ASPEK KELEMBAGAAN DALAM PEMBANGUNAN HUTAN TANAMAN (Some institutional aspects in developing forest plantation)

Oleh/By
Apul Sianturi

Summary

Forest as one of natural resources should be managed on sustainable bases for the prosperity of the people. As the number and the income of the people increased, the needs or demand for forest products also increased. On the other hand, the increase in population stimulates the decrease in forest land areas. To solve this problem there is a need to increase or optimize the production of forest lands so that the decrease in forest areas does not mean the decrease in forest products.

One of the solutions is to establish forest plantations on degraded lands, and to convert natural forests which are less productive to forest plantations which are more productive. Reforestation of degraded forest requires a lot of capital, and financially not profitable, therefore it needs a subsidy. Since degraded forest is not profitable and the locations are scattered in small areas, State Owned Enterprise (BUMN) or Forest Service (Dinas Kehutanan) should do reforestation on these areas. On the other hand conversion of natural forest to forest plantation is financially profitable, therefore it does not need subsidy and can be done by private industry. For this purpose the master plan of natural forest that could be converted to forest plantation should be well prepared. Institutional aspects of these two types of forest plantations are discussed in this report.

I. PENDAHULUAN

Hutan merupakan sumber daya alam yang perlu dikelola dan dimanfaatkan secara berkesinambungan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat banyak dengan tetap menjaga kelangsungan fungsi dan kemampuannya dalam melestarikan lingkungan hidup. Hutan telah berperan secara langsung maupun tidak langsung dalam pembangunan bangsa. Secara langsung terlihat dari meningkatnya produksi dan sekaligus ekspor hasil hutan khususnya kayu. Secara tidak langsung yaitu dari kondisi yang tercipta akibat dari adanya hutan tersebut dalam lingkungan hidup, baik berupa penyediaan lapangan kerja maupun sebagai pengatur lingkungan atau iklim.

Pembangunan kehutanan merupakan salah satu program pokok kehutanan dalam upaya mencapai cita-cita bangsa seperti yang tercantum didalam pasal 33 UUD 1945 yang menyatakan bahwa kekayaan alam harus dikelola dengan sebaik-baiknya dan hasilnya sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat banyak. Dengan demikian pembangunan kehutanan mempunyai azas manfaat dan lestari.

Manfaat dimaksudkan untuk menggali dan mengelola sumberdaya alam hutan secara optimal, sedangkan lestari dimaksudkan untuk dapat terjaminnya kesinambungan produksi untuk semua generasi. Dalam upaya

menjamin kesinambungan produksi dengan pemanfaatan yang optimal dan lestari, hutan dikelola dengan penerapan sistem tebang pilih tanam Indonesia (TPTI). Namun produksi kayu dengan sistem ini diperkirakan untuk masa yang akan datang tidak cukup untuk memenuhi keperluan industri, terutama dengan berkembangnya industri pulp dan kertas.

Kapasitas industri hasil hutan juga meningkat dengan pesat. Dewasa ini kapasitas terpasang industri hasil hutan adalah 9 juta M³, 11 juta M³, dan 4 juta ton per tahun masing secara berurutan untuk industri kayu lapis, industri penggergajian, dan industri pulp dan kertas (Anonimuos, 1993). Bila rendemen kayu pertukangan 50 persen serta rendemen pulp dan kertas 20 persen maka kebutuhan kayu bulat untuk kayu pertukangan akan mencapai 40 juta M³ kayu bulat, dan untuk kayu pulp dan kertas diperlukan 20 juta M³, sehingga total kebutuhan kayu bulat untuk memenuhi kapasitas terpasang dari industri hasil hutan akan mencapai 60 juta M³ kayu bulat. Dewasa ini bahan baku industri tersebut dipenuhi dari hutan alam. Jumlah tersebut akan sulit untuk dipenuhi dari hutan alam mengingat produktivitas kayu dari hutan alam yang relatif rendah, apalagi kapasitas industri bertambah dimasa mendatang.

Walaupun tingkat pertumbuhan penduduk relatif menurun maupun, namun pertambahan penduduk dalam

jumlah akan tetap cukup besar. Hal ini akan memerlukan lahan baru baik untuk pemukiman maupun untuk konsumsi pangan; yang tidak dapat dipungkiri akan mengurangi areal yang tersedia untuk hutan. Dalam pada itu pertambahan penduduk juga akan meningkatkan permintaan akan hasil hutan. Kedua hal ini memaksa kita untuk meningkatkan produktivitas lahan, baik itu hutan alam maupun hutan yang kurang produktif.

Hutan alam masih sangat rendah produktivitas kayunya, terutama karena hanya sedikit jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan saat ini. Dengan demikian produktivitas hutan alam dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan jenis yang lebih intensif serta pengelolaan yang lebih baik misalnya dengan penerapan sistim TPTI dengan baik dan benar. Dengan pengelolaan yang baik produktivitas kayu dari hutan alam dapat meningkat dari satu M^3 per Ha. per tahun seperti asumsi yang berlaku dewasa ini menjadi dua sampai empat M^3 per Ha. per tahun seperti yang ditemukan di Sabah, Serawak, serta Philippina.

Hutan yang kurang produktif juga cukup luas. Menurut REPPROT dalam Haeruman Js. (1993) luas lahan gundul sekitar 570.500 Ha, luas lahan rumput sekitar 10.275.300 Ha, dan luas lahan belukar sekitar 18.874.900 Ha. Bila ketiga areal ini dianggap areal yang kurang produktif maka hampir 30 juta Ha areal merupakan areal yang kurang produktif. Peningkatan produktivitas pada areal ini dapat dilakukan dengan penanaman kembali. Salah satu sistim yang dapat dilakukan ialah dengan sistim Hutan Tanaman Industri (HTI).

Tujuan pembangunan HTI adalah untuk meningkatkan produktivitas kawasan hutan produksi tetap khususnya areal hutan yang kurang produktif guna dapat menyediakan bahan baku untuk industri yang telah ada dan yang akan berkembang yang akan memenuhi kebutuhan akan hasil hutan serta ekspor. Selain dari pada itu pembangunan HTI juga akan memberikan kesempatan kerja yang cukup besar terutama untuk tenaga kerja yang kurang terlatih seperti untuk pembukaan lahan, penanaman, dan pemeliharaan hutan tanaman (Anonymous, 1993).

Pembangunan HTI telah berlangsung cukup lama yaitu hampir dua Repelita, namun target yang tercapai masih jauh dari harapan, mengingat berbagai hambatan yang dialami. Salah satu diantaranya merupakan hambatan kelembagaan dalam arti luas. Studi ini mencoba mengevaluasi aspek-aspek kelembagaan yang perlu mendapat perhatian agar sasaran pembangunan HTI dapat dicapai dimasa mendatang.

II. METODA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertahap untuk mengkaji aspek-aspek kelembagaan dalam pembangunan HTI. Untuk tahap pertama dilakukan kajian di wilayah Sumatera, yang meliputi Propinsi Sumatera Utara, Riau, Jambi, dan Sumatera Selatan.

Studi dilakukan untuk melihat faktor-faktor kelembagaan yang menghambat pelaksanaan pembangunan HTI melalui :

1. Peninjauan langsung pada areal HTI yang sedang berjalan.
2. Diskusi dengan para pelaksana dilapangan :
 - a. Kakanwil dan staf Kanwil Kehutanan
 - b. Kepala dan staf Dinas Kehutanan.
 - c. Kakanwil dan staf kanwil Transmigrasi
 - d. Pimpinan HPHTI
3. Kajian terhadap peraturan perundangan yang berhubungan dengan HTI.

Dari hasil ini dicoba mengkaji alternatif pemecahan yang mungkin dapat dilaksanakan dalam meningkatkan pelaksanaan pembangunan HTI.

Aspek-aspek yang dikaji meliputi :

- Penyediaan areal
- Penyediaan tenaga
- Pemanfaatan kayu
- Pendanaan

Aspek-aspek tersebut dianggap sangat menentukan keberhasilan pembangunan HTI, sehingga perlu dikaji aturan atau perundangan yang berkaitan dengan aspek tersebut serta perubahan yang diperlukan.

III. HASIL KAJIAN PEMBANGUNAN HTI

A. Aspek Penyediaan Areal

Pembangunan HTI terutama ditujukan untuk meningkatkan produktivitas lahan dari kawasan hutan produksi tetap yang kurang produktif (Anonymous, 1990). Walaupun luas areal yang kurang produktif cukup besar, tetapi tersebar dalam luasan yang kecil. Akibatnya lahan yang kurang produktif tersebut sulit untuk dijadikan untuk satuan usaha secara komersial. Lagi pula areal tersebut pada umumnya telah menjadi areal atau bagian dari areal yang telah diberikan hak pengelolaannya kepada pihak lain seperti HPH.

Pencadangan areal untuk HTI pada areal yang kurang produktif terhambat karena sulit untuk mencapai luasan yang memenuhi persyaratan yang telah ada. Terutama untuk mencari areal yang mempunyai luasan yang besar dengan kriteria hutan yang kurang produktif. Didalam

praktek akhirnya diadakan suatu modifikasi agar dapat memenuhi kriteria tersebut dengan menurunkan potensi hutan agar tidak melebihi 20 M³ per Ha. Namun areal yang demikian juga sulit dicari karena sudah menjadi bagian dari areal yang dikuasai dengan hak lain seperti HPH. Untuk dapat digunakan atau ditunjuk sebagai HTI maka areal tersebut perlu dibebaskan lebih dahulu dari hak semula, yang didalam pelaksanaan memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan demikian perlu adanya suatu pengaturan kembali terhadap peraturan/perundangan yang menyangkut pencadangan areal untuk HTI.

Pada areal hutan yang kurang produktif yang luasnya tidak cukup untuk satu satuan usaha HTI maka peningkatan produksi tidak perlu dilakukan dengan sistim HTI tetapi dapat dilakukan dengan sistim reboisasi yang dapat dilakukan dengan swakelola atau oleh BUMN yang ada. Kedua pelaksana tersebut dapat memborongkan pekerjaannya pada HPH yang masih menguasai areal tersebut atau yang berdekatan dengan areal tersebut.

Untuk membangun HTI yang dapat dikelola secara ekonomis, maka areal yang dicadangkan tidak harus areal hutan yang kurang produktif namun mempunyai luasan yang cukup. Akan tetapi hal ini bertentangan dengan peraturan perundangan yang ada mengenai HTI, karena itu diperlukan perubahan terhadap peraturan/perundangan yang mengatur persyaratan areal untuk HTI. Untuk itu perlu adanya suatu penetapan luas dan lokasi yang diperlukan untuk pembangunan HTI pada setiap daerah. Bila tidak, dikhawatirkan semua hutan produksi akan dikonversi menjadi hutan tanaman, apalagi bila pemberian ijin didasarkan atas penentuan lokasi yang dicari oleh perusahaan. Dewasa ini permohonan untuk mendapatkan areal untuk HTI cukup besar, yaitu 44 perusahaan dengan luas areal lebih dari 10 juta Ha, dimana satu diantaranya dengan luas 269.600 Ha telah diterbitkan surat keputusannya serta 17 perusahaan dengan luas 3,5 juta Ha. Berupa ijin sementara. Jumlah ini kemungkinan besar masih akan bertambah. Bila semua permohonan ini disetujui maka sebagian besar areal hutan produksi hutan alam akan dikonversi menjadi hutan tanaman.

Tidak semua lokasi atau wilayah cocok untuk hutan tanaman terutama untuk pulp dan kertas. Wilayah Sulawesi misalnya kurang cocok untuk pembuatan HTI yang dikaitkan dengan pulp dan kertas, karena di wilayah ini sulit mendapatkan lokasi yang cocok untuk membangun industri pulp dan kertas. Oleh karena itu diperlukan penentuan areal yang diperuntukan bagi HTI serta komposisi dari peruntukan pembangunan HTI tersebut. Atas dasar ini maka pemberian areal untuk

pemohon HTI dapat dibatasi sesuai dengan master plan yang telah ada.

Dewasa ini master plan pembangunan kehutanan belum menggambarkan hal ini secara jelas. Penetapan areal yang akan dipertahankan sebagai hutan alam, dan areal yang akan diubah untuk hutan tanaman belum dibakukan dalam suatu master plan.

Dengan asumsi bahwa riap kayu dari hutan tanaman secara rata-rata akan mencapai 15 M³ per Ha. per tahun maka pencadangan areal seluas 6 juta Ha. untuk areal pembangunan HTI diperkirakan cukup untuk memenuhi kebutuhan kayu dimasa datang sebagai tambahan kayu yang dihasilkan dari hutan alam. Namun dimana lokasi dari areal ini masih merupakan pertanyaan. Sementara pemohon HTI mencari sendiri areal yang menurut pemohon cocok untuk pembangunan HTI. Dengan adanya master plan diharapkan pemohon areal untuk HTI akan dapat dibatasi pada lokasi yang sesuai dengan master plan serta permohonan yang arealnya tidak sesuai dengan master plan akan dengan mudah untuk tidak dipenuhi. Namun bagi yang sesuai dengan master plan, juga harus diteliti agar tujuannya jangan hanya untuk memanfaatkan kayu yang ada tanpa memperhatikan keberhasilan tanaman.

B. Aspek Penyediaan Tenaga

Pembangunan HTI memerlukan tenaga yang cukup banyak, serta wilayah dimana HTI akan dibangun penduduknya masih jarang. Kelangkaan tenaga kerja terjadi di beberapa wilayah terutama pada musim-musim pertanian yang umumnya bersamaan dengan kegiatan pada HTI. Hal ini dapat dimengerti mengingat adat istiadat penduduk setempat, serta tingkat atau pola hidup yang masih berorientasi pada pertanian. Dalam pada itu kegiatan HTI sudah harus mengikuti pola industri, dimana kegiatannya harus berjalan sepanjang tahun.

Disisi lain tenaga kerja tersedia cukup banyak bila dilihat secara nasional yang tercermin dari tingginya angka tingkat pengangguran. Dalam masa permulaan kegiatan pembalakan hal yang sama juga terlihat, namun pasar tenaga kerja akhirnya dapat memenuhi kekurangan tersebut. Persyaratan tenaga kerja untuk kegiatan pembalakan cukup tinggi, namun demikian masih dapat dipenuhi dengan sistim magang bersama tenaga asing dalam kegiatan pembalakan. Dalam kegiatan HTI persyaratan kualitas tenaga kerja relatif lebih rendah serta pengalaman dalam kegiatan kehutanan khususnya dalam pembinaan hutan areal bekas tebangan telah berjalan hampir 20 tahun, sehingga pasar tenaga kerja untuk HTI seharusnya bukan merupakan hambatan.

Kesulitan pasar tenaga kerja dewasa ini terjadi karena terlalu banyaknya aturan yang mengatur pasar tenaga

kerja, khususnya dalam pelaksanaan HTI-Transmigrasi. Disatu pihak pelaksanaan HTI sudah akan berlangsung, dipihak lain transmigrasi belum siap untuk mendaratkan, atau program untuk itu belum ada. Oleh karena itu masalah kesulitan tenaga kerja sebaiknya diatasi dengan pasar tenaga kerja. Seperti dijelaskan di atas ketersediaan tenaga kerja secara nasional cukup besar dan pada umumnya mereka berasal dari daerah pertanian. Bila permintaan tinggi yang tercermin dari tingkat upah yang diberikan serta dengan adanya sarana perhubungan yang lancar dewasa ini maka kekurangan tenaga kerja tersebut akan dapat terpenuhi dalam waktu yang singkat. Tenaga-tenaga pendatang ini secara langsung dan tidak langsung akan mempengaruhi pola hidup dari masyarakat setempat.

Penyediaan tenaga kerja dengan sistim pasar ini akan mengurangi beban negara. Hal ini sesuai dengan program penghematan yang sedang dilaksanakan pemerintahan khususnya Kabinet Pembangunan VI.

Program transmigrasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mengurangi kepadatan penduduk dari yang padat ketempat yang jarang penduduk. Penyediaan tenaga yang dilakukan dengan sistim transmigrasi memerlukan dana yang besar yang meliputi dana untuk pemberangkatan, penyediaan pemukiman, serta biaya hidup bagi para transmigran dalam enam bulan pertama. Dengan sistim pasar tujuan tersebut akan tercapai yaitu pemindahan penduduk dari yang berlebihan penduduk serta meningkatkan kesejahteraannya dengan pembiayaan yang relatif kecil, bahkan pemerintah tidak perlu mengeluarkan biaya langsung.

Selain dari pada itu penyediaan tenaga dengan sistim transmigrasi memerlukan perlakuan khusus. Tanah dan pemukiman yang telah bersertifikat hak milik harus diberikan pada transmigran, yang berarti areal untuk HTI akan berkurang.

C. Aspek Pemanfaatan Kayu

Pembangunan HTI yang dilaksanakan dewasa ini pada areal hutan yang kurang produktif, dimana definisi hutan yang kurang produktif adalah areal dengan potensi pohon berdiameter lebih besar dari 30 cm. kurang dari 20 M³ (Anonymous, 1990). Areal yang demikian secara nyata pada umumnya masih berpotensi besar bahkan di Riau dan Jambi terlihat bahwa kayu yang dapat dipungut dari areal HTI dapat mencapai 100 M² per Ha. bila kayu yang dipungut termasuk pohon berdiameter kecil yang digunakan untuk industri pulp dan kertas. Disatu pihak ada ketentuan bahwa hutan yang akan dikembangkan sebagai HTI adalah areal yang kurang produktif, namun di pihak lain pemanfaatan kayu yang dilakukan cukup tinggi. Kedua hal ini sering

menghambat pelaksanaan pembangunan HTI, dimana RKT pembangunan HTI sudah disyahkan, namun ijin pemanfaatan kayunya belum diberikan.

Prioritas pemanfaatan kayu diberikan pada HPH yang memiliki areal tersebut. Dengan belum keluarnya ijin pemanfaatan kayu pada pemilik areal HPH, maka pelaksanaan pembuatan hutan tanaman tak dapat berjalan lancar. Sampai tahun ini areal HTI yang sudah ditanami baru mencapai 244.178 Ha.

Hambatan lain dalam pemanfaatan kayu juga terjadi akibat adanya faktor kelembagaan. RKT pembangunan HTI telah diserahkan pengesahannya pada Kanwil Kehutanan, RKT pemanfaatan kayu masih harus diselesaikan di tingkat Dirjen Pengusahaan Hutan. Hal ini dilakukan dalam rangka membatasi pembabatan hutan yang masih produktif. Bila areal untuk HTI telah dipolakan maka areal untuk HTI telah jelas sehingga pembuatan RKT tanaman serta pemanfaatan kayu dapat dibuat dalam satu RKT, sehingga pengesahannya dapat dilakukan sekaligus.

Pembangunan HTI dan pengelolaan HPH merupakan pengusahaan hutan, namun pembinaannya berada di dua instansi. Pembinaan HTI dilakukan oleh Dirjen RRL sedangkan pembinaan HPH dilakukan oleh Dirjen Pengusahaan Hutan. HTI dan HPH hanya dibedakan dalam penggunaan sistim silvikultur. HTI menggunakan sistim silvikultur tebang habis dengan permudaan buatan atau penanaman, sedangkan HPH menggunakan sistim silvikultur tebang pilih. Melihat fungsi dan tugas HTI dan HPH yang sama sebagai pengusaha hutan maka sebaiknya pembinaan kedua bentuk usaha ini ada pada satu instansi yang membidangi pengusahaan hutan. Dengan demikian produksi hasil hutan khususnya kayu dapat terkontrol atau termonitor dengan baik.

Industri hasil hutan khususnya kayu telah berkembang sangat pesat bahkan terlihat kecenderungan meningkat belakangan ini terutama untuk pulp dan kertas. Kapasitas industri tersebut bahkan sudah melampaui kapasitas hutan untuk memasok bahan bakunya, sehingga ada tendensi bahwa pembangunan HTI sebagai pencapaian tujuan agar dapat meningkatkan produksi kayu lebih besar pada masa ini untuk dapat memenuhi kebutuhan industri. Dalam pembangunan HTI dewasa ini yang sudah pasti adalah pembabatan hutan alam, sedangkan keberhasilan tanamannya sendiri masih merupakan tandatanya.

Permohonan areal HTI dewasa ini, pada umumnya masih tertuju untuk mencari kayu, sehingga lokasi areal yang diajukan adalah pada areal yang masih baik hutannya dalam arti pohon-pohonnya terutama pohon berdiameter diatas 20 cm masih cukup banyak. Hal ini terlihat dari tebangan dari hutan terutama untuk tujuan

pulp dan kertas masih tinggi yaitu diatas 70 m³ per ha.

Permintaan kayu untuk industri pulp dan kertas dirangsang oleh rendahnya nilai tegakan yang dibayarkan berupa DR dan IHH untuk setiap m³ kayu yang dipungut. DR dan IHH untuk kayu campuran bagi kayu pertukangan sampai Mei 1993 adalah sebesar US\$ 10 dan Rp. 5000,- per m³, sedangkan untuk kayu pulp adalah sebesar US\$ 1.50 dan Rp.1,800,- per m³, dengan peraturan yang baru nilai ini berubah menjadi antara US\$ 10,50 sampai US\$ 13,- berupa DR dan Rp. 5.500,- sampai Rp.7.000,- untuk IHH dari kayu pertukangan, sedangkan kayu bahan pulp dan kertas US\$ 2,- dan Rp.3.500,-. Dengan kondisi ini banyak industri pulp yang didirikan. Dengan subsidi yang demikian besar pengembalian modal dari industri tersebut diharapkan akan tercapai jauh sebelum kayu dari hasil tanaman dipanen.

Biaya pembangunan HTI dalam ketentuan yang dibuat Dirjen RRL adalah sekitar Rp.2.000.000,- per ha. Yaitu mulai dari biaya penanaman, pemeliharaan, perlindungan, dan pengelolaan selama daur tanaman. Berdasarkan biaya tersebut serta dihubungkan dengan daur tanaman dan suku bunga yang dipergunakan maka nilai tegakan dapat dihitung seperti terlihat pada Tabel 1. Dari Tabel ini terlihat bahwa NT yang terendah adalah sebesar Rp.12.828; Rp.13.031; Rp.16.488; Rp.20.750; Rp.25.658; dan Rp.30.590 masing-masing secara berurutan pada tingkat suku bunga 5; 7,5; 10; 12,5; dan 15 persen. Bila kita mengasumsikan bahwa paling sedikit suku bunga tersebut lebih besar dari inflasi maka pemakaian suku bunga 10 persen per tahun bukan merupakan pilihan yang tidak wajar sehingga NT dari HTI yang paling kecil adalah sebesar Rp.20.750,- per m³. Nilai ini jauh lebih besar dari DR dan IHH yang harus dibayar pada kayu yang dipungut dari hutan alam untuk penggunaan pulp (total DR dan IHH adalah sebesar Rp.4.500 per m³ dan peraturan baru menjadi Rp.7.500 per m³).

Hal yang sama juga terjadi dalam pembelian kayu rakyat yang berasal dari penghijauan dimasa yang lalu. Harga kayu rakyat di daerah Sumatera Utara misalnya hanya berkisar antara Rp. 3.000,- sampai Rp.5.000,- berupa nilai tegakan. Sehingga adanya industri pulp dan kertas di sana tidak memberikan rangsangan pada masyarakat untuk berkebun pohon, bahkan pohon yang ada cenderung untuk diganti dengan tanaman yang lain yang diharapkan mempunyai nilai yang lebih tinggi serta hasilnya lebih cepat. Agar proyek penghijauan dapat lebih meningkatkan taraf hidup dari masyarakat perlu adanya penentuan harga minimum kayu rakyat.

Permintaan perluasan kapasitas industri pulp dan

Tabel 1. Nilai tegakan dari HTI bila biaya pembuatan HTI sebesar Rp. 2.000.000,- per Ha.

Table 1. Stumpage value of industrial forest plantation if the cost plantation Rp. 2.000.000,- per Ha.

daur-volume	NT pada tingkat suku bunga per tahun (Rp/M ³) (stumpage value at various discount rate)				
(rotation-volume)	5 %	7,5 %	10 %	12,5 %	15 %
5-125	20.420	22.970	25.768	28.833	32.182
8-200	14.775	17.835	21.436	25.658	30.590
10-250	13.031	16.488	20.750	25.979	32.364
12-280	12.828	17.013	22.417	29.356	38.126
15-300	13.860	19.726	27.848	39.012	54.247
20-350	15.162	24.273	38.443	60.258	93.523
25-400	16.931	30.492	54.174	95.013	164.595

kertas dewasa ini meningkat kemungkinan besar akibat dari kebijakan rendahnya nilai tegakan ini. Disatu pihak peluang untuk itu masih terbuka, dan dipihak lain suplai atau produksi dari hutan terbatas. Oleh karena itu perlu adanya koordinasi dalam perluasan kapasitas industri atau pendirian industri baru, agar pembatasan hutan tidak meningkat dengan tidak terkontrol. Peningkatan atau penambahan kapasitas industri terpasang untuk beberapa daerah sudah mencapai titik balik seperti di Riau dan Sumatera Utara. Bila peningkatan kapasitas di daerah tersebut masih direkomendasikan, maka kehutanan akan menghadapi dilemma dalam pemberian ijin pemanfaatan kayu.

D. Aspek Pendanaan

Pembangunan hutan tanaman seperti diuraikan di atas dapat dibedakan atas dua hal; pertama untuk merehabilitir areal kawasan hutan yang kurang produktif atau kritis, dan kedua untuk pembangunan HTI. Areal hutan yang kurang produktif tersebar dalam luasan yang relatif sempit, sehingga sulit diusahakan secara ekonomis. Areal hutan yang diberikan untuk usaha HTI merupakan areal yang cukup luas dan masih menguntungkan secara ekonomis serta masih mempunyai potensi yang cukup tinggi terutama untuk pulp dan kertas.

Untuk pembangunan hutan tanaman pada tahun-tahun awal memerlukan dana yang tidak kecil tanpa mendapatkan penghasilan. Oleh karena itu pendanaan untuk areal yang demikian sebaiknya dipenuhi secara keseluruhan dari dana DR. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan swakelola oleh KPH yang bersangkutan atau oleh BUMN yang ada di wilayah tersebut.

Sebaliknya untuk pembiayaan pembangunan HTI pada areal yang masih produktif tidak lagi disubsidi, melainkan merupakan pembiayaan langsung dari perusahaan. Subsidi pada perusahaan ini telah diberikan

dalam bentuk ijin pemanfaatan kayu yang ada. Dengan demikian dana DR yang tersedia dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk meningkatkan areal hutan yang mempunyai produktivitas yang tinggi.

Pembangunan HTI yang berlangsung dewasa ini pada umumnya bertujuan untuk mendapatkan kayu dari hutan alam yang masih tersisa. Walaupun batas potensi 20 M³ diberlakukan namun dalam kenyataan volume kayu yang dipungut jauh melebihi volume tersebut. Hal ini merupakan subsidi bagi pembangunan HTI. Oleh karena itu pembangunan HTI pada areal yang demikian tidak perlu lagi menerima subsidi berupa pinjaman dana DR. Dengan demikian dapat diharapkan penggunaan dana DR hanya untuk meningkatkan areal atau kawasan hutan yang tidak produktif menjadi kawasan yang produktif. Sedangkan konversi dari hutan alam ke hutan tanaman tidak memerlukan subsidi. Hal ini perlu mendapat perhatian, karena tanpa disubsidipun konversi ini akan berjalan, bila masih diberikan subsidi maka mempercepat kegiatan konversi tersebut, yang sudah barang tentu tidak dikehendaki.

Biaya pembuatan HTI menurut ketentuan Dirjen RRL sekitar Rp.2.000.000,- per Ha. Dengan asumsi bahwa pembuatan HTI pada areal atau kawasan hutan dengan bonita I dan II, serta jenis tanaman Akasia (*Acacia decurrens* Willd) maka dapatlah dihitung BCR dari pembuatan HTI atas dasar daur 8 tahun untuk penggunaan pulp. Harga untuk pulp dari penjarangan dan penebangan dianggap sama, namun karena biaya pembalakan untuk penjarangan lebih tinggi dari biaya pembalakan tebangan habis maka nilai tegakan (NT) pada penjarangan lebih rendah dari nilai tegakan (NT) tebangan habis. Dalam penghitungan BCR tersebut digunakan faktor diskonto sebesar 10 persen. Hasil perhitungan BCR pada berbagai biaya tanam serta fluktuasi harga disajikan pada tabel dibawah ini (Tabel

2). Harga dasar NT untuk kayu dari penjarangan adalah Rp.30.000,- per M³, dan harga dasar NT dari tebangan habis sebesar Rp.40.000,- per M³. Harga NT naik dan turun sebesar Rp.5.000,- per M³ untuk kedua jenis tebangan.

Berdasarkan hasil perhitungan BCR tersebut terlihat bahwa pembangunan HTI masih menguntungkan pada areal kawasan dengan bonita I bila biaya tanam sampai Rp. 2 juta per Ha pada tingkat harga dasar. Bila harga meningkat maka tingkat biaya bisa mencapai Rp.2,25 juta per Ha. Bila harga turun maka biaya pembuatan HTI yang menguntungkan hanya sampai tingkat Rp.1,75 juta per Ha. Pada areal atau kawasan yang mempunyai kelas Bonita II, Pembangunan HTI masih menguntungkan bila menggunakan harga dasar sampai tingkat biaya Rp.2,5 juta, Bila harga naik tentu akan lebih besar lagi, namun bila harga turun maka pembangunan HTI yang masih menguntungkan hanya sampai tingkat biaya Rp 2 juta per Ha.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Pembangunan hutan tanaman ditujukan untuk meningkatkan produktivitas kawasan hutan yang kurang produktif. Dalam kenyataan sangat sulit untuk mendapatkan areal yang luas untuk pembangunan HTI. Keterlambatan pembangunan HTI terhambat karena keterbatasan dalam penyediaan areal yang sesuai dengan peraturan/perundangan yang berlaku. Kawasan hutan produksi dapat dibedakan menjadi areal yang kurang produktif atau kritis yang tersebar dalam luasan yang sempit, dan areal yang masih produktif. Kedua areal tersebut dapat digunakan untuk pembangunan hutan tanaman yang meningkatkan produktivitas hutan.

Tabel 2. BCR pembuatan HTI pada berbagai tingkat biaya tanam

Table 2. BCR ratio of HTI for various plantation cost

Bonita/harga NT		BCR pada berbagai tingkat biaya tanam (BCR for various cost of plantation)				
(Site index/stumpage value)		1,5 juta	1,75 juta	2 juta	2,25 juta	2,5 juta
Bonita I						
NT	turun (decrease)	1,17	1,01	0,88	0,78	0,71
	dasar (base)	1,35	1,15	1,01	0,90	0,81
	naik (increase)	1,52	1,30	1,14	1,01	0,91
Bonita II						
NT	turun (decrease)	1,45	1,25	1,09	0,97	0,87
	dasar (base)	1,67	1,43	1,25	1,11	1,00
	naik (increase)	1,89	1,62	1,42	1,26	1,13

2. Peningkatan produktivitas pada areal hutan yang kurang produktif atau areal yang kritis untuk peningkatan produksi dan perluasan areal hutan alam dilakukan dengan swakelola atau oleh BUMN dengan pemberian subsidi dari DR, sedangkan areal hutan alam yang masih produktif yang akan dikonversi menjadi hutan tanaman dapat dilakukan oleh perusahaan swasta atau BUMN tanpa ada subsidi dari DR.
3. Agar pembangunan HTI tidak mengkonversi seluruh hutan alam, diperlukan adanya suatu master plan HTI yang mencakup luas, lokasi, dan peruntukannya, serta berfungsi sebagai penyangga hutan alam, sehingga aktivitas perambahan hutan dapat dikurangi. Berdasarkan master plan ini Departemen Kehutanan menawarkan pada BUMN maupun swasta untuk mengelola suatu areal yang telah ditentukan yang tidak tumpang-tindih dengan penggunaan lain.
4. Nilai tegakan yang dibayarkan dewasa ini dalam bentuk DR dan IHH khususnya untuk penggunaan pulp dan paper masih terlalu rendah, sehingga menstimulir pembabatan hutan alam.
5. Perlu adanya satu revisi terhadap peraturan/perundangan yang ada agar dapat mengakomodasi perubahan yang diperlukan baik dari segi persyaratan areal, tenaga, maupun pendanaan.
6. Pendanaan untuk areal hutan yang kurang produktif seluruhnya ditanggung dari dana DR, sedangkan pendanaan untuk pembangunan HTI pada areal hutan yang masih produktif seluruhnya ditanggung perusahaan atau BUMN.
7. Pembiayaan atau investasi pembuatan hutan tanaman untuk tujuan penggunaan bahan baku pulp, sebaiknya tidak melebihi Rp 2.000.000,-, terkecuali bila harga bahan baku pulp meningkat.
8. Penyediaan tenaga kerja akan lebih efisien bila diatur oleh pasar tenaga kerja, dimana tenaga akan berpindah dari yang padat ke tempat yang kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeng, T. 1993. Peranan pelaku ekonomi Indonesia dalam PJPT II Kompas, Senin, 2 Agustus 1993.
- Anonimous, 1990. Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 228/Kpts-II/90 tentang tata cara dan persyaratan permohonan HP-HTI. Jakarta.
- Anonimous, 1993. Pokok-pokok pikiran pembangunan Kehutanan bidang Pengusahaan hutan pada pelita VI. c-01. Rakernas Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Anonimous, 1993b. Pokok-pokok pikiran pembangunan kehutanan bidang reboisasi dan rehabilitasi lahan pada pelita VI. D-01. Rakernas Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Haeruman Js. H. 1993. Kebijakan dan masalah dalam pengembangan sistem hutan tanaman industri. Diskusi mengenai HTI Departemen Kehutanan. Tidak diterbitkan.

BIODATA PENULIS

Y.I. Mandang

Lahir di Tolok, Menado, tanggal 23 Maret 1943.

Lulus Fakultas Kehutanan IPB tahun 1976. Bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1976, tahun 1976 -- 1980 Staf Dokumentasi dan Informasi Hasil Hutan. Sekarang menjabat sebagai Ajun Peneliti Madya dengan spesialisasi Anatomi Kayu.

Tjutju Nurhayati Syahri

Lahir di Bogor tanggal 16 Oktober 1944

Lulus Akademi Kimia Analis tahun 1979, Diploma IV Kimia tahun 1989 mulai bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1965, sejak tahun 1987 -- sekarang menjabat sebagai Peneliti Muda, dengan spesialisasi Kimia Kayu dan Energi Biomassa.

Jamal Balfas

Lahir di Bogor pada tanggal 4 Juni 1958

Lulus Fakultas Kehutanan IPB tahun 1983, dan Master of Science (S2) di Australian National University, Canberra, tahun 1993. Bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1984 dan menjadi Ajun Peneliti Muda dengan spesialisasi Teknologi Kayu.

Dulsalam

Lahir di Sleman tanggal 22 Juli 1955

Lulus Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada tahun 1980. Mulai bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1981, sejak tahun 1989 hingga sekarang menjadi Ajun Peneliti Madya dengan spesialisasi Eksploitasi Hutan.

Apul Sianturi

Lahir di Tapanuli Utara, tanggal 20 Agustus 1944

Lulus S3. Doctor of Philosophy of Washington tahun 1990.

Mulai bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1968, sekarang menjabat sebagai Peneliti Muda, dengan spesialisasi Ekonomi Kehutanan.

PETUNJUK BAGI PENULIS

BAHASA : Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan ringkasan dalam bahasa Inggris atau dalam bahasa Inggris dengan ringkasan bahasa Indonesia.

FORMAT : Naskah diketik di atas kertas kuarto putih pada satu permukaan dengan 2 spasi. Pada semua tepi kertas disisakan ruang kosong minimal 3,5 cm.

JUDUL : Judul dibuat tidak lebih dari 2 baris dan harus mencerminkan isi tulisan. Nama penulis dicantumkan di bawah judul.

RINGKASAN : Ringkasan dibuat tidak lebih dari 200 kata berupa intisari permasalahan secara menyeluruh, dan bersifat informatif mengenai hasil yang dicapai.

TABEL : Judul tabel dan keterangan yang diperlukan ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris dengan jelas dan singkat. Tabel harus diberi nomor.

GAMBAR GARIS : Grafik dan ilustrasi lain yang berupa gambar garis harus kontras dan dibuat dengan tinta hitam. Setiap gambar garis harus diberi nomor, judul dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

FOTO : Foto harus mempunyai ketajaman yang baik, diberi judul dan keterangan seperti pada gambar.

DAFTAR PUSTAKA : Daftar pustaka yang dirujuk harus disusun menurut abjad nama pengarang dengan mencantumkan tahun penerbitan, seperti teladan berikut :

NOTES FOR AUTHORS

LANGUAGE : Manuscripts must be written in Indonesian with English summary or vice versa.

FORMAT : Manuscripts should be typed double spaced on one face of A₄ white paper. A 3.5 cm margin should be left on all sides.

TITLE : Title must not exceed two lines, and should reflect the content of the manuscript. The author's name follows immediately under the title.

SUMMARY : Summary must not exceed 200 words, and should comprise informative essence of the entire content of the article.

TABLE : Title of tables and all necessary remarks must be written in Indonesian and English. Tables should be numbered.

LINE DRAWING : Graphs and other line drawing illustrations must be drawn in high contrast black ink. Each drawing must be numbered, titled and supplied with necessary remarks in Indonesia and English.

PHOTOGRAPH : Photographs submitted should have high contrast, and must be supplied with necessary information as in line drawing.

REFERENCE : References must be listed in alphabetical order of author's name with their year of publications as in the following example :

Allan, J.E. 1961. The determination of copper by atomic absorption spectrophotometry. *Spectrochim. Acta*, 17, 459 — 466.

FAO. 1974. Logging and Log Transport in Tropical High Forest. FAO Forestry Development Paper No. 18, Rome.

Jane, F.W. 1955. The Structure of Wood. 1st ed. p. 328. London : Black.