



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Institut Pertanian Bogor  
Bogor Agricultural University

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Perubahan Iklim

Perubahan iklim adalah terjadinya perubahan kondisi rata-rata parameter iklim. Perubahan ini tidak terjadi dalam waktu yang singkat (mendadak), tetapi secara perlahan dalam kurun waktu yang cukup panjang antara 50 sampai 100 tahun. Perubahan iklim merupakan fenomena global yang dipicu oleh kegiatan manusia terutama yang berkaitan dengan penggunaan bahan bakar fosil dan kegiatan alih guna lahan. Kegiatan tersebut menghasilkan gas-gas yang mempunyai efek rumah kaca yang terakumulasi di atmosfer. Gas-gas yang mampu menghasilkan efek rumah kaca tersebut (disebut gas rumah kaca/GRK) diantaranya karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ), Nitroksida ( $\text{N}_2\text{O}$ ), methane ( $\text{CH}_4$ ), sulfurheksafluorida ( $\text{SF}_6$ ), perfluorokarbon (PFC) dan hidrofluorokarbon (HFC). GRK dihasilkan dari berbagai kegiatan manusia. Di Indonesia, hal ini dapat dibedakan atas beberapa hal, yaitu pemanfaatan energi yang berlebihan, kerusakan hutan, serta pertanian dan peternakan (Panjiwibowo et al. 2003).

Efek rumah kaca merupakan suatu fenomena dimana gelombang pendek radiasi matahari menembus atmosfer dan berubah menjadi gelombang panjang mencapai permukaan bumi. Setelah mencapai permukaan bumi, sebagian gelombang tersebut dipantulkan kembali ke atmosfer. Namun tidak seluruh gelombang panjang yang dipantulkan itu dilepaskan ke angkasa luar. Sebagian gelombang panjang dipantulkan kembali oleh lapisan gas rumah kaca di atmosfer ke permukaan bumi. Efek rumah kaca telah terjadi sejak adanya atmosfer bumi dan efek inilah yang telah memungkinkan suhu bumi menjadi lebih hangat dan layak dihuni. Para ahli mengatakan tanpa adanya atmosfer dan efek rumah kaca, suhu bumi akan  $33^0$  C lebih dingin dibandingkan saat ini (Panjiwibowo et al. 2003).

Pemanasan global tidak terjadi secara seketika, tetapi terjadi secara berangsur-angsur. Namun demikian, dampaknya sudah mulai kita rasakan pada saat ini. Ketika revolusi industri dimulai pada sekitar tahun 1850, konsentrasi salah satu GRK ( $\text{CO}_2$ ) di atmosfer sekitar 290 ppmv (*part per million by volume*),

saat ini (150 tahun kemudian) telah mencapai sekitar 350 ppmv. Jika pola konsumsi, gaya hidup dan pertumbuhan penduduk tidak berubah, 100 tahun yang akan datang konsentrasi CO<sub>2</sub> diperkirakan akan meningkat menjadi 580 ppmv atau dua kali lipat jaman pra industri. Konsekuensinya adalah suhu rata-rata bumi akan meningkat hingga 4.5<sup>0</sup> C dengan dampak terhadap berbagai sector kehidupan manusia yang luar biasa besarnya (Murdiyarso 2003).

## 2.2. Perdagangan Karbon

Dampak perubahan iklim secara perlahan mulai mempengaruhi kehidupan berbagai belahan dunia. Berbagai upaya dilakukan untuk menstabilkan konsentrasi GRK di atmosfer. Kesepakatan berbagai Negara maju untuk mengurangi emisi kemudian diwujudkan dengan Protokol Kyoto. Protokol ini merupakan dasar bagi negara-negara industri untuk mengurangi emisi gas rumah kaca gabungan mereka, paling sedikit 5 persen dari tingkat emisi tahun 1990 menjelang periode 2008 sampai 2012. Di dalam protokol tersebut juga diatur mengenai mekanisme kerja sama antar negara maju dan negara berkembang dalam pembangunan berkelanjutan yaitu Mekanisme Pembangunan Bersih (*Clean Development Mechanism/CDM*). CDM dimaksudkan untuk memberi kesempatan bagi negara berkembang yang tidak wajib mereduksi emisi agar dapat berperan dalam pengurangan GRK (Murdiyarso 2003).

Peran CDM bukan hanya mitigasi GRK. Seperti yang tertera dalam artikel 12 Protokol Kyoto, tujuan CDM adalah :

1. Membantu negara berkembang yang tidak masuk dalam negara Annex I untuk melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan serta menyumbang pencapaian tujuan utama konvensi perubahan iklim, yaitu menstabilkan konsentrasi gas rumah kaca dunia pada tingkat yang tidak akan mengganggu sistem iklim global.
2. Membantu negara-negara Annex I atau negara-negara maju dalam memenuhi target penurunan jumlah emisi negaranya.

Mekanisme CDM memungkinkan negara Annex I untuk menurunkan emisi GRK secara lebih murah dibandingkan dengan mitigasi di dalam negerinya sendiri (*domestic action*). Oleh karenanya, CDM beserta dua mekanisme lainnya

dikenal dengan Mekanisme Fleksibilitas (*flexibility mechanism*). Dalam pelaksanaan CDM, komoditi yang diperjualbelikan adalah reduksi emisi GRK tersertifikasi yang biasa dikenal sebagai CER (*Certified Emission Reduction*). CER ini diperhitungkan sebagai upaya negara Annex I dalam memitigasi emisi GRK dan nilai CER ini serta dengan nilai penurunan emisi yang dilakukan secara domestik dan karenanya dapat diperhitungkan dalam pemenuhan target penurunan emisi GRK negara Annex I seperti yang disepakati dalam Annex B Protokol Kyoto.

Kegiatan yang diizinkan untuk yang diajukan dalam proyek CDM dalam sector kehutanan adalah kegiatan aforestasi dan reforestasi, sementara pencegahan terhadap deforestasi tidak dapat diajukan dalam skema CDM. CDM kehutanan bukan dimaksudkan untuk menurunkan emisi pada sumbernya tetapi untuk menyerap GRK dari atmosfer. Hingga saat ini, CDM kehutanan dibatasi hanya digunakan dalam periode komitmen I (2008 sampai 2012).

Aforestasi adalah kegiatan penanaman hutan kembali pada lahan yang sudah tidak berhutan sejak 50 tahun yang lalu. Sedangkan reforestasi adalah aktifitas langsung yang dilakukan oleh manusia dalam mengubah area bukan hutan menjadi area hutan melalui penanaman, pembibitan, dan/atau aktivitas lainnya yang mempromosikan sumber-sumber pembibitan alam, di area yang pada awalnya merupakan wilayah hutan namun mengalami perubahan menjadi wilayah bukan hutan. Dalam periode komitmen pertama, aktivitas reforestasi dibatasi pada area tidak berhutan pada 31 Desember 1989.

### 2.3. Pengertian Hutan Rakyat

Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.26/Menhut-II/225 tentang Pedoman Pemanfaatan Hutan Hak, *Hutan Hak* adalah hutan yang berada pada tanah yang telah dibebani hak atas tanah yang dibuktikan dengan adanya alas titel atau hak atas tanah, yang lazim disebut *hutan rakyat* yang di atasnya didominasi oleh pepohonan dalam suatu ekosistem yang ditunjuk oleh Bupati/Walikota. Sedangkan menurut Hardjanto (2000), hutan rakyat merupakan hutan yang dimiliki oleh masyarakat yang dinyatakan oleh kepemilikan lahan, karenanya hutan rakyat disebut hutan milik.

Beberapa ciri pengusahaan hutan rakyat menurut Hardjanto (2000), adalah sebagai berikut:

1. Usaha hutan rakyat dilakukan oleh petani, tengkulak, dan industri dimana petani masih memiliki posisi tawar yang lebih rendah.
2. Petani belum dapat melakukan usaha hutan rakyat menurut prinsip usaha dan prinsip kelestarian yang baik.

Bentuk usaha hutan rakyat sebagian besar berupa budidaya campuran, yang diusahakan dengan cara-cara yang sederhana.

#### 4. Potensi Hutan Rakyat

Pada awalnya keberadaan dan peran hutan rakyat kurang “dilirik” oleh para birokrat, peneliti maupun ilmuwan pada umumnya, hingga adanya temuan hasil penelitian IPB pada tahun 1976 dan UGM pada tahun 1977 tentang konsumsi kayu pertukangan dan kayu bakar di Jawa yang ternyata sebagian besar disediakan oleh hutan rakyat (Darusman dan Hardjanto 2006).

Hutan rakyat di Indonesia mempunyai potensi besar, baik dari segi populasi pohon maupun jumlah rumah tangga yang mengusahakannya, yang ternyata mampu menyediakan bahan baku industri kehutanan. Perkiraan potensi dan luas hutan rakyat yang dihimpun dari kantor-kantor dinas yang menangani kehutanan diseluruh Indonesia mencapai 39.416.557 m<sup>3</sup> dengan luas 1.568.415,64 ha, oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa potensi hutan rakyat mencapai 39.564.003 m<sup>3</sup> dengan luas 1.560.229 ha. Jumlah pohon yang ada mencapai 226.080.019, dengan jumlah pohon siap tebang sebanyak 78.485.993 batang (Darusman dan Hardjanto 2006).

#### 2.5. Sistem Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat Lestari (PHBML-LEI)

##### 2.5.1. Pengertian PHBM

Pengelolaan hutan berbasis masyarakat (PHBM) lestari diartikan sebagai segala bentuk pengelolaan hutan dan hasil hutan yang dilakukan oleh masyarakat dengan cara-cara tradisional baik dalam bentuk unit komunitas, unit usaha berbasis komunitas (koperasi dalam arti luas), maupun individual berskala kecil sampai sedang yang dilakukan secara lestari.

### 2.5.2. Tipologi PHBM

Sebagai bentuk pengelolaan hutan yang tumbuh dan berakar pada budaya masyarakat, PHBML memiliki banyak variasi. Demikian pula ukuran-ukuran kelestariannya berbeda-beda, dipengaruhi oleh status penguasaan lahan; status tataguna lahan di dalam tata ruang; komoditas yang diusahakannya dan orientasi perusahaan produk-produk tersebut. Berdasarkan persilangan keempat faktor tersebut dikenali 48 tipe PHBM (lihat Standar LEI 5000-3). Mengikuti komoditas yang diusahakannya, pada garis besarnya tipe-tipe PHBM itu dapat dibedakan atas dua golongan besar; yakni yang mengusahakan kayu sebagai produk utamanya (24 tipe) dan yang mengusahakan hasil hutan non-kayu (24 tipe). Pada saat ini sistem sertifikasi PHBML yang dikembangkan baru mencakup PHBM dengan produk utama kayu (Tabel 1).

Tabel 1 Matriks Tipologi PHBM Dengan Produk Utama Kayu

Orientasi Pengelolaan Lahan/Hutan dan Penetapan Kawasan		Status Penguasaan Tanah/ Lahan			
		Hutan/Tanah Publik/Negara	Tanah Adat		Tanah Hak Milik Formal
			Komunal	Individual	
Kawasan Dilindungi	Komersial	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>
	Subsisten	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>
Kawasan Budidaya Kehutanan	Komersial	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
	Subsisten	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Kawasan Budidaya Non Kehutanan	Komersial	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
	Subsisten	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Keterangan-keterangan untuk sejumlah istilah dalam matriks:

- Orientasi Pengelolaan Komersial:** Pada bidang tanah dan/atau kawasan tertentu dikembangkan kegiatan memproduksi/mengelola produk-produk yang akan disertifikasi dalam skala ekonomi tertentu dan melulu diorientasikan untuk memenuhi permintaan pasar atau bersifat komersial yang kemudian membuat pengembangan produk tersebut jadi dominan di kawasan/bidang tanah itu.
- Orientasi Subsisten dan/atau Produksi Sampingan:** Produk yang jadi obyek sertifikat merupakan produk sampingan (ikutan) dari kawasan hutan dan/atau bidang tanah dimana masyarakat mengembangkan dan/atau mengelola produk-produk lainnya atau kawasan/bidang tanah tersebut memiliki fungsi bukan sebagai kawasan produksi semata.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





- **Hutan/Tanah Publik/Negara:** Adalah sebidang tanah yang diklaim sebagai tanah yang tidak di-hak-i oleh siapapun secara legal formal oleh negara. Karena itu, tanah-tanah ini yang sesungguhnya adalah ‘milik publik’ dinyatakan sebagai hutan/tanah negara menurut UU. Umumnya di atas-atas Hutan/Tanah Publik/Negara ada dua pola penguasaan *de facto* yang terjadi. Pertama, secara *de jure* dikatakan sebagai Hutan/Tanah Negara tetapi *de facto* ada kelompok-kelompok masyarakat yang juga mengusahakannya berdasarkan klaim adat mereka. Kedua adalah yang sama sekali tidak ada klaim dari masyarakat. Yang dimaksud dengan Hutan/Tanah Publik/Negara dalam matriks ini adalah pola yang kedua, yaitu tanah-tanah (hutan) yang tidak diklaim oleh (tidak ada klaim) masyarakat sebagai tanah haknya.
- **Tanah Adat:** Adalah sebidang tanah yang diklaim sebagai hak milik suatu komunitas tertentu dan pengelolaannya diatur oleh/berdasarkan hukum adat mereka, terlepas dari keberadaannya yang terletak di dalam kawasan yang diklaim sebagai Tanah Negara (TN) oleh pemerintah maupun yang berada di luar kawasan TN dan yang dalam hal penguasaannya bersifat individual maupun komunal.
- **Tanah Adat Komunal:** Adalah tanah-tanah adat yang tidak dikuasai atau dimiliki oleh individu- individu, tetapi dikuasai secara bersama oleh seluruh anggota komunitas (komunal). Sebutan lain untuk tanah ini adalah *communal-customary land*.
- **Tanah Adat Individual:** Adalah tanah-tanah adat yang berdasarkan hukum adat setempat penguasaan dan mungkin juga pemilikannya telah diserahkan kepada individu-individu atau rumah tangga anggota komunitas yang bersangkutan. Sebutan lainnya adalah *individual-customary land*.
- **Tanah Hak Milik Formal:** Adalah sebidang tanah yang diklaim sebagai hak milik individual/perseorangan karena pemegang klaim memiliki bukti berbentuk sertifikat formal yang dikeluarkan oleh pemerintah maupun tanah yang kepemilikannya diakui oleh hukum adat setempat meskipun tidak atau belum disahkan secara formal oleh pemerintah.
- **Kayu:** Adalah seluruh produk dari hutan atau sebidang tanah yang berasal dari hasil tebang pohon.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- **Non Kayu:** Adalah seluruh produk dari hutan atau sebidang tanah yang bukan merupakan hasil tebangan pohon dan dapat berupa apa saja yang berasal dari kawasan hutan atau sebidang tanah tersebut.

### 2.5.3. Kategori PHBM

Ukuran-ukuran (set standar) dan prosedur dalam suatu sistem sertifikasi ditentukan berdasarkan tuntutan terhadap kinerja suatu PHBM dan sifat-sifat (perilaku) PHBM tersebut dalam lingkungannya. Berdasarkan beberapa karakteristik yang sama atau kecenderungan kesamaannya, tipe-tipe PHBM dengan produk utama kayu di atas dapat dikelompokkan lebih lanjut menjadi 5 (lima) kategori. Kelima kategori PHBM tersebut adalah:

a. Kategori K-I (01-08, warna hitam)

Kategori K-I (pertama) ini meliputi semua PHBM yang letaknya berdasarkan tataruang wilayah berada pada kawasan yang dilindungi. Kategori ini mencakup tipe-tipe PHBM nomor 01 sampai 08. Statusnya sebagai kawasan (hutan) yang dilindungi menghendaki agar fungsi hutan sebagai suatu ekosistem tidak terganggu, termasuk fungsi penutupan lahannya. Karena itu segala kegiatan pengelolaan hutan yang berorientasi menghasilkan kayu tidak diperbolehkan. Dengan demikian, pengelolaan hutan dalam kategori ini dikeluarkan dari sistem sertifikasi PHBML. Begitupun dengan barang-barang kayu-kayu (*wood materials*) yang berasal dari kawasan ini dapat dikatakan sebagai hasil hutan yang tidak dapat atau tidak layak (di)sertifikasi dengan sistem sertifikasi PHBML.

b. Kategori K-II (09-10, warna merah)

Kategori K-II meliputi PHBM yang mengusahakan (menghasilkan) kayu secara komersial di atas tanah publik/negara dan tanah-tanah adat yang dikuasai secara komunal, yang letaknya berdasarkan tataruang berada pada kawasan budidaya kehutanan (KBK). Termasuk di sini adalah tipe-tipe PHBM nomor 09 dan 10. Di dalam kategori ini pengelolaan hutan yang dilakukan oleh masyarakat telah berorientasi pada pengembangan produksi kayu secara massif dan komersial, yang berarti mengidap watak akumulasi kapital atau modal dan mempunyai kecenderungan sifat eksploitatif terhadap sumberdaya hutan. Kecenderungan tersebut memiliki potensi untuk menimbulkan penurunan kualitas kelestarian



hutan dan lingkungannya. Oleh karenanya, pengelolaan kawasan hutan pada tipe ini harus dilakukan dalam standar pengelolaan tertentu untuk menjaga kelestarian fungsi ekosistem ini. Kebutuhan menjaga kelestarian fungsi ekosistem ini terlebih lagi dipentingkan karena pengelolaan hutan ini berada pada kawasan yang ditetapkan secara bersama sebagai Kawasan Budidaya Kehutanan (KBK). Dan ini artinya di kawasan tersebut ada kepentingan publik terhadap kawasan hutan (fungsi publik dari kawasan hutan), yang meliputi kepentingan ekologi, ekonomi, dan sosial.

Hutan di kawasan ini harus dipertahankan kelestariannya atau kesinambungan tataguna lahan sebagai hutan tidak boleh terputus. Hutan tidak boleh diubah menjadi tataguna lahan yang lain, meskipun secara fisik bisa berganti sementara dalam proses permudaan hutannya (misalnya, lewat proses pampangari). Sementara itu, statusnya sebagai lahan publik/negara atau lahan komunal mengisyaratkan bahwa PHBM ini sesungguhnya merupakan pengelolaan yang dilakukan dengan atau karena adanya pemberian hak pengelolaan oleh entitas sosial yang memiliki hak – baik negara maupun masyarakat – kepada unit pengelola hutan yang bersangkutan. Dengan kata lain, unit-unit pengelola hutan disertai tanggung jawab untuk menjaga kelestarian seluruh fungsi publik hutan dibalik haknya untuk mengelola hutan tersebut. Jadi, dalam kategori ini kriteria kelestarian fungsi ekologis, kelestarian fungsi ekonomis, dan kelestarian fungsi sosial dari ekosistem dalam kategori ini (PHBM tipe 09 dan 10) mempunyai bobot yang seimbang. Untuk itu, skema sertifikasi PHBML untuk kategori ini adalah sertifikasi yang memerlukan proses penilaian lapangan oleh pihak ketiga (*certification under third party assessment*) dalam Jalur A.

### c. Kategori K-III (11-12, warna kuning)

Kategori K-III mencakup PHBM yang mengusahakan kayu secara komersial di atas tanah-tanah adat yang dikuasai secara individual dan tanah-tanah hak milik formal (bersertifikat), yang letaknya berdasarkan tataruang berada pada kawasan budidaya kehutanan (KBK). Meliputi tipe-tipe PHBM nomor 11 dan 12. Serupa dengan PHBM kategori K-II, di dalam kategori ini praktek pengelolaan hutan yang dilakukan oleh masyarakat juga berorientasi pada pengembangan produksi kayu secara massif dan komersial, yang berarti mengidap watak

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





akumulasi kapital atau modal dan cenderung eksploitatif terhadap sumberdaya hutan. Kecenderungan tersebut memiliki potensi untuk menimbulkan penurunan kualitas kelestarian fungsi hutannya. Oleh karenanya, pengelolaan kawasan hutan pada tipe ini harus dilakukan dalam standar pengelolaan tertentu untuk menjaga kelestarian fungsi ekosistem ini. Status lahan sebagai Kawasan Budidaya Kehutanan (KBK) menunjukkan bahwa publik menginginkan bahwa kawasan ini harus selalu dipertahankan sebagai hutan. Namun demikian, perbedaannya dengan kategori K-II, hak-hak atas manfaat ekonomi dari PHBM tipe ini pada dasarnya sepenuhnya ada pada pemegang hak, yakni pemilik lahan. Oleh karena itu, dalam proses penilaian untuk sertifikasi, kriteria dan indikator kelestarian fungsi sosial dari hutan tidak diterapkan seketat dalam kategori K-II. Dengan demikian, skema sertifikasi PHBML untuk kategori K-III adalah sertifikasi terhadap Sumberdaya Hutan yang memerlukan proses penilaian lapangan oleh pihak ketiga (*certification under third party assessment*) dalam Jalur B (yaitu tidak digunakannya beberapa kriteria dan indikator sosial yang terdapat dalam Jalur A atau yang diberlakukan untuk Kategori K-II).

#### Kategori K-IV (17-20, warna hijau)

Kategori K-IV (hijau) meliputi PHBM yang mengusahakan kayu secara komersial di atas lahan-lahan yang letaknya berada pada kawasan budidaya non kehutanan (KBNK); yakni tipe-tipe PHBM nomor 17 sampai dengan 20. Status kawasan dalam tataruang sebagai KBNK mengisyaratkan bahwa lahan-lahan ini boleh diusahakan sebagai hutan dan boleh pula sebagai non hutan. Karena itu tidak ada tuntutan bahwa lahan-lahan ini harus terus dipertahankan sebagai hutan. Sementara itu, dengan mengusahakannya dalam bentuk PHBM, pengelola dapat dianggap telah menyumbang kepada lingkungan dan publik dalam bentuk fungsi layanan ekologis dan sosial dari hutan. Namun demikian, karena sifat pengusahaannya yang komersial, masih ada kemungkinan bahwa pengelolaan hutan ini memiliki potensi untuk menimbulkan penurunan kualitas kelestarian lingkungannya. Karena itu dalam sistem sertifikasi PHBML, bentuk pengelolaan hutan yang berada dalam kategori ini dapat disertifikasi dengan skema sertifikasi terhadap Sumberdaya Hutan yang memerlukan proses penilaian lapangan oleh pihak ketiga (*certification under third party assessment*) dalam Jalur C (yaitu

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

digunakannya set standar, kriteria dan indikator, serta prosedur yang dikembangkan khusus sesuai dengan karakteristik tipe PHBM dalam kategori ini).

e. Kategori K-V (13-16, 21-24, warna putih)

Kategori K-V terdiri dari PHBM yang memanfaatkan atau menghasilkan kayu secara subsisten di lahan-lahan yang termasuk kawasan budidaya kehutanan (KBK) maupun pada kawasan-kawasan budidaya non kehutanan (KBNK). Kategori ini meliputi tipe-tipe PHBM nomor 13 sampai 16, dan 21 sampai 24. Dalam kategori ini dapat dikatakan bahwa pihak pengelola cenderung tidak mengembangkan intensitas pengelolaan hasil kayunya, melainkan hanya pemanenan atau memungut seperlunya. Dengan demikian sesungguhnya, praktek PHBM dalam kategori ini dapat dikatakan ‘tidak cocok diperlakukan dengan sertifikasi pengelolaan sumberdaya hutan’ karena tidak memiliki sistem pengelolaan. Selain itu karena sifat pemanenan hasilnya yang tidak tertentu proses sertifikasi menjadi tidak layak secara ekonomis untuk diterapkan terhadap PHBM kategori ini. Namun demikian, masih ada kemungkinan terjadi eksploitasi berlebih terhadap sumberdaya hutan di dalam kategori ini apabila proses penebangan kayu secara akumulatif dalam satu hamparan atau satuan area tertentu terjadi dalam jumlah besar sehingga total hasil yang dipungut melebihi kapasitas untuk menjaga kelestarian hutan dalam areal tersebut. Dengan demikian, berdasarkan dua pertimbangan ini, praktek PHBM yang ada dalam kategori ini untuk sementara dikeluarkan sebagai obyek sertifikasi PHBML, karena memerlukan suatu kebijakan tersendiri dari LEI untuk memperlakukannya.

#### 2.5.4. Skema-Skema Sertifikasi PHBML

Meskipun ada keberagaman dalam prakteknya, sertifikasi PHBML yang dikembangkan ada dua macam, yaitu: (1) sertifikasi sumberdaya hutan (*forest resource certification*) yang menilai kinerja pengelolaan hutan, dan (2) sertifikasi rantai pasok balak (*chain of custody*) yang menelusuri asal-usul produk berbasis hasil hutan yang masuk ke pasaran dengan segala macam bentuk dan perubahan perubahannya. (1) Sertifikasi Sumberdaya Hutan. Sertifikasi ini akan menilai kinerja unit pengelola hutan dalam rangka memelihara kelestarian fungsi-fungsi hutan. Sesuai dengan standar kelestarian PHBM (Standar LEI 5000-3) ada tiga



aspek kelestarian yang akan dinilai, yaitu aspek kelestarian ekologis, kelestarian sosial, dan kelestarian produksi. Intensitas penilaian akan berbeda-beda pada ketiga aspek itu, bergantung pada tuntutan sesuai dengan kategori PHBM yang bersangkutan. Dalam hal ini ada dua skema yang dikembangkan untuk menilai kinerja kelestarian PHBM. Skema-skema tersebut adalah: (1) skema sertifikasi dengan penilaian lapangan oleh pihak ketiga (*certification under third party assessment*), dan (2) skema sertifikasi dengan pengakuan atas klaim (*certification under recognition over claim*). Perbedaan pokok kedua skema adalah dalam pelaksanaan penilaian kinerja pengelolaan menurut standar yang telah ditetapkan. Seperti namanya, skema sertifikasi dengan penilaian lapangan oleh pihak ketiga, penilaian dilakukan dengan pemeriksaan lapangan oleh pihak ketiga, yakni *assessor* (penilai lapangan) yang mewakili pihak lembaga sertifikasi. Sementara untuk skema kedua, penilaian dilakukan oleh pihak ketiga, yakni lembaga pendamping yang mewakili masyarakat pengelola (pihak pertama) berdasarkan informasi pendukung yang telah dipublikasikan. Jadi, boleh dikatakan bahwa klaim kelestarian ini berasal dari pihak pertama. Pada skema sertifikasi dengan penilaian lapangan oleh pihak ketiga (*certification under third party assessment*), terdapat tiga jalur, yaitu Jalur A, Jalur B dan Jalur C. Perbedaan dari ketiga jalur ini terletak pada penggunaan kriteria dan indikator yang berbeda, meskipun sama-sama diperlukan proses penilaian lapangan oleh pihak ketiga. Perbedaan pemakaian kriteria dan indikator ini disebabkan oleh perbedaan katagori praktek PHBM seperti yang diuraikan di atas, yang selanjutnya mengakibatkan adanya perbedaan pada beberapa kriteria dan indikator, sehingga menimbulkan pemisahan jalur dalam sertifikasinya. Untuk praktek-praktek PHBM yang telah dikenal publik secara luas dan karenanya telah tersedia cukup informasi ilmiah yang menguraikan kinerjanya, dimungkinkan adanya sertifikasi melalui pengakuan atas klaim yang mungkin akan dilakukan oleh publik. Namun demikian klaim ini harus didukung oleh bukti-bukti atau uraian ilmiah yang menunjukkan keselarasan dengan atau pemenuhan standar kelestarian PHBML.

(c) Sertifikasi Lacak Balak (*Chain of Custody*). Sertifikasi ini akan menilai jenis kayu berdasarkan asal-usulnya ketika dipergunakan untuk membuat barang jadi atau ketika akan dikonsumsi/dipergunakan. Kayu-kayu atau *wood materials* yang

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

dipergunakan akan dilacak asal-usulnya untuk menjawab pertanyaan: “apakah barang-barang produk kayu (*wood materials*) yang dipergunakan berasal dari hutan-hutan yang dikelola secara lestari dan memenuhi prinsip keadilan dalam proses distribusinya?”

## 2.6. *Plan Vivo Standard*

### 2.6.1. Pengertian *Plan Vivo Standard*

*Plan Vivo Standard* berasal dari kata *plan vivo* itu sendiri yang artinya rencana hidup dimana petani dan masyarakat menciptakan suatu perencanaan pengelolaan lahan yang menjadi suatu dokumen mendasar bagi setiap pembangunan proyek. *Plan Vivo Standard* adalah suatu sistem yang berkelanjutan untuk proyek-proyek yang menggunakan lahan untuk tujuan meningkatkan mata pencaharian masyarakat miskin pedesaan di negara berkembang dengan menghubungkan mereka kepada perdagangan karbon. *Plan Vivo Standard* merupakan suatu kerangka kerja untuk mengelola proyek-proyek berbasis masyarakat penggunaan lahan dimana masyarakat menerima pembayaran untuk jasa pelayanan ekosistem. Para peserta proyek adalah produsen skala kecil dan masyarakat di negara-negara berkembang. Mereka membuat rencana pengelolaan lahan berkelanjutan dengan menggabungkan penggunaan lahan yang ada dengan tambahan kegiatan proyek yang memenuhi syarat (*Plan Vivo Foundation 2008*):

- Aforestasi dan reforestasi (bukan perkebunan komersial)
- *Agroforestry*
- Restorasi Hutan
- Pencegahan deforestasi dan konservasi hutan

### 2.6.2. Sejarah *Plan Vivo*

Sistem ini pertama kali disusun dan dikembangkan pada tahun 1994, sebagai bagian dari Departemen Inggris untuk Pembangunan Internasional yang didanai proyek penelitian di wilayah Chiapas Meksiko Selatan. Pengembangan proyek itu dipimpin oleh Pusat Edinburgh untuk Manajemen Karbon, dalam kemitraan dengan *El Colegio de la Frontera Sur* (ECOSUR), Universitas Edinburgh dan organisasi lokal lainnya. Proyek itu sendiri, *Scolet Te*

('Pohon yang tumbuh'), adalah proyek *Plan Vivo* dengan pelaksanaan terpanjang (terlama). Pada tahun 2002, pembangunan dan pemerintahan *Plan Vivo* dialihkan ke organisasi nirlaba independen bernama Lembaga Penelitian dan Pengembangan *BioClimate* (BR & D), yang kemudian mengalihkan kegiatan pemerintahannya ke Yayasan Rencana, sebuah lembaga amal terdaftar milik Skotlandia, saat bergabung pada tahun 2008. (*Plan Vivo Foundation* 2008). Tiga proyek yang mengoperasikan *Plan Vivo* antara lain:

Meksiko – *Scolec TE*

Uganda – *Tree For Global Benefit* (TFGB)

Mozambik – Komunitas Masyarakat Karbon N'hambita

### 2.6.3. Peserta *Plan Vivo*

Para peserta utama dalam proyek *Plan Vivo* adalah produsen dan Koordinator proyek. Koordinator Proyek adalah manajer proyek keseluruhan dan harus menjadi organisasi non-pemerintah berbasis masyarakat dengan hubungan yang kuat dengan kelompok-kelompok lokal dan idealnya memiliki pengalaman bekerja dengan kelompok sasaran (*Plan Vivo Foundation* 2008). Organisasi yang layak antara lain:

- Organisasi-organisasi lingkungan non-pemerintah (LSM) lokal atau nasional yang sudah ada
- Dana perwalian Independen atau tidak-untuk perusahaan laba (NFPCs) didirikan secara khusus untuk menyampaikan proyek *Plan Vivo*.

Khusus peran dan tanggung jawabnya meliputi:

- Melibatkan produsen untuk berpartisipasi dalam proyek
- Koordinasi konsultasi dan pelatihan masyarakat yang sedang berlangsung
- Memelihara basis data proyek
- Pelaporan ke Yayasan *Plan Vivo*
- Penutup penjualan untuk jasa ekosistem dan mengalokasikan penjualan untuk produsen
- Mengelola keuangan proyek dan penyaluran pembayaran kepada produsen
- Koordinasi pemantauan kemajuan produsen terhadap penyampaian jasa ekosistem



Proyek Contoh salah satunya adalah Pohon untuk Manfaat Global, Uganda. Koordinator proyek adalah Konservasi Lingkungan Trust Uganda (ECOTRUST), sebuah LSM konservasi yang didirikan nasional dengan pengalaman yang luas dalam menjalankan proyek-proyek komunitas kehutanan. Produsen adalah petani kecil, penghuni hutan dan pengguna lahan dalam mengembangkan negara-negara dengan kepemilikan tanah diakui atau hak-hak pengguna yang merupakan bagian dari atau telah membentuk organisasi dan kelompok-kelompok seperti koperasi, asosiasi, organisasi berbasis masyarakat atau bentuk organisasi lainnya (*Plan Vivo Foundation* 2008).

Produsen memiliki *Plan Vivo* terdaftar untuk bagian tanah mereka sendiri atau merupakan bagian dari kelompok dengan *Plan Vivo* untuk sebidang tanah milik masyarakat atau tanah yang dikelola. Produsen tidak boleh secara struktural tergantung pada tenaga kerja sewa permanen, dan harus mengelola tanah mereka terutama dengan tenaga mereka sendiri dan tenaga kerja keluarga. Peran dan tanggung jawab mereka adalah (*Plan Vivo Foundation* 2008):

Menulis *Plan Vivo* mereka sendiri dengan dukungan dari tim teknis (Sukarela)

Memasuki perjanjian penjualan dengan koordinator proyek (sukarela)

- Melaksanakan kegiatan yang diidentifikasi dalam *Plan Vivo* mereka dan melaksanakan manajemen kegiatan sesuai dengan *Plan Vivo* mereka dan saran yang diberikan oleh teknisi.

*Plan Vivo Standard* memiliki skema yang cukup sederhana dibandingkan dengan skema sertifikasi untuk perdagangan karbon yang lain, seperti VCS (*Voluntary Carbon Standard*) dan CCB *Standard* (*Climate Change dan Biodiversity*). *Plan Vivo Standard* melibatkan berbagai pihak, yaitu Produsen, Proyek pengembang dan penyandang dana, Karbon pembeli dan *reseller*, Koordinator Proyek, Pihak ketiga pengukur, Teknis konsultan & Lembaga Penelitian (*Plan Vivo Foundation* 2008). *Plan Vivo Standard* pun memiliki persyaratan awal proyek yang sederhana, antara lain:

Mempromosikan praktek pemanfaatan lahan secara berkelanjutan di negara-negara berkembang

Bekerja dengan pengusaha skala kecil dan masyarakat pedesaan

3. Alami dan ada jenis pohon yang ternaturalisasi
4. Telah disepakati dalam persyaratan teknis
5. Meminimalkan ketergantungan pada dukungan luar

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



#### Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.