



TEKNIK

MEDIA KOMUNIKASI ILMU DAN PROFESI BIDANG KEREKAYASAAN

- Penyatuan Proyeksi Peta dan Datum Vertikal Untuk Penyusunan Basis Data Jaringan Irigasi di Jawa Tengah --- Bambang Sudarsono
- Node-Node Baru Bagi Pengembangan Kota Rembang --- Edy Darmawan
- Pengambilan Minyak Atsiri "Bunga Mawar dan Sedap Malam" Dengan Metoda Ekstraksi --- Tutuk D.K. dan Danny S.
- Konsep Uang Elektronik (E-Money) --- Adian F. Rochim, Kuspriyanto dan Tunggal P.
- Exploration Closing Policies in Protected Area : A Perspective From Sustainable Development Framework (The case of Lorentz National Park, Papua Province) --- Rukuh Setiadi
- Kajian Teoritis Pemilihan Lokasi Industri Kaitannya Dengan Pertumbuhan Ekonomi Daerah --- Retno Widjajanti
- Alternatif Demanganisasi Limbah Industri Dengan Flotasi Udara Terlarut --- Wiharyanto Oktawan dan Sudarno
- Studi Rasio Volume Udara Air Pada Continuous Backwashing Filter Dengan Media Filter Bituminuous Coal --- Nurhidani Hardyanti dan Suprihanto Notodarmojo
- Implementasi Property Rights System Dalam Pengelolaan Sumber Daya Hutan di Indonesia --- Ika Bagus Priyambada
- Pengaruh Renovasi KM Melani Nusantara Terhadap Stabilitas Kapal --- Sudaryono dan Budi Utomo

TAHUN XXI EDISI 2
No. ISSN 0852 1697

TEKNIK

MEDIA KOMUNIKASI ILMU DAN
PROFESI BIDANG
KEREKAYASAAN

Penasehat

Prof. Ir. Soediro
Prof. Ir. Sidharta
Prof. Ir. Joetata Hadihardaja
Prof. Ir. Eko Budihardjo, MSc.

Penanggung Jawab

Ir. Bambang Setioko, MEng
Dekan Fakultas Teknik UNDIP

Pemimpin Redaksi

Dr. Ir. Bambang Riyanto, DEA.

Wakil Pemimpin Redaksi

Dr. Ir. Purwanto, DEA

Staf Redaksi

Dr. Ir. Bakto Jos, DEA.
Dr. Ir. Gagoek Wardiman
Dr. Ir. Hermawan, DEA.
Dr. Ir. Onil Nazra Persada, DEA.
Dr. Ir. Soegiyono Soetomo, DEA.
Ir. Bambang Purwanggono, MEng.
Ir. Satrio Nugroho, MSc.
Ir. Sugiyanto, DEA.
Ir. Totok Roesmanto, MSc.

Redaksi Pelaksana

Ir. Holi Bina Wijaya, MSc.
Ir. Indriastjario, MEng.

Sekretaris Redaksi

Ir. Nurini
Yuliati

Bendahara

Dra. Endang Purwati

Pelaksana/Usaha

Dra. Johanna Mudjiati

Pembantu Umum

Djaelani

Alamat Redaksi

Fakultas Teknik UNDIP
Kampus Baru – UNDIP
Tembalang – Semarang
Telepon 024-7460056
Fax. 024-7460055

PENGANTAR REDAKSI

Redaksi menerima beberapa artikel yang seluruhnya dikirim oleh staf pengajar di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, antara lain dari Jurusan Teknik Sipil, Arsitektur, Kimia, Mesin, Elektro, Planologi dan Program Diploma III Teknik Perkapalan.

Redaksi pada kesempatan ini menyampaikan bahwa untuk tahun 2002, bagi penulis yang artikelnya dimuat dalam terbitan Majalah Teknik, di harapkan dapat memberikan kontribusinya untuk biaya cetak. Besarnya kontribusi bagi setiap penulis yang artikelnya dimuat akan ditentukan kemudian, dan diharapkan tidak akan memberatkan yang bersangkutan.

Kritik dan saran pembaca selalu kami tunggu. Akhir kata, Redaksi mengucapkan selamat membaca dan selamat menjalankan ibadah puasa.

Redaksi

DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI	i
DAFTAR ISI	ii
• PENYATUAN PROYEKSI PETA DAN DATUM VERTIKAL UNTUK PENYUSUNAN DATA BASE JARINGAN IRIGASI DI JAWA TENGAH <i>Bambang Sudarsono</i>	1
• ARSITEKTUR ORGANIK KARYA ARSITEK FRANK LLOYD RIGHT <i>Edi Purwanto</i>	9
• NODE NODE BARU BAGI PENGEMBANGAN KOTA REMBANG <i>Edi darmawan</i>	17
• PENGARUH LAJU ALIR REAKTAN DAN PEMANAS PADA HIDROLISA LIMBAH PADAT TAPIOKA DENGAN KATALIS HCL <i>Hadiyanto, M. Djaeni</i>	24
• MATHEMATICAL MODELS OF PROTON EXCHANGE MEMBRANE FUEL CELL (PEMFC) PLANT <i>Moh. Djaeni</i>	29
• PENGAMBILAN MINYAK ATSIRI "BUNGAN MAWAR DAN SEDAP MALAM" DENGAN METODE EKSTRAKSI <i>Tutuk D.K., Danny S.</i>	36
• PEMBUATAN PROTOTYPE PENYEARAH DIODA 3 FASA DENGAN INPUT POWER FACTOR TERKONTROL <i>Buyung Arianto, Joko Windarto, Agung Warsito</i>	42
• KONSEP UANG ELEKTRONIK (E-MONEY) <i>Ardian F. Rochim, Kuspriyanto, Tunggul P.</i>	48
• TEMPERATUR TRANSIENT PADA KABEL DAYA 3 FASE <i>Abdul Syakur</i>	62
• EXPLORATION CLOSING POLICY IN PROTECTED AREA A PERSPECTIVE FROM SUSTAINABLE DEVELOPMENT FRAMEWORK <i>Rukuh Setiadi</i>	66
• KAJIAN TEORITIS PEMILIHAN LOKASI INDUSTRI KAITANNYA DENGAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH <i>Retno Widjayanti</i>	73
• ALTERNATIF DEMANGANISASI AIR LIMBAH INDUSTRI DENGAN FLOTASI UDARA TERLARUT <i>Wiharyanto Oktiawan, Sudarno</i>	89
• STUDI RASIO VOLUME AIR/UDARA PADA CONTINUOUS BACKWASHING FILTER DENGAN MEDIA FILTER BITUMINUOUS COAL <i>Nurandani Hardyanti, Suprihanto Notodarmojo</i>	96
• IMPLEMENTASI PROPERTY RIGHT SYSTEM DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA HUTAN DI INDONESIA <i>Ika Bagus Priyambada</i>	101
• CONTROL FOULING ORGANISME DAN CAT ANTI FOULING <i>Hartono</i>	110
• PENGARUH BALLAST TETAP TERHADAP KEMIRINGAN KAPAL KM. NUSANTARA <i>Mohd Ridwan, Sulaiaman</i>	116
• PENGARUH RENOVASI KM. MADANI NUSANTARA TERHADAP STABILITAS KAPAL <i>Sudaryono, Budi Utomo</i>	122

IMPLEMENTASI PROPERTY RIGHT SYSTEM DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA HUTAN DI INDONESIA

Ika Bagus Priyambada^{*)}

Abstract

The increase of world population will result in the increase of human needs. This circumstance will also increase exploitation of resources. Thousand years ago, resources were accessible for human being and human can exploit the resources as much as they want without any dispute on claiming a right to use the resources. Otherwise, environmental problems will arise regarding to these human behaviours. Environment would degrade and more serious problem is that the benefits of resources are not gained by the right parties. According to this context, a discussion about property right systems and natural resource management has carried out among developed countries. The paper will try to examine, whether The Property Right System is an alternative solution to overcome the problem, and how to make the system may be effective for sustaining natural resources. Because the complexity of natural resources problems can not be assessed in this paper at once, the study will focus on forestry resources.

Pendahuluan

Peningkatan populasi dunia yang pesat akan mengakibatkan peningkatan kebutuhan manusia. Hal ini meningkatkan eksploitasi sumber daya alam yang ada di bumi ini, baik sumber daya yang bisa langsung dimanfaatkan, yang bersifat mendasar, seperti udara, air maupun sumber daya yang harus mengalami proses terlebih dahulu untuk bisa dimanfaatkan, seperti mineral, batuan, hutan dan lain sebagainya. Hal ini semakin diperburuk dengan berjalannya proses Industrialisasi terutama di negara-negara berkembang di mana eksploitasi sumber daya yang digunakan sebagai bahan baku maupun sebagai bahan pembantu produksi tidak dikelola dan dimanfaatkan dengan

bijaksana. Dampak yang ditimbulkan adalah semakin berkurangnya sumber daya alam yang ada baik secara kuantitas maupun kualitasnya.

Pada masa dahulu sumber daya alam sangat berlimpah, manusia bisa memanfaatkan sumber daya sebanyak-banyaknya tanpa ada permasalahan siapa berhak dan bagaimana menggunakan sumber daya tersebut. Dengan sifat sumber daya yang sangat terbatas, perilaku ini akan menjadi masalah di masa sekarang dan masa yang akan datang. Tidak semua sumber daya mempunyai sifat dapat berbalik dalam waktu yang singkat atau bahkan tidak dapat berbalik sama sekali (*nonrenewable*). Fenomena ter-

^{*)} Staf Pengajar Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik - UNDIP

sebut akan memunculkan pertanyaan: siapakah yang berhak menggunakan sumber daya alam yang ada, siapakah yang harus mengelola sumber daya alam tersebut dan bagaimana mengelola sumber daya alam tersebut sehingga bisa mendukung kehidupan manusia untuk masa yang akan datang.

Berdasar konteks tersebut, pembahasan tentang manajemen sumber daya alam dan "hak memiliki" (*property right*) sudah dilakukan di negara-negara maju. Ada dua aspek yang berhubungan dengan hal tersebut, *pertama*, bagaimana *property right system* menjadi sebuah solusi untuk mempertahankan sumber daya alam dan, *kedua*, bagaimana membuat system itu efektif untuk mengelola sumber daya alam. Tulisan ini berusaha untuk membahas issue tersebut. Dengan masalah yang sedemikian kompleks dan beragamnya sumber daya alam yang ada, permasalahan tersebut tidak akan bisa dipaparkan dalam tulisan ini, oleh karena itu studi ini akan terfokus pada sumber daya kehutanan.

Tulisan ini akan, *pertama*, membahas konsep dari *property right*, *kedua*, membahas permasalahan kehutanan yang ada di Indonesia, *ketiga*, membahas bagaimana peran *property rights system* dalam pengelolaan hutan di Indonesia, dan, *keempat*, bagaimana benefit yang didapat pada sistem perekonomian di Indonesia.

Konsep Property Right System

Pembahasan tentang *property right system* tidak hanya membahas manusia dan benda saja, melainkan lebih kepada apa yang bisa orang

lakukan berhubungan dengan orang lain dalam menguasai dan menggunakan sesuatu. (Broomley 1991; Paul et al. 1994; Pejovich 1997). Dengan kata lain, bahwa ada mekanisme sosial yang mengatur pihak yang memiliki hak untuk menguasai sesuatu benda dan pihak mana yang harus menghormati hak tersebut. (Bromley 1991). Jadi memiliki hak atas sesuatu berarti berhak untuk memiliki atau menggunakan sesuatu dan melarang pihak lain untuk bisa memiliki hak yang - atas benda tersebut (Ismalia 2001).

Menurut Epstein (1994) ada tiga kategori dari *property right*, *pertama*, *private property right*, adalah hak dimana sesuatu benda dimiliki seseorang secara pribadi, sebagai contoh adalah orang yang memiliki sebuah perkebunan, maka orang lain tidak berhak untuk mengambil sesuatu dari kebun tersebut. *Kedua*, *communal property right* yaitu sesuatu yang dimiliki oleh beberapa orang. Sekelompok orang tersebut berhak untuk memiliki atau menggunakan benda (sumber daya) tersebut, misalnya sumber daya air yang dimiliki bersama oleh penduduk sebuah kota. *Ketiga*, *state property right*, yaitu hak yang dimiliki oleh pemerintah untuk menggunakan dan mengelola sumber daya tertentu, seperti, taman nasional, taman kota dan lain-lain. Selain hal tersebut di atas, sumber daya tertentu dapat digunakan oleh semua orang, dengan kata lain bahwa tidak dapat orang, sekelompok orang ataupun pemerintah sekalipun yang berhak memiliki dan melarang pihak lain untuk tidak menggunakannya. Broomley (1991) mengemukakan bahwa sumber daya alam ter-

sebut termasuk dalam kelompok "open access good" atau non-property goods. Sebagai contoh, bahwa tidak ada seseorang yang bisa mengklaim lautan dan melarang orang lain untuk menggunakan semua sumber daya yang ada di lautan

Dengan konsep *property right* seperti tersebut di atas, issue tersebut juga muncul dalam manajemen sumber daya alam, dimana *property right system* diharapkan dapat menjadi solusi alternatif dalam melindungi sumber daya alam dari degradasi kualitas dan kuantitasnya. Seperti yang dikemukakan oleh Schmidt (1994) bahwa *property right* bisa digunakan sebagai suatu cara yang efektif untuk mengelola sumber daya alam yang terbatas. Dengan demikian, dengan *property right system* dapat ditentukan pihak yang dianggap memiliki hak untuk mengeksploitasi sumber daya alam secara efektif dan efisien secara ekonomis dan tidak merugikan lingkungan secara keseluruhan dalam jangka waktu yang tidak terbatas. Hak tersebut bisa berlaku bagi seseorang, sekelompok orang ataupun pemerintah.

Selain daripada itu implementasi *property right system* dalam pengelolaan sumber daya alam harus dilihat secara lebih cermat lagi, terutama jika dilihat dari kacamata ekonomi. Pengimplementasian *property right* terhadap sumber daya alam tertentu, berarti memberikan hak kepada pihak tertentu untuk menguasai dan kemudian mengelola sumber daya alam tersebut. Hal ini akan menimbulkan masalah jika dihubungkan dengan analisa biaya dan manfaatnya (*cost benefits ana-*

lysis). Apakah masih visibel secara ekonomis jika biaya privatisasi sumber daya alam tersebut ternyata masih lebih besar dibandingkan dengan keuntungan yang didapat. Epstein (1994) berpendapat bahwa *cost* yang ditimbulkan disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang paling signifikan adalah munculnya masalah-masalah eksternal, yaitu masalah sosial yang berhubungan dengan masyarakat. Dalam arti bahwa penerapan *property right system* jika tidak tepat bisa menimbulkan kerugian pada pihak lain, dengan kata lain terjadi ketidakseimbangan dalam pembagian hak yang ada.

Ismalia (2001) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam mengelola sumber daya alam dengan penerapan *property right system*. Hal yang dianggap paling penting adalah menentukan secara tepat siapa yang memiliki hak untuk menguasai dan mengelola sumber daya tersebut, dengan cara apa, dan untuk apa sumber daya tersebut dikelola. Akhir-akhir ini, dapat dilihat bahwa masalah lingkungan muncul ketika penggunaan *property right* dalam mengelola sumber daya tidak dilakukan secara benar. (Anderson dan Hill, 1997)

Kasus Pengelolaan Sumber Daya Kehutanan di Indonesia

Kenyataan bahwa Indonesia adalah sebuah negara yang memiliki sumber daya kehutanan yang sangat berlimpah. Oleh karena itu pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan di bidang kehutanan yang pada intinya adalah penyelenggaraan pengelolaan sumber daya kehutanan melalui pemanfaatan secara

ra bijaksana dengan memerhatikan fungsi kehutanan serta pemanfaatan yang berkelanjutan. Pengertian berkelanjutan disini adalah bahwa sumber daya hutan tersebut harus bisa dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat masa kini dan masa yang akan datang tanpa mengurangi kualitasnya.

Hal tersebut sangat penting mengingat fungsi hutan merupakan gudang/simpanan persediaan plasma nutfah yang sangat kaya dan sangat bermanfaat bagi pembangunan nasional. Hutan merupakan simpanan karbohidrat dalam bentuk kayu dan bagian lainnya, yang dengan adanya teknologi dapat diubah menjadi bentuk produk yang dibutuhkan manusia. (Soekartiko, 1995).

Dari uraian di atas, dapat dikatakan bahwa hutan merupakan "public goods", dengan kata lain, secara mendasar hutan dapat dimanfaatkan oleh siapapun. Tidak ada satu pihak yang bisa melarang pihak lain untuk memanfaatkan hutan. Yang menjadi masalah adalah bahwa hutan adalah sumber daya yang mempunyai sifat keterbalikan dalam jangka waktu, atau bahkan jika tidak dikelola dengan baik, hutan akan mengalami kerusakan yang bersifat permanen. Akibatnya, timbul pertanyaan, bagaimana memanfaatkan hutan secara baik dan benar, siapa yang berhak menggunakan sumber daya hutan dan siapa yang memiliki wewenang untuk mengatur eksploitasi sumber daya hutan. Pertanyaan tersebut muncul, ketika terjadi over eksploitasi hutan-hutan yang ada di Indonesia, penebangan yang tidak sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku dan diabaikan-

nya batasan-batasan pengelolaan lingkungan hidup demi kepentingan ekonomi.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Badan PBB, FAO (*Food and agriculture Organization*) tahun 1990, kerusakan hutan di Indonesia telah mencapai 1,3 juta hektar per tahun. Selama 12 tahun terakhir ada 6,7 juta hektare di Sumatera dan 8,9 juta hektar di Kalimantan. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat lagi. (Pare, 2000). Salah satu penyebab utama adalah pengusahaan penebangan kayu telah menebang dua kali lipat dari yang seharusnya. Setiap tahun penebangan hanya boleh untuk sepertiga puluh lima dari luas lahan. Hutan seluas 70.000 hektar, misalnya, hanya boleh ditebang 2000 hektar, tetapi yang penebangan mencapai 4000 hektar. (Pare, 2000). Hal ini diperburuk dengan tidak dilibatkannya masyarakat daerah di sekitarnya dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan. Degan masuknya pemegang HPH (Hak Pengusahaan Hutan), hak-hak masyarakat daerah menjadi hilang dan tergusur oleh HPH. Sumbangan sumber daya hutan sangat sedikit untuk masyarakat daerah. Menurut penelitian yang dilakukan IPB, sumbangan hasil hutan untuk daerah hanya sekitar lima persen dari total hasil hutan. (Kartodiarjo, 2000). Efek ekonomi dari kayu tidak terdapat di daerah. Sebagai contoh, Kalimantan Tengah menyumbang produksi terbesar, tetapi industri pengolahan kayu terdapat di Kalimantan Selatan. Tenaga kerja banyak berasal dari kota-kota di Jawa. Keuntungan pengelolaan kayu hampir seluruhnya dimiliki oleh pemegang HPH.

Ketimpangan ini timbul akibat pemberian hak yang tidak adil terhadap masyarakat daerah. Pemegang HPH memiliki hak yang jauh lebih besar dibandingkan dengan masyarakat daerah. Sehingga muncul perbedaan pendapat tentang siapa yang berhak menguasai dan mengelola hutan yang ada. Apakah pemegang HPH sebagai pihak yang memiliki hak resmi untuk mengeksploitasi hutan atau masyarakat sekitar yang selama beratus-ratus tahun hidup berada di sekitar hutan itu sendiri. Masing-masing memiliki kepentingan dilihat dari sudut pandang yang berbeda. Pihak pertama melihat hutan sebagai sebuah komoditas ekonomi yang memiliki potensi untuk menghasilkan keuntungan, sedangkan pihak kedua merasa bahwa mereka juga memiliki hak yang sama untuk menikmati hasil sumber daya kehutanan. Ironisnya justru pihak terakhir ini yang lebih sering dikatakan sebagai pihak yang merusak lingkungan karena dianggap melakukan penebangan tanpa ijin walaupun dalam kuantitas yang relatif sedikit.

Property Right System Sebagai Solusi Alternatif

Melihat masalah yang timbul di atas, sudah seharusnya ditentukan garis batas yang jelas bagaimana dan oleh siapa hutan itu dikuasai. Kedua pihak harus melakukan suatu usaha kompromi untuk mencapai kesepakatan yang menguntungkan semua pihak. Implementasi *property right system* yang tepat menjadi solusi alternatif yang bisa digunakan dalam mengelola sumber daya publik (*public resources*), disamping campur tangan pemerintah dan keberadaan peraturan yang mendukung pelaksanaannya, dan

tentu saja faktor analisa biaya dan keuntungan (*Cost benefits analysis*) menjadi sesuatu yang imperatif. Young (1981) menganjurkan bahwa ketika masalah eksternal muncul, peran pemerintah harus menjadi pertimbangan dalam menentukan kebijakan mekanisme pengelolaan sumber daya alam.

Dengan munculnya masalah eksternal, implementasi *property right* pada sumber daya hutan, tidak kemudian membentuk asumsi bahwa sumber daya hutan tidak bisa diperjual belikan dan tidak dapat dibagi. Dengan kata lain, jika sudah ditentukan kebijakan dan bentuk pengelolaannya, tidak ada seorangpun bisa mengeksploitasi hutan secara pribadi. Dengan demikian penerapan *property right* yang paling tepat adalah *communal property right system*, dimana hak untuk mengelola sumber daya hutan dimiliki oleh sekelompok orang tertentu, dalam hal ini adalah masyarakat daerah.

Dari uraian di atas, timbul pertanyaan selanjutnya, yaitu bagaimana membuat implementasi *communal property right system* secara efektif dalam mengelola sumber daya kehutanan di Indonesia baik dari segi ekonomis maupun kelestarian lingkungan. Apakah masyarakat daerah mampu untuk melaksanakan tanggung jawab tersebut. Schmidt (1994) menegaskan bahwa dapat terjadi masalah yang serius yang berhubungan dengan tanggung jawab untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas dari sumber daya tersebut. Ketika pihak yang memiliki hak menguasai mengabaikan tanggung jawab tersebut, *property right system* menjadi tidak

efektif untuk mempertahankan sumber daya hutan tersebut.

Oleh karena itu penguasaan hak pengelolaan oleh masyarakat daerah bukan dalam arti yang sebebaskan, melainkan masih dalam kerangka batasan yang ditetapkan oleh pemerintah, sehingga pengelolaan hutan bisa dilakukan secara bijaksana, efektif dan efisien. Jadi peran pemerintah disini adalah sebagai lembaga yang memiliki otoritas untuk menetapkan kebijakan penggunaan hutan dengan mengeluarkan peraturan-peraturan yang jelas, menciptakan produk undang-undang yang tepat guna mendukung pelaksanaannya. Karena batasan-batasan tersebut sistem yang dipakai adalah sistem kepemilikan terbatas (*Restricted Property Right System*)

Penerapan sistem tersebut di Indonesia tidak berarti menghentikan kegiatan yang dilakukan oleh pemegang HPH dan menyerahkan semua hak mengelola kepada masyarakat daerah. Pencabutan HPH, dilihat dari konteks ekonomi, tidak signifikan terhadap perekonomian daerah. Menghentikan HPH berarti juga menghentikan usaha, dan menghentikan kegiatan ekonomi yang sedang berjalan. Dengan kata lain penghapusan HPH pada saat ini bukanlah suatu tindakan yang ekonomis, karena masyarakat daerah dianggap belum mampu untuk mengelola hutan yang visibel secara ekonomis maupun dari segi lingkungan. Yang harus dilakukan adalah memperbaiki sistem pengusahaan hutan dengan membenahi HPH yang melakukan pengrusakan terhadap hutan dan meninjau ulang pembagian hak atas hasil hutan

kepada masyarakat daerah, sampai masyarakat telah mampu untuk mengelola hutannya sendiri..

Selanjutnya langkah-langkah yang membuat *restricted communal property right system* menjadi efektif untuk diterapkan adalah sebagai berikut:

- Peran pemerintah untuk menentukan batasan yang jelas dalam pemberian hak untuk mengeksploitasi hutan. Membuat Undang-Undang yang jelas dan peraturan lain dibawahnya guna menunjang pelaksanaannya.
- Dilibatkannya pihak-pihak yang memiliki hak untuk mengelola, seperti masyarakat daerah (pemerintah daerah) dan pemegang HPH dalam penentuan hak pengelolaan hutan.
- Adanya pembagian yang saling menguntungkan (*win-win solution*) antara pihak-pihak yang terkait dalam kepemilikan hak. (Negara, pemegang HPH, dan masyarakat/pemerintah daerah)
- Adanya tanggung jawab dari pemegang hak dalam pengendalian pengelolaan hutan sehingga dapat dijaga kelestariannya.
- Peran pemerintah sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam fungsi kontrol dalam eksploitasi hutan sehingga bisa dimanfaatkan secara bijaksana.
- Adanya alat yang dibuat oleh pemerintah yang mengatur (hukum) yang berlaku untuk menindak pelanggaran dalam kegiatan pengelolaan hutan.
- Diaplikasikannya semua Undang-undang, peraturan dan hukum yang dibuat secara jelas dan tegas.

- Adanya sosialisasi sistem yang dipakai yang menjamin berjalannya pengelolaan hutan yang transparan.

Dari point-point yang dijabarkan di atas bukanlah merupakan harga mati dalam implementasi *property right system*. Perbedaan kondisi daerah (kesiapan sumber daya manusia, sarana, dan prasarana) akan mempengaruhi keputusan yang akan diambil. Sebagai ilustrasi, pertama, seperti dicontohkan di atas dihapuskannya HPH dan dikembalikannya hak pengelolaan kepada daerah. Sejauh daerah itu mampu, tidak akan timbul masalah, sedangkan bagi daerah yang tidak mampu justru akan menimbulkan masalah. Menurut Kartodiarjo (2000) ada suatu karakteristik wilayah dimana HPH bisa dipertahankan. Ada pula yang sudah saatnya hak-hak atau izin atas pemanfaatan hutan diberikan kepada daerah. Kedua, dipilihnya pola *Incorporate Forest System*, dimana masyarakat menjadi pemilik modal, sedangkan untuk manajemen dan perusahaannya diserahkan kepada pihak yang kompeten (misal, pemegang HPH). Kedua ilustrasi tersebut adalah sebagian dari berbagai alternatif dalam penerapan *property right system* yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan daerah.

Benefit Bagi Sektor Perekonomian di Indonesia

Dengan diterapkannya *restricted communal property right system* dalam pengelolaan sumber daya kehutanan di Indonesia akan tercapai pengelolaan hutan yang lebih baik. Dengan pembagian hak dan wewenang yang jelas, kontribusi sumber daya hutan akan lebih merata bagi

pihak-pihak yang berkepentingan. Selama ini pengelolaan hutan dilakukan oleh pemegang HPH yang banyak melakukan penyelewengan. Pare (2000) dalam penelitiannya mengungkapkan dari besarnya produktivitas hutan berdasarkan angka konservatif nasional yaitu sebesar antara 45 kubik/ ha per tahun pada tahun 1977. ternyata produktivitas itu berkurang menjadi 30 kubik / ha per tahun pada tahun 1998. hasil simulasi perhitungan produksi log riil selama periode tahun 1977 sampai tahun 1998, jumlah log yang tidak dilaporkan diperkirakan sebesar 477,4 juta kubik atau rata-rata 21,7 juta kubik. Dengan perhitungan di atas, nilai kerugian riil selama 22 tahun sebesar US\$ 1,9 milyar.

Dari data di atas jelas negara sangat dirugikan akibat pemilihan *property right system* yang tidak sesuai. Dengan penerapan *communal property right system* diharapkan hak dari pemegang HPH dikurangi atau dihapus jika kondisi memungkinkan. Keuntungan negara dari eksploitasi sumber daya hutan bisa dicapai secara optimal dan dengan pemberian hak yang lebih besar kepada masyarakat daerah, kontribusi sumber daya kehutanan terhadap perekonomian masyarakat daerah akan lebih besar.

Jika dikaitkan dengan isue global, *Ecolabelling* adalah satu dari beberapa isu global yang mengharuskan pengelolaan sumber daya alam yang dilakukan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan. Prudok yang dihasilkan dari eksploitasi sumber daya yang mengabaikan kualitas lingkungan akan sangat sulit untuk bersaing dalam pasar

global. Adanya *green consumer* yang cenderung mempengaruhi masyarakat luas untuk mengkonsumsi produk yang peduli lingkungan, akan semakin membatasi pasar dari produk yang tidak peduli lingkungan. Tentu saja ini akan sangat merugikan bagi prospek ekspor hasil hutan dari Indonesia. Diharapkan penerapan *restricted communal property right system* tersebut, dengan segala prasyarat yang diuraikan di atas, akan memperbaiki pengelolaan hutan ditinjau dari segi lingkungan. Sehingga produk hutan Indonesia akan lebih bisa diterima di pasar dunia dan pendapatan negara dari sektor kehutanan akan lebih meningkat.

Kesimpulan

Akhir-akhir ini ditemukan bahwa krisis lingkungan hidup muncul ketika penerapan *property right* dalam mengelola sumber daya alam tidak dilakukan dengan benar. Penggunaan *propety right* tersebut akan semakin kompleks jika diterapkan pada sumber daya yang bersifat *public goods* seperti dalam pengelolaan sumber daya hutan. Hal ini terjadi ketika penggunaan hak atas hutan tidak diberlakukan sebagai mana mestinya. Pemegang HPH menjadi satu-satu pihak yang meraih keuntungan paling banyak dari sektor kehutanan. Sementara masyarakat daerah dan negara mendapatkan kontribusi yang relatif lebih sedikit. Dalam kasus ini, *communal property right* merupakan pilihan yang paling tepat untuk mengatasi masalah ini. Masyarakat daerah diharapkan akan lebih banyak mempunyai hak untuk mengelola hutan dibandingkan dengan pemegang HPH yang lebih bersifat *private property right*.

Tetapi penerapan *property right* tersebut tidak akan berjalan secara efektif jika pengelolaan sumber daya hutan oleh masyarakat tidak dilakukan secara benar, dalam hubungannya dengan tanggung jawab untuk menjaga kelestariannya. Sehubungan dengan hal itu, *restricted communal property right system* dibutuhkan. Pengelolaan tidak akan berjalan dengan baik tanpa keberadaan aturan-aturan yang sesuai dan hukum yang membatasi. Dengan kata lain peran pemerintah dibutuhkan sebagai lembaga yang mengatur dan mengawasi pengelolaan sumber daya hutan sehingga bisa digunakan secara optimal dan berwawasan lingkungan. Perumusan aturan tersebut harus melibatkan masyarakat dan pihak lain yang terkait, agar bisa memberikan solusi yang menguntungkan semua pihak. Partisipasi masyarakat akan menghasilkan pengelolaan sumber daya hutan yang efektif, efisien dan berwawasan lingkungan.

Daftar Pustaka

1. Bromley, D.W., (1991), Environment and economy: property rights and public. dalam Ismalina, Poppy. 2001. *The Implementation of The Property Right System on The Water Resource Management*. Gajah Mada International Journal Of Bussiness. January 2001. Vol. 3. No. 1., Pp 95-102.
2. Epstein, R.A., (1994), On the optimal mix of private and common property. dalam Ismalina, Poppy. 2001. *The Implementation of The Property Right System on The Water Resource Mana-*

- gement. Gajah Mada International Journal Of Business. January 2001. Vol. 3. No. 1., Pp 95-102.
3. Ismalina, Poppy, (2001), *The Implementation of The Property Right System on The Water Resource Management*. Gajah Mada International Journal Of Business. January 2001. Vol. 3. No. 1., Pp 95-102.
 4. Kartodiardjo, Hariadi, (2000), *Cabut HPH, itu Bukan Solusi*. Ozon. Februari 2000. Vol. 1. No. 6. pp18
 5. Pare, Dion, (2000), *Kayu dikuras, Uang pun hilang*. Ozon. Februari 2000. Vol. 1. No. 6. pp 17
 6. Pilon, Roger, (1995), *Property Right and Environmental Protection*. Congressional Testimony. Cato Institute. Washington D.C.
 7. Salim, Emil, (1995), *Ecolabelling dan dampaknya dalam kegiatan bisnis. dalam Ecolabelling dan Kecenderungan Lingkungan Hidup Global*. PT Bina Rena Pariwisata. Jakarta.
 8. Schmidt, D., (1994), *The institution of property dalam Ismalina, Poppy. 2001. The Implementation of The Property Right System on The Water Resource Management*. Gajah Mada International Journal Of Business. January 2001. Vol. 3. No. 1., Pp 95-102.
 9. Soekartiko, Bambang, (1995), *Strategi dan kebijaksanaan kehutanan di indonesia berkaitan dengan isu global dalam Ecolabelling dan Kecenderungan Lingkungan Hidup Global*. PT Bina Rena Pariwisata. Jakarta.
 10. Taylor, Jerry, (1992), *The Growing Abundance of Natural Resources*. Agenda 21. Presented at UN conference on Environmental and Development.
 11. Young, O.R., (1981), *Natural Resources and the State: The Political Economy of Resource Management*. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.