

SKRIPSI

**PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO HIJAU SUB
SEKTOR KEHUTANAN TINGKAT DUSUN (STUDI KASUS
DUSUN LEMOA DESA PATTALIKANG KECAMATAN
MANUJU KABUPATEN GOWA)**

OLEH

**FRIDOLLYN HENDRIYANI SUARDI
M111 09021**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **Produk Domestik Regional Bruto Hijau Sub Sektor Kehutanan Tingkat Dusun (Studi Kasus Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa)**

Nama Mahasiswa : **Fridollyn Hendriyani Suardi**

Stambuk : **M 111 09 021**

Jurusan : **Kehutanan**

Skripsi Ini Dibuat sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin**

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Supratman, S.Hut, M.P.
NIP.19700918199702 1 001

Dr. Ir. H. Mas'ud Junus, M.Sc

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin**

Dr. Ir. Beta Putranto M.Sc
NIP. 19540418197903 1 001

Tanggal Pengesahan : Agustus 2013

ABSTRAK

Fridolyn Hendriyani Suardi (M111 09021). Produk Domestik Regional Bruto Hijau Sub Sektor Kehutanan Tingkat Dusun (Studi Kasus Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa), di bawah bimbingan Supratman dan Mas'ud Junus

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) hijau pada Dusun Lemoa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat dan pemerintah dalam pengambilan kebijakan yang terkait dengan nilai deplesi dan degradasi pengelolaan hutan tanaman yang dikelola masyarakat serta nilai penyusutan modal alami (*nature capital*) dalam proses produksi. Hasil penelitian ini juga berguna bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan konsep PDRB hijau di Kabupaten Gowa. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan yaitu pada bulan Maret sampai Mei 2013, di Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan wawancara langsung dan data yang terkait PDRB yang dibutuhkan diperoleh dari hasil wawancara tersebut. Data terkait dengan demografi desa diperoleh dari kantor Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gowa. Nilai PDRB hijau diperoleh dari pengurangan antara PDRB konvensional dengan nilai deplesi dan degradasi lingkungan. Hasil perhitungan didapatkan nilai PDRB konvensional pengelolaan hutan tanaman pada Dusun Lemoa adalah sebesar Rp 89.455.992,3, nilai penyusutan modal alami yang terjadi pada Dusun Lemoa berupa deplesi sebesar Rp 85.762.918,6 dan degradasi Rp 13.709.991,32. Dengan demikian, nilai PDRB hijau pada Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa, adalah Rp (10.016.918). Berdasarkan nilai kontribusi sub sektor kehutanan pada Dusun Lemoa, menunjukkan perlunya pertimbangan dimensi lingkungan dalam pencatatan kontribusi setiap sektor dalam PDRB konvensional baik dalam kawasan dusun sampai pada cakupan negara. Tiap sektor maupun sub sektor pada PDRB konvensional perlu dihitung PDRB hijaunya. Nilai yang diperoleh dapat menyatakan besarnya modal yang digunakan untuk menghasilkan output bagi pemilik unit usaha atau sektor usaha. Hasil yang ditunjukkan pada penelitian juga membantu pemerintah dan pelaku ekonomi untuk mengubah pola pikirnya menjadi lebih berwawasan lingkungan. Sehingga penentuan perkembangan daerah dapat lebih tepat.

Kata kunci : PDRB konvensional, deplesi, degradasi, PDRB hijau

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas bimbingan dan tuntunanNya sehingga Penulis dapat merampungkan penyusunan skripsi.

Skripsi ini disusun dengan judul Produk Domestik Regional Bruto Hijau Tingkat Dusun, Studi Kasus Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa.

Penulis mengalami beberapa kendala dan masalah selama penyusunan skripsi ini. Namun, motivasi dan semangat yang diberikan oleh semua pihak dengan rendah hati Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. H. Supratman, S.Hut, M.P.** selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing Penulis selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini
2. **Bapak Dr. Ir. H. Mas'ud Junus M.Sc** selaku pembimbing II yang juga telah meluangkan waktunya dalam membimbing Penulis selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
3. **Bapak Prof. Dr. H. Yusran Yusuf, S.Hut, M.Si, Bapak Dr. Ir. Roland Barkey, M.Sc dan A.Mujetahid, S.Hut, M.Si.** Selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan sarannya dalam penulisan skripsi ini.
4. Dosen dan Seluruh Staff Pegawai Fakultas Kehutanan, khususnya **Pak Basri, Ibu Widya, Ibu Lia, dan Ibu Evi** atas bantuannya dalam pengurusan berkas.
5. Teman-teman **Laboratorium Kebijakan dan Kewirausahaan Kehutanan**
6. Teman-teman **Forester 09** yang selalu memberi motivasi kepada Penulis yang tidak dapat disebut satu-persatu, terima kasih kawan atas segalanya.

Terkhusus ungkapan terima kasih dan bakti sedalam-dalamnya kepada Ayahanda **Ir. Theodorus Suardi, M.Si** dan ibunda **F. N. Wiwik Hendrastuti**, serta saudaraku tercinta **Yustina Miraldin Suardi dan Francis Ekatri Essencyano Suardi**, segenap keluarga besar yang selalu memberikan doa dan segala kebutuhan Penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih membutuhkan banyak dukungan dan perhatian dari semua pihak demi kesempurnaannya. Akhir kata, semoga skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi semua pihak.

Makassar, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
Bab I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Dan Kegunaan.....	4
1. Tujuan Penelitian.....	4
2. Kegunaan Penelitian.....	4
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian PProdukt Domestik Regional Bruto Konvensional.....	5
B. Perhitungan Produkt Domestik Regional Bruto Konvensional.....	6
C. Pengertian Produkt Domestik Regional Bruto Hijau.....	8
D. Penyusunan Produkt Domestik Regional Bruto Hijau.....	10
1. Menghitung Nilai Deplesi.....	10
2. Menghitung Nilai Degradasi.....	11
E. Sub Sektor Kehutanan Pada Produkt Domestik Regional Bruto Konvensional.....	14
F. Produkt Domestik Regional Bruto Hijau Sub Sektor Kehutanan pada Dusun Lemoa, Desa Pattaliking.....	15
Bab III METODE PELAKSANAAN	
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	17
B. Metode Pengumpulan Data.....	17
C. Analisis Data.....	18
1. PDRB Konvensional.....	18
2. PDRB Hijau.....	19
Bab IV GAMBARAN UMUM LOKASI	
A. Demografi Desa Pattaliking.....	22
1. Letak Geografis Desa Pattaliking.....	22
2. Kependudukan Desa Pattaliking.....	23
B. Mata Pencaharian Penduduk Desa Pattaliking.....	23
C. Potensi Wilayah.....	24
Bab V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Nilai Produkt Domestik Regional Bruto Konvensional.....	25
1. Konsumsi Rumah Tangga.....	26
2. Akumulasi Modal.....	26
3. Pembelanjaan Pemerintah.....	27

<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
4. Ekspor Neto.....	28
a. Ekspor	28
b. Impor	29
B. Nilai Produk Domestik Regional Bruto Hijau	31
1. Nilai Deplesi.....	32
a. Laba Kotor	32
b. Laba Layak.....	34
2. Nilai Degradasi.....	36
Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Teks</i>	<i>Halaman</i>
Tabel 1.	Presentase Jenis Jasa yang Dihasilkan Hutan	14
Tabel 2.	Mata Pencaharian Masyarakat Desa Pattalikang	23
Tabel 3.	Penggunaan Lahan Kering dan Luas Tanah Sawah di Kecamatan Manuju	24
Tabel 4.	Rekapitulasi Akumulasi Modal Pada Dusun Lemoa	26
Tabel 5.	Rekapitulasi Ekspor Pada Dusun Lemoa	28
Tabel 6.	Rekapitulasi Impor Pada Dusun Lemoa	29
Tabel 7.	Nilai PDRB Konvensional Dusun Lemoa	30
Tabel 8.	Perhitungan Laba Kotor Untuk Dusun Lemoa	32
Tabel 9.	Informasi Output Tiap Pemilik Lahan Per Hektar	33
Tabel 10.	Nilai Depleksi Kayu Gmelina pada Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa	35
Tabel 11.	Nilai Total Degradasi Dusun Lemoa	37
Tabel 12.	Nilai PDRB Hijau Sub sektor Kehutanan pada Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa	39

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atau PDRB konvensional adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu wilayah (region) dalam suatu tahun tertentu. Kata bruto pada PDRB mengacu pada nilai yang tidak dikurangkan terhadap pajak tidak langsung dan penyusutan. Nilai barang dan jasa dalam PDRB konvensional dikelompokkan ke dalam 9 sektor utama. Kehutanan dalam PDRB termasuk sub sektor dalam sektor pertanian.

Pada umumnya, perhitungan PDRB konvensional dilakukan pada tingkat kabupaten. Perhitungan PDRB untuk wilayah yang lebih kecil dapat dimungkinkan dengan mengacu pada kata region dalam PDRB. Region/wilayah adalah bentuk wilayah geografis yang memiliki entitas yang jelas, sehingga pernyataan yang signifikan dapat dibuat tentang daerah secara kesatuan tersebut (Hoover dan Giarratani, 1984). Keterwakilan nilai dalam tabel PDRB konvensional adalah acuan bagi wilayah tersebut dalam menentukan arah perkembangan perekonomian dan daerah. Penilaian terhadap nilai barang dan jasa dalam PDRB konvensional, seharusnya telah menggambarkan keadaan sesungguhnya sektor dan sub sektor pada wilayah tersebut.

PDRB konvensional sebagai tabel yang mewakili keadaan daerah tersebut membutuhkan tidak hanya nilai barang dan jasa dari setiap sektor ekonomi saja tetapi juga nilai lingkungan yang digunakan oleh pemilik unit usaha yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumberdaya. Hal ini dapat dijelaskan bahwa

lingkungan tidak hanya menghasilkan sumberdaya sebagai modal alami yang langsung dimanfaatkan, tetapi juga terdapat nilai yang tidak dapat dipasarkan, seperti nilai kesenangan, penahan erosi, dan penyerap emisi.

Akan tetapi, PDRB konvensional memiliki beberapa kelemahan. Salah satu diantaranya adalah tidak mempertimbangkan kerusakan lingkungan dalam perhitungannya. Penilaian kerusakan lingkungan akibat kegiatan eksploitasi hutan dan sumberdaya alam menjadi perlu ketika kayu menjadi modal alami untuk menghasilkan output bagi pemilik unit usaha. Kayu yang diambil sebagai modal alami dari hutan, menyebabkan terjadinya deplesi dan degradasi hutan. Deplesi merupakan keadaan berkurangnya kuantitas modal alami dalam wilayah tebangan. Sedangkan, degradasi merupakan pengurangan nilai jasa lingkungan hutan. Nilai yang hilang akibat aktifitas pemanenan ini belum terukur dalam PDRB konvensional. Sehingga, para pemerhati lingkungan menciptakan sebuah konsep PDRB dengan mengikutsertakan dimensi lingkungan. Konsep ini dikenal dengan PDRB hijau.

PDRB hijau sebagai konsep baru untuk menghitung kontribusi wilayah telah banyak dilakukan pada beberapa kabupaten di Indonesia, seperti Kabupaten Berau, Kabupaten Gowa, dan Kabupaten Blora. Pengaplikasian perhitungan PDRB hijau pada kabupaten-kabupaten tersebut menunjukkan perolehan yang berbeda jika dibandingkan pada PDRB konvensional. Selisih yang terjadi menunjukkan manajemen pengelolaan lingkungan yang kurang sesuai dengan proses produksi.

Selisih yang terjadi diperoleh dengan memperkirakan penyusutan modal alami (depleksi dan degradasi). Depleksi merupakan penyusutan kuantitas modal alami. Degradasi adalah menurunnya kualitas lingkungan yang berdampak pada penurunan hasil produksi. Laju depleksi sumberdaya alam, dipahami dengan mengalikan nilai unit rent dengan volume sumberdaya alam. Nilai unit rent merupakan nilai yang diperoleh melalui pengurangan laba kotor (pemasukan/m³-pengeluaran/m³) dan laba layak. Laba layak merupakan hasil perkalian dari suku bunga yang setara suku bunga bank terhadap biaya produksi. Hasil yang diperoleh kemudian dikalikan dengan volume sumberdaya alam yang diambil untuk memperoleh nilai deplesinya. Laju degradasi lingkungan dihitung dengan menggunakan rumus yang telah disesuaikan ataupun menghitung harga yang dikeluarkan untuk mengembalikan kondisi lokasi ke kondisi awalnya. Biaya ini disebut sebagai *replacement cost*.

Pada sub sektor kehutanan, pengelolaan lingkungan akan berdampak pada kelestarian hasil hutan. Kekeliruan dalam merencanakan pengelolaan lingkungan berarti modal alami yang tersedia dan output yang diperlukan akan tidak berimbang. Pengaplikasian PDRB hijau pada sub sektor ini diharapkan mampu menggambarkan kontribusi sektor kehutanan yang sesungguhnya dalam PDRB.

Penelitian PDRB konvensional dan PDRB hijau sub sektor kehutanan pada tingkat dusun perlu dihitung. Pada tingkat dusun bermukim masyarakat asli daerah tersebut dan masyarakat tersebut dapat menjadi penanda untuk pemerintah akan kondisi perekonomian mereka yang sebenarnya. Masyarakat dusun juga belum mengetahui kondisi perekonomian mereka yang sebenarnya.

Dusun di Sulawesi Selatan yang memiliki sejarah kehutanan dan dapat dijadikan penelitian pertama studi kasus tingkat dusun adalah di Dusun Lemoa, Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa. Masyarakat Dusun Lemoa memperoleh pendapatan dari transaksi jual beli hasil hutan. Komoditi hutan utama masyarakat Dusun Lemoa, yaitu kayu. Penjualan kayu yang dilakukan masyarakat dusun ini adalah dasar bagi peneliti untuk menghitung PDRB konvensional dan PDRB hijau sub sektor kehutanan. PDRB konvensional pada dusun ini akan dihitung dengan pendekatan pengeluaran berdasarkan tabel input-output yang diperoleh pada dusun tersebut.

B. Tujuan dan Kegunaan

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Menghitung besarnya nilai deplesi dan degradasi lingkungan akibat pemanenan kayu pada Dusun Lemoa.
- b. Menghitung nilai PDRB hijau di Dusun Lemoa.

2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini bagi masyarakat atau pemerintah yaitu dalam pengambil kebijakan yang terkait dengan nilai deplesi dan degradasi pengelolaan hutan tanaman yang dikelola masyarakat serta nilai penyusutan modal alami (*nature capital*) dalam proses produksi. Hasil penelitian ini juga berguna bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan konsep PDRB hijau di Kabupaten Gowa.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Produk Domestik Regional Bruto Konvensional

PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah dalam suatu periode tertentu. Baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDRB pada dasarnya merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah (Bank Indonesia).

Berbagai pihak telah menyadari bahwa hutan memiliki peranan yang sangat penting bagi keberhasilan pembangunan baik secara nasional maupun pembangunan di daerah. Berbagai upaya telah dirintis oleh banyak pihak untuk memulai memperhitungkan dimensi lingkungan dalam aktivitas kegiatan pembangunan sebagai dasar bagi keberhasilan pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan. Salah satu upaya yang ditempuh adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai depresiasi yang mencakup nilai depleksi dan degradasi lingkungan sektor kehutanan pada nilai kontribusi sektor kehutanan secara menyeluruh termasuk industri kayu dan hasil hutan lainnya terhadap PDRB (Departemen Kehutanan, 2007).

PDRB konvensional atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada setiap tahun, sedang PDRB konvensional atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun tertentu sebagai

dasar. PDRB konvensional atas dasar harga berlaku digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

B. Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto Konvensional

Menurut Utama dan Made (2009), angka-angka PDRB konvensional dapat dihitung dengan tiga pendekatan, yaitu :

1. Menurut pendekatan produksi, PDRB konvensional adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di dalam suatu region/wilayah dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi tersebut dalam penyajian ini dikelompokkan menjadi 9 kelompok lapangan usaha, yaitu :
 - a. Pertanian
 - b. Pertambangan dan Penggalian
 - c. Industri Pengolahan
 - d. Listrik, Gas dan Air Bersih
 - e. Konstruksi
 - f. Perdagangan, Hotel dan Restoran
 - g. Pengangkutan dan Komunikasi
 - h. Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan
 - i. Jasa-jasa

2. Menurut pendekatan pendapatan, PDRB konvensional merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi dalam suatu region/wilayah dalam jangka waktu tertentu. Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah/gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan, sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini PDRB konvensional mencakup juga penyusutan dan pajak tak langsung netto. Jumlah semua komponen pendapatan ini persektor disebut sebagai nilai tambah bruto sektoral. Oleh karena itu PDRB konvensional merupakan jumlah dari nilai tambah bruto seluruh sektor (lapangan usaha).
3. Menurut pendekatan pengeluaran, PDRB konvensional adalah semua komponen pengeluaran akhir seperti: pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta nirlaba, konsumsi pemerintahan, pembentukan modal tetap bruto, perubahan stok dan ekspor netto di suatu daerah /wilayah dalam jangka waktu tertentu. Ekspor netto yang dimaksud adalah jumlah nilai ekspor dikurangi dengan jumlah nilai impor (Utama dan Made, 2009).

Namun, menurut Pracoyo dan Pracoyo, 2006 dalam bukunya Aspek Dasar Ekonomi Makro di Indonesia, terdapat beberapa kegiatan ekonomi yang tidak tercantum dalam perhitungan PDRB konvensional, seperti:

- a. Perdagangan barang-barang bekas
- b. Transaksi yang berpindah dari tangan yang satu ke tangan yang lain
- c. Kegiatan Non pasar dan Kegiatan Rumahan
- d. Kerusakan Lingkungan

- e. Transaksi barang-barang ilegal (tidak halal)

Nilai kerusakan lingkungan inilah yang kemudian dihitung dalam sebuah konsep PDRB yang baru, yang dikenal dengan PDRB hijau.

C. Pengertian Produk Domestik Regional Bruto Hijau

Salah satu persoalan yang mendapat perhatian dunia dewasa ini adalah keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan kelestarian lingkungan hidup termasuk kelestarian lingkungan hidup. Meskipun pemahaman terhadap fungsi ekologis kawasan hutan namun kecepatan alih fungsi kawasan hutan juga tidak dapat dihindari. Hal ini terjadi dipicu oleh berbagai hal antara lain: (1) adanya anggapan bahwa nilai ekonomi total kawasan hutan kurang kompetitif dibandingkan dengan nilai penggunaan lain dari areal hutan, (2) produk dan jasa hutan tidak semuanya dapat langsung dicerminkan pada harga pasar (banyak nilai hutan bersifat intangible), (3) dampak negatif adanya alih fungsi kawasan hutan untuk pembangunan ekonomi lain seperti perkebunan tidak dihitung sebagai biaya, bahkan tidak jarang pula pemerintah memberikan berbagai insentif, seperti subsidi, fasilitas dan lain-lain (Rianse dan Iswandi, 2007).

Dalam era perdagangan bebas melahirkan suatu dilema antara meningkatnya kepedulian konsumen terhadap produk-produk peduli lingkungan dan kesehatan (*green marketing*) dengan semakin dilonggarkannya hambatan perdagangan dan melemahnya pengawasan. Bagi negara-negara yang memiliki sumber dana yang besar dapat memanfaatkan situasi ini untuk menabung sumberdaya yang dimilikinya kemudian dengan uang tersebut berusaha membuka

keran impor bahan baku kayu dan non kayu dari negara-negara miskin yang tetapi memiliki sumberdaya alam seperti Indonesia sehingga terjadi penyelundupan produk hutan berupa kayu dan non kayu yang illegal mulai dari proses penebangannya sampai pada perdagangannya. Dilain pihak para pemerhati lingkungan dari berbagai negara juga sangat getol untuk menerapkan adanya sertifikasi terhadap perusahaan, atau kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan hutan secara lestari (Rianse dan Iswandi, 2007).

Konservasi ekosistem hutan tropis yang masih ada, sangat urgen karena perusakannya makin meningkat akibat perubahan ekonomi dan dampak teknologi modern penebangan hutan. Pada mulanya penebangan beberapa hektar untuk perladangan tradisional yang menyebabkan gangguan hutan di kebanyakan daerah tropis. Namun sekarang dalam jumlah areal yang lebih besar dihancurkan oleh penebangan pada skala yang luas untuk pengusahaan perkebunan dan tanaman industri lainnya dengan perencanaan yang tidak dipikir secara baik apa yang akan mengganti hutan jika suatu saat dihancurkan.

Dalam sistem perladangan yang lama hanya sedikit saja spesies yang terancam punah karena cukup banyak areal hutan yang ditinggalkan sebagai reserve spesies tumbuhan dan hewan untuk mengkolonisasi kembali jika penggarapan dihentikan. Dengan system pertanian baru kehilangan spesies tumbuhan dan hewan secara besar-besaran sulit dielakkan. Dalam pengelolaan lingkungan hutan harus berubah dari "*tree management*" menjadi "*ecosystem management*" yang mendayagunakan secara terpadu dan holistic seluruh

komponen lingkungan hidup abiotik (A), komponen biotik (B) dan komponen manusia atau budaya (C) (Rianse dan Iswandi, 2007).

Demi menjamin nilai-nilai yang ada di dalam PDRB konvensional mencerminkan nilai kesejahteraan yang lebih baik dari hasil kegiatan perekonomian atau pembangunan suatu daerah, maka perlu dilakukan penghitungan PDRB yang disesuaikan *adjusted gross regional domestic product* (GRDP) yang disebut juga sebagai PDRB hijau yaitu dengan memasukan ke dalam penghitungan PDRB (konvensional) nilai deplesi sumberdaya alam dan kerusakan (degradasi) lingkungan yang ditimbulkan sebagai produk yang tidak diinginkan (*undesirable outputs*). Dengan demikian nilai PDRB yang telah disesuaikan tersebut dapat dijadikan acuan dasar yang lebih komprehensif bagi perencanaan pembangunan yang berkelanjutan dan lingkungan disamping faktor-faktor lainnya (Retnaningsih, dkk, 2006).

D. Penyusunan Produk Domestik Regional Bruto Hijau

Langkah-langkah penyusunan PDRB hijau dimulai dengan penghitungan PDRB konvensional menurut sektor usaha, kemudian diikuti dengan penghitungan nilai deplesi dan degradasi sumberdaya alam, sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Deplesi

Nilai deplesi sumberdaya alam dihitung untuk setiap sektor kegiatan ekonomi kemudian dikurangkan dari nilai tambah sektor-sektor kegiatan ekonomi sesuai dengan penggunaan sumberdaya alam yang bersangkutan, dan diperoleh nilai PDRB semi hijau. Nilai tambah setiap sektor dan sub sektor kegiatan ekonomi,

biasanya sudah dilakukan perhitungannya oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah. Nilai deplesi diperoleh dengan menghitung terlebih dahulu nilai *unit rent*nya dengan rumus, sebagai berikut:

Penerimaan kotor perunit produksi	= Rp ...
Biaya produksi perunit produksi (bahan, tenaga kerja, sewa, dsb.)	= Rp

Laba kotor perunit produksi	= Rp ...
Laba layak perunit produksi (balas jasa investasi/tingkat bunga pasar)	= Rp ...

<i>Unit rent</i>	=Rp...

Dalam rumus *unit rent*, penerimaan kotor perunit produksi merupakan harga perunit produksi yang dihasilkan, sedangkan, biaya produksi adalah biaya-biaya yang diperlukan untuk menghasilkan perunit produksi. Nilai dari penerimaan kotor perunit produksi dikurang keseluruhan biaya perunit produksi menghasilkan laba kotor. Nilai laba kotor yang diperoleh kemudian dikurangkan terhadap laba layak. Nilai laba layak perunit produksi diperoleh dengan mengalikan tingkat bunga yang diperkirakan sama dengan tingkat bunga pinjaman di bank terhadap keseluruhan biaya produksi perunit. Hasil pengurangan antara laba kotor perunit produksi dan laba layak perunit produksi menghasilkan *unit rent*. Setelah diperoleh nilai *unit rent*, maka nilai deplesi dapat diperoleh dengan mengalikan banyak *unit rent* dengan volume sumberdaya alam yang diambil (Retnaningsih, dkk, 2006).

2. Menghitung Nilai Degradasi

Nilai PDRB hijau diperoleh apabila nilai PDRB semi hijau dikurangkan dengan nilai degradasi lingkungan. Degradasi lingkungan merupakan penurunan kualitas lingkungan atau fungsi lingkungan yang tercermin pada menurunnya kemampuan lingkungan dalam menghasilkan barang sumberdaya alam, dalam memberikan jasa lingkungan, dalam mengelola limbah maupun dalam memberikan kesenangan langsung. Perhitungan nilai degradasi lingkungan ini harus dilakukan dengan hati-hati, karena perlu ditanyakan lagi apakah degradasi tersebut akan dikurangkan pada kontribusi masing-masing sektor pada PDRB total ataukah hanya pada sektor-sektor ekonominya saja. Ini penting karena penurunan kontribusi dalam PDRB oleh sektor-sektor ekonomi, sebenarnya sudah mengindikasikan terjadinya degradasi lingkungan, yang apabila dikurangkan lagi dengan hasil perhitungan nilai degradasi lingkungannya, maka angka kontribusi oleh sektor ekonomi yang terkena degradasi akan semakin kecil dan dapat menghasilkan perhitungan ganda (*double counting*) (Retnaningsih, dkk, 2006).

Dalam memperkirakan berapa nilai ekonomi degradasi lingkungan dan sumberdaya alam yang terjadi, beberapa pendekatan dapat digunakan. Pendekatan yang umum dipakai adalah menghitung biaya untuk mengembalikan kondisi lingkungan yang rusak itu menjadi seperti semula. Pendekatan ini dikenal dengan pendekatan '*replacement costs*'. Dalam kaitannya dengan penyusunan PDRB hijau, tentunya pendekatan ini yang sebaiknya dipakai. Pendekatan lain adalah dengan menggunakan '*prevention cost*' yaitu memperkirakan nilai biaya pencegahan agar pencemaran air atau udara tidak terjadi. *Prevention cost*

menekankan pada kondisi sebelum terjadinya pencemaran. *Replacement cost* digunakan bila dampak lingkungan itu sudah terjadi. Tetapi seringkali, dengan adanya degradasi lingkungan, ada tindakan penanggulangan (*remedial action*). Terjadinya degradasi mempengaruhi perkembangan sektor-sektor lain. Degradasi lingkungan dapat mempengaruhi sumberdaya hutan, air, udara, tanah dan sumberdaya alam lainnya. Penurunan (degradasi) lingkungan akan memiliki dampak yang sangat luas yaitu merembes ke semua sektor yang tercermin dalam penurunan jumlah barang dan jasa yang mampu dihasilkan oleh masing-masing faktor produksi tersebut. Kerusakan hutan akan mempengaruhi ketersediaan sumberdaya kayu dan hasil hutan ikutan lainnya yang berdampak pada menurunnya kontribusi sub sektor kehutanan. Di samping itu antaranya akan ada dampak terhadap penyediaan air, kemampuan pencegahan banjir, pariwisata alam, keanekaragaman hayati (*biodiversity*), penyerapan karbon. Menurut Retnaningsih, dkk (2006) dalam bukunya PDRB hijau, ada beberapa pendekatan yang digunakan untuk menghitung nilai degradasi sektor kehutanan, sebagai berikut:

- a. Menghitung degradasi nilai jasa lingkungan. Nilai degradasi lingkungan sektor kehutanan diperhitungkan dengan sebagai berikut:

$$V_{dj} = L \times v_d \times j$$

Di mana:

V_{dj} : nilai ekonomi degradasi jasa lingkungan (Rp)

L : Luas areal hutan yang ditebang (ha)

v_d : nilai degradasi jasa lingkungan hutan (Rp/ha)

j : presentase jenis jasa lingkungan hutan (%)

Nilai L diperoleh dari besarnya luas wilayah hutan yang dipanen untuk dimanfaatkan hasilnya. Nilai v_d diperoleh dengan mengalikan nilai

total ekonomi hutan terhadap pajak penghasilan yang diasumsikan sebesar 15%. Dimana, nilai total ekonomi hutan diperoleh dengan membagi antara presentase jasa hutan yang dipanen terhadap total pemasukan dari nilai jasa hutan tersebut. Presentase jenis jasa lingkungan hutan (j), presentasinya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Presentase Jenis Jasa yang Dihasilkan Hutan

Jenis Nilai Jasa yang Dihasilkan	Persentase (%)
1. Atas dasar penggunaan	95,42
a. Nilai Penggunaan langsung	52,39
i. Kayu	29,11
ii. Kayu bakar	0,08
iii. Produk hutan non-kayu	23,00
iv. Konsumsi air	0,20
b. Nilai Penggunaan tak langsung	43,03
i. Konservasi air dan tanah	19,85
ii. Penyerapan Karbon	3,14
iii. Pencegah banjir	12,33
iv. Transportasi air	2,90
v. Keanekaragaman Hayati	4,94
2. Atas dasar bukan penggunaan	4,58
a. Nilai opsi	1,62
b. Nilai keberdaan	2,95
Nilai Ekonomi Total	100

Sumber: Suparmoko, 2008

- b. Menghitung degradasi lahan. Dengan adanya lahan kritis maka dapat diperkirakan nilai nutrisi tanah yang hilang karena lahan kritis tersebut. Karena tanah umumnya terdiri dari unsur N 70%, unsur P 20% dan unsur K 10%, maka dengan menggunakan harga pupuk N Rp 1.100,00/kg, harga

pasar pupuk P Rp 1.300,00/kg, dan harga pupuk K Rp 1.500,00/kg, dapat diperkirakan nilai kehilangan nutrisi dari seluruh lahan kritis.

E. Sub Sektor Kehutanan Pada Produk Domestik Regional Bruto

Konvensional dan Hijau

Sub sektor kehutanan dapat dikatakan sebagai salah satu sub sektor yang memberikan kontribusi cukup besar dalam tabel PDRB konvensional. Sub sektor kehutanan memberikan kontribusi dalam bentuk penjualan hasil-hasil hutan, baik kayu maupun non kayu. Nilai penjualan hasil-hasil hutan dihitung setelah adanya kegiatan pemanenan hasil hutan. Dengan kata lain, untuk menghitung nilai PDRB sub sektor kehutanan perlu diketahui besaran output yang dihasilkan, atau tidak dapat diperkirakan nilai PDRB konvensional sub sektor kehutanan apabila belum ada kegiatan pemanenan (Retnaningsih, dkk, 2006).

Menghitung PDRB hijau sub sektor kehutanan, dapat dilakukan sama dengan menghitung PDRB hijau sektor maupun sub sektor lainnya, yaitu dengan memperkirakan nilai deplesi dan degradasinya.

F. Produk Domestik Regional Bruto Hijau Sub Sektor Kehutanan pada

Dusun Lemoa, Desa Pattalikang

Desa Pattalikang merupakan sebuah desa yang terletak pada Kabupaten Gowa. Jumlah dusun ada lima, yaitu Dusun Lemoa, Dusun Campagaya, Dusun Lata, Dusun Kananga, Dusun Pattiro, dan Dusun Mattiro Baji. Penjualan pada sektor kehutanan, dilakukan pada masing-masing dusun. Khusus

pada Dusun Lemoa, luas area penggunaan lahan terbesar adalah sektor perkebunan, yaitu sebesar 105.876 Ha. Luasan areal perkebunan juga merupakan luas areal kehutanan. Pada Dusun Lemoa, kehutanan merupakan salah satu sumber pendapatan bagi masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan kepemilikan lahan kayu dan transaksi kayu yang aktif terjadi di Dusun Lemoa. Komoditi kehutanan yang dipanen oleh masyarakat pada Dusun Lemoa hanyalah kayu. (RPJM-Desa Pattalikang 2011-2015, 2011).

Hasil panen kayu gmelina, ditawarkan kepada pembeli dengan satuan harga per-pohon. Harga yang ditawarkan oleh masyarakat Dusun Lemoa, merupakan harga kayu sebagai output belum termasuk harga penyusutan modal alami akibat pemanenan. Nilai penyusutan modal alami inilah yang akan dihitung melalui konsep PDRB hijau. Dengan dihitungnya nilai PDRB hijau pada Dusun Lemoa, dapat diperoleh bukan hanya kemampuan output komoditi kehutanan saja yang diperhitungkan tetapi juga besarnya harga penyusutan modal alami. Inilah yang diharapkan akan menjadi acuan dalam pengambilan keputusan daerah dalam perdagangan kayu.