diterapkannya Produk Domestik Bruto (PDB) Hijau sebagai salah satu instrumen perencanaan pembangunan. Selanjutnya PP

No. 7 tahun 2005 tersebut ditindak lanjuti oleh Departemen Kehutanan dengan Peraturan Menteri Kehutanan No. P.58/MENHUT-II/2005, bahwa PDRB Hijau Kehutanan harus disusun dan dijadikan salah satu kegiatan dalam perencanaan kehutanan.

PDRB yang selama ini dihitung dan diterbitkan di semua Kabupaten, Kota maupun Provinsi masih bersifat konvensional dan disebut PDRB Coklat atau PDRB Konvensional, karena hanya mengukur hasil kegiatan ekonomi tanpa memasukkan dimensi lingkungan didalamnya. Karena itu PDRB Konvensional mengandung banyak kelemahan, diantaranya: a) hanya menghitung produk-produk yang dipasarkan, b) kehilangan sumberdaya alam dan kerusakan lingkungan belum dianggap sebagai biaya produksi, bahkan c) biaya perbaikan lingkungan yang rusak dianggap sebagai menciptakan nilai tambah. Maka dari itu PDRB

¹ Makalah ini merupakan inti sari hasil penelitian berjudul "Penyusunan dan Aplikasi PDRB Hijau Kehutanan di Kabupaten Blora" pada tahun 2006 Penelitian dibantu oleh Yugi Setyarko, Gathot Widyantara sebagai asisten peneliti. Penelitian ini dibiayai oleh PUSREHUT, BAPLAN Departemen Kehutanan, Republik Indonesia.

Konvensional harus disempurnakan dengan memperhitungkan penyusutan sumberdaya alam dan lingkungan, sehingga akhirnya diperoleh nilai PDRB Hijau atau PDRB yang ramah lingkungan.

Dengan PDRB Ramah Lingkungan sebagai perangkat perencanaan pembangunan, diharapkan pembangunan sektoral maupun regional dapat direncanakan secara lebih baik dan akurat karena perencanaan didasarkan pada kinerja perekonomian yang sebenarnya.

Kegiatan penelitian ini ditujukan untuk menghitung PDRB Hijau sektor kehutanan dengan memasukkan unsur deplesi sumberdaya hutan dan degradasi lingkungan. Dengan demikian diharapkan peranan atau kontribusi yang sebenarnya dari sektor kehutanan pada pembangunan

daerah sesuai dengan keberadaannya, sehingga perencanaan serta pelaksanaan pembangunan kehutanan dan pembangunan daerah yang bersangkutan dapat dilaksanakan dengan baik dan berkelanjutan.

Adapun manfaat dari studi ini adalah terjadinya perubahan paradigma bagi para pengelola sektor kehutanan maupun bagi para pelaksana pemerintahan, bahwa sesungguhnya sektor kehutanan memiliki peranan yang sangat penting dan mendasar bagi perekonomian suatu daerah karena hutan memiliki berbagai fungsi yang menghasilkan jasa lingkungan yang tidak ternilai harganya. Dengan demikian pengelolaan sumberdaya hutan khususnya dan sumberdaya alam dan lingkungan pada umumnya demi tercapainya pembangunan yang berkelanjutan akan dapat terealisasikan.



Gambar 1: Peta Lokasi Kabupaten Blora

METODE PENELITIAN

Lokasi studi penghitungan dan penerapan PDRB Hijau atau PDRB Ramah Lingkungan ini adalah di Kabupaten Blora, Propinsi Jawa Tengah. (Lihat Gambar 1: Peta Lokasi Studi). Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2006 dan penyempurnaan data primer serta data sekunder berlangsung terus selama masa studi Juni – November 2006.

Dalam melakukan studi ini ditempuh tahapan kerja sebagai berikut, a) Review Literatur tentang PDRB Hijau dan berbagai buku Pedoman Penyusunan PDRB Hijau yang disusun oleh Kementerian Lingkungan Hidup maupun buku Pedoman Penyusunan PDRB Hijau Sektor Kehutanan, b) Review Laporan PDRB Konvensional kabupaten yang bersangkutan atau daerah yang menjadi lokasi studi; c) Pengumpulan data sekunder dari berbagai laporan daerah, PDRB Daerah Kabupaten/Propinsi, Kabupaten Dalam Angka, Laporan dinas-dinas terkait: Kehutanan, Perkebunan, Pertambangan, Perdagangan, Perindustrian, Dinas Pendapatan Daerah, dan sebagainya; d) Melakukan kunjungan lapangan di daerah lokasi studi (Kabupaten Blora) dan mengumpulkan data primer; e) Mengidentifikasi macam produk sumberdaya hutan yang dideplisi; f) Menghitung volume deplesi sumberdaya hutan; g) Memvalusi deplesi sumberdaya hutan; h) Menghitung kontribusi semi hijau sektor kehutanan; i) Menghitung degradasi lingkungan sektor kehutanan; j) Menghitung kontribusi hijau sektorkkehutanan.

Dalam era Orde Baru, mulai Repelita Pertama 1969-1974/75, PDRB Konvensional sudah mulai disusun; dan sudah selama 35 tahun lebih setiap daerah (provinsi, kabupaten dan kotamadya) yang ada waktu itu secara rutin untuk setiap tahun menyajikan hasil perhitungan PDRB Konvensional. Budaya demikian berlanjut sampai sekarang baik untuk daerah kabupaten, kota maupun provinsi.

Pada dasarnya PDRB merupakan seluruh jumlah barang dan jasa akhir (*final product*) yang dihasilkan oleh suatu kegiatan perekonomian daerah (kabupaten, kota, maupun propinsi), dalam waktu satu tahun dan dinyatakan dalam nilai rupiah. Dalam konsep PDRB - konvensional tidak diperhitungkan dimensi lingkungan, artinya hilangnya nilai sumberdaya alam dan kerusakan lingkungan tidak diperhitungkan sebagai penyusutan modal.² Akibatnya, maka nilai PDRB Konvensional tersebut hanya mencerminkan hasil kegiatan ekonomi yang belum dikurangi dengan nilai penyusutan, khususnya penyusutan modal alami yaitu sumberdaya alam dan lingkungan. Nilai PDRB Konvensional yang dihasilkan dianggap memberikan gambaran tentang struktur perekonomian dan pertumbuhan ekonomi yang dialami oleh suatu daerah, baik secara total maupun secara sektoral. Tetapi sesungguhnya tidak demikian karena nilai sumberdaya alam yang hilang (*dieksplotasi*) dan kerusakan (*degradasi*) lingkungan akibat kegiatan perekonomian itu sendiri belum diperhitungkan sebagai nilai kehilangan dan kerusakan yang seharusnya dibayar. Karena itu nilai-nilai yang tercantum dalam PDRB yang konvensional itu belum menunjukkan nilai kesejahteraan masyarakat yang sesungguhnya.³

Oleh karena itu, agar nilai-nilai yang ada di dalam PDRB mencerminkan nilai kesejahteraan yang sebenarnya sebagai hasil kegiatan ekonomi suatu daerah, maka perlu dilakukan penghitungan PDRB Hijau yang memasukkan ke dalam penghitungan PDRB

² Modal usaha maupun modal pembangunan sesungguhnya terdiri dari modal fisik buatan manusia, modal manusia, dan modal alami ciptaan Tuhan.

³ PDRB yang sekarang ada disusun secara konvensional dan disebut sebagai PDRB Coklat. Istilah PDRB coklat sebenarnya karena disejajarkan dengan adanya istilah Green GDP dan Brown GDP yang dikeluarkan oleh United Nations Statistical Office (UNSO, *System of Integrated Economic and Environmental Account*, New York, 1993.

(Coklat) nilai deplesi sumberdaya alam dan kerusakan (*degradasi*) lingkungan yang terjadi pada tahun yang bersangkutan.

Metode menghitung nilai PDRB untuk sektor kehutanan digunakan pendekatan produksi atau nilai tambah, yaitu mengurangi nilai produksi dengan nilai input antara (*intermediate inputs*); yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PDRB_k = N_p - N_b$$

Di mana:

PDRB_k = Nilai PDRB konvensional

N_p = Nilai produksi

N_b = Nilai bahan (*intermediate inputs*)⁴

PDRB Ramah Lingkungan sektor kehutanan dihitung dengan mengurangi nilai PDRB Konvensional dengan nilai Deplesi SDA hutan dan Degradasi Lingkungan Hutan; yang dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PDRB_h = PDRB_k - Dpl - Dgr$$

Dimana:

PDRB_h = Nilai tambah ramah lingkungan

PDRB_k = Nilai tambah konvensional

Dpl = nilai deplesi sumberdaya hutan

Dgr = nilai degradasi lingkungan

Dalam penghitungan PDRB ramah lingkungan sektor kehutanan, hal yang sangat krusial adalah menentukan produk sumberdaya hutan apa saja yang didepleksi di suatu daerah dalam tahun tertentu. Setelah diketahui jenis sumberdaya hutan yang didepleksi, selanjutnya dikuantifikasi berapa banyaknya. Selanjutnya dihitung nilai ekonominya. Untuk sumberdaya alam yang ekstraktif sifatnya digunakan *unit rent* masing-masing jenis sumberdaya alam sebagai dasar untuk menghitung.⁵ Umumnya

data unit rent ini tidak tersedia dan harus dihitung sendiri dengan cara seperti pada persamaan berikut:

$$R_i = H_i - B_i - L_i$$

Dimana:

R_i = unit rent untuk komoditi i

H_i = harga untuk komoditi i

B_i = jumlah semua biaya untuk komoditi i (bahan mentah, upah, sewa, bunga)

L_i = Laba untuk komoditi i.

i = komoditi seperti kayu, madu, damar, rotan

Sehubungan dengan kebutuhan untuk menentukan nilai deplesi sumberdaya hutan dibutuhkan nilai unit rent untuk masing-masing jenis produk sumberdaya hutan. Cara menghitung unit rent adalah dengan mengurangi semua biaya produksi per unit termasuk laba layak (balas jasa investasi) dari harga pasar per unit produk sumberdaya hutan itu. Adapun nilai laba yang layak diterima pengusaha dianggap sama dengan tingkat bungapinjaman di bank sebagai biaya alternatif (*alternative cost*) dari modal yang ditanam untuk mengeksploitasi barang sumberdaya hutan.

$$R_i = H_i - B_i - L_i$$

Dimana:

R_i = rente ekonomi produk i

H_i = harga produk i

B_i = Biaya produksi per unit (Bahan, tenaga kerja, sewa, dsb)

L_i = laba dari produk i

Menghitung nilai degradasi dilakukan dengan tahapan berikut: a) mengidentifikasi dan mengkuantifikasi macam *kerusakan lingkungan* yang terkait dengan eksploitasi kehutanan. Nilai kerusakan lingkungan dilakukan dengan "*benefit transfer*" dengan cara meminjam nilai-nilai penelitian peneliti, (Tabel 1).

Untuk mengetahui nilai degradasi diperlukan luasan hutan yang ditebang atau

⁴ Yang dimaksud dengan *intermediate inputs* adalah semua bahan yang digunakan dalam proses produksi, tidak termasuk tenaga kerja.

⁵ Unit rent adalah harga sumberdaya alam yang masih ada di alam, atau disebut nilai tegakan (*standing value*) untuk kasus sumberdaya hutan.

terbakar karena nilai-nilai yang ada didasarkan pada luas hutan per hektar.⁶ (Awal Subandar, dkk, 2005). Nilai jasa lingkungan yang ada disesuaikan berdasarkan penghitungan besarnya Dana Reboisasi (DR) US\$ 16/m³ kayu, atau sama dengan US\$ 640/Ha per hektar hutan. Apabila DR diasumsikan sama seperti dengan pajak penghasilan sebesar 15% nilai penghasilan, maka nilai hutan yang bersangkutan adalah sebesar US\$ 4,266.6 /hektar.⁷

Rumus perhitungan nilai degradasi lingkungan adalah sebagai berikut:

$$V_{dj} = (L \times vd_j)$$

Di mana:

V_d = nilai ekonomi degradasi jasa lingkungan j (dalam Rp)

L = luas areal hutan yang ditebang/rusak (dalam Ha)

vd = nilai degradasi jasa lingkungan hutan/Ha (dalam Rupiah)

j = jenis jasalingkungan hutan

PEMBAHASAN HASIL

Dengan menggunakan berbagai metode pendekatan yang diuraikan di atas dan data yang tersedia diperoleh hasil penelitian sebagai berikut. Tampak pada Tabel 1 bahwa kontribusi kayu dan hasil hutan lain pada PDRB Konvensional Kabupaten Blora mulai dari tahun 2002 hingga tahun 2004 sedikit berfluktuasi yaitu setinggi 15,86% pada tahun 2002 meningkat menjadi 16,62% pada tahun 2003, kemudian menurun lagi menjadi 16,56% pada tahun 2004. Semuanya dihitung dari nilai PDRB

Konvensional Kabupaten Blora untuk masing-masing tahun yang bersangkutan.

Tabel 1: Kontribusi Sektor Kehutanan pada PDRB Konvensional di Kabupaten Blora 2002 - 2004

	Kayu & Hasil Hutan Lain		Total PDRB Coklat
	Rp (milyar)	(%)	
2002	324,73	15,86	2.047,13
2003	378,65	16,62	2.278,57
2004	426,66	16,56	2.576,35

Sumber: BPS, Kabupaten Blora, 2005

Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan nilai PDRB Hijau Sektor Kehutanan Kabupaten Blora yang merupakan hasil pengurangan nilai PDRB Konvensional dengan nilai penyusutan (*depresiasi*) modal kehutanan yang terdiri dari nilai deplesi sumberdaya hutan dan nilai degradasi jasa lingkungan hutan.

Dalam laporan ini penghitungan deplesi sumberdaya hutan hanya untuk kayu jati, kayu mahoni dan kayu bakar, karena produk hutan lainnya tidak tercatat dengan baik di Kabupaten Blora. Deplesi kayu hutan tercermin dari volume kayu hasil tebangan hutan. Data yang tersedia menunjukkan luas areal tebangan dan volume produksi kayu dari tahun 2002 hingga 2004 menurut Kesatuan Pemangkuan Hutan yang ada dalam wilayah administrasi Kabupaten Blora.

Jenis kayu kehutanan yang utama di Kabupaten Blora ada dua macam yaitu kayu jati dan kayu mahoni. Tampak pada Tabel 2 bahwa telah terjadi penurunan produksi kayu jati sebesar 24,20% dari 86.382 m³ pada tahun 2002 menjadi 65.478 m³ pada tahun 2003, kemudian meningkat lagi cukup tinggi sebesar 37,89% menjadi 105.425 m³ pada tahun 2004. Sedangkan untuk kayu mahoni terjadi penurunan yang cukup

⁶ Dalam melakukan valuasi degradasi lingkungan digunakan pendekatan dengan menggunakan asumsi bahwa 1 hektar hutan menghasilkan 40 m³ kayu (Awal Subandar, dkk, 2005).

⁷ Asumsi yang digunakan: a) Dana Reboisasi US\$ 16/m³ kayu diasumsikan setara dengan tarif pajak 15%; b) Pajak kehutanan/ha = 40m³ x US\$ 16 = US\$ 640/Ha; c) Nilai Ekonomi Hutan Total = 100/15 x US\$ 640 = US\$ 4,266.6

drastis sebesar 52% dari dari 2.934 m³ pada tahun 2002 menjadi 1.410,84 m³ pada tahun 2003, dan selanjutnya turun drastis sebesar 52% lagi menjadi 672,96 m³ pada tahun 2004. Demikian pula produksi kayu bakar juga menurun sejalan dengan produksi kayu pertukangan, yaitu dari 4.626,7 m³ pada tahun 2002 turun menjadi 2.789,5 m³ pada tahun 2003 atau penurunan sebesar 40%, dan turun lagi menjadi 1.912 m³ pada tahun 2004. atau menurun dengan 32%. Naik turunnya produksi kehutanan di Kabupaten Blora sesuai dengan rencana tahunan

produksi Perusahaan Hutan Indonesia (Perhutani, 2006). Untuk data luas tebangan kayu mahoni dan kayu bakar tidak dapat dipisahkan dengan luas tebangan kayu jati karena kedua jenis pohon ini ditanam bersama dalam satu areal hutan, sehingga luas tebangan kedua jenis kayu tersebut cukup diwakili oleh satu angka luas tebangan (kayu jati), dan luas kayu bakar tidak diketahui karena kayu bakar merupakan produk sampingan dari kayu jati yang ditebang.

Tabel 2: Luas Tebangan dan Produksi Kayu Jati di Kabupaten Blora Tahun 2002– 2004

No.	KPH ^{*)}	2002		2003		2004	
		Luas Tebangan (Ha)	Produksi kayu (M ³)	Luas Tebangan (Ha)	Produksi kayu (M ³)	Luas Tebangan (Ha)	Produksi kayu (M ³)
KAYU JATI							
1	Blora	114,60	8.593,00	165,50	5.006,00	161,70	5.453,00
2	Randublatung	249,00	57.376,00	303,90	33.466,00	428,70	57.130,00
3	Cepu	1.681,10	20.200,00	1.494,40	26.405,00	2.474,50	41.189,00
4	Mantingan	-	-	-	-	-	-
5	Kebonharjo	209,90	213,00	115,10	601,00	143,50	1.653,00
6	Ngawi	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	2.254,60	86.382,00	2.078,90	65.478,00	3.208,40	105.425,00
KAYU MAHONI							
1	Blora	-	43,00	-	5,00	-	18,00
2	Randublatung	-	2.891,00	-	910,00	-	648,00
3	Cepu	-	-	-	495,84	-	6,96
4	Mantingan	-	-	-	-	-	-
5	Kebonharjo	-	-	-	-	-	-
6	Ngawi	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	-	2.934,00	-	1.410,84	-	672,96
KAYU BAKAR^{*)}							
1	Blora	-	1.911,00	-	819,00	-	61,00
2	Randublatung	-	1.922,00	-	1.494,00	-	1.259,00
3	Cepu	-	793,70	-	476,50	-	592,00
4	Mantingan	-	-	-	-	-	-
5	Kebonharjo	-	-	-	-	-	-
6	Ngawi	-	-	-	-	-	-
	Jumlah	-	4.626,70	-	2.789,50	-	1.912,00

Sumber : Perum Perhutani (KPH Blora, Randublatung, Cepu, Ngawi, Kebon Harjo, Mantingan)

^{*)} KPH = Kesatuan Pemangku Hutan, ^{**)} Catatan: merupakan hasil ikutan tebangan kayu jati.

Setelah produksi masing-masing jenis kayu diketahui, maka dapatlah dihitung nilai depresinya. Untuk melakukan penghitungan deplesi diperlukan nilai rente ekonomi per unit (*unit rent* atau *unit price*) setiap jenis produk. Data *unit rent* untuk masing-masing produk di Kabupaten Blora perlu dihitung dengan mengurangkan seluruh biaya produksi per unit produk termasuk balas jasa investasi (*laba layak*) dari harga masing-masing jenis produk. Besarnya laba layak dalam studi ini diperkirakan sebesar suku bunga Sertifikat Bank Indonesia pada tahun yang bersangkutan⁸ Hasil penghitungan *unit rent* untuk masing-masing komoditi adalah seperti tampak pada Tabel 3.

Nilai *unit rent* tertinggi dimiliki oleh kayu jati, kemudian diikuti kayu mahoni dan akhirnya kayu bakar. Hal ini sesuai dengan kualitas kayu dan harganya masing-masing. Dengan diketahuinya *unit rent* masing-masing jenis kayu, maka dapatlah dihitung nilai deplesi semua jenis kayu tersebut dengan cara mengalikan jumlah produksi dengan nilai *unit rent* masing-masing komoditi. Penghitungan ini bertujuan untuk menunjukkan nilai kekayaan alam yang susut (*terdepleksi*) akibat penebangan hutan yang harus diperhitungkan sebagai penyusutan modal alami kehutanan. Hasil penghitungan deplesi disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 3: Unit Rent Kayu Jati, Kayu Mahoni, dan Kayu Bakar di Kabupaten Blora, Tahun 2002 – 2004

Hasil Hutan	Rp/unit	2002	2003	2004
Jati	Rp/M ³	785.686,51	907.162,18	1.017.557,86
Mahoni	Rp/M ³	232.187,90	269.460,25	302.251,79
Kayu Bakar	Rp/SM	43.282,82	45.012,17	49.932,15

Sumber: data diolah

Tabel 4: Nilai Deplesi Hasil Hutan di Kabupaten Blora Tahun 2002 – 2004 (Rp. Juta)

	2002	2003	2004
Jati	67.869,17	59.399,17	107.276,04
Mahoni	681,24	380,17	203,40
Kayu Bakar	200,26	125,56	95,47
Jumlah	68.750,67	59.904,89	107.574,91

Sumber: data diolah

⁸ Suku bunga SBI dianggap sebagai balas jasa modal yang ditanam seperti halnya orang menyimpan uang dalam SBI. Suku bunga SBI tahun 2002, 2003, dan 2004 secara berturut-turut adalah seperti berikut: 15,1% (tahun 2002), 10,09% (tahun 2003), 7,48% (tahun 2004)

Tampak dalam tabel tersebut bahwa secara total nilai deplesi sektor kehutanan di Kabupaten Blora berfluktuasi, mulai sedikit turun dari sebesar Rp 68.750,67 juta pada tahun 2002 menjadi Rp 59.904,89 pada tahun 2003, kemudian meningkat drastis hampir 78% menjadi Rp 107.574,67 pada tahun 2004. Hal ini terjadi karena sangat dominannya produksi kayu jati yang meningkat dan disertai pula dengan meningkatnya *unit rent* kayu jati, sehingga walaupun produksi kayu mahoni dan kayu bakar menurun yang disertai dengan sedikit meningkatnya *unit rent* masing-masing, secara total nilai deplesi kehutanan di Kabupaten Blora menunjukkan angka yang semakin besar. Selanjutnya akan dihitung nilai degradasi jasa lingkungan di sektor kehutanan untuk nantinya ditambahkan pada nilai deplesi sumberdaya hutan sehingga diperoleh nilai depresiasi sektor kehutanan di Kabupaten Blora.

Seperti telah diketahui bahwa kegiatan penebangan hutan selain mengakibatkan berkurangnya cadangan kayu di hutan, juga menyebabkan hilangnya jasa lingkungan yang terkait dengan keberadaan hutan. Hutan mampu menghasilkan jasa lingkungan yang sangat beragam, namun hingga kini penghitungan kontribusi sektor kehutanan terhadap perekonomian tidak pernah memasukkan nilai jasa lingkungan yang dihasilkan oleh hutan. Secara faktual adanya jasa lingkungan telah dirasakan keberadaannya, tetapi secara finansial tidak diperhitungkan. Oleh karena itu kontribusi sektor kehutanan dalam perekonomian tercatat sangat kecil nilainya (rata-rata 2,97% untuk Indonesia pada tahun 1998 – 2004, walaupun di Kabupaten Blora angka kontribusi sektor kehutanan dalam perekonomian cukup tinggi yaitu rata-rata 16,3% per tahun antara tahun 2002 sampai 2004.⁹

⁹ Perlu diingat lagi bahwa PDB dan PDRB konvensional bukanlah mengukur kesejahteraan ekonomi dan

Untuk menunjukkan nilai yang sesungguhnya dari sumberdaya hutan, maka selain nilai kayu yang dihasilkan juga harus dihitung nilai jasa lingkungan yang dihasilkan oleh hutan apabila hutan dipelihara dengan baik sesuai konsep kelestarian dan kaidah konservasi. Mengingat data yang tersedia tentang macam dan besaran serta dampak degradasi lingkungan masih sangat terbatas, maka penghitungan degradasi lingkungan akibat penebangan hutan di Kabupaten Blora menggunakan *benefit transfer approach* yaitu meminjam nilai jasa lingkungan hutan hasil studi NRM, USAID dalam Awal Subandar, dkk, 2005.

Berbagai jasa lingkungan hutan yang turut hilang akibat penebangan hutan dan dapat dihitung nilainya antara lain adalah jasa lingkungan hutan sebagai pencegah banjir, konservasi air dan tanah, transportasi air, pencegah erosi dan sedimentasi, sebagai penyerap karbon (*carbon sink*), serta sebagai habitat keanekaragaman hayati. Dengan menggunakan data luas hutan yang ditebang di Kabupaten Blora dari tahun 2002 hingga tahun 2004 seperti yang tampak pada Tabel 5 dan mengalikannya dengan nilai jasa lingkungan hutan pada Tabel 6, maka akan diperoleh nilai degradasi sektor kehutanan kabupaten Blora seperti tampak pada Tabel 7.

Sekali lagi perlu diingat bahwa luas hutan yang ditebang hanya ditunjukkan oleh luas hutan jati yang ditebang, sedangkan luas hutan mahoni yang ditebang tidak ditunjukkan luasnya karena hutan mahoni ditanam secara tumpang sari dengan hutan jati. Selanjutnya nilai jasa lingkungan hutan yang digunakan adalah nilai hutan sekunder

angka-angkanya lebih menunjukkan indeks produksi dan bukan indeks konsumsi. Padahal tujuan semua kegiatan ekonomi pada akhirnya adalah perbaikan konsumsi. (Nordhaus dan Tobin dalam Wouter van Dieren Editor, *Taking Nature into Account*, Copernicus, Springer Verlag, New York, Inc. 1995.

seperti yang tampak pada Tabel 6. Nilai jasa lingkungan hutan sekunder cenderung lebih rendah dibanding dengan nilai jasa lingkungan hutan primer, kecuali untuk jasa lingkungan hutan sebagai perosot karbon.

Hal ini dilakukan karena belum ada hasil studi yang menampilkan nilai jasa-jasa lingkungan hutan di Kabupaten Blora maupun di Pulau Jawa.

Tabel 5: Luas hutan yang ditebang di Kabupaten Blora Tahun 2002 – 2004 (Ha)

	2002	2003	2004
Jati dan mahoni	2.254,60	2.078,90	3.208,40
Total Area	2.254,60	2.078,90	3.208,40

Sumber: Perum Perhutani (KPH Blora, Randublatung, Cepu, Ngawi, Kebon Harjo, Mantingan)

Tabel 6: Nilai Jasa Lingkungan Hutan Sekunder di Indonesia, 2002

Jenis Nilai Jasa yang Dihasilkan	Nilai (US\$/ha/thn)
Nilai penggunaan tak langsung	1.835,83
Konservasi air dan tanah	847,12
Penyerap karbon	133,85
Pencegah banjir	525,92
Transportasi air	123,81
Keanekaragaman hayati	210,79
Atas dasar bukan penggunaan	195,34
Nilai opsi	69,28
Nilai keberadaan	126,05

Sumber: Awal Subandar dan NRM

Tabel 7: Nilai Degradasi Lingkungan akibat Penebangan Hutan di Kabupaten Blora, Tahun 2002 – 2004, (Rp juta)

Fungsi Lingkungan	2002	2003	2004
I. Nilai penggunaan tak langsung	37.071,79	32.647,65	55.307,24
Konservasi air dan tanah	17.053,60	15.018,43	25.442,19
Penyerap karbon	2.694,64	2.373,07	4.020,13
Pencegah banjir	10.587,47	9.323,96	15.795,39
Transportasi air	2.492,55	2.195,09	3.718,62
Keanekaragaman hayati	4.243,53	3.737,11	6.330,90
II. Atas dasar bukan penggunaan	3.932,36	3.463,08	5.866,68
Nilai opsi	1.394,72	1.228,28	2.080,78
Nilai keberadaan	2.537,64	2.234,80	3.785,90
Total Degradasi I + II	41.004,15	36.110,73	61.173,91

Sumber: data diolah. Asumsi yang digunakan bahwa penebangan hutan dilakukan secara tebang habis.

Nilai degradasi yang ditunjukkan oleh *nilai penggunaan tak langsung* dan *nilai atas dasar tanpa penggunaan* dihitung dengan asumsi bahwa penebangan kayu di hutan akan berakibat pada rusak atau hilangnya fungsi hutan dan jasa lingkungan hutan. Nilai degradasi lingkungan akibat penebangan hutan di Kabupaten Blora dapat disaksikan pada Tabel 7. Dari tabel tersebut nilai degradasi lingkungan akibat penebangan hutan jati dan hutan mahoni di Kabupaten Blora mencapai Rp 41.004,15 juta pada tahun 2002, kemudian menurun menjadi Rp 36.110,73 juta pada tahun 2003 dan meningkat lagi sampai Rp 61.173,91 juta. Nilai degradasi lingkungan ini mencakup nilai guna tidak langsung dan nilai non guna yang terdiri dari nilai pilihan dan nilai keberadaan. Nilai pilihan adalah nilai alternatif hutan (*opportunity cost*) apabila hutan tersebut tidak ditebang sekarang. Sedangkan nilai keberadaan (*existence value*) adalah nilai yang nempel pada lingkungan hutan walaupun hutan tersebut tidak dimiliki atau tidak disentuh oleh orang yang memberikan penilaian. Orang akan merasa turut kehilangan apabila hutan jati dan hutan mahoni harus ditebang sekarang.

Jika nilai degradasi lingkungan hutan tidak harus mencakup nilai tanpa penggunaan (*non-use value*), maka nilai degradasi lingkungan hanya terdiri dari nilai guna tidak langsung yaitu akan setinggi Rp 37.071 juta pada tahun 2002, Rp 32.647,65 juta pada tahun 2003 dan Rp 55.307,24 juta pada tahun 2004. Di antara berbagai jasa lingkungan yang ada tampak bahwa nilai degradasi terbesar untuk setiap tahun (2002 - 2004) berkaitan dengan fungsi hutan untuk konservasi air dan tanah, kemudian diikuti dengan fungsi hutan sebagai pencegah banjir, fungsi hutan sebagai tempat berkembangnya keanekaragaman hayati, fungsi hutan sebagai penyerap karbon dan fungsi hutan dalam menjaga kelangsungan transportasi air. Sedangkan untuk nilai hutan

tanpa penggunaan yang tertinggi adalah pada fungsi keberadaan hutan diikuti oleh nilai opsi yaitu nilai pilihan untuk memanfaatkan hutan di masa mendatang.

Hasil perhitungan nilai deplesi dan degradasi mencerminkan nilai penyusutan (*depresiasi*) sumberdaya hutan dan nilai tersebut secara teoretis harus bisa ditutup dengan nilai pungutan di sektor kehutanan, khususnya dari Provisi Sumberdaya Hutan (PSDH) dan Dana Reboisasi (DR). Pada tahun 2004 misalnya nilai pungutan (PSDH) setinggi Rp. 74.500,- per m³ kayu dan mampu menghasilkan pembayaran PSDH sebesar Rp 6.614,33 juta. (Dinas Kehutanan Kabupaten Blora, 2005). Bila dana PSDH tersebut dibandingkan dengan nilai deplesi sumberdaya hutan tahun 2004 yang nilainya sebesar Rp 61.173,91 juta, maka nilai pembayaran PSDH kabupaten Blora tahun 2004 hanya 10,81% dari nilai deplesi sumberdaya hutan dan jauh dari mencukupi untuk keperluan merehabilitasi kerusakan hutan di Kabupaten tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya pungutan atau retribusi yang dikenakan masih terlalu rendah atau kerusakan hutan yang terjadi terlalu parah, karena tidak memperhitungkan hilangnya kapasitas hutan dalam menghasilkan jasa-jasa lingkungan.

Dengan diketahuinya nilai PDRB konvensional untuk sektor kehutanan, nilai deplesi kayu hutan, dan nilai degradasi lingkungan hutan, maka tampaknya sekarang bahwa total nilai penyusutan modal alami kehutanan atau nilai depresiasi sumberdaya hutan dan lingkungan hutan kurang lebih sekitar 30% dari nilai PDRB konvensional sektor kehutanan. Ini berarti bahwa angka-angka PDRB Konvensional Kehutanan yang selama ini digunakan untuk menilai kinerja sektor kehutanan menghasilkan nilai kinerja yang terlalu tinggi dan dan tidak mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat yang sebenarnya karena tidak memperhitungkan nilai penyusutan modal alami kehutanan.

Tabel 8: Nilai PDRB Hijau Kehutanan dan Kontribusi Riil Sektor Kehutanan pada Pembangunan Daerah di Kabupaten Blora 2002-2004 (Rp. Milyar)

No.	URAIAN	2002	2003	2004
1.	PDRB Konvensional	324,73	378,65	426,66
2.	Nilai Depleksi Hutan	68,75	59,90	107,57
3.	PDRB Semi Hijau sektor kehutanan (baris 1 – 2)	255,98	318,75	319,09
4.	Degradasi Lingkungan	41,00	36,11	61,17
5.	Depresiasi hutan (baris 2 + 4)	109,75	96,02	168,75
6.	PDRB Hijau sektor kehutanan (Baris 3 -4) atau (baris 1- 5)	214,98	282,64	257,91
7.	Kontribusi riil sektor kehutanan pada pembangunan (Baris 1 + 2 + 4)	434,49	474,67	595,41

Sumber: data diolah

Penghitungan PDRB Hijau atau PDRB Ramah Lingkungan sektor kehutanan akan lebih mampu mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat dibanding dengan PDRB Konvensional. PDRB Hijau Kehutanan dan kontribusi riil sektor kehutanan pada pembangunan dapat disaksikan pada Tabel 8.

Dari Tabel 8 dapat diketahui bahwa setiap tahunnya nilai PDRB Hijau sektor kehutanan terlihat selalu lebih kecil dibanding dengan nilai PDRB Konvensional. Nilai depleksi modal alami akibat penebangan hutan diperkirakan sebesar Rp. 68,75 milyar pada tahun 2002, sebesar Rp. 59,90 milyar tahun 2003, dan sebesar Rp. 107,57 milyar tahun 2004. Di samping nilai depleksi tersebut juga terdapat nilai degradasi lingkungan akibat adanya penebangan kayu untuk tahun 2002 hingga 2004; masing-masing berturut-turut sebesar Rp. 41,00 milyar, Rp. 36,11 milyar, Rp. 61,77 milyar. Untuk mendapatkan nilai PDRB semi hijau sektor kehutanan, nilai depleksi sumberdaya hutan dikurangkan dari nilai PDRB konvensional sektor kehutanan (Baris ke 3 pada Tabel 8). Kemudian nilai kontribusi hijau sektor kehutanan dicari dengan mengurangi nilai PDRB semi hijau dengan nilai degradasi lingkungan hutan (Baris ke 6 Tabel 8). Tampak pada Tabel 8 bahwa nilai PDRB Hijau sektor kehutanan Kabupaten Blora

lebih kecil dibandingkan dengan nilai PDRB Konvensional sektor kehutanan di Kabupaten tersebut. Nilai PDRB Hijau atau PDRB Ramah Lingkungan sektor kehutanan ini dari tahun 2002 hingga 2004 berturut-turut menjadi sebesar Rp. 214,98 milyar, Rp. 282,64 milyar, dan Rp 257,91 milyar.

Selanjutnya pada kolom terakhir (kolom 7 dari Tabel 8) terlihat nilai kontribusi riil sektor kehutanan pada pembangunan daerah di Kabupaten Blora. Kontribusi riil ini merupakan hasil penjumlahan antara nilai PDRB konvensional kehutanan ditambah nilai penyusutan modal alami sektor kehutanan yang terdiri dari nilai depleksi sumberdaya kayu hutan dan nilai degradasi lingkungan.

PENUTUP

Sektor kehutanan di Kabupaten Blora memiliki peran yang cukup signifikan dilihat dari kontribusi PDRB Konvensional Kehutanan pada Total PDRB Konvensional Kabupaten Blora. PDRB Konvensional sektor kehutanan 2002-2004 hanya menghitung nilai produksi kayu jati, kayu mahoni dan kayu bakar, dan tidak memerhitungkan nilai depleksi dan degradasi lingkungan sebagai penyusutan modal kehutanan. Paradigma yang selama ini berkembang belum menjangkau rente ekonomi dan jasa ling-

kungan kehutanan yang sangat tinggi nilainya bagi kehidupan manusia.

Sejalan dengan aplikasi nilai penyusutan modal buatan manusia dalam kehidupan ekonomi dan bisnis, penyusutan modal alami harus diterapkan pula demi menjamin keberlanjutan kehidupan perekonomian. Oleh karena itu penyusutan modal alami sektor kehutanan (*depleksi dan degradasi*) harus juga diperhitungkan dalam mengukur kinerja pembangunan sektor kehutanan.

Pengalaman di Kabupaten Blora, menunjukkan nilai penyusutan modal alami sektor kehutanan cukup besar (sekitar 30% dari nilai PDRB Konvensional sektor kehutanan). Jumlah pungutan kehutanan (PSDH) tidak bisa menutup nilai penyusutan modal alami sektor kehutanan. Oleh karena itu bila nilai penyusutan itu diabaikan dalam melaporkan besarnya kinerja suatu perekonomian, maka sektor kehutanan khususnya dan perekonomian pada umumnya akan mengalami kehancuran, karena tidak

tersedia dana untuk rehabilitasi maupun investasi terkait dengan modal alami kehutanan. Bahkan masyarakat (termasuk para pejabat) cenderung merasa kaya, karena angka penghasilan mereka tercatat tinggi, walaupun sesungguhnya pendapatan yang tercermin pada nilai PDRB Konvensional bersifat semu dan merupakan pendapatan bturo bukan pendapatan neto.

Sebagai implikasi kebijakan adalah perlunya disusun PDRB yang Ramah Lingkungan atau PDRB Hijau di semua kabupaten/kota maupun provinsi, khususnya di daerah yang kaya akan sumberdaya alam dan keindahan lingkungan alami. Cara pandang penentu kebijakan harus berubah yaitu tidak hanya melihat sumberdaya hutan dari nilai tambah yang tercipta dari kegiatan produksi kayu hutan, tetapi harus pula memperhitungkan nilai susutan modal alami (*rente ekonomi yang hilang dan degradasi lingkungan*) sejalan dengan diaplikasikannya penyusutan atas modal fisik buatan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. (2004). *Manajemen Data Pembangunan Daerah Kabupaten Blora 2004*, BAPPEDA Kab. Blora.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah & Badan Pusat Statistik. (2005). *Jawa Tengah Dalam Angka 2005*, BPS Propinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. (2005). *Pendapatan Regional Jawa Tengah Tahun 2004*, BAPPEDA & BPS, Semarang.
- Bagian Lingkungan Hidup. (2003). *Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2003*, Pemerintah Kabupaten Blora, Blora.
- Bagian Lingkungan Hidup. (2003). *Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2005, Buku II Basis Data*, Pem Kabupaten Blora.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Blora. (2005). *Blora Dalam Angka 2004*, BPS Kabupaten Blora.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Blora., (2005). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Blora Menurut Lapangan Usaha 2004*, BPS, Kabupaten Blora.
- Badan Pusat Statistik. (2000) *Pedoman Praktis Penghitungan PDRB Kabupaten/Kota, Tatacara Penghitungan Menurut Lapangan Usaha, Buku 2*, Jakarta.

- Rachmawaty, E., et.al. (2004). *Panduan Penghitungan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Hijau*, Kementerian Lingkungan Hidup.
- Suparmoko, M., dan Suparmoko, M.R. (2000). *Ekonomika Lingkungan*, BPFE, Yogyakarta.
- Suparmoko, M. (2002). *Buku Pedoman Penilaian Ekonomi: Sumber daya Alam dan Lingkungan*, BPFE.
- OECD. (2005). *Environmental Fiscal Reform for Poverty Reduction, DAC Guidelines and Reference Series*, OECD Publishing, Paris.
- Suandar, A., et.al. (2005). *Analisis Kontribusi Sektor Kehutanan pada Pembangunan Nasional*, Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan, Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Suparmoko, M., dan Rochmat, D.N. (2005). *Laporan Implementasi Urgensi PDRB Hijau Bagi Sektor Kehutanan*, Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan, Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan Jakarta.
- Ratnaningsih, M., et.al. (2005). *Penyusunan PDRB Berwawasan Lingkungan (PDRB Hijau) Sektor Kehutanan Kabupaten Berau*, Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan, Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Smith, V.K. (1996). *Estimating Economic Values for Nature*, Edwar Edgar, Cheltenham, UK.
- Zhi, X., Bradley, D.P., and Pamela, J. (1994). *Jakes, Natural Resource Accounting for the National Forests: A Conceptual Framework*, United States Department of Agriculture Minnesota, USA.
- Soehartono, T.R., et.al. (2005). *Buku Pedoman Penyusunan PDRB Hijau Sektor Kehutanan*, Pusat Rencana dan Statistik Kehutanan, Badan Planologi Kehutanan, Departemen Kehutanan, Jakarta, Edisi Pertama.
- Wouter, V.D. (1995). *Taking Nature Into Account*, Copernicus, Springer-Verslag, New York, Inc.