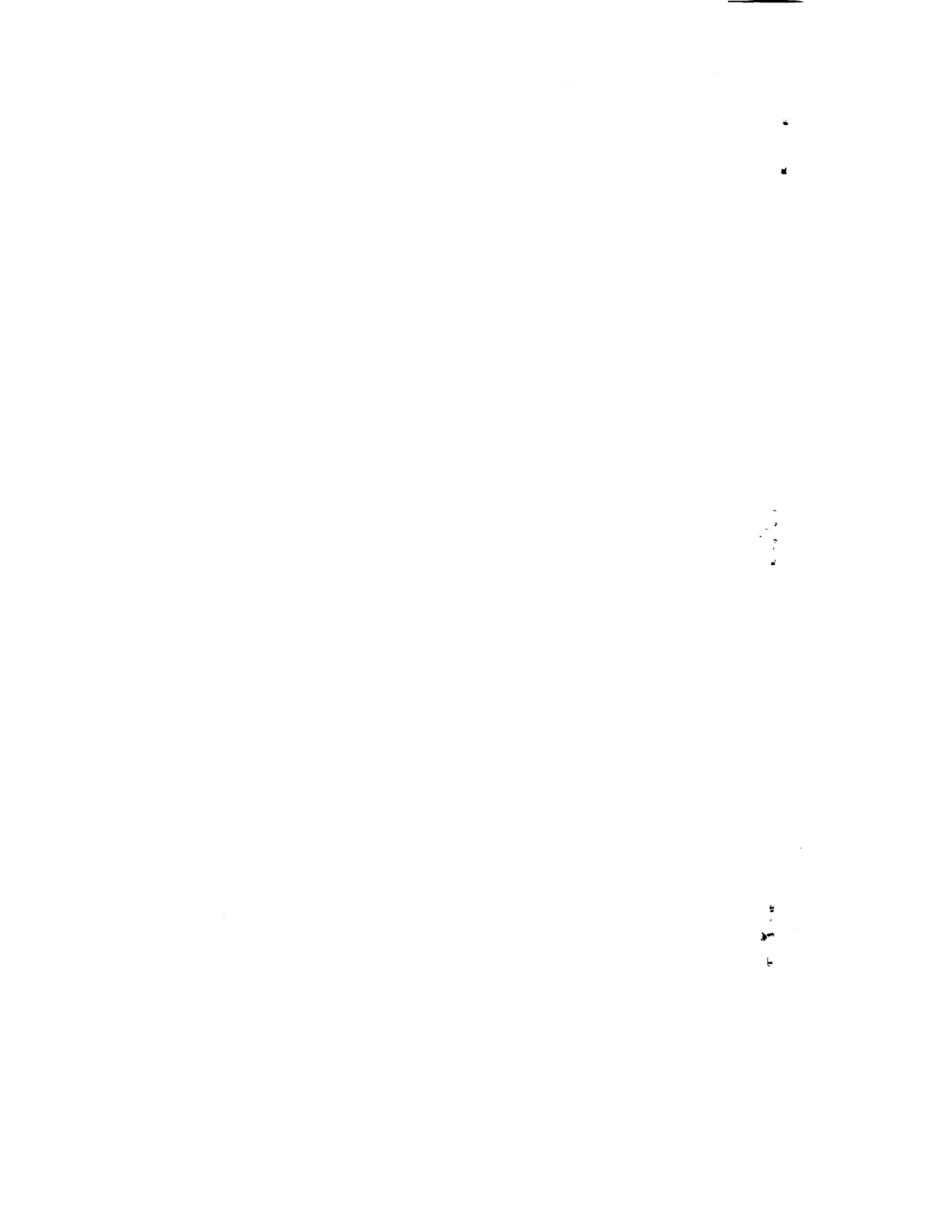


Prospek Industri Hutan Tanaman di Indonesia

Oleh:
Sudarsono Soedomo
Hariadi Kartodihardjo

BANK MANDIRI
Jakarta, Mei 2011



Executive Summary

Laporan ini menyajikan gambaran umum tentang pembangunan HTI, khususnya prospek dan resikonya bagi usaha komersial serta faktor-faktor yang membangun prospek dan mempengaruhi resiko pembangunan HTI. Gambaran umum tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dalam pengembangan pembangunan HTI terutama dari sisi pembiayaannya.

Laporan ini disusun dari data dan informasi yang diperoleh melalui tinjauan pustaka, pengolahan data maupun wawancara. Disamping itu sumber data dan informasi juga diperoleh dengan menggunakan bahan-bahan yang telah dimiliki penulis, terutama sebagai penyusun dan anggota tim dalam penetapan dan evaluasi kebijakan usaha kehutanan, penyusunan Roadmap Industri Kehutanan Berbasis Hutan Ta-

naman 2011- 2020, serta penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 2011 - 2030.

Ada beberapa faktor penghambat berkembangnya industri HTI dan hutan tanaman pada umumnya. Namun, dua faktor yang paling penting adalah regulasi dari pemerintah sendiri yang dipandang terlalu rumit dan ketiadaan dukungan pendanaan dari lembaga keuangan. Regulasi yang terlalu rumit menimbulkan biaya transaksi yang sangat tinggi. Penyederhaan regulasi mutlak diperlukan untuk menarik lembaga keuangan memasuki industri HTI. Disamping itu, penyederhanaan regulasi akan berdampak pada meningkatnya efisiensi yang akhirnya bermuara pada meningkatnya daya saing industri HTI Indonesia. Dukungan lembaga keuangan akan mempercepat pembangunan HTI di Indonesia.

Pembangunan industri HTI membutuhkan dana yang sangat besar. Jika dianggap untuk membangun HTI dibutuhkan biaya sebesar 15 juta rupiah per ha, maka untuk membangun 5,7 juta ha HTI dibutuhkan dana sebesar 85,5 trilyun rupiah. Masih ada 1,7 juta ha alokasi lahan untuk HTR yang juga membutuhkan dana untuk mewujudkan fisik HTR. Dengan asumsi yang sama dengan asumsi yang digunakan untuk HTI, dana yang dibutuhkan untuk membangun HTR adalah 25,5 trilyun rupiah. Paling tidak sudah 111 trilyun rupiah yang dibutuhkan hanya untuk membangun bahan bakunya. Pembangunan pabrik pengolah kayu pasti juga membutuhkan dana yang bukan tidak mungkin lebih besar dari dana yang dibutuhkan untuk mengadakan bahan baku.

Daftar Isi

Executive Summary	i
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	1
1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Pendekatan	3
1.4 Pengertian	3

2	Sejarah dan Peraturan tentang HTI	5
2.1	Sejarah	5
2.2	Peraturan	9
3	Situasi HTI Dunia dan Indonesia	24
3.1	HTI Dunia	24
3.2	HTI di Indonesia	28
3.2.1	Perkembangan	28
3.2.2	Pelaku Utama	31
4	Karakteristik, Struktur Biaya, dan Pasar	34
4.1	Karakteristik Industri HTI	34
4.1.1	Lokasi	34
4.1.2	Status IUPHHK-HTI	36
4.1.3	Tujuan Penggunaan Kayu	37
4.1.4	Tata Ruang	38
4.1.5	Sistem Silvikultur	39
4.1.6	Integrasi Vertikal	40
4.1.7	Pertumbuhan Tegakan	41
4.2	Struktur Biaya Industri HTI	47
4.3	Pembeli Produksi HTI	52
5	Pengembangan HTI	55
5.1	Roadmap HTI Nasional	55
5.2	Prospek	56

5.3	Titik Kritis	61
5.4	Kunci Sukses	63
5.5	Dukungan Jasa Perbankan	66
6	Mengubah Potensi Menjadi Realitas	68
6.1	Penyederhanaan Peraturan dan Peraturan Perundangan . .	69
6.2	Penjaminan Kepastian Kawasan	70
6.3	Pengembangan Metoda Valuasi Tegakan	71
6.3.1	Nilai Aktual	72
6.3.2	Nilai Realisasi	73
6.3.3	Nilai Potensial	74
6.4	Penyediaan Benih	75
6.5	Pengembangan Lembaga Keuangan	76
	Bibliografi	79
A	Sumber Benih	80
B	Silvikultur	84
B.1	<i>Acacia mangium</i>	84
B.1.1	Persyaratan Tempat Tumbuh	85
B.2	<i>Eucalyptus</i>	85

Daftar Tabel

3.1	Perkembangan Luas Hutan Tanaman di Lima Belas Besar (× 1000 ha)	26
3.2	Negara Pemilik Hutan Terluas di Dunia (×1000 ha)	27
3.3	Sebaran HTI di Setiap Propinsi Hingga Tahun 2011	29
3.4	Perkembangan Pembangunan IUPHHK-HT Menurut Tujuan dan Realisasi Penanaman	32
3.5	Realisasi Penanaman dan Produktivitas 12 Perusahaan IUPHHK-HT Pulp Terbesar	33
4.1	Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Kelerengan Lapangan	35
4.2	Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya terhadap Erosi	35

4.3	Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata-Rata	36
4.4	Standard Biaya Pembangunan HTI	49
4.5	Struktur Biaya HTI dari Pelaku Usaha di Jambi	50
4.6	Biaya Pengusahaan HTI di Tanah Gambat Riau ($\times 1000$ rupiah)	51
4.7	Pembeli Utama Pulp dari Indonesia (US\$)	53
4.8	Pembeli Utama Plywood dari Indonesia (US\$)	54
5.1	Alokasi Hutan Tanaman dan Produksinya	56
5.2	Produksi Kayu Bulat Berdasarkan Sumber Produksi (dalam m^3)	59
5.3	Kapasitas dan Produksi Industri Pengolahan Kayu	61
A.1	Lokasi Sumber Benih Jenis Tanaman Kehutanan	81

Daftar Gambar

2.1	Proses Permohonan Izin Usaha HTI	23
3.1	Realisasi Penanaman HTI per Tahun (Departemen Kehutanan, 2008)	30
4.1	Pola Pertumbuhan Tegakan Hutan	42
4.2	Pola Pertumbuhan Tegakan Acacia	43
4.3	Mean Annual Increment Tegakan Acacia	45
4.4	Pola Pertumbuhan Tegakan Albizia	47
4.5	Pola Pertumbuhan Tegakan Jabon	48
5.1	Produksi Kayu Bulat dari Hutan Tanaman dan Hutan Alam	57
5.2	Konsumsi Kayu Bulat dan Produksi Kayu Bulat dari Sumber yang Legal	60

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam waktu sepuluh tahun terakhir, Hutan Tanaman Industri (HTI) telah dan sedang berkembang di Indonesia. Perkembangan itu saat ini telah menggantikan peran sumber bahan baku dari hutan alam, disamping itu juga telah menghadirkan perubahan dan peran struktur industri kehutanan nasional yang semula didominasi oleh industri kayu lapis kini industri pulp dan kertas telah mengganti peran ekonominya. Peningkatan pembangunan HTI tersebut didukung oleh kecepatan pertumbuhan tanaman relatif apabila dibandingkan dengan pertumbuhannya di negara-negara yang beriklim sedang.

Namun demikian, perkembangan HTI bukan tanpa hambatan. Beberapa aspek teknis seperti pengadaan bibit yang berkeaulitas, tata kelola kawasan hutan maupun kebijakan pembangunan nasional masih dirasakan sebagai sumber penghambat. Saat ini perkembangan ekonomi yang berbasis penggunaan lahan, termasuk pembangunan HTI, terhambat oleh masalah konflik penggunaan lahan. Konflik penggunaan lahan itu antara lain disebabkan pula oleh tumpang tindih kebijakan dan peraturan-perundangan.

Situasi di atas menunjukkan bahwa meskipun perkembangan HTI mempunyai prospek yang baik, namun masih menghadapi kendala, sehingga diperlukan kecermatan dalam melakukan penilaian terhadap perusahaan HTI dalam rangka pengembangan kemampuan ekonomi maupun finansialnya. Laporan ini merupakan salah satu upaya untuk membedah prospek, kendala, dan resiko dari industri HTI di Indonesia.

1.2 Tujuan

Menyajikan gambaran umum tentang pembangunan HTI, khususnya prospek dan resikonya bagi usaha komersial serta faktor-faktor yang membangun prospek dan mempengaruhi resiko pembangunan HTI. Gambaran umum tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dalam pengembangan pembangunan HTI terutama dari sisi pembiayaannya.

1.3 Pendekatan

Laporan ini disusun dari data dan informasi yang diperoleh melalui tinjauan pustaka, pengolahan data maupun wawancara. Disamping itu sumber data dan informasi juga diperoleh dengan menggunakan bahan-bahan yang telah dimiliki penulis, terutama sebagai penyusun dan anggota tim dalam penetapan dan evaluasi kebijakan usaha kehutanan, penyusunan Roadmap Industri Kehutanan Berbasis Hutan Tanaman 2011- 2020, serta penyusunan Rencana Kehutanan Tingkat Nasional (RKTN) 2011 - 2030.

1.4 Pengertian

1. Hutan tanaman industri yang selanjutnya disingkat HTI adalah hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok industri kehutanan untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur dalam rangka memenuhi kebutuhan bahan baku industri hasil hutan.
2. Hutan tanaman rakyat yang selanjutnya disingkat HTR adalah hutan tanaman pada hutan produksi yang dibangun oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur dalam rangka menjamin kelestarian sumber daya hutan.

3. Hutan hak adalah hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah. Hutan hak lazim disebut hutan rakyat dan disingkat HR.
4. Izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu yang selanjutnya disingkat IUPHHK izin usaha yang diberikan untuk memanfaatkan hasil hutan berupa kayu dalam hutan alam pada hutan produksi melalui kegiatan pemanenan atau penebangan, pengayaan, pemeliharaan dan pemasaran.
5. Izin usaha pemanfaatan hasil hutan bukan kayu yang selanjutnya disebut IUPHHBK adalah izin usaha yang diberikan untuk memanfaatkan hasil hutan berupa bukan kayu dalam hutan alam pada hutan produksi melalui kegiatan pemanenan atau penebangan, pengayaan, pemeliharaan dan pemasaran.
6. IUPHHK dan/atau IUPHHBK dalam hutan tanaman adalah izin usaha yang diberikan untuk memanfaatkan hasil hutan berupa kayu dan/atau bukan kayu dalam hutan tanaman pada hutan produksi melalui kegiatan penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, dan pemasaran.

BAB 2

Sejarah dan Peraturan tentang HTI

2.1 Sejarah

Sesungguhnya, kehadiran hutan tanaman yang diusahakan secara komersial dan untuk memenuhi kebutuhan industri sudah sangat lama terjadi di Indonesia. Namun hutan tanaman tersebut belum atau bahkan tidak disebut sebagai HTI. Hutan tanaman di Pulau Jawa yang dikelola oleh Perum Perhutani sesungguhnya merupakan wujud nyata dari HTI. Hutan jati diperkirakan sudah ditanam di Pulau Jawa sebelum orang Belanda datang di Pulau Jawa, tetapi hutan tanaman jati yang dikelola dalam suatu unit berskala besar seperti terlihat sekarang ini diperkirakan dimulai sekitar awal abad 19 (Peluso, 1991).

Di awal dekade 1980an, beberapa kalangan di tanah air mulai melihat terjadinya kerusakan hutan dan kemungkinan Indonesia mengalami kekurangan baku kayu, khususnya kayu pertukangan. Saat itu, perladangan berpindah dituduh sebagai penyebab utama kerusakan hutan. Reboisasi dan penghijauan yang dilakukan dipandang tidak mampu menghasilkan hutan tanaman yang kompak yang selanjutnya dapat dikelola secara efisien. Agar upaya rehabilitasi lahan lebih efektif maka rehabilitasi tersebut harus memperhatikan kebutuhan pengelolaan lebih lanjut atas hutan tanaman yang terbangun. Sejak saat itu, upaya rehabilitasi kawasan hutan yang rusak tidak berdiri sendiri, melainkan dikaitkan dengan pembangunan hutan tanaman yang dikelola secara komersial.

Langkah persiapan untuk mewujudkan hutan tanaman adalah melalui seminar-seminar. Nama timber estate muncul lebih dahulu dalam seminar hutan tanaman yang diselenggarakan di UGM-Yogyakarta. Seminar dengan topik serupa kemudian diselenggarakan di IPB-Bogor pada tahun 1984 yang menghasilkan prosiding berjudul "Kini Menanam, Esok Memanen." Dalam prosiding tersebut istilah Hutan Tanaman Industri (HTI) sudah digunakan. Sejak saat itulah istilah HTI dikenal masyarakat luas.

Melalui Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1990 tentang Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri, HTI dikembangkan. Namun demikian, dengan landasan hukum tersebut, ternyata belum dapat menarik

minat investor untuk membangun hutan tanaman. Mereka lebih tertarik berusaha dalam bidang Hak Pengusahaan Hutan (HPH). Namun karena pembangunan hutan tanaman harus terus digalakkan untuk mendukung industri pengolahan kayu yang sudah berkembang dan untuk mengembangkan industri pulp dan kertas, maka berbagai insentif terus dicari. Salah satu insentif yang diterbitkan pemerintah adalah penggunaan Dana Reboisasi (DR) yang waktu itu telah menjadi dana yang dikuasai pemerintah sebagai pengganti Dana Jaminan Reboisasi (DJR).

DR dapat dipakai untuk pinjaman bagi perusahaan swasta yang berpatungan dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Adapun insentif DR yang diberikan adalah berupa modal patungan dari BUMN (40,0% BUMN, 60,0% swasta) dan pinjaman DR yang terdiri dari 32,5% pinjaman dengan bunga komersial dan 32,5% lagi pinjaman dengan bunga 0,0%. Dengan demikian penggunaan DR untuk pembangunan HTI ini adalah merupakan insentif bagi perusahaan swasta yang mau berpatungan dengan BUMN. Waktu itu dipertimbangkan bahwa bagi swasta murni tidak dapat diberikan pinjaman DR hal ini untuk menghindari kemungkinan DR dipakai untuk keperluan lain di luar pembangunan tanaman, karena diperkirakan pemerintah tidak cukup tenaga untuk mengawasannya.

Pada awalnya, perkembangan jumlah permohonan untuk membangun HTI bertambah secara perlahan dan umumnya HTI ditujukan untuk menghasilkan kayu pertukangan. Perkembangan HTI itu kemu-

dain sempat terhambat akibat dihentikannya insentif DR pada tahun 1998. Hal ini seiring dengan situasi reformasi ekonomi politik dan kepemimpinan nasional yang juga ditemukan adanya penyimpangan DR untuk penggunaan selain reboisasi dan pembangunan HTI.

Seiring dengan semakin sempitnya bisnis kayu dari hutan alam, pada mulai awal tahun 2000 permohonan pembangunan HTI semakin meningkat. Pembangunan industri pulp dan kertas skala besar memicu keinginan untuk membangun HTI yang bertujuan menghasilkan kayu pulp. Daya tarik HTI pulp lebih besar karena daur yang diperlukan lebih pendek dibanding daur HTI kayu pertukangan. Jadi, sebenarnya telah terjadi pergeseran dari kehendak untuk menutupi kekurangan pasokan kayu pertukangan menjadi memenuhi bahan baku industri pulp dan kertas, sementara kekurangan bahan baku kayu pertukangan sendirima-sih tetap belum teratasi.

Akibat dari kelangkaan bahan baku dari hutan alam, industri pengolahan kayu yang berbasis kayu hutan alam banyak yang terpaksa tutup. Pada awalnya, industri penggergajian yang terkena dampak paling besar karena sebagian besar kayu dari hutan alam digunakan oleh industri plywood, yang umumnya terintegrasi secara vertikal dengan penghasil kayu sebagai bahan bakunya. Namun, dengan semakin sedikitnya produksi kayu hutan alam, industri plywood ini pada akhirnya juga terpaksa harus tutup. Fenomena yang kontra intuitif adalah kepindahan beberapa industri plywood dari luar Jawa ke Jawa untuk mengejar bahan

baku dari hutan tanaman yang diproduksi di atas tanah milik.

2.2 Peraturan

Secara umum, kebijakan pembangunan HTI adalah sebagai berikut:

1. Pembangunan HTI diutamakan pada hutan tidak produktif (UU No.41/99).
2. Pelaksanaan pembangunan HTI menerapkan sistem silvikultur Tebang Habis dengan Permudaan Buatan (THPB).
3. Pelaksana pembangunan HTI dilakukan oleh BUMN, BUMS (PMDN/PMA berbadan Hukum Indonesia), Koperasi, Perorangan.
4. Melibatkan instansi terkait (BKPM, Deprin, Depdag, KLH, Menkeu) dan Pemerintah Daerah.
5. Pendanaan bersumber dari dana sendiri maupun pinjaman dari Pemerintah.
6. Menggunakan tenaga - tenaga profesional kehutanan.
7. Target tanaman HTI sampai dengan tahun 2009 seluas 5 juta hektar dan pada tahun 2014 seluas 9 juta hektar (tanaman HTI efektif sebesar 50% s/d 70% dari luas izin/konsesi HTI).

Adapun peraturan serta peraturan perundangan yang mengatur industri HTI adalah sebagai berikut:

1. UU 41 tahun 1999 tentang Kehutanan dan peraturan pelaksanaannya:
 - (a) Usaha pemanfaatan hutan tanaman diutamakan pada HP yang tidak produktif dalam rangka mempertahankan hutan alam (penjelasan Pasal 28 ayat 1).
 - (b) SK Menhut No. 10/Kpts-II/2000 tanggal 6 November 2000 Kriteria HP untuk HTI : Penutupan vegetasi non hutan (semak belukar, padang alang-alang, dan tanah kosong) atau areal bebas tebangan yang kondisinya rusak dengan ponteksi kayu bulat berdiameter 10 cm untuk semua jenis kayu dengan kubikasi tidak lebih dari 5 meter kubik/ha (Bab III Pasal 3 ayat 4).
 - (c) IUPHHK-HT yang diterbitkan sebelum ditetapkannya keputusan ini tetap berlaku sampai berakhir masa berlakunya izin (Bab X Pasal 15 ayat 1).
 - (d) Proses penyelesaian perizinan permohonan IUPHHK-HT yang telah mendapatkan persetujuan pencadangan dilaksanakan oleh Departemen Kehutanan (Bab X Pasal 15 ayat 2).
 - (e) SK Menhut No. 21/Kpts-II/2001 Tgl. 31/1/2001 dan SK Menhut No. 10.1/ Kpts-II/2000, dicabut dengan SK Menhut No.

32/Kpts-II/2003, sehingga kriteria HP untuk HTI berlaku sesuai UU No. 41/1999. (Diutamakan pada HP yang tidak produktif).

2. PP No. 34/2002 tanggal 8 Juni 2002

(a) Usaha pemanfaatan hasil hutan pada hutan tanaman dilaksanakan pada lahan kosong, pada alang-alang dan atau semak belukar di Hutan Produksi. (Pasal 30 ayat 3).

3. PP 6 tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan yang diubah melalui PP 3 tahun 2008 tentang Perubahan atas PP 6 tahun 2007.

(a) PP 6 tahun 2007 menggantikan PP 34 tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan. PP 6 tahun 2007 sendiri menggantikan PP 21 Tahun 1970 jo. PP 18 Tahun 1975 tentang Hak Pengusahaan Hutan dan Hak Pemungutan Hasil Hutan, dan PP 7 Tahun 1990 tentang Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri.

(b) Pasal 20 ayat (1): "Izin pemanfaatan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 dapat dipindahtangankan setelah mendapat persetujuan tertulis dari pemberi izin." Tetapi areal

izin pemanfaatan hutan tidak dapat dijadikan jaminan, agunan, atau dijaminkan kepada pihak lain (Pasal 20 ayat (2)). Dalam penjelasan disebutkan bahwa yang dimaksud dengan “dipindah tangankan” dalam ketentuan ini adalah terbatas pada pengalihan izin pemanfaatan dari pemegang izin kepada pihak lain yang dilakukan melalui jual beli. Termasuk dalam pengertian pemindahtanganan izin pemanfaatan, sebagaimana yang dapat dilakukan oleh BUMS Indonesia, adalah pengambilalihan sebagian besar atau seluruh saham yang berakibat beralihnya pengendalian perusahaan.

- (c) Pemanfaatan hasil hutan kayu pada HTI dilakukan pada hutan produksi yang tidak produktif (Pasal 38 ayat (3)). Lebih lanjut bahwa pengertian produksi yang tidak produktif adalah hutan produksi yang dicadangkan oleh Menteri sebagai areal pembangunan hutan tanaman. Dengan demikian areal untuk IUPHHK-HTI dikembalikan sesuai dengan penjelasan Pasal 28 ayat (1) UU 41/1999.
- (d) Pasal 38 ayat (4): “Tanaman yang dihasilkan dari IUPHHK pada HTI merupakan aset pemegang izin usaha, dan dapat dijadikan agunan sepanjang izin usahanya masih berlaku.”
- (e) Pasal 53 ayat (1): “Jangka waktu IUPHHK pada HTI dalam hutan tanaman pada hutan produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 huruf a, diberikan paling lama 100 (seratus)

tahun.” Ijin diberikan hanya sekali dan tidak dapat diperpanjang (Pasal 53 ayat (3)). Jangka waktu izin tersebut kemudian diubah melalui PP 3/2008 menjadi selama 60 th dan dapat diperpanjang sekali selama 35 th. Lainnya tetap.

- (f) Pasal 71 (PP 3-2008): (1) Setiap pemegang izin usaha pemanfaatan hutan, wajib: a. menyusun rencana kerja untuk seluruh areal kerja; b. melaksanakan kegiatan nyata di lapangan untuk paling lambat 1 (satu) tahun; c. melaksanakan penataan batas areal kerja paling lambat 1 (satu) tahun sejak diberikan IUPHHK hutan tanaman; d. melaksanakan perlindungan hutan di areal kerjanya; e. menata-usahakan keuangan kegiatan usahanya sesuai standar akuntansi kehutanan yang berlaku bagi pemegang izin usaha pemanfaatan hutan; f. mempekerjakan tenaga profesional bidang kehutanan dan tenaga lain yang memenuhi persyaratan sesuai kebutuhan; g. melaksanakan sistem silvikultur sesuai dengan kondisi setempat; h. menggunakan peralatan pemanfaatan hasil hutan yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku; dan i. membayar iuran atau dana sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. (2) Setiap pemegang izin usaha pemanfaatan hutan, dilarang menebang kayu yang dilindungi.
- (g) Pemegang IUPHHK pada HTI dalam hutan tanaman, wajib:

a. menyusun rencana kerja usaha pemanfaatan hasil hutan kayu (RKUPHHK) jangka panjang untuk seluruh areal kerja dan harus selesai paling lambat 1 (satu) tahun setelah izin diberikan, diajukan kepada Menteri atau pejabat yang ditunjuk guna mendapatkan persetujuan; b. menyusun rencana kerja tahunan (RKT) berdasarkan RKUPHHK sebagaimana dimaksud pada huruf a, untuk disahkan oleh kepala KPH atau pejabat yang ditunjuk oleh Menteri; c. mengajukan RKT paling lambat 2 (dua) bulan sebelum RKT berjalan; d. melaksanakan penatausahaan hasil hutan; e. melakukan pengukuran atau pengujian hasil hutan; f. melaksanakan sistem silvikultur sesuai lokasi dan jenis tanaman yang dikembangkan; g. menyediakan dan memasok bahan baku kayu kepada industri hasil hutan; h. menyediakan areal sesuai dengan rencana dalam RKT sebagai ruang tanaman kehidupan bagi areal kemitraan dengan masyarakat setempat; i. melakukan penanaman pada areal HTI dalam waktu paling lambat 1 (satu) tahun sesuai dengan rencana penanaman dalam RKT sejak RKT disahkan; dan j. menyampaikan laporan kinerja secara periodik kepada Menteri. 2. RKUPHHK disusun untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun dengan memperhatikan rencana pengelolaan jangka panjang KPH. 3. Dalam hal RKT memenuhi kriteria dan indikator yang ditetapkan oleh Menteri,

pemegang IUPHHK pada HTI dapat diberikan kewenangan dan tanggung jawab untuk melaksanakannya tanpa pengesahan dari pejabat yang berwenang (self approval).

- (h) Pasal 82 ayat (5): “Pada saat hapusnya izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, huruf b dan huruf c, untuk IUPHHK dalam hutan tanaman, terhadap barang tidak bergerak menjadi milik negara, sedangkan tanaman yang telah ditanam dalam areal kerja menjadi aset pemegang izin.”¹

4. SK Menhut No. 70/Kpts-II/1995 yang telah diubah dengan SK Menhut No.246/ Kpts-II/1996 dan Permenhut P.21/Menhut-II/2006.

- (a) Mewajibkan pemegang IUPHHK-HTI untuk mengalokasikan areal kerjanya kedalam penggunaan sebagai berikut:

- i. Areal tanaman pokok: 70%;
- ii. Areal tanaman unggulan: 10%;
- iii. Areal tanaman kehidupan: 5%;
- iv. Areal konservasi/lindung: 10%;
- v. Areal infrastruktur: 5%.

¹Ayat (1): Izin pemanfaatan hutan hapus, apabila: a. jangka waktu izin telah berakhir; b. izin dicabut oleh pemberi izin sebagai sanksi yang dikenakan kepada pemegang izin; c. izin diserahkan kembali oleh pemegang izin dengan pernyataan tertulis kepada pemberi izin sebelum jangka waktu izin berakhir; atau d. telah memenuhi target luas, volume atau berat yang diizinkan dalam izin pemungutan hasil hutan.

5. P.55/Menhut-II/2006 tentang Tatausaha Hasil Hutan sebagai implementasi dari Pasal 73 PP 34/2002. Permen ini telah mengalami perubahan tiga kali melalui P.63/Menhut-II/2006, P.8/Menhut-II/2009, dan P.45/Menhut-II/2009.

- (a) Pasal 6 ayat 1 hingga ayat 3 P.55/06 tentang pemberian nomor pada batang. Apakah hal ini diperlukan untuk kayu dari hutan tanaman, mengingat kayu hutan tanaman sejak masih berupa bibit sudah menjadi milik private. Ayat 3 menyatakan bahwa pengukuran bertujuan untuk mengetahui jenis, ukuran/dimensi setiap batang kayu meliputi ukuran diameter ujung dan pangkal, panjang dan volumenya. Siapa yang ingin mengetahui? Pemerintah atau private pemilik kayu? Jika pemerintah yang ingin mengetahui, seharusnya pemerintahlah yang melakukan pekerjaan tersebut. Peraturan ini bila diterapkan pada hutan tanaman hanya menimbulkan inefisiensi tanpa memberi manfaat apapun bagi publik.
- (b) Pasal 6 ayat 5 P.55/06 menyatakan bahwa setiap pohon yang telah ditebang, pada setiap tunggaknya wajib diberi tanda yang tidak mudah hilang atau dengan cara menoreh dengan alat pahat berupa nomor pohon sesuai hasil cruising, jenis pohon, tanggal tebang, nomor petak kerja tebang/blok kerja tebang tahunan dan tahun Rencana Kerja Tahunan (RKT). Apakah kewajiban ini juga berlaku pada hutan tanaman yang

tunggaknya harus dibongkar untuk disiapkan bagi penanaman berikutnya? Ini menunjukkan mindset hutan alam yang diterapkan pada hutan tanaman sehingga menimbulkan kejanggalan dan inefisiensi.

6. P.34/Menhut-II/2007 tentang Pedoman Inventarisasi Hutan Menyeluruh Berkala (IHMB) pada Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Produksi.

(a) Merupakan implementasi dari PP 6 tahun 2007 Pasal 75 ayat (1) huruf a, bahwa pemegang IUPHHK pada HTI dalam hutan tanaman, wajib: a. menyusun rencana kerja usaha pemanfaatan hasil hutan kayu (RKUPHHK) jangka panjang untuk seluruh areal kerja dan harus selesai paling lambat 1 (satu) tahun setelah izin diberikan, diajukan kepada Menteri atau pejabat yang ditunjuk guna mendapatkan persetujuan. Dalam penjelasan disebutkan bahwa RKUPHHK dibuat berdasarkan inventarisasi berkala sepuluh tahunan yang dilakukan oleh pemegang izin berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Menteri.

(b) Peraturan ini tidak layak diberlakukan pada pemegang IUPHHK-HTI, karena pemegang IUPHHK-HTI sudah seharusnya mengetahui hal-hal yang perlu dilakukan demi keberlangsungan usahanya. Pendataan pohon dan tegakan hutan tanaman

merupakan kebutuhan dari pengelola hutan tanaman tersebut. Tetapi dengan diwajibkan, persoalannya menjadi berbeda karena kemungkinan timbulnya biaya transaksi yang sebenarnya tidak perlu. Data apa yang diperlukan dan bagaimana cara mendapatkannya merupakan urusan private yang tidak perlu diatur oleh pemerintah. Pasal 75 PP 06/2007 tidak harus ditafsirkan sebagai IHMB pada hutan tanaman. Seharusnya pemegang ijin IUPHHK-HTI diberi kebebasan menjalankan semua aktivitas bisnisnya selama tidak merugikan kepentingan masyarakat umum. Inventarisasi hutan jelas tidak termasuk kegiatan yang merugikan atau mengancam kepentingan masyarakat umum, sehingga sebaiknya teknik dan pelaksanaannya diserahkan sepenuhnya kepada pemegang ijin. Kewajiban ini terkait dengan kewajiban tidak perlu lainnya yang terkandung dalam P.62/Menhut-II/2008.

7. P.3/Menhut-II/2008 tentang Deliniasi Areal IUPHHK pada HTI dalam Hutan Tanaman. Peraturan ini mencabut SK.101/Menhut-II/2004 jis Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.23/Menhut-II/2005 dan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.44/Menhut-II/2005.
 - (a) Pemegang IUPHHK-HTI diwajibkan untuk melakukan deliniasi secara makro untuk seluruh areal kerja dan deliniasi mikro terhadap bagian areal kerja yang masih berupa hutan alam bekas tebangan (logged over area). Deliniasi makro

dilaksanakan dengan mengelompokkan areal IUPHHK-HTI menjadi:

- i. Areal hutan alam bekas tebangan;
- ii. Areal yang telah ditanami;
- iii. Areal tanah kosong, padang alang-alang, dan semak belukar;
- iv. Sarana prasarana;
- v. Pemukiman, sawah, ladang, kebun, areal pinjam pakai.

(b) Deliniasi mikro difokuskan pada hutan alam yang masih ada sehingga diperoleh informasi tentang:

- i. Areal hutan alam yang harus dipertahankan;
- ii. Areal hutan alam yang dipertahankan untuk diusahakan dengan sistem silvikultur bukan Tebang Habis dengan permudaan Buatan (THPB);
- iii. Areal hutan alam yang dapat dikembangkan untuk pembangunan hutan tanaman dengan menggunakan sistem silvikultur Tebang Habis dengan Permudaan Buatan (THPB).

8. P.62/Menhut-II/2008 tentang Rencana Kerja UPHHK HTI dan HTR yang kemudian diubah melalui P.14/Menhut-II/2009. Peraturan ini mencabut peraturan menteri P.9/Menhut-II/2007 jo. Nomor P.41/Menhut-II/2007 Rencana Kerja, Rencana Kerja Tahunan dan

Bagan Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Pada Hutan Tanaman Industri dan Hutan Tanaman Rakyat.

- (a) Pemegang ijin HTI diwajibkan untuk menyusun Rencana Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada HTI (RKUPPHK-HTI) yang berjangka berlaku 10 tahun dan Rencana Kerja Tahunan Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada HTI (RKTUPPHK-HTI) yang berjangka berlaku satu tahun yang harus disetujui dan disahkan oleh pemerintah.
- (b) Peraturan ini sangat membebani dunia usaha dan menghambat daya inovasi dan kreativitas dunia usaha karena campur tangan pemerintah yang telalu jauh terhadap hal-hal yang seharusnya menjadi domain unit manajemen HTI.
- (c) Proses untuk mendapatkan persetujuan dan pengesahan pemerintah terhadap dokumen Usulan RKUPPHK-HTI dan Usulan RKTUPPHK-HTI sering melibatkan proses yang sangat birokratis dan pernah mengalami kemacetan. Akibat dari kemacetan proses pengurusan yang pernah terjadi, pemerintah melakukan perubahan dengan menerbitkan P.14/Menhut-II/2009.

9. P.64/Menhut-II/2009 tentang Standard Biaya Pembangunan HTI dan HTR. Peraturan ini mencabut P.48/Menhut-II/2007 jo. P.26/Menhut-II/2009.

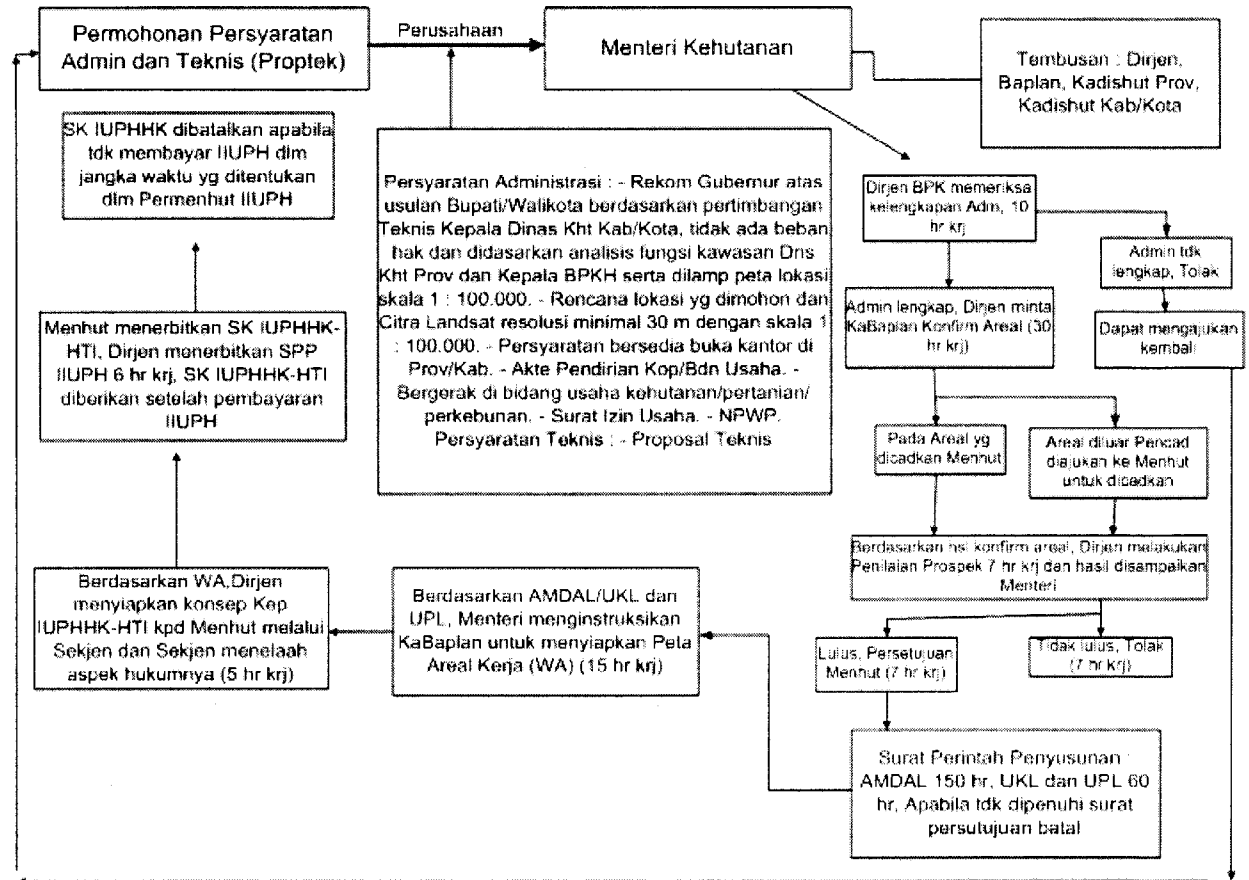
- (a) Memberi dasar perhitungan pembiayaan pembangunan Hutan Tanaman Industri dan Hutan Tanaman Rakyat. Perhitungan biaya riil pelaksanaan pembangunan Hutan Tanaman Industri dan Hutan Tanaman Rakyat, lebih lanjut akan ditentukan bersama antara Bank atau Lembaga Keuangan Bukan Bank dengan calon nasabah
10. P.11/Menhut-II/2009 tentang Sistem Silvikultur dalam Areal Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Produksi:
- (a) Bahwa sistem silvikultur HTI harus sesuai dengan tapaknya (Tebang Pilih, Tebang Habis, atau Tebang Jalur).
11. P.69/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Pelaporan Keuangan Pemanfaatan Hutan Produksi dan Pengelolaan Hutan (DOLAPKEU – PHP2H). Peraturan ini mencabut Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 581/KPTS-II/1994 tentang Pemberlakuan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) Nomor 32 tentang Akuntansi Kehutanan.
- (a) Pasal 71 huruf e PP 6 tahun 2007 yang telah diubah dengan PP 3 tahun 2008 menyatakan setiap pemegang izin usaha pemanfaatan hutan wajib menatausahakan keuangan kegiatan usahanya sesuai standar akuntansi kehutanan yang berlaku.

(b) Meskipun masih mengandung kelemahan, peraturan ini sudah lebih maju dibandingkan peraturan akuntansi keuangan kehutanan sebelumnya. Biaya pembangunan tanaman pada setiap daur dapat dikapitalisasi menjadi aset dalam peraturan yang baru, sementara dalam peraturan sebelumnya kapitalisasi biaya pembangunan tanaman dapat dilakukan hanya untuk pembangunan tanaman daur pertama saja.

12. P.50/Menhut-II/2010 tentang Tata Cara Pemberian dan Perluasan Areal Kerja IUPHHK dalam Hutan Alam, IUPHHK Restorasi Ekosistem, atau IUPHHK HTI pada Hutan Produksi:

(a) Peraturan ini mencabut P.19/Menhut-II/2007, P.11/Menhut-II/2008, P.19/Menhut-II/2007, P.20/Menhut-II/2007, P.12/Menhut-II/2008, P.20/Menhut-II/2007, P.61/Menhut-II/2008.

(b) Proses permohonan izin usaha HTI secara skematis dapat dilihat pada Gambar 2.1. Proses dan prosedur yang kurang lebih serupa juga berlaku pada pemohon HTR. Karena pelaku HTR adalah petani yang secara kualitas dan kapasitas sangat jauh berbeda dengan pengusaha HTI, proses dan prosedur HTR menjadi sulit sekali dilalui. Akibatnya, perkembangan HTR menjadi sangat lambat, bahkan dapat disebut jalan di tempat.



Gambar 2.1: Proses Permohonan Izin Usaha HTI

Situasi HTI Dunia dan Indonesia

3.1 HTI Dunia

Cina merupakan pemilik hutan tanaman terluas di dunia dengan perkembangan yang sangat menakjubkan.¹ Dalam jangka waktu 15 tahun, Cina dapat membangun 25 juta hektar hutan tanaman, dari 42 juta hektar di tahun 1990 menjadi 77 juta hektar di tahun 2005. Negara dunia ketiga lainnya yang memiliki hutan tanaman luas dengan berkembang-

¹Hutan tanaman disini tidak persis identik dengan HTI, karena beberapa diantaranya berada di tanah milik atau dalam kawasan hutan tetapi pengelolaannya tidak terpisah sebagai hutan tanaman yang mandiri atau bahkan tidak dimaksudkan untuk dipungut kayunya. Namun, sebagai gambaran umum, data pada Tabel 3.1 dapat digunakan sebagai angka pendekatan terhadap angka HTI.

an yang baik adalah India dan Brazil (Tabel 3.1). Ketiga negara ini sangat berpotensi menjadi pesaing berat Indonesia dalam industri yang berbasis hutan tanaman. Namun, berdasarkan jumlah penduduk yang besar, produksi dari Cina dan India kemungkinan besar lebih banyak untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Dari segi iklim serta keseimbangan produksi dan pemenuhan kebutuhan dalam negeri, Brazil yang memiliki kemiripan dengan Indonesia. Jadi, dalam pasar ekspor kemungkinan besar Brazilllah yang merupakan pesaing utama Indonesia.

Pada tahun 2000 terdapat 187 juta ha hutan tanaman di dunia, meningkat tajam dari 124 juta ha di tahun 1995, yang 62% diantaranya berada di Asia. Setengah dari hutan tanaman ini diusahakan untuk tujuan industri, 25% untuk tujuan non-industri, dan 25% lainnya tidak dinyatakan. Jenis yang umum diusahakan adalah *Eucalyptus* dan *Acacia* karena tumbuh dengan cepat sehingga dapat diusahakan dengan daur pendek. Jenis dengan daur agak panjang, terutama untuk daerah beriklim temperate dan boreal adalah pinus dan jenis konifer lainnya. Species berdaun lebar merupakan 40% dari hutan tanaman dunia, selanjutnya spesies berdaun jarum 31%, dan 29% lainnya tidak terspesifikasi. Sebagian besar HTI di Indonesia juga menanam jenis daun lebar.

Mengingat kayu dari hutan alam juga dapat menjadi substitusi bagi kayu yang diproduksi dari hutan tanaman, maka mengetahui informasi sebaran kawasan berhutan secara umum di berbagai tempat di dunia adalah sangat penting. Negara yang paling kaya dengan kawasan

Tabel 3.1: Perkembangan Luas Hutan Tanaman di Lima Belas Besar ($\times 1000$ ha)

Negara	Tahun			
	1990	1995	2000	2005
China	41.950	54.394	67.219	77.157
United States of America	17.938	22.560	24.425	25.363
Russian Federation	12.651	15.360	16.963	16.991
Japan	10.287	10.331	10.324	10.326
India	5.716	7.167	9.486	10.211
Canada	1.357	5.820	8.048	8.963
Poland	8.511	8.645	8.767	8.889
Brazil	4.984	5.176	5.765	7.418
Sudan	5.424	5.639	5.854	6.068
Finland	4.393	4.956	5.904	5.904
Germany	5.121	5.283	5.283	5.283
Ukraine	4.637	4.755	4.787	4.846
Thailand	2.668	3.111	3.444	3.986
Sweden	2.328	3.557	3.613	3.613
Indonesia	-	3.672	3.699	3.549

Sumber: FAO (2010)

berhutan adalah Federasi Rusia dengan 809 juta ha yang disusul Brasil di tempat kedua dengan 520 juta ha. Kanada dan Amerika Serikat masing-masing memiliki 310 juta ha dan 304 juta ha kawasan berhutan. Peringkat berikutnya adalah Cina dengan 207 juta ha, disusul oleh Kongo 154 juta ha dan Australia 149 juta ha. Posisi berikutnya baru ditempati Indonesia dengan 94 juta ha. Tabel 3.2 menyajikan data luas kawasan berhutan dan kawasan berkayu lainnya yang berpotensi menyaingi hu-

tan tanaman.

Angka luas tersebut sama sekali tidak mencerminkan tingkat produksi dan produktivitasnya sebagai akibat dari perbedaan tingkat stocking dan kecepatan pertumbuhan yang berkaitan dengan iklim. Sebagai sesama penghasil kayu hutan tropis berdaun lebar, maka industri hutan di Brasil dan Kongo patut memperoleh perhatian lebih. Sementara itu, meskipun memiliki kawasan berhutan yang sangat besar, sebagian besar kayu yang dihasilkan oleh Rusia, Kanada, dan Amerika Serikat adalah kayu berdaun jarum yang berbeda dengan sebagian besar kayu yang dihasilkan oleh Indonesia. Lebih lanjut, Rusia dan Kanada yang masih bertindak sebagai pengeksport netto produk kayu, sementara Amerika Serikat adalah pengimpor netto.

Tabel 3.2: Negara Pemilik Hutan Terluas di Dunia ($\times 1000$ ha)

Negara	Kawasan berhutan	Kawasan berkayu lainnya	Kawasan penggunaan lain
Russian Federation	809.090	73.220	755.829
Brazil	519.522	43.772	269.218
Canada	310.134	91.951	507.266
United States of America	304.022	14.933	597.238
China	206.861	102.012	633.658
Democratic Republic of the Congo	154.135	11.513	61.057
Australia	149.300	135.367	483.561
Indonesia	94.432	21.003	65.722

Sumber: FAO (2010)

3.2 HTI di Indonesia

Bagaimana perkembangan HTI di Indonesia sejak diterbitkannya Peraturan Pemerintah No 7 tahun 1990 tentang Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri? Siapa pemain utama dan apa tujuan HTI yang dibangun?

3.2.1 Perkembangan

Hingga tahun 2009, pemerintah telah memberi ijin pembangunan HTI seluas 9,4 juta ha (luas kotor) (Tabel 3.3), tetapi realisasi penanaman baru mencapai 4,3 juta ha. Menurut FAO (2010), luas hutan tanaman di Indonesia pada tahun 2005 mencapai 3,55 juta ha. Selama jangka waktu empat tahun terjadi pertambahan areal HTI efektif sebesar 750 ribu ha atau 187.500 ha per tahun. Luas netto HTI yang direncanakan pemerintah hingga tahun 2020 adalah 10,00 juta ha. Dengan demikian masih ada kesempatan untuk mengembangkan luas netto HTI sebesar 5,70 juta ha.

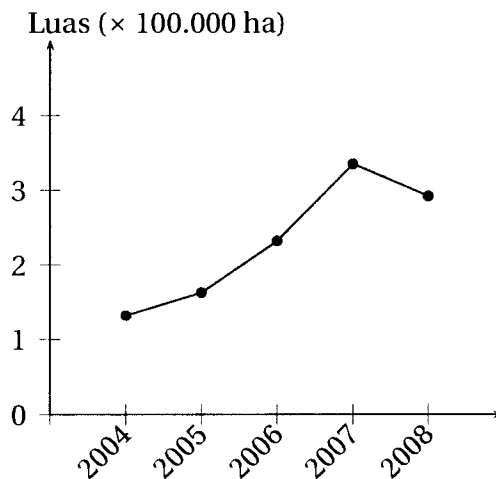
Sebagian besar HTI berlokasi di Sumatera dan Kalimantan. Dari total luas permohonan 9,4 juta ha, 4,6 juta ha (49%) berada di Sumatera yang terdiri dari 113 unit dan 4,2 juta ha (45%) berada di Kalimantan yang terdiri dari 91 unit. Di Sumatera, HTI terkonsentrasi di Sumatera Utara, Riau, Jambi, dan Sumatera Selatan. Konsentrasi HTI di dua pulau besar tersebut didorong oleh beberapa faktor, yakni kerusakan hutan alam yang paling parah dibandingkan kerusakan hutan di pulau besar lainnya, topografi yang relatif datar, dan biaya operasi yang

Tabel 3.3: Sebaran HTI di Setiap Propinsi Hingga Tahun 2011

No	Propinsi	SK Definitif		SK Sementara		Total IUPHHKH	
		Unit	Luas (ha)	Unit	Luas (ha)	Unit	Luas (h
1	Aceh	6	233.870,00	1	7.300,00	7	241.170,
2	Sumatera Utara	9	479.950,00	0	0,00	9	479.950,
3	Sumatera Barat	3	50.649,00	0	0,00	3	50.649,
4	Riau	49	1.488.086,00	0	0,00	49	1.488.086,
5	Kepulauan Riau						
6	Jambi	18	663.809,00	0	0,00	18	663.809,
7	Sumatera Selatan	19	1.375.632,00	1	21.000,00	20	1.396.632,
8	Bengkulu						
9	Bangka Belitung	3	81.375,00	0	0,00	3	81.375,
10	Lampung	5	155.654,00	0	0,00	5	155.654,
11	Nusa Tenggara Barat	2	64.780,00	0	0,00	2	64.780,
12	Nusa Tenggara Timur	0	0,00	1	6.880,00	1	6.880,
13	Kalimantan Barat	28	1.358.436,00	3	234.480,00	31	1.592.916,
14	Kalimantan Tengah	16	484.640,00	4	39.700,00	20	524.340,
15	Kalimantan Selatan	13	497.560,00	1	30.000,00	14	527.560,
16	Kalimantan Timur	33	1.491.941,00	3	18.900,00	36	1.510.841,
17	Sulawesi Utara	1	7.500,00	0	0,00	1	7.500,
18	Gorontalo						
19	Sulawesi Tengah	1	13.000,00	4	39.700,00		
20	Sulawesi Tenggara						
21	Sulawesi Selatan	1	29.000,00	3	59.900,00	4	88.900,
22	Sulawesi Barat	1	13.300,00	0	0,00	1	13.300,
23	Maluku	3	71.720,00	0	0,00	3	71.720,
24	Maluku Utara	3	37.873,00	0	0,00	3	37.873,
25	Papua	2	376.200,00	0	0,00	2	376.200,
26	Papua Barat						
	Jumlah	216	8974975,00	21	457860,00	252	9.432.835,

relatif lebih rendah karena faktor jarak dan infrastruktur.

Perkembangan luas pencadangan areal untuk HTI ternyata kurang diimbangi dengan perkembangan luas tanaman HTI-nya. Selama 20 tahun sejak HTI diberi payung hukum dalam bentuk Peraturan Pemerintah baru terbangun 4,3 juta ha. Rendahnya realisasi penanaman ini masih berlanjut hingga saat ini. Gambar 3.1 memperlihatkan pertambahan luas HTI beberapa tahun terakhir. Secara kasar, luas tanaman HTI bertambah sekitar 250 ribu hingga 300 ribu ha per tahun.



Gambar 3.1: Realisasi Penanaman HTI per Tahun (Departemen Kehutanan, 2008)

Akibat dari kelambanan kemajuan realisasi HTI tersebut, pemerintah pernah mengeluarkan kebijakan dalam bentuk Kepmenhut SK.101/Menhut-II/2004 tentang percepatan pembangunan HTI untuk pemenuhan bah-

an baku industri pulp dan kertas, yang kemudian hari kebijakan tersebut menimbulkan masalah hukum di Propinsi Riau. Dampak dari kebijakan ini terhadap realisasi pembangunan HTI-nya sendiri tidak seperti diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa ada faktor-faktor yang masih menghambat pembangunan HTI yang segera harus dihilangkan dan ada faktor-faktor yang menunjang pembangunan HTI yang belum disediakan. Menurut informasi dari pemegang IUPHHK-HTI skala besar, pemerintah telah meminta komitmen dari para pemegang IUPHHK-HTI untuk meningkatkan realisasi penanaman. Menurut informasi, komitmen tersebut dituangkan dalam bentuk pernyataan tertulis yang ditandatangani oleh pembuat perusahaan komitmen.

3.2.2 Pelaku Utama

Sebagian besar HTI yang ada saat ini adalah HTI penghasil kayu pulp (Tabel 3.4).² HTI kayu pulp terintegrasi secara vertikal dengan pabrik pulp dan kertas yang dikuasai oleh dua kelompok besar, yaitu Sinar Mas dan Raja Garuda Mas. Pemilik industri pulp dan kertas telah menguasai areal HTI skala besar. HTI kayu pulp skala lebih kecil umumnya berafiliasi kepada industri pulp dan kertas yang ada tersebut. Saat ini ada indikasi bahwa penguasaan lahan skala besar oleh kelompok

²Sumber data belum dapat menjelaskan mengapa data pada Tabel 3.4 berbeda jauh dengan data pada Tabel 3.3. Salah satu penyebab perbedaan tersebut adalah telah dihapusannya perusahaan HTI yang tidak aktif dari daftar. Sementara pada daftar yang lain, penghapusan tersebut belum dilakukan.

tertentu melalui skema HTI ini telah dan sedang terjadi. Dalam jangka panjang, industri HTI yang menghasilkan kayu pulp menjadi kurang sehat dan berpotensi menimbulkan kerawanan sosial.

Tabel 3.4: Perkembangan Pembangunan IUPHHK-HT Menurut Tujuan dan Realisasi Penanaman

Tujuan	Jumlah Unit	Luas Ijin		Realisasi Penanaman	
		Luas (ha)	(%)	Luas (ha)	(%)
Kayu Pulp	45	5.694.704	56	1.739.769	60
Kayu Pertukangan	166	3.700.708	36	929.800	32
Kayu Campuran	2	12.100	0	0	0
Lain-Lain	37	849.172	8	215.552	7
TOTAL	250	10.256.684	100	2.885.121	100

HTI untuk pertukangan menempati posisi kedua dengan rata-rata luas yang relatif lebih kecil dibanding rata-rata luas HTI penghasil kayu pulp. Satu unit HTI kayu pulp rata-rata memiliki luas 126.549 ha, sementara HTI kayu pertukangan hanya 22.293 ha per unit. Meskipun HTI kayu pertukangan lebih dahulu hadir dibandingkan HTI kayu pulp, tetapi ternyata realisasi pembangunan HTI kayu pertukangan masih lebih rendah dibandingkan realisasi pembangunan HTI kayu pulp.

Dari 45 perusahaan IUPHHK-HT pulp, terdapat 12 perusahaan besar (Tabel 3.5). Total area yang telah ditanam pada ke-12 perusahaan ini merupakan 73% dari seluruh realisasi penanaman pada kawasan hutan yang dialokasikan untuk jenis tanaman pulp dan berkontribusi sebesar 85% dari total produksi kayu pulp. Sedangkan rata-rata produktivitas

(produksi kayu bulat IUPHHK-HT/luas konsesi IUPHHK-HT) 12 perusahaan IUPHHK-HT terbesar ini hanya sebesar 153 m³/ha. Kondisi ini menggambarkan bahwa kinerja unit manajemen IUPHHK-HT di Indonesia masih tergolong rendah.

Tabel 3.5: Realisasi Penanaman dan Produktivitas 12 Perusahaan IUPHHK-HT Pulp Terbesar

Nama Perusahaan	Provinsi	Realisasi	Produksi/Tebangan		Produktivitas (m ³ /ha)	Jenis Tanaman
		Tanam (ha)	Luas (ha)	Volume (m ³)		
PT. PIR Hutani Lestari	Sumut	15.892	33	2.009	61	<i>Eucalyptus</i>
PT. Sinar Belantara Indah	Sumut	5.682	143	32.993	231	<i>A. mangiu</i>
PT. Toba Pulp Lestari Tbk	Sumut	65.284	3.897	423.276	109	<i>Eucalyptus</i>
PT. Arara Abadi	Riau	312.246	12.213	1.951.509	160	<i>Acacia spp</i> <i>Eucalyptu</i>
PT. Riau Abadi Lestari	Riau	11.258	569	72.974	128	<i>A. mangiu</i>
PT. RAPP	Riau	186.340	16.065	3.479.103	217	<i>A. mangiu</i>
PT. Wira Karya Sakti	Jambi	211.659	8.997	1.684.171	187	<i>Acacia spp</i> <i>Eucalyptu</i>
PT. Musi Hutan Persada	Sumsel	262.424	17.477	2.122.502	121	<i>Acacia spp</i>
PT. Finnantara Intiga	Kalbar	56.510	852	106.565	125	<i>A. mangiu</i>
PT. ITCI Hutani Manunggal	Kaltim	100.152	3.260	193.905	59	<i>A. mangiu</i> <i>Pfalcataria</i>
PT. Tanjung Redeb Hutani	Kaltim	19.396	3.166	167.241	53	<i>A. mangiu</i>
PT. Inhutani-II Semaras	Kasel	26.984	859	107.179	125	<i>A. mangiu</i> <i>Albizzia, P</i>
TOTAL		1.273.827	67.530	10.343.427		

Karakteristik, Struktur Biaya, dan Pasar

4.1 Karakteristik Industri HTI

4.1.1 Lokasi

Sesuai dengan definisi, fungsi, dan ciri HTI, maka lokasi yang dapat digunakan untuk membangun HTI haruslah kawasan hutan produksi tetap. Menurut Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/Kp-ts/Um/11/1980, ada tiga faktor yang dijadikan dasar penilaian, yaitu faktor lereng dengan bobot 20, faktor jenis tanah dengan bobot 15, dan faktor intensitas hujan dengan bobot 10. Masing-masing faktor ini dibagi ke dalam lima kelas dan masing-masing kelas diberi skor (Tabel 4.1, 4.2, dan 4.3).

Tabel 4.1: Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Kelerengan Lapangan

Kelas lereng	Kelerengan	Keterangan
1	0% - 8%	(datar)
2	8% - 15%	(landai)
3	15% - 25%	(agak curam)
4	25% - 45%	(curam)
5	45% ≤	(sangat curam)

Tabel 4.2: Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya terhadap Erosi

Kelas tanah	Jenis Tanah	Keterangan
1	Aluvial, Tanah Glei Planosol Hidromorf Kelabu, Laterit Air Tanah	(Tidak peka)
2	Latosol	(Agak peka)
3	Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediteran	(Kurang peka)
4	Andosol, Laterit, Grumosol, Podsol, Podsolik	(Peka)
5	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	(Sangat peka)

Suatu titik dalam suatu kawasan yang sedang dinilai harus menampilkan tiga atribut, yakni skor kelas lereng, skor jenis tanah, dan skor intensitas hujan. Selanjutnya, jumlah hasil kali antara nilai skor dan pembobotnya untuk ketiga faktor tersebut diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Hutan Lindung: ≥ 175
2. Hutan Produksi Terbatas: 125-174

Tabel 4.3: Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata-Rata

Kelas Intensitas Hujan	Intensitas Hujan (mm/hari hujan)	Keterangan
1	≤ 13.6	(Sangat rendah)
2	13.6 - 20.7	(Rendah)
3	20.7 - 27.7	(Sedang)
4	27.7 - 34.8	(Tinggi)
5	$34.8 \leq$	(Sangat tinggi)

3. Hutan Produksi Tetap: ≤ 124

Disamping harus memenuhi kriteria tersebut di atas, masih ada kriteria tambahan lainnya, terutama menyangkut hutan alam yang masih ada dan okupasi oleh masyarakat setempat. Diupayakan sejauh mungkin agar HTI yang dibangun tidak merusak hutan alam yang masih cukup baik untuk dibina sebagai hutan produksi alam. Kawasan yang tidak atau kurang produktif, seperti padang alang-alang dan semak belukar, menjadi sasaran utama pembangunan HTI. Kawasan yang telah terokupasi oleh masyarakat setempat, bahkan ada yang telah menjadi kampung atau desa, sudah tidak memungkinkan untuk dijadikan HTI tanpa menimbulkan konflik yang sangat mahal.

4.1.2 Status IUPHHK-HTI

Menurut PP 6 tahun 2007 yang telah diubah melalui PP 3 tahun 2008, masa berlaku IUPHHK-HTI adalah 60 tahun yang kemudian dapat

diperpanjang untuk jangka waktu selama 35 tahun. IUPHHK-HTI dapat dipindah tangankan tetapi harus dengan persetujuan pemerintah. Areal IUPHHK-HTI tidak dapat dijadikan jaminan, agunan, atau dijaminkan kepada pihak lain. Tanaman atau tegakan dalam IUPHHK-HTI merupakan aset pemegang ijin dan dapat dijadikan agunan sepanjang ijinnya masih berlaku.

4.1.3 Tujuan Penggunaan Kayu

Penggunaan kayu hasil dari HTI sangat menentukan pilihan jenis yang sesuai dengan tujuan dan tindakan silvikultur yang diperlukan. Secara umum, pembangunan HTI bertujuan untuk menghasilkan kayu pulp, kayu pertukangan, atau kayu bakar. Jenis dan perlakuan silvikultur untuk menghasilkan kayu pulp berbeda dengan jenis dan perlakuan silvikultur untuk menghasilkan kayu pertukangan atau kayu bakar. Namun, hingga saat ini sebagian besar HTI ditujukan untuk menghasilkan kayu pulp dengan alasan utama daurnya yang jauh lebih pendek ketimbang daur yang dibutuhkan untuk menghasilkan kayu pertukangan. Sementara hutan tanaman yang khusus ditujukan untuk menghasilkan kayu bakar skala besar belum ada. Jenis yang digunakan untuk kayu pulp umumnya adalah *Acacia mangium* dan *Eucalyptus*, sedangkan jenis yang paling banyak ditanam untuk kayu pertukangan adalah sengon dan jabon.

Penggunaan utama kayu pertukangan adalah untuk plywood dan

industri penggergajian beserta industri turunannya. Selama ini, kayu bulat dari hutan alam umumnya digunakan untuk memasok industri plywood, sehingga industri turunan dari industri penggergajian, seperti woodworking dan furnitur, yang sebenarnya lebih banyak menyerap tenaga kerja dan menghasilkan lebih banyak nilai tambah per satuan bahan bakunya menjadi kurang diperhatikan. Agar tetap survive, industri woodworking dan furnitur lebih banyak mengandalkan pasokan bahan baku dari hutan tanaman, termasuk kayu karet hasil dari peremajaan kebun.

4.1.4 Tata Ruang

Sesuai dengan SK Menhut No. 70/Kpts-II/1995 yang telah diubah dengan SK Menhut No.246/Kpts-II/1996 dan Permenhut P21/Menhut-II/2006, maka setiap pemegang IUPHHK-HTI diwajibkan untuk mengalokasikan areal kerjanya kedalam penggunaan sebagai berikut: Areal tanaman pokok: 70%, Areal tanaman unggulan: 10%, Areal tanaman kehidupan: 5%, Areal konservasi/lindung: 10%, dan Areal infrastruktur: 5%.

Alokasi ruang areal kerja HTI dimaksudkan untuk mencapai keseimbangan aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek lingkungan. Sebagai suatu hutan produksi yang dikelola secara intensif dengan tujuan ekonomi maka wajar bila alokasi untuk ekonomi mempunyai porsi terbesar, yakni 75% yang terdiri dari areal tanaman dan areal infrastruktur. Aspek

sosial dicerminkan dari alokasi untuk tanaman unggulan dan tanaman kehidupan yang secara bersama mencapai 15%. Sementara untuk aspek lingkungan maka dialokasikan areal konservasi/lindung sebesar 10%. Alokasi paling rendah ini tidak berarti bahwa aspek lingkungan dianggap paling tidak penting, tetapi hal tersebut didasari pada pertimbangan bahwa hutan sebagai tanaman pokok juga memiliki peran konservasi atau lingkungan.

4.1.5 Sistem Silvikultur

Sistem silvikultur yang digunakan dalam HTI adalah THPB. Areal tanaman pokok yang dihasilkan dari tata ruang dibagi menjadi T blok, dimana T adalah daur tanaman. Setiap blok tanaman ditanam secara serentak dan ditebang habis secara serentak pula. Sejumlah T blok tanaman yang membentuk siklus tertutup disebut satu kesatuan kelestarian.

Silvikultur HTI tujuan pulp dan kayu bakar berbeda dari silvikultur HTI tujuan kayu pertukangan. Karena yang diperlukan oleh HTI pulp dan kayu bakar hanya biomas dan umumnya berdaur pendek, maka HTI pulp dan HTI kayu bakar tidak membutuhkan tindakan penjarangan. Sementara itu, karena HTI kayu pertukangan harus dapat menghasilkan biomas yang tinggi dengan bentuk batang yang lurus, maka HTI kayu pertukangan membutuhkan tindakan penjarangan.

Jarak tanam awal yang digunakan untuk semua tujuan HTI umum-

nya sama, yakni $2\text{m} \times 3\text{m}$. Khusus untuk tanaman karet umumnya digunakan jarak tanam $3\text{m} \times 7\text{m}$. Seperti telah disampaikan sebelumnya, HTI pulp tidak memerlukan penjarangan. Jarak tanam yang rapat untuk HTI pertukangan dimaksudkan agar tanaman didorong tumbuh ke arah vertikal dengan sedikit cabang. Dalam realitas, HTI pertukangan ini belum ada. Namun, ada sedikit pengalaman dari Inhutani II yang mencoba menghasilkan kayu pertukangan berdiameter 20 cm atau lebih. Penjarangan umumnya mulai dilakukan ketika tegakan berumur 3 tahun sampai 5 tahun dengan intensitas penjarangan 50%. Penjarangan berikutnya dilakukan 3 hingga 5 tahun kemudian dengan intensitas 50%. Mengingat daurnya yang pendek, penjarangan dilakukan hanya dua kali.

4.1.6 Integrasi Vertikal

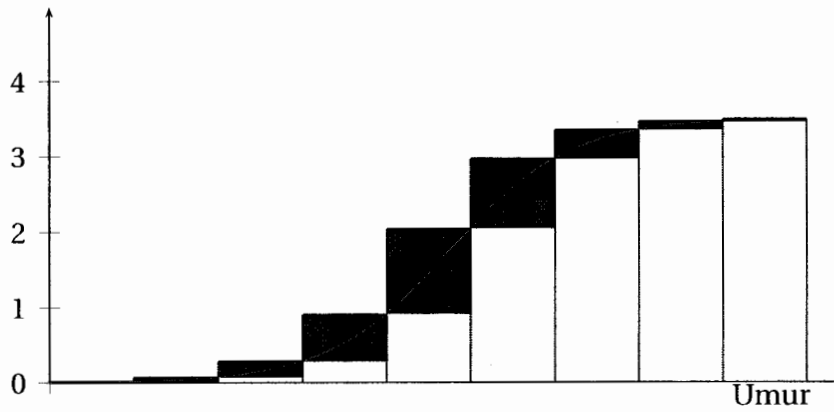
Semua HTI skala besar terintegrasi secara vertikal dengan pabrik pulp dan kertas. Surplus umumnya ditarik ke industri pengolah dengan memberi harga rendah pada kayu bulat. Sementara itu, sebagian besar HTI bertujuan menghasilkan kayu pulp dengan skala yang lebih kecil juga berafiliasi dengan pabrik pulp dan kertas yang telah ada. HTI yang bertujuan menghasilkan kayu pertukangan relatif bebas dari ikatan dengan industri pengolahan skala besar. Meskipun ada integrasi vertikal, manajemen HTI - termasuk pembiayaannya - terpisah dari manajemen industri.

Dampak langsung dari integrasi vertikal adalah terjadinya harga kayu bulat yang kurang kompetitif, khususnya untuk kayu pulp. Kondisi ini masih ditambah dengan struktur pasar kayu pulp yang oligopoly dan kebijakan larangan ekspor kayu bulat. Pasar kayu bulat untuk kayu pertukangan relatif lebih kompetitif dibandingkan pasar kayu bulat untuk pulp. Meskipun sama-sama menghadapi larangan ekspor, industri pengolahan kayu untuk tujuan pertukangan tidak dikuasai oleh sedikit industri berskala besar.

4.1.7 Pertumbuhan Tegakan

Secara umum, pertumbuhan tegakan hutan mengikuti kurva sigmoid (Gambar 4.1). Pada tahap awal, tegakan tumbuh lambat, lalu semakin cepat, dan kemudian melambat kembali. Pemanenan dilakukan ketika tegakan telah memasuki fase pertumbuhan lambat. Gambar 4.1 juga dapat digunakan untuk memodelkan tegakan hutan normal. Kolom paling kiri mewakili tegakan yang baru ditanam atau tegakan berumur paling muda, kolom di sebelah kanannya berumur satu tahun lebih tua dan seterusnya. Tegakan hutan normal ini analog dengan pabrik dalam industri manufaktur. Dari tegakan normal ini setiap tahun dapat dipungut riap kumulatif dari setiap umur. Besarnya riap kumulatif dari tegakan normal dengan daur T tahun kurang lebih sama dengan volume tegakan yang berumur T tahun.

Dari pengukuran di lapangan HTI pada tanah mineral, Murdawa



Gambar 4.1: Pola Pertumbuhan Tegakan Hutan

mendapatkan bentuk pertumbuhan tegakan *Acacia mangium* seperti terlihat pada Gambar 4.2. Tiga kurva tersebut mencerminkan kualitas tapak dari tegakan yang diteliti. Kurva teratas mewakili kualitas tapak terbaik yang dicerminkan oleh rataan tinggi tegakan yang paling besar, yakni lebih dari 20 m. Kurva terbawah mewakili kualitas tapak terburuk sebagaimana tercermin dari rataan tinggi tegakan terendah, yakni kurang dari 10 m. Sedangkan kurva yang di tengah mewakili rataan tinggi tegakan 15 m.¹ Dengan daur 7 tahun, tegakan dengan rataan tinggi tegakan 10 m akan menghasilkan sekitar 76 m³ per ha, 177 m³ per ha un-

¹Kurva diperoleh dari persamaan

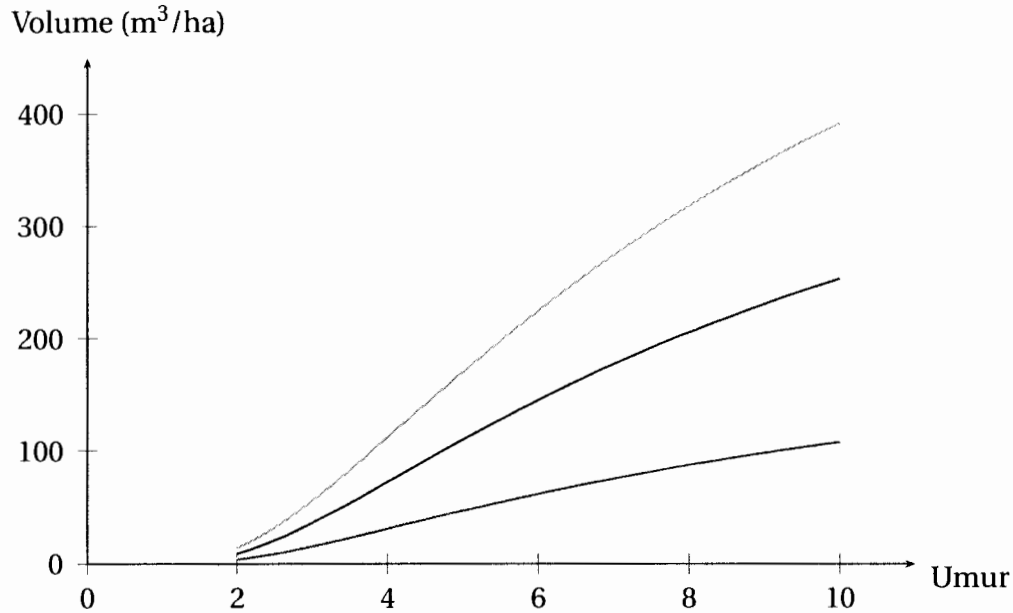
$$V_{10}(A) = e^{(5,526 - \frac{8,365}{A})} \quad (4.1)$$

$$V_{15}(A) = e^{(6,381 - \frac{8,365}{A})} \quad (4.2)$$

$$V_{20}(A) = e^{(6,818 - \frac{8,365}{A})} \quad (4.3)$$

dimana A adalah umur tegakan.

tuk tegakan dengan rataan tinggi tegakan 15 m, dan 274 m³ per ha untuk tegakan dengan rataan tinggi tegakan 20 m. Produktivitas HTI di tanah gambut lebih rendah dari gambaran yang telah diuraikan tersebut.



Gambar 4.2: Pola Pertumbuhan Tegakan Acacia

Berdasarkan kurva pertumbuhan (Gambar 4.2), kita dapat menurunkan kurva current annual increment (CAI) dan kurva mean annual increment (MAI) seperti terlihat pada Gambar 4.3. Secara sederhana MAI pada umur tertentu t dihitung dengan cara membagi volume te-

gakan dengan umur tegakan yang bersangkutan:

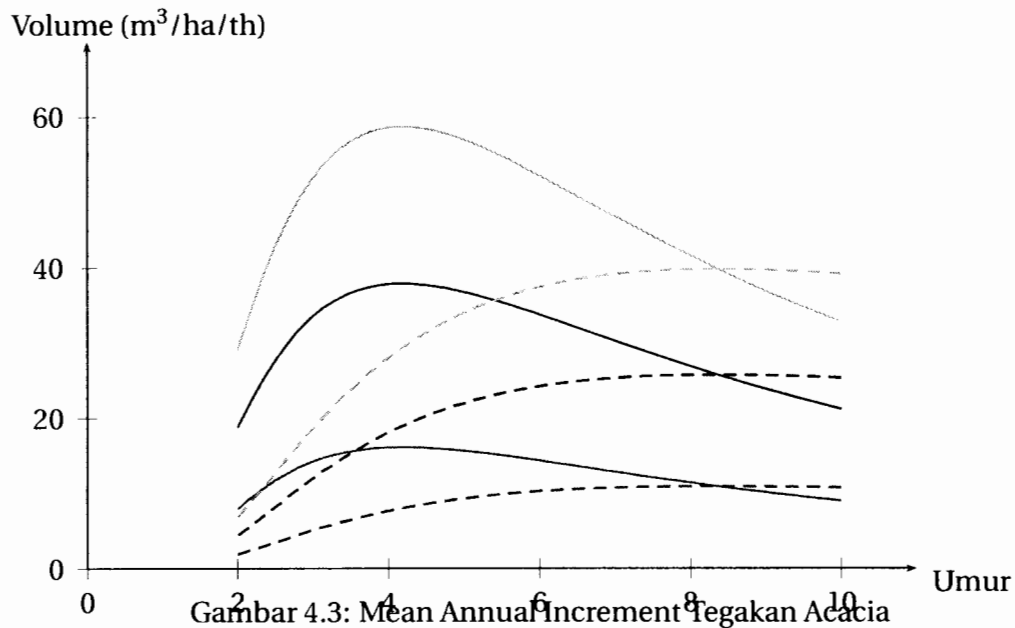
$$\text{MAI}(t) = \frac{V(t)}{t} \quad (4.4)$$

Praktek kehutanan tradisional dahulu menggunakan kurva CAI dan MAI ini untuk menentukan daur optimal, yakni daur yang memberikan hasil kayu maksimum secara lestari. Daur optimal ini tercapai ketika kurva MAI memotong kurva CAI. Dengan menggunakan teknik ini, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 4.2 daur *Acacia mangium* adalah berkisar antara 8 hingga 9 tahun. Disini, tujuan dari pengeloan hutan tanaman memang bukan maksimisasi keuntungan finansial, melainkan tingkat produksi kayu maksimal yang lestari.

Sejera terlihat bahwa cara penentuan daur seperti di atas sudah tidak memadai lagi karena cara tersebut mengabaikan biaya dan *opportunity cost* dari modal yang digunakan dalam bisnis HTI. Bila biaya pembangunan HTI dan suku bunga adalah positif, maka daur optimal yang diperoleh akan lebih rendah dibandingkan dengan daur optimal ketika kedua hal tersebut dianggap nol. Orang pertama yang memberikan analisis penentuan daur optimal hutan tanaman adalah Faustmann pada tahun 1849. Artikel Faustmann yang berbahasa Jerman kini telah diterjemahkan dalam bahasa Inggris (Faustmann, 1995).

Dengan pendekatan yang sama, pola pertumbuhan untuk tegakan albizia (Gambar 4.4) dan jabon dapat dibangun (Gambar 4.5).² Kurva

²Bonita merupakan indikator lazim digunakan di kehutanan untuk menunjukkan kualitas tempat tumbuh, semakin tinggi angka bonitanya semakin tinggi pula kualitas tempat tumbuh dan produksi kayu yang dapat dicapainya.



Gambar 4.3: Mean Annual Increment Tegakan Acacia

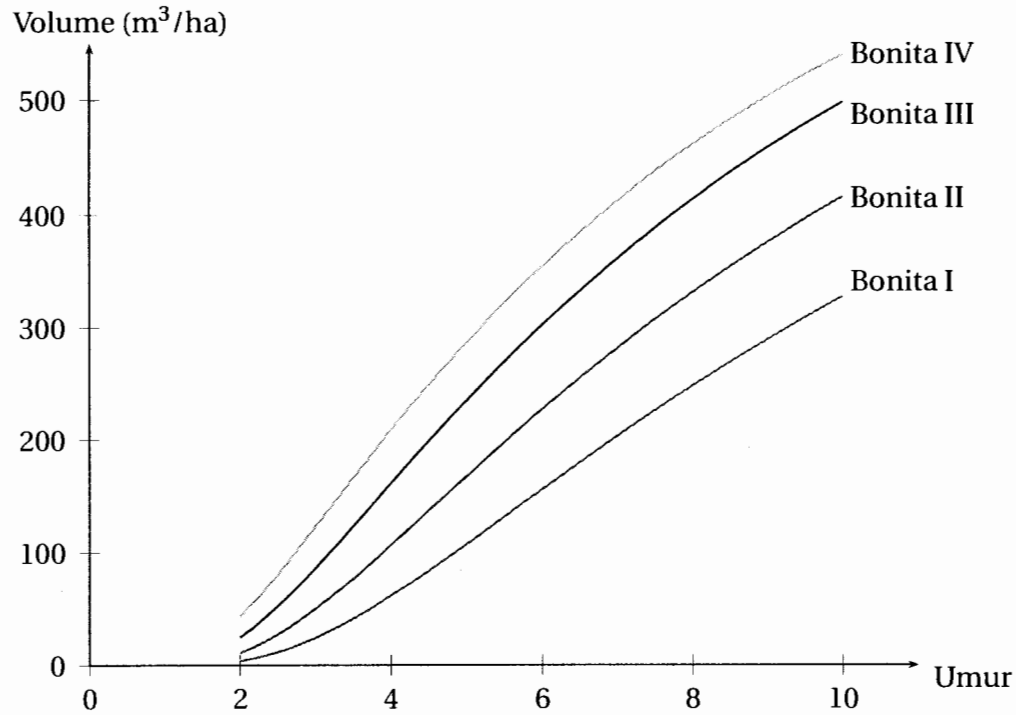
tersebut menggambarkan volume kayu total yang merupakan penjumlahan dari volume hasil penjarangan dan volume tegakan sisa. Tabel standard produktivitas berbagai jenis disampaikan dalam Buku Lampiran.

Berdasarkan pengalaman yang ada, daur HTI pulp jenis *Acacia mangium* lima hingga tujuh tahun. Dari segi pertumbuhan volume, pada daur tersebut laju pertumbuhan tegakan masih cukup tinggi tetapi kualitas kayu bagi pulp semakin menurun setelah umur tersebut. Biaya pengolahan kayu menjadi pulp yang memenuhi kualitas tertentu menjadi lebih tinggi. Jadi ada pengorbanan atas kuantitas tetapi memper-

oleh penghematan dari biaya pengolahan pulp. Bagi HTI yang terintegrasi secara vertikal dengan industri pengolahannya, maka strategi tersebut menguntungkan. Tetapi kurang menguntungkan bagi HTI yang tidak terintegrasi vertikal dengan industri pengolahan pulp.

Sesuai dengan peruntukannya, daur HTI untuk kayu pertukangan adalah lebih panjang. Tetapi, seiring dengan semakin sulitnya bahan baku kayu pertukangan, pilihan jenis terbatas pada jenis yang cepat tumbuh seperti sengon dan jabon. Daur yang dipakai di hutan tanaman rakyat sekitar tujuh sampai delapan tahun dengan diameter pohon sekitar 30 cm.

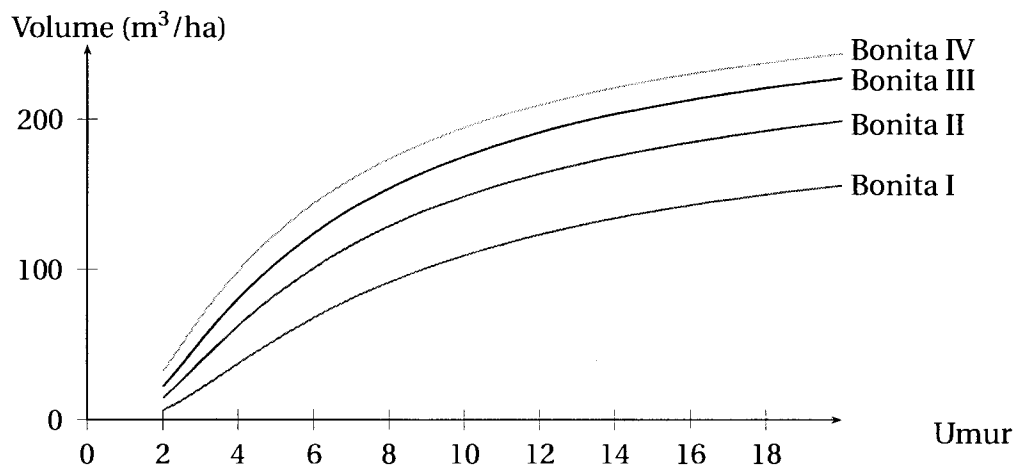
Metoda pembukuan tegakan hutan seyogyanya memperhatikan pola pertumbuhan tegakan tersebut. Metoda yang paling mudah adalah melakukan kapitalisasi semua pengeluaran untuk membangun hutan normal. Periode pembangunan hutan normal merupakan periode investasi. Nilai tegakan untuk setiap umur perlu disesuaikan dari waktu ke waktu paling tidak untuk mengakomodasi adanya perubahan volume akibat pertumbuhan. Jadi, nilai tegakan pada umur tertentu bukan semata-mata biaya pengadaan tegakan tersebut. Nilai tegakan normal setahun sebelum memasuki periode produksi merupakan aset biologis yang harus dibukukan sebagai aset perusahaan.



Gambar 4.4: Pola Pertumbuhan Tegakan Albizia

4.2 Struktur Biaya Industri HTI

Variasi biaya pengusahaan HTI ditentukan oleh beberapa faktor. Secara umum, biaya mengusahakan HTI di tanah mineral lebih rendah dibandingkan biaya mengusahakan HTI di tanah gambut. Selanjutnya, biaya pengusahaan HTI di Sumatera dan Kalimantan umumnya lebih rendah dibandingkan dengan pengusahaan HTI di wilayah Indonesia



Gambar 4.5: Pola Pertumbuhan Tegakan Jabon

lainnya.³ Variasi biaya pengusahaan HTI juga dipengaruhi oleh tujuan dari HTI yang diusahakan. Pemeliharaan HTI kayu pertukangan lebih tinggi dibandingkan pemeliharaan kayu pulp dan kayu bakar. Pengaruh jenis tidak besar karena umumnya terkait dengan penyediaan benih atau bibit, sementara pemeliharaan dan kegiatan yang lain umumnya sama.

Untuk memberikan patokan biaya pengusahaan HTI, pemerintah telah memberikan standar biaya yang dapat digunakan sebagai acuan (Tabel 4.4). Biaya terendah adalah Rp 12.111.875,- per ha dan biaya tertinggi adalah Rp 16.662.034,- per ha. Dari strukturnya, biaya tersebut belum termasuk biaya pemanenan. Dari pelaku usaha HTI di tanah mineral di Riau diperoleh angka pemanenan sebesar kurang lebih Rp

³Di Pulau Jawa tidak ada lagi pembangunan HTI. Seluruh kawasan hutan produksi di Pulau Jawa dikelola oleh Perum Perhutani.

13.500.000,- per ha hingga kayu terkumpul di tempat pengumpulan kayu (TPn). Dari TPn kayu diangkut ke tempat penimbunan kayu (TPK) baru ke industri pengolahan atau langsung ke industri pengolahan yang sudah barang tentu menimbulkan biaya transportasi. Biaya transportasi ini akan sangat ditentukan oleh jarak yang harus ditempuh.

Tabel 4.4: Standard Biaya Pembangunan HTI

Komponen	Biaya Satuan (Rp/ha)	
	Terendah	Tertinggi
Perencanaan	367.500	371.313
Sarana dan Prasarana	2.090.000	2.873.751
Administrasi Umum	1.031.250	1.417.970
Penanaman	5.320.400	7.315.551
Pemeliharaan	2.796.300	3.844.914
Perlindungan dan pengamanan hutan	415.200	570.900
Kewajiban kepada negara	5.600	2.400
Kewajiban kepada lingkungan	185.625	255.235
Total	12.111.875	16.662.034

Sumber: P.64/Menhut-II/2009

Biaya produksi yang diperoleh dari pelaku usaha tidak jauh berbeda dengan standar biaya produksi yang dikeluarkan oleh pemerintah. Dari pelaku usaha HTI kayu pulp di Jambi pada tanah mineral diperoleh biaya Rp 11,953,600,- per ha (Tabel 4.5). Karena lokasinya di Jambi dan termasuk HTI skala besar, sangat mungkin HTI yang bersangkutan digunakan sebagai salah satu contoh dalam penyusunan standar biaya pembangunan HTI oleh pemerintah sehingga ada kemiripan. Seperti

sebelumnya, data ini juga belum memasukkan biaya pemanenan dan biaya transportasi dari TPn hingga industri pengolahan.

Tabel 4.5: Struktur Biaya HTI dari Pelaku Usaha di Jambi

Deskripsi	Biaya (Rp/ha)
Pembangunan	6,129,000
Pemeliharaan	1,760,000
Transportasi	85,000
Direct overhead	2,100,000
Infrastruktur	1,879,600
Total	11,953,600

Angka yang jauh berbeda, khususnya untuk biaya pemanenan, didapatkan oleh Sidabutar (2009) yang melakukan penelitian di HTI tanah gambut di Riau. Biaya total pengusahaan HTI mencapai Rp 42,9 juta per ha termasuk biaya pemanenan sebesar Rp 29,6 juta per ha (Tabel 4.6). Melalui konsultasi dengan beberapa pihak, angka pemanenan tersebut dipandang terlalu besar untuk tingkat produksi 140 m³ per ha. Menurut beberapa sumber, faktor tanah gambut tidak terlalu berpengaruh kepada biaya pemanenan. Besaran biaya untuk komponen lainnya masih dapat diterima, namun untuk biaya pemanenan masih perlu dikaji lebih jauh.

Sulistiyanto (2001) yang melakukan penelitian khusus biaya pemanenan HTI di Kalimantan Timur menghasilkan angka sekitar Rp 60.000,-

Tabel 4.6: Biaya Pengusahaan HTI di Tanah Gambat Riau ($\times 1000$ rupiah)

Kegiatan	Harga Tahun 2000	Harga Tahun 2009
Perencanaan	101,00	241,27
Sarana dan Prasarana	1.303,00	3.112,60
Administrasi Umum	1.125,00	2.687,39
Diklat dan Litbang	434,00	1.036,74
Pengadaan bibit	170,81	406,70
Penanaman	1.146,14	2.728,90
Pemeliharaan	970,96	2.427,40
Perlindungan hutan	42,63	101,50
Pemanenan	12.415,45	29.560,60
TOTAL	17.940,99	42.857,29

Sumber: Sidabutar (2009)

per m^3 jika pemanenan dilakukan dengan menggunakan chainsaw. Dengan tingkat produksi $140 m^3$ per ha akan diperoleh biaya pemanenan sebesar Rp 8,4 juta per ha. Selanjutnya, jika biaya tersebut dikonversi menjadi biaya dengan harga hari ini maka akan diperoleh angka biaya pemanenan sebesar Rp 20,1 juta per ha.

Pungutan yang harus dibayar oleh HTI adalah terbatas pada provisi sumberdaya hutan (PSDH). Besaran PSDH adalah 10% dari harga standard yang ditetapkan oleh pemerintah. Perlu ditambahkan berapa harga standard yang sedang berlaku.

4.3 Pembeli Produksi HTI

Pembeli utama produk kayu bulat dari HTI sejauh ini adalah pabrik pulp dan kertas yang dikuasai oleh dua pemain besar. Larangan ekspor kayu bulat menyebabkan pasar kayu bulat terbatas hanya pasar dalam negeri. Struktur pasar kayu bulat skala besar yang bersifat oligopsony sangat kurang menguntungkan bagi penghasil kayu bulat.

Industri pengolahan kayu pertukangan, plywood dan penggergajian, relatif lebih tersebar ke beberapa pemain yang berukuran lebih kecil. Perkembangan teknologi pengolahan kayu telah memungkinkan pembuatan veneer dengan mesin portable yang mampu mengolah kayu berdiameter kecil. Perubahan teknologi tersebut mempermudah mobilisasi peralatan pengolahan untuk mendekati bahan baku. Hal seperti ini ditunjukkan oleh berpindahnya alat pengolahan veneer dan plywood yang pindah ke Pulau Jawa.

Negara utama tujuan ekspor pulp adalah Cina, Korea Selatan, dan Jepang (Tabel 4.7). Ketiga negara ini secara bersama menyerap lebih dari dua per tiga produksi pulp Indonesia, tetapi kurang lebih setengah dari nilai ekspor pulp Indonesia diperoleh dari Cina. Terhadap kasus Cina ini, Indonesia perlu memberi perhatian yang lebih serius. Di satu sisi, ekonomi Cina tumbuh pesat dengan jumlah penduduk yang sangat besar. Ini merupakan potensi pasar yang luar biasa besar. Di sisi lain, Cina juga mengembangkan hutan tanaman secara masif yang berkembang sangat baik. Bukan mustahil bahwa pada suatu saat Cina merupakan

pesaing produk pulp Indonesia.

Tabel 4.7: Pembeli Utama Pulp dari Indonesia (US\$)

Tahun	Ke Dunia	Cina	(%)	Korea Selatan	(%)	Jepang
2006	1.054.148.869	491.556.451	47	232.060.061	22	71.747.329
2007	972.964.724	449.392.867	46	187.629.080	19	65.826.033
2008	1.421.864.713	741.813.841	52	317.048.610	22	101.652.353
2009	843.740.788	450.150.316	53	130.638.345	15	53.875.107
2010	1.448.720.359	644.937.479	45	302.924.826	21	91.405.666

Sumber: UNcomtrade

Untuk produk plywood, Jepang merupakan importir utama plywood dari Indonesia (Tabel 4.8). Dengan nilai import yang jauh lebih rendah, menyusul di tempat kedua dan ketiga adalah Amerika Serikat dan Saudi Arabia, yang kemudian disusul oleh Cina. Seiring dengan semakin langkanya pasokan bahan baku kayu bulat dari hutan alam, ekspor plywood dari Indonesia cenderung menurun dari waktu ke waktu. Hutan tanaman mulai menggantikan hutan alam dalam memasok bahan baku industri plywood. Seperti halnya dengan pulp, Cina juga berpotensi menjadi pesaing Indonesia dalam Industri plywood. Bahkan, akhir-akhir ini plywood dari Cina telah memasuki pasar Indonesia.

Tabel 4.8: Pembeli Utama Plywood dari Indonesia (US\$)

Negara Pengimpor	Tahun		
	2006	2007	2008
Jepang	738.943.179	548.504.716	539.745.270
Amerika Serikat	127.783.523	113.257.022	86.016.513
Saudi Arabia	93.857.199	61.438.315	86.650.515
Cina	83.351.869	54.067.394	80.308.012
Emirat Arab	83.096.717	85.910.665	98.614.873
Korea Selatan	67.974.378	87.388.931	85.115.727
Taiwan	56.358.701	90.016.718	92.289.348

Sumber: Departemen Kehutanan (2008)

5.1 Roadmap HTI Nasional

Secara nasional akan diwujudkan hutan tanaman seluas 14,5 juta ha yang terbagi menjadi HTI 10,0 juta ha, HTR 1,7 juta ha, dan HR di Jawa sebesar 2,8 juta ha. Luas HTI yang sekarang telah terbangun adalah 4,3 juta ha, sehingga masih ada sisa sebesar 5,7 juta ha yang akan dibangun. Sementara itu, hutan tanaman dalam bentuk HTR di luar Jawa masih belum terbangun sama sekali. Seperti telah disebutkan sebelumnya, perkembangan HTR ini terhambat oleh peraturannya sendiri. Jadi, secara total masih ada 7,4 juta ha hutan tanaman yang harus dibangun.

Dalam hal penggunaan kawasan hutan untuk HTI, pemerintah cen-

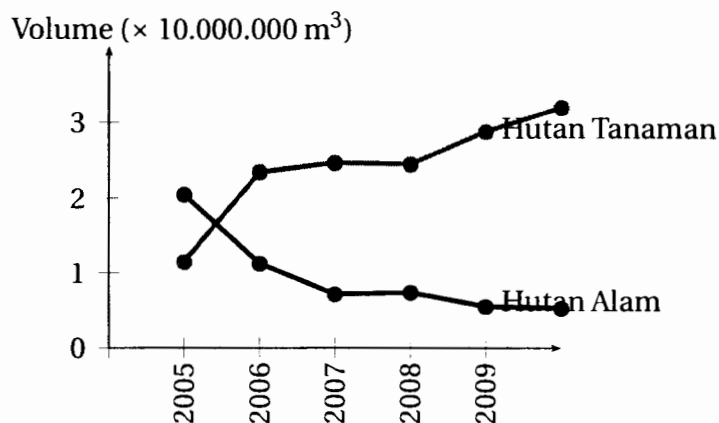
derung mendorong industri pulp dan kerta. Sebagian besar dari HTI ditujukan untuk menghasilkan kayu pulp, yakni seluas 8 juta ha dengan perkiraan produksi 200 jt m³ per tahun. Alokasi berikutnya adalah HTI untuk menghasilkan kayu pertukangan seluas 1,2 juta ha dan sisanya seluas 0,8 juta ha untuk HTI kayu energi (Tabel 5.1). Namun, masih ada kawasan hutan lain yang dicadangkan untuk HTR dengan harapan menghasilkan kayu pertukangan, yakni seluas 1,7 juta ha.

Tabel 5.1: Alokasi Hutan Tanaman dan Produksinya

Tujuan Penggunaan	Luas (\times 1 juta ha)	Produksi (jt m ³ /tahun)
Hutan Tanaman Industri		
1. HTI Pulp	8,00	200,0
2. HTI Pertukangan	1,20	30,0
3. HTI Energi	0,80	20,0
Hutan Tanaman Rakyat		
1. HTR Pertukangan	1,70	39,4
Hutan Rakyat	2,80	12,5

5.2 Prospek

Hutan tanaman akan semakin menjadi andalan utama pemenuhan kebutuhan akan kayu. Produksi kayu bulat dari hutan alam terus menurun dari waktu ke waktu, sebaliknya produksi kayu bulat dari hutan tanaman terus mengalami peningkatan. Sejak tahun 2006, produksi kayu bulat dari hutan tanaman telah melampaui produksi kayu bulat dari hutan alam (Gambar 5.1).



Gambar 5.1: Produksi Kayu Bulat dari Hutan Tanaman dan Hutan Alam

Hutan tanaman memiliki riap yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan riap hutan alam. Riap tegakan sengon dapat mencapai 27 m³ per ha per tahun (Rimbawanto, 2008). Di Benakat-Sumatera Selatan, tegakan sengon berumur 10 tahun memiliki MAI sebesar 39 m³ per ha per tahun.¹ Dari sepuluh jenis lokal yang ditanam sebagai hutan tanaman di Costa Rica, Petit and Montagnini (2006) menemukan bahwa pada umur 10-11 tahun 3 jenis memiliki riap (MAI) di atas 20 m³ per ha per tahun, 2 jenis mempunyai riap antara 15-20 m³ per ha per tahun, 3 jenis mempunyai riap 10-15 m³ per ha per tahun, dan 2 jenis memiliki riap

¹Heru Dwi Riyanto: MAI dan CAI Sengon (*Perisierianthes falcataria*) Guna Pengaturan Tegakan.

kurang dari 10 m³ per ha per tahun. Di Nigeria, hutan tanaman memiliki riap lima hingga 15 m³ per ha per tahun (Onyekwelu, 2007). Dengan iklim tropika basahnya, Indonesia sangat diuntungkan dalam industri hutan tanaman. Pertumbuhan hutan di Indonesia berjalan sangat cepat, sehingga jauh melampaui laju pertumbuhan hutan di daerah beriklim empat musim.

Riap hutan tanaman yang jauh lebih tinggi dari riap hutan alam merupakan alasan yang sangat kuat terhadap bergesernya produksi kayu dari berbasis hutan alam menjadi berbasis hutan tanaman. Data produksi kayu bulat dari berbagai sumber menunjukkan bahwa peran hutan alam semakin menurun, sementara produksi kayu bulat dari hutan tanaman terus mengalami kenaikan (Tabel 5.2). Produksi kayu bulat dari hutan alam terus mengalami penurunan sementara itu produksi kayu bulat dari hutan tanaman industri terus mengalami peningkatan. Sebagian besar produksi kayu ini digunakan oleh industri pulp dan plywood, sedangkan industri yang berbasis kayu gergajian cenderung kurang diperhatikan.

Konsumsi kayu lebih besar dari produksi kayu legal dari semua sumber (Gambar 5.2). Memang ada kecenderungan bahwa gap yang ada semakin mengecil, paling tidak hingga tahun 2007. Peningkatan produksi dari hutan tanaman, dan juga dari perkebunan khususnya karet, kemungkinan sebagai faktor yang bertanggung jawab terhadap penyempitan gap tersebut karena produksi kayu bulat dari hutan alam te-

Tabel 5.2: Produksi Kayu Bulat Berdasarkan Sumber Produksi
(dalam m³)

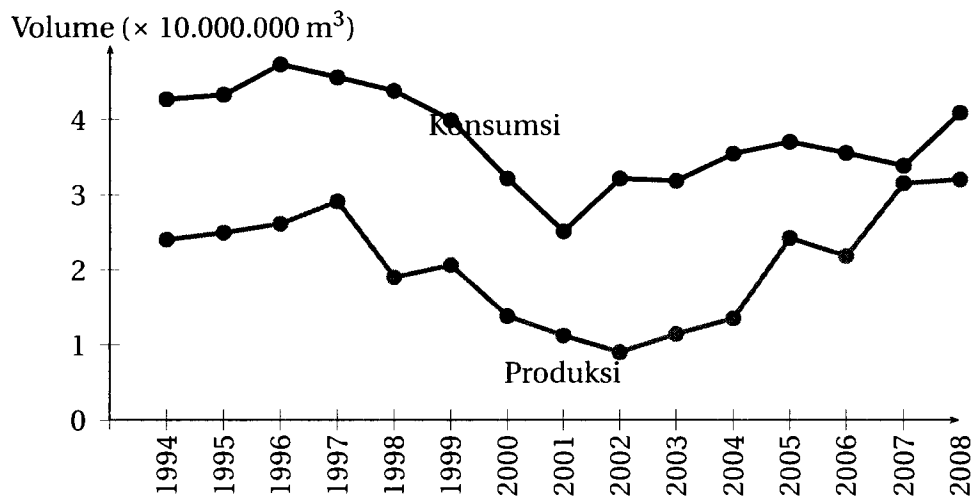
Tahun	Hutan		Izin Sah Lainnya (ISL)	Hutan Tanaman		Tota Produk
	Alam (RKT)	Areal Konversi (IPK)		Perhutani	HTI	
1994/95	17,308.737	4,708,696	138,106	1.871.737	0	24.027.27
1995/96	16.943.933	5.398.196	124.883	1.868.356	514.692	24.850.06
1996/97	15.268.134	8.021.328	682.006	1.623.545	474.268	26.069.28
1997/98	15.597.546	10.038.228	1.266.455	1.821.297	425.893	29.149.41
1998/99	10.179.406	6.056.174	628.818	1.682.336	480.21	19.026.94
1999/00	10.373.932	7.271.907	895.371	1.890.901	187.831	20.619.94
2000	3.450.430	4.564.592	488.911	1.511.001	3.783.604	13.798.53
2001	1.809.100	2.323.614	-	1.455.403	5.567.282	11.155.39
2002	3.019.839	182.708	-	1.559.026	4.242.532	9.004.10
2003	4.104.914	956.472	59.538	976.806	5.325.772	11.423.50
2004	3.510.752	1.631.885	153.64	923.632	7.329.028	13.548.93
2005	5.720.515	3.614.347	1.311.584	757.993	12.818.199	24.222.63
2006	5.586.722	3.434.181	982.195	337.797	11.451.249	21.792.14
2007	6.437.685	3.063.607	1.328.050	48.034	20.614.209	31.491.58
2008	4.610.077	2.764.015	2.191.511	96.954	22.321.885	31.984.44

Sumber: Departemen Kehutanan (2008); Eksekutif - Data Strategis Kehutanan 2007
(Departemen Kehutanan, 2007)

-: Tidak ada data.

rus menerus menurun.

Karet sangat potensial ditanam dalam industri HTI. Telah lama kayu karet digunakan sebagai bahan baku industri pengolahan kayu. Namun, sejak beberapa tahun terakhir, banyak industri yang beralih menggunakan kayu karet sebagai bahan bakunya. Berdasarkan sifat fisik dan mekanisnya, kayu karet kurang lebih setara dengan kayu ramin yang sangat populer sebagai bahan baku industri mebel. Produk kayu karet sangat disukai oleh konsumen di Singapura, Jepang, Cina, Taiwan, hingga



Gambar 5.2: Konsumsi Kayu Bulat dan Produksi Kayu Bulat dari Sumber yang Legal

Tabel 5.3: Kapasitas dan Produksi Industri Pengolahan Kayu

Jenis Industri	Kapasitas	Bahan Baku
Kayu Gergajian	13.000.000 m ³ /th	5.540.000 m ³ /th
Wood Working	11.130.000 ton/th	1.276.000 m ³ /th
Kayu Lapis	12.000.000 m ³ /th	6.119.432 m ³ /th
LVL	8.780.000 m ³ /th	
Pulp	7.902.100 ton/th	25.959.690 m ³ /th
Papers	12.180.000 ton/th	2.500.000 ton/th
Furniture	3.400.000 ton/th	3.140.000 ton/th

Amerika Latin. Produk yang dihasilkan dari kayu karet meliputi mebel, papan partikel, parquet flooring, moulding, dan laminating. Harga kayu karet di tingkat petani sekitar Rp 250.000,- dan Rp 300.000,- per m³ di Jambi tetapi sedikit lebih rendah di Riau. Harga ini ditentukan oleh permintaan dari industri pengolahan kayu. Produksi tiap hektar sekitar 40 hingga 50 m³.

5.3 Titik Kritis

Industri kehutanan secara umum dan HTI secara khusus merupakan industri yang paling banyak menghadapi regulasi di Indonesia. Setiap unit manajemen HTI diwajibkan untuk melaksanakan deliniasi makro dan mikro yang hasilnya harus memperoleh persetujuan pemerintah. Setiap tahun, unit manajemen HTI harus membuat Rencana Karya Tahunan (RKT) untuk memperoleh persetujuan pemerintah. Hal seperti ini tidak terjadi di industri perkebunan. Di samping membutuhkan

waktu dan tenaga, pengesahan RKT tersebut juga membutuhkan biaya (transaksi). Pengangkutan kayu bulat keluar areal HTI harus disertai dengan dokumen yang dikeluarkan oleh pemerintah. Pengurusan dokumen yang tidak jelas urgensinya ini juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Ketidakpastian kawasan dan konflik dengan masyarakat setempat sangat sering terjadi, sementara pemerintah cenderung lepas tangan dari konflik yang terjadi tersebut. Sebagian areal yang dicadangkan oleh pemerintah untuk HTI umumnya telah diokupasi oleh masyarakat setempat. Konflik ini sering menjurus kepada kekerasan fisik dan berakhir di pengadilan karena tindakan anarkinya, bukan penyelesaian konfliknya itu sendiri. Tidak dapat diingkari bahwa masyarakat setempat juga membutuhkan lahan bagi kehidupannya, oleh karena itu aspirasi dan kepentingan masyarakat lokal juga perlu mendapat perhatian. Kepastian hak ini sangat penting bagi investasi jangka panjang (Demsetz, 1967; Besley, 1995; Deininger and Jin, 2006).

Untuk menghindari atau mengurangi resiko konflik dengan masyarakat setempat, maka kolaborasi dengan masyarakat lokal merupakan jalan yang layak ditempuh oleh perusahaan HTI agar operasi pengelolaan HTI dapat dilakukan dengan aman. Tanpa berdamai dengan masyarakat setempat, operasi perusahaan HTI akan menghadapi gangguan. Praktek kolaborasi ini telah dilakukan oleh sebuah perusahaan HTI di Kalimantan Barat sehingga masyarakat dapat menerima kehadiran per-

usaha HTI tersebut dengan damai. Salah satu bentuk kolaborasi yang telah ditawarkan oleh pemerintah dan sangat pantas dipertimbangkan adalah pengembangan HTR di sekitar HTI yang dibangun.

Konflik lahan lainnya yang sekarang sedang marak adalah konflik antara HTI dengan perusahaan tambang. Untuk jenis tambang dan skala tertentu, ijin pertambangan cukup di peroleh dari Pemerintah Tingkat II yang dalam banyak kasus tidak ada koordinasi dengan pemerintah pusat yang mengeluarkan ijin HTI. Bahkan pemerintah pusat sendiri sering mengeluarkan ijin kepada dua perusahaan yang berbeda sehingga terjadi tumpang tindih kawasan. Perusahaan HTI sering dirugikan oleh kasus tumpang tindih seperti ini. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengembangkan pedoman penilaian tegakan untuk menentukan besarnya ganti rugi kepada pemilik HTI.

5.4 Kunci Sukses

Areal yang bebas dari segala konflik, memiliki perijinan yang sah, dan telah dikukuhkan oleh pemerintah merupakan faktor paling dasar bagi keberhasilan HTI. Peta pengukuhan kawasan hutan, jika ada, merupakan sumber informasi yang dapat diandalkan. Jika peta seperti ini belum tersedia, maka kemungkinan adanya tumpang tindih hanya dapat diidentifikasi melalui overlay berbagai jenis peta yang dikeluarkan oleh berbagai instansi pemberi izin.

Tenaga kerja yang trampil dan produktif sering menjadi masalah

dalam pembangunan HTI, terutama pada tahap penanaman, baik tenaga kerja tingkat menengah maupun tenaga kerja tingkat bawah. Kesulitan memperoleh tenaga kerja ini dialami oleh banyak perusahaan HTI dan sering menjadi kendala pencapaian target luas penanaman. Kebutuhan tenaga untuk penanaman adalah sekitar 7 hari orang kerja (HOK). Sementara itu, jangka waktu penanaman sangat pendek karena harus disesuaikan dengan datangnya musim hujan. Jika diasumsikan masa penanaman adalah 70 hari per tahun, maka untuk menanam seribu hektar HTI per tahun dibutuhkan tenaga sebanyak 100 orang. Ini untuk kasus HTI skala sangat kecil. Banyak perusahaan HTI yang mempunyai target luas penanaman mencapai 5000 ha atau lebih. Menggerakkan 500 orang tenaga dalam periode yang relatif pendek sangat tidak mudah. Belum lagi adanya persaingan dengan perkebunan yang juga membutuhkan banyak tenaga kerja.

Benih dalam jumlah dan kualitas yang baik dari varietas unggul masih sulit didapatkan, terutama oleh perusahaan HTI baru dan perusahaan HTI skala kecil. Varietas yang dapat tumbuh dengan cepat serta tahan hama dan penyakit merupakan kunci keberhasilan paling menentukan dalam bisnis HTI. Perusahaan HTI lama berskala besar umumnya sudah memiliki kebun benih sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan benihnya, perusahaan HTI baru berskala besar dan HTI skala kecil harus membeli dari perusahaan HTI yang memiliki kebun benih sendiri atau bahkan harus mengimpor. Sebagai gambaran Tabel ?? menyajikan sum-

ber benih yang tersedia untuk beberapa jenis yang paling umum ditanam dalam HTI.

Karena semakin berkurangnya pasokan kayu bulat dari hutan alam, produksi kayu bulat dari hutan tanaman saat ini memiliki pasar sangat luas. Kayu bulat pertukangan memiliki pasar yang lebih efisien ketimbang kayu bulat untuk pulp. Industri pembeli kayu bulat pertukangan umumnya berukuran lebih kecil dan berjumlah lebih banyak sehingga persaingan harga menjadi lebih ketat. Sebaliknya, industri pembeli kayu pulp dikuasai oleh sangat sedikit pemain yang berskala besar.

Struktur industri pengolahan kayu selanjutnya menentukan ukuran skala usaha HTI yang secara ekonomi feasible.

1. Skala usaha, luas
2. Pembeli
3. Self-financing

Kebakaran hutan merupakan salah satu ancaman terbesar dari hutan tanaman, karena sekali kebakaran terjadi maka hampir tidak mungkin dipadamkan sebelum seluruh bahan organik yang tersedia habis terbakar. Meskipun kebakaran skala besar sangat jarang terjadi, tetapi risiko kebakaran hutan harus tetap diwaspadai. Tindakan pencegahan dan persiapan yang baik untuk segera memadamkan api ketika kebakaran masih pada tahap awal adalah sangat diperlukan.

Sebagai pertanaman yang monokultur, HTI sangat rawan terhadap serangan hama dan penyakit tumbuhan. Meskipun serangan hama dan penyakit skala besar terhadap hutan tanaman belum pernah terjadi di Indonesia, tetapi ketika kondisi yang dibutuhkan tersedia maka mungkin saja serangan hama dan penyakit skala besar dapat terjadi. Hutan tanaman sengon di Pulau Jawa telah terkena penyakit yang menyebabkan kematian pohon.

Pencurian kayu tidak termasuk sebagai faktor ancaman terhadap HTI. Sejauh ini pencurian kayu dari HTI atau hutan rakyat relatif kecil. Alasan utamanya adalah intensitas pengawasan yang relatif tinggi sementara nilai kayunya tidak setinggi nilai kayu dari hutan alam atau kayu jati milik Perum Perhutani.

5.5 Dukungan Jasa Perbankan

Pembangunan industri HTI membutuhkan dana yang sangat besar. Jika dianggap untuk membangun HTI dibutuhkan biaya sebesar 15 juta rupiah per ha, maka untuk membangun 5,7 juta ha HTI dibutuhkan dana sebesar 85,5 trilyun rupiah. Masih ada 1,7 juta ha alokasi lahan untuk HTR yang juga membutuhkan dana untuk mewujudkan fisik HTR. Dengan asumsi yang sama dengan asumsi yang digunakan untuk HTI, dana yang dibutuhkan untuk membangun HTR adalah 25,5 trilyun rupiah. Paling tidak sudah 111 trilyun rupiah yang dibutuhkan hanya untuk membangun bahan bakunya. Pembangunan pabrik pengolah kayu pas-

ti juga membutuhkan dana yang bukan tidak mungkin lebih besar dari dana yang dibutuhkan untuk mengadakan bahan baku.

Dahulu, pembangunan HTI atau perkebunan sering hanya digunakan sebagai dalih untuk mengambil kayu hutan alam yang masih tersisa. Setelah kayu diambil, pembangunan HTI atau perkebunan yang dijanjikan tidak pernah terwujud. Perkembangan berikutnya adalah pembangunan HTI atau perkebunan dibiayai oleh keuntungan pemanfaatan kayu dari izin pemanfaatan kayu (IPK) hutan alam yang masih tersisa. Namun, praktek curang seperti itu saat ini sudah sangat jarang terjadi, bahkan sudah hilang sama sekali. Penyebabnya, disamping hutan alamnya yang sudah semakin langka, pemerintah juga memungut nilai kayu - pembayaran di luar DR dan PSDH.

BAB 6

Mengubah Potensi Menjadi Realitas

Potensi industri HTI di Indonesia adalah sangat besar. Tetapi potensi yang besar ini sering gagal diwujudkan menjadi kenyataan. Kegagalan yang juga sering terjadi adalah transformasi dari pembangunan industri menjadi kesejahteraan rakyat banyak. Berikut adalah beberapa hal yang perlu dilakukan agar potensi yang besar dapat terwujud menjadi kenyataan.

6.1 Penyederhanaan Peraturan dan Peraturan Perundangan

Industri kehutanan secara umum dan HTI secara khusus merupakan industri yang paling diatur. Bahkan pengaturan tersebut sudah di luar batas akal sehat dalam dunia bisnis. Satu contoh, pasal 75 ayat (1) dari PP 6 tahun 2007 dan Permen P.62/Menhut-II/2008 perlu ditinjau ulang atau bahkan dicabut sama sekali karena sangat tidak masuk akal dan memberatkan pelaku bisnis. Menurut informasi dari pelaku bisnis HTI dengan luasan kurang dari 15.000 ha, proses penyusunan RKUPH-HK dan RKTUPHHK hingga pengesahan oleh pemerintah menghabiskan dana sampai 500 juta hingga satu milyar rupiah. Biaya transaksi seperti ini selalu melekat pada semua proses yang membutuhkan persetujuan pemerintah. Sementara itu, persetujuan pemerintah itu sendiri seringkali tidak urgen bahkan tidak relevan. Kerumitan regulasi dan birokrasi industri HTI ini sering dibandingkan dengan regulasi dan birokrasi perkebunan yang jauh lebih sederhana.

Kajian lebih detail tentang peraturan mana yang harus disederhanakan atau bahkan dihilangkan sama sekali karena telah menghambat investasi dalam industri HTI sangat perlu dilakukan. Peraturan seperti ini menimbulkan disinsentif bukan hanya bagi pelaku usaha industri HTI tetapi juga bagi lembaga keuangan yang hendak menyalurkan kreditnya. Dukungan kredit dari lembaga keuangan diharapkan dapat mempercepat laju pembangunan HTI yang hingga saat ini berjalan sa-

ngat lamban.

6.2 Penjaminan Kepastian Kawasan

Kepastian kawasan merupakan isu yang sering muncul ke permukaan. Hal ini muncul akibat paling tidak dua hal. Pertama, pemerintah seringkali tidak memperhatikan kondisi nyata di lapangan dalam mengambil keputusan. Areal dalam kawasan hutan yang dicadangkan untuk suatu permohonan tertentu seringkali sudah mengandung bibit konflik sejak awal, terutama dengan masyarakat lokal. Meskipun secara *de facto* suatu areal telah dikuasai oleh masyarakat setempat, tetapi sering secara *de jure* pemerintah masih menganggapnya sebagai kawasan hutan produksi. Keputusan *de jure* yang diterima oleh pemegang IUPHHK-HTI seringkali berbeda jauh dengan realitas di lapangan sehingga keputusan tersebut tidak dapat dieksekusi.

Kedua, pemerintah juga sering memberi izin kepada perusahaan pertambangan dalam areal IUPHHK, khususnya IUPHHK-HTI, tanpa pemberitahuan kepada pemegang IUPHHK-HTI. Resiko semacam ini paling mungkin terjadi di Kalimantan, khususnya Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan. Ketika konflik terjadi, pemerintah sendiri belum mempunyai instrumen yang handal untuk melakukan mediasi. Sebagai contoh, pemerintah masih belum mempunyai standar ganti rugi yang harus diberikan oleh perusahaan tambang kepada perusahaan HTI. Selama ini, perusahaan HTI merasa dirugikan, sementara di pihak

lain perusahaan tambang merasa diperas. Situasi yang serba tidak jelas seperti ini berpotensi merugikan pihak ketiga, seperti pemberi kredit HTI. Oleh karena itu, pemerintah perlu didorong untuk segera mengembangkan standar ganti rugi dan prosedur penghitungan ganti rugi yang adil.

6.3 Pengembangan Metoda Valuasi Tegakan

Valuasi kapital diperlukan untuk menunjukkan laba atau rugi yang diterima dalam suatu tahun tertentu. Jika tegakan harus dimasukkan sebagai aset, maka pertanyaan yang harus dapat dijawab dengan jelas adalah bagaimana cara melakukan valuasi terhadap stok tegakan. Ada tiga metoda yang dapat digunakan dalam valuasi aset tegakan hutan, yakni nilai aktual hutan pada kondisi kini, nilai realisasi, dan nilai potensial (Openshaw, 1980). Namun harus diakui bahwa metoda valuasi yang akan diuraikan berikut ini belum tentu sesuai dengan pandangan akuntan konvensional.

Hutan merupakan kapital hidup yang memiliki daya tumbuh. Metoda valuasi yang akan diuraikan berikut ini mencoba untuk memasukkan faktor daya tumbuh tersebut. Metoda akunting yang ketat hanya menilai tegakan sesuai dengan pengeluaran kapital bersih aktual, tidak ada ruang untuk memperhitungkan pertumbuhan. Butir penting yang harus menjadi kepedulian bersama adalah bahwa metoda valuasi dan akunting secara umum haruslah memberikan informasi yang sedekat

mungkin dengan kenyataan dan menekan sejauh mungkin terjadinya *information asymmetry*. Oleh karena itu, penerapan sistem akunting pada kehutanan perlu didukung oleh ahli yang memahami karakteristik hutan.

6.3.1 Nilai Aktual

Pada dasarnya ada dua cara utama untuk melakukan valuasi stok tegakan, yakni valuasi menggunakan biaya dan valuasi menggunakan harga. Cara pertama umum digunakan pada industri manufaktur dimana stok adalah benda mati dan tidak mempunyai daya tumbuh. Untuk tegakan hutan, cara pertama ini cocok diterapkan pada tegakan muda atau baru ditanam. Untuk tegakan hutan yang memiliki dinamika pertumbuhan, cara kedua dipandang lebih cocok karena cara pertama tidak memperhitungkan sifat dinamis dari stok. Prinsip akuntansi umum tidak mengenal perubahan yang tidak menimbulkan transaksi bisnis seperti pertumbuhan tegakan di kehutanan (Hakkarainen and Sekot, 2001). Oleh karena itu, item tambahan seperti perubahan nilai dari pohon berdiri diperlukan. Perubahan ini dapat timbul dari: (1) perubahan volume tegakan, (2) perubahan proporsi grade kayu, (3) perubahan nyata nilai pasar kayu, atau (4) perubahan nilai uang, misalnya inflasi.

Valuasi dengan metoda nilai aktual umumnya didahului dengan membagi areal hutan menjadi tiga kategori, yakni tanah kosong, tegakan muda, dan tegakan siap panen. Tegakan muda biasanya didefini-

sikan sebagai tegakan berumur nol hingga waktu penjarangan pertama.¹ Sebelum dilakukan penanaman, nilai yang ada hanya nilai tanah kosong. Selama masa tegakan muda, tegakan hanya memiliki potensi tetapi investasi kapital telah dilakukan. Valuasi selama tegakan muda dianggap investasi aktual ditambah suatu persentase untuk mengkomodasi pertumbuhan tegakan. Tingkat persentase aktual yang perlu ditambahkan harus memenuhi syarat bahwa nilai sesaat sebelum penjarangan pertama secara marginal lebih kecil dari nilai tegakan setelah penjarangan pertama (Openshaw, 1980). Selanjutnya, bila tegakan telah dapat menghasilkan kayu yang laku dijual maka tegakan dapat dinilai atas dasar harga pasar.

6.3.2 Nilai Realisasi

Metoda ini mirip dengan metoda pertama kecuali ada asumsi bahwa tegakan muda tidak memiliki nilai yang dapat direalisasikan. Oleh karena itu, tegakan muda diabaikan dalam valuasi tegakan dengan metoda ini dan hanya tegakan masak tebang yang diperhitungkan dengan menggunakan harga yang berlaku. Meskipun tegakan muda tidak memiliki nilai kayu yang dapat direalisasikan, investasi kapital telah dilakukan dan oleh karenanya tegakan muda memiliki nilai pasar dari potensinya. Akibat dari pengabaian nilai tegakan muda, valuasi yang diperoleh dengan metoda ini akan lebih rendah dibandingkan dengan nilai

¹Definisi seperti ini tidak dapat digunakan untuk kasus hutan yang dibangun untuk menghasilkan kayu pulp yang biasanya tanpa penjarangan.

kapital yang sesungguhnya. Ini merupakan kelemahan dari metoda nilai realisasi.

6.3.3 Nilai Potensial

Metoda lain yang juga dapat digunakan adalah nilai potensial, yakni suatu metoda yang melihat hasil (finansial) yang diharapkan dari suatu tegakan dan menggunakan tingkat hasil ini pada kapital netto yang diinvestasikan. Hasil finansial adalah suatu tingkat bunga yang diterima atas kapital yang diinvestasikan sepanjang umur suatu proyek. Secara sederhana hal ini mengatakan bahwa net present value sama dengan nol yang dalam bentuk formula dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\sum_{t=0}^{\tau} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} = 0 \quad (6.1)$$

- dimana R_t : penerimaan pada tahun t
 C_t : pengeluaran pada tahun ke t
 τ : umur rotasi
 r : suku bunga yang hendak ditentukan

Setelah nilai r didapatkan, langkah selanjutnya adalah menggunakan nilai tersebut pada kapital yang diinvestasikan netto, yakni pengeluaran dikurangi pendapatan pada setiap umur tegakan. Nilai potensial ini lebih tinggi daripada nilai aktual kecuali di tahun nol dan sesaat sebelum tebang akhir karena menebang pada sembarang umur sebelum daur optimal tercapai bermakna bahwa uang sedang dikorbankan dan hasil dari investasi akan lebih rendah daripada bila tegakan dibiarkan tumbuh hingga daur optimal.

Salah satu variasi dari metoda ini adalah *nilai harapan* yang hanya peduli dengan pendapatan dan pengeluaran di masa mendatang dan keduanya didiskonto ke saat ini dengan tingkat bunga yang disepakati bersama antara dua pihak - misalnya antara pemilik tegakan dan perusahaan asuransi. *Nilai harapan* tegakan berumur j tidak lebih dari net present value dari tegakan tersebut yang dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$EV_j = \sum_{t=j+1}^{\tau} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^{t-j}} \quad (6.2)$$

dimana EV_j : nilai harapan tegakan pada akhir tahun j
 R_t : penerimaan pada tahun t
 C_t : pengeluaran pada tahun ke t
 τ : umur rotasi
 r : suku bunga yang disepakati
 j : umur tegakan

6.4 Penyediaan Benih

Penyediaan benih untuk hampir semua jenis kayu untuk HTI masih mengalami kendala yang segera harus diatasi. Sebagai salah satu contoh, menurut Rimbawanto (1994), setiap 1.000 ha tanaman *A. mangium* membutuh benih sebanyak 22,5 kg. Sementara itu, produktivitas kebun benih *A. mangium* yang baik adalah 10 kg per ha per tahun. Dengan kata lain, setiap 1.000 ha tanaman baru *A. mangium* memerlukan kebun benih seluas 2,25 ha. Untuk mendukung pembangunan HTI secara masif dengan luas jutaan hektar, kebun benih yang diperlukan ter-

sebut belum tersedia saat ini. Kondisi kebun benih jenis yang lain tidak jauh berbeda.

6.5 Pengembangan Lembaga Keuangan

Dukungan dari lembaga keuangan untuk mempercepat terwujudnya industri HTI yang sehat mutlak diperlukan. Kebutuhan dana investasi yang sangat besar hampir mustahil dapat dipenuhi oleh investor HTI, khususnya investor HTI skala kecil. Hal ini juga menyiratkan bahwa tanpa dukungan kredit dari lembaga keuangan, industri HTI akan cenderung dikuasai oleh investor besar. Dengan kata lain, fasilitas kredit kepada industri HTI dapat mendorong pemerataan usaha. Selanjutnya, pengalaman menunjukkan bahwa perkembangan industri yang memperoleh dukungan kredit lebih cepat dibandingkan dengan perkembangan industri yang tidak memperoleh dukungan kredit.

Bibliografi

- Besley, T. 1995. Property rights and investment incentives: Theory and evidence from Ghana. *The Journal of Political Economy*, 103(5):pp. 903–937.
- Deininger, K. and Jin, S. 2006. Tenure security and land-related investment: Evidence from Ethiopia. *European Economic Review*, 50:pp. 1245–1277.
- Demsetz, H. 1967. Toward a theory of property rights. *The American Economic Review*, 57(2):pp. 347–359. Papers and Proceedings of the Seventy-ninth Annual Meeting of the American Economic Association.
- Departemen Kehutanan 2007. *Eksekutif - Data Strategis Kehutanan 2007*. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Departemen Kehutanan 2008. *Statistik Kehutanan Indonesia 2008*. Departemen Kehutanan, Jakarta.

- FAO 2010. *Global Forest Resources Assessment 2010: Main report*. FAO of the United Nations, Rome.
- Faustmann, M. 1995. Calculation of the value which forest land and immature stands possess for forestry. *Journal of Forest Economics*, 1(1):7–44.
- Hakkarainen, J. and Sekot, W. 2001. Accounting of socio-economic variables. In Niskanen, A. and Sekot, W., editors, *Guidelines for Establishing Farm Forestry Accountancy Networks*, pages 51–78. Brill, Leiden.
- Murdawa, B. Pemodelan pertumbuhan volume tegakan *Acacia mangium*: Studi kasus di Hutan Tanaman Industri PT. Musi Hutan Persada Sumatera Selatan.
- Onyekwelu, J. C. 2007. Growth, biomass yield and biomass functions for plantation-grown *nauclea diderrichii* (de wild) in the humid tropical rainforest zone of south-western nigeria. *Bioresource Technology*, 98(14):2679 – 2687.
- Openshaw, K. 1980. *Cost and Financial Accounting in Forestry: A Practical Manual*. Pergamon Press, Norfolk.
- Peluso, N. L. 1991. The history of state forest management in Colonial Java. *Forest & Conservation History*, 35(2):65–75.
- Petit, B. and Montagnini, E. 2006. Growth in pure and mixed plantations of tree species used in reforesting rural areas of the humid region of costa rica, central america. *Forest Ecology and Management*, 233(2-3):338 – 343. Improving Productivity in Mixed-Species Plantations.
- Rimbawanto, A. 1994. Membangun tegakan benih *Acacia mangium*. *Duta Rimba*, 167/168(XIX):47–50.

- Rimbawanto, A. 2008. Pemuliaan tanaman dan ketahanan penyakit pada sengon. Makalah Workshop Penanggulangan Serangan Karat Puru pada Tanaman Sengon 19 Nop 2008.
- Sidabutar, D. 2009. Biaya pengusahaan Hutan Tanaman Industri di PT. Riau Andalan Pulp and Paper sektor Pelalawan. Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Sulistiyanto, B. 2001. Prestasi kerja dan biaya pemanenan pada hutan tanaman industri: Studi kasus di HPHTI PT. Tanjung Redeb Hutani, Berau Kalimantan Timur. Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN A

Sumber Benih

Tabel A.1: Lokasi Sumber Benih Jenis Tanaman Kehutanan

Jenis	Lokasi	No Sertifikat	Luas (ha)	Keterangan
<i>A. mangium</i>	Desa Bupul, Kec. Eligobel, Kab. Merauke	13/BPTH.MP-2/SERT.SB/2009	22.77	TBT, BPTH Maluku & Papua
<i>Acacia sp</i>	RPH Tenjo, BKPH Parungpanjang, KPH Bpgor	KT.26/V/BPTH.JM-2/Sert.SB/2004	4.75	TBT, BPTH JM KPH Bogor
	Desa Petai, Kec. Singigi Hilir, Kab. Kuantan Singigi	09/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	10.00	TBTs, BPTH Sumatera
	Desa Segati, Kec. Langgam, Kab. Pelalawan	10/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	6.00	APB, BPTH Sumatera
		26/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	0.96	KB Klon, BPTH Sumatera
	Desa Bakung, Kec. Langgam, Kab. Pelalawan	11/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	6.80	APB, BPTH Sumatera
	Desa Gunung Melintang, Kec. Baserah, Kab. Kuantan Sengigi	27/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	9.00	APB, BPTH Sumatera
		28/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	10.00	APB, BPTH Sumatera
		29/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	0.80	KB Klon, BPTH Sumatera
	Blok 38. Compartment Tesso Timur, Kab. Kuantan seningi, Riau	30/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	30.00	APB, BPTH Sumatera
	Blok 39. Compartment Tesso Timur, Kab. Kuantan seningi, Riau	31/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	0.80	KB Klon, BPTH Sumatera
		32/V/BPTH.Sum-3/SSB/2007	0.81	KB Klon, BPTH Sumatera

dilanjutkan

Tabel ??: (Lanjutan)

Jenis	Lokasi	No Sertifikat	Luas (ha)	Keterangan
	Blok 36. Compartment Logos, Kab. Kuantan seningi, Riau	33/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	6.90	KB Klon, BPTH Sumatera
	Desa Kota Baru, Kec. Sengigi Iilir, Kab. Sengigi	34/V/BPTH.Sum-3/SSB/2006	4.50	TBT, BPTH Sumatera
	Desa Kuala Dasal, Kec. Tungkal Ulu, Kab. Tanjung Jabung Barat, Jambi	12/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	6.90	APB, BPTH Sumatera
		13/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	7.29	APB, BPTH Sumatera
		14/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	11.27	APB, BPTH Sumatera
		15/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	7.54	APB, BPTH Sumatera
		16/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	6.49	APB, BPTH Sumatera
		17/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	6.60	APB, BPTH Sumatera
		18/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	5.60	APB, BPTH Sumatera
		19/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	10.74	APB, BPTH Sumatera
		20/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	20.50	APB, BPTH Sumatera

dilanjutkan

Tabel ??: (Lanjutan)

Jenis	Lokasi	No Sertifikat	Luas (ha)	Keterangan
	Desa Kayu Ara Kuning, Kec. Pangkalan Balai, Kab. Banyuasin	01/V/BPTH.Sum-3/SSB/2003	2.10	KB Semai, BPTH Sumatera
	Desa Miaf/Wayamli, Kec. Maba Tengah, Kab. Halmahera Timur	ST.28/BPTH.MP-2/SERT.SB/2008	2.00	TBS, BPTH Maluku & Papua
Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>)	RPH Manggis, BKPH Pare, KPH Kediri, Perum Perhutani	001/SSB-K2/2002	20.20	TBTs, BPTH JM
	Desa Waja Geseng, Kec. Korpang, Kab. Lombok Tengah, Prop. NTB	SK.133/BPTH.BNT/2007	4.84	TBT, BPTH Bali & Nusra
	Desa Tematana, Kec. Wewewa Timur, Kab. Sumba Barat, Prop. NTT	SK.01.2/BPTH.BNT/2005	1.40	TBT, BPTH Bali & Nusra
	Desa Miaf, Kec. Maba Tengah Kab. Halmahera Timur	ST.29/BPTH.MP-2/SERT.SB/2008	2.00	TBT, BPTH Maluku & Papua
Jabon (<i>Anthocephalus macrophylla</i>)	Desa Miaf/Wayamli, Kec. Maba Tengah Kab. Halmahera Timur	ST.28/BPTH.MP-2/SERT.SB/2008	2.00	TBS, BPTH Maluku & Papua

LAMPIRAN B

Silvikultur

B.1 *Acacia mangium*

Acacia mangium termasuk jenis Legum yang tumbuh cepat, tidak memerlukan persyaratan tumbuh yang tinggi dan tidak begitu terpengaruh oleh jenis tanahnya. Kayunya bernilai ekonomi karena merupakan bahan yang baik untuk finis serta perabot rumah yang menarik seperti: lemari, kusen pintu, dan jendela serta baik untuk bahan bakar. Tanaman *A. mangium* yang berumur tujuh dan delapan tahun menghasilkan kayu yang dapat dibuat untuk papan partikel yang baik.

Faktor yang lain yang mendorong pengembangan jenis ini adalah sifat pertumbuhan yang cepat. Pada lahan yang baik, umur 9 tahun telah mencapai tinggi 23 meter dengan rata-rata kenaikan diameter 2 - 3 meter dengan hasil produksi 415 m³/ha atau rata-rata 46 m³/ha/tahun. Pada areal yang ditumbuhi alang-alang umur 13 tahun mencapai tinggi

25 meter dengan diameter rata-rata 27 cm serta hasil produksi rata-rata 20 m³/ha/tahun.

Kayu *A. mangium* termasuk dalam kelas kuat III-IV, berat 0,56 - 0,60 dengan nilai kalori rata-rata antara 4800 - 4900 k.cal/kg

B.1.1 Persyaratan Tempat Tumbuh

A. mangium tidak memiliki persyaratan tumbuh yang tinggi, dapat tumbuh pada lahan miskin dan tidak subur. *A. mangium* dapat tumbuh baik pada lahan yang mengalami erosi, berbatu dan tanah Alluvial serta tanah yang memiliki pH rendah (4,2). Tumbuh pada ketinggian antara 30 - 130 m dpl, dengan curah hujan bervariasi antara 1.000 mm - 4.500 mm setiap tahun. Seperti jenis pionir yang cepat tumbuh dan berdaun lebar, jenis *A. mangium* sangat membutuhkan sinar matahari, apabila mendapatkan naungan akan tumbuh kurang sempurna dengan bentuk tinggi dan kurus.

B.2 *Eucalyptus*

Sub jenis *Eucalyptus spp*, merupakan jenis yang tidak membutuhkan persyaratan yang tinggi terhadap tanah dan tempat tumbuhnya. Kayunya mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi untuk dipakai sebagai kayu gergajian, konstruksi, finir, plywood, furniture, dan bahan pembuatan pulp dan kertas. Oleh karena itu jenis tanaman ini cenderung untuk selalu dikembangkan.

Jenis *Eucalyptus* termasuk jenis yang sepanjang tahun tetap hijau dan sangat membutuhkan cahaya. Tanaman dapat bertunas kembali setelah dipangkas dan agak tahan terhadap serangan rayap. Pertumbuhan tanaman ini tergolong cepat terutama pada waktu muda. Sistem perakarannya yang masih muda cepat sekali memanjang menembus ke

dalam tanah. Intensitas penyebaran akarnya ke arah bawah hampir sama banyaknya dengan ke arah samping.