22

NILAI EKONOMI BIODIVERSITY DI HUTAN PRODUKSI :
Menuju Integritas Antara Konservasi dan Ekonomi

Dudung Darusman
(Lektor Ekonomi Sumberdaya dan Penilaian Hutan Fakultas Kehutanan IPB)

Makalah Utama Lokakarya Konservasi Biodiversity di Hutan Produksi, kerjasama Fakultas Kehutanan IPB dan Biro Kerjasama Luar Negeri Sekretaris Jenderal Kehutanan RI, Bogor, 29 – 30 April 1992

PERLUKAH UPAYA KONSERVASI BIODIVERSITY DI HUTAN PRODUKSI ?

Dalam suatu perdebatan peninjauan kembali definisi pertanian di Institut Pertanian Bogor baru-baru ini, Saudara Dr E. Suhendang berhasil memasukkan "ekosistem" sebagai suatu wujud pemanen energi surya. Energi surya adalah sumber dari segala kehidupan di dunia ini. Sebelumnya, hanya "tumbuhan" dan "hewan" secara partial yang dianggap berfungsi sebagai pemanen energi surya tersebut. Kita orang kehutanan sudah sejak lama meyakini bahwa kayu bulat yang kita tebang dari hutan, kemudian kita proses menjadi keperluan sehari-hari, adalah hasil peran "ekosistem", dan bukan hanya peran "tumbuhan" secara partial. Sesungguhnya yang betul-betul partial itu tidak ada, kecuali mungkin tanaman hidroponik, misalnya.

Jadi yang kita tetapkan menurut UUPK No. 5/1967 sebagai hutan produksi pun sesungguhnya adalah wujud ekosistem yang memanen energi surya sehingga menghasilkan kayu bulat dan lain-lain. Dalam ekosistem hutan produksi tersebut kayu bulat Meranti tidaklah akan dihasilkan tanpa peran mikroorganisma tanah, tanpa serangga penyerbuk, dan seterusnya, dan seterusnya. Pendek kata kayu bulat Meranti tersebut dapat terwujud karena peran serta semua unsur ekosistem yang beragam jenis tak terhingga.

Itu semua adalah proses alami yang sangat efisien, dan itulah hukum dasar yang dianut hutan produksi, terutama hutan alam.

Apabila kita percaya bahwa kayu bulat Meranti dapat diproduksi melalui hutan buatan, maka kita percaya peran ekosistem tetap tinggi, walaupun dalam hal-hal tertentu terkurangi dan diganti oleh campur tangan manusia. Sayangnya campurtangan manusia tersebut selalu berarti mengeluarkan biaya sebelum memperoleh manfaat, dan dalam beberapa hal tingginya produktivitas hutan buatan tidak bersifat langgeng.

Sejauh kemajuan pengetahuan manusia serta tuntutan kebutuhan-kebutuhan hidup (termasuk lingkungan), pengelolaan hutan produksi secara alamiah terpilih yang paling bijaksana. Dalam keadaan "terpaksa" kita membuat Hutan Tanaman, misalnya naiknya *demand* dan penyelamatan industri perkayuan, yang sesungguhnya paksaan dari luar, dan bukan dorongan kepentingan efisiensi produksi hutannya sendiri. Untuk ini dapat dibaca tulisan A.J. Leslie (1987).

Hutan prosuksi alam yang terjaga keragaman unsur-unsur ekosistemnya adalah produsen kayu yang terbaik prestasinya. Adalah kemurahan Tuhan Yang Maha Kuasa bahwa di samping menghasilkan kayu bulat, hutan produksi alam yang terjaga unsur-unsur ekosistemnya tersebut pada saat yang sama juga memberi manfaat-manfaat lainnya bagi umat manusia, seperti rekreasi, hidrologi (jumlah dan kualitas air), pengurangan CO_2, dan sebagainya. Bahkan juga manfaat-manfaat *tangible* lain non-kayu yang ternyata mudah dipasarkan.

Saya ulangi, bahwa pada saat yang sama kelengkapan ragam biologis (*biodiversity*) di hutan produksi akan memberikan prestasi produksi kayu bulat yang lebih baik, sekaligus memberi manfaat *intangible* rekreasi, hidrologi dan lingkungan yang baik pula. Kalaulah hutan produksi menurut UUPK tidak dimaksudkan untuk penghasil manfaat rekresasi, hidrologi dan lingkungan, tidaklah berarti kelengkapan/keragaman biologis hutan produksi tidak diperlukan lagi. Jadi di samping produktif, juga sungguh mulia dan bijaksana para pengelola hutan produksi yang mampu memelihara keragaman unsur-unsur ekosistem hutan produksinya.

MENGAPA DI HUTAN PRODUKSI ?

Hanya karena kita merasa "tidak kekurangan" maka hutan produksi itu hanya diperuntukkan diambil kayunya saja, getahnya saja, atau buahnya saja. Pada saat mulai merasa "kekurangan" lantas kita mengambil lebih banyak, tapi hasil dari jenis yang sama, misalnya kayu ditebang lebih banyak, padahal sebelum menebang kayu lebih banyak kita dapat mengambil jenis hasil lain yang belum termanfaatkan, bahkan mungkin selama ini mubazir (*idle*). Jadi tindakan rasional mengatasi keadaan semakin "kekurangan" (mungkin karena tuntutan ekonomi yang semakin meningkat) adalah dengan mencari jenis-jenis hasil yang baru dari sumberdaya hutan yang sama, syukur-syukur bila tidak sampai mengurangi manfaat yang biasa diambil sebelumnya, dan ini sekali lagi kelebihan hutan atau kekhasan kehutanan.

Walaupun apa yang disebutkan di atas menurut bahasa lama disebut upaya konservasi, namun sesungguhnya adalah bagian dari dan menopang secara kuat terhadap manajemen/pengelolaan hutan produksi sendiri yang tujuannya memperoleh manfaat ekonomi/finansial; agar dia lebih kuat dan tahan dalam menghadapi pertumbuhan tuntutan pasar yang semakin beragam dan tak terduga dimasa yang akan datang. Hampir tidak ada pasar yang cenderung memantapkan suatu "*single product*" tertentu, baik produk barang konsumsi, apalagi produk bahan baku, seperti pada umumnya hasil hutan.

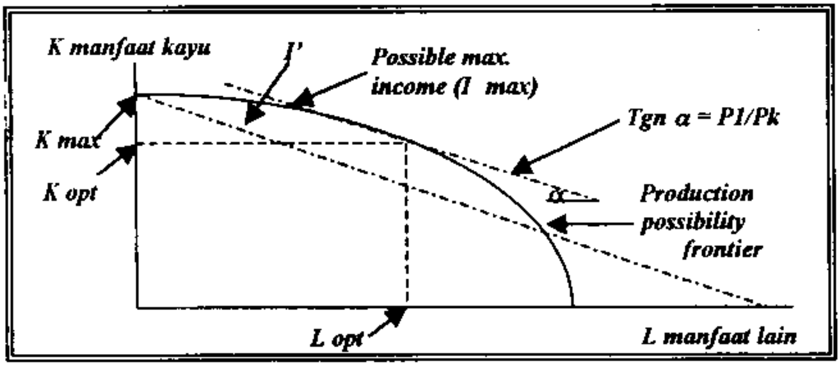
Sikap memanfaatkan kesempatan pasar dari produk bahan baku tertentu dengan cara memasok sebesar-besarnya adalah sikap lemah dan tidak percaya diri, tidak mengakui kekuatan bangsa kita sebagai pemilik bahan baku terkemuka di planet Bumi ini. Kita harus menyadari kekuatan tersebut dan mengendalikan diri, agar pasar ada dalam kendali kita. Apakah menjual sedikit selalu berarti memperoleh pendapatan sedikit ?

Potensi hasil/manfaat hutan yang banyak pilihannya, bukankah ibarat kita memiliki bidak catur yang masih lengkap ? Tinggallah kita sebagai pemainnya, apakah cukup cakap dan cerdik memainkannya.

Di samping semua yang telah disampaikan di atas, terdapat beberapa alasan kuat mengapa kita harus mencari manfaat-manfaat alternatif dari hutan produksi kita, dimana pada tahap pertama dengan mempertahankan *biodiversity*, kemudian eksplorasi dan akhirnya secara bertahap memanfaatkannya secara ekonomis. Alasan-alasan tersebut sekurang-kurangnya adalah sebagai berikut.

(1) Kayu/pohon adalah penopang utama ekosistem hutan. Kedudukan pohon sangatlah sentral dalam ekosistem hutan produksi, sehingga manakala pohon tidak hadir, maka ekosistem tersebut dalam banyak hal berubah ke arah yang terdegradasi, yang terutama adalah dalam hal kelengkapan jenis atau keragaman biologisnya. Hilangnya unsur pohon memberi dampak lebih besar terhadap kehilangan jenis-jenis lainnya daripada sebaliknya. Dengan kata lain, kehilangan peluang ekonomi sumberdaya hutan akibat hilangnya pohon akan lebih besar daripada hilangnya unsur/jenis lainnya. Jadi usaha konservasi yang menjurus pada pemanfaatan unsur-unsur ekosistem selain pohon akan semakin mampu mempertahankan nilai ekonomi sumberdaya hutan bagi umat manusia, khususnya Bangsa Indonesia.

(2) Adanya bentuk manfaat lain selain kayu yang dapat dipanen dari hutan produksi akan semakin menjamin kelestarian hutan, karena adanya realokasi input (hutan) untuk manfaat lain tersebut, yang berarti berkurangnya penebangan areal hutan. Di samping itu akan diperoleh total pendapatan yang lebih besar, sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut.



Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa bila kita tidak menyadari adanya manfaat lain, maka pendapatan hanya diperoleh dari kayu dengan menebang semua areal (*pada* K_{max}), serta dengan pendapatan yang lebih rendah ($I' < I_{max}$). Sedangkan apabila kita menyadari dan memanen manfaat lain dari areal hutan yang sama, akan diperoleh pendapatan maksimum (I_{max}), dengan penebangan hutan yang lebih kecil ($K_{opt} < K_{max}$). Pendapat awam yang seringkali menyatakan bahwa dengan hanya diambil satu jenis manfaat kayunya saja hutan kita sudah rusak, apalagi kalau diambil manfaat-manfaat lainnya. Hal ini tidak didasarkan pada rasionalitas bisnis, seperti telah ditunjukkan di atas. Memang masalahnya terletak pada kelembagaan ***property right***-nya. Pendapat awam tersebut akan betul-betul terjadi bila ***property right*** terhadap sumberdaya hutan tidak jelas dan kokoh definisinya. Tentang hal ini, kalaupun dianggap perlu harus dijelaskan pada kesempatan lain.

(3) Fungsi hutan produksi pada kenyataannya merupakan bagian terbesar dari alokasi sumberdaya hutan kita di Indonesia, yakni mencakup luas 62 juta Ha dari ± 113 juta Ha yang akan dikelola sebagai hutan tetap, disertai keadaannya yang kompak dan solid. Sepantasnyalah kita menganggap bahwa hutan produksi tersebut perlu diamankan dari segala kemungkinan *misuse and mismanagement* dalam rangka mengamankan peranannya dalam pembangunan kemakmuran Bangsa Indonesia yang berkelanjutan. Ketahanan kita dalam menghasilkan segala macam bahan baku dari hutan produksi dimasa yang akan datang akan mempertahankan eksistensi Bangsa Indonesia dalam persaingan dunia. Seperti telah dikemukakan di atas, caranya pada tahap pertama adalah dengan mempertahankan keragaman biologisnya, mengeksplorasi kemungkinan manfaat-manfaat yang mungkin diperoleh dan selanjutnya memanfaatkannya secara bertahap dan bijaksana.

DAPATKAH SEMUA MANFAAT HUTAN DINILAI ?

Sudah dikatakan terdahulu bahwa untuk mendorong konservasi sesuatu, maka kita harus mampu menunjukkan nilainya bagi umat manusia. Pertanyaannya adalah apakah semua manfaat hasil hutan, baik yang *tangible* maupun yang *intangible*, dapat dinilai ? Jawabannya tegas : begitu kita menyatakan "bermanfaat' bagi manusia maka kita akan dapat menilainya ! Pertanyaan berikutnya adalah haruskah penilaian pasar yang dianggap valid/dapat diterima untuk mengukur manfaat tersebut ? Jawabannya juga tegas : tidak !, ada penilaian-penilaian lain yang bersifat non-pasar yang juga dianggap valid. Bukankah penilaian pasarpun memberi nilai yang bias terhadap barang mewah, barang antik dan juga barang sumbangan sosial ?

Baik penilaian pasar maupun non-pasar adalah bersifat pendekatan saja, semuanya bersama-sama dapat dan valid untuk digunakan dalam penilaian semua manfaat hutan, baik yang *tangible* maupun yang *intangible*. Penilaian pasar dapat pula diterapkan pada manfaat *tangible* yang belum ada pasarnya, seperti daging dan ikan hasil buruan, dan lai-lain, yakni dengan menggunakan pendekatan ***Analisis Nilai Relatif***. Sementara itu penilaian non-pasar terhadap manfaaat *intangible*-pun dapat menghasilkan nilai uang *(monetary value)*, sehingga oleh para pengusaha hutan produksi dapat dimasukkan ke dalam perhitungan ekonomi/finansialnya.

Pernyataan yang seringkali kita dengar bahwa "manfaat *intangible* dari hutan itu tak ternilai harganya" seringkali pula membuat kita tertegun, dan akhirnya kita tidak menaruh nilai apapun terhadap manfaat tersebut, sehingga luput dari perhitungan-perhitungan usaha pemanfaatannya.

Sementara penilaian pasar sudah banyak dikenal dan dipergunakan secara luas, penilaian non-pasar belum banyak dikenal dan dipergunakan. Namun demikian konsepsi dan metodenya sudah semakin sempurna dikembangkan. Untuk singkatnya, saya kutip langsung tabel berikut dari makalah Prof Dr Volker Berger (1991) dari George-August-Universitat Gottingen, Jerman.

Tabel 9. Practicable Methods of Monetary Evaluation

1. Travel Cost Methods

- idea is from H. Hotelling (1949), first application by M. Clawson (1959), J.L. Knetsch (1964)
- appropriate to the evaluation of recreation
- foregoing :
- actual forest-visits are evaluated with hypothecal entrance fees
- the visitors' reaction in the imposition of the entrance fees is derived from surrogate markets for transportation, labour and leisure
- data-collection by secondary statistic, and primary collections
- data processing with econometric methods (regression analyses)

2. Hedonic Price Methode (HPM)

- idea is from K. Lancarter (1966), Z. Griliches (1971), first application by S. Rosen (1974), A.M. Freeman Ill (1979)
- appropriate for the evaluation of various social functions
- foregoing :
- identification of surrogate markets for goods where their purchase is influenced by the social function
- determination of the sosial functions implicite prices
- data collection by secondary statistics, and primary collections
- data processing with econometric methods (regressions analyses)

3. Contingent Valuation Method (CVM)

- idea is from S. V. Ciriacy-Wantrup (!987), R.K. Davis (1963), first applications by R. K Davis (1963).
- appropriate for evaluation of all social functions
- Foregoing :
- establishment of a hypotetical market for the social functions
- detailled description of the good beeng evaluated and the hypotetic conditions of its provision
- interview of the household concerning their willingness to pay for good in question
- interview of the househhold concerning their individual characteristic, and their preferences and possible uses for good in question
- data collection by secondary statistics, and prymary collections
- data processing with econometric methods (regression analyses)

DEMIKIAN BESAR MANFAAT NON-KAYU DARI HUTAN

Secara jujur kita harus mengakui bahwa kita sangat ketinggalan dalam mengeksplorasi peluang-peluang ekonomi yang dapat diperoleh dari banyak sekali potensi manfaat yang dapat diberikan ekosistem hutan kepada Bangsa Indonesia. Bahkan terhadap manfaat yang jelas-jelas ada pasarnya sekalipun kita seringkali ketinggalan oleh pihak luar bangsa kita.

Dengan mengemukakan beberapa butir hasil penelitian yang dilakukan penulis sejak tahun 1987 berikut, kiranya kita dapat melihat betapa besar nilai manfaat-manfaat non-kayu dari kawasan hutan, yang dapat menopang kemakmuran Bangsa Indonesia.

Kawasan hutan di puncak Gunung Gede Pangrango dengan luas ± 15.000 ha pada tingkat pemanfaatan sekarang saja mampu memberikan nilai manfaat rekreasi sebesar Rp.1,4 milyar /ha/tahun, ditambah nilai manfaat hidrologi (baru terbatas untuk pertanian dan rumah tangga) sebesar Rp. 130 triliun/tahun. Nilai yang masih *underestimated* tersebut (karena belum memasukkan manfaat-manfaat lainnya) ternyata sangat besar, pasti lebih besar dari kemungkinan mengusahakan kayunya. Sekali lagi pengusahaan kayu dapat dikombinasikan secara optimal dengan pemanfaatan tersebut di atas.

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa suatu areal hutan seluas 600 ha dapat menghasilkan kera ekor panjang ± 1.500 ekor per tahun, yang dengan harga Rp. 800.000,- per ekor berarti memberi nilai sebesar Rp. 670.000/ha/tahun. Pemanfaatan hutan untuk menghasilkan kera, yang tidak berarti meniadakan manfaat konvensional lainnya, ternyata juga memberi alternatif nilai pemanfaatan yang sangat besar.

Dari segi investasi, penelitian menunjukkan pula bahwa rentabilitas usaha dari pemanfaatan-pemanfaatan tersebut di atas, khususnya rekreasi dan penangkaran kera, adalah cukup tinggi, yakni dengan IRR (*Internal Rate Of Return*) di atas 20 %, dan rentabilitas tersebut lebih tinggi dari pemanfaatan hasil hutan konvensional pada umumnya.

IMPLIKASI KEBIJAKSANAAN

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa upaya konservasi biodiversity di hutan produksi perlu segera diikuti oleh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Perumusan pengintegrasian upaya konservasi ke dalam pengelolan hutan produksi yang ada sekarang, yang bertujuan untuk memelihara potensi-potensi ekonomi selain kayu pada hutan produksi tersebut, dan secara bertahap memanfaatkannya.

   Pemanfaatan potensi ekonomi selain kayu tersebut harus terintegrasi dan memberikan peningkatan pendapatan terhadap pemanfaatan kayu yang ada sekarang. Rumusan pengelolaan terintegrasi tidaklah dapat diterina bila secara total tidak meningkatkan pendapatan yang ada sekarang.

2. Penetapan kebijaksanaan kelembagaan, yang menyangkut sekurang-kurangnya 2 hal sebagai berikut :

   a. Kewenangan pemanfaatan, atau ***property right***, terhadap potensi-potensi lainnya yang ada di hutan produksi. Apabila kembali kepada prinsip optimalisasi seperti ditunjukkan pada gambar di atas, maka hendaknya kewenangan pemanfaatan tersebut harus diintegrasikan dengan kewenangan pemanfaatan yang telah ada.

b. Kebijaksanaan pemerintah yang mampu mendorong naiknya nilai relatif manfaat hutan non-kayu, dan menurunkan nilai relatif manfaat kayu, bagi pengusaha hutan produksi.

3. Peningkatan yang sungguh-sungguh dari upaya eksplorasi manfaat-manfaat yang dapat diberikan oleh hutan produksi bagi kemakmuran Bangsa Indonesia, yang meliputi 2 hal berikut :

    a. Eksplorasi jenis-jenis manfaat baru dan derivasi/turunannya, untuk memperkaya manfaat-manfaat yang telah dikenal selama ini. Untuk melengkapi upaya-upaya dari lembaga lainnya, Fakultas Kehutanan IPB sedang berusaha melengkapi laboratorium-laboratorium yang dapat menopang kepentingan eksplorasi tersebut, misalnya yang cukup penting adalah Laboratorium Kimia Hasil Hutan.

    b. Penentuan atau perhitungan nilai ekonomi/finansial dari manfaat-manfaat non-kayu yang selama ini belum dikenal atau belum dimanfaatkan oleh kegiatan usaha di Indonesia.

PENUTUP

Uraian pada makalah ini saya tutup dengan penegasan sebagai berikut. Hanya dengan mengenal dan menyadari akan nilai manfaat ekonomi bagi species manusialah, maka segala sesuatu akan manusia mempertahankan keberadaannya. Oleh karena itu galilah pengetahuan seluas mungkin tentang manfaat ekonomi, agar biodiversity di manapun berada dapat terpelihara.

DAFTAR BACAAN ACUAN

Berger, V. 1991. Towords the Theory of Monetary Evaluation of Social Functions of Forest. Institut Fur Forstokonomic. George-August-Universitat Gottingen. Germany.

Darusman, D. 1991. Studi Permintaan Terhadap Manfaat Intangible Rekreasi dari Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dibiayai oleh DP3M Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Fakultas Kehutanan IPB.

______________. 1991. Studi Permintaan Terhadap Manfaat Hidrologi dari Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Dibiayai oleh DP3M Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, Fakultas Kehutanan IPB.

Hidayat, S. 1992. Analisis Ekonomi Wanawisata Situ Gunung. Skripsi di bawah Bimbingan Ir. Yoyo Ontario dan Dr Ir Dudung Darusman, MA. Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.

Leslie, A. J. 1987. A Second Look at Economic of Natural Management Systemis Tropical Mixed Forest. Unasylva 155 Vol 39. 1987. pp. 47-58.

Metha, S. M. 1992. Analisis Investasi Penangkaran Monyet Ekor Panjang di Pulau Tinjil, Kabupaten Pandeglang, Jawa Barat. Skripsi dibawah Bimbingan Dr Ir Dudung Darusman, MA dan Drh P. Agus Lelana, SpMP. Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.