

TANAMAN HUTAN YANG LESTARI: UPAYA MENGANTISIPASI PERUBAHAN IKLIM¹

Herman Hidayat

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

ABSTRACT

This article discusses the role of plantation forestry, which is not only for forest conservation but also for providing raw material for wood industries. It argues that there is a need for emphasizing sustainable forest management based on economic, social and ecological feasibility. Managing forests in sustainable ways can both improve living standard and reduce greenhouse gases. The plantation forestry can support economic development by creating more jobs, and improving social-economic life in rural areas.

This paper also discusses the concept of 'political ecology', which emphasizes stakeholders' participation as the key actor for developing plantation forestry. In this concept, the role of government is crucial to provide 'economic incentives' for private sectors and local communities, e.g. improved access to banking credit, tax reduction on heavy equipments for pulp and paper industries, and improved infrastructure, such as port and roads. In line with these economic incentives, there is still a need for improving the cooperation between private sector and local community to manage plantation forestry. This type of cooperation will in turn improve governance, forest productivity, innovation, and efficiency of area utilization.

Keywords: *Tanaman hutan, berkelanjutan, perubahan iklim, hutan produksi, tata kelola.*

PENDAHULUAN

Saat ini, masyarakat global menyadari bahwa “perubahan iklim” memiliki dampak negatif pada lingkungan, contohnya pemanasan global dan pasang surut air laut. Dampak perubahan iklim pada hutan terjadi melalui peningkatan

¹ Saya mengucapkan terimakasih atas komentar pada draft awal atas paper ini kepada Prof. KONO Yasuyuki, Center for Southeast Asian Studies (CSEAS), Kyoto University, Japan. Juga kepada Prof. Ukan Abdullah, Direktur Lembaga Pusat Penelitian Ekologi, Universitas Padjadjaran, Bandung.

intensitas dan frekuensi cuaca ekstrim yang dapat menyebabkan peningkatan kebakaran hutan, timbulnya serangan hama dan penyakit. Sebagai gambaran, di Jepang telah tercatat 170 orang meninggal dan 54.216 orang dirawat di rumah sakit pada musim panas bulan Juli–Agustus 2010 (*Gatra* 14–20 Oktober 2010). Hal ini juga pernah terjadi pada tahun 2003, pada waktu Eropa mengalami salah satu musim yang terpanas. Di Perancis, suhu mencapai sekitar 40°C selama dua minggu. Korban dari kondisi kritis ini tercatat lebih dari 52.000 orang di Eropa meninggal akibat cuaca panas.

Menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) dalam laporan investigasi tahun 1998, luas areal kebakaran hutan di Indonesia yang terjadi antara tahun 1997–1998 ditaksir secara keseluruhan mencapai lima juta hektar. Fakta di lapangan menunjukkan hal ini terutama disebabkan oleh pembakaran yang disengaja oleh pengusaha kelapa sawit. Mereka membayar masyarakat lokal melakukan *land clearing* (pembersihan lahan) di hutan produksi, yang dikonversi lahannya untuk alokasi kebun kelapa sawit. Akibat dari kebakaran tersebut, lebih dari 20 juta masyarakat lokal terkena polusi udara dan air, baik langsung dan tidak langsung (Hidayat 2008: 124–126).

Kepedulian dunia akan meluasnya perubahan iklim, direspons dengan berbagai Konferensi Internasional tanggal 3–15 Desember, 2007 di Bali; pada 24–30 Desember 2008 di Poznan, Polandia; dan pada tanggal 26–31 Desember, 2009 di Kopenhagen, Denmark. Berbagai Konferensi Internasional ini bertujuan untuk membuat kesepakatan global untuk memerangi pemanasan global. Para pemimpin dunia, termasuk mantan Perdana Menteri Jepang Yukio Hatoyama berkomitmen untuk mengurangi gas emisi sampai 25%, hingga tahun 2020. Presiden Susilo Bambang Yudoyono juga menjanjikan komitmen Indonesia untuk menurunkan gas emisi sampai 26%, hingga tahun 2025. Hal ini didorong oleh komitmen hasil kesepakatan Protokol Kyoto 1997 (*Gatra* 14–20 Oktober 2010) dalam rangka mengurangi perubahan iklim.

Sejalan dengan kondisi ini, para ilmuwan dan aktivis lingkungan mengusulkan mekanisme untuk memberikan insentif penghargaan bagi negara berkembang, khususnya bagi negara-negara yang mempunyai hutan tropis untuk melakukan penanaman pohon (*reforestasi*) dan merehabilitasi keadaan hutannya dalam upaya menyelamatkan hutan. Fungsi hutan sangat strategis, untuk menyerap karbon dioksida dan mencegah efek gas rumah kaca. Penebangan pohon menimbulkan CO² dan memicu emisi gas rumah kaca dari lahan yang gundul. Hilangnya hutan dan degradasi lahan memicu 20% penambahan gas emisi

rumah kaca yang pada akhirnya menimbulkan pemanasan bumi. Pemanasan bumi juga disebabkan oleh aktivitas-aktivitas seperti industrialisasi, penggunaan alat transportasi kendaraan, pembangunan properti, dan sebagainya (*World Growth* December 4, 2008).

Deforestasi di negara-negara tropis banyak ditimbulkan oleh berbagai sebab seperti kebakaran hutan, konversi lahan hutan untuk lahan pertanian dan perkebunan misalnya karet, kelapa sawit, kopi, dan kakao, serta aktivitas industri di negara berkembang. Di sisi lain, negara-negara maju juga sangat konsumtif untuk memakai minyak, LNG, batubara, dan sumber energi lainnya, yang akhirnya banyak menghasilkan emisi gas (CO²). Salah satu keputusan positif dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk merespon “perubahan iklim” adalah dengan skema Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan yang disebut REDD (*Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation*).

Pemerintah-pemerintah di negara Barat dan kelompok-kelompok aktivis lingkungan seperti *World Wild Fund* (WWF), Konservasi Alam, dan *Friends of Earth* (FoE) meluncurkan kritik pada praktik deforestasi. Misalnya, mereka mengusulkan praktik penebangan liar (*illegal logging*) perlu dihentikan. Seluruh penebangan hutan untuk konversi lahan pertanian, perkebunan dan industri harus dihentikan di areal hutan tropis, karena berdampak luas bagi produksi CO² dan pemanasan global. Deforestasi juga dapat meningkatkan kemiskinan di negara-negara berkembang. Banyak ahli mengenai iklim dan pembangunan sektor kehutanan menyerukan untuk melaksanakan program “tanaman hutan yang lestari” (yakni dengan cara menanam pohon lokal, memelihara, dan mengembangkan hutan lestari. Cara ini efektif untuk mengurangi emisi karbon dan memerangi pemanasan global saat ini. Sedangkan di sisi lain, para aktivis lingkungan terus melakukan kampanye untuk mencegah kerusakan hutan tropis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Alan Oxley, Kepala Kelompok Pertumbuhan Dunia, “jika sumber daya hutan dikelola secara lestari dan berkelanjutan, hasil tanaman hutan dapat berdampak positif dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat dan mengurangi efek gas rumah kaca (*World Growth* Desember 2, 2008).

Wulf Killmann, Direktur Hasil Hutan FAO dan Divisi Industri, mengatakan tanaman hutan dapat memainkan peran penting dalam menahan *deforestasi* dan hilangnya sumber daya hutan. Hutan memiliki keanekaragaman hayati yang terdapat di dalam hutan konservasi misalnya taman nasional dan hutan lindung.

Di sisi lain, hutan produksi juga menghasilkan tidak hanya kayu tetapi juga hasil non-kayu seperti rotan, buah-buahan, binatang, madu, proteksi sumber air, kesuburan lahan dan sebagainya. Dengan menjaga hutan yang lestari, umat manusia dapat menahan *karbon dioksida* (zat asam arang) dan membantu mengurangi perubahan iklim (<http://www.metsabotnia.com>). Perusahaan-perusahaan Amerika Utara, Eropa, dan Jepang, serta beberapa perusahaan kertas di Asia Tenggara, misalnya *Asia Pulp and Paper* (Indonesia), Siam Semen Group (Thailand) dan Vinapaco (Vietnam), telah melakukan investasi untuk menanam “tanaman hutan”, sebagai sarana memperoleh bahan baku kayu untuk industri *pulp* dan kertas. Dari perspektif tanaman hutan global, perkembangan tersebut sangat bermanfaat baik untuk konservasi dan penyediaan bahan baku kayu.

Industri *pulp* dan kertas, baik di Jepang dan ASEAN, berkembang pesat dan sangat strategis. Sebuah penelitian yang diterbitkan oleh IDE-JETRO, Jepang berjudul “*Pulp and Paper Industries in Japan and Indonesia: From the Viewpoint of Political Ecology*” (Hidayat 2007:16) mengungkapkan, industri *pulp* dan kertas menduduki *ranking* ke-13 di antara 15 industri manufaktur terbesar di Jepang. Industri *pulp* dan kertas memberikan kontribusi terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) Jepang sebesar 6,8 triliun Yen dan menyerap 34.839 tenaga kerja. Saat ini, industri *pulp* dan kertas di Indonesia dikategorikan sebagai industri strategis yang memberikan kontribusi terhadap pemasukan devisa Indonesia sebesar sekitar US \$ 2,1 miliar pada tahun 2005. Industri ini meningkat drastis menjadi US \$ 3,3 miliar pada tahun 2007, dan US\$ 4,9 miliar pada tahun 2010, menciptakan lapangan kerja yang sangat besar untuk sekitar 1,7 juta pekerja pada tahun 2007, dan meningkat menjadi 3,5 juta pekerja tahun 2010.

Temuan penelitian itu (Hidayat 2007) juga menyoroti peran dari *stakeholder* (pemerintah, sektor swasta, masyarakat lokal, akademisi, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) baik domestik dan internasional, seperti kelompok aktivis lingkungan misalnya *World Wild Fund* (WWF), *Greenpeace* dan *Friends of the Earth* (FOE). Jepang dan Indonesia bisa dikategorikan sebagai 12 negara utama produsen kertas dan kertas karton. Sebagai contoh, Jepang memproduksi 30.889 juta ton (nomor tiga setelah AS dan China) dan Indonesia memproduksi 7.678 juta ton, dan meningkat pesat menjadi 8.945 juta ton di tahun 2010. Kebutuhan permintaan bahan baku kayu tersebut cukup besar bagi kedua negara. Indonesia menyerap permintaan kayu mencapai 20 juta m³ pada tahun 2000 dan dengan cepat meningkat menjadi 28,9 juta m³ pada

tahun 2005 dan meningkat 37 juta m³ pada tahun 2008. Permintaan kayu di Jepang mencapai 87 juta m³ pada tahun 2003 dan sedikit meningkat 89 juta m³ pada tahun 2004, yang disediakan oleh pasokan domestik sekitar 16 juta m³ dan impor 71 juta m³ (Iwai 2002). Sebagai ilustrasi, pada tahun 1993, 38% dari *wood chips* Jepang berasal dari Amerika Utara, 30% dari Australia dan Selandia Baru, 15% dari Amerika Latin, 8% dari negara-negara Asia lainnya (Asia Tenggara), dan lebih dari 1% dari Fiji dan Papua New Guinea. Selama satu dekade berikutnya, pasokan kayu dari tanaman hutan di Asia Tenggara (Indonesia, Thailand, Vietnam) cenderung mengganti sebagian besar impor kayu dari daerah yang lebih jauh seperti Chili dan Amerika Selatan lainnya (Carrere and Lohmann 1996: 57).

Sayangnya, sejumlah besar produksi ini tidak disertai dengan perencanaan yang matang dalam menyiapkan bahan baku “tanaman hutan”. Akibatnya, industri kehutanan menghadapi masalah “kritis” atas pengadaan kayu dan *wood chips* sebagai bahan baku di Jepang dan negara-negara ASEAN.

Oleh karena itu, ‘tanaman hutan’ dan konservasi hutan adalah salah satu masalah utama dalam KTT Bumi 1992. Dengan kata lain, muncul kompetisi antara keuntungan (*profitabilitas*) dan pelesatiran (*konservasi*) lingkungan hidup di daerah dataran tinggi, akibat adanya kompetisi dalam pemakaian lahan antara sektor pertanian dan kehutanan (Kono dkk. 1994: 4). Meskipun demikian, banyak negara mengadopsi Agenda 21, yang menyerukan tindakan untuk mencegah ‘deforestasi’, dan berpegang atas prinsip-prinsip kehutanan. Konferensi Tingkat Tinggi Bumi (1992) gagal untuk merumuskan upaya melakukan konservasi secara luas dengan penciptaan Konvensi Hutan. Setelah KTT Bumi, sejumlah inisiatif internasional muncul, seperti panel antarpemerintah tentang hutan, Komisi Dunia untuk Hutan dan Pembangunan Berkelanjutan (WCFSD), dan lain-lain, untuk menemukan cara-cara untuk menghentikan *deforestasi* di seluruh dunia dan degradasi semua jenis lahan hutan.

Artikel ini bertujuan untuk membahas dinamika mengenai “tanaman hutan” dari sudut pandang gerakan ‘*stakeholder*’. Fokus analisis ditujukan pada kebijakan pemerintah dan respon *stakeholder* lain atas peningkatan tanaman hutan; manfaat ekonomi, sosial dan ekologi dari tanaman hutan; fenomena peningkatan tanaman hutan di berbagai negara (Cina, Indonesia, Thailand dan Vietnam). Artikel ini ditutup dengan memberikan tekanan bahwa berkembangnya tanaman hutan secara pesat, mempunyai korelasi positif dalam mengurangi perubahan iklim dan penyediaan suplai bahan baku kayu untuk industri kehutanan.

KONSEP TANAMAN HUTAN LESTARI

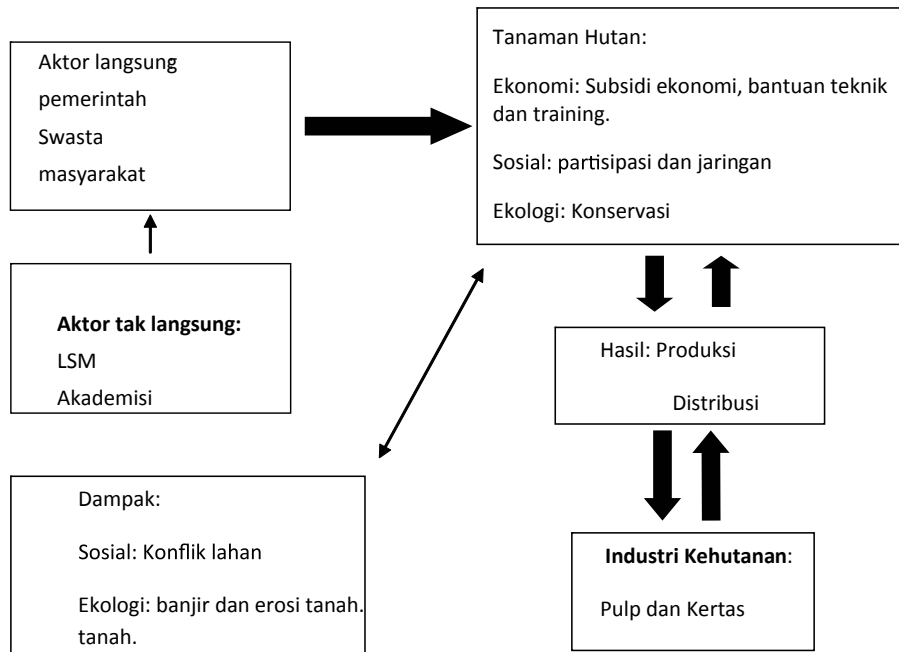
Konsep tanaman hutan merujuk pada penanaman pohon untuk tujuan *konservasi* dan *komersial* (bisnis), baik di hutan produksi, konservasi dan hutan lindung. Keterlibatan *stakeholders*, baik aktor langsung (pemerintah, perusahaan swasta dan masyarakat), dan aktor tidak langsung (akademisi dan Lembaga Swadaya Masyarakat) dalam melaksanakan konservasi tanaman hutan sangat signifikan. Biasanya pihak pemerintah yang diwakili oleh perusahaan negara (Inhutani dan Perhutani) dan perusahaan swasta menanam pohon buat tanaman hutan di hutan produksi untuk kepentingan komersial (*timber*) industri kehutanan (*pulp* dan kertas, *plywood*, *sawmill* dan perabot rumah). Sebaliknya, LSM dan aparaturnya Balai Taman Nasional, Direktorat Jenderal Reboisasi Lahan, akademisi dan masyarakat menanam pohon yang bertujuan untuk konservasi di hutan lindung dan hutan konservasi.

Istilah “tanaman hutan Lestari” muncul dalam perdebatan dengan negara ASEAN. Hipotesis ini menekankan, bahwa tanaman hutan di negara berkembang (ASEAN: Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, dan Vietnam) masih belum lestari, baik dilihat dari aspek ekonomi, sosial maupun ekologi. Dari sudut pandang ekonomi misalnya seperti kurangnya pemberian insentif ekonomi dari pemerintah. Sedangkan aspek sosial masih kurangnya partisipasi dari masyarakat dan banyaknya sengketa lahan antara masyarakat lokal dan pihak swasta. Dari sisi ekologi, kurangnya upaya konservasi untuk melindungi sumber keanekaragaman hayati, mencegah erosi tanah dan menjaga tangkapan air.

Dalam konteks rencana pembangunan dan program, partisipasi dapat didefinisikan sebagai “proses di mana para pemangku kepentingan memengaruhi dan mengambil bagian dalam pengambilan keputusan, perencanaan pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi program dan proyek”. Masalah partisipasi dan bentuknya, menimbulkan pertanyaan mengenai keterlibatan masyarakat lokal. Melalui partisipasi tersebut diharapkan masyarakat lokal dapat mengelola penuh sumber daya alam di daerahnya. Dengan demikian, tujuan partisipasi belum tentu untuk mentransfer kekuatan pengambilan keputusan sepenuhnya kepada masyarakat lokal, melainkan untuk memulai proses negosiasi antara *stakeholder* (pemerintah, swasta dan masyarakat) (Bagan 1), mengintegrasikan kepentingan antar individu, komunal dan nasional yang berimbang.

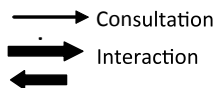
Bagan 1 menjelaskan peran aktor langsung sangat signifikan untuk memperhatikan tiga elemen, yakni ekonomi, sosial dan ekologi dalam upaya mem-

Bagan 1.
Peran Pemangku Kepentingan dalam Tanaman Hutan (Kerangka Kerja)



Sumber: Gambar ini dimodifikasi dari konsep Bryant dan Balley (1997).

Keterangan:



bangun tanaman hutan lestari (*sustainable plantation forestry*). Implikasi dari dilaksanakannya konsep tanaman hutan lestari, konservasi lingkungan terjaminnya dan produksi kayu bisa lestari. Kedaan ini, dengan tersedianya bahan baku yang lestari dapat menjamin proses industri *pulp* dan kertas.

Sebaliknya, jika aktor langsung tidak memperhatikan prinsip-prinsip pelaksanaan tanaman hutan lestari, berdampak terjadinya konflik sosial antara perusahaan dan masyarakat lokal dan dampak ekologi, yakni timbulnya longsor tanah dan banjir.

Peran aktor tak langsung seperti LSM, akademisi juga sangat penting dalam mengkritisi dampak sosial (misalnya konflik sosial) dan ekologi (misalnya

erosi tanah, banjir dan kekeringan) akibat tidak dilaksanakannya prinsip tanaman hutan lestari. Dari munculnya kritik ini, bisa dicarikan solusi yang lebih kondusif bagi pelaksanaan tanaman hutan lestari.

Dari uraian itu, pertanyaan yang muncul adalah bagaimana mengubah pengelolaan hutan dari yang belum lestari menuju ke pengelolaan hutan yang lestari. Dorongan untuk melibatkan peran *stakeholder* dalam melaksanakan program tanaman hutan baik dilihat dari aspek ekonomi, sosial maupun ekologi. Studi ini memakai kerangka “politik ekologi” dalam analisisnya. Para ilmuwan politik ekologi seperti (Peterson 2000); (Bryant 1997); (Vayda 1983); (Blaike dan Brookfield 1987); dan (Abe Ken-ichi 2003) mendefinisikan politik ekologi dengan sangat beragam. Misalnya Blaike dan Brookfield (1997) menyatakan, politik ekologi adalah konsep untuk memahami interelasi yang kompleks antara masyarakat lokal, nasional, politik ekonomi global dan ekosistem. Jadi, dalam konteks implementasi, artikel ini mengangkat ‘politik ekologi’ yang menekankan peran *stakeholder* (pemerintah, swasta dan masyarakat lokal) dalam interaksi antara masyarakat lokal, nasional dan global dalam pengelolaan hutan yang lestari dan bagaimana dampak yang terjadi.

Kata lestari (*sustainable*) bukan merupakan kata baru dalam istilah profesi kehutanan, termasuk ekonomi kehutanan, tetapi keduanya bisa digolongkan dalam ekonomi. Menurut Formula Faustmann (2005), salah satu pilar utama ekonomi hutan konvensional, didasarkan pada gagasan pasokan kayu yang berkelanjutan untuk jumlah tak terbatas melalui rotasi tanaman. Namun, kekhawatiran tentang *Sustainability* yang ditandai dengan terbitnya “*The Limits to Growth*” oleh Meadows (1972) dan “*Our Common Future*” (1978), tidak terbatas atas produk tertentu, namun mencakup semua sistem alam dan kehidupan manusia. Dengan kata sederhana, *sustainability* mencakup jaminan kesempatan untuk tujuan “kualitas hidup” yang diinginkan bagi semua generasi masa depan dan sekarang ini. Kualitas hidup manusia tidak hanya termasuk dimensi ekonominya saja, tetapi sekurang-kurangnya mencakup dua aspek lain yakni sosial dan ekologi (Shashi, K dan Berry, A. 2005). Sejalan dengan definisi ini, menurut Berkes dan Folke (2000), *sustainability* seperti yang digunakan di sini, adalah proses yang mencakup dimensi ekologi, sosial dan ekonomi. Istilah sistem ekologi (*ekosistem*) digunakan dalam pengertian ekologi konvensional untuk merujuk pada lingkungan alam. Oleh karena itu, ketika kita ingin menekankan konsep terpadu antara manusia dan alam, tulisan ini menggunakan sistem yang diterapkan berdasarkan hubungan sosial-ekologi (Berkes & Folke 2000: 4).

Penerapan sistem sosial-ekologis berdasarkan pendapat Yohanes Norberg dan Graeme S. Cunming (2008: 155) yang membutuhkan sistem adaptif kompleks (CAS), yakni memerlukan peran masyarakat untuk: (i) belajar hidup dengan perubahan dan ketidakpastian; (ii) menggabungkan berbagai jenis pengetahuan selama proses pembelajaran; (iii) menciptakan peluang bagi organisasi diri terhadap ketahanan sosial-ekologis, dan (iv) pelatihan mengembangkan kapasitas untuk pembaruan dan reorganisasi.

Dalam upaya implementasi teori ekonomi mengenai *sustainability*, ekosistem hutan dapat digunakan karena berbagai alasan. *Pertama*, ekosistem hutan merupakan komponen penting dari semua perjanjian internasional yang berkaitan dengan keberlanjutan-konvensi untuk perubahan iklim, konvensi keanekaragaman hayati. *Kedua*, interaksi antara manusia dan ekosistem hutan dapat memberikan pengaturan eksperimental untuk mempelajari interaksi antara dimensi ekologis, sosial, dan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. *Ketiga*, konsep *sustainability* meskipun dalam arti terbatas (berkaitan dengan kayu), telah ada selama sekitar 150 tahun lalu termasuk ekonomi hutan (Brian Walker & David Salt 2006: 4).

Dalam kaitan di atas, pendapat Walker dan David (2006) dapat diterima, bahwa 'sumber daya hutan' harus dikelola untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, ekologi dan sosial bagi kepentingan generasi sekarang dan mendatang. Oleh karena itu, 'tanaman hutan' mencakup berbagai isu ekonomi, lingkungan dan sosial. Hal ini memerlukan umpan balik dari informasi yang terkait antara perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan dampak pengelolaan hutan.

Konsep kriteria dan indikator yang dirancang untuk digunakan menilai tanaman hutan yang lestari, telah berkembang sejak tahun 1995 ketika masalah ini mendapat pengakuan dari Panel Antar Pemerintah tentang Hutan. Beberapa lembaga internasional telah mengembangkan pedoman, kriteria dan indikator untuk tanaman hutan yang lestari (Dwi R. Muhtaman dkk. 2000). Sebagai contoh, International Timber Trade (ITTO), yang bermarkas di Yokohama, Jepang- mengeluarkan kriteria untuk penilaian tanaman hutan yang lestari (ITTO 1993); WWF dan IUCN mengembangkan panduan untuk perkebunan kayu, lingkungan, sosial dan isu budaya yang berkaitan dengan aforestasi komersial (WWF dan IUCN 1997); Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI, 1999) juga mengembangkan kriteria dan indikator untuk *Sustainable Forest Management* dari hutan alam dan tanaman hutan di Indonesia. CIFOR telah mengembangkan suatu proses generik untuk pengembangan dan kriteria evaluasi dan indikator kelestarian hutan alam.

Dengan demikian, sangat diperlukan pendekatan yang lebih holistik untuk pengembangan tanaman hutan dan pengelolaannya. Pengembangan hutan tidak hanya untuk produksi kayu, tetapi juga untuk merespons faktor lingkungan, sosial dan ekonomi. Selain itu, keberlanjutan jangka panjang harus mempertimbangkan kemampuan ekologi situs, intensitas pengelolaan, tanah, air dan nilai lingkungan lainnya, manfaat ekonomi, dan tujuan sosial. Secara umum, dapat dikatakan bahwa kriteria dan indikator dapat berperan mewujudkan tanaman hutan pada berbagai tingkat skala global, regional, nasional dan sub nasional atau pada Unit Pengelolaan Hutan.

Tim dari CIFOR (dikutip oleh Muhtaman dkk. 2000: 12) sepakat bahwa pembangunan tanaman hutan yang lestari harus melalui perbaikan atas kondisi sosial-ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat. Kriteria yang diusulkan untuk prinsip kesejahteraan manusia membahas isu-isu berikut:

- (i) keamanan dari masa konsesi penguasaan dan penggunaan lahan;
- (ii) partisipasi dalam pengelolaan hutan;
- (iii) pembagian keuntungan sosial dan ekonomi;
- (iv) hubungan industrial dan tanggung jawab pemangku kepentingan.

MANFAAT EKONOMI TANAMAN HUTAN DAN PEMBANGUNAN DESA

Dari perspektif ekonomi pembangunan, tanaman hutan dapat menyediakan kesempatan kerja dan berusaha bagi banyak pihak. Hal ini disebabkan karena sifatnya yang *brain centered and labor oriented*, pembangunan tanaman hutan perlu menerapkan konsep pembangunan ekonomi yang berorientasi penyediaan kesempatan kerja (*employment oriented economic development*) baik di pembibitan benih, penanaman di lapangan, pemeliharaan tegakan muda, pembersihan rumput, sampai pada pemanenan kayu. Kemudian siklus diulang dengan menyiapkan lahan untuk rotasi tanaman berikutnya.

Dampak ekonomi, sosial dan lingkungan (*ekologi*) perusahaan-perusahaan tanaman hutan yang mengelola hutannya dengan *intensif dan efisien* seperti PT. “Musi Hutan Persada”, PT. “Wirakarya Sakti”, “Riau Andalan *Pulp and Paper*” dan “Sinar Mas” itu sangat dirasakan oleh berbagai pemangku kepentingan (*stakeholder*), terutama oleh masyarakat karena adanya aliran uang (*cash flow*) di pedesaan, karena terbukanya kesempatan kerja (Iskandar 2011:5–6).

Di sisi lain, pemerintah mendorong perusahaan untuk mengeluarkan *Corporate Social Responsibility* (CSR) bagi pembangunan infrastruktur desa, beasiswa pendidikan bagi siswa desa, kesehatan, dan membangun koperasi desa serta menjaga ketentraman kerja karyawannya. Perusahaan juga membangun sekolah beserta fasilitasnya dan fasilitas pelayanan kesehatan, pasar, kebun bibit, serta fasilitas sosial lainnya (tempat-tempat ibadah, bangunan pertemuan). Fasilitas sosial dan pendidikan ini tidak hanya dibatasi untuk kepentingan masyarakat saja, tetapi juga keluarga karyawan perusahaan untuk bersama-sama menggunakan dan menikmatinya. Hal ini dilakukan oleh perusahaan “Arara Abadi”, salah satu anak perusahaan dari Holding Company Sinar Mas di Riau yang mengeluarkan CSR-nya untuk pembangunan masyarakat (Community Development) di sembilan kabupaten (Siak, Pelalawan, Bengkalis, Kampar, Dumai, Rokan Hilir, Rokan Hulu, Indragiri Hulu dan Indragiri Hilir) di propinsi Riau sebesar Rp4,3 miliar pada tahun 2008 dan Rp3,9 miliar tahun 2009. Sebagai gambaran, Arara Abadi membangun dan mengembangkan Koperasi Desa Bunut Abadi, di desa Bunut, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak pada tahun 2002. Koperasi tersebut membantu keuangan dan member pelatihan sumber daya manusia dari perusahaan dan Dinas Koperasi Kabupaten dapat menyediakan lapangan kerja, dan memperoleh medali nasional sebagai “koperasi tauladan” pada bulan Oktober 2009 di Kalimantan Timur (Samarinda) (Hidayat 2011: 127–130).

Kebijakan pemerintah yang mendorong dan memfasilitasi setiap perusahaan untuk mengeluarkan kontribusi bagi pembangunan infrastruktur desa dan sumberdaya manusia, merupakan hal yang sangat positif. Hal serupa banyak ditemukan di daerah lain yang masih terbelakang, seperti penyediaan fasilitas jalan dan jembatan yang rusak. Alasan pemerintah daerah (pemda), bahwa anggaran pendapatan belanja daerah (APBD) terbatas untuk membangun berbagai infrastruktur bisa dimengerti. Terlebih dengan luasnya daerah, seperti di Riau, Jambi, Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah. Dengan demikian, pendekatan yang terbaik ialah jika *dana CSR* dari perusahaan dan APBD (pemda) disinergikan untuk mendanai berbagai prioritas pembangunan infrastruktur dan sumberdaya manusia di pedesaan.

Dalam rangka memajukan pengembangan tanaman hutan, perlu dilaksanakan tata pengelolaan yang baik (*good governance*) yang meniadakan praktik suap untuk korupsi (*bribery*), penyogokan (*kick back* dan *red tapes*) dalam urusan pengelolaan tanaman hutan. Peniadaan praktik korupsi yang diawali dari perizinan untuk memperoleh konsesi Hutan Tanaman Industri (HTI)

dari pemerintah pusat (Kementrian Kehutanan), pemerintah daerah (Dinas Kehutanan), dan keterlibatan perusahaan swasta untuk bermain secara jujur merupakan harapan semua *stakeholder* untuk menjaga *rule of the game* yang bersih. Komitmen yang lain atas tata kelola pemerintahan yang baik di sektor kehutanan adalah konsistensi kebijakan, untuk menjamin adanya kesinambungan proses pembangunan sektor kehutanan. Sebaliknya, adanya perubahan kebijakan, yakni dengan menghilangkan kata ‘industri’ dalam membangun Hutan Tanaman Industri (HTI) sejak tahun 1990, berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan HTI. Adanya kata “industri” menegaskan bahwa pembangunan hutan tanaman, ditujukan untuk menjamin kelancaran pasokan bahan baku industri. Dengan demikian, adanya pembangunan HTI dengan industri pengolahnya, yakni perusahaan pulp dan kertas di daerah membuka peluang luas untuk bekerja dan berusaha. Dampaknya adalah adanya perusahaan tersebut, dapat menjadi *lokomotif for economic growth* bagi daerah, sepanjang dilaksanakan berdasarkan *good governance* (Iskandar 2011: 8).

Tanaman hutan di daerah tropis dapat membantu pembangunan ekonomi, khususnya melalui usaha yang produktif dan berdampak pada perolehan devisa dari ekspor produk hutan atau substitusi impor. Sebagai contoh, pemerintah Chili dan Brasil memberikan insentif ekonomi seperti akses pemberian kredit bank kepada pengusaha dan masyarakat lokal, keringanan pajak impor untuk alat-alat buat pembangunan pabrik, jaminan harga pasar yang kondusif ketika panen kayu, dan fasilitas *infrastruktur* (jalan dan pelabuhan) untuk mendorong pembangunan tanaman hutan. Hal ini membuat kedua negara ini menjadi eksportir terkemuka dari produk (*woods Chips*) -yang digunakan untuk membuat bahan baku *pulp*. Sementara itu pemerintah Indonesia dapat juga mendukung usaha tanaman hutan untuk meningkatkan nilai tambah, berupa faktor ekonomi yang lebih luas dan dapat menghasilkan manfaat sosial dan lingkungan. Misalnya, adanya kesempatan kerja yang terjadi karena pengembangan industri kehutanan baru, munculnya nilai ekologis, karena adanya perlindungan Daerah Aliran Sungai (DAS). Terwujudnya DAS yang baik, dapat ditingkatkan kemudahan untuk kesempatan rekreasi bagi masyarakat lokal dan rehabilitasi lahan secara luas.

Sementara untuk perlindungan ekologi, tanaman industri *Acacia mangium* perlu dikelola untuk produksi kayu. Masalahnya intensitas manajemen perusahaan yang bertanggung jawab untuk daerah konsesi sangat bervariasi. Keberlanjutan jangka panjang dari sumber daya tanaman hutan mengharuskan

manajemen mempertimbangkan tidak hanya produksi kayu, tetapi juga ‘nilai-nilai ekologis dan lingkungan (konservasi, stabilisasi tanah, pencegahan erosi, pengendalian air limbah di daerah tangkapan air, dan memelihara keanekaragaman hayati). Tidak ketinggalan isu sosial yang melibatkan partisipasi masyarakat lokal, agar menghindari konflik sosial di lapangan. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi dampak pembangunan tanaman hutan pada fungsi, struktur dan ketahanan ekosistem seluruhnya.

Temuan isu ekonomi yang diutarakan oleh Guru Besar Kehutanan Global dari Universitas Tokyo, Makoto Inoue (Wawancara 10 Januari 2009), menunjukkan beberapa prinsip yang berhubungan dengan peran pemerintah pusat dan daerah. Pemerintah perlu memberikan kontribusi pinjaman lunak (*soft loan*), memberikan subsidi bibit dan pupuk, pembagian keuntungan, memberikan pelatihan terhadap tenaga kerja yang dapat memelihara tanaman hutan, dan inovasi teknis untuk menghasilkan benih unggul yang dapat meningkatkan produksi sektor swasta dan masyarakat setempat. Selanjutnya, Inoue (2003) menyoroti isu sosial seperti partisipasi, aturan, dan jaringan sosial yang harus dikembangkan. Sementara itu, isu ekologi peran pemerintah dan *stakeholder* lain (LSM dan akademisi) diperlukan untuk melindungi dan mengevaluasi keragaman hayati, kualitas tanah, resapan air, banjir dan kekeringan.

PERLUNYA MENINGKATKAN TANAMAN HUTAN

Seperti telah diketahui umum ada “kekurangan” produksi kayu di seluruh dunia. Beberapa studi telah memperlihatkan pasokan global dan permintaan kayu. Sedjo dan Lyon (1996) mengindikasikan, permintaan tahunan rata-rata kayu bulat (*log*) untuk kebutuhan industri meningkat dari 1700 juta m³ pada tahun 1995 menjadi sekitar 2300 juta m³ pada tahun 2045. Sohngen dkk. (1997) memperlihatkan bahwa pasokan kayu bulat regional dari sumber daya hutan dan peran potensi tanaman hutan telah diperluas. FAO (1998) memperkirakan konsumsi, produksi dan perdagangan hasil hutan secara global untuk tahun 2010 mengalami kenaikan (Tabel 1). Produksi kayu bulat meningkat di Asia pada tahun 2010 sejalan dengan peningkatan pertumbuhan penduduk dan pembangunan ekonomi. Eropa dan bekas Uni Soviet diharapkan dapat meningkatkan produksi kayu bulat, karena diperlukan dunia industri. Begitu juga peran Amerika Utara dan Tengah diharapkan meningkatkan kontribusinya. Hal ini berkaitan dengan konsumsi untuk panel berbasis kayu dan kertas diperkirakan mengalami kenaikan, sekitar dua kali lipat menjadi 1330 juta m³ pada tahun 2045. Pada tahun 1996, 70% dari kayu

bulat industri digunakan di negara maju (FAO 1999) (Evans & Turnbull 2004:13). Tabel berikut memperlihatkan antara keterkaitan konsumsi kayu dan produksinya dari berbagai produk kayu.

Table 1.
Produksi Hutan Global, 1996–2010

| Jenis Produk | Produksi 1996 (juta.m ³) | Taksiran Konsumsi 2010 (juta.m ³) | Pertumbuhan 1996–2010 (%) |
|---------------------------|--|---|---------------------------------|
| Kayu Bulat Industri | 1490 | 1872 | 26 |
| Kayu Gergajian | 430 | 501 | 17 |
| Kayu Panel | 149 | 180 | 20 |
| Kayu Chip (<i>Pulp</i>) | 179 | 208 | 16 |
| Kertas dan Kertas Copy | 248 | 394 | 39 |
| Kayu Bakar dan Arang | 1860 | 2210 | 27 |

Sumber: FAO (1998,1999); Evans & Turnbull 2004:13).

Beberapa studi, seperti FAO (2001), Evans dan Turnbull (2004), Jiang dan Zhang (2003), Guizoi dan Aruan (2005), menyoroti perlunya memperluas tanaman hutan, khususnya pohon *eucalyptus* dan *acacia*, sebagai bahan baku untuk mengatasi kekurangan kayu yang dibutuhkan industri *pulp* dan kertas. FAO (2001) melaporkan, tanaman hutan telah meningkat dalam dua dekade terakhir (1980-2000). Secara global, FAO sumber data inventarisasi, menunjukkan tanaman hutan telah meningkat dari 17,8 juta ha pada tahun 1980, 43,6 juta ha pada tahun 1990, 187 juta ha pada 2000 (Evans & Turnbull 2004: 30) dan dengan cepat berkembang menjadi 271 juta hektar pada tahun 2005.

Sejalan dengan laporan FAO (2001), tanaman hutan di Cina juga muncul sebagai komoditas penting secara komersial dan konservasi. Oleh karena itu, melindungi hutan alam dan memperluas tanaman hutan telah menjadi prioritas nasional di Cina. Sebagai contoh, pemerintah dan masyarakat Cina telah menanam pohon 3,8 juta ha pada tahun 1980, 14 juta ha pada tahun 1990, dan meningkat pesat menjadi 32,5 juta ha tahun pada tahun 2000. Ada dua alasan di balik skenario ini. *Pertama*, orientasi pada konservasi ditekankan, yakni masalah lingkungan hidup yang telah tampak dari ‘bencana ekologis’ dalam beberapa tahun terakhir, misalnya banjir, erosi tanah, penurunan spesies biologi dan kekurangan sumber daya air. Kondisi itu telah mengakibatkan kerugian ratusan miliar dolar dan tidak terukur dampak kerusakan lingkungan,

sosial dan ekonomi. *Kedua*, masalah orientasi komersial, karena adanya permintaan di seluruh dunia yang meningkat dalam hal konsumsi produk kayu. Data statistik resmi menunjukkan bahwa Cina mengimpor 1,12 miliar USD bahan baku kayu dan produk kayu pada tahun 1981, meningkat menjadi senilai 2,6 miliar USD pada tahun 1992, dan 5,3 miliar USD pada tahun 1996, berkembang pesat menjadi 6,3 miliar USD pada tahun 1998, dan untuk mengatasi kekurangan kayu, pemerintah mengambil kebijakan perluasan tanaman hutan. Cina memiliki sumber daya tanaman hutan terbesar di dunia. Berdasarkan survei Sumberdaya Hutan Nasional, area tanaman hutan telah mencapai 46,67 juta hektar pada tahun 1999, yang menyumbang sekitar 20% dari seluruh tanaman hutan dunia. Diperkirakan bahwa tanaman hutan Cina setiap tahun dapat menyediakan 130 juta m³ pada tahun 2015, yang dapat memenuhi kebutuhan suplai kayu dalam negeri. Dengan demikian, ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran di negeri ini dapat diatasi (Jiang & Zhang 2003).

PENGELOLAAN TANAMAN HUTAN DI BEBERAPA NEGARA

Vietnam lebih mementingkan tujuan ekonomi dan konservasi dalam melakukan tanaman kehutanan. Sebagai contoh tanaman hutan di hutan produksi terdaftar 403.000 ha tahun 1980, 616.000 ha tahun 1990, dan meningkat pesat 1,7 juta ha tahun 2000 (FAO 2001a). Faktor pendorong yang cepat untuk dapat melaksanakan tanaman hutan adalah: (i) reformasi ekonomi yang ditandai dengan adanya pergeseran sistem terpusat (*centrally planned*) ke ekonomi berbasis pasar. Potret utama penerapan kebijakan “alokasi lahan dan hutan” diprioritaskan berbasis individual, kepala rumah tangga dan koperasi. Tiga pelaku dalam pelaksanaan tanaman hutan diharapkan bersinergi dengan pihak perusahaan swasta dan pemerintah, agar lebih efektif dalam manajemen tanaman hutan; dan (ii) pemerintah telah mendorong investor domestik dan asing, untuk terlibat dalam berbagai kegiatan tanaman hutan. Kebijakan ini telah menarik investor, sektor koperasi, petani, LSM untuk penanaman pohon di Vietnam. Penanaman *eucalyptus* telah mencapai tingkat klimaks, namun negara dan banyak ilmuwan, berhati-hati dalam berpendapat; di Vietnam program tanaman *eucalyptus* tidak akan berkembang secara efektif, jika tidak ada pilihan spesies *eucalyptus* yang cocok dan berbasis riset serta perlu mengadopsi manajemen pengelolaan yang tepat (Tran Xuan Thiep 2005).

Bagaimana Thailand mengatasi kekurangan kayu dan memperluas perkebunan tanaman hutan? Sebagai konsekuensi dari pesatnya pertumbuhan *pulp* dan kertas, kayu lapis dan industri penggergajian kayu mebel pada akhir 1990-an sampai awal 2000-an, permintaan kayu di Thailand mencapai 17,2 juta m³ pada tahun 1999 dan dengan cepat berkembang menjadi 20,1 juta m³ pada tahun 2006. Ada dua cara yang dilakukan pemerintah Thailand untuk mengatasi kekurangan kayu. *Pertama*, pemerintah mengundang para pemangku kepentingan seperti perusahaan swasta, akademisi dan petani lokal untuk secara aktif terlibat dalam penanaman dan pengembangan tanaman hutan (*eucalyptus camaldulensis*) bagi usaha komersial. Sebagai contoh telah ditanam pohon 256.000 ha tahun 1980, 560.000 ha tahun 1990, dan bertambah menjadi 4,9 juta ha tahun 2000 (FAO 2001a). *Kedua*, pemerintah Thailand mengeluarkan kebijakan insentif ekonomi, menyediakan akses kredit, memberi keringanan pajak atas impor mesin dan barang lainnya untuk pabrik kertas dan infrastruktur (jalan raya dan fasilitas pelabuhan). Kebijakan yang diambil oleh pemerintah Thailand itu pada akhirnya mendapatkan respon yang positif baik bagi masyarakat lokal dan pengusaha domestik dan asing. Implikasi kebijakan itu, mendorong *stakeholder* (perusahaan swasta, pemerintah dan masyarakat) untuk menanam pohon *eucalyptus camaldulensis* semakin luas arealnya di Thailand, sehingga dapat menyediakan bahan baku untuk industri pulp dan kertas. Menurut beberapa hasil penelitian (Bunvong Thaiutsa dkk. 2003); *Pusat Penelitian Kehutanan Kasetsart University*, Bangkok (1989), *Thailand Development Research Institute* (1991), dan Pusat Penelitian Hutan Royal Kertas Departemen Kehutanan (2008), direkomendasikan bahwa *eucalyptus camaldulensis* adalah tanaman yang cocok dengan kondisi tanah dan iklim, dan dipromosikan sebagai ‘pohon komersial’ bagi rakyat Thailand. Temuan lain juga mengidentifikasi sesuatu yang ‘khas’ bagi Thailand dibandingkan dengan negara lain seperti Indonesia, Philipina, Vietnam dan Cina.

Di Cina, kebanyakan tanaman hutan bertujuan untuk meningkatkan konservasi dan daerah penghijauan, karena kondisi udaranya yang sangat tercemar. Meskipun, tujuan komersial juga didorong oleh pemerintah Cina. Dalam kasus Vietnam dan Indonesia, telah ditekankan pentingnya keseimbangan antara isu ekonomi dan lingkungan. Keseimbangan ini bertujuan untuk memulihkan hutan alam dan untuk meningkatkan produksi kayu yang dapat mengisi kebutuhan industri kehutanan dalam negeri dan untuk memperluas *canopy* (tutupan) hutan. Dengan demikian, dapat dicegah bencana ekologis seperti banjir, erosi tanah dan kekeringan.

Ada dua argumen untuk mendukung kekhasan Thailand. *Pertama*, pemerintah Thailand mengangkat dan melegitimasi, tanaman hutan untuk tujuan ekonomi daripada isu lingkungan. Oleh karena itu, dengan memilih pohon *eucalyptus* untuk dapat diadopsi nilai komersial bagi petani dan perusahaan swasta. Usaha ini dapat meningkatkan produksi, memberikan pendapatan tambahan dan pekerjaan bagi masyarakat pedesaan. *Kedua*, pemerintah mempermudah untuk prosedur guna memperoleh areal konsesi hutan, memberikan subsidi kepada petani, akses terhadap kredit, keringanan pajak dan infrastruktur yang baik diberikan kepada perusahaan swasta dan petani yang ingin menanam dan mengembangkan tanaman hutan. Pemerintah mendukung perusahaan swasta yang menciptakan kerjasama dengan petani setempat di bawah skema 'kontrak pertanian'. Kontrak ini mengharuskan perusahaan untuk memberikan bibit, pupuk, dan akses terhadap kredit dari bank serta jaminan pasar pada saat panen bagi produk kayu petani. Skema itu merupakan *win-win solution* bagi kedua belah pihak, yaitu perusahaan dan petani lokal. Oleh karena itu, dalam rangka merespon kebijakan ini, adalah penting untuk memahami kebijakan itu secara umum dan dampak positif bagi pemerintah Thailand dalam meningkatkan tanaman hutan. Sebagian besar masalah dalam pembangunan tanaman hutan berkaitan dengan kebijakan, kelembagaan, dan tindakan manusia (ITTO 2001). Alhasil, *stakeholder* yang relevan dapat memperhatikan masalah berikut:

- 1) Kurangnya data statistik yang diperbarui dan informasi tentang jenis tanaman sumber daya hutan yang ada di Indonesia dan negara ASEAN lainnya meliputi: (i) nilai, (ii) umur, (iii) spesies; (iv) lokasi; (v) kualitas situs; (vi) skema; (vii) perlindungan kondisi sekarang, (viii) keberadaan tanaman, dan mensingkronkan konflik kepentingan antara perusahaan dan masyarakat lokal merupakan data penting yang diperlukan untuk menganalisis kebijakan jangka panjang di sektor kehutanan.
- 2) Kemampuan yang tidak memadai pada tingkat desentralisasi terlihat, antara lain, dalam (i) buruknya pengelolaan hutan, (ii) rendahnya status pengembangan sumber daya manusia, dan (iii) kurangnya kemampuan perencanaan. Selain itu, sistem manajemen desentralisasi merupakan tantangan dan sekaligus kesempatan untuk memperbaiki.
- 3) Faktor-faktor lain adalah: (i) kurangnya akses yang memadai terhadap sumber-sumber keuangan untuk investor tanaman hutan yang potensial dan sumber pendapatan bagi pemerintah daerah, (ii) kurangnya dialog antara pemangku kepentingan yang relevan, yaitu masyarakat lokal dan perusahaan swasta, daerah dan pusat pemerintah, serta LSM. Lebih dari 20 tahun setelah Kongres Kehutanan Dunia IX 1978 di Jakarta yang

menyatakan “hutan untuk rakyat”, ungkapan ini akhirnya dipromosikan (1999) dalam konteks desentralisasi. Kemudian, sangat jelas, bahwa pembangunan tanaman hutan merupakan salah satu agenda sentral untuk area hutan produksi yang rusak. Hal ini sangat membutuhkan baik insentif ekonomi, infrastruktur dan pajak yang dapat diterapkan.

Indonesia melancarkan kebijakan untuk meningkatkan tanaman hutan yang sebagian besar ditekankan pada aspek konservasi dan ekonomi. Sebagai gambaran, pemerintah Indonesia dan masyarakat telah menanam pohon 1,9 juta ha pada tahun 1980, 3,7 juta ha pada tahun 1990, dan meningkat menjadi 9,8 juta ha pada tahun 2000 (FAO 2001). Industri kehutanan (kayu lapis, penggergajian kayu, pabrik *pulp* dan kertas) secara substansial sangat memerlukan sejumlah besar kayu, yang dapat menyebabkan ekstraksi besar-besaran di hutan primer. Hal ini pada gilirannya akan menimbulkan *deforestasi*. Saat ini, Indonesia kekurangan pasokan *log* (kayu bulat) sebesar 35 juta m³/pertahun, yaitu pasokan *log* dari hutan primer dan tanaman hutan 15 juta m³ dan permintaan *log* seluruhnya adalah 50 juta m³. Oleh karena itu, untuk mencegah dampak negatif dari eksploitasi kayu dapat diperoleh melalui pasokan kayu alternatif. Pemerintah mengeluarkan dana *reboisasi* untuk melakukan reforestasi dan menanam tanaman hutan yang cepat tumbuh (pohon *acacia* dan *eucalyptus*). Kegiatan ini melibatkan berbagai *stakeholder* seperti perusahaan swasta, koperasi, perusahaan negara (Perhutani dan Inhutani) dan petani. Tujuan mempromosikan hutan tanaman industri (HTI) adalah untuk menciptakan sumber daya kayu di lahan hutan yang tidak produktif, yang terletak di ‘hutan produktif’. Namun, dalam praktiknya kurangnya kontrol dan terjadi *kolusi* antara pihak swasta dan aparat pemerintah, menyebabkan di banyak tempat terjadi tebang habis (*clear cutting*). Selama pelita V (1990–1994), 900.000 ha tanaman hutan skala besar ditanam, sehingga mencapai 60% dari target 1,5 juta ha. Secara keseluruhan, hal ini merupakan periode ekspansi HTI, meskipun target tahunan harus mencapai 300.000 ha yang harus ditanami hanya dalam satu tahun (1993).

Sasaran utama pengembangan tanaman hutan yang dimulai pada pertengahan 1980–2000-an dan melibatkan para pemangku kepentingan (*stakeholder*) di hutan primer (hutan lindung, hutan konservasi dan hutan produksi) mempunyai tujuan ekonomi dan konservasi. Sejalan dengan tujuan ini, Menteri Kehutanan telah meluncurkan lima prioritas program “pembangunan kehutanan” selama periode 2001–2004, yaitu (i) pemberantasan *illegal logging*, (ii) pengendalian kebakaran hutan, (iii) restrukturisasi sektor kehutanan; (iv) pendirian hutan

tanaman dan reboisasi, serta (v) desentralisasi kegiatan kehutanan (Aruan 2005). Untuk mencapai target di atas, pemerintah mendorong *stakeholder* (pemangku kepentingan) baik peran perusahaan swasta dan BUMN Kehutanan (Inhutani dan Perhutani) bersinergi dengan masyarakat lokal untuk secara intensif menanam tanaman hutan (*plantation forestry*). Disamping, adanya komitmen pemerintah untuk memberikan insentif ekonomi, pajak dan infrastruktur adalah kunci keberhasilan berkembangnya tanaman hutan. Indikasi ke arah perkembangan tanaman itu, terlihat pada tahun 1990 tanaman hutan di Indonesia tercatat 3,7 juta ha dan meningkat menjadi 9,8 juta ha pada tahun 2000 (FAO 2001). Spesies utama adalah *acacias spp* dan tanaman *eucalyptus*, menempati 80%, sebagai bahan baku untuk industri *pulp*. Sisanya 20% di prioritaskan untuk konservasi baik di hutan lindung dan konservasi.

PENUTUP

Dewasa ini ada dua isu yang mencuat dalam sektor tanaman hutan, ialah konservasi dan kebutuhan (*demand*) kayu untuk industri kehutanan. Hal ini dipicu oleh adanya fenomena perubahan iklim yang telah menjadi keprihatinan baik masyarakat internasional maupun nasional. Sejalan dengan dua isu di atas, pengelolaan hutan yang lestari, ditopang oleh tiga unsur ekonomi, sosial dan ekologi, harus diimplementasikan secara simultan dan didukung tata kelola pemerintahan yang baik dalam proses pembangunan tanaman hutan. Keterlibatan para pemangku kepentingan seperti masyarakat lokal, pihak perusahaan swasta dan pemerintah, lembaga swadaya masyarakat baik domestik dan internasional serta akademisi, sangat penting. Misalnya, peran pemerintah pusat dalam mengeluarkan kebijakan untuk memberikan “insentif ekonomi” baik dalam akses mendapatkan kredit di bank pemerintah, keringanan pajak bagi impor mesin untuk proses pembuatan pabrik *pulp* dan kertas, dan fasilitas pembangunan *infrastruktur* (jalan dan pelabuhan) kepada pengusaha swasta dan masyarakat. Implikasi dari kebijakan itu sangat positif, khususnya dalam dua dekade ini (tahun 1980–2000-an) di Asia telah terjadi peningkatan pesat dalam tanaman hutan misalnya dari 13 juta ha tahun 1980, meningkat menjadi 29 juta ha tahun 1990, 73 juta ha tahun 2000 dan 118 juta ha tahun 2008 (FAO 2008). Indikasi peningkatan tanaman hutan tersebut terlihat di Indonesia, Cina, Thailand, Vietnam dan sebagainya. Komposisi dari dua jenis tanaman itu, yakni sekitar 20% diperuntukan bagi tujuan konservasi, sedangkan sisanya yang 80% untuk tujuan komersial sebagai bahan baku (kayu) industri kehutanan.

Ada dua manfaat peningkatan produksi tanaman hutan ini. *Pertama*, manfaat *konservasi*, untuk mengurangi dampak perubahan iklim, misalnya pemanasan suhu udara secara global dan peningkatan air pasang laut, ancaman kebakaran hutan, dan musim kering (*drought*) yang berkepanjangan. Indonesia mempunyai hutan tropis terluas di Asia Tenggara dan sebagai negara kepulauan banyak memiliki pulau-pulau kecil yang terancam dampak perubahan iklim. *Kedua*, manfaat komersial, yakni konsumsi kebutuhan kayu untuk industri kehutanan (*pulp* dan kertas, *sawmill*, *plywood*, dan *furniture*), seiring dengan peningkatan permintaan akan kayu yang pesat. Kebijakan pemerintah untuk mengurangi penebangan kayu di hutan alam (*natural forest*) patut dihargai, yakni dengan mendorong para *stakeholder* (pihak swasta, BUMN kehutanan: Inhutani dan Perhutani, dan masyarakat lokal) untuk bekerja sama secara intensif menanam kayu di lahan hutan produksi yang kritis.

PUSTAKA ACUAN

BUKU

- Abe, Ken-ichi dkk. 2003. *The Political Ecology of Tropical Forests in Southeast Asia: Historical Perspective*. Japan: Kyoto University Press.
- Berkes, Fikret & Folke, Carl. 2000. *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanism for Building Resilience*. UK: Cambridge University Press.
- Blaikie, P. and Brookfield, H. 1987. *Land Degradation and Society*. London: Methuen Press.
- Bryant, R. and Bailey, Sinead. 1997. *Third World Political Ecology*. London: Routledge Press.
- Carrere, Ricardo & Lohmann, Larry. 1996. *Pulping the South: Industrial Tree Plantations*. London: Zed Books Ltd.
- Dickens, Peter. 1992. *Society and Nature: Towards A Green Social Theory*. Philadelphia: Temple University Press.
- Dobson, Andrew and Lucardie, Paul (ed.). 1993. *The Politics of Nature: Explorations in Green Political Theory*. London: Routledge Press.
- Evans, Julian & Turnbull, John (ed.). 2004. *Plantation Forestry in the Tropics*. London: Oxford University Press.
- Faustmann, Formula. 2005. "Sustainability on forest", dalam Shashi Kant and R. Albert Berry (ed.). *Economics, Sustainability, and Natural Resources: Economic of Sustainable Forest Management*. The Netherland: Springer Press.
- Hidayat, Herman. 2008. *Politik Lingkungan: Pengelolaan Hutan Masa Orde Baru dan Reformasi*. Jakarta: OBOR Press.
- Inoue, Makoto and H, Isozaki (ed.) 2003. *People and Forest-Policy and Local Reality in Southeast Asia, the Russian Far East, and Japan*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher.

- Iwai, Yoshiya. 2002. *Forestry and Forest Industry in Japan*. Canada: UBC Press.
- Kant, Shashi & Berry, Albert R (ed.) 2005. *Economics, Sustainability, and Natural Resources: Economics of Sustainable Forest Management*. The Netherlands: Springer Press.
- Kartodihardjo, Hariadi. 2006. *Ekonomi dan Institusi Pengelolaan Hutan*. Bogor: Ideals Press.
- Nonberg, Jon and Cunming, Graeme S.(ed.) 2008. *Complexity Theory for a Sustainable Future*. New York: Columbia University Press.
- Ogura, Takekazu B. 1995. *A Step towards the Shift of Agriculture, Forestry and Fisheries to Ecological Industries*. Tokyo: Food and Agriculture Policy Research Center.
- Rocheleau (ed.). 1994. *Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experiences*. London: Routledge Press.
- Walker, Brian and Salt, David. 2006. *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington: Island Press.
- Williams, Jessica. 2007. *50 facts that should Change the World*. UK:Icon Books Ltd.

Disertasi

- Hidayat, Herman. 2005. *Forest Policy in Indonesia: Focusing Stakeholders Movement in the Soeharto and Reformation Era* (Ph.D Dissertation), in Department of Forest Science, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo.

Laporan dan Monography

- FAO (1998). *Global Forest Product Consumption*. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome
- FAO (1999). *State of the World's Forests 1999*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO (2001). *Global Forest Resources Assessment 2000*. Main Report. FAO Forestry Paper 140. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO (2008). *Global Forest Products Consumption, Production, Trade and Prices: Global Forest Products Model Projections To 2010*. Working Paper GFPOS/WP/01. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Hidayat, Herman. 2007. *Pulp and Paper Industries in Japan and Indonesia: From the Viewpoint of Political Ecology* (Monographic Report). Japan: IDE-JETRO, No.427.
- Hidayat, Herman. 2011. *In Search of Sustainable Plantation Forestry, Pulp and Paper in ASEAN: Political Ecology Analyses on Stakeholders*. Kyoto Working Papers on Area Studies No. 114 (Monography).
- Iskandar, Untung. 2011. *Membangun Hutan Tanaman: Membangun Masa Depan Sektor Kehutanan Indonesia*. Jakarta: Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia (APHI) (Monography).

Jurnal

- Heyd, Helene and Neef, Andreas. 2006., "Public Participation in Water Management in Northern Thai Highlands," in *Water Policy* 8.
- Kono, Yasuyuki dkk. 1994. "Dynamic of Upland Utilization and Forest Land Management: A Case Study in Yasothon Province, Northeast Thailand". In *Journal of Southeast Asian Studies*, Vol.32, No.1, June 1994.
- Muhtaman, Dwi R dkk. 2000. *Criteria and Indicators for Sustainable Plantation Forestry in Indonesia*. Bogor: CIFOR and ACIAR.
- Peluso, Nancy Lee. 1992. "The Political Ecology of Extraction and Extractive Reserves in East Kalimantan-Indonesia", in *Development and Change*. Vol. 23, No. 4, October.
- Peterson, Garry. 2000. "Political Ecology and Ecological Resilience: An Integration of Human and Ecological Dynamics", in *Ecological Economics*, Vol. 35, Issue 3, December.
- Sedjo, R and Lyon, K. (1996). *Timber Supply Model 96: a Global Timber Supply Model with a Pulpwood Component*. Discussion Paper 96-15. *Resources for the Future*, Washington DC.
- Sohngen, B, dkk. (1997). *An Analysis of Global Timber Markets*. Discussion Paper 97-37. *Resources for the Future*. Washington DC.
- Thaiutsa, Bunvong dkk. (2003). *Complete Report of Site Potentials for Growing Eucalyptus* (Executive Summary). Forest Research Center, Faculty of Forestry, Kasetsart University.
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia* (Walhi). 1998. *Journal Tanah Air*, No.5.

Majalah dan Surat Kabar

- Gatra* 14-20 Oktober 2010.
- World Growth* December 4, 2008.
- World Growth Media* released December 2, 2008.

Website

- Aruan, Aulia L.P. 2005. "The Future Role of Plantation Forests and Forest-Based Industry" (<http://www.fao.org>).
- Guizoi, P.H and Aruan, Aulia, L.P (2005). "Impact of Incentives on the Development of Forest Plantation Resources in Indonesia with Emphasis on Industrial Timber Plantation in the Outer Island" (<http://www.fao.org>).
- JIANG, Zehui and Zhang, S.Y (2003). "China's Plantation Forests for Sustainable Wood and Supply and Development" (<http://www.fao.org>).
- Thiep, Tran Xuan (2005). "Eucalyptus Plantation in Vietnam Their History and Development Process", *Forest Inventory and Planning Institute, Ministry of Forestry* (<http://www.fao.org/docrep>).