

AKAR PENYEBAB DAN
DAMPAK KEBAKARAN
HUTAN DAN LAHAN
DI SUMATRA

P R O S I D I N G
S E M I N A R S E H A R I
Bandar Lampung, 11 Oktober 2001

PROsiding

SEMINAR SEHARI

**Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan
Aktivitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya Dengan Penyebab dan
Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan
di Sumatera**

Bandar Lampung, 11 Oktober 2001

Editor :

S. Suyanto
Rizki Pandu Permana
Djoko Setijono
Grahame Applegate

**Bogor, Indonesia
November 2001**

Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Aktivitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya Dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan lahan di Sumatera, Prosiding Seminar Sehari.

S. Suyanto, Rizki Pandu Permana, Djoko Setijono, Grahame Applegate (editor)

Seminar ini merupakan pemaparan hasil-hasil penelitian International Center for Research in Agroforestry (ICRAF) dan Center for International Forestry Research (CIFOR) mengenai kebakaran hutan dan lahan di Sumatra dan merupakan kerjasama antara ICRAF, CIFOR, Uni Eropa, Direktorat Penanggulangan Kebakaran Hutan, Departemen Kehutanan, dan BAPPEDA Provinsi Lampung

© 2001. Dipublikasikan oleh ICRAF, CIFOR dan Uni Eropa

Untuk informasi lebih lanjut hubungi :

ICRAF South East Asia

Jl. CIFOR, Situ Gede Sindang Barang Bogor 16680
P.O. BOX 161, Bogor 1600, Indonesia
E Mail: icraf-indonesia@cgiar.org
Website: <http://www.icraf.cgiar.org/sea>

CIFOR

P.O. Box 6596 JKPWB,
Jakarta 10065, Indonesia
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16680, Indonesia
E-mail: cifor@cgiar.org
Website: <http://www.cifor.cgiar.org>

Foto Cover : Rizki Pandu Permana dan Rona Dennis
Disain cover : Rizki Pandu Permana
Layout : Kusuma Wijaya dan Rizki Pandu Permana

Dicetak oleh:

Isi diluar tanggung jawab Percetakan

Kata Pengantar

Masalah kebakaran hutan dan lahan di Indonesia semakin meningkat dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir ini. Banyak pihak merasa berkepentingan untuk menanggulangi masalah kebakaran hutan dan lahan di Indonesia mengingat dampaknya yang sangat merugikan baik untuk skala nasional, skala regional Asia Tenggara, maupun skala global. Kebakaran hutan secara nyata berpengaruh terhadap hilangnya keanekaragaman hayati, pemanasan global, kesehatan, dan hilangnya kesempatan ekonomi bagi masyarakat.

Banyak usaha telah dilakukan untuk menanggulangi masalah kebakaran hutan dan lahan. Akan tetapi, kenapa kebakaran hutan dan lahan masih terus berulang kembali dan semakin bertambah parah. Hal ini mendorong untuk dilakukan suatu kajian tentang akar penyebab kebakaran hutan dan lahan serta dampaknya. Kajian ini dimulai pada tahun 1998 oleh *Center for International Forestry Research* (CIFOR) dan *International Centre for Research in Agroforestry* (ICRAF). Kegiatan penelitian ini, pertama didanai oleh *US Forest Services* dan kemudian diteruskan oleh *European Union*.

Setelah hampir tiga tahun kegiatan penelitian kebakaran hutan dan lahan oleh CIFOR dan ICRAF dilaksanakan, dipandang perlu untuk memaparkan hasil-hasil penelitian tersebut dan mendapatkan masukan-masukan dari semua pihak (*Stakeholder*) yang berkepentingan dalam bentuk seminar sehari.

Ada empat topik yang dibahas dalam seminar tersebut, yaitu : (1). Kebijakan mengenai kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, (2). Dampak pengembangan HTI dan perkebunan kelapa sawit terhadap kebakaran hutan dan lahan, (3). Pengaruh migrasi, deforestasi dan konflik kepemilikan lahan terhadap kebakaran hutan dan lahan di Sumatera, dan (4). Penyebab dan dampak kebakaran hutan dan lahan di areal rawa di Sumatera. Keempat topik tersebut dapat merepresentasikan masalah kebakaran hutan dan lahan di seluruh Indonesia.

Prosiding ini merupakan kumpulan makalah-makalah yang dipresentasikan di dalam seminar sehari yang berjudul “ **Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Aktivitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya Dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera** ” pada tanggal 11 Oktober 2001 di Bandar Lampung-Sumatra.

Akhirnya kami berharap agar publikasi ini dapat bermanfaat terutama bagi yang berkecimpung dalam masalah kebakaran hutan dan lahan ataupun yang berkecimpung dalam pengelolaan sumberdaya alam secara umum baik bagi pemerintah pusat dan daerah, kalangan peneliti dan akademisi, masyarakat petani, pengusaha dan lembaga swadaya masyarakat.

Bogor, November 2001

Editors

Sambutan Koordinator Tim Peneliti Kebakaran Hutan dan Lahan ICRAF/CIFOR

Distinguished Guests, ladies and gentlemen,

On behalf of the team from ICRAF and CIFOR, I would like to welcome you to this seminar in Lampung where we have the opportunity to share with you and to receive your input into some of the findings and issues relating to forest and forestland fire in Indonesia.

While this Seminar focuses on the work in Lampung Province and other parts of Sumatra, the team at ICRAF/CIFOR is also working in 5 locations in Kalimantan. We are also planning to move our work to look at other drier regions of Indonesia where fire is also an issue in the landscape.

During the El Niño drought of 1997/98, Indonesia was ravaged by fire. Some 10 million hectares of forest and forest-land were burned, and the smoke which darkened the skies of South-east Asia caused massive health problems. This was a major environmental and economic disaster. In Indonesia forest fires are a perennial fact of life, but the damage done in 1997/98 far exceeded anything experienced in the past.

Although the majority of fires were and continue to be deliberately set, the underlying causes were poorly understood, and in 1998 the Center for International Forestry Research (CIFOR), the International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) embarked on a multi-disciplinary study to establish precisely who causes the fires and why. The research focused on ten fire-prone sites in Sumatra and Kalimantan, chosen for their different historical landuse patterns. This seminar is designed to discuss some of the major issues coming out of the study particularly as it relates to Sumatra and in particular Lampung Province.

Among the main findings are these. Growing access to remote areas over the past 30 years, in part encouraged by the government's transmigration policies, has led to an increase in the scale and number of deliberate and accidental fires. A lack of formal rules governing public and private property rights has led to fire being used as a weapon in land tenure conflicts.

Fire is used to clear forests by large-scale developers such as plantation and oil palm companies, by small landholders clearing land to plant food and cash crops, by transmigrants, by shifting cultivators and by hunters and fishermen. Deforestation and the degradation of natural forest through poor timber harvesting practices has provided an abundance of flammable debris and created a dry, more fire-prone landscape.

If disasters of the sort experienced in 1997/98 are to be avoided in future, major changes in land management practices and land tenure arrangements will be required. In addition, the government will need to encourage better forestry practices, provide economic incentives, which encourage sustainable land, use practices and bolster the institutional capacity of fire-suppressing agencies.

In closing, on behalf of the team at ICRAF/CIFOR, I would like to thank the provincial authorities for hosting this Seminar and to also express our thanks to the Direktorat Penanggulangan Kebakaran Hutan Ditjen PHKA Departemen Kehutanan for their support and collaboration as well as their financial assistance.

Thank you.

Grahame Applegate

Hadirin yang terhormat,

Atas nama tim peneliti ICRAF dan CIFOR, saya mengucapkan selamat datang pada seminar ini dimana kita memiliki kesempatan untuk saling berbagi dan menerima masukan dari anda tentang hasil penelitian dan isu yang berhubungan dengan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Seminar ini menitikberatkan pada penelitian kami di Lampung dan berbagai tempat di Sumatra, namun tim ICRAF dan CIFOR juga sedang berkerja di lima lokasi di Kalimantan. Kami juga berencana untuk berkerja di daerah lain di Indonesia dimana kebakaran kerap terjadi.

Selama El Niño tahun 1997 dan 1998 Indonesia ikut dilanda kebakaran hutan dan lahan. Sepuluh juta hektar hutan dan lahan telah terbakar dan asapnya menjadi masalah kesehatan bagi Asia tenggara. Ini menjadi masalah utama lingkungan dan ekonomi.

Karena masalah api terus berlanjut maka CIFOR dan ICRAF yang terdiri dari multidisiplin ilmu terus mencari penyebab dari kebakaran tersebut. Fokus penelitian kami ada di sepuluh lokasi di Sumatra dan Kalimantan yang dipilih berdasarkan perbedaan pola sejarah penggunaan lahannya. Seminar ini direncanakan untuk mendiskusikan tentang isu utama yang dihasilkan dari studi kebakaran ICRAF?CIFOR, terutama untuk lokasi di Sumatra dan khususnya Propinsi Lampung.

Dari hasil-hasil penelitian kami, pertumbuhan akses ke lokasi-lokasi terpencil selama 30 tahun terakhir ini, terutama bagian dari kebijakan transmigrasi, menyebabkan meningkatnya luas dan jumlah kebakaran, baik yang sengaja dibakar maupun yang tidak disengaja. Lemahnya peraturan formal tentang hak kepemilikan publik dan individu mendorong penggunaan api sebagai senjata dalam masalah konflik lahan.

Api di gunakan untuk membuka hutan oleh perusahaan sekala besar, seperti perkebunan kelapa sawit dan HTI, dan skala kecil untuk land clearing untuk tanaman pangan oleh orang transmigrasi, dan juga oleh nelayan atau pemburu. Deforestasi dan degradasi hutan alam dengan logging yang buruk telah membuat hutan dan lahan mudah terbakar.

Jika pengalaman kebakaran hutan dan lahan tahun 1997 dan 1998 ingin dihindari dimasa datang, maka diperlukan perubahan dalam manajemen lahan dan status kepemilikan lahan. Juga pemerintah harus melakukan pengelolaan hutan baik, serta membuat insentif ekonomi untuk pengelolaan lahan yang berkelanjutan dan kapasitas institusional dalam melawan masalah api.

Terakhir, kami dari CIFOR/ICRAF berterima kasih kepada pemerintah daerah Lampung atas kesediaannya menjadi tuan rumah untuk seminar ini dan juga terima kasih kepada Direktorat Penanggulangan Kebakaran Hutan Ditjen PHKA Departemen Kehutanan atas dukungan dan kerjasama termasuk dukungan secara finansial untuk kegiatan seminar ini.

Terima kasih.

Grahame Applegate

Sambutan Gubernur Lampung

Yth

1. Sdr. Rektor Universitas Lampung
2. Sdr. Pimpinan Lembaga CIFOR, ICRAF, WCS, WWF, LATIN, dan WATALA
3. Sdr. Para Peneliti, Pengembang, Lembaga Donor Internasional, Aktivist LSM peserta Seminar, dan hadirin sekalian
4. Sdr. Utusan dari Propinsi Sumatera Selatan, Riau, dan Jambi

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh

Mengawali sambutan ini, marilah kita bersama memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas perkenan-Nya jua hingga saat ini kita masih diberikan nikmat dan kekuatan untuk dapat bertemu, berkumpul dan mengikuti acara yang penting, yaitu Seminar Sehari "Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Aktivitas Sosial Ekonomi Dalam Kaitannya Dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera".

Atas nama pemerintah dan masyarakat Lampung, saya menyambut baik diselenggarakannya seminar ini, mengingat forum-forum ilmiah semacam ini sangat konstruktif dan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai wahana dialog dan komunikasi yang intensif untuk menggali peluang dalam memanfaatkan dan mengelola potensi sumberdaya alam di wilayah Sumatera khususnya dan secara nasional pada umumnya.

Dalam kerangka itu pula pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas inisiatif dalam membangun pemahaman bersama (*common understanding*) bagaimana pentingnya pengelolaan sumberdaya alam secara multi-pihak di Propinsi Lampung. Inisiatif ini amat berguna dan layak unrtuk dapat penghargaan yang tinggi mengingat kondisi sumberdaya alam di daerah Lampung yang semakin hari semakin menurun baik dari segi kuantitasnya maupun kualitasnya akibat tekanan penduduk, krisis ekonomi dan kemiskinan, serta kebijakan pengelolaan yang harus diakui masih memerlukan pembenahan.

Selanjutnya, atas nama jajaran Pemerintah Daerah Propinsi dan masyarakat Lampung kami menyampaikan ucapan selamat datang di "BUMI RUA JURAI" kepada seluruh peserta seminar yang berasal dari luar daerah Lampung. Dengan kehadiran para akademisi (IPB, UNILA), birokrat, kalangan professional, tokoh masyarakat serta LSM daerah dan internasional seperti ICRAF (*International Center for Research in Agroforestry*) dan CIFOR (*Center for International Forestry Research*) yang akan duduk bersama selama satu hari ini, kita optimis akan dapat merumuskan langkah-langkah antisipatif dan solusi yang tepat untuk mengelola sumberdaya alam hutan dan lahan secara praktis dan relevan untuk kondisi Indonesia umumnya dan Sumatera khususnya.

Hadirin yang saya hormati,

Salah satu sumberdaya alam yang saat ini sedang mendapat perhatian seksama dari berbagai pihak adalah sumberdaya hutan dan lahan. Kedua sumberdaya tersebut bagaikan dua sisi mata uang yang merupakan suatu kesatuan yang tidak terlepas. Oleh karenanya pengelolaan yang "benar" akan memberikan dampak yang luas dan berjangka panjang, demikian pula sebaliknya, kesalahan dalam pengelolaan hutan secara bio-fisik dapat menimbulkan degradasi lahan, bahkan berdampak luas, sosial, ekonomi, dan bahkan politik.

Berdasarkan data BPN luas wilayah Lampung sebesar 3.301 juta ha lebih. Menurut SK. Menhutbun No. 256/KPTS-II/2000 dan hasil kajian Tim Redesain TGHK Propinsi Lampung tahun 1999, dari

total luas wilayah Lampung, seluas 1.004 juta ha atau 30.43 % adalah kawasan hutan, yang menurut statusnya terdiri atas kawasan Hutan Lindung 9.62 %, Kawasan Suaka Alam dan Hutan Wisata 13.99 %, Kawasan Hutan Produksi Terbatas 1.01 %, dan Hutan Produksi Tetap seluas 191,732 ha atau 5.81 %. Melalui SK. Tersebut, kawasan hutan produksi terbatas yang dapat dikonversi (HPK) telah dipersiapkan untuk ditunjuk ulang penggunaannya. Kebijakan tersebut ditujukan untuk memenuhi kebutuhan lahan bagi rakyat sehingga dapat memacu pertumbuhan pembangunan social dan ekonomi, serta kepastian kepemilikan lahan. Apalagi jika ditinjau ke lapangan, hampir sebagian besar kawasan HPK memang sudah beralih fungsi ke dalam bentuk penggunaan lain termasuk lingkungan buatan.

Walaupun kebijakan penunjukan ulang kawasan HPK telah dilakukan sebagai suatu keputusan strategis dalam mengemban agenda reformasi daerah, harus diakui bahwa masih banyak berbagai masalah lahan dan hutan yang dihadapi di Propinsi Lampung, diantaranya adalah munculnya gugatan-gugatan atas status kawasan hutan, tuntutan masyarakat untuk memiliki akses pengelolaan, penebangan liar, deforestasi dan degradasi hutan, serta masalah ikutan lainnya seperti banjir, erosi dan tanah longsor, gangguan satwa liar, dugaan semakin berkurangnya keanekaragaman hayati yang bersumber dari ekosistem hutan, kebakaran hutan dan lain-lain. Agregasi masalah tersebut telah menimbulkan kerusakan hutan diberbagai kawasan. Menurut catatan Kanwil Kehutanan pada tahun 1998, Kawasan Hutan Lindung telah mengalami kerusakan 69.99 %, Hutan Suaka Alam dan Hutan Wisata 31.37 %, serta Kawasan Hutan Produksi 76.74 % dan merupakan cerminan masalah kerusakan hutan yang sedang kita hadapi.

Hadirin yang saya hormati.

Dalam kaitannya dengan permasalahan tersebut, menurut hemat kami sangat kurang adil dan terkesan "naï f" jika kita selalu mengatakan bahwa semuanya disebabkan oleh salah "pengelolaan" (baik oleh pemerintah, masyarakat, dan swasta) di masa lalu, jika tanpa diikuti oleh "semangat" dan prakarsa kita yang ada saat ini untuk bersama-sama memperbaikinya.

Namun demikian masa lalu tersebut tetap menjadi bagian dan pengalaman penting sebagai bekal "perjalanan" dalam mengelola sumberdaya hutan dan lahan pada saat ini dan yang terpenting adalah untuk "merumuskan" apa yang harus dilakukan untuk perbaikan masa datang. Oleh karena itu hendaknya dapat dimaklumi jika pelaksanaannya dilakukan dengan metode dan cara yang ekstra hati-hati. Hal tersebut ditujukan tidak lain agar semua yang berkepentingan terhadap penyelesaian masalah lahan dan hutan benar-benar memperoleh manfaat secara proposional dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Penyelesaian permasalahannya sudah barang tentu tidak dapat dilakukan secara "sepihak" oleh pemerintah propinsi dan pemerintah kabupaten. Oleh karena itu pada tahap awal harus dibangun pemahaman bersama bahwa penyelesaian masalah tersebut menuntut keterlibatan/partisipasi multi-pihak termasuk masyarakat sebagai subjek. Keterlibatan tersebut dapat dimulai terlebih dahulu melalui forum-forum dialog/kajian dan kemudian diikuti dengan membangun komitmen siap dan masing-masing pihak akan berpartisipasi apa agar masalah lahan dan hutan di Propinsi Lampung dapat dientaskan.

Sdr-Sdr. Peserta Seminar dan hadirin yang saya hormati,

Pengentasan masalah lahan dan hutan di Propinsi Lampung tidak bisa berdiri parsial dan terlepas dari kebijaksanaan pengelolaan lahan dan hutan secara nasional. Hal ini perlu dipahami karena beberapa kewenangan kedua faktor tersebut memang masih berada di tangan pemerintah pusat.

Saat ini kita menanti dengan penuh harap agar agenda reformasi agraria yang sedang digodok oleh pemerintah pusat bersama mitra dapat mengakomodir konteks lokal, seperti kepentingan masyarakat lokal, pengetahuan lokal/ *indigenous* dan nilai-nilai serta norma-norma sosial ekologi yang berlaku di tingkat lokal. Hal tersebut amat penting dalam mencegah terjadinya sengketa-sengketa lahan di masa mendatang.

Demikian pula dalam pengelolaan sumberdaya hutan. Reformasi kebijakan pengelolaan hutan secara bertahap terus digodok oleh pemerintah pusat dan mitra agar hegemoni kewenangan pemerintah dalam pengelolaan hutan secara bertahap dapat dilimpahkan ke daerah, terutama dalam konteks otonomi daerah, dengan tetap mengedepankan kepentingan rakyat dalam arti luas. Kita melihat bahwa saat ini, misalnya pemerintah telah mempromosikan program Hutan Kemasyarakatan sebagai salah satu upaya untuk menyediakan akses bagi masyarakat lokal agar dapat turut merasakan manfaat hutan kawasan dalam batas-batas ekologis tertentu. Artinya pemanfaatan hutan oleh masyarakat tetap memperhatikan fungsi hutan sebagai : (1) *genetic pool* yaitu tempat/habitat berbagai spesies keanekaragaman hayati bagi kepentingan generasi manusia yang akan datang, (2) sebagai pengatur tata air dan pengendali erosi, dan (3) sebagai komunitas vegetasi yang mampu menyerap karbon lepas di udara agar dapat mengurangi pemanasan global dan distorsi iklim.

Hadirin sekalian yang saya hormati,

Apa yang saya ungkapkan tadi adalah setumpuk dari sekian tumpuk "serakan" masalah lahan dan hutan yang dihadapi oleh Pemerintahan Propinsi Lampung. Hampir setiap hari berbagai laporan tentang masalah lahan dan hutan datang ke meja kerja saya, dan kesemua menuntut kearifan dan kehati-hatian dalam mencarikan dan menetapkan solusinya.

Suatu masalah sudah diperoleh jalan keluarnya, namun pada saat yang bersamaan dua hingga tiga masalah yang baru muncul dan tidak berkesudahan. Ungkapan ini bukan merupakan suatu keluhan, karena sekali saya menerima amanat rakyat untuk mengemban tugas sebagai kepala daerah, maka seketika itu juga saya sudah bertekad untuk mencurahkan waktu, tenaga dan fikiran untuk mengemban amanat tersebut. Terkadang penyelesaian suatu masalah lahan dan hutan memerlukan proses dan waktu yang cukup panjang, hal tersebut semata-mata karena setiap solusi yang diputuskan harus secara hati-hati sehingga segala macam jenis "salah-kelola" tidak terulang lagi, Insya Allah.

Oleh karenanya, sekali lagi saya atas nama masyarakat dan pemerintah Propinsi Lampung menyambut baik dan menghargai inisiatif multi-pihak untuk membangun pemahaman bersama serta dibentuknya kelompok kerja relawan yang akan menindaklanjuti seluruh hasil kajian dan dialog pengelolaan sumberdaya alam, khususnya lahan dan hutan di Propinsi Lampung. Demikian pula dengan agenda seminar yang diselenggarakan pada hari ini. Saya berharap melalui seminar ini, satu-persatu masalah lahan dan hutan di daerah Lampung dapat teratasi. Dengan demikian, sedikit demi sedikit beban masyarakat dapat tertanggulangi.

Demikian beberapa hal yang dapat saya sampaikan pada kesempatan ini, dan dengan mengucapkan "BISMILLAHIRROHMANIRROHIM" acara ""Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Aktivitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya Dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera", nyatakan resmi dibuka. Selamat berseminar dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh.

Bandarlampung, 11 Oktober 2001

Gubernur Lampung

Drs. H. Oemarsono

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Sambutan Koordinator Tim Peneliti Kebakaran Hutan dan Lahan ICRAF/CIFOR.....	iv
Sambutan Gubernur Lampung.....	vi
Pendahuluan : Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Aktifitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera	xii
..... <i>Editors</i>	
SESI 1 : Kebijakan Mengenai Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia	
Akar Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera : Ringkasan Hasil Penelitian ICRAF/CIFOR.....	
..... <i>S. Suyanto dan Grahame Applegate</i>	1
Pemantauan dan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan.....	
..... <i>Antung Dedy</i>	11
Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia : PP. No. 4/2001	
..... <i>Djoko Setijono</i>	21
Tinjauan Singkat Kerangka Hukum dan Kelembagaan dalam Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia.....	
..... <i>Dicky Simorangkir</i>	28
SESI 2 : Dampak Pengembangan Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera	
Akar Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera : Suatu Tinjauan terhadap Perubahan Penggunaan Lahan dan Aktivitas Penyiapan Lahan untuk Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan. Studi Kasus: Petapahan, Propinsi Riau	
..... <i>Rizki P. Permana dan Iwan Kurniawan</i>	40
Kebijakan Rencana Tata Guna Lahan Untuk Perkebunan dan HTI, Serta Dampaknya Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Propinsi Jambi.....	
..... <i>Darman Hasoloan</i>	49
Pengelolaan Hutan Tanaman dalam Konteks Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan di PT. Musi Hutan Persada	
..... <i>Edi Purwanto</i>	59
Kebakaran Hutan dan lahan. Sebuah Perspektif Terhadap Dosa Turunan.....	
..... <i>Susy Aengraeni dan Rully Syumanda</i>	64
SESI 3 : Pengaruh Migrasi, Deforestasi dan Konflik Kepemilikan Lahan terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera	
Pengaruh Migrasi, Deforestasi dan Konflik Penguasaan Lahan Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera	
..... <i>Noviana Khususiyah dan S. Suyanto</i>	74

Kebijakan Hutan Kemasyarakatan sebagai Salah Satu Pemecahan Masalah Perambahan Kawasan Hutan di Indonesia	<i>Siti Nuril Hamimah</i>	81
Perspektif Kebijaksanaan Pemerintah Daerah dalam Pemecahan Masalah Perambahan Kawasan Hutan. Studi Kasus di Kabupaten Lampung Barat, Lampung	<i>Taryono</i>	87
Sistem Pendukung Negosiasi (SPN): Suatu Pendekatan Untuk Pemecahan Masalah Konflik Di Kawasan Hutan: Hikmah (<i>lesson learn</i>) dari Proses Pengembangan SPN di Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat	<i>Gamal Pasya</i>	93
SESI 4 : Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Areal Rawa di Sumatera		
Karakteristik Sosial Ekonomi di Areal Rawa dalam Kaitannya dengan Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera.....	<i>Yayat Ruchiat dan S. Suyanto</i>	113
Kebijakan Tata Guna Lahan di Areal Rawa dan Dampaknya Terhadap Kebakaran Lahan dan Hutan di Areal Rawa Propinsi Sumatera Selatan	<i>Benyamin Lakitan dan Zaidan P. Negara</i>	123
Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Areal Rawa di Propinsi Lampung	<i>Engdah Armi</i>	126
Kebijakan Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam	<i>Syaiful Ramadhan</i>	133
Daftar Peserta Seminar Sehari.....		143

Pendahuluan

Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Aktifitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera

S. Suyanto¹, Rizki Pandu Permana¹, Djoko Setijono² and Grahame Applegate³

Editors

Beberapa tahun terakhir ini, permasalahan kebakaran dan gangguan asap di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup serius. Kejadian pada tahun 1982/83, 1987, 1991, 1994, dan 1997/98, menunjukkan peningkatan tingkat kerusakan lingkungan yang parah sebagai akibat dari kebakaran hutan dan lahan. Tahun 2001 ini, dilaporkan oleh beberapa media massa, masalah kebakaran hutan dan lahan serta gangguan asap terjadi pada beberapa lokasi di Kalimantan Barat dan Riau. Asap yang ditimbulkan sudah menyebar ke negara-negara tetangga seperti Singapura, Malaysia bahkan sampai ke Thailand. Hal ini mengingatkan kita pada kebakaran yang terburuk pada tahun 1997/98. Kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1997/98 diduga mencapai 9.7 juta hektar, dan 75 juta orang terkena dampaknya. Kerugian ekonomi diduga mencapai 9 milyar US dollar (BAPPENAS/ADB 1999).

Bantuan internasional pada waktu itu lebih difokuskan pada bagaimana cara memadamkan kebakaran dengan membantu penyediaan peralatan pemadaman kebakaran, pasukan pemadam kebakaran hingga pesawat pembom air. Usaha-usaha mengatasi masalah kebakaran dan asap tersebut lebih mengutamakan kepada bantuan teknis pemadaman kebakaran. Namun, untuk jangka menengah dan jangka panjang, penanggulangan masalah tersebut kurang efektif, karena usaha tersebut tidak menyentuh akar permasalahan dari penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. ICRAF dan CIFOR *Fire Project*, melihat kebakaran hutan dan lahan yang terjadi bukan sebagai pemasalahan api dan kebakaran saja tapi lebih merupakan suatu symptom atau gejala dari permasalahan yang mungkin lebih berat dari masalah kebakaran itu sendiri.

Pada tahun 1998, *Center for International Forestry Research (CIFOR)* dan *International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)* bersama-sama dengan *the United State Forest Services dan European Union*, melakukan penelitian tentang *UNDERLYING CAUSES AND IMPACT OF FIRE* (akar penyebab dan dampak dari kebakaran hutan dan lahan). Penelitian ini bertujuan untuk memahami akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Untuk memahami hal tersebut kajian dilakukan secara terpadu meliputi analisis spasial secara temporal dengan menggunakan teknik penginderaan jauh dan SIG (Sistem Informasi Geografis) juga penelitian bidang sosial, ekonomi, institusi/kelembagaan, serta kebijakan-kebijakan pemerintah. Kami telah memilih 5 lokasi penelitian di Sumatera yang mencakup berbagai tipe zona ekologi dari mulai zona rawa, dataran rendah, dataran tinggi sampai daerah pegunungan dan juga meliputi berbagai tipe penggunaan lahan dan penutupan tanah seperti perkebunan kelapa sawit, hutan tanaman industri, transmigrasi, taman nasional, perkebunan dan pertanian rakyat.

¹ International Center for Research in Agroforestry – South East Asia

² Direktur Penanggulangan Kebakaran Hutan, Departemen Kehutanan

³ Center for International Forestry Research

Ringkasan hasil penelitian tersebut adalah:

Motif untuk memperoleh keuntungan ekonomi merupakan penyebab utama terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Hal ini termanisfestasikan dalam beberapa cara :

- (1) Membakar merupakan cara yang paling mudah dan murah dalam kegiatan persiapan lahan.
- (2) Kegiatan pembalakan kayu meningkatkan kerawanan kebakaran di dalam hutan.
- (3) Api merupakan cara yang paling murah dan efektif yang digunakan dalam konflik sosial terutama masalah konflik kepemilikan lahan antara berbagai pihak terkait.

Beberapa akar permasalahan penyebab kebakaran hutan dan lahan :

- (1) Kebijakan alokasi lahan yang tumpang tindih.
- (2) Masalah konflik perusahaan lahan.
- (3) Efek dari karakteristik demografi, misalnya tingginya tingkat migrasi.
- (4) Peningkatan degradasi hutan dan lahan.
- (5) Kurang berfungsinya kelembagaan dalam pengelolaan sumberdaya alam.

Dari gambaran diatas, ICRAF/CIFOR *fire project* berkerja sama dengan Direktorat penanggulangan kebakaran hutan, Ditjen PHKA, Departemen Kehutanan dan Bappeda Propinsi Lampung telah mengadakan seminar sehari pada tanggal 11 Oktober 2001 di Bandar Lampung. Tujuan dari seminar tersebut adalah :

- (1) Pemaparan dan pembahasan hasil studi kebakaran ICRAF dan CIFOR.
- (2) Memperoleh pandangan dan perspektif dari para penentu kebijakan di tingkat propinsi atau kabupaten dalam melihat permasalahan kebakaran hutan dan lahan.
- (3) Membangun jaringan kerja sama di tingkat propinsi dan kabupaten di Sumatera.
- (4) Mengidentifikasi berbagai kebijakan yang berkaitan dengan akar permasalahan kebakaran hutan dan lahan yang meliputi kebijakan alokasi lahan, perbaikan manajemen sumberdaya alam, konflik lahan dan merancang alternatif penyelesaian masalah yang dapat dilakukan secara bersama-sama.

Seminar tersebut dibagi ke dalam 4 sesi, yaitu :

- (1) Kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.
- (2) Pengembangan perkebunan dan hutan tanaman industri dan dampaknya terhadap kebakaran hutan dan lahan.
- (3) Deforestasi, migrasi dan konflik penguasaan lahan hutan.
- (4) Penyebab dan dampak kebakaran hutan dan lahan di areal rawa.

1. Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia belum menyentuh akar permasalahan (Suyanto and Applegate, Sesi 1), karena strategi penanggulangan kebakaran masih berfokus pada manajemen pemadaman (Dedy, sesi 1) Sedangkan akar penyebab kebakaran hutan dan lahan semakin kompleks, termasuk sistim pengelolaan sumberdaya alam di Indonesia. Aengraeni dan Syumanda (Sesi 2) menyatakan bahwa kebakaran hutan dan lahan di Indonesia merupakan dosa turunan, salah satunya yaitu salah niat dalam hukum dan kebijakan. Dimana penegakan hukum masih lemah untuk menindak para pelaku pembakaran.

Berkenaan dengan hal tersebut, tidak ada satupun kebijakan tunggal yang dapat memecahkan masalah tersebut. Diperlukan banyak kontribusi dari berbagai pihak/antar lembaga di pemerintahan untuk bersama-sama menanggulangi dan mencegah masalah tersebut. Selain itu, diperlukan input-input dan diskusi dari para peneliti dan kalangan akademisi (perguruan tinggi) dalam pembuatan kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan hutan di Indonesia.

Sebenarnya perangkat kebijakan dalam pengaturan penggunaan api serta pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan dan perangkat kelebagaannya sudah cukup banyak, akan tetapi peraturan dan perangkat kelembagaan tersebut belum berjalan dengan baik (Simorangkir, sesi 1). Peraturan terbaru adalah PP no. 4 tahun 2001 tentang pengendalian kerusakan dan atau pencemaran lingkungan hidup yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan atau lahan. Peraturan tersebut lahir dalam era otonomi daerah dimana kewenangan dan tanggung jawab pemerintah daerah baik di tingkat propinsi dan kabupaten lebih diperluas dan dipertegas (Setijono, sesi 1). Namun demikian sosialisasi dari peraturan PP No. 4 di tingkat daerah masih rendah.

2. Pengembangan Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan, dan dampaknya terhadap kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Deforestasi merupakan salah satu pemicu kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, terutama konversi menjadi Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan. Hal ini terkait dengan akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, dimana penggunaan api untuk penyiapan lahan dalam skala besar baik oleh perusahaan HTI maupun perkebunan (dalam hal ini kelapa sawit) menjadi penyebab utama kejadian tersebut (Permana dan Kurniawan, Sesi 2). Hal ini didukung oleh pernyataan Aengraeni dan Syumanda (Sesi 2) yang menyatakan bahwa blunder pengelolaan hutan menjadi penyebab utama rusaknya hutan alam dan menjadi penyebab utama kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Selain itu penyiapan lahan dengan menggunakan api masih digunakan oleh sebagian masyarakat, karena lebih murah, mudah, dan efektif (Permana dan Kurniawan, Sesi 2) juga dilaporkan oleh BAPPEDA Propinsi Jambi (Sesi 2), penggunaan api sebagai alat untuk penyiapan lahan yang dilakukan petani Jambi kapanpun, siang atau malam, merupakan penyebab rutin timbulnya kebakaran hutan dan lahan di Jambi.

Pembangunan HTI dan perkebunan kelapa sawit rentan terhadap konflik, terutama konflik kepemilikan lahan. Di sebagian lokasi, konflik perebutan lahan bisa memicu terjadinya kebakaran hutan dan lahan di areal tersebut. Mengelola hutan bersama masyarakat merupakan suatu konsep pengelolaan HTI yang mengikutsertakan kelompok-kelompok masyarakat dalam setiap proses pembangunan HTI dalam suatu proses kemitraan yang saling menguntungkan (PT MHP, Sesi 2). Diperlukan suatu pola kemitraan yang erat dan bersungguh-sungguh dari kedua belah pihak terutama perusahaan untuk bisa mengurangi potensi konflik di arealnya.

3. Deforestasi, migrasi dan konflik penguasaan lahan hutan

Salah satu setting/keadaan kebakaran hutan dan lahan di Sumatra adalah kebakaran yang terjadi di dalam kawasan hutan negara baik di dalam taman nasional maupun di hutan lindung. Studi kasus di Lampung Barat menunjukkan bahwa kebakaran di kawasan taman nasional dan hutan lindung disebabkan oleh pembakaran yang dilakukan untuk perluasan kebun kopi. Analisa citra menunjukkan tingginya tingkat konversi hutan menjadi kebun kopi. Tingginya tingkat migrasi dan keuntungan dari berkebun kopi merupakan faktor utama terjadinya perambahan hutan. Disamping itu adanya masalah konflik lahan di dalam kawasan hutan negara membuat pengelolaan sumberdaya alam menjadi tidak berkelanjutan karena

kurangnya insentif bagi petani untuk melakukan investasi dalam memperbaiki kesuburan lahan dan mencegah terjadinya kebakaran hutan. Usaha dalam pemecahan masalah perambahan kawasan hutan dapat mengurangi masalah kebakaran dan asap di Sumatra. (Khususiyah dan Suyanto, Sesi 3).

Dari permasalahan tersebut, Hamimah (Sesi 3) memaparkan bahwa kebijakan hutan kemasyarakatan sebagai salah satu pemecahan masalah perambahan hutan di Indonesia. Hutan kemasyarakatan merupakan paradigma baru dalam pengelolaan hutan dimana masyarakat desa hutan dapat menjadi mitra pemerintah dalam menjaga, memelihara dan memanfaatkan kawasan hutan secara lestari. Ijin kegiatan hutan kemasyarakatan diatur melalui Keputusan Menhut no.31/Kpts-11/2001, sehingga ada kepastian hukum dalam hal hak dan kewajiban masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan hutan tersebut. Lebih lanjut, Pemerintah Lampung Barat (sesi 3) mengemukakan persepektif kebijakan pemerintah daerah dalam pemecahan masalah perambahan kawasan hutan. Ada dua kebijakan utama yaitu meredelinasi kawasan hutan dan pemberian hak pengelolaan kawasan hutan.

Berkaitan dengan hal diatas, ICRAF bekerja sama dengan WATALA, sedang mengembangkan suatu program Sistem Pendukung Negosiasi (SPN) di Kecamatan Sumber Jaya, Kabupaten Lampung Barat, Propinsi Lampung. Menurut Pasya (Sesi 3) SPN pengelolaan sumberdaya alam tersebut adalah: Suatu proses yang menganjurkan penanganan konflik pengelolaan sumberdaya alam yang terjadi di dalam suatu landsekap atau ekosistem tertentu, misalnya ekosistem DAS; melalui seperangkat dialog, mediasi, dan negosiasi secara terpadu, yang didukung oleh hasil-hasil penelitian dan pengembangan partisipatif dalam bidang bio-fisik, sosial, ekonomi, dan kebijakan; dalam rangka memitigasi konflik kepentingan antar para pesengketa (*multi-disputants*) dan mempromosikan pengelolaan sumberdaya alam secara lestari.

Dalam SPN, pendekatan negosiasi secara sistematis diarahkan pada pengembangan sistem insentif/disinsentif sosial-ekonomi-lingkungan termasuk membangun komitmen (*commitment sharing*) untuk melaksanakan setiap perubahan (baik spontan maupun dengan kesepakatan) dalam rangka mencapai tujuan bersama (*common goals*). SPN mempromosikan negosiasi multi-tataran untuk merespon distribusi kewenangan pengelolaan sumberdaya alam dalam konteks otonomi daerah.

4. Penyebab dan dampak kebakaran hutan dan lahan di areal rawa

Kebakaran di areal rawa dan gambut pada tahun 1997/98 memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap masalah asap dan kabut. Diduga sekitar 60% partikel dan karbondioksida yang terkandung dalam asap dan kabut pada kebakaran 1997/98 berasal dari kebakaran di areal rawa dan gambut (Ruchiat, Sesi 4).

Penyebab utama dari kebakaran hutan dan lahan di areal rawa lebih banyak disebabkan oleh kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Diantaranya yaitu kegiatan sonor dan pencarian ikan yang menjadi salah satu penyebab timbulnya kasus kebakaran hutan dan lahan di areal tersebut. (Ruchiat, Sesi 4). Hal tersebut dipicu juga oleh tingginya tingkat konversi lahan, pembuatan kanal dan saluran drainase yang menyebabkan turunnya muka air tanah sehingga rentan terhadap kebakaran terutama pada musim kemarau (Lakitan dan Negara, Sesi 4).

Hal di atas menyebabkan pengendalian kebakaran di areal rawa lebih menuntut tindakan yang preventif dari pada tindakan represif (Lakitan dan Negara, Sesi 4). Salah satu kegiatan preventif yang selama ini dilakukan pemerintah daerah Propinsi Lampung adalah proses penyuluhan kepada masyarakat juga pengusaha dan aparat pemerintah secara berjenjang (BAPEDALDA LAMPUNG, Sesi 4).

DAFTAR PUSTAKA

Applegate, G., U. Chokkalingam and S. Suyanto. 2001. *The underlying causes and impacts of fires in South-east Asia*. CIFOR/ICRAF final report.

BAPPENAS. 1999. *Final report, Annex 1: Causes, Extent and Cost of the 1997/98 Fires and Drought: Summary of Phase 1.* Asian Development Bank TA 2999-INO July 98-March 1999. Planning for Fire Prevention and Drought Management Project. Jakarta. Indonesia.

Dennis, R.A. 1999. *A Review of Fires Projects in Indonesia (1982-1998)*. Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia.

INTRODUCTION

Policy on Natural Resources Management and Human Activities in Relationship with Forest and Land Fires

S. Suyanto¹, Rizki Pandu Permana¹, Djoko Setijono² and Grahame Applegate³

Editors

Large-scale fires and associated smoke are an increasing problem in Indonesia and surrounding countries. For instance, major fires occurring in the El Niño years 1982/1983, 1987, 1991, 1994, and 1997/1998 (Dennis, 1999) burned large areas of forest and caused significant economic losses, both in Indonesia where most fires occurred and in neighbouring countries. In recently, year 2001, the media reported that forest and land fire has occurred again, especially in West Kalimantan and Riau. Smoke and haze has polluted to neighbouring countries such as Singapore, Malaysia and Thailand. This remaining us to the worse fire problem in 1997/1998 where the burned areas have been estimated reach to 9.7 million hectare, affected to more than 75 millions people and economic cost to exceed 9 billion USD (ADB-BAPPENAS, 1999).

International assistance at that time has focused on fire fighting and suppression with helping in assisting fire-fighting equipments, human resources for fire fighting and air tanker. Those assistances have more focused on technical assistance for fire fighting. However, for medium and long run, these efforts do not effective in managing forest and land fire in Indonesia because those efforts do not touch the root of the forest and land fire problem in Indonesia. ICRAF and CIFOR fire project consider fire is not just a problem it self, but it could be a symptom of probably more serious problem than the fire it self.

Since 1998, Center for International Forestry Research (CIFOR) and International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) in collaboration with the United State Forest Services dan European Union, have initiated a study of "The UNDERLYING CAUSES AND IMPACT OF FIRE". The study objective is to go beyond the initial understanding of the causes of fires in various locations in Indonesia. This will be achieved by undertaking a social, economic, spatial, temporal, institutional and ecological analysis of the landscape at the provincial level and site-specific level. In order to assess the roles of different factors influencing the creation of fire-prone and fire resistant landscape, 5 study sites were chosen in Sumatra with different ecological zone from swamp areas to penepplain, and mountainous areas. Those sites have also covered different types of land use including oil palm plantation, industrial timber plantation, transmigration settlements, national park and smallholder agriculture.

¹ International Center for Research in Agroforestry – South East Asia

² Direktur Penanggulangan Kebakaran Hutan, Departemen Kehutanan

³ Center for International Forestry Research

Summary of study results

Most major land and forest fires in Indonesia are the result of human actions intended to derive personal financial benefit. This activity is manifested in a number of ways:

- (1) Fire is the cheapest method for clearing land and is widely used in agricultural activities for land preparation.
- (2) Logging practices leave forests more susceptible to fires.
- (3) Fire is a cheap and effective weapon in land-tenure conflicts between different stakeholders (such as plantation companies and local communities).

The study identified 5 underlying causes of land and forest fire in Sumatra that are as follows :

- (1) Overlapping land allocation policy
- (2) Land tenure conflicts
- (3) Shift in demographic characteristics
- (4) Forest degrading practices
- (5) Inadequate institutional capacity.

Based on the problem described above, ICRAF/CIFOR fire project in collaboration with *Direktorat penanggulangan kebakaran hutan, Ditjen PHKA, Departemen Kehutanan dan Bappeda Provinsi Lampung* has organized one day seminar on October 11, 2001 at Bandar Lampung. The objectives of the seminar are as follows:

- (1) To present the study results of ICRAF/CIFOR fire project in Sumatra;
- (2) To get feedback from various stakeholders
- (3) To build up a network with various stakeholders at Provincial/Kabupaten level.
- (4) Identify policy that relate to the underlying causes of fire

The seminar is divided in 4 sections where the last three sections were set according to the most common setting of forest and land fire in Sumatra. The sections of seminar are as follows:

- (1) Policy on forest and land fires in Indonesia
- (2) Impacts of developments of timber and oil palm plantation on forest and land fire in Sumatera.
- (3) Impacts of deforestation, migration and land tenure conflicts on forest and land fire in Sumatera.
- (4) Causes and impacts of forest and land fire in swamp forest areas in Sumatra.

Summary of seminar's papers

1. Policy on forest and land fires in Indonesia

Policy on forest and land fires in Indonesia does not touch yet a root or underlying cause of fire problem (Suyanto and Applegate, Session 1), because strategy in managing fire has still focused on fire fighting (Dedy, Session 1). On the other hand the root problem of forest and land fire is more complex, included the problem in natural resources management. Aengraeni dan Syumanda (Session 2) pointed out that the problem of forest and land fire in Indonesia is resulted from hereditary sin. One of the sins is mistaken intended in law and policy. Law

enforcement for stakeholders who set fire is very weak. Because of the complexity, there is no single solution that can solve the fire problem. A comprehensive policy with contribution from all actors (including government, local communities, NGO's, entrepreneur and scientist) is considered necessary

In facts, there are many regulations in fire management, including fire prevention and fire suppression and institution schemes, have been issued. However, those regulations and institutions do not run well in the implementation (Simorangkir, Session 1). The latest regulation is the Government Regulation No. 4 of 2001 on the Control of Environmental Damage and Pollution Related to Forest and/or Land Fires. This regulation is released under decentralization era where authorities and responsibilities of local government has been increased and cleared. (Setijono, Session 1). However, socialization of this regulation at the local/regional level is still low.

2. Impacts of developments of timber and oil palm plantation on forest and land fire in Sumatra.

Deforestation, especially conversion from forest to industrial timber plantations and oil palm plantations. is one of the causes of fire in Indonesia. Deforestation relate to the underlying causes of forest and land fire, where fire is used in land clearing in big scale in establishment of industrial timber plantation and oil palm plantation (Permana dan Kurniawan, Session 2). Moreover, Aengraeini dan Syumanda (Session 2) stated that blunder in forest management is a main cause of forest degradation and forest and land fire in Indonesia.

Beside that, farmers also commonly use fire in land preparation, because it is cheap and effective. (Permana dan Kurniawan, Session 2). BAPPEDA Province Jambi (Session 2) has also reported that farmers in Jambi Province use fire in land preparation regularly either day or night.

Developments of industrial timber plantation and oil palm plantations are often create land tenure conflicts. In many areas, land tenure conflicts tend to be a set out of forest and land fire. Managing forest together with local communities is one alternative approach in development of industrial timber plantation, in which partnership with group of local communities can give mutual advantages (PT MHP, Session 2). It is required a trusted of partnership between companies and local communities to reduce a potential land tenure conflicts.

3. Impacts of deforestation, migration and land tenure conflicts on forest and land fire in Sumatra.

One setting of forest and land fire problem in Sumatra is fire that occurs in conservation forest (national park and protection forest). One case study in Lampung Province reveal that expanding of smallholders coffee in national park and protection forest areas is a major cause of fire. Image analysis shows a high rate of forest conversion to smallholders coffee plantations. High rate of migration and profitability of coffee plantation are two major factors on increasing of forest encroachment, in addition, land tenure conflicts in the state land resulted in un-sustainability land management due to lack incentive for local communities to improve soil fertility and to prevent forest. Policy to handle forest encroachment can reduce fire and smoke problem in Sumatra (Khususiyah dan Suyanto, Session 3).

Hamimah (Session 3) pointed that community forestry (HKM) could be a solution to solve forest encroachment problem in Indonesia. HKM is a new paradigm in forest management where community who live around forest is involved as a partner in protection, care and utilization of sustainability of forest. HKM is arranging through government regulation " Ministry Decree *Menhut no.31/Kpts-11/2001*, which give more secure authorities and

responsibility both for local communities and governments in forest management. Moreover, Lampung Barat District (Session 3) said that there are two major local policies in solving forest encroachment in Lampung Barat District. Those two policies are redefine of state forest land and give right more secure to manage state forest land to local communities.

Relate to land tenure conflict issue in the state forestland, ICRAF in collaboration with local NGO (WATALA) has developed a program that called negotiation support system (NSS) in Sumber Jaya sub-district, Lampung Barat District-Lampung. According to Pasya (Session 3), NSS is a process of conflicts managing in natural resources managements at landscape area or ecosystem unit, such as watershed area. The NSS promotes dialog and negotiation, vertical and horizontal, supported by participatory research and development, to develop conflict resolution, which is eventually to provide proportional advantages for disputants in one hand and keeping sustainable development at the other hand.

In the NSS, the systematic negotiation approach persistent on developing socio-economic and environmental incentive/disincentive system, included to build a commitment sharing in implementing any change (both spontaneous and agreement) in order to achieve common goals. NSS promotes multi-dialogue in responding authorities distribution in the context of decentralization.

4. Causes and impacts of forest and land fire in swamp forest areas in Sumatra

In 1997/98, fire in peat and swamp areas has significantly contributed to smoke and haze problem. It is estimated that around 60 percent of the particulates and carbon dioxide in smoke and haze come from peat fires. ICRAF/CIFOR fire study revealed that the major causes of fire in swamp and peat area in Sumatra is resulted in human activities to meet their livelihood, such as traditional rice cultivation (*sonor*) and fishing. High rate of land conversion and establishment extensive network of drainage canals lowered the water table in swamp forests, increasing fire incidence and susceptibility.(Ruchiat and Suyanto, Session 4). Thus, fire management in swamp areas are needed more preventive actions than repressive actions (Lakitan and Negara, Session 4). One preventive action that has implemented by Government of Lampung Province is promotion of extension/education for local communities, entrepreneurs and also local government officers (BAPEDALDA LAMPUNG, Session 4).

REFERENCES

- Applegate, G., U. Chokkalingam and S. Suyanto. 2001. *The underlying causes and impacts of fires in South-east Asia*. CIFOR/ICRAF final report.
- BAPPENAS. 1999. *"Final report, Annex 1: Causes, Extent and Cost of the 1997/98 Fires and Drought: Summary of Phase 1."* Asian Development Bank TA 2999-INO July 98-March 1999. Planning for Fire Prevention and Drought Management Project. Jakarta. Indonesia.
- Dennis, R.A. 1999. *A Review of Fires Projects in Indonesia (1982-1998)*. Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia.

SESI 1:
**Kebijakan mengenai Kebakaran
Hutan dan Lahan di Indonesia**

Akar Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatra: Ringkasan Hasil penelitian ICRAF/CIFOR

S. Suyanto¹ dan Grahame Applegate²

ABSTRACT

Most major land and forest fires in Indonesia are the result of human actions intended to derive personal financial benefit. This activity is manifested in a number of ways: (1) Fire is the cheapest method for clearing land and is widely used in agricultural activities for land preparation; (2) Logging practices leave forests more susceptible to fires. (3). Fire is a cheap and effective weapon in land-tenure conflicts between different stakeholders (such as plantation companies and local communities). The study identified 5 underlying causes of land and forest fire in Sumatra that are as follows (1) Over lapping land allocation policy, (2) Land tenure conflicts, (3) Shift in demographic characteristics, (4. Forest degrading practices, and (5) Inadequate institutional capacity. Because of complexity of forest and land fire problem in Sumatra, the comprehension policy that could address the root or the underlying causes of forest and land Fire problem in Sumatra is need to developed.

PENDAHULUAN

Masalah kebakaran dan asap di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup serius. Misalkan, terjadi pada tahun 1982/83, 1987, 1991, 1994, dan 1997/98. Bahkan baru-baru ini dilaporkan oleh beberapa media massa bahwa terjadi masalah kebakaran dan asap di Kalimantan Barat dan Riau. Asap yang ditimbulkan sudah menyebar ke negara-negara tetangga seperti Singapura, Malaysia bahkan sampai ke Thailand. Hal ini mengingatkan kita pada kebakaran yang terburuk pada tahun 1997/98. Kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1997/98 diduga mencapai 9.7 juta hektar, dan 75 juta orang terkena dampaknya. Kerugian ekonomi diduga mencapai 9 milyar US dollar (Bappenas/ADB, 1999).

Bantuan internasional pada waktu itu lebih difokuskan pada bagaimana cara memadamkan kebakaran dengan membantu dalam penyediaan peralatan kebakaran dari tangki air sampai pesawat pembom air. Usaha-usaha mengatasi masalah kebakaran dan asap dengan lebih mengutamakan pada teknik pemadaman kebakaran, akan tetapi untuk jangka menengah dan jangka panjang kurang efektif karena usaha tersebut tidak menyentuh akar permasalahan dari penyebab kebakaran. Penelitian kebakaran hutan dan lahan oleh ICRAF dan CIFOR, melihat kebakaran bukan hanya sebagai suatu masalah kebakaran saja tapi lebih merupakan simptom atau gejala dari masalah yang mungkin lebih berat dari masalah kebakaran itu sendiri.

Pada tahun 1998, *the Center for International Forestry Research (CIFOR)* dan *the International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)* bersama-sama dengan *the United State Forest Services* dan *European Union*, melakukan penelitian tentang **"the underlying causes and impact of fire"** (akar penyebab dan dampak dari kebakaran hutan dan lahan). Penelitian ini bertujuan untuk memahami akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Ada lima

¹ International Center for Research in Agroforestry

² Center for International Forestry Research

pertanyaan dasar yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan lahan yaitu mengapa, apa, siapa, berapa dan dimana. Tomich dkk (1998) membuat suatu hipotesa yang berkenaan dengan penyebab dan meluasnya kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Menurut Tomich, ada tiga sumber penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan, yaitu:

1. Api yang digunakan sebagai alat/teknik dalam pembukaan lahan
2. Api yang secara tidak sengaja menyebar menjadi tidak terkendali
3. Api yang digunakan sebagai senjata dalam masalah konflik sosial

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggabungkan teknik *remote sensing/geographic information sistem* (GIS) dengan survey lapangan termasuk penelitian sosial-ekonomi dengan unit analisis pada tingkat *landskape*. Di Indonesia, pengetahuan tentang jumlah area yang terbakar, apa dan lokasi yang terbakar serta mengapa terbakar masih belum memadai. Penggabungan antara teknik spasial dan penelitian sosial-ekonomi akan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Analisa teknik spasial hanya dapat memberikan data lokasi yang terbakar, berapa luas dan jenis penutupan lahan yang terbakar. Sedangkan untuk menjawab pertanyaan siapa yang bertanggung jawab dan mengapa terjadi kebakaran hanya dapat dijawab melalui wawancara yang mendalam disertai dengan pembuatan peta melalui teknik partisipatori.

LOKASI PENELITIAN

Kami telah memilih 5 lokasi penelitian di Sumatra yang mencakup berbagai tipe ekologi zona dari mulai zona rawa, dataran rendah, dataran tinggi sampai daerah penggunaan dan juga meliputi berbagai tipe penggunaan lahan dan penutupan tanah seperti perkebunan kelapa sawit, hutan tanaman industri, transmigrasi, taman nasional, perkebunan dan pertanian rakyat. Ke lima lokasi tersebut adalah (Gambar 1).

1. Sekincau, Propinsi Lampung
2. Menggala, Propinsi Lampung
3. Tanah Tumbuh, Propinsi Jambi
4. Muba, Propinsi Sumatra Selatan
5. Petapahan, Propinsi Riau



Gambar 1. Lokasi Penelitian Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera.

RINGKASAN HASIL PENELITIAN AKAR PENYEBAB KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Berdasarkan hasil penelitian di 5 lokasi penelitian di Sumatera, maka telah dibuat suatu tabel matrik yang memuat berbagai akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Sumatera pada berbagai kondisi fisik lokasi penelitian yang berbeda. Tabel tersebut dapat membantu dalam mengidentifikasi akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Sumatera pada karakteristik lokasi yang berbeda (lihat Tabel 1.).

1. Penyebab Langsung Kebakaran hutan dan lahan

Berdasarkan hasil penelitian di lima lokasi penelitian di Sumatera, terdapat beberapa penyebab langsung kebakaran hutan dan lahan. Ada empat penyebab kebakaran langsung, yaitu:

1. API DIGUNAKAN DALAM PEMBUKAAN LAHAN
2. API DIGUNAKAN SEBAGAI SENJATA DALAM PERMASALAHAN KONFLIK TANAH
3. API MENYEBAR SECARA TIDAK SENGAJA
4. API YANG BERKAITAN DENGAN EKSTRAKSI SUMBERDAYA ALAM

Strategi pembangunan wilayah yang lebih menekankan pada usaha skala besar secara nyata berpengaruh terhadap terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Api digunakan dalam persiapan lahan baik oleh pengusaha perkebunan maupun oleh pengusaha HTI dan juga digunakan dalam pembangunan pemukiman transmigrasi. Disamping itu petani juga menggunakan api untuk persiapan lahan baik untuk membuat perkebunan kopi, karet atau kelapa sawit.

Selain itu kebakaran juga ditimbulkan dari api yang tidak terkendali dari kegiatan persiapan lahan yang menyebar ke areal hutan atau areal hutan tanaman industri. Tanaman muda pada areal HTI sangat riskan terhadap bahaya kebakaran karena banyaknya serasah yang mudah terbakar dan umumnya pohon yang ditanam rentan terhadap bahaya kebakaran.

Pembakaran hutan dan lahan secara sengaja (*arson*) juga merupakan penyebab kebakaran yang utama terutama di daerah yang kaya akan sumberdaya alam, dimana terdapat masalah keterbatasan lahan untuk produksi pertanian dan atau dimana terdapat masalah konflik perusahaan lahan atau akses ke lahan.

Walapun bukan merupakan faktor utama, penelitian ini menunjukkan bahwa api digunakan dalam kegiatan untuk mempermudah akses dalam mengekstrasi sumber daya alam seperti pengambilan ikan, berburu, mengumpulkan madu.

2. Akar permasalahan kebakaran hutan dan lahan/Penyebab Tidak Langsung

Penelitian ini mengidentifikasi 6 akar permasalahan kebakaran hutan dan lahan di Sumatera. Ke enam faktor tersebut saling berkaitan satu sama lain. Dalam satu lokasi penelitian terdapat lebih dari satu penyebab akar permasalahan kebakaran hutan dan lahan.

a. Penguasaan Lahan

Akar permasalahan kebakaran hutan dan lahan yang utama berkaitan dengan masalah penguasaan lahan. Hal tersebut hampir terdapat di semua lokasi penelitian. Masalah yang paling utama adalah lemahnya insentif bagi masyarakat untuk mengontrol api untuk tidak menyebar ke lahan milik perkebunan atau hutan karena mereka merasa tidak mempunyai tanggung jawab atau keuntungan dari usaha mengontrol api tersebut. Hal tersebut juga ditimbulkan karena adanya tumpang tindih klaim lahan atau konflik penguasaan lahan antara masyarakat lokal, pendatang, pengusaha maupun pemerintah.

Masalah lain yang berkaitan dengan kebakaran adalah lemahnya sistem hukum yang mengatur masalah klaim lahan oleh masyarakat dan hak-hak tradisional atas lahan. Sebagai akibatnya, api sering digunakan untuk membalas rasa ketidakadilan yang diterima oleh masyarakat lokal atau digunakan untuk memperoleh kembali hak-hak mereka atas lahan.

Di beberapa lokasi penelitian dimana terdapat kelangkaan lahan dibanding dengan jumlah penduduk, terdapat peningkatan perambahan ke areal hutan lindung dan taman nasional. Secara informal, kekuatan atas lahan yang mereka miliki semakin meningkat dalam tahun-tahun terakhir ini. Hal ini juga mendorong pembukaan lahan-lahan baru di areal hutan tersebut. Selain itu kita mengamati bahwa penanaman pohon merupakan suatu cara untuk memperoleh hak individu atas tanah di tanah-tanah komunal/adat. Hal ini mendorong pembukaan lahan-lahan baru untuk penanaman perkebunan (misalnya karet rakyat). Dalam semua aktivitas pembukaan lahan baik untuk penanaman Kopi, Karet maupun Kelapa Sawit, petani menggunakan api sebagai alat yang paling murah dan efektif.

b. Alokasi Penggunaan Lahan

Kebijakan alokasi penggunaan lahan yang tidak tepat, tidak adil dan tidak terkoordinasi menyebabkan masalah dimana api digunakan untuk mengusir masyarakat yang sudah terlebih dahulu mengolah lahan tersebut atau digunakan oleh masyarakat untuk memperoleh kembali lahan-lahan mereka. Hal ini berkaitan erat dengan masalah timbulnya banyak masalah konflik penguasaan lahan. Kebijakan penggunaan lahan yang tidak tepat, tidak adil dan tidak terkoordinasi disebabkan oleh lemahnya efektifitas sistem hukum dan masalah korupsi.

c. Insentif/Dis-insentif ekonomi

Keuntungan finansial dari konversi hutan (umumnya yang sudah pernah di usahakan/ditebang) menjadi penggunaan lahan lainnya merupakan faktor utama konversi hutan menjadi non-hutan. Secara umum kegiatan konversi hutan tersebut menggunakan api dalam persiapan lahan. Hutan alam sering dipandang kurang mempunyai nilai ekonomi dibanding dengan alternatif lain seperti perkebunan kopi, karet dan kelapa sawit baik petani maupun perkebunan besar.

d. Degradasi hutan dan lahan

Penelitian mengidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi degradasi hutan dan lahan seperti kegiatan penebangan/pembalakan liar, sistem drainase pada areal rawa, dan kegiatan pengelolaan lahan yang berkelanjutan. Hal tersebut mengakibatkan keadaan yang peka terhadap bahaya kebakaran (misalnya padang alang-alang). Rehabilitasi areal hutan dan lahan yang terdegradasi sangat penting untuk mengurangi masalah kebakaran.

e. Dampak dari perubahan karakteristik kependudukan

Hampir di semua lokasi penelitian terjadi peningkatan jumlah penduduk yang disebabkan oleh tingginya tingkat migrasi dalam skala besar baik secara spontan maupun melalui program transmigrasi. Hal tersebut berpengaruh terhadap pembukaan hutan dan lahan dimana api digunakan sebagai teknik dalam persiapan lahan.

f. Lemahnya kapasitas kelembagaan

Lemahnya kelembagaan dalam hal pengelolaan taman nasional maupun hutan lindung di salah satu lokasi penelitian mengakibatkan tingginya pengalihan fungsi hutan menjadi non-hutan. Disamping itu, tidak jelasnya masalah status lahan atau hak terhadap lahan mengakibatkan lemahnya insentif masyarakat untuk menjaga hutan dari bahaya kebakaran. Tidak adanya atau lemahnya kelembagaan yang dapat menjalin suatu hubungan yang baik antara pengusaha perkebunan (baik kelapa sawit maupun HTI) dengan masyarakat sekitarnya menyebabkan seringnya terjadi kebakaran di lahan perkebunan tersebut.

ISU KEBIJAKAN

Berdasarkan identifikasi penyebab kebakaran hutan dan lahan di Sumatera baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ICRAF/CIFOR ini, maka kami telah membuat isu-isu kebijakan. Tiga isu yang paling penting adalah berkaitan dengan mengurangi api yang digunakan sebagai alat untuk persiapan lahan, kebijakan alokasi penggunaan lahan dan masalah konflik lahan. Sebagai tambahan kami juga mengidentifikasi isu kebijakan yang berkaitan dengan perubahan karakteristik kependudukan, membangun mekanisme insentif dan dis-insentif ekonomi dan menguatkan kelembagaan.

1. Isu kebijakan untuk mengurangi kebakaran akibat penggunaan api dalam pembukaan lahan

Pemerintahan Indonesia telah memberlakukan kebijakan pelarangan penggunaan api dalam kegiatan persiapan lahan atau kebijakan tanpa bakar sejak tahun 1994. Walaupun kebijakan tersebut secara langsung dapat mengurangi masalah kebakaran hutan dan lahan tetapi kurang praktikal dalam pelaksanaannya. Sehingga alternatifnya diperlukan kebijakan yang lebih moderat tapi mudah dilaksanakan yaitu:

- (1) Pelarangan total penggunaan api untuk pembukaan lahan hanya diterapkan pada tahun-tahun El Niño atau pada masa-masa kritis. Penggunaan api masih dapat diijinkan pada tahun-tahun normal. Tetapi harus disertai dengan sistem peringatan dini yang baik.
- (2) Mengaplikasikan teknik penggunaan api untuk pembukaan lahan yang dapat mengurangi jumlah asap.
- (3) Mengaplikasikan dan menyesuaikan penelitian pada teknologi pembukaan lahan tanpa atau sedikit api.
- (4) Mengurangi jumlah kayu yang dibakar dengan cara :
 - a. Membangun metode penjualan kayu-kayu sisa baik dari industri besar maupun kecil kepada perusahaan *medium density fiberboard* (MDF) atau pulp
 - b. Menghilangkan semua penghalang kebijakan (pajak dan retribusi) pada skala nasional dan regional terhadap perdagangan kayu-kayu sisa, dan
 - c. Meningkatkan infrastruktur untuk meningkatkan permintaan kayu-kayu sisa.
- (5) Memperkenalkan penggunaan lahan yang berkelanjutan oleh masyarakat, yaitu :
 - a. Memperkenalkan sistem wanatani sebagai salah satu alternatif penggunaan lahan yang berkelanjutan untuk perladangan berpindah.
 - b. Menyediakan pendampingan teknis dengan memperbaiki sistem penyuluan pertanian dan menyediakan bibit yang unggul untuk memperbaiki produktifitas pohon dalam sistem wanatani, misalnya karet.
 - c. Mengadopsi dan memperbaiki sistem peremajaan tanaman wanatani.

2. Isu kebijakan yang berkaitan dengan masalah alokasi penggunaan lahan dan penguasaan (konflik) lahan

Kebijakan yang berkaitan dengan masalah alokasi penggunaan lahan dan penguasaan (konflik) lahan adalah sangat penting dalam upaya mengurangi bahaya kebakaran hutan dan lahan di Sumatera. Kebakaran yang terjadi karena ketidaksengajaan atau merembet ke lahan lain sebenarnya bukan karena kelalaian dari manusia tetapi lebih karena kurangnya insentif bagi masyarakat dalam hal manajemen api yang disebabkan oleh masalah kurang kuatnya status penguasaan lahan.

Perubahan lahan untuk usaha skala besar dan perusahaan yang memiliki koneksi kepada elit politik cenderung sering menggunakan api untuk mengusir masyarakat yang telah mengusahakan lahan tersebut untuk pindah ke tempat lainnya. Sebaliknya sering masyarakat menggunakan api untuk membakar lahan dan aset perusahaan sebagai usaha untuk memperoleh hak-hak tanah mereka.

Beberapa hal isu kebijakan yang menyangkut hal tersebut adalah:

- (1) Dibutuhkan rasionalisasi penggunaan lahan pada tingkat nasional dan propinsi dengan partisipatori masyarakat dalam usaha membangun penggunaan lahan yang berkelanjutan.
- (2) Kebijakan alokasi penggunaan lahan perlu diperbaiki dengan mempertimbangkan klaim kepemilikan lahan masyarakat lokal.
- (3) Perkebunan besar, termasuk kelapa sawit dan HTI, harus memperhitungkan klaim kepemilikan lahan masyarakat lokal. Mengetahui keberadaan lahan adat akan mengurangi konflik yang timbul akibat tumpang tindih kepemilikan lahan.

- (4) Mengkaji ulang atas RTRWP (Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi) untuk mempertimbangkan keberadaan lahan adat.
- (5) Menguatkan status penguasaan lahan, termasuk hak-hak tradisional masyarakat lokal atas tanah.

3. Isu kebijakan yang berkaitan dengan perubahan karakteristik kependudukan

Seperti yang telah dipaparkan diatas bahwa salah satu akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Sumatera adalah akibat tingginya migrasi dalam skala besar baik itu melalui program transmigrasi maupun secara swadaya. Meningkatnya tekanan penduduk sering menyebabkan pengelolaan sumberdaya yang tidak berkelanjutan dan meningkatnya konflik tanah. Beberapa isu kebijakan adalah:

- (1) Perlu lebih banyak keterlibatan *stakeholder* dalam pembuatan keputusan dalam kebijakan pemukiman dan penggunaan lahan; perlu program orientasi untuk transmigran dan penduduk lokal melalui kerjasama antar suku.
- (2) Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dengan memberikan insentif melalui peningkatan penguatan kepemilikan lahan.
- (3) Perlu dilakukan pengurangan luas transmigrasi di areal rawa.

4. Isu kebijakan yang berkaitan dengan degradasi lahan

Degradasi lahan terutama alang-alang dan usaha tani padi di areal rawa (Sonor) sangat peka terhadap bahaya kebakaran. Kebijakan untuk memperbaiki pengelolaan sumberdaya alam dan merehabilitasi lahan yang terdegradasi adalah sangat penting untuk mengatasi masalah kebakaran yang berulang kali terjadi, antara lain :

- (1) Memperkenalkan penggunaan lahan yang berkelanjutan untuk petani melalui penelitian dan penyuluhan.
- (2) Mengidentifikasi pengelolaan lahan dan kebakaran untuk areal rawa dan memberikan teknikal asisten.
- (3) Merehabilitasi lahan alang-alang yang tidak hanya meningkatkan nilai ekonominya tetapi juga yang dapat memperbaiki aspek lingkungannya.

5. Isu kebijakan yang berkaitan dengan insentif dan disinsentif ekonomi

- (1) Membangun suatu mekanisme untuk mengenakan denda apabila api dari perkebunan besar merembet ke lahan petani dan sebaliknya.
- (2) Restriksi perdagangan internasional untuk produk yang tidak ramah lingkungan.
- (3) Mengurangi residu kayu yang dibakar dengan meningkatkan nilai ekonomi dari residu kayu tersebut.
- (4) Perlu dipertimbangkan nilai kayu dari kelapa sawit. Dimasa yang akan datang akan tersedia jumlah kayu kelapa sawit dengan jumlah yang besar. Karena hal tersebut akan mengurangi jumlah kayu yang dibakar bila akan dilakukan peremajaan kebun kelapa sawit.
- (5) Dibutuhkan perbaikan dan investasi dalam manajemen kebakaran di seluruh perusahaan perkebunan (baik aspek teknis maupun aspek sosial).

6. Isu kebijakan yang berkaitan dengan masalah kelembagaan

Kebijakan yang sangat perlu untuk diimplementasikan dalam jangka pendek sebelum terulangnya kembali periode kekeringan adalah dengan meningkatkan kelembagaan. Partisipasi dari masyarakat sangat diperlukan dalam manajemen kebakaran. Beberapa isu kebijakan adalah:

- (1) Pengelolaan hutan perlu diperkuat untuk meminimalkan penebangan liar dan degradasi hutan.
- (2) Menyiapkan sumberdaya kelembagaan lokal dengan peningkatan dalam bidang pendidikan, kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan serta penanggulangan kebakaran.
- (3) Memperkuat dan mendukung pengelolaan hutan dan kebakaran secara tradisional yang ramah akan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Applegate, G., U. Chokkalingam and S. Suyanto. 2001. *The underlying causes and impacts of fires in South-east Asia*. CIFOR/ICRAF final report.

BAPPENAS. 1999. *Final report, Annex 1: Causes, Extent and Cost of the 1997/98 Fires and Drought: Summary of Phase 1.* Asian Development Bank TA 2999-INO July 98-March 1999. Planning for Fire Prevention and Drought Management Project. Jakarta. Indonesia.

Dennis, R.A. 1999. *A Review of Fires Projects in Indonesia (1982-1998)*. Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia.

Tomich, T.P., AM. Fagi, H de Foresta, G Michion, D Murdiyarso, F Stolle and M van Noorwijk. 1998. *Indonesia's Fires: Smoke as a Problem, Smoke as a Symptom*. *Agroforestry Today*, 10 (1): 4 - 7.

Tabel 1. Ringkasan Akar Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan berdasarkan Studi 5 Lokasi di Sumatera.

Akar penyebab kebakaran hutan dan lahan	Sekinjau	Menggala peneplains	Menggala swampland	Musi Banyuasin	Tanah Tumbuh	Petapahan
PENYEBAB LANGSUNG						
Api sebagai alat dalam pembukaan lahan						
Skala kecil (Petani)						
1. Konversi dari hutan menjadi alternatif penggunaan lahan lain (Misalnya kopi, karet, atau kelapa sawit)						
2. Peremajaan tanaman perkebunan						
3. Perladangan berpindah						
Skala besar (perusahaan)						
1. Pembangunan perkebunan/HTI						
2. Transmigrasi						
Api sebagai senjata dalam konflik lahan						
Pembakaran secara sengaja (<i>Arson</i>)						
Kebakaran yang tidak disengaja (Menyebar/merembet)						
Pembukaan lahan/ pembalakan						
Memasak/kemah						
Kebakaran yang berkaitan dengan ekstrasi sumber daya alam						
Mencari area untuk ikan/kura-kura, akses untuk perahu/berburu/mengumpulkan madu						

AKAR PERMASALAHAN/ PENYEBAB TIDAK LANGSUNG	Sekinjau	Menggala peneplains	Menggala swampland	Musi Banyuasin	Tanah Tumbuh	Petapahan
Kebijakan alokasi lahan						
Kebijakan yang tidak tepat dan atau tidak terkoordinasi						
Penguasaan Lahan						
Menguatnya status lahan (Informal) mendorong konversi hutan dan penguasaan lahan						
Meningkatnya hak lahan untuk individu dengan menanam pohon pada tanah komunal menurut hukum adat						
Tidak ada insentif bagi masyarakat untuk mengontrol api di lahan yang bukan tanggung jawabnya dan tidak ada keuntungan buat mereka						
Tumpang tindih klaim lahan antara masyarakat lokal, pendatang, pengusaha dan pengelola taman national/hutan lindung						
Lemahnya <i>transparency sistem</i> hukum yang menyangkut klaim lahan dan hak tradisional atas lahan.						
Perubahan karaterestik kependudukan						
Tingginya tingkat migrasi						
Kegiatan yang menyebabkan degradasi hutan						
Kegiatan memanen kayu yang tidak menerapkan asas kelestarian						
Sistem drainase di rawa yang menyebabkan turunnya permukaan air, kekeringan di areal rawa gambut.						
Kebakaran yang berulang yang disebabkan oleh meningkatnya kere ntantan terhadap api dan berhubungan dengan vegetasi sebelumnya.						

Pemantauan dan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Antung Deddy¹

ABSTRACT

Monitoring is one early step in controlling forest and land fire that can identify a strategy and operational in fire prevention and suppression. Because many of fire locations are located in isolated from settlements, bad accessibility, and lack of fund, so currently the monitoring is still relies on remote sensing and satellite imagery technologies. With speed, accuracy, and carefulness that appropriate with the expectation, fire location and smoke can be identified. Based on satellite monitoring in 1999 to 2001, more than 60% of fire are located in forest concession and in ex forest concession that resulted by encroachment activities. Moreover, satellite can also measure air quality and visibility in some stations.

Because a major cause of forest and land fire in Indonesia is resulted from human activity in forest management, therefore the most effective action in reducing incidence of fire and fire disaster is prevention action. The fire prevention action has been arranged under government regulation "Government Regulation No. 4 of 2001 on the Control of Environmental Damage and Pollution Related to Forest and/or Land Fires". To succeed in controlling fire, the allocation fund policy for controlling fire need to be change to allocated more on preventive actions such as campaign of zero burning in land preparation, strengthening institutional at districts level and law enforcements.

PENDAHULUAN

1. Pengantar

Sebelum memasuki pembahasan tentang kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, perlu difahami terlebih dahulu mengenai pengertian terminologi pembakaran, kebakaran dan bencana. Ketiga proses tersebut akan menentukan langkah dan bentuk manajemenya. Dengan pengamatan kejadian kebakaran tahun 1997/1998, maka terminologi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembakaran

Proses ini dilakukan pada saat mulai memasuki musim kemarau dengan kegiatan yang terencana, yaitu pembersihan dan pembakaran limbah terbangun oleh para pengelola lahan seperti peladang, pengusaha kebun dan pemilik HTI. Setiap pengelola lahan berusaha untuk mencegah tidak terjadi kebakaran. Dalam tahap ini ada unsur kesengajaan.

b. Kebakaran

Proses ini merupakan persebaran api di luar kendali penanggung jawab kegiatan karena kelalaian, kondisi cuaca dan keadaan bahan bakar. Ukuran api tersebut bisa sedang sampai dengan besar, tetapi cenderung akan membesar. Pada tahap ini, upaya memobilisasi sumber daya untuk pemadaman mulai dikerahkan.

¹ Kepala Pusat Pemulihan Bencana Lingkungan, Bapedal

c. Bencana

Pada proses ini kebakaran akan meluas dan telah menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan mengancam keselamatan manusia. Secara jelas perbedaan tersebut dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Kebakaran

Komponen	Pembakaran	Kebakaran	Bencana
1. Pelaku	<ul style="list-style-type: none"> - pemilik Lahan - karyawan perusahaan - perambah hutan 	<ul style="list-style-type: none"> - anonim + puntung rokok + penjalaran + pemburu binatang + sabotase 	<ul style="list-style-type: none"> - anonim
2. Lokasi	terisolasi dalam kawasan tertentu dan terkendali	<ul style="list-style-type: none"> - tersebar dan tidak terkendali - lintas batas 	<ul style="list-style-type: none"> - tersebar dan tidak terkendali dalam satu region yang luas - lintas batas Kabupaten dan Propinsi
3. Dampak Asap	lokal	lokal/lintas batas adm	lintas negara
4. Manajemen Penanggulangan	pemilik lokasi (dengan initial attack)	petugas/brigade pemadaman setempat/daerah	mobilisasi nasional

2. Permasalahan

Berdasarkan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi dari tahun ke tahun tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

a. Sistem manajemen kebakaran hutan dan lahan yang belum efektif

Belum efektifnya penanggulangan kebakaran hutan dan lahan antara lain disebabkan :

- 1) Strategi penanggulangan kebakaran masih berfokus pada manajemen pemadaman. Penyebab kebakaran di Indonesia hampir seluruhnya berasal dari kegiatan manusia (99%). Hal tersebut berbeda dengan kejadian kebakaran di Kanada dan Amerika Serikat lebih banyak akibat alam seperti petir dan gesekan pohon /kayu. Mengingat yang menjadi sumber kebakaran adalah kegiatan manusia, maka kebakaran tersebut dapat ditekan bila sumber kebakaran dikurangi atau dicegah. Sehingga upaya yang paling ampuh adalah pencegahan. Sementara ini manajemen sumber dana dan sumber daya manusia bersifat reaktif, yaitu bagaimana menyediakan peralatan pemadaman dan penanggulangan.
- 2) Peraturan perundang-undangan yang belum dilaksanakan secara utuh, baik oleh pemerintah, dunia usaha maupun masyarakat. Dalam pengendalian kebakaran hutan telah ditetapkan berbagai peraturan perundangan, seperti UU, PP, Perda atau SK Gubernur, SK Dirjen dan pedoman teknis yang dikeluarkan oleh Departemen Kehutanan, namun belum dilaksanakan secara utuh baik oleh pemerintah, dunia usaha maupun masyarakat. Belum dilaksanakannya ketentuan dalam peraturan tersebut, karena tidak adanya keamanan politik sehingga belum adanya kepedulian aparat, dunia usaha dan masyarakat atau pelaksanaan sosialisasi yang menyentuh ke berbagai pihak.

- 3) Belum adanya organisasi yang khusus bertanggung jawab terhadap penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

Sejak kejadian kebakaran hutan di Indonesia sampai dengan saat ini, belum dibentuk organisasi yang khusus bertanggung jawab terhadap penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, yang didukung dengan sumber daya manusia yang profesional, peralatan dan alokasi dana yang memadai.

Organisasi yang ada saat ini, baik di tingkat nasional, propinsi maupun kabupaten/kota merupakan wadah yang bersifat koordinasi dan belum didukung dengan sumber daya manusia, peralatan dan pendanaan yang memadai. Pembentukan organisasi yang bersifat koordinasi ini, karena dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan melibatkan banyak instansi terkait, disamping adanya tumpang tindih tugas dan fungsi dari masing-masing instansi terkait.

b. Kurang kepedulian masyarakat, dunia usaha dan aparat terhadap kebakaran hutan dan lahan

Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap kebakaran hutan dan lahan serta dampaknya, terutama pada kegiatan penyiapan ladang/kebun yang masih dilakukan dengan cara pembakaran tanpa upaya pencegahan kebakaran yang tidak terkendali, tidak ada kepedulian dalam hal memberikan laporan kepada aparat atau pihak yang bertanggung jawab mengenai kejadian kebakaran, sehingga fungsi masyarakat sebagai sosial control tidak berjalan.

Demikian juga, para pengusaha di bidang kehutanan dan perkebunan, walaupun telah ada ketentuan persyaratan pencegahan (seperti menyediakan sarana dan prasarana pemadaman) dan ketentuan penyiapan lahan tanpa pembakaran, namun dalam pelaksanaannya masih ada perusahaan yang melanggar ketentuan tersebut.

Kepedulian aparat dalam pelaksanaan pengawasan terhadap pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan oleh perusahaan, tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya.

c. Sosial ekonomi masyarakat

Tingkat kehidupan dan pendapatan masyarakat yang masih rendah, memaksa mereka untuk menggunakan teknik-teknik penyiapan/pengelolaan lahan yang murah dan sudah menjadi tradisi nenek moyangnya. Namun demikian ada kecenderungan saat ini, masyarakat tersebut sudah bekerja sama dengan pemilik modal (cukong) untuk merambah dan membakar hutan.

d. Penegakan hukum kasus kebakaran hutan dan lahan yang belum efektif

Penegakan hukum terhadap kasus kebakaran hutan dan lahan, untuk pertama kalinya dilakukan pada saat kejadian kebakaran hutan dan lahan tahun 1997. Proses penegakan hukum untuk pertama kalinya tersebut dilakukan akibat adanya tuntutan atau desakan dari berbagai pihak, baik secara nasional maupun internasional. Tuntutan atau desakan ini dilakukan, karena kejadian kebakaran hutan dan lahan pada saat itu, telah menimbulkan dampak yang sangat kompleks dan meluas sampai ke kawasan ASEAN. Kebakaran pada tahun 1997, yang sebagian besar disebabkan oleh perusahaan/pengelola lahan yang melanggar ketentuan penyiapan lahan tanpa pembakaran, yakni dengan melakukan pembakaran secara besar-besaran yang mengakibatkan terjadinya pencemaran asap dan kebakaran yang tidak terkendali.

Dari penanganan kasus-kasus kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan sejak tahun 1997, hasilnya belum dapat memberikan efek jera kepada pelaku pembakaran untuk tidak

melakukan pembakaran. Belum berhasilnya penanganan kasus kebakaran hutan dan lahan, disebabkan oleh berbagai kendala yang dihadapi, yakni :

- 1) Kesulitan dalam pembuktian pelaku pembakaran.
Lokasi kejadian yang berada di tengah hutan dan jauh dari pemukiman, maka pihak penyidik akan kesulitan untuk mencari pelaku pembakaran, karena biasanya kejadian sudah berlangsung agak lama dan tidak ada masyarakat yang mengetahui yang dapat dijadikan sebagai saksi.
- 2) Kesulitan dalam membuktikan telah terjadinya pencemaran udara.
Keterbatasan peralatan pemantau kualitas udara dan lokasi yang sangat jauh, menyebab pengukuran kualitas udara seringkali tidak tepat waktu.

Kendala lain adalah teknik pemantauan, apabila terjadi kebakaran lebih dari satu lokasi pada waktu yang bersamaan, maka kesulitan untuk menentukan asap tersebut berasal dari lokasi kejadian yang mana.

- 3) Perbedaan pemahaman aparat penegak hukum terhadap penerapan tindak pidana korporasi.
Dalam UU No.23/1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup terdapat ketentuan tindak pidana korporasi, yakni tertuang dalam Pasal 46 dan 47 bahwa tindak pidana yang dilakukan oleh atau atas nama badan hukum, perseroan, perserikatan, yayasan atau organisasi lain, maka tuntutan pidana dijatuhkan baik terhadap badan hukum, perseroan, perserikatan, yayasan atau organisasi lain maupun terhadap pimpinan atau kedua-duanya.

Dengan divonisnya dua tahun kurungan dan denda Rp. 250 Juta pada tanggal 1 Oktober 2001, terhadap perusahaan perkebunan PT. Adey Plantation yang terbukti melakukan pembakaran di lokasi kerjanya, maka diharapkan ada kejeraan pemilik atau pengelola lahan untuk melakukan pembakaran. Diharapkan enam perkara lainnya (Tabel 2) dapat diselesaikan dalam waktu dekat.

Tabel 2. Perkembangan Penegakan Hukum Kebakaran Hutan dan Lahan Tahun 2000/2001

No	Propinsi	Nama Perusahaan	Kasus Posisi
1	Riau	PT. Adei Plantation	2 tahun penjara dan denda Rp. 250 juta (proses banding)
2	Riau	PT. Jatim Jaya Perkasa	Proses sidang ke - 19
3	Riau	PT. Multi Gambut	Penyelidikan dan penyidik
4	Riau	PT. Musim Mas	Penyelidikan dan penyidik
5	Riau	PT. Inti Indosawit Subur	Penyelidikan dan penyidik
6	Sumut	PT. Cisadane Sawit Raya	Penyelidikan dan penyidik
7	Kalbar	PT. Bumi Pratama Khatl	Penyelidikan dan penyidik

PEMANTAUAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

1. Strategi Pemantauan

Pemantauan merupakan langkah awal pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang tujuannya untuk menentukan kegiatan pencegahan dan upaya-upaya penanggulangan. Mengingat lokasi kebakaran jauh dari pusat-pusat pemukiman, serta aksesibilitas ke lokasi tersebut relatif sulit, maka saat ini pemantauan masih mengandalkan pada teknologi penginderaan jauh dengan menggunakan citra satelit sesuai dengan kecepatan, ketelitian dan ketepatan yang diinginkan.

Terdapat 3 (tiga) satelit yang digunakan untuk pemantauan di Indonesia, yaitu Satelit NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), SPOT (*Système Pour l'Observation de la Terre*) dan Landsat, dengan spesifik seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jenis Satelit Berdasarkan Waktu Edar dan Perolehan Citra

Jenis Satelit	Waktu Edar	Resolusi	Perolehan Citra
SPOT <i>Satellite Systeme Pour l'Observation de la Terre</i>	26 hari	20 X 20 m	Bayar
Landsat <i>Land Satellite</i>	18 hari	30 X 30 m	Bayar
NOAA <i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>	1 hari (4 – 5 kali)	1,1 Km ²	Gratis

Satelit NOAA merupakan cara yang termurah dan termudah. Dalam pemantauan kebakaran hutan, terdapat 3 (tiga) sasaran utama, yaitu:

a. Lokasi Kebakaran

Hasil pemantauan Satelit NOAA, lokasi kebakaran dibaca sebagai *hotspot*. Interpretasi *hotspot* adalah objek yang diterima sensor di satelit sebagai lokasi di bumi yang lebih panas daripada daerah sekitarnya. Kemampuan *hotspot* tergantung pada pengaturan *threshold* suatu sensor satelit.

b. Akumulasi asap

Asap dari kebakaran akan menyebar vertikal dan horizontal yang akan membentuk akumulasi asap di udara. Dengan karakteristik yang berbeda dengan awan, maka akumulasi asap dapat pula dibaca oleh satelit. Pembacaan *hot spot* dan akumulasi asap dapat dibaca pada saat yang sama di citra satelit.

c. *Visibility*/jarak pandang

Visibility atau jarak pandang merupakan indikator untuk keselamatan berlalu lintas baik udara, laut maupun darat. Sebagai contoh, kelayakan penerbangan adalah di atas 2 kilometer. Data ini sementara diperoleh di bandara. Dua faktor yang mempengaruhi *visibility*, yaitu kelembaban/kabut dan asap. Semakin tinggi kelembaban dan akumulasi asap, jarak pandang akan semakin rendah.

d. Kualitas udara

Kualitas udara diukur dengan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Parameter penentu ISPU adalah SO_x, NO_x, CO, CO₂ dan PM₁₀. mengingat alat pengukur ISPU (*Air Monitoring Station*) cukup mahal, baik peralatan maupun pemeliharannya, maka hanya

beberapa kota di luar Jakarta yang memiliki peralatan ini, yaitu Pelangkaraya. Untuk lokasi-lokasi yang belum mempunyai alat pemantauan udara tersebut dapat digunakan pendekatan pengukuran PM₁₀ dengan menggunakan matriks hubungan jarak pandang dan kelembaban udara yang dibuat oleh Hoyningen-Huene seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pendekatan Pengukuran PM₁₀

PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	VISIBILITY (Km)														
	10	5	4	3	2,5	2	1,5	1	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	
Rel	50 %	48	95	119	158	190	238	317	475	679	950	1188	1584	2375	4751
H U M I D I T Y	60 %	48	96	120	159	192	239	320	479	684	959	1198	1597	2395	4791
	70 %	49	97	121	161	194	242	323	484	691	968	1210	1614	2420	4838
	80 %	36	71	89	119	142	178	238	356	509	712	890	1186	1780	3559
	85 %	29	58	72	95	114	143	191	286	409	572	716	954	1430	2861
	90 %	21	42	52	70	85	105	140	211	301	420	526	701	1052	2103
	95 %	13	25	32	25	50	62	83	124	177	248	311	414	622	1244

Ref : Hoyningen - Huene

2. Hasil Pemantauan

Kejadian kebakaran hutan dan lahan di Indonesia terpantau setiap bulan yang jumlah dan frekwensinya sesuai dengan tingkat kekeringan. Kebakaran tersebut hampir seluruhnya merupakan kegiatan pembakaran dalam penyiapan lahan. Berdasarkan data yang terpantau pada tahun 2000 dan 2001, puncak *hotspot* terjadi pada bulan Maret atau pada musim kemarau pendek kemudian memuncak lagi pada bulan Juli untuk Sumatera dan Agustus untuk Kalimantan. Pada puncak jumlah *hotspot* tersebut, umumnya terjadi pencemaran asap lintas batas ke Singapura, Malaysia dan Brunei Darussalam dan bahkan Thailand seperti yang terjadi pada bulan Agustus 2001.

Kebakaran/ pembakaran hutan dan lahan pada tahun 2001 lebih banyak jumlahnya serta mencakup sebaran yang lebih luas (jumlah *hotspot* tahun 2001 sebesar 590 % lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2000 pada periode yang sama). Meningkatnya kebakaran tahun ini, sebenarnya sudah diperingatkan pada tahun 2000, dimana pada tahun 2001 diprediksi akan timbul fenomena El Niño dengan peluang 30 %.

Berdasarkan hasil pantauan satelit pada tahun 1999-2001, presentasi lokasi kebakaran/ pembakaran terbesar (> 60 %) berada di areal HPH dan bekas HPH . Pembakaran tersebut merupakan kegiatan perambahan baik skala besar maupun skala kecil dengan tujuan komersial (Tabel 5).

Tabel 5. Jumlah Hotspot Berdasarkan Pelaksana Kegiatan

No	Propinsi	Perusahaan	1999			2000			Rata-rata	
			Jumlah Perusahaan	Jumlah Hotspot	%	Jumlah Perusahaan	Jumlah Hotspot	%	Jumlah Hotspot	%
1	Aceh	HTI	2	39	16	2	13	15	52	16
		Perkebunan	10	92	37	5	14	16	106	32
		Masyarakat*)		117	47		60	69	177	53
		Total	12	248	100	7	87	100	335	100
2	Sumatera Utara	HTI	2	113	23	5	313	18	426	19
		Perkebunan	10	69	14	15	288	16	357	16
		Masyarakat*)		312	63		1174	66	1486	65
		Total	12	494	100	20	1775	100	2,269	100
3	Sumatera Barat	HTI			0	1	3	1	3	0
		Perkebunan	13	116	32	14	162	42	278	37
		Masyarakat*)		250	68		221	57	471	63
		Total	13	366	100	15	386	100	752	100
4	Riau	HTI	13	369	15	13	698	22	1,067	19
		Perkebunan	88	867	34	83	1,048	33	1,915	33
		Masyarakat*)		1,304	51		1,457	45	2,761	48
		Total	101	2,540	100	96	3,203	100	5,743	100
5	Bengkulu	HTI			0			0	0	0
		Perkebunan	2	22	19	2	2	4	24	15
		Masyarakat*)		92	81		45	96	137	85
		Total	2	114	100	2	47	100	161	100
6	Jambi	HTI	12	60	13	4	14	6	74	11
		Perkebunan	12	60	13	6	17	7	77	11
		Masyarakat*)		327	73		204	87	531	78
		Total	24	447	100	10	235	100	682	100
7	Sumatera Selatan	HTI	5	143	6	4	21	4	164	5
		Perkebunan	17	109	4	10	27	5	136	4
		Masyarakat*)		2,277	90		447	90	2,724	90
		Total	22	2,529	100	14	495	100	3,024	100
8	Lampung	HTI	3	40	10			0	40	5
		Perkebunan	4	21	5	4	29	8	50	7
		Masyarakat*)		330	84		334	92	664	88
		Total	7	391	100	4	363	100	754	100
9	Kalimantan Barat	HTI	15	224	11	8	146	5	370	7
		Perkebunan	33	211	10	22	102	4	313	6
		Masyarakat*)		1,687	80		2,598	91	4,285	86
		Total	48	2,122	100	30	2,846	100	4,968	100

No	Propinsi	Perusahaan	1999			2000			Rata-rata	
			Jumlah Perusahaan	Jumlah Hotspot	%	Jumlah Perusahaan	Jumlah Hotspot	%	Jumlah Hotspot	%
10	Kalimantan Tengah	HTI	7	35	3	6	49	3	84	3
		Perkebunan Masyarakat*)	50	470	38	35	203	13	673	24
				722	59		1296	84	2,018	73
		Total	57	1,227	100	41	1,548	100	2,775	100
11	Kalimantan Timur	HTI	6	15	6	2	10	6	25	6
		Perkebunan Masyarakat at*)	19	29	11	4	4	3	33	8
				211	83		142	91	353	86
		Total	25	255	100	6	156	100	411	100
12	Kalimantan Selatan	HTI	9	43	4	2	8	13	51	5
		Perkebunan Masyarakat*)			0			0	0	0
				987	96		52	87	1,039	95
		Total	9	1,030	100	2	60	100	1,090	100
Total		HTI	92	1,068	9	61	1,231	11	2,299	10
		Perkebunan Masyarakat*)	258	2,066	18	200	1,896	17	3,962	17
				8,616	73	200	8,030	72	16,646	73
		Total	350	11,750	100	461	11,157	100	22,907	100

*) termasuk areal HPH yang dirambah oleh masyarakat sekitarnya

UPAYA PENCEGAHAN

1. Sosialisasi Penyiapan Lahan Tanpa Bakar (PLTB) dan Peringatan Dini Kebakaran

Meskipun penyiapan lahan tanpa bakar sudah dicanangkan oleh Presiden Suharto pada tahun 1996 dan yang dipertegas lagi oleh Presiden Habibie pada tahun 1999, begitu juga pedoman teknisnya sudah dikeluarkan oleh Departemen Pertanian dan Departemen Kehutanan, namun pembakaran sisa vegetasi/tebangan di lapangan masih terus berlangsung. Begitu pula daerah rawan kebakaran dan peringatan pada saat akan memasuki musim kemarau sudah diinformasikan, namun Pemerintah Daerah, Pengusaha dan Masyarakat, belum menunjukkan perubahan sikap untukantisipasi kebakaran. Bahkan sampai dengan keluarnya Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Lahan yang mengatur peran dan tanggung jawab badan usaha, masyarakat, dan aparat pemerintah tidak menunjukkan peningkatan kesiapan di daerah.

Sehubungan dengan hal itu langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

- Penyuluhan kepada masyarakat tentang teknik penyiapan lahan tanpa bakar atau alternatif pembakaran dengan asap minimal dan pembakaran bergilir
- Pembinaan dan peningkatan ketaatan kepada pengusaha perkebunan HTI dalam penerapan Penyiapan Lahan Tanpa Bakar (PLTB).
- Kampanye dampak asap terhadap kesehatan
- Perberdayaan masyarakat untuk penerapan pengetahuan tradisional dalam pengendalian kebakaran

e. Penyebarluasan peringatan dini kebakaran hutan dan lahan.

2. Pemantauan dan Pelaporan Berjenjang Kebakaran

Mengingat lokasi-lokasi kebakaran umumnya berada di daerah remote yang jauh dari pemukiman, maka konsep pelaporan berjenjang atas kejadian kebakaran perlu di sebarluaskan untuk ditanggapi dan dipatuhi oleh aparat pemerintah, masyarakat dan perusahaan. Pada prinsipnya api sekecil apapun di hutan harus dilaporkan kepada yang berwenang seperti pemilik lahan, kepala kampung, kepala desa, jagawana, polisi, dan lain-lain untuk segera dipadamkan dan dilaporkan kepada jenjang di atasnya. Laporan tersebut sebagai persiapan mobilisasi penanggulangan dan penegakan hukum.

3. Jaminan Perusahaan untuk Penyiapan Lahan Tanpa Bakar (PLTB)

Untuk peningkatan tanggung jawab pengusaha dalam Penyiapan Lahan Tanpa Bakar (PLTB) dan kesiapan dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran, maka perlu diterapkan sistem jaminan uang dengan nilai minimal sebesar biaya PLTB di tambah dengan biaya pemadaman. Jaminan tersebut disampaikan pada saat pengajuan rencana tahunan penyiapan lahan.

4. Penegakan Hukum

Penindakan terhadap pelaku pembakaran merupakan hal yang mutlak dilakukan baik kepada pemilik lahan, perkebunan, HTI maupun masyarakat yang bermotif usaha.

Untuk keberhasilan penegakan hukum yang dapat menimbulkan efek jera dengan keterbatasan perangkat hukum yang ada, maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pemberdayaan Pegawai Penyidik Negeri Sipil (PPNS) Lingkungan dan PPNS Kehutanan untuk penyusunan berkas perkara penyidikan.
- b. Penerapan tindak pidana korporasi pada kasus pembakaran hutan dan lahan
- c. Fatwa Mahkamah Agung terhadap alat-alat bukti untuk menyakinkan para hakim.
- d. Pembentukan publik opini terhadap kasus yang sedang berlangsung.
- e. Penerapan sanksi administrasi berupa pembekuan sebagian kegiatan kepada perusahaan yang melanggar ketentuan peraturan perundangan seperti Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.

5. Restrukturisasi Kelembagaan dan Pendanaan

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang berkaitan Dengan Kebakaran Hutan dan Lahan disebutkan tentang tanggung jawab Pemerintah Daerah yaitu :

- a. Bupati/Walikota bertanggung jawab terhadap kebakaran hutan dan lahan di daerahnya dan dapat membentuk atau menunjuk instansi yang berwenang dalam pengendalian kebakaran.
- b. Gubernur bertanggung jawab terhadap kebakaran hutan dan atau lahan yang dampaknya lintas Kabupaten/Kota serta dapat membentuk atau menunjuk yang berwenang dalam pengendalian kebakaran.
- c. Pendanaan untuk operasional tersebut dibebankan kepada APBD sesuai dengan pasal 47 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001.

Memperhatikan amanat Peraturan Pemerintah tersebut serta kelembagaan di daerah, maka perlu ada peleburan kegiatan antar instansi terkait di bawah satu komando operasional baik untuk pencegahan maupun penanggulangan di tingkat kabupaten sampai dengan desa, terutama di kabupaten rawan kebakaran. Sementara belum ada lembaga struktural, maka perlu di bentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) sebagai embrio organisasi yang lebih besar.

Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia: PP. No. 4/2001

Djoko Setijono¹

ABSTRACT

Forest and land fire in Indonesia in the last two decades has been a serious problem at national, regional as well as international level. It has resulted in a lot of negative impacts including ecological damage, declination of forest aesthetic, economic values and soil productivity, changes of micro and global climate, flood and erosion, and biological and ecosystem diversity. Meanwhile, the smoke generated from the fires has disturbed the health of community such as diarrhea and upper respiratory infection, and disturbance to ground, air and water transportation. In addition, the transboundary haze pollution caused by the fires has also become a very serious international problem.

The issuance of Government Regulation No. 4 of 2001 on the Control of Environmental Damage and Pollution Related to Forest and/or Land Fires promises better management of forest and/or land fire in the future. However, public concern and awareness for consequently applying the Regulation is mostly important such that it is expected that managing fire problems would be easier in the future.

The forest and/or land fire problems in Indonesia are very complicated. The solutions would be not only by promotion of equipment and facility for fire control but also by following up the results of evaluation and analyses of the set of basic fire problems. It would make the solutions optimal and in line with the condition and problems in each region. Besides, it is particularly critical to have support from and participation of local community.

LATAR BELAKANG

1. Kebakaran hutan dan lahan telah meningkat menjadi salah satu permasalahan yang cukup serius dan kompleks di tingkat regional, nasional, bahkan internasional.
2. Dampak negatif yang timbulkan akibat kebakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali cukup besar, antara lain : kerugian ekonomis, kerusakan ekologis, menurunnya produktivitas tanah, menurunnya keanekaragaman hayati dan estetika, berubahnya iklim mikro maupun global, terganggunya kesehatan masyarakat, terganggunya lalu lintas udara dan lain-lain.
3. Penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia hampir 99 % diakibatkan oleh manusia baik disengaja maupun tidak (unsur kelalaian); kegiatan konversi lahan menyumbang 34 %, peladangan liar 25 %, pertanian 17 %, kecemburuan sosial 14 %, proyek transmigrasi 8 % dan hanya 1 % yang disebabkan oleh alam.
4. Faktor lain yang menjadi penyebab semakin hebatnya kebakaran hutan dan lahan sehingga menjadi pemicu kebakaran adalah iklim yang ekstrim, sumber energi berupa kayu, deposit batubara dan gambut.

¹ Direktur Penanggulangan Kebakaran Hutan, Departemen Kehutanan

5. Kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1997/1998 telah menyebabkan hilangnya kawasan hutan dan lahan seluas 9.7 juta Ha diantaranya 4.8 juta Ha merupakan areal hutan dan kerugian ekonomi diperkirakan sebesar 9.3 milyar dollar US (Bappenas, 1999).
6. Departemen Kehutanan telah melakukan segala usaha, kegiatan dan tindakan secara serius untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan dan lahan. Namun demikian disadari bahwa segala usaha dan kegiatan maupun tindakan tersebut masih perlu terus ditingkatkan dengan dukungan dari berbagai pihak sehingga permasalahan kebakaran hutan dan lahan dapat dikendalikan dengan sebaik-baiknya.
7. Perangkat hukum yang berkaitan dengan upaya penanggulangan kebakaran hutan dan lahan telah cukup banyak, antara lain : Undang-Undang No. 23/1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang No. 41/1999 tentang Kehutanan dan PP No.4/2001 dll.
8. Dukungan dan kepedulian dari berbagai negara melalui kerjasama antar pemerintah dan melalui lembaga internasional (GTz, JICA, JAFTA, AusAID, ITTO, ICRAF/ CIFOR dll.) dalam meningkatkan upaya penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia telah cukup besar dan demikian juga bantuan dari LSM di dalam negeri maupun di luar negeri.
9. Penggunaan api dalam rangka penyiapan lahan oleh masyarakat petani, pekebun sudah dilakukan sejak lama, sementara masalah api dan asap akibat kebakaran hutan dan lahan telah berkembang menjadi masalah yang serius dan kompleks. baru beberapa tahun terakhir ini.

PERMASALAHAN

Selama menghadapi musim kemarau dan musim kebakaran dari tahun ke tahun, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pokok antara lain sebagai berikut :

1. Secara umum kesadaran semua lapisan masyarakat terhadap bahaya kebakaran masih rendah.
2. Penghayatan terhadap aturan yang sudah digariskan pemerintah yang dituangkan dalam peraturan perundangan dirasakan masih rendah, sehingga pelaksanaannya belum optimal.
3. Secara khusus masih ditemukan pembukaan lahan dengan pembakaran oleh perusahaan, meskipun sudah ada kebijaksanaan penyiapan lahan tanpa bakar, sehingga menyebabkan polusi udara yang berkepanjangan di berbagai propinsi di Indonesia.
4. Kemampuan aparat pemerintah di masing-masing instansi dalam mengkondisikan terhadap bencana kebakaran masih belum optimal.
5. Penyiapan lahan oleh masyarakat untuk berladang, bertani, dll. dilakukan sebagian besar masih dengan cara membakar.
6. Pengetahuan dan keterampilan SDM di bidang pemadaman kebakaran hutan dan atau lahan relatif masih rendah. Namun demikian untuk beberapa instansi seperti Dinas Kebakaran Kota, Pertambangan dan Energi dan Kehutanan relatif telah berkembang namun demikian koordinasinya masih perlu ditingkatkan.
7. Upaya pendidikan baik yang ditempuh secara formal dan non formal kepada seluruh lapisan masyarakat belum optimal.
8. Sampai saat ini belum ada lembaga pendidikan yang telah membuka program di bidang studi kebakaran.

9. Belum adanya kelembagaan (organisasi) yang tangguh ditingkat lapangan, kabupaten dan propinsi merupakan salah satu yang menyebabkan koordinasi belum optimal dan penanganan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan sering kali saling melempar tanggung jawab.
10. Organisasi non struktural yang ada seperti Pusat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (PUSDALKARHUTLA), dan Satuan Pelaksana (SATLAK), yang ada belum mampu menciptakan peran yang optimal dalam mengkondisikan semua anggotanya dalam mendukung kegiatan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.
11. Keterbatasan dana untuk operasionalisasi PUSDALKARHUTLA dan SATLAK juga menjadi kendala peningkatan koordinasi di daerah.
12. Sarana prasarana penanggulangan kebakaran hutan belum memadai untuk setiap unit pengelolaan manajemen hutan terkecil misalnya Resort Taman Nasional, RPH, atau Sub Seksi, walaupun secara nasional nampak besar dalam kuantitas.
13. Belum semua perusahaan dibidang kehutanan maupun perkebunan telah mempunyai satuan tugas pemadam kebakaran, *Standard Operational Procedure* (SOP) dan sistim penanggulangan yang memadai.
14. Sistim penerapan sanksi kepada perusahaan yang melanggar ketentuan di bidang kebakaran hutan belum diterapkan secara optimal.

BEBERAPA UPAYA YANG TELAH DILAKUKAN

Penanganan masalah kebakaran hutan di Indonesia telah menjadi prioritas utama Departemen Kehutanan RI dalam pembuatan program, kegiatan dan rencana tindakan yang perlu segera dilakukan.

Beberapa kegiatan yang perlu mendapatkan perhatian dan upaya tindak lanjut oleh semua pihak antara lain :

1. Perangkat Hukum

Telah cukup banyak perangkat hukum yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan lahan, antara lain adalah :

- a. Undang-undang RI Nomor : 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
- b. Undang-undang RI Nomor : 5 tahun 1994 tentang Ratifikasi dari Konvensi PBB mengenai Keanekaragaman Hayati;
- c. Undang-undang RI Nomor : 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- d. Undang-undang RI Nomor : 41 tahun 1999 tentang Kehutanan;
- e. Peraturan Pemerintah RI Nomor : 28 tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan;
- f. Peraturan Pemerintah RI Nomor : 4 tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan atau lahan.

Perangkat Hukum dan Petunjuk Teknis yang telah dikeluarkan Departemen Kehutanan RI dalam kaitannya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan, antara lain :

- a. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 523/Kpts-II/1993 tentang Pedoman Perlindungan Hutan;

- b. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 260/Kpts-II/1995 tentang Petunjuk Usaha Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran Hutan;
- c. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 97/Kpts-II/1998 tentang Prosedur Penanganan Krisis Kebakaran Hutan.

Disamping itu telah cukup banyak Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam antara lain :

- a. Keputusan Direktur Jenderal PHPA Nomor :243/Kpts/DJ-VI/1994 tentang Petunjuk Teknis Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan di Areal Pengusahaan Hutan dan Areal Penggunaan lainnya;
- b. Keputusan Direktur Jenderal PHPA Nomor :244/Kpts/DJ-VI/1994 tentang Petunjuk Teknis Pemadaman Kebakaran Hutan;
- c. Keputusan Direktur Jenderal PHPA Nomor :247/Kpts/DJ-VI/1994 tentang Petunjuk Standarisasi Sarana Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan;
- d. Keputusan Direktur Jenderal PHPA Nomor : 47/Kpts/DJ-VI/1997 tentang Petunjuk Teknis Pembakaran Terkendali;
- e. Keputusan Direktur Jenderal PHPA Nomor : 48/Kpts/DJ-VI/1997 tentang Sistim Komando Kebakaran Hutan;

2. Koordinasi dan Kerjasama

Penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan perlu dilakukan kerjasama dengan berbagai pihak sehingga dapat diperoleh sinergi dan hasil yang lebih baik.

Beberapa kegiatan koordinasi dan kerjasama yang telah dilakukan antara lain :

- a. Melaksanakan rapat koordinasi dengan Gubernur dan para pihak terkait dari propinsi rawan kebakaran.
- b. Peserta aktif dalam setiap pertemuan tingkat nasional maupun internasional seperti: ASOEN, HTTF, AMME, ASMC dll.
- c. Pembahasan draft *ASEAN Agreement on Trans-boundary Haze Pollution*;
- d. Penekanan kerjasama antara Departemen Kehutanan dan LSM dalam kaitannya penanggulangan kebakaran hutan;
- e. Mengirim surat kepada Gubernur dan Bupati tentang kesiap siagaan dan antisipasi pencegahan, penanggulangan kebakaran hutan selama musim kering dan El Niño (2001-2002);
- f. Memfasilitasi *The Fourth Inter-governmental Negotiating Committee (INC) Meeting for The ASEAN Agreement on Trans-boundary Haze Pollution*, yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 4-6 September 2001.
- g. Melaksanakan kegiatan modifikasi cuaca untuk penipisan asap dan hujan buatan di Kalimantan yang dilakukan bersama antar sektor: BPPT, Dephut, BMG, TNI AU, BAPEDAL, KIMPRASWIL, BAKORNAS BP & P, Perhubungan dan instansi terkait lainnya. Pelaksanaannya telah dimulai sejak tanggal 10 September 2001 dan berakhir pada tanggal 3 Oktober 2001 untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut.

3. Pelatihan Tenaga Terampil Pemadam Kebakaran

- a. Pelatihan tenaga terampil pada periode 1998 s/d 1994 baru pada tahap penyiapan calon Instruktur sebanyak 314 orang dengan bantuan *USDA-Forest Service*. Selanjutnya pada tahun anggaran 1995/1996 telah ditingkatkan kemampuannya dengan klasifikasi Instruktur Nasional sebanyak 97 orang.
- b. Anggota Jagawana (Polisi Kehutanan) yang telah dilatih untuk tingkat dasar sebanyak 13,598 orang dan sampai dengan awal tahun 2001 telah dilatih sebanyak 2,670 orang dan instruktur sebanyak 99 orang. Sehingga jumlah tenaga terampil sampai dengan akhir Juli 2001 adalah :
 - Instruktur 319 orang
 - Instruktur Tingkat Dasar 16,268 orang
 - Instruktur Tingkat Nasional 97 orang
- c. Tenaga *volunteer* yang mulai membantu pemadaman pada tahun 1997/1998 dan aktif sampai dengan sekarang sebagian besar dari mahasiswa fakultas kehutanan, antara lain dari : Universitas Mulawarman, Universitas Lambung Mangkurat, Universitas Palangkaraya, Universitas Gajah Mada, Institut Pertanian Bogor, MAPALA UNSRI dan UNRI. Sedangkan LSM/NGO yang aktif membantu antara lain: KONPHALINDO, NRM, WWF dan ICEL.

4. Deteksi *Hotspot*

- a. Pemantau titik panas telah dilaksanakan melalui kerjasama dengan JICA, GTZ di Kalimantan Timur dan EU di Palembang. Informasi titik panas yang telah diterima segera ditindak lanjuti dengan pengecekan di lapangan dan dibuat analisa titik panas guna menentukan lokasi titik panas dan penentuan kerawanan kebakaran di lapangan.
- b. Jumlah *hotspot* yang terdeteksi pada tahun 2001 menurun cukup tajam dibandingkan dengan jumlah *hotspot* pada tahun 1998, 1999 dan 2000.
- c. Sebaran *hotspot* pada akhir September 2001 terbesar berturut-turut : Propinsi Kalimantan Tengah (1,282), Kalimantan Timur (906), Kalimantan Selatan (615), Kalimantan Barat (236), Jawa Timur (203) dan Sulawesi Selatan (189).

UPAYA TINDAK LANJUT PP NO. 4/2001

Dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan maka penanganan dan penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan dimasa yang akan datang diharapkan akan semakin lebih baik, hal ini mengingat beberapa hal antara lain :

1. Wewenang dan tanggung jawab baik secara teknis dan non-teknis oleh masing-masing sektor terkait dan masing-masing level di tingkat pemerintahan (pusat, propinsi, kabupaten/kota) sudah semakin jelas, sehingga diharapkan tidak akan terjadi saling lempar tanggung jawab.
2. Dalam era otonomi daerah, tidak hanya pendelegasian pengaturan pemanfaatan sumberdaya alam yang ada di wilayahnya untuk peningkatan Pendapatan Asli Daerah, namun dalam PP No. 4/2001 pendelegasian tanggung jawab di bidang penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan telah secara tegas dibebankan kepada Bupati/Walikota (Pasal 31) tanpa harus mengurangi kewajiban setiap orang dan atau setiap penanggung jawab usaha.

3. Pembentukan atau penunjukan instansi yang berwenang di bidang pengendalian kebakaran hutan dan atau lahan di tingkat Kabupaten/Kota hendaknya dilakukan secara efisien dengan memperhatikan:
 - a. Lembaga-lembaga yang telah ada di pemerintah maupun non-pemerintah yang selama ini telah peduli dan telah melaksanakan penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan.
 - b. Pendayagunaan sarana dan prasarana yang telah ada sehingga perlu segera dilakukan inventarisasi terhadap peralatan yang telah ada dan kebutuhan peralatan yang diperlukan berdasarkan skala prioritas.
 - c. Peningkatan penegakan hukum yang berkaitan dengan pelanggaran yang mengakibatkan terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan dengan mendayagunakan Polisi Kehutanan (Jagawana dan PPNS) dimasing-masing instansi terkait. Disamping itu perlu kiranya ditumbuh kembangkan lembaga advokasi yang khusus menangani permasalahan kebakaran hutan dan atau lahan.
 - d. Perlu dibuat Perda dimasing-masing propinsi dan kabupaten yang mengatur tentang kebakaran hutan dan lahan yang disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing.
4. Pencegahan kebakaran hutan dan atau lahan akan lebih efektif apabila dapat dilakukan tindakan preventif dan deteksi sedini mungkin. Untuk itu upaya peningkatan peran serta masyarakat akan sangat membantu dalam upaya pencegahannya.
5. Pembagian tugas koordinasi di tingkat pusat dan propinsi telah secara jelas ditegaskan tentang wilayah kewenangannya. Agar koordinasi tersebut dapat berjalan dengan lancar, maka masing-masing tingkat kewenangan (pusat dan propinsi) perlu segera membentuk formatur dan anggotanya yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing dan sekaligus dapat dibuat Prosedur Tetap (Protap).
6. Berdasarkan PP No. 4 tahun 2001, kewenangan Menteri yang bertanggung jawab dibidang Kehutanan adalah mengkoordinasikan:
 - a. Penyediaan sarana pemadam kebakaran hutan dan atau lahan;
 - b. Pengembangan sumber daya manusia untuk pemadaman kebakaran hutan dan atau lahan;
 - c. Pelaksanaan kerja sama internasional untuk pemadaman kebakaran hutan dan atau lahan.

Untuk keperluan tersebut di atas, maka perlu mendapatkan dukungan dari daerah berupa:

1. Data-data inventarisasi alat-alat dan kebutuhan alat-alat yang diperlukan dalam penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan yang disesuaikan dengan kondisi setempat dan berdasarkan skala prioritas.
2. Data tentang tenaga yang telah ada maupun yang dibutuhkan serta jenis pelatihan yang telah dimiliki oleh masing-masing personil sekaligus mengusulkan jenis pelatihan yang diperlukan.
3. Masing-masing daerah menginformasikan ke pusat tentang data-data yang berkaitan dengan masalah kebakaran hutan dan atau lahan serta usulan upaya kerjasama dengan negara lain yang perlu dilakukan.

P E N U T U P

Dalam rangka mengantisipasi kebakaran hutan dan lahan Departemen Kehutanan telah melakukan langkah-langkah antisipasi sedini mungkin dengan prinsip mencegah lebih baik daripada memadamkan kebakaran. Untuk itu diharapkan partisipasi semua pihak (*stakeholders*) dalam kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, karena kejadian kebakaran yang kerap kali diikuti oleh polusi asap dan meliputi lintas kabupaten, propinsi bahkan lintas negara merupakan tanggung jawab kita semua.

Seminar yang dilaksanakan oleh ICRAF/CIFOR ini diharapkan memperoleh respon yang positif dan saran yang konstruktif dari semua pihak sehingga dapat dilakukan tindak lanjut dalam rangka menekan seminimal mungkin terjadinya kebakaran hutan dan lahan dimasa yang akan datang.

Lebih penting lagi untuk mendapatkan perhatian dan penanganan lebih lanjut adalah penanganan dampak akibat terjadinya kebakaran hutan dan lahan dimasa lalu sehingga dapat segera dilakukan rehabilitasi untuk memulihkan kembali keseimbangan alam dan sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat setempat sehingga dapat membantu peningkatan kesejahteraannya.

Tinjauan Singkat Kerangka Hukum dan Kelembagaan dalam Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Dicky Simorangkir¹

ABSTRACT

Indonesia has always experienced forest and land fire problems in the past often associated with extended drought mainly due to indiscriminate land clearance activities, widespread use of fire to clear previously logged forest and other degraded land in preparation for oil palm, rubber or pulpwood plantations.

In dealing with these problems the Indonesian Government has issued especially in the last decade- numerous laws, regulations, decrees, guidelines, and directives on the management of forest and land fires. At the same time, a cross- and multi-sectoral organizational and institutional structure for forest and land fires management has been developed.

However, the experiences in the last two decades have shown that the developed institutional, legal and regulatory framework have not functioned effectively mainly due to the lack of political will, poorly specified policies, weak legislation, bureaucratic procedures, land-use conflicts and inadequate resources (finance, technology, staffing, skills and data) to enforce laws and regulations.

PENGANTAR

Seperti di belahan bumi lainnya, kebakaran hutan di Indonesia telah menimbulkan kerugian dan kerusakan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang bukan main besarnya. Selain dampak-dampak negatif terhadap biodiversitas dan fungsi-fungsi ekosistem hutan, kebakaran hutan dan lahan telah menimbulkan kerugian jiwa, harta-benda, masalah-masalah kesehatan, dan lebih jauh lagi mempengaruhi perekonomian nasional dan regional. Dampak negatif lainnya adalah efek kebakaran hutan terhadap meningkatnya suhu permukaan bumi (*global warming*). Secara umum diketahui bahwa kebakaran hutan sebagian besar disebabkan oleh kegiatan-kegiatan penyiapan lahan untuk berbagai macam bentuk usaha pertanian dan kehutanan (mulai dari skala kecil seperti perladangan berpindah sampai pada skala besar seperti pengembangan hutan tanaman industri / HTI serta perkebunan kelapa sawit, karet, dsb.), yang akibatnya seringkali diperbesar oleh kondisi iklim yang ekstrem seperti musim kemarau yang panjang.

Sejarah kebakaran hutan di Indonesia, sebab-sebab utamanya dan dampak-dampak yang ditimbulkannya terdokumentasi dengan baik dan dapat dilihat pada berbagai studi dan laporan yang telah dan sedang dilakukan. Dalam 2 dekade terakhir ini, Indonesia telah mengalami 5 periode kebakaran yang sangat intensif, yaitu April 1983, Agustus 1990, Juni - Oktober 1991, Agustus - Oktober 1994, dan September - November 1997. Kebakaran hutan yang terakhir (1997) adalah kebakaran terbesar yang pernah terjadi di Indonesia (dan kawasan Asia Tenggara umumnya) dalam kurun waktu 15 tahun terakhir ini dengan dampak yang sedemikian buruknya sehingga mendapatkan perhatian serius dari dunia internasional serta menimbulkan kecaman dan tuntutan yang sangat besar dari berbagai pihak kepada pemerintah Indonesia untuk melakukan aksi-aksi yang lebih pro-aktif.

¹ Deputy Co-ordinator *Project FireFight South East Asia*, PO Box 6596, JKPWB, Jakarta, Indonesia. Ph.: +62 251 622622 ext. 644, Fax: +62 251 622100, e-mail: dsimorangkir@cgiar.org

Dalam hal ini sebenarnya pemerintah Indonesia sudah melakukan berbagai macam usaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penanganan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, baik yang menyangkut aspek-aspek teknis, sosial, ekonomi, maupun kelembagaan dan hukum. Pada tulisan ini akan diberikan tinjauan singkat mengenai kerangka peraturan dan organisasi/kelembagaan menyangkut penanganan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia

PERATURAN-PERATURAN MENGENAI KEBAKARAN HUTAN

Kebijakan kehutanan Indonesia berakar kepada UUD 1945, yang pada dasarnya memberikan mandat kepada negara untuk mengelola seluruh sumberdaya alam yang terdapat di Indonesia, termasuk hutan, untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Pasal 33). Pengejawantahan kebijakan tersebut dilakukan melalui berbagai macam peraturan hukum dan petunjuk pelaksanaannya yang disusun dan dikeluarkan oleh Pemerintah Indonesia. Khusus mengenai kebakaran hutan dan lahan, kebijakan pemerintah dituangkan dalam berbagai bentuk peraturan hukum pada tingkatan yang berbeda, yaitu:

1. *Undang-Undang*, seperti yang menyangkut Kehutanan, Pengelolaan Lingkungan, dan Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya, serta ratifikasi *Konvensi-Konvensi Internasional* (yang biasanya disusun dan diputuskan dibawah payung PBB) seperti yang menyangkut Keanekaragaman Biologi, Perubahan Iklim, Sistem Pertanian Pangan, dan Administrasi Negara.
2. *Peraturan-peraturan Pemerintah*, seperti yang menyangkut Perlindungan Hutan, Analisa Dampak Lingkungan, Pengawasan Polusi Udara, Pengawasan Degradasi Lingkungan dan/atau Polusi dalam hubungannya dengan Kebakaran Hutan dan/atau Lahan.
3. *Surat-surat Keputusan Menteri dan Direktur Jenderal* yang dikeluarkan oleh berbagai macam Departemen Teknis dan Lembaga-lembaga/Badan-badan Nasional, dan pada dasarnya berisikan petunjuk-petunjuk teknis/pelaksanaan dari hal-hal yang ditetapkan dalam undang-undang dan peraturan-peraturan di atas.

Diagram 1 menggambarkan secara umum bentuk-bentuk peraturan yang terkait dengan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia dan keterkaitannya satu dengan lainnya.

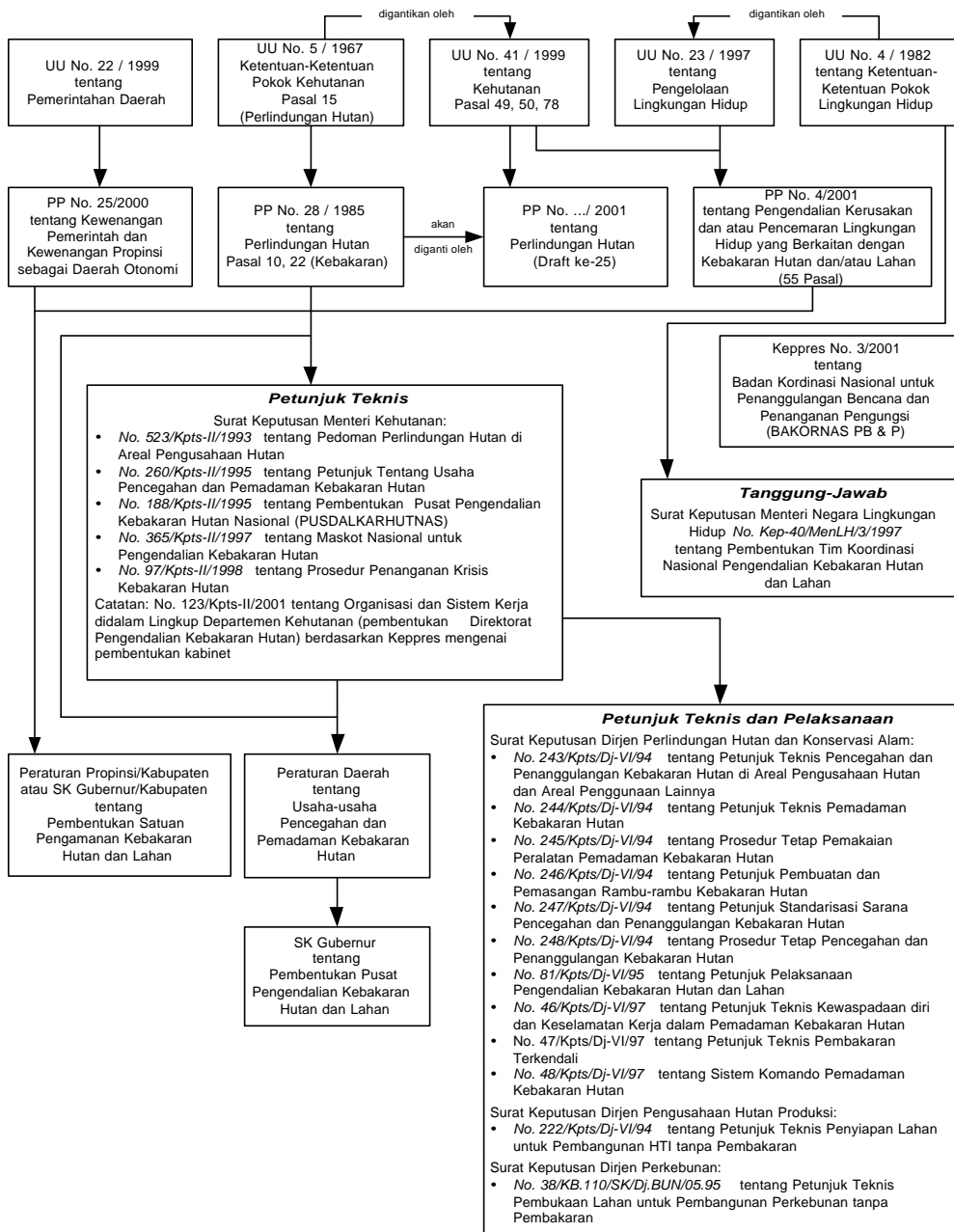
ASPEK KELEMBAGAAN DALAM PENANGANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Dalam skala nasional, penanganan masalah kebakaran hutan dan lahan berada dibawah tanggung-jawab Menko Kesra, yang bertugas untuk mengkoordinasikan kerjasama antara berbagai instansi terkait. Dalam hal ini, ada 3 lembaga/insitusi yang merupakan 'pemain utama' dalam penanganan kebakaran hutan dan lahan di Indonesia, yaitu: 1) Bapedal / Kementrian Negara Lingkungan Hidup, yang bertugas untuk melakukan pemantauan dan evaluasi (peringatan dini, deteksi, advokasi) terhadap kebakaran hutan dan lahan, asap, serta dampak-dampak yang ditimbulkannya, 2) Departemen Kehutanan yang bertanggung-jawab terhadap operasional pemadaman kebakaran (pencegahan, pemadaman), dan 3) Sekretariat Bakornas PB & P yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam keadaan darurat akibat adanya bencana kebakaran dan asap.

Pelaksanaan tugas-tugas dari ketiga instansi tersebut di propinsi dilakukan oleh kantor-kantor wilayah/daerah mereka dengan bantuan dari berbagai instansi pemerintah terkait lainnya dan dukungan dari masyarakat luas (termasuk organisasi-organisasi masyarakat, perusahaan swasta, dan dunia pendidikan/akademisi). Keterkaitan antara instansi-instansi tersebut serta tugas dan tanggung-jawab mereka secara lebih mendetil dapat dilihat pada Diagram 2a - 2d.

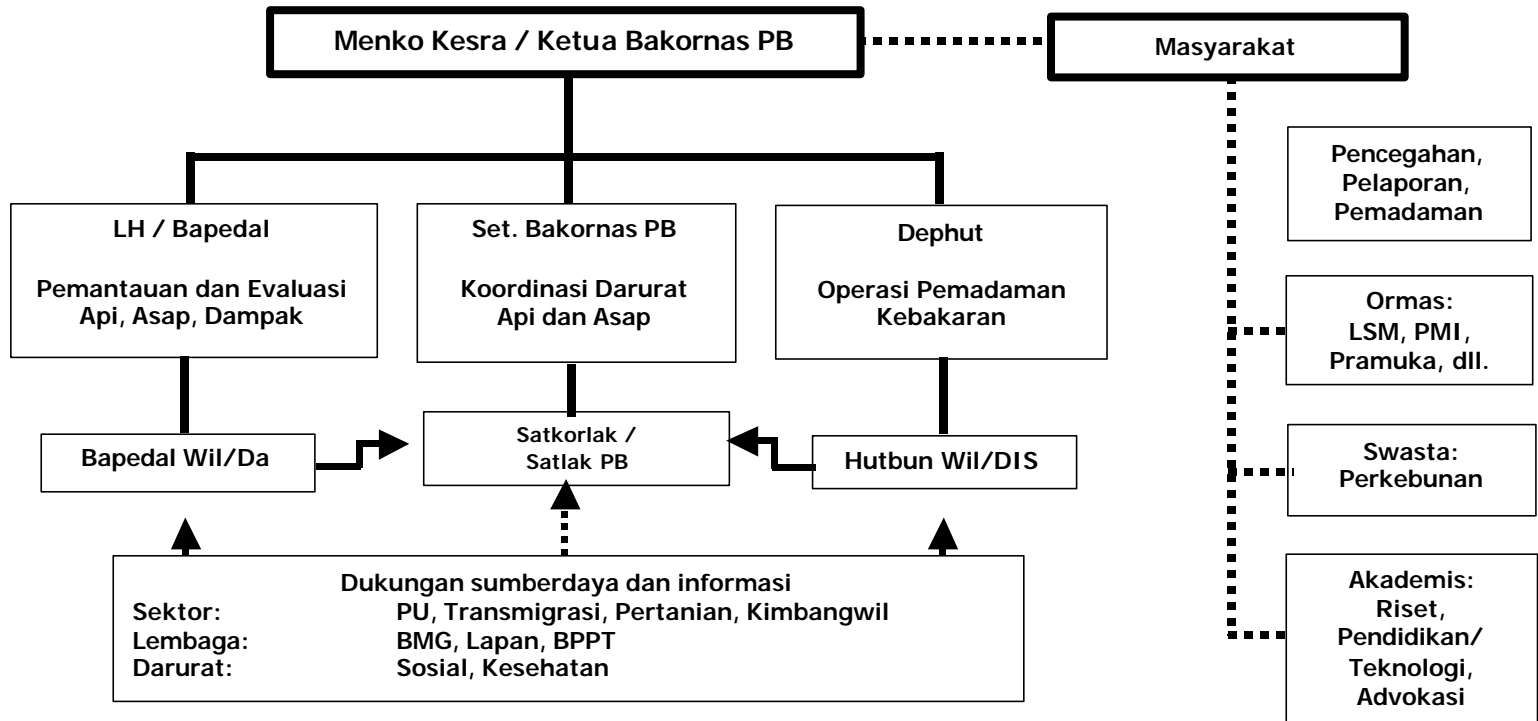
Meskipun demikian perlu ditekankan disini, bahwa pada dasarnya tanggung-jawab atas penggunaan api dan (apabila terjadi) kebakaran hutan dan/atau lahan yang ditimbulkan merupakan tanggung-jawab dari setiap pengelola lahan. Dalam kasus kebakaran yang terjadi di suatu areal perusahaan hutan tanaman industri (HTI), contohnya, maka pemegang ijin perusahaan HTI di kawasan tersebut bertanggung-jawab untuk mengambil tindakan-tindakan untuk memadamkan kebakaran tersebut. Selain itu, peraturan-peraturan hukum yang ada juga mengatur pemberian sanksi terhadap perusahaan (atau pihak lain) yang melakukan pembakaran tersebut.

Diagram 1. Kerangka Peraturan Mengenai Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia



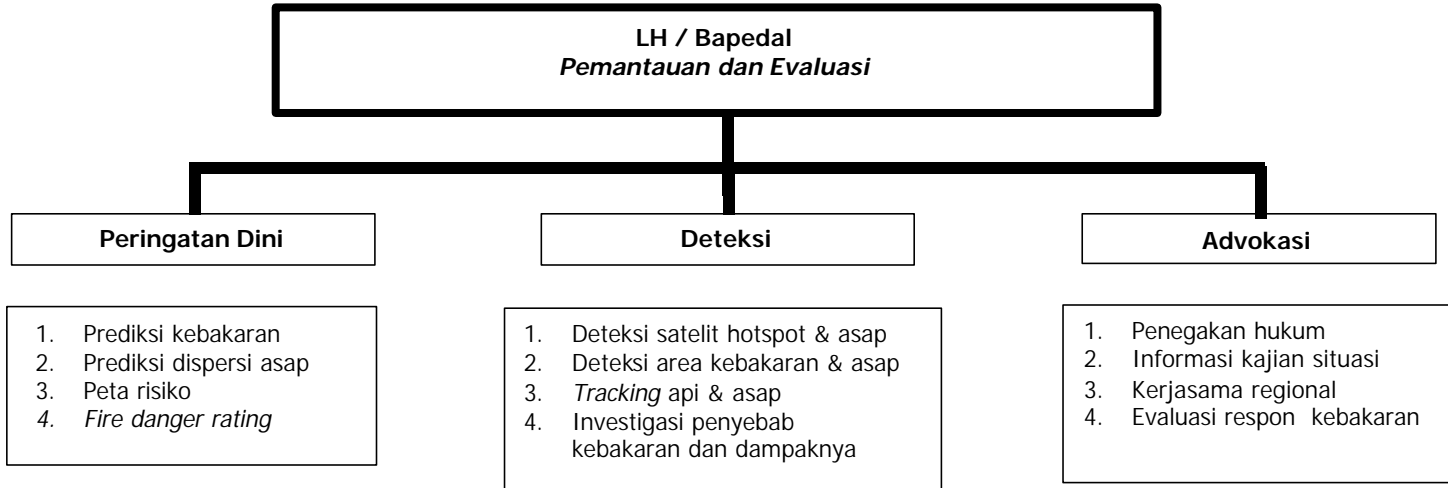
Sumber: PFFSEA (2001), dalam penerbitan

Diagram 2a: Bagan Organisasi Penganggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan



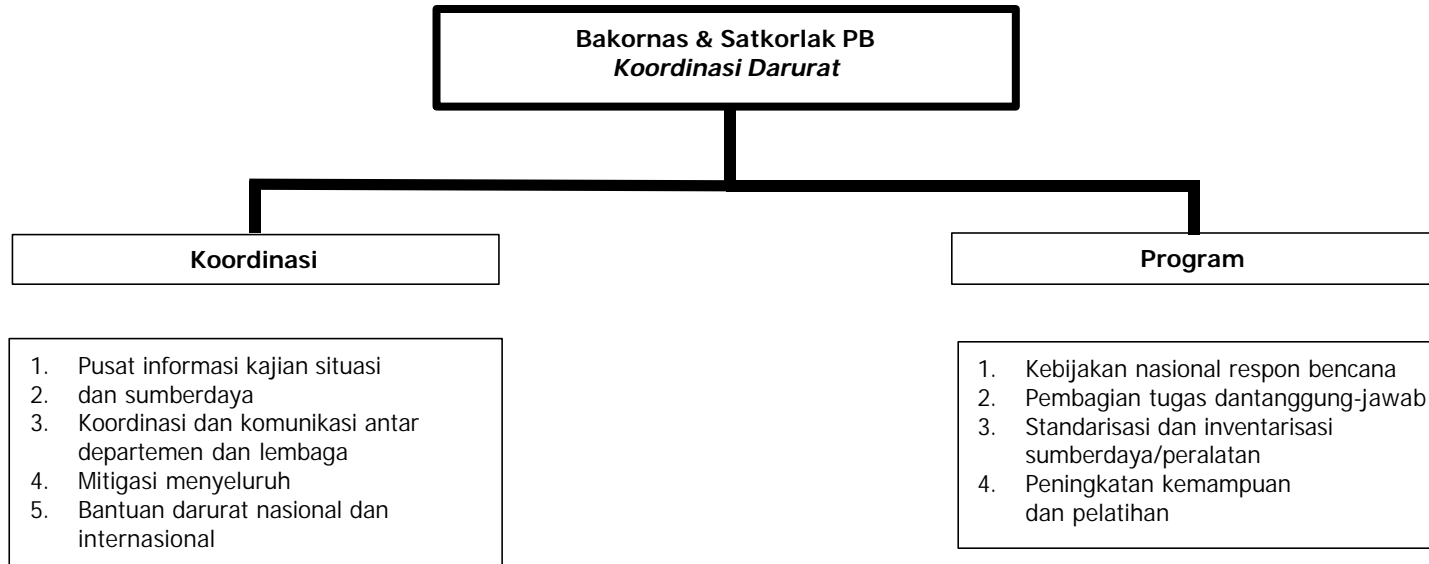
Sumber: Kantor Menko Kesra dan Taskin, / BAKORNAS PB (2000)

Diagram 2b: Tugas dan Tanggung-Jawab LH / Bapedal



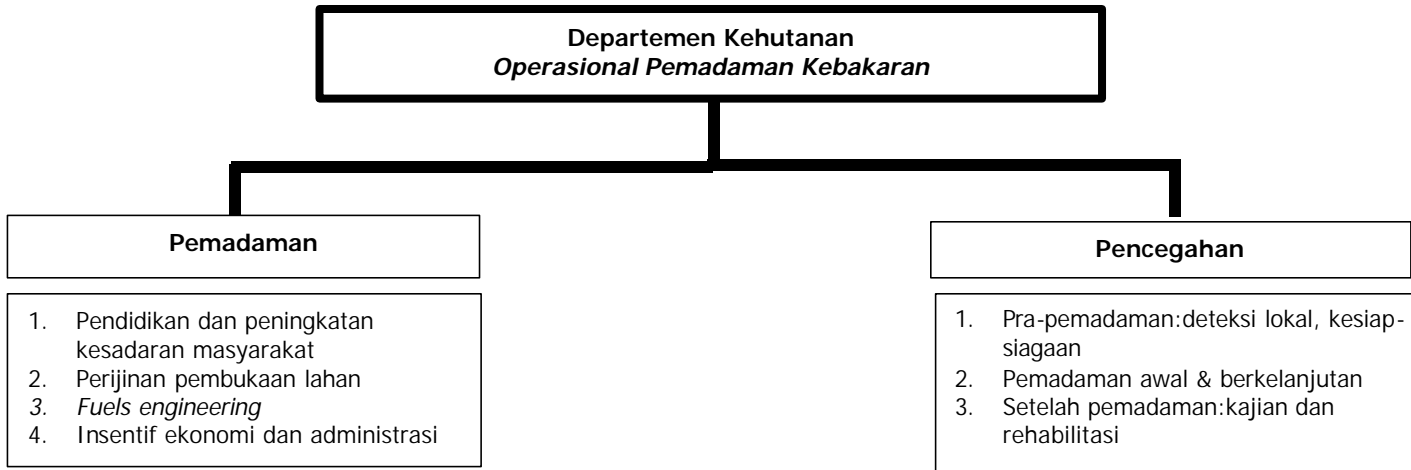
Sumber: Kantor Menko Kesra dan Taskin / BAKORNAS PB (2000)

Diagram 2c: Tugas dan Tanggung-Jawab Bakornas & Satkorlak PB



Sumber: Kantor Menko Kesra dan Taskin / BAKORNAS PB (2000)

Diagram 2d: Tugas dan Tanggung-Jawab Departemen Kehutanan



Sumber: Kantor Menko Kesra dan Taskin / BAKORNAS PB (2000)

EFEKTIVITAS PERATURAN HUKUM DAN LEMBAGA DALAM PENANGANAN MASALAH KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Gambaran yang diberikan oleh Diagram 1 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki perangkat hukum yang cukup banyak dan lengkap mengenai pengaturan penggunaan api serta pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Bersamaan dengan itu, struktur kelembagaan pemerintah yang dikembangkan (Diagram 2a-2d) juga seharusnya sudah cukup memadai untuk mengawasi dan melaksanakan pengimplementasian aturan-aturan tersebut. Akan tetapi, pengalaman selama 2 dekade terakhir telah menunjukkan bahwa peraturan-peraturan dan lembaga-lembaga tersebut belum berjalan efektif seperti yang diharapkan; kebakaran hutan tetap terjadi secara berkala dengan intensitas dan skala yang semakin mengkhawatirkan dan berakibat semakin rusaknya sumberdaya hutan yang masih tersisa. Studi dan analisa yang dilakukan oleh berbagai pihak mengenai sebab-sebab lemahnya penerapan peraturan-peraturan mengenai kebakaran hutan dan lahan pada umumnya memberikan hasil yang sama, yang pada intinya terdiri dari hal-hal berikut ini:

1. **Terlalu banyak peraturan mengenai kebakaran hutan dan lahan yang pengimplementasiannya tidak dikoordinasikan secara baik.** Hal ini disebabkan karena peraturan-peraturan tersebut disusun dan dikeluarkan pada berbagai tingkat yang berbeda, mulai dari Presiden sampai berbagai kementerian/departemen tertentu dan masing-masing propinsi. Selain itu, peraturan-peraturan tersebut seringkali dikeluarkan tanpa atau dengan kurang memperhatikan peraturan-peraturan lainnya. Kebanyakan peraturan-peraturan tersebut didokumentasikan dan dikumpulkan secara terpisah oleh berbagai instansi yang berbeda. Ketidaktahuan akan peraturan-peraturan yang ada bukan hanya terjadi secara horizontal (antar instansi pemerintah serta antara instansi pemerintah dan non-pemerintah), melainkan juga terjadi secara vertikal. Sosialisasi mengenai kebijakan yang dibuat di tingkat nasional ke daerah-daerah seringkali tidak memadai dan memakan waktu yang cukup lama.
2. **Pendekatan yang dilakukan bersifat sektoral** dan hanya terfokus pada masalah-masalah kebakaran hutan dan lahan. Perlu digarisbawahi, bahwa kebakaran hutan dan lahan merupakan masalah multi- dan lintas-sektoral. Kebijakan yang dibuat dan diputuskan disini harus disinkronisasikan dengan kebijakan-kebijakan di sektor lainnya. Contoh yang paling mudah disini adalah kebijakan dalam hal tata-guna lahan. Selama masyarakat yang tinggal di suatu kawasan dan sejak lama mengelola lahan di kawasan tersebut tidak memiliki hak dan dengan demikian mempunyai 'rasa memiliki' atas lahan yang dikelolanya, maka selama itu pula segala usaha-usaha pencegahan dan pemadaman kebakaran di lahan tersebut tidak akan berjalan dengan baik.
3. Sampai pada beberapa tahun ini, usaha-usaha penanganan kebakaran hutan dan lahan dilakukan lebih melalui **pendekatan pemadaman daripada pencegahan**, termasuk pemberian sanksi dan hukuman sebagai '*shock therapy*' untuk mencegah para pelaku pembakaran (dan calon pelaku) untuk melakukan hal tersebut. Hal ini tercermin pada kurangnya komitmen berbagai pihak yang terlibat (baik instansi pemerintah, lembaga-lembaga internasional, swasta dan pihak-pihak lainnya pada tingkat nasional maupun lokal) untuk mengalokasikan sumberdaya yang tersedia dan melakukan berbagai macam bentuk program dan kegiatan dalam usaha-usaha pencegahan kebakaran hutan dan lahan (dibandingkan untuk usaha-usaha pemadaman kebakaran).
4. **Besarnya benturan kepentingan dan minat** antara berbagai pihak yang terlibat dalam hal pemanfaatan lahan dan sumberdaya alam. Pengalaman selama ini menunjukkan bahwa kebijakan menyangkut pemanfaatan lahan (termasuk penyiapannya) dan sumberdaya biasanya sangat dipengaruhi oleh kepentingan-kepentingan ekonomi dari kelompok-kelompok atau sektor-sektor tertentu (baik individu maupun perusahaan) yang

memarjinalisasi/mengorbankan masalah kelestarian lingkungan (termasuk kebakaran hutan dan lahan). Selama ini sudah sedemikian luasnya areal hutan yang 'dibersihkan' untuk pembangunan-pembangunan sektor lainnya seperti perumahan, industri, pertanian/perkebunan, dan lain-lainnya untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin bertambah dan untuk tujuan pembangunan ekonomi secara menyeluruh. Dalam beberapa tahun mendatang diperkirakan bahwa situasi ini tidak akan berubah banyak akibat krisis ekonomi berkepanjangan yang dihadapi Indonesia saat ini.

5. **Kurang jelasnya definisi mengenai tanggung-jawab penanganan masalah api/kebakaran dalam hubungannya dengan berbagai macam bentuk penggunaan lahan.** Hal ini menimbulkan konflik dan kecenderungan untuk saling melempar tanggung-jawab antara berbagai instansi yang terlibat, yang seringkali dipertajam akibat lemahnya prosedur operasional dan pengaturan kelembagaan yang memadai dalam hal pengkoordinasian usaha-usaha penanggulangan kebakaran. Contohnya apabila terjadi kebakaran hutan di luar kawasan hutan, siapa yang bertanggung-jawab disini? Opini umum menyatakan bahwa operasionalisasi pemadaman kebakaran merupakan tugas dan tanggung-jawab Departemen Kehutanan, seperti yang telah ditunjukkan pada Diagram 2. Dilain pihak, pengelolaan areal diluar kawasan hutan, termasuk tugas dan tanggung-jawab terhadap apa yang terjadi didalamnya, bukan merupakan wewenang dari Departemen Kehutanan.
6. **Tidak/kurang tersedianya data dan informasi yang akurat mengenai kebakaran hutan dan lahan,** padahal hal ini sangat vital artinya dalam usaha-usaha penegakan hukum. Sampai sekarang Indonesia belum memiliki pusat informasi dan data yang komprehensif dan lengkap mengenai kebakaran hutan dan lahan. Biasanya data dan informasi tersebut didapatkan dari berbagai sumber yang berbeda dalam berbagai bentuk penyajian yang spesifik serta sulit untuk diverifikasi dan dikompilasi karena kurangnya koordinasi antara berbagai pihak yang terlibat didalamnya. Kesulitan dalam usaha-usaha untuk mengumpulkan dan menganalisa informasi dan data yang dibutuhkan semakin diperbesar karena **terbatasnya dana** yang tersedia untuk pengembangan sistem komunikasi, pengadaan sarana teknologi, dan pengembangan sumberdaya manusia (baik petugas maupun masyarakat luas).
7. **Tidak adanya insentif dan penghargaan/hadiah kepada masyarakat,** baik secara individu maupun kelompok, yang membantu aparat/instansi pemerintah dalam melaporkan kejadian kebakaran hutan dan lahan. Hal ini sangat penting karena akan merangsang masyarakat untuk melaporkan pelanggaran-pelanggaran hukum dan menyampaikan informasi/data terbaru mengenai kebakaran hutan dan lahan kepada pihak-pihak berwenang.

Hal-hal yang dipaparkan diatas dapat dianggap sebagai faktor-faktor yang langsung mempengaruhi efektivitas pengimplementasian kebijakan mengenai kebakaran hutan dan lahan di lapangan. Secara tidak langsung beberapa hal berikut ini juga sangat berpengaruh terhadap usaha-usaha penanggulangan kebakaran:

1. Kurangnya pengetahuan (dan diabaikannya) karakteristik dan sifat api dan asap yang spesifik.
2. Kurangnya pengetahuan mengenai teknik-teknik pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
3. Semakin rentannya kawasan hutan terhadap kebakaran akibat praktek-praktek pembalakan dan pengelolaan hutan yang tidak lestari.
4. Kurangnya penelitian mengenai pemanfaatan sisa-sisa pembalakan dan pengembangan produk-produk perusahaan hutan.
5. Tidak/kurangnya insentif untuk menerapkan teknik-teknik pembalakan yang lebih ramah lingkungan.

Kombinasi dari faktor-faktor di atas, baik yang langsung maupun yang tidak langsung mempengaruhi efektivitas pengimplementasian kebijakan yang menyangkut kebakaran hutan dan lahan, mencerminkan kurangnya keinginan politis (*political will*), kebijakan yang tidak dispesifikasi dan didefinisikan secara jelas, peraturan hukum dan perundangan yang lemah, prosedur yang terlalu birokratis, konflik-konflik dalam hal pemanfaatan lahan dan sumberdaya, serta tidak memadainya sumberdaya yang dibutuhkan untuk menjalankan peraturan dan penegakan hukum. Semua hal ini telah diidentifikasi dalam berbagai studi dan penelitian sebagai masalah yang masih dan terus dihadapi saat ini.

REKOMENDASI

Dalam penyusunan peraturan-peraturan baru dan peningkatan efektivitas dari peraturan-peraturan yang telah tersedia mengenai penanganan masalah kebakaran hutan dan lahan, perlu diperhatikan dan dipertimbangkan beberapa aspek hukum dibawah ini:

1. Definisi yang jelas mengenai hak atas dan kepemilikan lahan, yang juga tercatat dan terdokumentasi secara jelas dan transparan.
2. Penyusunan tata-guna lahan dengan definisi yang jelas mengenai bentuk-bentuk dan cara pemanfaatan yang diijinkan pada kawasan-kawasan tertentu (terutama kawasan-kawasan yang rentan terhadap kebakaran).
3. Definisi yang jelas mengenai tugas dan tanggung-jawab setiap *stakeholder* dalam pengelolaan berbagai macam bentuk kepemilikan lahan dan berbagai kegiatan penanganan kebakaran seperti pencegahan api, deteksi, dan pemadaman api (termasuk koordinasi dan kerjasama). Dalam hal ini perlu dipertimbangkan bahwa para aparat dilapangan harus diberikan wewenang secukupnya untuk mengambil tindakan-tindakan hukum.
4. Pelaku pembakaran harus bertanggung-jawab atas segala biaya yang diperlukan untuk merehabilitasi areal hutan yang terbakar. Dalam hal ini perlu dipertimbangkan diterapkannya sistem jaminan (dana) rehabilitasi yang wajib dibayarkan oleh setiap pengelola lahan, terutama dari sektor swasta.
5. Adanya petunjuk teknis yang jelas dan mudah mengenai cara dan mekanisme pengumpulan dan analisa bukti yang memadai untuk membawa pelaku pembakaran ke pengadilan.
6. Adanya pengembangan mekanisme dan prosedur penegakan hukum yang jelas dan transparan.
7. Sinkronisasi kebijakan mengenai kebakaran hutan dan lahan dengan kebijakan di sektor-sektor lainnya.

Sebagai tambahan untuk aspek-aspek tersebut di atas dalam memformulasi kebijakan nasional mengenai penanganan kebakaran hutan secara komprehensif, perlu dipertimbangkan adanya pemberian insentif dan hadiah/penghargaan kepada mereka yang membantu instansi-instansi yang menangani masalah kebakaran hutan dalam pelaporan dan pengumpulan informasi dan data mengenai kejadian kebakaran, identifikasi pelaku pembakaran, pengembangan usaha-usaha pencegahan dan pemadaman api di daerah mereka, dsb. Dalam hal ini bentuk insentif dan hadiah/penghargaan yang diberikan harus sesuai dengan bentuk usaha-usaha yang dilakukan.

KESIMPULAN

Penyusunan peraturan dan perundangan yang sesuai, serta pengembangan kelembagaan yang jelas dan terkoordinasi dengan baik, yang kemudian dikombinasikan dengan kebijakan yang pro-aktif merupakan syarat mutlak bagi setiap kegiatan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Dalam pengembangan dan penerapan hukum dan peraturan mengenai kebakaran hutan dan lahan di tingkat nasional, pemerintah harus mengintegrasikan berbagai aspek hukum lainnya, terutama yang menyangkut kepemilikan dan hak pemanfaatan lahan, peran dan tanggung-jawab berbagai pihak dalam penanggulangan masalah kebakaran, penegakan hukum, serta kebijakan dan praktek pengembangan pemukiman. Selain itu, keefektifan hukum dan peraturan juga tergantung pada berbagai faktor lainnya, seperti pendanaan, pelatihan dan pendidikan mengenai pencegahan dan pemadaman kebakaran, deteksi api dan pelaporan, sistem komunikasi dan penyediaan informasi dan data, serta pendidikan dan peningkatan kesadaran masyarakat.

Akhirnya perlu ditekankan bahwa keberhasilan pengimplementasian kebijakan mengenai kebakaran hutan dan lahan sangat tergantung kepada dukungan dari semua komponen masyarakat. Mereka terutama wajib untuk mendukung pemerintah dalam melakukan usaha-usaha pencegahan dan pemadaman kebakaran, melakukan pemantauan dan pengawasan, serta mendukung dilakukannya usaha-usaha penegakan hukum.

SESI 2:

Dampak Pengembangan Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatra.

Akar Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera.

Suatu Tinjauan terhadap Perubahan Penggunaan Lahan dan Aktivitas Penyiapan Lahan untuk Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Studi Kasus: Petapahan, Propinsi Riau.

Rizki Pandu Permana¹ dan Iwan Kurniawan²

ABSTRACT

ICRAF and CIFOR fire study hypothesizes that one of the underlying causes of forest and land fire in Indonesia is the use of fire as a tool in human activities. One of the activities that significantly contribute to the fire problem is the use of fire in land preparation for developing timber and tree plantation in large scale.

Vast deforestation is one of the causes of fire in Indonesia. Conversion from forest to industrial timber plantations and oil palm plantations have significantly contribute to the fire problem, since fire is commonly used in land preparation, because it is cheap and effective.

Local communities are often blamed as a causes of fire problem in Indonesia, although the used of fire have been practiced and being a cultural since long time ago.

PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia merupakan suatu kejadian yang terus berulang selama kurun waktu duapuluh tahun terakhir ini. Tercatat kejadian kebakaran besar di Indonesia terjadi pada tahun 1982/1983, 1987, 1991, 1994, dan 1997/1998 (Dennis, 1999). Dari segi ekonomi, menurut BAPPENAS (1999), kerugian akibat kebakaran hutan dan lahan yang terjadi pada tahun 1997 sekitar 9 Milyar US Dollar.

ICRAF dan CIFOR dalam penelitiannya, menghipotesakan bahwa salah satu akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia adalah penggunaan api sebagai alat dalam kegiatan ekonomi dan sosial manusia dalam kehidupannya. Salah satu aktivitas tersebut, yang mempunyai pengaruh yang sangat besar, adalah aktivitas penyiapan lahan/pembukaan lahan untuk kegiatan kehutanan ataupun perkebunan dalam skala besar.

Pembangunan Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Kelapa Sawit secara besar-besaran menjadi salah satu faktor yang diduga memicu timbulnya kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Banyak pihak termasuk pemerintah maupun LSM Lingkungan yang percaya bahwa sebagian besar perusahaan tersebut menggunakan api dalam kegiatan penyiapan lahan mereka. Api digunakan dalam kegiatan penyiapan lahan tersebut karena dalam kegiatannya biaya yang dikeluarkan akan lebih murah dan sangat efektif (Tomich *et all.*, 1998b).

¹ International Center for Research in Agroforestry – South East Asia

² Center for International Forestry Research.

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN

Tingkat deforestasi yang terjadi di Indonesia selama kurun waktu 12 tahun terakhir mengalami peningkatan yang amat cepat, data menurut *World Bank* (2001) telah terjadi pengurangan luas areal hutan sebesar 20 juta ha luasan hutan, atau rata-rata sebesar 1,7 juta ha/tahun. Dalam kurun waktu yang sama, di Sumatera, pengurangan luasan areal hutan terjadi dari 23 juta ha menjadi \pm 16 juta ha (*World Bank*, 2001).

Penyebab utama deforestasi (dalam hal ini didefinisikan sebagai pengurangan secara permanen penutupan hutan) dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu: konversi skala besar untuk Hutan Tanaman Industri atau Perkebunan (dalam hal ini Kelapa Sawit), konversi oleh masyarakat, dan penebangan liar yang tidak terkendali (*World Bank*, 2001).

Pembukaan areal Hutan Tanaman Industri di Indonesia dimulai pada tahun 1985 /1986 dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 320/Kpts-II/1986 tentang Pembangunan Hutan Tanaman Industri. Surat Keputusan tersebut kemudain diperkuat dengan keluarnya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP) Nomor 70 Tahun 1990 tentang Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri yang diperbaharui dengan Peraturan Pemerintah No 6 Tahun 1999 tentang Pengusahaan Hutan dan Pemungutan Hasil Hutan pada Hutan Produksi (Kuncoro, 2001). Hingga tahun 1999, sekitar 4.6 juta ha lahan telah dialokasikan untuk pembangunan HTI, walaupun hingga tahun 1998/1999 baru 2.2 juta ha yang tertanami. Perkebunan Kelapa Sawit juga mengalami peningkatan luasan yang sangat signifikan dalam kurun waktu 30 tahun terakhir. Hal ini bisa dilihat dari peningkatan dari tahun 1969 seluas 120,000 ha menjadi hampir 3 juta ha pada tahun 1999. (Suyanto *et al*, 2001)

Provinsi Riau memiliki areal HTI terbesar di Sumatera dan nomor dua terbesar di Indonesia. Sampai Desember 2000, luasan total areal konsesi HTI di provinsi Riau mencapai 1,546,081 ha untuk 32 perusahaan, dan areal yang ditanam baru mencapai 414,502,77 ha oleh 22 perusahaan HTI atau 27% dari total konsesi area (Lihat Tabel 1). Sedangkan, perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau merupakan yang terluas di seluruh Pulau Sumatra dengan peningkatan sebesar 155 % selama satu dekade (Lihat Tabel 2).

Tabel 1. Luas Areal Pembangunan HTI di Propinsi Riau

No	Jenis Pengusahaan HTI	Luas Areal Konsesi (ha)	Luas Areal Penanaman (ha)
1	HTI Pulp	726,871	30,6.448.89
2	HTI Pertukangan	586,825	53,142.88
3	HTI Sagu	19,900	8,408
4	HTI Transmigrasi	96,200	43,751
5	HTI Kemitraan	116,285	2,752
Jumlah		1,546,081	414,502.77

Sumber: Kanwil Kehutanan Propinsi Riau, 2001

Tabel 2. Luas areal kelapa sawit menurut propinsi di Sumatera

Propinsi	Luasan perkebunan kelapa sawit				
	1990 (000 ha)	1999 (000 ha)	Perubahan (000 ha)	Perubahan (%)	% tanaman belum menghasilkan pada 1999
Aceh	91	208	118	130	62
Sumatra Utara	490	615	124	25	62
Sumatra Barat	36	137	102	286	34
Riau	238	606	368	155	198
Jambi	46	236	190	417	103
Sumatra Selatan	62	310	248	400	145
Bengkulu	23	57	34	146	23
Lampung	15	75	60	398	45
Sumatra	1,001	2,243	1,243	124	672

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan (2000)

Lokasi penelitian kami pilih di Petapahan, Provinsi Riau. Penggunaan lahan saat ini antara lain terdiri 1 perusahaan HTI, 4 perusahaan kelapa sawit, 10 desa transmigrasi, dan 2 desa lokal. Pengusahaan lahan di lokasi ini dimulai sejak tahun 1970-an dengan sistem pengelolaan oleh 5 perusahaan HPH. Pada tahun 1985, dimulai pembukaan areal untuk areal transmigrasi dan secara drastis, pada tahun 1990an, terjadi perubahan penggunaan lahan pada skala besar, yaitu dengan pembukaan areal kelapa sawit di areal tersebut, baik oleh perusahaan maupun oleh masyarakat. Hingga tahun 2001 empat perusahaan kelapa sawit telah menanami areal sebanyak \pm 20,000 ha. Pada tahun 1996 sebanyak \pm 30,000 ha areal hutan eks Perusahaan HPH, konsesinya berubah menjadi Hutan Tanaman Industri.

Pengamatan dengan teknik penginderaan jauh dilakukan dengan menggunakan data berupa citra satelit Landsat untuk tahun 1992 dan 2000 (gambar 1).



Gambar 1. Citra Satelit Landsat untuk lokasi penelitian

Luasan total lokasi penelitian yang dianalisis dengan citra satelit ini adalah 174.995 hektar. Berdasarkan hasil interpretasi pada kedua citra yang diperoleh beberapa bentuk penutupan lahan beserta dengan luasannya untuk masing-masing tahun (tabel 3). Pada tahun 1992 49.5% dari luas

total penutupan lahan didominasi oleh hutan berkerapatan tinggi sedangkan hutan berkerapatan rendah seluas 15.6%. Sedangkan, pada tahun 2000 45.8 % penutupan lahan didominasi oleh perkebunan kelapa sawit, dan 20.3 % merupakan areal campuran padang rumput dan pertanian masyarakat.

Tabel 3. Hasil interpretasi citra satelit Landsat tahun 1992 dan 2000

bentuk penutupan lahan	1992		2000		besar perubahan	
	(hektar)	(%)	(hektar)	(%)	(hektar)	(%)
hutan kerapatan tinggi	86,690	49.54	7,249	4.14	-79,441	-91.64
hutan kerapatan rendah	27,344	15.63	18,330	10.47	-9,014	-32.97
hutan tanaman industri	0	0.00	6,863	3.92	6,863	-
perkebunan kelapa sawit	23,476	13.42	80,197	45.83	56,721	241.62
campuran belukar dan tanaman masyarakat	14,082	8.05	12,143	6.94	-1,939	-13.77
campuran padang rumput dan pertanian	12,411	7.09	35,442	20.25	23,030	185.56
areal bekas terbakar	1,926	1.10	1,046	0.60	-879	-45.66
areal terbuka	6,796	3.88	12,982	7.42	6,186	91.02
air dan tak diketahui	2,269	1.30	742	0.42	-1,527	-67.29
luas total	174,995	100.00	174,995	100.00		

Berdasarkan hasil analisis perubahan penutupan lahan (Lihat Tabel 4), 25.8% hutan berkerapatan tinggi dan 30.2% hutan berkerapatan rendah yang ada pada tahun 1992 berubah menjadi perkebunan kelapa sawit. Hutan tanaman industri (interpretasi pada tahun 2000) menutupi areal sebesar 3.9% dari luasan total, yang 93.2 % luasannya berasal dari hutan berkerapatan tinggi di tahun 1992. Areal bekas terbakar dan areal terbuka yang terinterpretasi pada tahun 1992, meskipun memiliki persentase luasan yang kecil dibandingkan dengan kelas penutupan lahan lainnya, lebih dari 50% (66.7% pada lahan bekas terbakar dan 64.1% pada areal terbuka) luasannya berubah menjadi perkebunan kelapa sawit pada tahun 2000. Hal tersebut dapat memberikan sedikit gambaran bahwa sebagian besar lahan yang terbuka pada tahun 1992, baik bekas terbakar ataupun tidak, merupakan lahan yang dipersiapkan untuk perkebunan.

Tabel 4. Perubahan lahan dari hutan pada tahun 1992 ke bentuk penutupan lainnya pada tahun 2000.

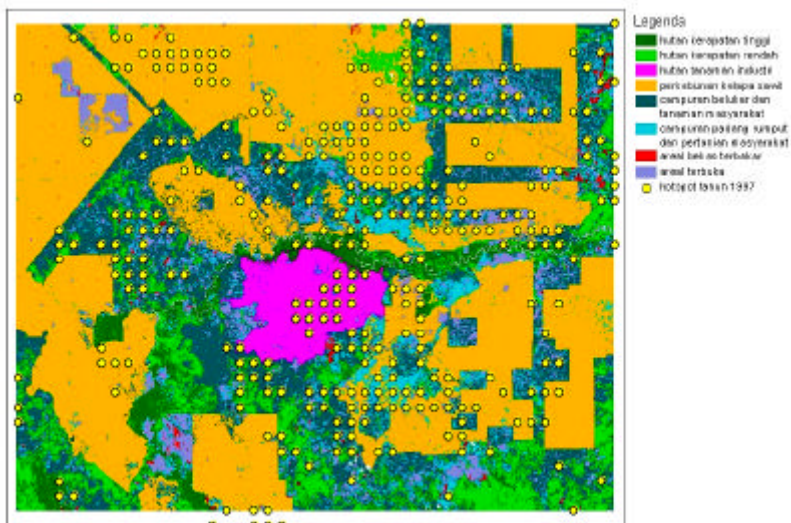
Perubahan luasan (%)	2000									
	1992	1	2	3	4	5	6	7	8	9
hutan kerapatan tinggi (1)	13.8	15.2	2.8	25.8	13.2	7.1	11.6	9.0	1.5	49.5
hutan kerapatan rendah (2)	0.0	36.0	0.2	30.2	11.7	12.3	4.5	4.6	0.5	15.6
hutan tanaman industri (3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
perkebunan kelapa sawit (4)	0.0	0.0	0.0	97.1	1.5	0.4	0.1	0.3	0.5	13.4
campuran belukar dan tanaman masyarakat (5)	0.0	0.0	0.4	58.8	12.5	19.3	2.2	6.3	0.4	8.0
campuran padang rumput dan pertanian (6)	0.0	0.0	0.4	35.8	17.5	33.2	5.1	7.4	0.6	7.1
areal bekas terbakar(7)	0.0	0.0	0.0	66.7	12.3	14.9	2.4	3.0	0.6	1.1
areal terbuka (8)	0.0	0.0	0.1	64.1	10.5	12.0	1.6	11.3	0.4	3.9
air dan tak diketahui (9)	5.6	11.3	0.6	36.2	8.3	7.3	4.7	3.4	22.6	13.0
total	6.9	13.3	1.5	41.5	11.5	10.1	7.1	6.8	1.3	100.0

1. Analisis Hotspot

Penggunaan data Hotspot atau titik api tahun 1997 yang ditampilkan ke citra tahun 2000 menunjukkan adanya keterkaitan antar proses pembentukan penutupan lahan yang baru dengan terjadinya kebakaran (Lihat tabel 5 dan gambar 2). Total jumlah titik api di lokasi penelitian pada tahun 1997 adalah 475 dan 39% diantaranya berada pada perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan informasi tersebut, dapat diperkirakan bahwa sebagian besar kebakaran yang terjadi tahun 1997, berada pada lahan yang menjadi perkebunan kelapa sawit pada tahun 2000. Kebakaran yang terjadi dimungkinkan oleh pembukaan lahan dengan menggunkan api. Selain itu, sebaran hotspot tahun 1997 sebesar 22% juga berada pada lahan campuran antara belukar dan tanaman masyarakat. Kemungkinan hal tersebut dikarenakan belukar yang terbakar pada tahun 1997 dan pembukaan lahan secara bakar oleh masyarakat untuk penyiapan lahan.

Tabel 5. Hasil penampalan hotspot tahun 1997 diatas peta hasil interpretasi citra satelit Landsat tahun 2000

bentuk penutupan lahan	jumlah hotspot	(%)
hutan kerapatan tinggi	17	3.6
hutan kerapatan rendah	39	8.2
hutan tanaman industri	17	3.6
perkebunan kelapa sawit	187	39.4
campuran belukar dan tanaman masyarakat	108	22.7
campuran padang rumput dan pertanian	53	11.2
areal bekas terbakar	4	0.8
areal terbuka	37	7.8
air dan tak diketahui	13	2.7
Total	475	100.0



Gambar 2. Overlay Hotspot pada peta hasil interpretasi citra Landsat tahun 2000

2. Akar Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan

Pembukaan areal Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Kelapa Sawit menjadi salah satu faktor penyebab kebakaran di lokasi ini. Berdasarkan hasil investigasi dan wawancara, sebagian besar perusahaan tersebut melakukan pembukaan dan penyiapan lahan dengan menggunakan api. Sebagian besar dari mereka mengatakan bahwa sistem pembukaan lahan dengan api tersebut dilakukan sebelum tahun 1998. Pada saat itu, pemerintah belum gencar memberikan sanksi terhadap pelaku pembakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Walaupun pemerintah telah melarang penggunaan api dalam persiapan lahan perkebunan, tetapi hal tersebut kurang efektif, terlihat dari masih banyaknya perusahaan yang menggunakan api dalam aktivitas persiapan lahannya. Kurang efektifnya kebijakan tersebut terutama karena penggunaan api secara ekonomi sangat murah dan mudah.

Dari segi teknis dan ekonomi, perbedaan utama sistem penyiapan lahan dengan bakar dan tanpa bakar adalah berada pada peralatan yang digunakan dan biaya yang dikeluarkan. Perbedaan biaya untuk penyiapan lahan untuk areal HTI dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan biaya sistem penyiapan lahan pada areal Hutan Tanaman Industri (tahun 1997)

Aktivitas	Menggunakan api (Rupiah/ha)	Sistem Mekanis (Rupiah/ha)
Imas	75,000	75,000
Tumbang	105,000	105,000
Cincang	40,000	40,000
Bakar	45,000	0
Injak Serak	0	230,000
TOTAL	265,000	450,000

Data ini merupakan data dari salah satu perusahaan HTI di propinsi Riau. Mereka menggunakan jasa kontraktor untuk penyiapan lahan. Pembayaran dilakukan berdasarkan jumlah luasan untuk setiap aktivitasnya. Dari tabel, kita bisa melihat bahwa terdapat perbedaan biaya per hektar sebesar \pm Rp. 200,000, jika penyiapan lahan dilakukan dengan menggunakan api.

Sebagai perbandingan, dibawah ini terdapat perbedaan biaya untuk penyiapan lahan di perkebunan kelapa sawit, oleh salah satu perusahaan di Provinsi Riau. Terdapat perbedaan biaya sebanyak \pm Rp. 300,000 jika penyiapan lahan dilakukan dengan menggunakan api (Tabel 7).

Tabel 7. Perbandingan biaya sistem penyiapan lahan pada areal Perkebunan Kelapa Sawit (tahun 1997).

Aktivitas	Menggunakan api (Rupiah/ha)	Sistem Mekanis (Rupiah/ha)
Imas	148,500	108,000
Tumbang	396,000	156,000
Cincang	148,500	117,000
Bakar	33,000	0
Perun Mekanis	0	663,000
TOTAL	726,000	1,044,000

Perbedaan biaya tersebut tentu akan sangat mempengaruhi kebijakan yang dikeluarkan perusahaan untuk melakukan penyiapan lahan. Selain itu, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah tidak adanya insentif yang didapat perusahaan jika mereka melakukan pembukaan lahan tanpa bakar. Insentif dapat berupa penghargaan atas usaha mereka menjaga lingkungan yang juga dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan kegiatan lanjutan. Pemerintah sendiri kurang tegas dalam menerapkan sanksi kepada mereka yang melanggar, selain kurangnya bukti-bukti yang bisa dibawa ke pengadilan, penegakan hukum di Indonesia masih sulit menjerat pelaku pembakaran hutan dan lahan yang sebenarnya.

Di sisi lain, salah satu perusahaan HTI besar di Provinsi Riau, dalam wawancaranya (2001) mengatakan bahwa perusahaan mereka melakukan sistem pembukaan dan penyiapan lahan tanpa bakar sejak tahun 1994, dengan beberapa pertimbangan, antara lain:

1. **Optimalisasi Sumberdaya.** Sebagai salah satu pemasok bahan baku kayu untuk industri pulp mereka, maka seiring dengan meningkatnya kebutuhan industri pulp, pemenuhan bahan baku dilakukan dengan mengambil sebanyak mungkin kayu di areal konsesi mereka (diameter > 6 cm). Hal ini ternyata mempermudah kegiatan lanjutan sehingga tidak memerlukan api untuk membersihkan areal guna kegiatan penanaman.
2. **Biaya secara umum.** Biaya untuk pembukaan lahan tanpa bakar sangatlah tinggi. Tapi teknis tersebut akan meningkatkan pula biaya pemupukan selama pemeliharaan karena berkurangnya bahan organik dan nutrisi.
3. Salah satu syarat untuk memperoleh ISO 14001, dalam hal ini adalah salah satu poin dalam **Sistem Pengelolaan Lingkungan** yang diterapkan oleh perusahaan, maka penting bagi mereka untuk melakukan sistem pembukaan lahan tanpa bakar.
4. Berdasarkan hasil penelitian mereka, secara silvikultur, pertumbuhan tanaman dengan sistem tanpa bakar akan memberikan riap yang lebih stabil, dibandingkan dengan cara dibakar yang akan memberikan riap yang cepat pada awal tahun dan semakin kecil di tahun-tahun berikutnya.

Sebagai gambaran, sistem pembukaan lahan tanpa bakar hingga penanaman dan pemeliharaan yang mereka lakukan memerlukan biaya sebanyak 653 USD hingga 878 USD per hektar.

PENYIAPAN LAHAN OLEH MASYARAKAT

Selain itu, masyarakat pun dituding menjadi salah satu penyumbang asap dalam kasus kebakaran hutan dan lahan di Indonesia. Sistem tebas bakar yang dilakukan masyarakat sudah dilakukan sejak jaman dahulu. Mereka menggunakan sistem tebas bakar untuk membangun ladang tanaman pangan. Walaupun sistem pertanian di Sumatera telah berubah dari sistem perladangan berpindah menjadi sistem yang lebih intensif, yaitu pertanian berbasis pohon (*tree based farming sistem*), tetapi api masih digunakan dalam penyiapan lahan (Tomich, *et al.*, 1998).

Dalam hal ini kami melakukan survey sosial dan membagi tiga kelompok masyarakat, yaitu Transmigran, Migran Spontan, dan Masyarakat Lokal. Hasil survey sosial yang dilakukan mengemukakan bahwa sebagian besar masyarakat menggunakan api dalam proses penyiapan lahan mereka. Tetapi, satu hal yang harus diperhatikan adalah, seberapa besar pengaruh aktivitas pembukaan lahan mereka terhadap gangguan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Indonesia?.

Sebagian besar masyarakat mengatakan bahwa sistem tebas bakar merupakan cara termudah, termurah dan efektif dalam penyiapan lahan, dan 90 % dari mereka mengakui bahwa mereka membakar untuk penyiapan lahan. Tetapi berdasarkan hasil survey tersebut juga, mereka

mempunyai kecenderungan untuk menjaga api yang telah mereka buat terhadap penyebaran yang mungkin akan terjadi, terutama terhadap ladang/kebun sesama petani, karena 80 % dari mereka menerapkan sistem sanksi jika lahan tetangganya terbakar.

Menurut survey yang dilakukan, 92 % dari masyarakat lokal, 80 % dari masyarakat migran spontan, dan 44% dari masyarakat transmigran menolak jika pemerintah menerapkan aturan larangan penggunaan api dalam sistem persiapan lahan. Permasalahan biaya dan kesulitan teknis menjadi penyebab utama. Selain lebih mahal dan penggunaan alat-alat yang mereka belum ketahui cara penggunaannya, mereka pun menyangsikan hasil yang diperoleh jika tidak menggunakan api dalam proses persiapan lahan tersebut, baik dari segi kemudahan menanam ataupun dari segi hasil. 93 % dari mereka juga mengakui bahwa mereka tidak mengetahui cara lain untuk melakukan sistem persiapan lahan selain dengan menggunakan api, terutama jika areal yang akan ditanami masih berupa hutan ataupun memiliki banyak sisa kayu, kecuali jika areal mereka berasal dari alang-alang, mereka bisa mengganti api dengan penggunaan bahan kimia *herbisida* untuk mematikan alang-alang tersebut.

KESIMPULAN

1. Tingkat perubahan lahan yang cepat, dalam hal ini adalah perubahan penggunaan lahan menjadi Hutan Tanaman Industri, Perkebunan (sebagian besar kelapa sawit) dan transmigrasi dalam skala besar, memicu timbulnya kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.
2. Akar Penyebab kebakaran hutan dan lahan adalah pembukaan dan persiapan lahan dengan menggunakan api oleh sebagian besar perusahaan Hutan Tanaman Industri dan Perkebunan Kelapa Sawit (juga dilaporkan oleh Guoyon, 1999) bahwa pembukaan areal transmigrasi oleh beberapa kontraktor senantiasa menggunakan api), karena rendah dari segi biaya dan kemudahan dalam segi teknis,
3. Lemahnya insentif dari para pengusaha baik dari segi ekonomi maupun lingkungan, membuat mereka lebih memilih sistem pembukaan dan persiapan lahan yang lebih menguntungkan, dalam hal ini menggunakan api.
4. Sulit bagi masyarakat untuk menghilangkan kebiasaan sistem tebas bakar dalam aktivitas persiapan lahan mereka. Tingginya biaya yang harus dikeluarkan dan kesulitan teknis pelaksanaan sistem pembukaan lahan tanpa bakar merupakan asumsi yang masih mereka miliki hingga saat ini.
5. Kurangnya penyampaian informasi bagi masyarakat mengenai biaya dan aplikasi teknis pelaksanaan sistem persiapan lahan tanpa bakar dari pihak-pihak yang terkait, terutama pemerintah.

ISU KEBIJAKAN

Pemerintahan Indonesia telah memberlakukan kebijakan pelarangan penggunaan api dalam kegiatan persiapan lahan atau kebijakan tanpa bakar sejak tahun 1994. Walaupun kebijakan tersebut secara langsung dapat mengurangi masalah kebakaran hutan dan lahan tetapi kurang dapat diterapkan dalam pelaksanaannya. Sehingga alternatifnya diperlukan kebijakan yang lebih moderat tapi mudah dilaksanakan yaitu:

1. Pelarangan total penggunaan api untuk pembukaan lahan hanya diterapkan pada tahun-tahun El Niño atau pada masa-masa kritis. Penggunaan api masih dapat diijinkan pada tahun-tahun normal. Tetapi harus disertai dengan sistem peringatan dini yang baik.
2. Mengaplikasikan teknik penggunaan api untuk pembukaan lahan yang dapat mengurangi jumlah asap

3. Pemberian insentif lingkungan kepada para pengusaha. Contoh: pemberian penghargaan atas usaha menjaga kelestarian lingkungan (*Rewards for Environmental Services*). Penghargaan ini dapat dijadikan syarat untuk kegiatan lanjutan ataupun penjualan hasil produksi mereka.
4. Mengaplikasikan dan menyesuaikan penelitian pada teknologi pembukaan lahan tanpa atau sedikit api.
5. Mengurangi jumlah kayu yang dibakar dengan cara :
 - a. Membangun metode penjualan kayu-kayu sisa baik dari industri besar maupun kecil kepada perusahaan *medium density fiberboard* (MDF) atau pulp
 - b. Menghilangkan semua penghalang kebijakan (pajak dan retribusi) pada skala nasional dan regional terhadap perdagangan kayu-kayu sisa, dan
 - c. Meningkatkan infrastruktur untuk meningkatkan permintaan kayu-kayu sisa.
6. Memberikan pendampingan yang intensif kepada masyarakat untuk sistem penyiapan lahan yang lebih ramah lingkungan (sedikit api).
7. Memperkenalkan penggunaan lahan yang berkelanjutan oleh masyarakat, yaitu :
 - a. Memperkenalkan sistem wanatani sebagai salah satu alternatif penggunaan lahan yang berkelanjutan untuk perladangan berpindah,
 - b. Menyediakan pendampingan teknis dengan memperbaiki sistem penyuluhan pertanian dan menyediakan bibit yang unggul untuk memperbaiki produktifitas pohon dalam sistem wanatani, misalnya karet.
 - c. Mengadopsi dan memperbaiki sistem peremajaan tanaman wanatani.

DAFTAR PUSTAKA

- BAPPENAS. 1999. *Final report, Annex 1: Causes, Extent and Cost of the 1997/98 Fires and Drought: Summary of Phase 1.* Asian Development Bank TA 2999-INO July 98-March 1999. Planning for Fire Prevention and Drought Management Project. Jakarta. Indonesia.
- Dennis, R.A. 1999. *A Review of Fire Projects in Indonesia 1982-1998*. Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia.
- Gouyon, A. 1999. *The Sustainable Development of Tree Corps and The Prevention of Vegetation Fires In South Sumatra, Indonesia*. Forest Fire Prevention and Control Project and Kanwil Kehutanan dan Perkebunan Sumatra Selatan. Palembang. Indonesia.
- Kuncoro, S.A. 2001. *Perjalanan Hutan Tanaman Industri Di Indonesia (Gambaran Umum Pengelolaan Selama Satu Dekade)*. ICRAF. Bogor. Indonesia. (Unpublished)
- Suyanto,S; Permana, R.P; Khususiyah, N; Kurniawan, I; Applegate, G. 2001. *Underlying Causes and Impacts of Fire in Indonesia. Case Study : Petapahan, Riau Province. Site Report*. CIFOR, ICRAF and European Union. Bogor. Indonesia. Draft Report.
- Tomich, T.P. *et al.* 1998. *Alternative to Slash and Burn in Indonesia, Summary Report and Synthesis of Phase II*. ASB-Indonesia Report No.8. ICRAF. Bogor. Indonesia.
- World Bank. 2001. *INDONESIA Environment and Natural Resource Management in a Time of Transition*. World Bank. Washington, USA.

Kebijakan Rencana Tata Guna Lahan Untuk Perkebunan dan HTI, Serta Dampaknya Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Propinsi Jambi

Darman Hasoloan¹

ABSTRACT

One of potential asset of Jambi province is the availability of large and open of land. This potential is need to invented, so then it can be offered to both national and international investors. It is also need to change a condition that can increase bargaining position of local government. Therefore, local government can manage investors (not reversed). Government regulation such as provincial land use planning (RTRWP) can be obeyed as a guideline in regional development.

Talking about forestland, forest is one very valuable natural resource and provides economic, ecology, and aesthetics function/value that can be utilized for human welfare and asset for development. Therefore, it is not surprised if any forest degradation in all areas or country created anxiously all party in the world. As aesthetics function, forest is an amazing beautiful resource. However, forest has got many disturbances both by natural disaster and human manner. Recently human manner has become a major cause of forest degradation. One of forest degradation is incident forest and land fire.

Forest fire is the cause of forest degradation that the most destructive impacts. In short time, fire resulted economically, ecology, aesthetics and politically damage. Therefore, preventive action is the most efficient. If fire has already occurred, managing the fire is more difficult and costly.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Tanggal 1 Januari 2001 merupakan awal penetapan Otonomi Daerah. Gaung Otonomi Daerah sebenarnya sudah lama disosialisasikan terlebih-lebih dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang otonomi daerah dan Undang-Undang nomor 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan daerah. Persoalan pokok yang akan mengemuka pada saat otonomi daerah dicanangkan adalah bagaimana mencari sumber dana untuk meningkatkan perekonomian daerah mengingat peran pemerintah pusat sudah tidak dominan lagi dan banyak urusan yang diserahkan sepenuhnya kepada daerah. Upaya peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) harus digalakkan demikian juga dengan upaya penghematan penggunaan PAD, sehingga bentuk-bentuk kemitraan dan penggalangan dana dari bantuan luar negeri dan keterlibatan swasta perlu ditingkatkan.

Salah satu aset Propinsi Jambi yang cukup potensial adalah ketersediaan lahan yang masih relatif luas dan terbuka. Potensi ini perlu diinventarisasikan untuk mendapatkan data yang akurat sehingga dapat ditawarkan kepada investor luar negeri maupun dalam negeri. Selama ini izin lokasi sebagai langkah awal dalam rangka investasi dibidang perkebunan sudah banyak

¹ Bappeda Propinsi Jambi

diterbitkan. Pada kenyataannya peningkatan investasi tersebut belum banyak mendongkrak PAD Propinsi Jambi. Peningkatan PAD memang sudah ada namun nilai rupiah yang ada masih jauh dari mencukupi untuk ukuran sebuah Propinsi. Konon kabarnya PAD Propinsi Jambi masih lebih kecil daripada pendapatan *Matahari Supermarket* dalam satu tahun.

Kondisi ini harus diubah agar "*Bargaining Position*" pemerintah daerah lebih tinggi. Dampak hal ini adalah pemerintah daerah dapat mengatur para investor bukan sebaliknya. Dampak lainnya dokumen pemerintah seperti Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) dapat ditaati bersama sebagai pedoman pembangunann daerah.

Selama ini ada beberapa instansi terkait yang berurusan dengan ketersediaan lahan. Nampaknya perlu disepakati kembali tentang siapa ? mengapa? apa ? agar mekanisme kerja dapat selaras dan tidak saling tumpang tindih. Dalam proses permohonan lahan telah diatur mekanisme atau tata cara permohonannya, namun akibat masih adanya perbedaan pengertian antar instansi menyebabkan operasional di lapangan seringkali belum selaras. Sebagai contoh kesepakatan dalam menggunakan peta dasar, kesepakatan menggunakan definisi istilah yang sama, dan kesepakatan kepentingan/prioritas penggunaan lahan. Kesepakatan-kesepakatan tersebut sangat penting untuk mendapatkan kepastian bagi para investor.

Berbicara mengenai hutan, hutan adalah salah satu sumberdaya alam yang tak ternilai harganya dan mempunyai berbagai fungsi/manfaat, baik manfaat secara ekonomis, ekologis, maupun estetis, yang dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat dan merupakan salah satu modal dasar pembangunan. Oleh karena itu tidak heran kalau kerusakan hutan diseluruh wilayah/negara menyebabkan kekhawatiran dari semua pihak dibelahan bumi ini. Secara estetis hutan merupakan keindahan alam yang sangat menakjubkan.

Dalam perjalanannya, hutan mengalami banyak gangguan baik berupa bencana alam ataupun ulah manusia sendiri. Lebih-lebih saat ini campur tangan manusia semakin banyak bahkan tak terbendung lagi sehingga sebagian besar kerusakan hutan disebabkan oleh faktor manusia sendiri. Salah satu gangguan tersebut adalah terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Kebakaran hutan merupakan penyebab kerusakan hutan yang paling merugikan. Dalam waktu yang singkat, kebakaran hutan dapat menimbulkan kerugian yang baik secara ekonomis, estetis maupun politis.

Oleh karena itu upaya pencegahan sebagai tindakan preventif terhadap kebakaran hutan adalah tindakan yang paling efisien karena apabila sudah terjadi kebakaran dan melanda areal yang luas maka penanggulangannya akan lebih sulit dan memerlukan biaya yang tidak sedikit.

2. Gambaran Umum

a. Luas Kawasan Hutan

Luas Wilayah Propinsi Jambi adalah 5,100,000 Ha, dimana berdasarkan hasil padu serasi antara peta Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) dengan peta Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi (RTRWP) yang telah diterbitkan SK Gubernur No. 108 tahun 1999 terdiri dari :

1. Hutan Suaka Alam	=	30,400.00 Ha
a. Cagar Alam	=	3,940,00 Ha
b. Suaka Margasatwa	=	-----
c. Cagar Biosfer	=	26,460.00 Ha

2.	Hutan Pelestarian Alam	=	648,720.00 Ha
	a. Taman Nasional	=	608,630.00 Ha
	b. Taman Hutan Raya	=	36,660.00 Ha
	c. Taman Wisata	=	430.00 Ha
	d. Hutan Diklat	=	3,000.00 Ha
3.	Hutan Lindung	=	191,130.00 Ha
	a. Hutan Lindung	=	105,000.00 Ha
	b. Hutan Lindung Gambut	=	86,630.00 Ha
4.	Hutan Produksi Terbatas	=	340,700.00 Ha
5.	Hutan Produksi Tetap	=	938,000.00 Ha
6.	Hutan Produksi Pola Partisipasi Masyarakat	=	30,490.00 Ha

Jumlah total kawasan hutan tetap = 2,179,440 Ha, atau 42.73 % dari luas wilayah merupakan hutan. Luas kawasan hutan tersebut di atas telah ditetapkan pula oleh Menteri Kehutanan dan Perkebunan sesuai Surat Keputusan No. 421/kpts-II/99 tanggal 15 Juni 1999.

b. Keadaan Hak Pengusahaan Hutan

Sampai tahun 1999 terdapat 14 buah HPH seluas 1,037,157 Ha dan HTI seluas 349,408 Ha. Di samping itu terdapat pula 16 eks HPH seluas 1,393,000 Ha yang diantaranya 4 HPH dan 2 HTI patungan telah diberikan kepada PT. INHUTANI V (Persero), 10 eks HPH dengan luas 341,305 Ha diserahkan kembali ke Pemerintah Pusat, sedangkan selebihnya diberikan untuk pengembangan Perkebunan. Berdasarkan angka tersebut maka pengusahaan hutan di Jambi (termasuk 10 eks HPH) adalah seluas 1,727,870 Ha.

Produksi kayu dikategorikan pada 2 golongan yaitu kayu bulat (log) dan BBS. Selama kurun Waktu 5 tahun terakhir produksi kayu bulat menunjukkan penurunan. Pada tahun 1995/1996 produksi sebesar 918,711 M³, sedangkan tahun 1998/1999 turun menjadu 546,054 M³ yang terdiri dari produksi HPH 304,075 M³ (55.68 %) IPK Kebun/HTI 219,135 M³ (40.13 %) hutan rakyat 7,011 M³ (1.29 %). Dari produksi masing-masing sumber tersebut memperlihatkan bahwa kontribusi HPH dan hutan Rakyat semakin meningkat dan IPK perkebunan/HTI semakin menurun.

Areal Hutan Tanaman Industri (HTI) di Jambi sampai tahun 1999 mencapai 349,408 Ha dan realisasi tanam baru mencapai 97,645 Ha (27.94 %). Sampai saat ini areal HTI belum berproduksi dan diperkirakan berproduksi pada lima tahun mendatang.

Adapun Hak Pengusahaan Hutan yang mengelola kawasan hutan di Propinsi Jambi keadaan sampai dengan bulan Agustus 1999 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Nama Hak Pengusahaan Hutan yang mengelola kawasan hutan di Propinsi Jambi

No.	Nama Perusahaan	Luas	Akhir Izin
1.	PT. Asialog	61,954.78 Ha	25 Februari 2013
2.	PT. Bina Lestari	56,000.00 Ha	09 September 2015
3.	PT. IFA	178,000.00 Ha	31 Maret 2013
4.	PT. Injabsin Co	79,000.00 Ha	29 Februari 2008
5.	PT. Nusalease TC	61,200.00 Ha	21 Maret 2008
6.	PT. Rimba Karya Indah	87,000.00 Ha	29 Februari 2008
7.	PT. Putra Duta I W	61,000.00 Ha	31 Maret 2013
8.	PT. Serestra II	96,000.00 Ha	11 November 2008
9.	PT. Dalek Hutani Esa (HPH Patungan)	52,480.00 Ha	27 Februari 2018
10.	PT. Hatma Hutani (HPH Patungan)	41,000.00 Ha	26 Februari 2018
11.	PT. Rimba Hutani Emas (HPH Patungan)	51,260.00 Ha	26 Februari 2018

Jumlah total luas kawasan hutan yang dikelola HPH adalah = **794,894.78 Ha**.

c. Jenis Tanah

Jenis tanah di Propinsi Jambi pada umumnya adalah Podsolik Merah Kuning (PMK) dengan topsoil tipis yang mempunyai unsur hara sedikit dan bersifat asam, sehingga sering terjadi keracunan Al (Aluminium). Menurut ahli tanah, jenis tanah tersebut kurang subur dan dapat mudah terkena erosi apabila tergyur hujan. Untuk menyuburkan tanah tersebut perlu menambahkan unsur organik dan anorganik dengan pengelolaan tanah yang baik.

KONDISI SAAT INI

1. Luas Pencadangan Lahan Perkebunan

Berdasarkan Pencadangan Lahan/Pengesahan Lahan yang telah dikeluarkan seluas **597,178.67 Ha**, dengan perincian sebagai berikut :

- | | | |
|----|----------------------------------|---------------|
| a. | Realisasi Penanaman Kelapa Sawit | 266,797.00 Ha |
| b. | Sisa Pencadangan lahan | 330,381.67 Ha |

Sedangkan Luas yang dikeluarkan melalui Surat Arahan Lahan (SAL) seluas **543,175.00 Ha**, dengan SAL yang terealisasi menjadi izin lokasi seluas **295,700.00 Ha**, dengan Perincian sebagai berikut :

- | | | |
|----|----------------------------------------------|---------------|
| a. | Izin lokasi masih berlaku, belum operasional | 118,615.00 Ha |
| b. | Izin sudah mati, belum operasional | 177,085.00 Ha |

Dari telaahan Surat Arahan Lahan dan Izin Lokasi yang tersedia (Vegetasi Hutan) seluas kurang lebih seluas 49,100.00 Ha ditambah areal eks HPH kurang lebih seluas 10,570.00 Ha = 59,670.00 ha.

2. Jumlah dan Luas Kawasan Hutan yang Dapat Dilepas

Keadaan sampai dengan tahun 1998, luas kawasan hutan di Propinsi Jambi yang sudah dilepas untuk perkebunan adalah = 326,650.78 Ha. Dari luas kawasan yang telah dilepas

tersebut, diperkirakan tidak lebih dari 30 % yang sudah ada pelaksanaan pembangunan kebunnya.

3. Data Kebakaran Hutan di Propinsi Jambi

Kebakaran hutan dan lahan di Propinsi Jambi yang dapat terpantau antara lain adalah sebagai berikut :

Tahun 1994 telah terjadi kebakaran dan pembakaran yang mencapai luas 110,917.10 Ha dan menimbulkan gangguan asap. Tahun 1995 dan 1996 tidak terjadi kebakaran hutan sehingga tidak ada gangguan asap karena pada tahun tersebut musim hujannya relatif panjang. Tahun 1997 tercatat seluas 19,306.07 Ha, terjadi di kawasan hutan, lahan perkebunan, lahan transmigrasi dan lahan masyarakat. Kawasan hutan dan lahan yang terbakar 12,599.07 Ha sedangkan sisanya merupakan pembakaran terkendali. Tahun 1998 kurang lebih luas 86.25 Ha yang meliputi kebakaran dan pembakaran terkendali.

Untuk tahun 1999 belum terkumpul data secara lengkap. Dari informasi adanya titik api (*hotspot*) di propinsi Jambi yang secara rutin diterima dari sumber satelit Himawarni/NOAA Bogor serta hasil pemeriksaan titik api tersebut oleh pelaksana di lapangan, maka terlihat bahwa sebagian besar kebakaran, terjadi di areal masyarakat yang menggarap lahannya dengan pembakaran.

4. Hot Spot Keadaan Terakhir

Dari bulan Juni 1999 ke bulan Juli 1999 jumlah hotspot menunjukkan adanya kenaikan dan mencapai puncaknya pada pertengahan Agustus 1999. Akhir Agustus 1999 jumlah hotspot mulai menurun. Dari hasil pelacakan dan pemeriksaan di lapangan, sebagian besar hotspot berlokasi pada lahan-lahan yang berdekatan dengan pemukiman penduduk.

Data hotspot tanggal 11 dan 12 September 2001, melalui informasi *hotspot* yang kami terima dari Dinas Kehutanan Propinsi Jambi sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Kabupaten Tebo | : 20 <i>hotspot</i> |
| 2. Kabupaten Muaro Jambi | : 5 <i>hotspot</i> |
| 3. Kabupaten Tanjung Jabung Timur | : 2 <i>hotspot</i> |
| 4. Kabupaten Tanjung Jabung Barat | : 1 <i>hotspot</i> |

PERMASALAHAN DAN ANALISA

1. Penyebab Kebakaran

Secara garis besar penyebab kebakaran hutan di Propinsi Jambi disebabkan oleh dua faktor internal (terkendali) dan faktor external (tak terkendali), dimana keduanya bekerja secara kesinambungan sebagai suatu *Cosualita*.

a. Faktor Internal (terkendali)

Faktor internal sangat erat kaitannya dengan pola pertanian yang dilakukan oleh masyarakat/penduduk Jambi. Bila dilihat dari lokasi kebakaran yang masih terlihat sekali adanya pola pertanian belum menetap. Baik itu dilakukan di dalam kawasan hutan (perambahan/okupasi) maupun yang di luar kawasan hutan. Pola ekstensifikasi pertanian yang sampai saat ini masih diterapkan bisa dilihat dari laju pertumbuhan penduduk dengan laju kerusakan areal.

Apabila dari *Land Man Ratio* maka sudah terjadi kelebihan lahan untuk setiap penduduk sehingga untuk Propinsi Jambi sebenarnya tidak ada miskin lahan.

Untuk menunjang pola pertanian ekstensifikasi api memegang peranan penting untuk penyiapan lahan karena selain murah juga lebih cepat.

Penyiapan lahan untuk ekstensifikasi biasanya dilakukan serempak oleh petani di Jambi yaitu pada musim kemarau bulan Agustus sampai dengan Oktober sehingga dapat kita bayangkan asap yang akan dihasilkan dari kelimpahan bahan bakar api dari penyiapan lahan.

Penggunaan api sebagai alat untuk penyiapan lahan yang digunakan oleh masyarakat petani Jambi kapanpun, siang atau malam tanpa teknik pengendalian api merupakan penyebab rutin timbulnya kebakaran lahan/hutan di Jambi. Penghasil asap untuk penyiapan lahan selain oleh petani (peladang berpindah) yang tak kalah besar, adalah penyiapan lahan untuk perusahaan-perusahaan perkebunan dan HTI.

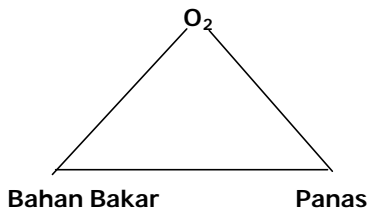
Masih ditemukan adanya penggunaan api yang dilakukan oleh perusahaan perkebunan dan HTI pada tahun-tahun sebelumnya.

Walaupun telah ada sanksi yang mengatur tentang pelarangan penggunaan api oleh perusahaan-perusahaan perkebunan dan HTI dalam penyiapan lahan masih terdapat perusahaan yang nakal yang masih menggunakan api. Sementara itu jumlah personil kehutanan di lapangan yang terlibat secara langsung dalam hal kebakaran hutan masih sangat terbatas, sehingga tidak sebanding antara beban kerja (*worked laced*) dengan kekuatannya (*Man Power*).

b. Faktor External (tak terkendali)

Faktor external yang secara langsung dapat menyebabkan terjadinya kebakaran hutan khususnya di Propinsi Jambi adalah musim. Keterkaitan musim bisa dilihat dari kebakaran-kebakaran yang telah terjadi tahun-tahun sebelumnya yaitu pada musim kemarau sekitar bulan Agustus s/d Oktober. Hal ini berkaitan erat dengan pola pertanian masyarakat pedesaan di Jambi dan *time schedule* yang dibuat oleh perusahaan-perusahaan perkebunan dan HTI.

Berbicara tentang penyebab kebakaran hutan, kita juga tidak bisa lepas dari adanya 3 komponen penyebab terjadinya kebakaran hutan, yaitu bahan bakar, api dan oksigen (O₂) yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Kebakaran tidak akan terjadi apabila salah satu komponen tersebut tidak ada. Sehingga untuk mengendalikannya kita harus memutuskan salah satu komponen tersebut. Oksigen merupakan komponen yang keberadaannya melimpah di udara termasuk di dalam hutan, sehingga kita tidak dapat mengendalikannya. Bahan bakar dapat berupa seresah, tanaman ataupun bahan-bahan lainnya tidak terbakar. Api dapat terjadi secara alami dari terik panas matahari atau dapat berasal dari ulah manusia itu sendiri. Untuk mencegah ataupun menanggulangi kebakaran hutan maka kita bekerja pada ke 2 komponen tersebut (bahan bakar dan panas/api).

Di dalam hutan, bahan bakar tersedia cukup melimpah karena tanaman itu sendiri merupakan bahan bakar disamping seresah yang ada di lantai hutan. Pembuatan ilaran api/sekat bakar ataupun pembakaran terkendali untuk mengurangi sisa tebangan/seresah sebagian sumber bahan bakar merupakan langkah yang efisien untuk memutuskan komponen ini. Api yang terjadi secara alami biasa terjadi pada musim kering yang berkepanjangan sehingga terik matahari yang begitu panas dapat menimbulkan api. Namun sebagian besar api berasal dari ulah manusia itu sendiri baik secara sengaja ataupun tidak sengaja. Aktivitas-aktivitas sehari-hari dari masyarakat sekitar/di dalam hutan yang biasa menggarap lahannya dengan pembakaran merupakan penyebab kebakaran yang paling sering terjadi dan terus berulang-ulang.

2. Dampak Kebakaran Hutan

Dampak Ekonomi

Dampak kebakaran hutan secara ekonomi yaitu hilangnya sumber daya alam berupa berbagai potensi yang ada didalamnya baik berupa kayu ataupun non-kayu yang melimpah dan mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi. Ini sudah tentu akan mempengaruhi perekonomian nasional karena hasil hutan ini merupakan salah satu sumber pendapatan negara yang cukup besar dan dominan.

Dampak Ekologis

Dampak secara ekologis berupa turunnya kualitas ekosistem yang berfungsi sebagai system penyangga kehidupan, sebagai akibat dari berkurangnya keanekaragaman jenis flora dan fauna yang merupakan sumber plasma nutfah dan berubahnya fungsi hidrologi, pola hujan lokal maupun regional.

Dampak Estetis dan Nilai Ilmiah

Hutan merupakan pemandangan alam yang indah dan dapat dirasakan secara langsung apabila kita berada didalamnya, sehingga kitapun mengenal adanya istilah hutan wisata atau sejenisnya. Rasa sejuk dan nyaman sebagai akibat iklim mikro yang ditimbulkan oleh kumpulan berbagai vegetasi pada suatu kawasan adalah sesuatu yang khas dari hutan dan tidak didapatkan ditempat lain. Namun semua itu bisa lenyap dan berubah sebaliknya apabila kebakaran hutan terjadi.

Hutan juga mempunyai nilai ilmiah yang sangat tinggi. Berbagai macam vegetasi yang saling berkaitan satu sama lain serta berbagai jenis hewan bersatu membentuk suatu komunitas yang sangat kompleks.

Sehingga kebakaran hutan akan terasa secara langsung dipandang dari segi keindahan alam dan nilai ilmiah yang tidak dapat dinilai dengan uang.

Dampak Politis

Dampak kebakaran hutan secara politis antara lain berupa gangguan terhadap lingkungan akibat asap yang sangat merugikan baik di negara kita sendiri maupun bagi negara tetangga.

Dampak Sosial

Dampak kebakaran hutan secara sosial terutama dirasakan oleh masyarakat disekitar kebakaran terjadi. Dampak ini berupa berkurangnya atau hilangnya mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka.

3. Titik-titik Rawan

Titik rawan kebakaran dapat dilihat dari sering munculnya titik panas/api (*hotspot*) pada daerah tersebut dengan pemantauan satelit. Dari informasi *hotspot* wilayah Propinsi Jambi yang masuk ke Dinas Kehutanan Propinsi selama periode terakhir ini, titik api memang sering berulang-ulang disuatu kawasan, sehingga kawasan tersebut dikategorikan sebagai daerah rawan kebakaran. Daerah tersebut antara lain adalah :

- a. Kawasan antar Sungai Mendahara dengan Sungai Pangkal dari Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Timur, pada daerah ini ada areal :
HTI WKS; Perkebunan PT. Mendahara Agro Jaya Industri; PT. Kaswari Unggul; HPH PT. BETARA
- b. Areal PT. Dyera Lestari Kecamatan Kumpeh Batanghari, pada daerah ini ada areal:
Perkebunan PT. Kaswari Unggul; Transmigrasi; HPH PT. BETARA.
- c. Kawasan Trans Kuamang Kuning Muaro Bungo, pada daerah ini ada areal :
Perkebunan PT. Sari Aditya Loka; HPH PT. Silva Gama, dan PT. Dalek Hutani Esa.

Kawasan-kawasan tersebut harus dimonitoring dengan intensif untuk menghindari kebakaran yang meluas.

4. Kegiatan-kegiatan yang Dilakukan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan.

Kegiatan pencegahan antara lain meliputi :

- a. Penyuluhan kepada masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan serta kepada masyarakat luas.
- b. Melakukan penjagaan/perondaan di daerah rawan kebakaran hutan.
- c. Melakukan patroli secara rutin.
- d. Pemasangan rambu-rambu papan peringatan dan tanda bahaya api di tempat-tempat rawan kebakaran.
- e. Pembakaran terkendali untuk mengurangi sisa tebangan/seresah sebagai sumber kebakaran.
- f. Pembuatan menara api.
- g. Pembuatan ilaran api/sekat bakar.
- h. Pembuatan kantong air.
- i. Membuat rencana operasi.
- j. Melakukan koordinasi dengan semua pihak yang berkaitan.
- k. Membuat laporan perkembangan situasi secara rutin.

Kegiatan pengendalian antara lain :

- a. Penyiapan personel pengendali kebakaran hutan baik yang langsung terjun ke lapangan ataupun pengendali operasi yang selalu siaga diposnya masing-masing.
- b. Penyiapan peralatan/perengkapan yang terdiri atas perlengkapan individual (pakaian, sepatu, dan lain sebagainya), peralatan tangan (*hand tools*), yang ditempatkan di depan (di kawasan di RPH) dan peralatan beregu/kelompok di kabupaten/di CDK, peralatan bantuan di level Propinsi.

- c. Penyiapan alat komunikasi berupa telpon, SSB, Rig dll, dikerahkan dan difungsikan serta melibatkan orari baik ditingkat BKPH, Kabupaten/CDK maupun di tingkat Propinsi.

Kegiatan yang sedang dilakukan antara lain:

- a. Pemantauan atas adanya titik api (*hotspot*) di wilayah Propinsi Jambi.
- b. Penyuluhan kepada masyarakat baik di dalam/di sekitar kawasan hutan ataupun kepada masyarakat luas. Sebagai acuan dari pelaksanaan penyuluhan tersebut telah diterbitkan buku panduan yang berisi materi yang akan diberikan oleh penyuluh.
Kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara terpadu oleh instansi sektoral dengan melibatkan pula unsur LSM, pemuka agama, pemuka adat dan juga melalui jalur pendidikan berupa masukan muatan kurikulum lokal melalui kerjasama dengan Kanwil Depdikbud Propinsi Jambi.
- c. Pelaksanaan patroli kebakaran hutan.
- d. Pengaktifan posko-posko PUSDALKARHUTLA.

Kegiatan yang akan dilakukan antara lain:

- a. Mengadakan pelatihan pemadam kebakaran hutan dan lahan bagi para personil pemadam kebakaran hutan termasuk didalamnya para jagawana dengan instruktur dari pusat maupun tenaga instruktur yang telah dilatih untuk itu (dari program pelatihan (*forest fire control*)).
- b. Mengadakan pelatihan lapangan kegiatan pemadaman kebakaran secara periodik.
- c. Penetapan markas komando pusat pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang permanen dengan kelengkapan perangkat lunak (peraturan pelaksanaan) maupun perangkat kerasnya.
- d. Melengkapi/penambahan peralatan pemadam kebakaran dan *pool* penyimpanan secara permanen.

5. Kendala yang dihadapi

Mempelajari dari uraian-uraian mengenai penyebab kebakaran hutan dan kondisi yang ada, dapat ditemukan kendala yang dihadapi dalam permasalahan kebakaran hutan ini antara lain sebagai berikut :

- a. **Belum sebandingnya antara jumlah personil dengan cakupan luas wilayah yang harus dijaga.**
Solusi terhadap hal ini ialah melibatkan secara aktif semua lapisan masyarakat, baik dari pihak perkebunan, HTI dan Pemda setempat.
Juga dengan mempublikasikan data hotspot secara terbuka, sehingga masyarakat mengetahui dan dapat secara cepat mengantisipasinya.
- b. **Alokasi pendanaan**
Alokasi dana masih belum menyentuh secara nyata ke lapangan, prosedur pencairan dana masih belum cepat.
Untuk ini melalui dana APBD Propinsi telah diupayakan dengan mengusulkan pendanaan khusus mengenai pengendalian kebakaran hutan langsung untuk kabupaten.
- c. **Keadaan nyata bahwa pembakaran adalah ekonomis dalam membuka (*land clearing*) kebun.** Keadaan ini tidak bisa dipungkiri yang ditujukan secara nyata di lapangan bahwa pada umumnya asal muasal kebakaran terjadi karena menjalarnya api yang tidak terkendali pada saat pembakaran-pembakaran dalam skala kecil oleh masyarakat maupun oleh pemegang HTI.

Solusi yang ditawarkan adalah penciptaan kader-kader yang berasal dari Kecamatan atau Desa. Sedangkan untuk HTI dan Perkebunan Besar Swasta Nasional (PBSN) disarankan adanya pengaturan waktu/*time schedule* yang lebih panjang antara pembukaan lahan dan penanaman.

d. **Pola Perkebunan Inti Plasma**

Dampak terhadap pola ini dengan membina kebun-kebun untuk rakyat ternyata juga menjadi salah satu pemicu terjadinya kebakaran. Hal ini disebabkan karena masyarakat berlomba-lomba mempersiapkan kebunnya sendiri dengan melakukan pembakaran yang akhirnya tidak terkendali.

Solusi yang diajukan ialah pertanggungjawaban dari pemilik Perkebunan Besar Swasta Nasional (PBSN) yang tidak hanya dalam pembelian hasil produksi tetapi juga mengenai persiapan lahannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

1. Kebakaran hutan dapat mengakibatkan dampak yang luas, yaitu ekonomi, ekologis, ilmiah, politis dan sosial.
2. Penyebab kebakaran dapat berasal dari faktor internal maupun external (musim, O₂ dan panas/api).
3. Berdasarkan kenyataan di lapangan penyebab utama ialah iklim, karena pada tahun 1997 (El Niño) menyebabkan kebakaran yang besar, sementara pada tahun 1998/1999 (La Niña) menunjukkan penurunan yang sangat drastis.
4. Kendala yang dihadapi antara lain adalah :
 - a. Belum sebandingnya antara jumlah personil dengan luas lahan yang harus diamankan.
 - b. Alokasi pendanaan yang belum menyentuh secara langsung bagi aparat lapangan.
 - c. Kenyataan bahwa pembakaran adalah ekonomis dalam pembukaan lahan untuk perkebunan atau HTI.
 - d. Pola perkebunan inti plasma mengakibatkan masyarakat berlomba-lomba membuka lahan dengan membakar yang pada akhirnya tidak dapat dikendalikan tanpa diikuti pembinaan yang intensif dari pihak Perkebunan Besar Swasta Nasional (PBSN).
5. Kegiatan preventif sangat perlu dilaksanakan untuk mencegah terjadinya kebakaran.

Saran-saran :

1. Penciptaan kader-kader yang berdomisili di Kecamatan dan Desa.
2. Pengalokasian dana sampai ke daerah-daerah/lapangan.
3. Penerapan *law enforcement*/sanksi yang jelas dan tegas bagi pengusaha-pengusaha perkebunan dan atau HTI yang menyebabkan terjadinya kebakaran tidak terkendali.
4. Penyebar-luasan data *hotspot* secara terbuka dan cepat kepada seluruh lapisan masyarakat.

Pengelolaan Hutan Tanaman dalam Konteks Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan di PT. Musi Hutan Persada

Edi Purwanto¹

ABSTRACT

As one big timber plantation company in Indonesia and also as a supplier for pulp and paper industry, PT Musi Hutan Persada (PT MHP) sees fires as a problem for established the timber plantation.

Recently, fire problem in PT MHP area is pointed to the prevention action, without ignoring its suppression. The prevention actions are including land preparation system, working area planning, and establishment the fire suppression team (firemen). Beside that, the most important part is partnership program with surrounding community. It means that the community is become a subject in development of timber plantation. That partnership, such as MHBM, will reduce the social conflict that might happen.

LATAR BELAKANG

Areal konsesi HTI PT. Musi Hutan Persada seluas 296,400 Ha, yang terbagi dalam tiga kelompok hutan yaitu Kelompok Hutan Benakat 198,741 Ha, Kelompok Hutan Subanjeriji 77,682 Ha, dan Kelompok Hutan Martapura 19,977 Ha.

Dari luas areal tersebut diatas, sesuai dengan pemanfaatannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Luas areal sesuai dengan pemanfaatannya di PT. Musi Hutan Persada

No.	Pemanfaatan	Luas (Ha)	Persentase (%)	Keterangan
1.	Tanaman HTI	193,500	65.3	
2.	Tanaman Kehidupan	4,300	1.4	
3.	Tanaman Unggulan Setempat	3,000	1	
4.	Sarana & Prasarana	9,150	3.1	
5.	Hutan Konservasi	80,374	27.1	
6.	Sempadan Sungai	6,076	2.1	
Jumlah		296,400	100	

Dalam pengelolaannya PT. Musi Hutan Persada berpedoman pada Filosofi Perusahaan yaitu:

- Kelestarian Produksi dan Usaha
- Kelestarian Lingkungan
- Kelestarian Sosial

Sedangkan tujuan Perusahaan adalah :

- Memproduksi kayu untuk bahan baku Industri Pulp / Kertas
- Menciptakan lapangan kerja dan lapangan berusaha

¹ PT Musi Hutan Persada

- Memperbaiki kualitas lingkungan dan produktifitas lahan hutan
- Meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat sekitar areal HTI

Dalam pelaksanaannya untuk mewujudkan hutan tanaman yang berkualitas guna mencapai tujuan perusahaan, salah satu hambatan utama adalah kebakaran. Begitu api datang dalam waktu yang relatif singkat dapat menghancurkan ratusan bahkan ribuan hektar tanaman, yang mengakibatkan kerugian besar yang bukan hanya kerugian materi, namun yang lebih penting adalah kerugian waktu dan kerusakan lingkungan.

Dengan luas yang cukup besar, kondisi topografi, dan sebab terjadinya kebakaran, maka upaya penanggulangan kebakaran hutan lebih dititik beratkan pada tindakan preventif dengan melibatkan masyarakat secara langsung.

Pelibatan masyarakat dilakukan dengan menciptakan lapangan kerja dan lapangan berusaha dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga akan memberikan manfaat langsung bagi peningkatan kesejahteraannya secara berkelanjutan.

Dengan strategi ini diharapkan akan menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab dari masyarakat, terutama yang berada disekitar hutan.

UPAYA DAN STRATEGI PENANGGULANGAN KEBAKARAN

Upaya dan strategi Penanggulangan Kebakaran Hutan yang dilakukan dapat dikelompokan dalam dua kegiatan yaitu :

1. Preventif

a. Pembagian Wilayah Kerja.

Agar pelaksanaan kegiatan pembangunan HTI, dapat dikelola dengan baik, maka wilayah kerja dibagi dalam unit-unit manajemen 15,000 – 20,000 Ha yang dipimpin oleh Kepala Unit. Unit dibagi dalam Blok seluas 3,000 – 5,000 ha dan Blok dibagi dalam Sub Blok seluas 1,000 Ha. Sedangkan Sub Blok dibagi dalam petak tanaman seluas 50 ha. Petak tanaman yang satu dengan lainnya dibatasi jalan hutan dan atau sekat bakar.

Blok dipimpin oleh seorang kepala Blok dan Sub Blok dipimpin oleh seorang Kepala Sub Blok yang membawahi beberapa karyawan (Mandor Tanaman, Keamanan dan administrasi). Kepala Unit, Kepala Blok dan Kepala Sub Blok bertanggung jawab atas terseleenggaranya pengelolaan hutan (Persiapan lahan, Penanaman, Pemeliharaan, dan Perlindungan tanaman) di wilayahnya.

Dengan jaringan jalan yang cukup intensif mengelilingi petak tanaman, memungkinkan pengawasan dan pengamanan serta mobilisasi peralatan dan tenaga untuk penanggulangan kebakaran yang terjadi dapat dilakukan sampai ke sudut-sudut petak tanaman. Disamping itu jaringan jalan dan sekat bakar dapat berfungsi menghentikan kebakaran yang terjadi pada suatu petak tanaman sehingga tidak menjalar ke petak tanaman lainnya.

b. Penyiapan Lahan Tanaman

Penyiapan lahan tanaman dilakukan tanpa bakar dengan sistim Mekanis dan kimiawi.

1. Mekanis

Tahapan penyiapan lahan secara mekanis adalah :

b.1.1. Land Clearing.

Land clearing dilakukan dengan Buldozer, dimana alang-alang dan semak belukar dikumpulkan /dirumpuk dalam jalur-jalur selebar maksimum 2 m dan jarak antar jalur rumpuk minimal 25 m.

b.1.2. Pembajakan dan Penggaruan.

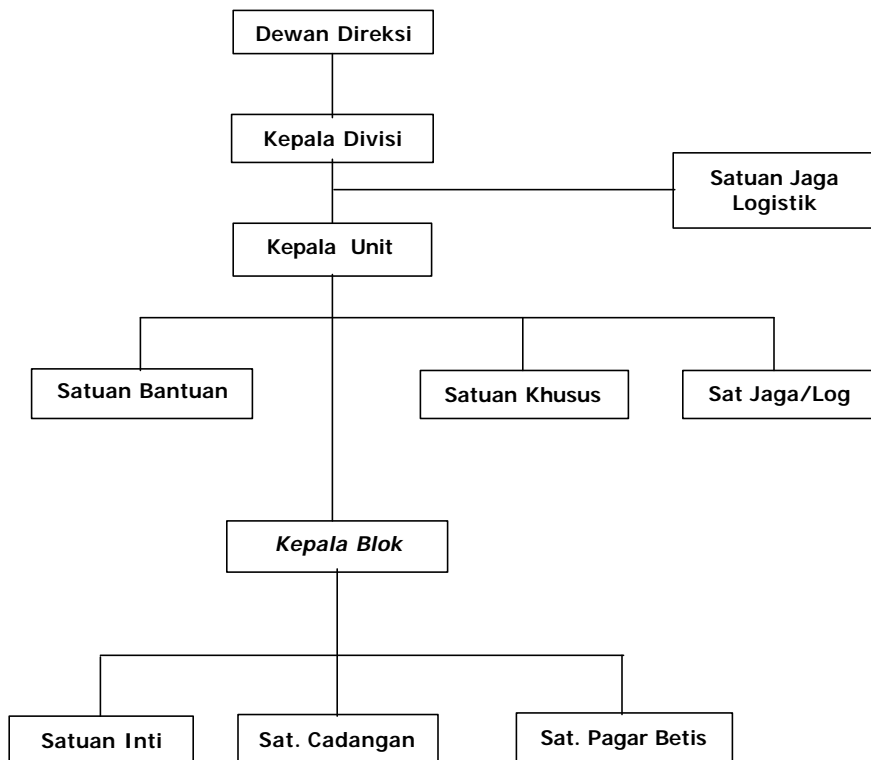
Areal bakal tanaman yang telah bebas dari semak belukar/alang- alang dilakukan pengolahan dengan pembajakan dan penggaruan sampai siap tanam.

2. Kimiawi

Penyiapan lahan tanaman secara kimiawi dilakukan pada lahan alang-alang dalam skala yang tidak terlalu luas dengan menggunakan herbisida sehingga dapat dikontrol. Penyemprotan herbisida paling cepat dilakukan satu bulan sebelum musim hujan, dengan demikian pada waktu alang-alang kering musim hujan tiba, sehingga terbebas dari bahaya kebakaran

c. Pembentukan Satuan Penanggulangan kebakaran Hutan.

Untuk melakukan Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan dibentuk Satuan Penanggulangan Kebakaran Hutan dengan struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 1. Struktur organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan PT. Musi Hutan Persada

Upaya pencegahan kebakaran hutan dilakukan dengan cara :

- a. Penyuluhan.
- b. Patroli Areal.
- c. Pagar Betis yaitu menempatkan anggota satuan penanggulangan kebakaran pada tempat-tempat yang dianggap rawan api.
- d. Pengawasan areal melalui menara-menara pengintai api.

Pada kondisi siaga I (cuaca panas dan kering) kegiatan pengawasan areal dilakukan selama 24 jam.

Untuk pelaksanaan kegiatan, satuan penanggulangan kebakaran hutan didukung dengan sarana dan prasarana:

- a. Jaringan Jalan
- b. Menara Api
- c. Sarana mobilisasi
- d. Alat komunikasi
- e. Teropong dan kompas
- f. Mobil Pemadam kebakaran
- g. Alat berat (Buldozer , Motor Grader , wheel Traktor)
- h. Check dam-check dam yang tersebar di areal tanaman
- i. Alat-alat pemadam kebakaran lainnya

d. Pendekatan Sosial Kemasyarakatan

Seperti telah disadari bahwa kebakaran hutan yang terjadi adalah akibat olah manusia yang kurang bertanggung jawab dan tanpa peran aktif masyarakat dalam pengamanan hutan mustahil kelestarian hutan dapat dipertahankan. Oleh sebab itu peran serta masyarakat perlu ditumbuh kembangkan. Untuk menumbuh kembangkan peran serta masyarakat ini perlu diciptakan suatu manfaat langsung dari keberadaan hutan bagi peningkatan kesejahteraan hidupnya secara berkelanjutan.

Menyadari permasalahan tersebut diatas, serta sesuai dengan filosofi dan tujuan perusahaan untuk terciptanya hubungan yang harmonis antara perusahaan dengan masyarakat sekitarnya. Pendekatan sosial kemasyarakatan dilakukan dengan penciptaan lapangan kerja dan lapangan berusaha yang antara lain :

d.1. Tumpang Sari

Masyarakat diberi kesempatan untuk menanam tanaman padi, sayur mayur dan palawija pada lahan yang sudah siap tanam diantara tanaman pokok. Dimana seluruh hasil tanaman tumpang sari menjadi hak petani. Dengan adanya tanaman tumpang sari yang dipelihara secara intensif, maka di areal tanaman tidak ada bahan bakar sehingga terbebas dari ancaman bahaya kebakaran.

d.2. Pola Mengelola Hutan Bersama Masyarakat/MHBM

Mengelola hutan bersama masyarakat adalah suatu konsep pengelolaan HTI yang mengikut sertakan kelompok-kelompok masyarakat dalam setiap proses kegiatan pembangunan HTI dalam suatu kerjasama (kemitraan) yang saling menguntungkan.

Areal MHBM adalah kawasan hutan negara yang merupakan konsensi HTI PT. MHP pada daur kedua.

Dengan MHBM ini masyarakat mendapatkan manfaat langsung yang dapat meningkatkan kesejahteraannya berupa :

- Jasa kerja yaitu semua biaya pembangunan HTI pada areal MHBM yang disepakati apabila seluruh kegiatan dilaksanakan oleh masyarakat yang bersangkutan.
- Jasa manajemen yaitu fee pelaksanaan kegiatan apabila kegiatan pembangunan HTI didalam areal MHBM yang disepakati dilaksanakan oleh pihak lain.
- Jasa Produksi yaitu bagian yang akan diterima masyarakat untuk setiap M³ kayu yang diproduksi.

d.3. Rekrutmen Tenaga Kerja.

Kebutuhan tenaga kerja sejauh mungkin dicukupi dari masyarakat sekitar HTI sesuai dengan kebutuhan dan keahliannya.

2. Represif

Tindakan represif merupakan penanggulangan kebakaran yang terjadi dengan mengerahkan semua tenaga dan peralatan yang ada.

Prosedure sistim penanggulangan kebakaran hutan adalah sebagai berikut :

- a. Pemantau areal menginformasikan ke posko penanggulangan kebakaran hutan yang terjadi pada suatu areal dan berdasarkan informasi tersebut.
- b. Posko memobilisasi satuan penanggulangan kebakaran hutan sesuai kebutuhan.

Kebakaran Hutan dan lahan: Sebuah Perspektif Terhadap Dosa Turunan

Susy Aengraeni¹ dan Rully Syumanda¹

ABSTRACT

Forest and land fire is always repeated every year that resulted from mismanagement of forest in Indonesia. Blunder of forest management that implemented by government in development process and become a major causes of forest and land fire are as follows (1). Exploit of natural forest as a source of raw material for timber industry; (2). Giving permit to entrepreneur to convert forest land to big scale monoculture plantation; (3). Opening forest land by land clearing.

Need an integrated policy that covers aspects (1) Preventive, included (a). Information system in land and forest fire, (b). Policy on forest opened and forest conversion; (2) monitoring, included (a). Early warning and detection with community participation; (3). Controlling, included (a) institutional in fire management, (b) Redesign Pusdakarhutla , and (c). fund stability.

PENDAHULUAN

Entah karena dosa siapa, yang jelas setiap kali memasuki musim kemarau masyarakat “terpaksa” menghirup asap yang ditimbulkan dari kebakaran hutan dan lahan. Diawali dengan kemarau pendek (Februari – Maret) terus bersambung pada kemarau panjang (Juni – September). Intensitasnya juga makin bertambah. Bila pada tahun 1992 titik api yang muncul masih dalam bilangan puluhan, saat ini titik api serupa sudah muncul disegala tempat. Jumlahnyapun mencapai angka ratusan. Di Sumatera sendiri, pada periode Juni – Juli 2001, jumlah hotspot yang terdeteksi tidak kurang dari 1774 titik dengan Riau menempati urutan teratas. Berikut jumlah hotspot di Sumatera yang terdeteksi.

Tabel 1. Jumlah Hotspot di Sumatera yang terdeteksi selama periode Juni – Juli 2001

Propinsi	HPH	HTI	KUB	ND	TRA	Lainnya	Total
Aceh	5	3				13	21
Bangka Belitung						16	16
Bengkulu	6		2			22	30
Lampung		7	25			51	83
Riau	369	139	280		3	191	982
Sumbar	59		54		22	73	208
Sumsel	21	2	4		1	143	171
Sumut	10	25	24			71	130
Jambi	40	4	12		43	34	133
Total							1,774

Sumber: FFPMP-JICA 2001

Keterangan

HPH : Hak Pengusahaan Hutan TRA : Transmigrasi HTI : Hutan Tanaman Industri ND : Tidak ada data KUB : Perkebunan

¹ Konsorsium Kebakaran Hutan dan Lahan Riau

Kebakaran hutan dan lahan itu sendiri menimbulkan kerugian yang tidak sedikit. Tahun 1997-1998 misalnya, ketika terjadi kebakaran hutan dan lahan terbesar dimana prediksi luasan yang terbakar mencapai 4,5 juta hektar, total kerugiannya mencapai Rp. 60 trilyun². Nilai kerugian ini belum termasuk dengan kerugian kesehatan, transportasi, perdagangan, hilangnya kesempatan panen dll.

Selain kerugian ekonomi, belum dihitung kerugian akibat terjadinya erosi karena tanah 20 – 30 kali lebih peka dibandingkan dengan daerah hutan yang tidak terbakar, terjadinya percepatan perubahan iklim global, kerugian tidak langsung akibat hilangnya habitat satwa dan erosi berbagai bibit benih tumbuhan dan fauna dilantai hutan, mempercepat penghilangan biomassa lantai hutan mempercepat proses pencucian hara tanah, terjadinya banjir di daerah yang hutan gambutnya terbakar³, dan polusi udara dan air.

Kebakaran hutan juga berdampak pada kesuburan tanah. Sifat fisika tanah juga berubah dengan rusaknya struktur tanah sehingga menurunkan infiltrasi dan perkolasi tanah. Hilangnya tumbuhan juga membuat tanah menjadi terbuka sehingga energi pukulan air hujan tidak lagi tertahan oleh tajuk pepohonan. Pada fisik kimia tanah terjadi peningkatan tingkat keasaman tanah dan air sungai. Penelitian yang dilakukan oleh Tangketasik (1987) menunjukkan terjadinya penurunan sifat-sifat retensi kelembaban serta kapasitas kation pada jenis tanah yang mengalami kebakaran. Untuk sifat fisik biologi tanah, kebakaran hutan dapat membunuh organisme tanah yang bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah. Makroorganisme tanah misalnya cacing tanah yang dapat meningkatkan aerasi dan drainase tanah sedangkan untuk mikroorganisme tanah misalnya mikorisa yang dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara P, Zn, Cu, Mg dan Fe.

Asap tebal yang dihasilkan dari kebakaran hutan dan lahan juga menyelimuti kawasan maha luas. Emisi yang dihasilkan dari 4.5 juta hektar (45.000 km²) dari vegetasi yang terbakar selama Agustus-November 1997 di Kalimantan dan Sumatera terakumulasi di atmosfer dan menyebar ke negara-negara tetangga. Puncaknya pada akhir September dan Oktober dimana luasan asap menutupi kawasan seluas lebih dari 3 juta km² mencapai Filipina, Thailand dan Australia, dan mempengaruhi lebih dari 300 juta orang.

Kebakaran hutan di Kalimantan dan Sumatera juga melepaskan jutaan emisi yang terakumulasi di atmosfer. Kawasan gambut yang terbakar menyumbang asap jauh lebih besar (Levine, 1998). Emisi dari lahan gambut yang terbakar mengandung CO dan CO₂ dalam jumlah besar serta beberapa zat-zat tertentu seperti sulfur dan nitrogen dan berbagai jenis campuran yang mudah menguap (Ward, 1997). Diperkirakan, emisi yang dihasilkan adalah 85 hingga 316 juta karbon dioksida, 7 sampai 52 juta karbon monoksida, 4 sampai 16 ton bahan-bahan partikulat, 2 sampai 12 juta ton ozon, 0.1 sampai 4 ton amonia dan lebih dari 1.5 juta ton oksida nitrogen.

El Niño yang terjadi di Asia Tenggara biasanya berhubungan dengan tingkat kekeringan alam dan meningkatnya aktivitas seperti pada kegiatan konversi hutan dan penggunaan lahan. Kebakaran yang terjadi ada tahun 1997/1998 dan 2000 kemudian berlanjut pada tahun 2001. Untuk Riau secara umum, kebakaran hutan terjadi pada saat musim kemarau. Riau sendiri merupakan daerah yang tingkat kebakarannya tinggi dengan jumlah kerugian yang tak ternilai. Sebagian besar daerah yang terbakar di Riau merupakan pembukaan lahan untuk perkebunan besar, pertanian dan HTI.

² Longgena Ginting, *Kebakaran Hutan Indonesia, Dokumen Siaran Pers* September 1999, hal 1

³ Mackinnon, K, dkk. *The Ecology of Kalimantan, Indonesian Borneo. The Ecology of Indonesia Series*, Volume III. Periplus Editions Ltd. 1996. Hal 437, 603 - 604

Tabel 2. Penilaian Ekonomi Kerusakan Fungsi Ekologis Hutan Pasca Kebakaran Hutan 1997 – 1998

Fungsi Hutan	Nilai per ha^{a)} (Rp)	Kerugian Skala Nasional (Milyar Rupiah)
Pengaturan gangguan	25,000	6.6
Hidrologi	30,000	8.0
Persediaan Air	40,000	10.6
Pengendalian Erosi	1,225,000	323.4
Pembentukan Tanah	50,000	13.2
Siklus Hara	4,610,000	1,217.0
Penguraian Limbah	435,000	114.0
Total		1,693.6

^{a)} Perhitungan Pangestu dan Ahmad (1998)

Tabel 3. Rekapitulasi Kerugian Nasional Akibat Kebakaran Hutan nasional Tahun 19974

Jenis Kerugian	Total Kerugian (Rp)
Tegakan kayu hutan	321.7 milyar
Hasil hutan non kayu	23.0 milyar
Sumberdaya genetic	27.0 milyar
Rekreasi	73.9 milyar
Fungsi Ekologi	1,693 milyar
Keanekaragaman hayati	395.9 milyar
Perosot (emisi?) karbon	2,032 milyar
Total	4,568 milyar

Pada akhirnya harus diakui bahwa bahwa kebakaran hutan dan lahan merupakan penyakit menahun yang menimbulkan begitu banyak kerugian. Tidak bisa tidak, bahwa sudah semestinya kebakaran hutan dan lahan perlu menjadi perhatian bersama dan perlu pula digaris-bawahi bahwa kesemuanya itu merupakan puncak dari berbagai kesalahan dalam pengelolaan hutan alam Indonesia. Berhentilah bermain dengan jargon “mengejar pertumbuhan ekonomi” karena kenyataan bahwa perekonomian kita sedang berada di titik nadir akibat salah urus.

Pencegahan dan penanganan kebakaran hutan dan lahan itu sendiri tidak bisa dilakukan secara sporadis. Perlu ada sebuah kebijakan yang didasarkan atas pemahaman terhadap berbagai masalah yang melatarbelakangi mengapa kebakaran hutan dan lahan sering terjadi. Berikut beberapa hal yang melatarbelakangi mengapa kebakaran hutan sering terjadi. Diakhir tulisan, kami akan mencoba menyimpulkan berbagai hal yang perlu dilakukan kedepan dalam upaya pencegahan dan penanganan kebakaran hutan itu sendiri.

⁴ Basyar, A.H. 1999. *Perkebunan Besar Kelapa Sawit: Blunder Ketiga Kebijakan Sektor Kehutanan*. E-LAW Indonesia dan CePAS. Jakarta. Hal 23

SALAH URUS PENGELOLAAN HUTAN

Kebakaran hutan dan lahan adalah dosa turunan. Sebuah symptom dari memburuknya kesehatan hutan alam akibat eksploitasi hutan secara masif sejak awal 1970-an. Blunder pengelolaan hutan inilah yang menjadi penyebab utama rusaknya hutan alam yang ada disamping sebagai penyebab utama kebakaran hutan dan lahan.

Salah kelola tersebut, pertama, bisa dilihat dari kemampuan hutan alam itu sendiri dalam menyediakan bahan baku bagi industri kayu yang ada. Dengan kebutuhan 70 juta meter³ pertahun, industri kayu yang ada telah memaksa hutan alam menyuplai kayu jauh diatas kemampuannya yang secara lestari hanya mampu menyediakan 20 juta meter kubik³ pertahun. Hal ini terjadi salah satunya dikarenakan pembangunan industri kayu tidak dibarengi dengan pembangunan hutan tanaman yang akan menyuplai bahan bakunya. Otomatis kekurangan tersebut dipenuhi dari penebangan ilegal yang menjadi penyebab percepatan degradasi hutan alam.

Ketidak mampuan hutan alam untuk menyuplai bahan baku industri kayu bisa dilihat di Propinsi Riau dimana pada tahun 1999/2000, Dinas Kehutanan mencatat ada 312 unit IPKH dengan kapasitas 4.984.102 meter³/tahun. Sedangkan kebutuhan bahan baku industri kayu sebesar 15.827.884 meter³/tahun. Kebutuhan ini utamanya untuk memenuhi industri kayu lapis 10 unit, Industri pulp dan paper 2 unit, chipmill 3 unit, sawmill 270 unit dan moulding sebanyak 27 unit. Ini berarti setiap tahunnya industri per kayu di Riau membutuhkan hampir 16 juta meter³ kayu pertahunnya. Sedangkan kebun kayu dan hutan alam hanya mampu menghasilkan 1.100.000 meter³/tahun. Kemanakah industri kayu yang ada ini harus menutupi sisa kebutuhannya yang mencapai 14 juta meter kubik kayu pertahun? Kesenjangan inilah yang patut dipertanyakan, utamanya tentang bagaimana industri kayu tersebut mampu memenuhi kebutuhannya.

Maraknya praktek ilegal logging tersebut menyebabkan terjadinya percepatan degradasi hutan alam yang berdampak pada hilangnya keseimbangan ekologis dan kelembaban mikro sehingga menjadi rentan terhadap bahaya kebakaran. Keadaan ini diperparah dengan, **kedua**, besarnya peluang yang diberikan pemerintah kepada pengusaha untuk melakukan konversi hutan menjadi perkebunan monokultur skala besar seperti perkebunan kelapa sawit maupun kebun kayu (HTI). Pemerintah juga melakukan politik konversi dengan memberikan insentif IPK (Izin Pemanfaatan Kayu) kepada pengusaha perkebunan dan Dana Reboisasi kepada pengusaha HTI.

Laju konversi inilah, **ketiga**, yang dianggap menjadi penyebab maraknya kebakaran hutan. Kegiatan pembukaan lahan dengan melakukan tebang habis dan pembakaran masih merupakan sebuah alternatif *land clearing* yang paling murah, mudah dan cepat. Ini bisa dibuktikan dari jumlah hotspot yang tercatat di 133 perusahaan kelapa sawit (dari 176 perusahaan) pada tahun 1997 kemarin. Dari jumlah tersebut, 43 diantaranya merupakan perusahaan milik Malaysia yang memberikan kontribusi terbesar bagi kebakaran hutan dan lahan⁵. Studi yang dilakukan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup pada tahun 1997-1998 menyebutkan bahwa kebakaran hutan yang terjadi selama tahun ini sebagian besar diakibatkan oleh system perkebunan besar (Purwanto dan Warsito, 2001)

Perlu pula di pahami, bahwa tingginya kebutuhan akan CPO di dunia, membuat banyak investor untuk tetap melirik sektor perkebunan kelapa sawit di Riau. Ini pula yang membuat HTI dan Perkebunan besar melakukan *land clearing* dengan metode pembakaran agar bisa dengan cepat dilakukan penanaman dengan biaya yang rendah sekaligus menghasilkan keuntungan yang besar. Pembakaran lahan salah satu upaya yang dilakukan oleh Perkebunan Besar untuk dapat

⁵ Siscawaty, M. *Oil Palm Plantation in Indonesia: Continued Stage of Deforestation, Environmental Problems and Social Destruction*. Makalah dalam acara Public Lecture di Jepang. RMI 1999, Hal 7

menaikkan pH tanah karena pada umumnya tanah di Riau bergambut hanya dengan pH 3-4 yang tidak cocok untuk tanaman kelapa sawit (contoh **Kasus pembakaran yang dilakukan di areal PT. Adei Plantation & Industry**).

Tabel 4. Perusahaan Yang Dinyatakan Sebagai Pelaku Pembakaran di Sumatera⁶

Propinsi	Perusahaan perkebunan	Perusahaan HTI	Pembukaan Transmigrasi
Sumut	16	-	-
Sumsel	13	2	2
Jambi	8	5	7
Riau	26	3	6
Jumlah	73	10	215

Heil, pada tahun 1998 juga menambahkan bahwa pada hampir semua penelitian melaporkan bahwa kebakaran hutan berkaitan sangat erat dengan kegiatan konversi hutan secara besar-besaran menjadi perkebunan atau agro-industri. Peristiwa El Niño memang berhubungan dengan kekeringan dan kebakaran hutan. Namun patut digaris bawahi bahwa El Niño bukan penyebab kebakaran hutan melainkan necessary condition terjadi kebakaran hutan dan lahan. Patut digarisbawahi pula bahwa upaya menyalahkan perladangan tradisional gilir balik adalah sangat tidak beralasan sama sekali. Hal ini bisa kita lihat dan pahami bahwa kegiatan tradisional tersebut telah lama dilakukan oleh masyarakat namun belum pernah terjadi seperti ini. Meskipun pada masa itu juga telah terjadi El Niño.

SALAH NIAT HUKUM DAN KEBIJAKAN (SETENGAH HATI)

Satu kelemahan mendasar lainnya adalah lemahnya penegakan hukum terhadap pelaku pembakaran. Walaupun bukti-bukti sudah menunjukkan bahwa kegiatan land clearing yang dilakukan oleh perkebunan merupakan penyebab utama terjadinya kebakaran hutan, namun toh sering sekali pemerintah tidak melakukan apa-apa. Kata-kata "ditindak tegas" hanya sekedar menjadi *lip service* tanpa pernah ada tindak lanjutnya.

Tiga perusahaan perkebunan di Kalimantan Timur yang terindikasi kuat melakukan pembakaran pada tahun 1997 dan disebut-sebut akan dibawa ke pengadilan, hingga sekarang tidak pernah dilanjutkan dan tidak pernah terdengar kabarnya. Pada saat yang sama, di Sumatera Selatan, pada tahun 1998 ada 11 perusahaan yang digugat ke pengadilan oleh **WALHI**. Namun setelah melalui marathon persidangan yang demikian panjang, hanya dua diantaranya yang dianggap telah melakukan perbuatan melawan hukum. Sedangkan untuk di Riau ada 5 perusahaan perkebunan yang diajukan ke persidangan. Sampai saat ini yang baru disidangkan PT. Adei Plantation & Industry dengan PT. Jatim Jaya Perkasa, yang lainnya dalam tahap pengajuan seperti PT. Multi Gambut, PT. Musim Mas, PT. Inti Indo sawit Subur dan PT. Inti Prona.

Adanya tuntutan pengadilan tersebut semakin memperjelas bahwa perusahaan-perusahaan perkebunan skala besarlah yang berhubungan erat dengan terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Artinya, secara hukum perusahaan-perusahaan perkebunan dan HPH tersebut telah terbukti melakukan **KEJAHATAN LINGKUNGAN**. Inilah (juga) sebuah dasar pemikiran bahwa ternyata El Niño selama ini hanyalah menjadi kambing hitam atas upaya perusahaan tersebut untuk lari dari tanggung jawab.

⁶ Basyar, A.H. *Perkebunan Besar Kelapa Sawit: Blunder Ketiga Kebijakan Sektor Kehutanan*. E-LAW Indonesia dan CePAS. Jakarta, 1999. Hal 7

PENJAHAT LINGKUNGAN lainnya terungkap dalam persidangan perusahaan perkebunan PT Adei Plantation, Riau, pada tanggal 1 Oktober 2001 lalu dimana perusahaan tersebut didenda sebesar Rp. 250 juta dan 2 tahun kurungan badan (pidana penjara) dan 6 bulan kurungan subsidiar bagi sebagai penanggung jawab perusahaan perkebunan tersebut. Walaupun yang bersangkutan mengajukan banding atas putusan hakim, setidaknya sekali lagi kita bisa melihat bahwa pelaku pembakaran tersebut JELAS perusahaan-perusahaan perkebunan skala besar. Namun kenapa selama ini pemerintah seolah tutup mata atas petaka lingkungan Riau walau dipahami bahwa pemerintah butuh dana untuk meneruskan pembangunan dan para pengusaha mampu mencetak uang yang dibutuhkan negara.

Sementara itu, dalam hal kebijakan, harus diakui bahwa peraturan perundangan-undangan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Indonesia selalu mengundang penafsiran yang berbeda-beda. Tergantung bagaimana caranya memandang dan kepada siapa hal tersebut ditujukan. Hal yang sama berlaku pula pada kebijakan pemerintah tentang pencegahan kebakaran hutan. Harus dipahami terlebih dahulu bahwa masalah kebakaran hutan dan lahan tidak dapat dipandang secara partial dan bersifat temporary atau jangka pendek. Kebijakan tersebut harus bersifat jangka panjang dan meyeluruh sehingga dari memburuknya kesehatan hutan Indonesia bisa dihentikan. Kebijakan-kebijakan itu sendiri juga harus mencakup beberapa hal yang berhubungan dengan kebakaran hutan seperti aspek pencegahan, pemantauan dan penanggulangan.

Pada aspek pencegahan, berbagai kebijakan yang sifatnya meminimalisir kemungkinan kebakaran harus diutamakan termasuk **penguatan sistem informasi manajemen kebakaran hutan dan lahan, mengenai kebijakan-kebijakan yang menyertai konversi dan pembukaan lahan**. Sedangkan untuk aspek pemantauan harus dikembangkan **sistem peringatan dini** dan tentu saja **kapabilitas pemadam kebakarannya** sebagai salah satu unsur yang harus dipenuhi dalam aspek penanggulangan kebakaran.

Yang terlihat selama ini adalah, pemerintah baru terlihat sibuk ketika kebakaran telah terjadi. Itupun setelah menuai protes dari beberapa negara tetangga, sehingga terkesan langkah-langkah yang diambil hanya untuk menyenangkan hati negara tetangga walaupun jelas-jelas pelaku pembakaran tersebut justru negara tetangga itu pula.

Ketidak seriusan pemerintah dalam melakukan pencegahan bisa dilihat dari Undang-Undang tentang Kehutanan (UU No. 41/1999) dimana tidak diketemukan sebuah pasalpun yang secara jelas melarang orang untuk melakukan pembakaran. Pasal 50 ayat 3 huruf d misalnya, secara jelas membuka peluang dihidupkannya kembali pembukaan lahan dengan cara bakar karena larangan membakar hutan dapat dikecualikan dengan tujuan-tujuan khusus sepanjang mendapat izin dari pejabat yang berwenang. Bandingkan dengan negara Malaysia yang memberlakukan kebijakan tegas (tanpa pengecualian) tentang larangan pembukaan lahan tanpa bakar seperti diatur dalam pasal 29 A dan 29 B *Malaysian Environment Quality Act 1974* (diamandemen tahun 1998)⁷. Undang-undang ini secara tegas mengancam pelaku pembakaran hutan (baik pemilik maupun penggarap) dengan hukuman 5 tahun penjara dan/ denda 500,000 ringgit.

Undang-undang No. 41/99 juga tidak menyinggung sama sekali upaya-upaya untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan. Demikian halnya dengan PP No. 6/99 tentang Pengusahaan Hutan dan Pemungutan Hasil Hutan pada Hutan Produksi dimana tidak ada satupun referensinya yang menyinggung masalah pencegahan kebakaran hutan dalam konteks pengusahaan hutan. Demikian pula halnya dalam UU No 23/97 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, bersama UU No. 41/99, tidak memberikan mandat secara spesifik sama sekali untuk mengembangkan PP tentang kebakaran hutan.

⁷ Mas Ahmad Santosa, *Buletin Informasi Hukum dan Advokasi Lingkungan*, No. 3 Tahun VI April 2000, ICEL, hal 2

Upaya Bapedal menyusun Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Pengendalian Praktek Pembakaran, Kebakaran dan Dampaknya, dikhawatirkan juga tidak efektif karena bentuk peraturan pemerintah (PP) merupakan turunan dari Undang-undang. Sedangkan Undang-Undang No 41 tentang Kehutanan maupun UU No. 23/97 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup tidak memberikan mandat secara jelas untuk pengembangan PP tentang kebakaran hutan. PP ini nantinya juga punya keterbatasan dalam memberikan paksaan maupun insentif ekonomi. Instrumen-instrumen tersebut seharusnya dalam bentuk UU (DPR RI bersama Pemerintah)⁸. Sehingga logis kiranya bila ada upaya untuk mendesak agar masalah pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan segera menjadi perhatian DPR, utamanya agar ketentuan-ketentuan tersebut dirumuskan dalam suatu UU yang memuat prinsip-prinsip pencegahan, pemantauan dan penanggulangan secara tegas, komprehensif dan saling terintegrasi.

UPAYA YANG HARUS DAN SEGERA DILAKUKAN (KESIMPULAN DAN SARAN)

Kepercayaan rasanya semakin mewah dan mahal. Terus menerus kita membangun kepercayaan sehingga ia menjadi kata kunci. Dengan kepercayaan terbuka kemungkinan-kemungkinan datangnya rasa simpatik dan bantuan-bantuan lain yang kita butuhkan. Artinya dalam sekian upaya membangun kepercayaan keluar dan ke dalam kita masukkan keseriusan kita mengurus hutan. Kelalaian dan kelengahan menangani kebakaran hutan harus dihentikan. Hambatan psikologis dan politis dalam soal hutan tidaklah serumit menangani pelanggaran HAM di Timor-Timur, kasus Aceh, pengadilan korupsi maha besar dan pemulihan ekonomi yang maju mundur. Masalahnya, bagaimana pemerintah bisa lebih cekatan dalam menangani dan mengeluarkan perintah, diikuti dengan tindakan serius dan nyata menghentikan merebaknya kebakaran hutan. Kalau tidak cekatan, kebakaran hutan maha dahsyat tahun 1997, jangan disesali, akan terulang.

Mengutip prediksi para ahli bahwa El Niño akan terjadi lagi pada tahun ini, kemungkinan itu sepertinya semakin besar. Ditambah dengan kelalaian dan kelengahan kita, kebakaran hutan dengan materi dan harga diri lebih dahsyat akan terulang. Kalau itu terjadi, lagi-lagi kita akan menerima cap buruk sebagai bangsa yang tidak bisa mensyukuri anugrah dan kebesaran alam. Indonesia bukan hanya dicap buruk sebagai tempat yang PALING subur untuk pelanggaran HAM, KKN dan perampasan serakah terhadap kekayaan alam beserta isinya, melainkan juga negara dengan warga dan pemerintah yang tidak tahu berterimakasih, sehingga tidak layak dijadikan teman.

Dalam perspektif kami, beberapa hal yang harus dilakukan berkenaan dengan upaya pencegahan, penanggulangan dan pemantauan kebakaran hutan adalah:

1. ASPEK PENCEGAHAN

a. Adanya Sistem Informasi Manajemen Kebakaran Hutan dan Lahan

Bicara tentang Sistem Informasi Manajemen yang tergambar adalah suatu sistem yang diciptakan untuk melaksanakan pengolahan data yang dimanfaatkan oleh suatu organisasi atau publik. Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*) dan keluaran (*output*). Sedang Data dan Informasi mengandung dua pengertian yang berbeda. DATA merujuk fakta-fakta baik berupa angka-angka, teks, dokumen, gambar, bagan, suara yang mewakili deskripsi verbal atau kode tertentu dan sebagainya. Apabila telah disaring dan diolah menjadi suatu sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi publik, maka data itu berubah menjadi INFORMASI.

⁸ Mas Ahmad Santosa, *Buletin Informasi Hukum dan Advokasi Lingkungan*, No. 3 Tahun VI April 2000, ICEL, hal 2

Kecepatan pertukaran INFORMASI kebakaran merupakan kunci keberhasilan peringatan dini dan pemadaman dini di lapangan, untuk itu diperlukan perangkat komunikasi dan perangkat-perangkat lainnya.

Syarat-syarat INFORMASI yang baik:

1. Ketersediaan (*availability*); merupakan syarat yang mendasar bagi suatu informasi adalah tersedianya informasi itu sendiri. Informasi harus dapat diperoleh (*accessible*) bagi publik yang hendak memanfaatkannya.
2. Mudah dipahami (*compreherensibility*); informasi harus mudah dapat dipahami oleh pembuat keputusan.
3. Relevan; informasi yang diperlukan adalah benar-benar relevan dengan permasalahan.
4. Bermanfaat; informasi juga harus dapat tersaji dalam bentuk-bentuk yang memungkinkan pemanfaatan oleh publik.
5. Tepat waktu; informasi harus tersedia tepat pada waktunya.
6. Keandalan; informasi yang diperoleh dari sumber-sumber yang dapat diandalkan kebenarannya. Pengolah data atau pemberi informasi harus dapat menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang disajikan.
7. Akurat; informasi bersih dari kesalahan dan kekeliruan, ini berarti bahwa informasi harus jelas dan secara akurat mencerminkan makna yang terkandung dari data pendukungnya.
8. Konsisten; informasi tidak boleh mengandung kontradiksi didalam penyajian karena konsistensi merupakan syarat penting bagi dasar pengambilan keputusan.

Menilik dari syarat INFORMASI diatas makanya kebakaran hutan dan lahan di Riau selalu berulang-ulang terjadi karena ketidak-lengkapan sarana dan manusianya.

Sistim Informasi Kebakaran

Sistem Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan semestinya dikembangkan dengan sistem yang berdasar pada komputer. Sistem informasi ini dirancang untuk memadukan semua data dan informasi untuk mendukung manajemen kebakaran hutan dan penentuan kebijakan. Data dan Informasi dapat disimpan dalam media elektronik jauh lebih besar jika dibandingkan dengan pemakaian media keras seperti kertas atau bentuk-bentuk manual lainnya.

Sistem Informasi Kebakaran (SIK) berbasis komputer adalah suatu SIK yang menempatkan perkakas pengolah data komputer dalam kedudukan yang penting. SIK berbasis komputer mengandung unsur-unsur sebagai berikut:

1. Manusia (SDM); setiap SIK yang diciptakan harus memperhatikan manusia supaya sistem yang diciptakan bermanfaat. Unsur manusia dalam hal ini adalah para staff komputer profesional dan para pemakai (*computer users*).
2. Perangkat keras (*hardware*); merujuk kepada perkakas mesin, terdiri dari CPU beserta semua perangkat pendukungnya (printer, memori dll).
3. Perangkat lunak (*software*); merujuk kepada program-program komputer beserta petunjuk-petunjuk pendukungnya. Yang dimaksud dengan program komputer adalah instruksi yang dapat dibaca oleh mesin yang memerintahkan bagian dari perangkat keras untuk berfungsi sedemikian rupa sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat dari data yang tersedia. Program biasanya tersimpan dalam disket, pita atau compact disk untuk selanjutnya dipakai oleh komputer dalam fungsi pengolahannya.

4. Data; adalah fakta yang akan dibuat menjadi informasi yang bermanfaat. Data ini akan dipilah, dimodifikasi atau diperbaharui oleh program-program supaya menjadi informasi tersebut.
5. Prosedur; adalah peraturan yang menentukan operasi sistem komputer.

Sebagai data masukan untuk SIK dapat menggunakan peta penggunaan lahan terbaru untuk daerah propinsi, termasuk didalamnya batas seluruh konsesi HPH, perkebunan dan transmigrasi. Selanjutnya data jaringan infrastuktur, aktivitas manusia serta data tingkat kekeringan yang diperoleh dari BMG juga dipadukan dengan data citra inderaja seperti NOAA-AVHRR/NDVI Landsat TM dan ERS-2-SAR sebagai data lanjutan. Sensor-sensor yang terdapat pada satelit tersebut memberikan informasi yang sangat berguna untuk manajemen kebakaran seperti deteksi kebakaran harian, pemetaan daerah yang terbakar, perbedaan vegetasi dan bahan bakar api.

- b. STOP konversi lahan sebelum dikeluarkannya peraturan yang secara menyeluruh mampu menjamin dan mencegah terjadinya kebakaran hutan dan lahan.
- c. Melarang dengan tegas metode bakar dalam melakukan land clearing
- d. Mencabut seluruh izin usaha bagi perusahaan-perusahaan yang terbukti menggunakan metode bakar dalam proses *land clearing*.
- e. Memberlakukan hukuman bagi PENJAHAT LINGKUNGAN dengan proporsional dengan melakukan pertimbangan terhadap sejumlah kerugian dan dampak yang ditimbulkannya.
- f. Menyusun Pedoman Pembukaan Lahan Tanpa Bakar yang sifatnya tegas, jelas dan mudah dipahami secara awam
- g. Memberlakukan insentif ekonomi sebagai rangsangan kepada perusahaan yang melakukan land clearing tanpa metode bakar.
- h. Secepat mungkin menyusun sebuah rancangan undang-undang tentang pencegahan, pemantauan dan penanggulangan kebakaran hutan, baik yang berdiri sendiri maupun include dalam UU No. 41/99 (revisi).

2. ASPEK PEMANTAUAN

- a. Adanya Sistem Peringatan Dini

Dengan adanya sistem ini semua daerah yang berpotensi besar dalam kebakaran hutan dan lahan bisa mempersiapkan semua peralatan, mensiagakan petugas dan lain sebagainya. Untuk sistem ini sangat berguna untuk mengurangi resiko tingkat kebakaran dan melakukan pencegahan yang tepat dengan mengetahui tingkat rawan kebakaran suatu lokasi dan mengetahui tingkat bahaya kebakaran di suatu lokasi.

Sistem tingkat bahaya kebakaran akan mengatur informasi dan data-data yang berhubungan dengan kebakaran secara spasial. Data-data yang diinterpolasikan dimaksudkan untuk menghasilkan peta tingkat bahaya kebakaran hutan dan lahan di suatu wilayah. Sedangkan untuk tingkat rawan kebakaran hutan dan lahan ditujukan untuk memberikan gambaran tingkat kerawanan suatu daerah terhadap kejadian kebakaran hutan dan lahan atas dasar siklus musim dan kondisi tutupan lahan.

Sistem deteksi dini untuk kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan deteksi dari satelit cuaca Amerika NOAA, GMS-5, dan Pongi.

- b. Mendorong masyarakat untuk mengawasi kinerja aparat dalam melakukan pencegahan, pemantauan dan penanggulangan kebakaran hutan sekaligus dalam hal penegakan hukum terhadap kasus kebakaran

3. ASPEK PENANGGULANGAN

- a. Kelembagaan Penanggulangan Kebakaran,

Terjadinya kebakaran hutan dan lahan di areal HPH, HTI atau perkebunan skala besar menjadi tanggung jawab masing-masing pihak pemilik konsesi lahan. Sedangkan untuk penanganan kebakaran ditingkat propinsi menjadi tanggung jawab pusdakarhutla daerah yang melibatkan instansi terkait. Perlunya koordinasi antar instansi terkait agar penegakan hukum bagi pembakaran hutan tidak menjadi permasalahan yang terpisah-pisah sehingga tidak terdapat lagi saling lempar tanggung jawab. Dalam hal kelembagaan ini juga Gubernur Propinsi Riau mengeluarkan SK dengan No : KPTS 25/V/2000 tentang Pembentukan Pusat Pengendalian Kebakaran hutan dan Lahan di Propinsi Riau kemudian pada bulan Juni kembali mengeluarkan keputusan tentang Pembentukan Tim Terpadu Kerjasama Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- b. Redesign PUSDAKARHUTLA, utamanya agar rantai birokrasi pemantauan dan pelaporan kebakaran hutan tidak terlalu panjang sehingga menyulitkan aspek penanggulangan itu sendiri (tidak menunggu instruksi atasan saja).

Untuk bidang pemantauan yang selama ini berada di tangan Dinas Kehutanan lebih baik di kelola langsung oleh Bapedalda dan Bapedal Regional sehingga dapat mengontribusikan kepada semua pihak tentang deteksi dini dan peringatan dini kebakaran hutan dan lahan. Sedangkan untuk bidang Pencegahan dan Penanggulangan dapat diserahkan pada Dinas Kehutanan sehingga dapat mengembangkan sistem dan jenis pelatihan, pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan sampai dengan tingkat daerah. Serta perlunya pengembangan mobilisasi potensi sumber daya baik personil regu pemadam kebakaran maupun sarana dan prasarana.

- c. Mewajibkan setiap perusahaan untuk membangun sumur artesis dan peralatan pemadam kebakaran di lahan konsesi yang dianggap potensial terjadi kebakaran dengan menyertakan aspek pemeliharaan bersama masyarakat (bila ada dan berdekatan)
- d. Mempersiapkan dan menyempurnakan pedoman teknis pemadaman kebakaran dengan mengikutsertakan masyarakat di dan sekitar hutan sebagai mitra sejajar
- e. Membangun pusat kebakaran hutan dan lahan propinsi dan lokal yang berisikan: pengadaan gudang dan drasi, pelatihan peralatan, distribusi peralatan dan kendaraan pemadam kebakaran hutan, peralatan komunikasi, komputer dengan sistem e-mail dan internet.

Hal yang tidak kalah pentingnya kenapa kebakaran hutan dan lahan ini selalu terulang karena minimnya anggaran dana untuk mengatasi kebakaran dan dampak yang terjadi bagi masyarakat.

SESI 3:
**Pengaruh Migrasi, Deforestasi dan
Konflik Kepemilikan Lahan terhadap
Kebakaran Hutan dan Lahan di
Sumatra.**

Pengaruh Migrasi, Deforestasi dan Konflik Penguasaan Lahan Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera

Noviana Khususiyah¹ dan S. Suyanto¹

ABSTRACT

The burn scar analysis from satellite imagery for this site identified three main zones of burning, characterised by a distinctive burn scar pattern. In Zone 1 burn scars are small and widely scattered.. The burn scar area in 1985 was already agricultural land. Burn scars in Zone 2 are large. The majority of burn scars are located near or adjacent to primary forest. The analysis of the imagery showed that much of the area covered by the 1997 burn scars was still natural forest in 1994. Zone 3 exhibits very large burn scars. Historical satellite imagery shows that this area has burned numerous times since 1994, and probably in earlier years. In 1985, much of this area was already cultivated and converted to coffee gardens. This site is located in a national park and protection forest, and due to a conflict between local people and the Forestry Department over tenure and use rights, the area has become degraded with mostly covered by imperata and it is prone to fire.

PENDAHULUAN

Pada tahun 1994 dan 1997/1998 terjadi kebakaran yang sangat besar pada areal yang luas di Indonesia. Pada tahun 1997/1998, menurut laporan BAPPENAS/ADB (1999), areal kebakaran mencapai 9.7 juta ha, dan umumnya terjadi di Sumatera dan Kalimantan. Kebakaran tersebut menghasilkan asap yang menyebabkan polusi udara, mengganggu penglihatan dan beberapa masalah kesehatan lainnya di Indonesia dan juga berdampak terhadap negara tetangga, seperti Singapura dan Malaysia.

Pada tahun 1998, the Center for International Forestry Research (CIFOR) dan the International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) bersama-sama dengan the United State Forest Services dan European Union, melakukan penelitian tentang "the underlying causes and impact of fire" (akar penyebab dan dampak dari kebakaran hutan dan lahan). Penelitian ini bertujuan untuk memahami akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Salah satu lokasi penelitian ICRAF/CIFOR adalah Sekincau, Propinsi Lampung yang merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian antara 800 dan 1.200 mdpl. Hutan alami masih terdapat di beberapa tempat tetapi lahan yang dominan adalah tanaman kopi dengan umur yang bervariasi. Sebagian besar arealnya termasuk dalam wilayah Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dan hutan lindung. Pada tahun 1997 areal ini mengalami kebakaran cukup besar, baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Tekanan penduduk sekitar taman nasional dan hutan lindung sangat tinggi dan mereka menetap disekitar bahkan di dalam taman nasional dan hutan lindung. Sebagian besar dari masyarakat tersebut adalah pendatang yang bermigrasi secara swadaya. Terdapat dua tipe migrasi yaitu migran permanen dan migran sementara. Migran sementara, tinggal di dalam desa untuk waktu yang pendek untuk tujuan menanam, merawat dan memanen kopi (biasanya bulan Juni –

¹ Internasional Center for Research in Agroforestry – South East Asia

Agustus), rumah-rumah permanen mereka di bagian lain di Lampung atau bahkan di Jawa. Sedangkan migran permanen tinggal di daerah tersebut secara menetap dan tidak punya tempat tinggal lain di lain tempat.

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi analisis *remote sensing*/GIS dan tehnik penelitian ilmu sosial. *Landsat Thematic Mapper* (TM) dan *Multi Spectral Scanner* (MSS) digunakan untuk analisa perubahan penutupan lahan. Sedangkan untuk penelitian sosial-ekonomi digunakan, teknik partisipasi dan wawancara kelompok masyarakat disertai dengan pembuatan peta sketsa. Teknik PRA juga digunakan untuk mengumpulkan informasi umum tentang sejarah Talang (nama lokal untuk tempat sementara di areal perkebunan kopi), dan karakteristik tempat pada level lanskap. Selain itu, *Rural appraisals* dan pembuatan peta sketsa kebakaran dilakukan untuk membantu pemahaman permasalahan pada tingkat lokal. Data yang kita peroleh, berupa data kualitatif, dipimpin formal dan informal dari desa-desa menghadiri pertemuan-pertemuan tersebut, dan berdiskusi bersama. Dengan beberapa informan dilanjutkan dengan pengamatan langsung di lapangan.

PERUBAHAN PENUTUPAN LAHAN

Dari hasil analisa penutupan lahan antara tahun 1985 dan 1997, maka terlihat bahwa luas areal hutan pada tahun 1997 adalah 6,315 ha. Sedangkan pada tahun 1985, luasan areal hutan masih sekitar 34,963 ha. Hal ini menunjukkan bahwa luasan hutan menurun sebesar 28,648 ha atau 82%.

Hasil analisa penutupan lahan tahun 1997 kemudian kami pertampalkan dengan peta TGHK. Hasil analisa ini dapat dilihat pada tabel 1. Dari total luasan peta TM dalam analisa ini yaitu sebesar sekitar 58 ribu ha, terdapat 41% hutan cagar alam, 14% hutan lindung dan 45% areal penggunaan lain. Walaupun luasan hutan cagar alam dan hutan lindung mencapai 55%, akan tetapi tidak berarti bahwa penutupan lahannya adalah hutan alam. Dari tabel tersebut terlihat bahwa sekitar 70% dari luasan hutan cagar alam adalah kebun kopi. Sedangkan luasan hutan alam hanya sekitar 23% dan lebih dari setengahnya adalah hutan berkepadatan rendah. Hal ini merupakan petunjuk adanya kegiatan penebangan/pembalakan liar di lokasi penelitian tersebut. Hal yang sama juga di temukan di daerah hutan lindung. Sekitar 53% dari areal hutan lindung adalah kebun kopi, sedangkan luasan hutan alam hanya sekitar 25%.

Tabel 1. Luas Cagar Alam, Hutan Lindung, dan Areal Penggunaan Lain berdasarkan Penutupan Lahan Tahun 1997 Di Sekincau/Sumber Jaya – Lampung

Penutupan Lahan	Hutan Cagar Alam		Hutan Lindung		Areal Penggunaan Lain		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Hutan :	5,491	23	1,994	25	1,101	4	8,586	15
- Kerapatan Tinggi	2,526	10	1,737	22	350	1	4,613	8
- Kerapatan Rendah	2,965	12	257	3	751	3	3,973	7
Kebun Kopi	16,790	70	4,229	53	20,209	78	41,228	71
Pertanian (mix agriculture)	253	1	0	0	2,727	11	2,980	5
Bekas Kebakaran	1,186	5	1,156	15	349	1	2,691	5
Pembukaan Lahan Baru	366	2	582	7	1,175	5	2,123	4
Air	0	0	0	0	186	1	186	0
Total	24,086	100	7,961	100	25,747	100	57,794	100

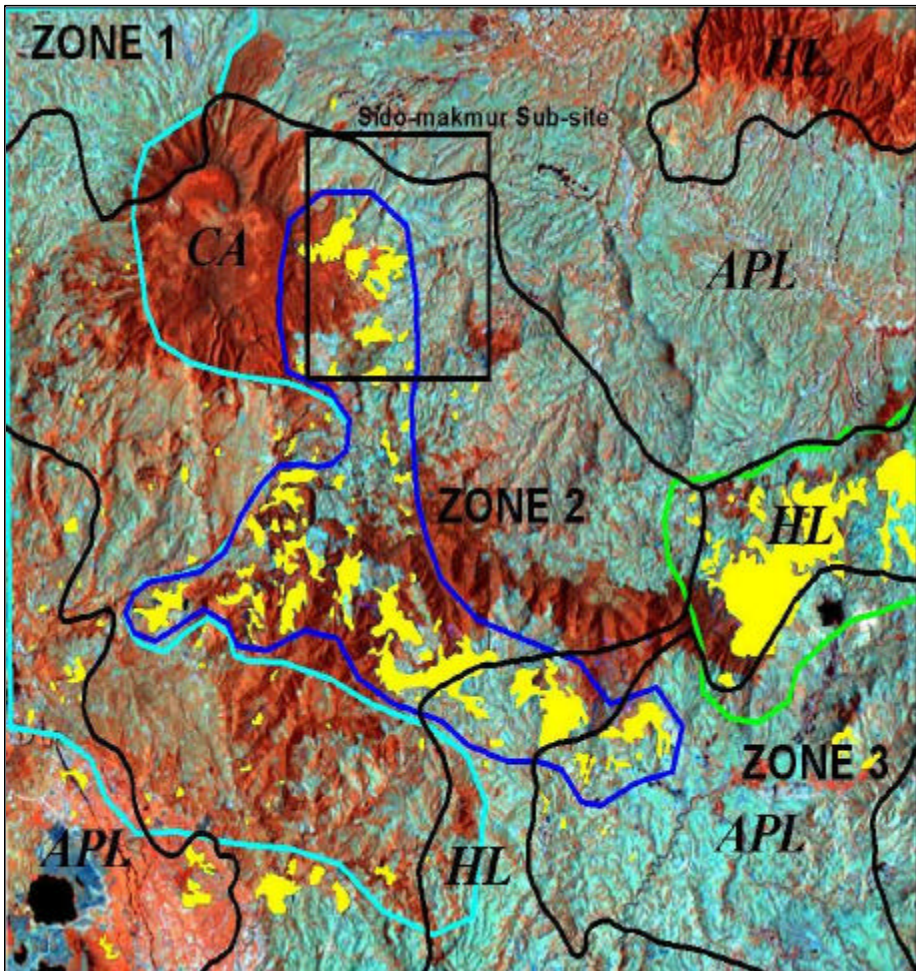
TIGA TIPE KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI LOKASI PENELITIAN

Berdasarkan kajian studi kebakaran hutan dan lahan di Sekincau/ Sumber jaya, pada tahun 1997 terdapat tiga zona bekas kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1997 di lokasi penelitian (Gambar 1). Di Zona pertama, luasan areal bekas kebakaran ini kecil dan menyebar. Citra satelit memperlihatkan bahwa areal ini adalah lahan pertanian sejak tahun 1985. Dalam skala kecil api secara rutin digunakan untuk membuka lahan pertanian. Zona kedua adalah bekas areal kebakaran yang terjadi disekitar hutan primer. Dengan menggunakan teknik GIS, terlihat bahwa areal bekas kebakaran di zona ini memiliki luasan yang sangat besar. Pada tahun 1994, sebagian besar areal bekas kebakaran tersebut masih merupakan hutan alam dan akibat meningkatnya luasan perkebunan kopi, membuat areal hutan tersebut semakin berkurang. Di zona ketiga, bekas kebakaran terjadi dalam areal yang luas. Berdasarkan analisa citra satelit menunjukkan bahwa areal tersebut pernah beberapa kali terbakar pada rentang waktu antara tahun 1994 dan 1997. Pada tahun 1985, areal ini merupakan lahan pertanian. Akibat konflik yang terjadi antara masyarakat dan pemerintah, areal ini ditinggalkan dan menjadi lahan alang-alang yang sangat rentan terhadap kebakaran.

Kebakaran pada zona ke dua dan ketiga merupakan masalah yang paling serius karena berhubungan dengan masalah pengelolaan sumber daya di dalam kawasan hutan negara dan masalah konflik status lahan. Sebagian besar areal di dua zona tersebut berada di dalam kawasan hutan negara berdasarkan TGHK, walaupun pada kenyataannya vegetasi yang berhutan di areal tersebut kurang dari 20 persen karena sebagian besar kawasan hutan sudah berubah menjadi kebun kopi dan alang-alang. Masalah konflik lahan dan ketidakpastian penguasaan lahan membuat pengelolaan sumberdaya alam menjadi tidak berkelanjutan karena kurangnya insentif bagi masyarakat untuk melakukan investasi dalam memperbaiki kesuburan tanah atau aspek-aspek lingkungan lainnya.

Perluasan perkebunan kopi rakyat dan aktivitas pembalakan ilegal pada areal hutan alam merupakan penyebab utama terjadinya kebakaran hutan dan lahan di daerah ini. Masyarakat menggunakan api untuk pembukaan lahan.

Pada saat El Niño, api mudah menyebar dari lokasi pembukaan lahan ke areal hutan. Aktivitas pembalakan juga membuat areal hutan semakin rentan terhadap kebakaran. Selain itu, masalah konflik status lahan di kawasan hutan juga merupakan penyebab kebakaran hutan dan lahan.



Gambar 1. Citra Landsat Zona Penelitian. Areal kuning menunjukkan bekas kebakaran

MIGRASI, DEFORESTASI DAN PENGUASAAN LAHAN

Kecenderungan kependudukan di lokasi penelitian ini adalah besarnya pengaruh migrasi dari Jawa dan dari perkampungan Jawa di Lampung. Mereka pindah ke tempat ini karena kesulitan hidupnya. Mereka datang ketika, perintis-perintis dari keluarga mereka sudah menunjukkan kesuksesan dalam berkebun kopi.

Tabel 2. menunjukkan presentase jumlah rumah tangga berdasarkan tahun datang ke Talang di zone 2. Sebagian besar keluarga di Talang A datang pada tahun yang lebih awal dibanding dengan Talang yang lain. Keluarga di Talang B dan C datang pada tahun agak baru, sedangkan keluarga di Talang D & E datang pada tahun lebih baru. Hal ini menunjukkan adanya hubungan pola migrasi dengan jarak dan ketersediaan lahan. Migrasi mula-mula datang pada areal yang dekat dengan jalan. Dengan semakin langkanya lahan dan meningkatnya jumlah penduduk, migrasi cenderung menuju ke areal yang relatif masih banyak hutan dan semakin jauh dari jalan.

Tabel 2. Persentase Jumlah Rumah Tangga berdasarkan Tahun datang

Lokasi	Jumlah Rumah Tangga	Tahun datang ke Talang				
		70-80	81-85	86-90	91-95	>95
Site S	697	17	10	27	27	19
Talang A	157	49	6	17	18	10
Talang B	41	15	44	15	10	17
Talang C	71	17	24	30	23	7
Talang D	126	3	10	43	35	9
Talang E	302	6	4	27	32	31

Keuntungan dari produksi kopi dan meningkatnya status penguasaan lahan secara informal menarik migran datang ke areal ini. Walaupun secara hukum formal, penguasaan lahan di daerah ini masih lemah, karena banyaknya perkebunan kopi terletak di dalam taman nasional dan hutan lindung.

Total luas kebun kopi di lokasi penelitian kami adalah 1273 ha yang tersebar di talang A (19%), Talang B (4%), Talang C (9%), Talang D (17%) dan Talang E (51%). Sesuai dengan tahun datang migrasi, distribusi luas areal kebun kopi berdasarkan umur kopi menunjukkan bahwa semakin jauh dari jalan dan semakin dekat dengan hutan semakin muda umur kebun kopi. Sebagian besar kebun kopi yang berumur kurang dari 5 tahun terletak di Talang E, seperti terlihat pada tabel 3.

Table 3. Luasan Kebun Kopi menurut Umur Kopi dan Talang

Sites	Total Luas Kebun Kopi (Ha)	Umur Kebun Kopi						
		0-1 tahun	2 tahun	3 tahun	4 tahun	5-10 tahun	11-15 tahun	>15 tahun
Site S:	1273	139	162	77	52	535	173	135
Talang A	242	22	11	7	7	18	74	103
Talang B	47	9	1	3	0	31	3	0
Talang C	122	6	13	4	5	94	0	0
Talang D	215	6	1	1	2	205	0	0
Talang E	647	96	136	62	38	187	96	32

Perubahan penggunaan lahan dari hutan menjadi kebun kopi berhubungan dengan masalah kebakaran. Kebakaran yang berasal dari kegiatan pembukaan lahan di lokasi penelitian kami pada tahun 1997/1998 dapat di duga dari luasan kebun kopi yang berumur kurang dari 2 tahun yaitu seluas 301 ha. Dalam keadaan iklim yang sangat kering seperti yang terjadi pada tahun 1997, api dari kegiatan pembukaan lahan tersebut sangat mudah menjadi tidak terkontrol dan menyebar ke hutan primer. Pada tahun 1997, luas hutan primer yang terbakar menurut perkiraan petani mencapai sekitar 500 ha.

PENYEBAB KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN :

1. Perluasan perkebunan kopi rakyat dan aktivitas pembalakan ilegal pada areal hutan alam. Masyarakat menggunakan api untuk pembukaan lahan hutan menjadi kebun kopi. Pada saat El Niño, api mudah menyebar dari lokasi pembersihan lahan ke areal hutan. Aktivitas pembalakan ilegal di areal sekitarnya membuat areal hutan semakin rentan terhadap kebakaran.

2. Menguatnya penguasaan lahan secara informal di wilayah Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dalam beberapa tahun terakhir ini, mendorong peningkatan jumlah pendatang dari daerah lain di Provinsi Lampung.
3. Besarnya keuntungan dari produksi kopi, juga mendorong peningkatan jumlah pendatang di areal ini.
4. Kurangnya penegakan hukum oleh pihak Taman Nasional.

ISU KEBIJAKAN

1. Untuk menjaga nilai keanekaragaman hayati di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, perlu dilakukan revisi penataan batas wilayah dengan mengeluarkan areal perkebunan kopi rakyat dari kawasan hutan, melalui partisipasi masyarakat dan pihak terkait lainnya.
2. Pengelolaan taman nasional dan areal penyangganya perlu diperkuat secara kelembagaan sehingga dapat memperkecil perambahan hutan, melakukan kegiatan pencegahan kebakaran di sekitar areal perbatasan dan aktif menanggulangi kebakaran di areal taman nasional.
3. Untuk mengurangi perambahan hutan di taman nasional, dapat dilakukan dengan memperbaiki rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan menyediakan sumber daya yang cukup untuk pelaksanaannya dan memastikan pembangunan perkebunan kopi rakyat pada lokasi lain yang lebih sesuai di luar wilayah taman nasional.
4. Meningkatkan kegiatan penyuluhan pertanian bagi petani kopi untuk meningkatkan produktivitas dan memperbaiki teknik penyiapan lahan yang ramah lingkungan.
5. Menyiapkan sumber daya kelembagaan lokal dengan peningkatan dalam bidang pendidikan, kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan serta penanggulangan kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

BAPPENAS/ADB Report. 1999. *"Causes, Extent and Cost of the 1997/98 Fires in Indonesia: Summary of Phase 1."* Asian Development Bank TA 2999-INO July 98-March 1999.

Chomitz, K.M and D.A. Gray. 1994. *Road, Land, Markets and Deforestation: A Spatial Model of Land Use in Belize.* Mimeo, The World Bank.

Dennis, R.A. 1999. *A Review of Fires Projects in Indonesia (1982-1998).* Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia.

Suyanto, S. 2000. *Fire, Deforestation and Land Tenure in the North-Eastern Fringes of Bukit Barisan Selatan National Park, Lampung.* CIFOR, ICRAF and USFS, Bogor, Indonesia.

Suyanto, S., Dennis, R.A., Kurniawan, I., Stolle, F., Maus, P. & Applegate, G. 2000a. *The underlying causes and impacts of fires in South-east Asia. Site 1. Sekincau, Lampung Province, Indonesia.* Site Report. CIFOR, ICRAF and USFS, Bogor, Indonesia.

Tomich, T.P., AM. Fagi, H de Foresta, G Michion, D Murdiyarso, F Stolle and M van Noorwijk. 1998. *Indonesia's Fires: Smoke as a Problem, Smoke as a Symptom.* *Agroforestry Today*, 10 (1): 4 - 7.

Kebijakan Hutan Kemasyarakatan sebagai Salah Satu Pemecahan Masalah Perambahan Kawasan Hutan di Indonesia

Siti Nuril Hamimah¹

ABSTRACT

There are many social and economic problems arise in forest management in Indonesia in recent year that resulted strong expectation to community forestry policy (HKM) as a solution to solve a forest degradation problem. As a new paradigm, HKM has a different approach in forest management with previous policy. In previous policy, community who live around forest was not involved in the process of forest management. Under the HKM, local communities have been treated as a partner in protection, care and utilization of sustainability of forest.

HKM is a realistic solution as in fact local communities get directs impacts from forest degradation. Moreover, Government capacity in controlling and managing forest degradation is limited comparing to high rate of forest degradation that reached 2 to 2.4 million hectare annually. Therefore, to set a role of local communities as a main actors in HKM with obtaining right and responsibility in controlling and managing sustainability of forest in their areas. Thus, the HKM is expected could reduce forest encroachments in Indonesia.

There are many constraints in implementing community forestry policy. A change of philosophy, attitude and behavior of stakeholders are needed. Learning process is a key element in the process developing of HKM. Through learning process is expected could create precondition for implementing HKM that are as follows:

- 1. Conditions of local communities with have enough ability organization in managing of forest with responsible.*
- 2. A change of government role from managing .to become facilitator and observer.*
- 3. Collaboration and supporting among stakeholders.*
- 4. Process implementations refer to reality in the field (not in generalities).*

The important step in this early phase is the proactive of government to facilitate in the field, and need a wise and well behave in the communication.

¹ Direktur Bina Hutan Kemasyarakatan

PENDAHULUAN

Persoalan kehutanan di Indonesia akibat kerusakan hutan pada akhir-akhir ini cenderung semakin meningkat. Untuk penyelesaiannya perlu diketahui akar persoalan secara jelas agar upaya penyelesaian dapat dilakukan seefektif mungkin. Kerusakan hutan pada intinya disebabkan oleh ulah manusia yang tidak mempunyai komitmen untuk tertib dan lemahnya penegakan hukum.

Bekaitan dengan hal tersebut pembahasan mengenai masalah kerusakan hutan khususnya yang disebabkan oleh perambahan hutan seperti saat ini sangat tepat. Sesuai judul yang diminta oleh penyelenggara, melalui makalah ini kami mencoba menyampaikan beberapa pokok pikiran.

KERUSAKAN HUTAN AKIBAT ULAH MANUSIA

Menjelang abad 21, Indonesia menghadapi persoalan kehutanan yang memprihatinkan. Deforestasi meningkat, luas lahan berhutan dalam kawasan hutan terus menyusut dan konflik dalam pengelolaan kawasan hutan terus meningkat. Hal ini menyebabkan kelestarian hutan dan kehidupan masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar hutan semakin mengkhawatirkan. Kawasan hutan Indonesia yang tercatat seluas 149 juta hektar diperkirakan telah kehilangan 72 % hutan alam dan 52% sisanya dalam kondisi terancam. Laju deforestasi antara tahun 1984 sampai 1998 diperkirakan 1.6 juta hektar per tahun dan pada periode akhir-akhir ini semakin meningkat diperkirakan 2.0 – 2.4 juta hektar per tahun.

Kerusakan dan berkurangnya luas lahan berhutan dalam kawasan hutan disebabkan oleh beberapa hal antara lain : terjadinya eksploitasi yang berlebihan yang dilakukan oleh perusahaan HPH dan atau HPHTI, kebakaran hutan, perladangan berpindah dan akhir-akhir ini merebaknya pencurian kayu dan penebangan liar. Apabila kita telaah maka segala bentuk kerusakan hutan itu pada intinya disebabkan oleh ulah dan perilaku manusia. Jumlah penduduk yang semakin meningkat menyebabkan kebutuhan hidup pun meningkat antara lain kebutuhan lahan, pangan dan papan telah mendorong secara pesat tekanan terhadap kawasan hutan. Tetapi deforestasi yang disebabkan oleh sifat keserakahanlah yang justeru lebih besar tekanannya terhadap kawasan hutan dan telah melibatkan berbagai pihak.

Disadari bahwa pada era sebelumnya aspek sosial dalam pengelolaan hutan telah terabaikan, karena sistem pengelolaan hutan konvensional lebih memandang hutan sebagai penghasil kayu, sementara nilai-nilai lainnya yang justeru lebih besar kurang mendapat perhatian. Pengalaman telah menunjukkan bahwa nilai hutan tropis yang kaya akan biodiversitas yang dimiliki negara ini terlalu kecil jika hanya dinilai dari potensi kayu yang dikandungnya. Oleh karena itu, maka perlu adanya pandangan baru bahwa hutan bukan lagi sekedar sumber kayu tapi hutan merupakan bagian dari sistem kehidupan yang mengandung nilai-nilai ekonomi, ekologi, sosial dan budaya.

PERAMBAHAN HUTAN ANCAMAN TERHADAP KELESTARIAN FUNGSI HUTAN

Perambahan hutan secara kongkrit merupakan aktivitas penggunaan lahan kawasan hutan yang dilakukan secara tidak legal. Aktivitas yang tidak legal tersebut dapat mengakibatkan kerusakan hutan dan terganggunya kelestarian fungsi hutan karena dilakukan secara tidak tertib dan tidak terkendali. Bentuk aktivitas tersebut umumnya adalah penggunaan kawasan hutan untuk penggunaan lain di bidang kehutanan antara lain untuk pemukiman, pertanian atau perladangan dalam kawasan hutan. Pemukiman dan perladangan tersebut umumnya dilakukan oleh masyarakat setempat, baik yang dilakukan secara berpindah maupun menetap tetapi dalam luasan yang terus meningkat sehingga cenderung mengganggu terhadap keseimbangan ekosistem.

Pada beberapa kasus, penggunaan lahan kawasan sebagai areal pemukiman dan perladangan telah berlangsung sangat lama, bahkan lebih lama dari usia penetapan kawasan hutan itu sendiri

oleh pemerintah, oleh karena itu istilah perambah hutan kemudian banyak ditentang dan diperdebatkan karena telah mengkambinghitamkan masyarakat setempat sebagai pengganggu ekosistem kawasan hutan, padahal dari kronologisnya justru masyarakat yang merasa terganggu akibat penetapan kawasan hutan negara yang dilakukan secara sepihak oleh pemerintah. Berdebatan mengenai penggunaan istilah "perambah hutan" pun terus berlangsung. Namun demikian yang paling penting adalah bahwa perlu ada kesepakatan bersama bahwa kerusakan ekosistem kawasan hutan merupakan masalah bersama yang harus segera diselesaikan.

Banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam menanggulangi persoalan ini antara lain melalui program pemukiman kembali di luar kawasan hutan dan program usaha tani menetap tidak menunjukkan hasil yang menggembirakan bahkan justru menimbulkan konflik antara pihak pemerintah dengan masyarakat. Sebagai aktivitas perambahan hutan pun terus berlangsung karena adanya kebutuhan hidup mendesak yang perlu dipenuhi walaupun masyarakat melakukannya secara sembunyi-sembunyi atau kucing-kucingan dengan petugas kehutanan. Kondisi tersebut menimbulkan peluang terjadinya "kolusi" antara petugas kehutanan dengan perambah hutan. Dengan demikian maka upaya penanggulangan kerusakan hutan dengan cara refresif dinilai sudah tidak efektif lagi, karena persoalannya bukan sekedar persoalan kebutuhan hidup masyarakat perambah hutan juga kebutuhan hidup aparat kehutanan di tingkat lapangan.

Melihat persoalan tersebut, maka dalam penanggulangan perambahan hutan ini diperlukan pendekatan yang lebih menyentuh kepada persoalan inti, yaitu melakukan penertiban secara manusiawi. Upaya penanggulangan masalah yang harus dilakukan adalah bagaimana kebutuhan masyarakat setempat akan lahan dapat terpenuhi tanpa mengganggu kelestarian fungsi dari kawasan hutan.

PRINSIP DASAR HUTAN KEMASYARAKATAN SEBAGAI PARADIGMA BARU

Kebijakan hutan kemasyarakatan yang lahir sejak tahun 1995 melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 622/Kpts-II/1995 yang kemudian pada masa awal reformasi tahun 1998 diubah dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 677/Kpts-II/1998 Jo No. 685/Kpts-II/1999 dan dengan adanya era otonomi daerah diperbaiki dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 31/Kpts-II/2001. Kebijakan tersebut untuk menjawab antara lain persoalan-persoalan sosial-ekonomi-budaya masyarakat setempat, persoalan yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan hidup khususnya kelestarian fungsi kawasan hutan. Dengan demikian sasaran dari kebijakan ini menyentuh dua sisi kepentingan masyarakat yaitu kepentingan kebutuhan hidup masyarakat setempat dan kepentingan masyarakat yang lebih luas (publik) yaitu kelestarian fungsi hutan.

Kebijakan hutan kemasyarakatan pada hakekatnya memberi kepercayaan dan akses berupa peluang dan kesempatan kepada masyarakat setempat yang hidup dan penghidupannya tergantung dari kawasan hutan untuk dapat mengelola dan memanfaatkan sumberdaya hutan secara lestari melalui pengelolaan hutan kemasyarakatan. Sesuai dasar pemikiran yang mengacu kepada sistem pengelolaan hutan yang bertumpu pada masyarakat (*Community Based Forest Management*), kebijakan ini menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam pengelolaan hutan. Hal ini berarti masyarakat dapat menentukan sendiri sistem kelembagaan pengelolaan hutan yang akan dikembangkan dalam kelompoknya sesuai dengan potensi, kebutuhan, pengetahuan dan kemampuannya secara dinamis dan berkesinambungan menuju kepada kemandirian.

Secara konseptual dalam tingkat filosofi, kebijakan hutan kemasyarakatan mencoba mengembangkan prinsip-prinsip dasar pengelolaan hutan yaitu: kepastian hukum, kelestarian ekologi, kesejahteraan masyarakat, demokratisasi pengelolaan sumberdaya alam, keadilan sosial dan akuntabilitas publik.

Dalam tingkat implementasi, kebijakan operasional hutan kemasyarakatan diharapkan dapat mengembangkan sistem pengelolaan hutan melalui mekanisme sebagai berikut:

1. Masyarakat sebagai Pelaku Utama

Sebagai pelaku utama, masyarakat setempat mempunyai kewenangan sekaligus tanggung jawab dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan hutan di areal kerjanya, sementara itu pihak lain seperti pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, pengusaha/swasta dapat berperan sebagai fasilitator. Sebagai pelaku utama, masyarakat pengelola hutan perlu memiliki kemampuan organisasi atau kerjasama kelompok yang memadai. Pada kasus dimana masyarakat belum memiliki kemampuan tersebut, maka pihak lain dapat memberikan fasilitasi peningkatan kapasitas sesuai yang dibutuhkan atas persetujuan masyarakat itu sendiri.

2. Masyarakat sebagai pengambil keputusan dalam menentukan sistem kelembagaan pengelolaan hutan

Bentuk lembaga yang dapat dikembangkan tidak harus berupa koperasi tetapi yang penting ada jiwa kerjasama dalam kelompok masyarakat yang berkembang karena pengelolaan hutan tidak efektif dilakukan secara individual. Pengelolaan oleh kelompok masyarakat kemudian dikembangkan secara luas dalam jaringan kerja antar kelompok masyarakat.

Lembaga kelompok masyarakat dapat berperan sebagai pengelola hutan yang bertanggung jawab menghidupkan aturan main terkait dengan aktivitas pengelolaan kawasan hutan. Aturan main yang dibuat, disepakati dan dijalankan oleh warga kelompok masyarakat tersebut berlandaskan atau selalu mempertimbangkan kaidah-kaidah kelestarian fungsi hutan.

3. Pemerintah sebagai Fasilitator dan Pemantau

Dalam kebijakan hutan kemasyarakatan dituntut adanya perubahan peran dari pemerintah, antara lain peran pembina atau instruktur (pemberi perintah) menjadi fasilitator yaitu pihak yang memberi kemudahan untuk kelancaran berjalannya proses pengelolaan hutan agar berkembang sistem pengelolaan yang kreatif sehingga meningkatkan nilai ekonomi dan sosial dari hutan dengan tetap mengacu kepada kaidah-kaidah kelestarian fungsi hutan.

Disamping sebagai fasilitator, pemerintah pun tetap harus berperan sebagai pemantau kegiatan yang masih mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas kelestarian fungsi hutan secara lebih luas. Pelimpahan wewenang dan tanggung jawab melalui pengelolaan hutan kemasyarakatan hanya terbatas pada areal kerja, sementara itu pengawasan terhadap kelestarian fungsi hutan secara keseluruhan tetap menjadi wewenang dan tanggung jawab pemerintah. Pemerintah harus lebih aktif melakukan fasilitasi dan pemantauan di lapangan agar penyelenggaraan pengelolaan hutan berjalan dalam rambu-rambu kelestarian fungsi hutan yang diharapkan. Kerjasama pemerintah dengan masyarakat setempat merupakan kunci dari terwujudnya tujuan hutan kemasyarakatan yang pada dasarnya mengakomodir semua kepentingan.

4. Kepastian hak dan kewajiban semua pihak

Dalam Keputusan Menhut No. 31/Kpts-II/2001 bentuk legalitas tersebut berupa ijin kegiatan hutan kemasyarakatan yang mengatur kepastian hak dan kewajiban kedua pihak yaitu masyarakat sebagai pemegang ijin dan pemerintah sebagai pemberi ijin. Dengan adanya kepastian hak dan kewajiban yang disepakati bersama maka kedua belah pihak diharapkan dapat melaksanakan wewenang dan tanggung jawabnya masing-masing sesuai dengan peran masing-masing secara optimal, yaitu masyarakat sebagai pelaku utama dan pemerintah sebagai fasilitator dan pemantau.

5. Pendekatan didasarkan pada keanekaragaman hayati dan keanekaragaman budaya

Dalam penerapan hutan kemasyarakatan dilakukan secara lokal spesifik karena setiap tempat mempunyai karakter alam dan budaya yang berbeda-beda. Sebagai salah satu negara yang disebut *megabiodiversity* selalui dijumpai adanya keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Dengan demikian untuk menjaga asset tersebut dalam implementasi hutan kemasyarakatan tidak disarankan untuk menerapkan budidaya tanaman secara monokultur. Sistem budidaya tanaman yang disarankan adalah tanaman campuran dalam pola *agroforestry* yang pada dasarnya sudah menjadi pola tanam yang dimiliki dan dikuasai oleh masyarakat.

6. Sederhana dan fleksible

Prinsip kesederhanaan dan fleksibilitas ini harus menjiwai seluruh proses baik dalam proses kebijakan maupun dalam implementasi mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengendaliannya. Prinsip ini mencirikan bahwa dalam penerapan hutan kemasyarakatan diperlukan proses belajar yang dikembangkan secara terus menerus menuju kepada perbaikan yang berkembang secara dinamis.

HUTAN KEMASYARAKATAN SEBAGAI SOLUSI

Apakah hutan kemasyarakatan dapat menjadi solusi dalam upaya menanggulangi perambahan hutan merupakan pertanyaan yang masih sulit dijawab secara pasti pada saat ini, karena bukti dan data yang ada belum cukup kuat mendukung pernyataan tersebut. Namun demikian dari proses yang telah berlangsung bukti nyata yang ada di beberapa tempat telah cukup memberi harapan bahwa hutan kemasyarakatan yang berpijak pada prinsip dasar dan mekanisme pelaksanaan seperti tersebut di atas diyakini dapat menanggulangi masalah-masalah kerusakan hutan baik akibat perambahan hutan maupun gangguan hutan lainnya seperti kebakaran dan pencurian kayu.

Harapan bahwa hutan kemasyarakatan dapat berdampak positif terhadap proses penanggulangan perambahan hutan semakin nyata setelah ada bukti-bukti yang dilaporkan oleh para pelaksana kegiatan di lapangan yaitu antara lain di kawasan hutan Gunung Betung Lampung, desa Sumberjaya – Lampung, Desa Bentek-Lombok, Desa Sesaot-Lombok, Desa-desa sekitar TN Meru Betiri-Jawa Timur, dan lokasi-lokasi lainnya yang telah difasilitasi oleh lembaga swadaya masyarakat dan perguruan tinggi. Disamping itu terjadi pula hal yang sama pada beberapa lokasi proyek pembangunan hutan kemasyarakatan yang berbasis kegiatan rehabilitasi lahan yang difasilitasi pemerintah dalam hal ini Ditjen Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Departemen Kehutanan.

Harapan tersebut sangat logis karena hutan kemasyarakatan memiliki esensi yang cukup mendasar dalam memberi peluang berlangsungnya proses kemandirian, demokratisasi, optimalisasi pemanfaatan hutan yang tetap berpegang pada kepentingan publik secara luas yaitu kelestarian fungsi hutan. Esensi yang terkandung dalam kebijakan yang mendorong kepada peningkatan kontrol terhadap kelestarian hutan antara lain :

1. Adanya kepastian bahwa masyarakat dapat mengelola kawasan hutan telah memberi peluang berlangsungnya tertib pengelolaan hutan oleh masyarakat secara mandiri.
2. Pengaturan sendiri terkait dengan pengelolaan kawasan hutan membuka peluang masyarakat dapat mengembangkan mekanisme kontrol oleh masyarakat terhadap kawasan hutan khususnya di areal kerjanya.

3. Kerjasama dalam kelompok dan kerjasama antar kelompok dapat dirajut sebagai jaringan kelompok kerja (*networking*) dalam mengelola hutan termasuk membangun fungsi kontrol terhadap kawasan hutan secara lebih luas.
4. Peranan pemerintah sebagai fasilitator dan pemantau lebih realistis dalam kondisi saat ini dimana masih adanya keterbatasan kemampuan pemerintah dalam mengontrol kawasan hutan yang luasnya jutaan hektar.
5. Manajemen kolaboratif yang dikembangkan menumbuhkan kesadaran bahwa tanggung jawab melestarikan hutan bukan hanya tanggung jawab pihak tertentu tetapi tanggung jawab semua pihak, karena hutan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan manusia secara lebih luas.

KESIMPULAN

Hutan kemasyarakatan sebagai salah satu alternatif sistem pengelolaan hutan dikembangkan atas dasar adanya kepentingan kesejahteraan hidup masyarakat sekitar hutan dan masyarakat yang lebih luas yaitu kelestarian fungsi hutan. Hutan kemasyarakatan dikembangkan tidak secara khusus ditujukan untuk memecahkan persoalan perambahan hutan, tetapi dampak positif dari implementasi hutan kemasyarakatan dapat menanggulangi masalah kerusakan hutan akibat perambahan hutan itu sangat diharapkan dan diyakini. Hutan kemasyarakatan yang berjalan saat ini masih dalam proses menuju kepada perbaikan baik di tingkat kebijakan maupun di tingkat lapangan. Diharapkan dengan upaya-upaya yang sedang dilakukan proses pengembangan hutan kemasyarakatan akan terus bergeser ke arah perbaikan kondisi hutan, sehingga kerusakan hutan dapat ditanggulangi secara bertahap. Kendala utama dalam pengembangan hutan kemasyarakatan adalah persoalan sumberdaya manusia. Dengan demikian maka keberhasilan hutan kemasyarakatan akan bergulir sejalan dengan proses belajar semua pihak.

Proses belajar adalah kunci yang harus menjiwai dalam proses pengembangan hutan kemasyarakatan. Melalui proses belajar diharapkan terciptanya kondisi prasyarat penyelenggaraan hutan kemasyarakatan, yaitu :

- Kondisi masyarakat setempat yang memiliki kemampuan organisatoris yang cukup dalam mengelola hutan secara tertib dan bertanggung jawab.
- Adanya perubahan peran pemerintah dari pembina menjadi fasilitator dan pemantau.
- Adanya kerjasama dan dukungan *stakeholders*.
- Terselenggaranya proses pelaksanaan yang bertumpu pada kondisi realita di lapangan (bukan digeneralisasikan).

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Bina Hutan Kemasyarakatan. 2001. *Perkembangan Hutan kemasyarakatan*. Jakarta.

WALHI. 2001. *Call for a moratorium on industrial logging supporting implementation of the government of Indonesia's commitments to Forestry Sector Reform*. Jakarta.

Munggoro, D.W. 2001. *Hutan Kemasyarakatan, Prinsip, Kriteria dan Indikator*. Pustaka Latin.

Studi Kolaboratif FKKM. 2000. *Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat*. Pustaka Kehutanan Masyarakat.

Direktorat Reboisasi. 1993. *Proceeding Lokakarya Pengendalian Perladangan Berpindah/Perambah Hutan*. Jakarta.

Perspektif Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Pemecahan Masalah Perambahan Kawasan Hutan

Studi Kasus di Kabupaten Lampung Barat, Lampung

Taryono¹

ABSTRACT

The major problem of natural resource management in Lampung Barat district is forest encroachment in state land for establishment coffee garden. Previous policy in solving the forest encroachment was focused on reallocation of settlement and eradication of coffee trees in state forest land. However, this approach has not been successful and created government antipathy from local communities. Recently, the policy perspective of Lampung Barat district has changed. The new objective is to reach a sustainability of forest with increasing communities' welfare. There are two major local government policies in solving forest encroachment in Lampung Barat District. Those two policies are redefined of state forest land and give secure right to manage state forest land to local communities.

GAMBARAN UMUM KABUPATEN LAMPUNG BARAT

1. Visi Kabupaten Lampung Barat

Terwujudnya masyarakat Lampung Barat yang madani, berakhlak mulia, dan sejahtera melalui pembangunan pertanian, kehutanan, dan pariwisata yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

2. Misi Kabupaten Lampung Barat

1. Melaksanakan Otonomi daerah untuk mencapai kemandirian masyarakat Lampung Barat.
2. Melaksanakan pemerintahan yang bersih dengan menegakkan dan menjunjung tinggi supremasi hukum.
3. Membangun otonomi daerah yang berbasis ekonomi kerakyatan dan kemitraan.
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
5. Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berbasis masyarakat.
6. Melestarikan dan memberdayakan lembaga adat dalam pembangunan.
7. Mengembangkan kepariwisataan yang berbasis sumberdaya alam dan budaya.

3. Luas Wilayah Kabupaten Lampung Barat

Luas wilayah Kabupaten Lampung Barat : 495,040 Ha
Luas Kawasan Hutan Kabupaten Lampung Barat : 380,092 Ha (77 % dari luas kabupaten)

¹ Dinas Kehutanan Kabupaten Lampung Barat

Luas TNBBS	: 297,861 Ha (60.1 % dari luas kabupaten)
Luas Hutan Lindung (HL)	: 48,873 Ha (9.8 % dari luas kabupaten)
Luas Hutan Produksi Terbatas (HPT)	: 33,358 Ha (6.7 % dari luas kabupaten)

Kawasan hutan Kabupaten Lampung Barat merupakan daerah tangkapan air untuk mensuplai kebutuhan air untuk Bengkulu Selatan, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Way Kanan, Kabupaten Lampung Utara dan Kabupaten Lampung Tengah. Pada saat ini telah terdapat masyarakat yang tinggal dan berusaha di dalam kawasan hutan sebanyak 12,292 KK (Statistik Kehutanan Propinsi Lampung, 2000).

Visi Kehutanan Kabupaten Lampung Barat:

Terwujudnya kelestarian fungsi hutan dan masyarakat yang sejahtera.

Misi kehutanan Kabupaten Lampung Barat:

1. Memantapkan keberadaan kawasan hutan yang berbasis masyarakat.
2. Mengoptimalkan fungsi dan pemanfaatan hutan untuk kesejahteraan masyarakat.
3. Mempercepat rehabilitasi hutan dengan melibatkan peran atau partisipasi aktif dari masyarakat.
4. meningkatkan perlindungan hutan dengan memberdayakan masyarakat di dalam maupun di sekitar hutan.

LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Keberadaan kawasan hutan khususnya dari segi potensi dari tahun ke tahun cenderung rusaknya meningkat, hal ini diakibatkan antara lain :

1. Pembangunan perambahan yang sebelumnya dilaksanakan oleh Departemen Kehutanan dengan cara penurunan perambahan dibarengi dengan pembasmian tanaman kopi tidak dapat dukungan dari masyarakat dan menimbulkan antipati.
2. Tekanan kebutuhan lahan oleh masyarakat.
3. Tuntutan kepemilikan tanah oleh masyarakat atas kawasan hutan.
4. Perubahan penggunaan kawasan hutan.
5. Ketidak sepakatan atas batas kawasan hutan.
6. Belum tuntasnya batas kawasan hutan.
7. Khusus untuk Hutan Produksi Terbatas (HPT) eks HPH PT. Bina Lestari, setelah PH habis masa izinnya pihak Departemen Kehutanan tidak menindaklanjuti dalam pengelolaan khususnya dalam pengamannya.
8. Keterbatasan dalam kemampuan dalam pengelolaan kawasan hutan, sebelumnya masyarakat tidak diikutkan dalam kegiatan pengelolaan.

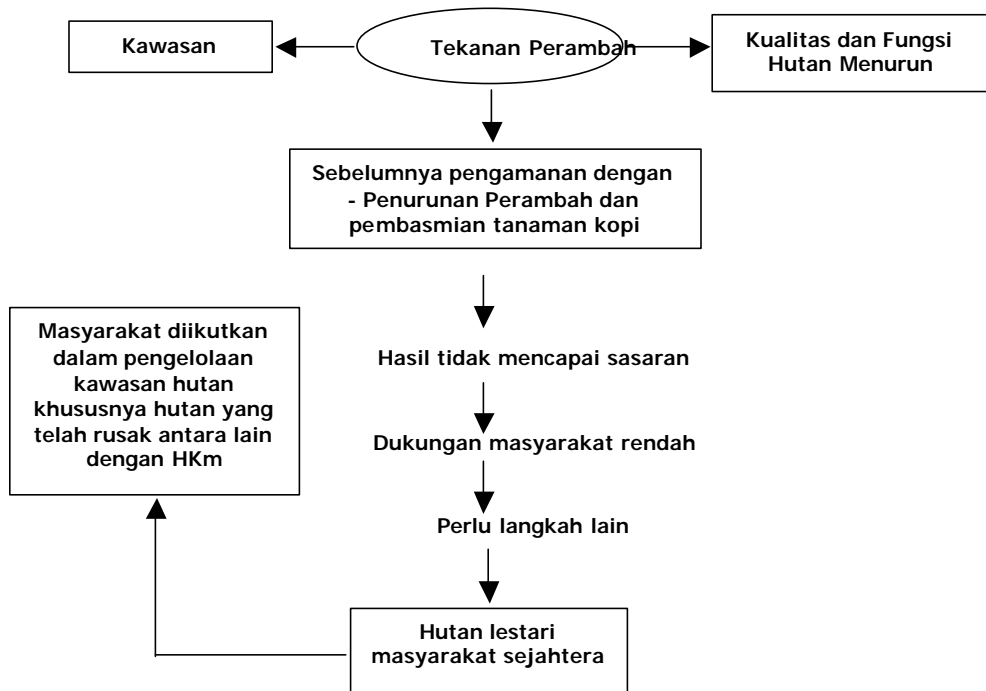
DAMPAK DARI PERMASALAHAN KETIDAK-PASTIAN HAK MASYAKAKAT

1. Pengelolaan lahan tidak efisien (orientasi jangka pendek).
2. Pengamanan/perlindungan Kawasan Hutan tidak mendapat dukungan dari masyarakat.
3. Kendala dalam menyusun perencanaan wilayah dan perencanaan bidang kehutanan.
4. Fungsi hutan cenderung menurun.

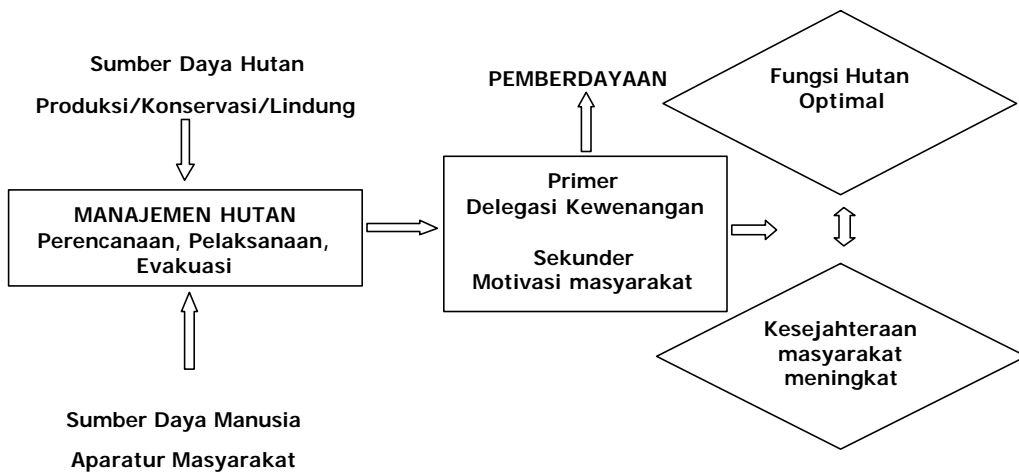
Tabel 1. Matrik Permasalahan di Kawasan Hutan

No	Lokasi	Fungsi Kawasan Hutan	Permasalahan
1.	Gunung Seminung (reg. 9 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
2.	Palakiah (Reg. 48 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
3.	Gunung Pesagi (reg. 43 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
4.	Basongan (reg. 17 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
5.	Kenali (reg. 44 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
6.	Sukapura, Bk. Rigis (reg. 45 B)		Tuntutan atas tanah (pemukiman) Tatabatas
7.	Suoh (reg. 46 B)	Enclave	Tatabatas
8.	TNBBS (reg. 46 B, 49 B, 22 B, 47 B)	Hutan Suaka Alam/Wisata (TN)	Tatabatas, Zonasi Taman Nasional
9.	Pesisir Krui (non register)	Hutan Lindung & Hutan Produksi Terbatas	Tuntutan atas tanah (repong damar)
10.	Sukamarga (non register)	HL baru (perubahan dari HPK)	Tuntutan atas tanah (pemukiman)
11.	Way Haru & Bandar Dalam (reg. 22 B)	Enclave	Tatabatas
12.	Pengekahan (reg. 49 B)	Enclave	Tatabatas & sengketa pengelola izin wisata baru

EVALUASI DAN ARAH PENANGANAN PERAMBAH



MANAJEMEN KEHUTANAN YANG DIHARAPKAN



UPAYA YANG PERLU DILAKSANAKAN

Dilihat dari keberadaan kawasan hutan dikaitkan visi kabupaten lampung barat yakni “terwujudnya masyarakat Lampung Barat yang madani, berakhlak mulia dan sejahtera melalui pembangunan pertanian, kehutanan, dan pariwisata yang ramah lingkungan dan berkelanjutan”, menunjukkan bahwa Pemerintah Kabupaten Lampung Barat memiliki komitmen untuk mendukung kelestarian hutan.

Selanjutnya upaya-upaya yang perlu diambil dalam memecahkan permasalahan yang ada antara lain :

1. Memberdayakan masyarakat dan lembaga masyarakat adat yang ada di sekitar kawasan hutan.
2. Menetapkan suatu batas kawasan dan redeliniasi dengan melibatkan tokoh masyarakat, tokoh adat sehingga batas kawasan tersebut betul-betul diakui sepenuhnya oleh masyarakat. Saat ini untuk menindaklanjuti hal tersebut telah dibentuk Tim Pengkajian yang melibatkan LSM, tokoh masyarakat dan instansi yang terkait.
3. Saat ini telah dikembangkan pola pengembangan hutan yang melibatkan masyarakat di sekitar kawasan hutan lindung dan telah memberikan dampak positif.
4. Perlu ada suatu pola pengelolaan kawasan hutan lindung dan hutan produksi terbatas yang merupakan zone penyangga bagi taman nasional dengan melibatkan masyarakat. Saat ini pola tersebut telah dikembangkan di beberapa lokasi hutan lindung dengan pola hutan kemasyarakatan.
5. Untuk meningkatkan kegiatan rehabilitasi lahan khususnya di luar kawasan hutan dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di masa mendatang Bupati Kabupaten Lampung Barat telah mengeluarkan Surat Keputusan Nomor B/165/KPTS/05/2001 tanggal 6 Agustus 2001 mengenai kewajiban kepada setiap pasangan yang akan melakukan pernikahan untuk menanam 20 batang jenis kayu lokal (tenam, cempaka, damar mata kucing, dll), dengan istilah lain program tersebut diistilahkan dengan nama “BERANI KAWIN BERANI TANAM POHON”.
6. Untuk meningkatkan pendapatan masyarakat telah dirintis pengelolaan hutan rakyat dengan sistim kerjasama antara masyarakat, Pemerintah Daerah dan pihak perusahaan untuk menanam jenis kayu pulai, selanjutnya untuk meningkatkan nilai tambah dari hasil jenis kayu pulai tersebut akan dikembangkan industri pengolahan hasil berupa produk pensil.
7. Dilihat dari luasannya yang ada kawasan hutan dimaksud merupakan kawasan konservasi, untuk menjaga kelestariannya Pemerintah Daerah sangat terbatas kemampuannya untuk itu perlu ada dukungan dari Pemerintah Pusat.

PERSPEKTIF KEBIJAKSANAAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PEMECAHAN MASALAH PERAMBAHAN KAWASAN HUTAN

Pada dasarnya model perambah ada dua yakni :

1. Perambah tanpa menempati tempat untuk tinggal/bermukim hanya untuk mengelola hutan.
2. Perambah menempati tempat untuk tinggal/bermukim hanya untuk mengelola hutan.

Dilihat dari latar belakang permasalahan/akar permasalahan, sinkronisasi kebijakan yang ada/ketentuan yang ada dan tujuan yang dicapai yakni hutan lestari masyarakat sejahtera, maka dalam pemecahan masalah perambah hutan di Kabupaten Lampung Barat antara lain adalah :

- a. Meredeliniasi kawasan hutan
 - Penyulaman ulang sesuai dengan revisi.
 - Penataan batas kawasan hutan secara partisipatif sesuai dengan kewenangan Kabupaten (SK. Menhut 32/2001).
- b. Pemberian kepastian hak
 - Hak Pengelolaan atas kawasan hutan (SK. Menhut 31/2001, dll)

Dengan cara di atas diharapkan masyarakat perambah akan meningkat kesadarannya dan berbalik menjadi masyarakat yang mendukung terhadap pelestarian hutan. Langkah tersebut sudah dilaksanakan khususnya dalam pemberian kepastian hak (hak pengelolaan kawasan hutan) yakni kawasan hutan register 45 B/Bukit Rigi-Sumber Jaya, dimana sebagian areal dimaksud yang sebelumnya penanganan dengan cara penurunan perambah dan pembasmian tanaman kopi yang hasilnya kurang mencapai sasaran (kurang mendapat dukungan dari masyarakat sekitar hutan), sebagai gambaran kegiatan rehabilitasi yang telah dilaksanakan sebagian besar tidak berhasil dirusak oleh masyarakat perambah. Saat ini setelah dirubah polanya dimana masyarakat diikutkan dalam kegiatan pola Hutan Kemasyarakatan (HKm), masyarakat perambah ikut merehabilitasi dengan tanaman serbaguna (MPTS) dan membantu hutan yang masih utuh.

Sistem Pendukung Negosiasi (SPN): Suatu Pendekatan Untuk Pemecahan Masalah Konflik Di Kawasan Hutan

Hikmah (lesson learn) dari Proses Pengembangan SPN di Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat

Gamal Pasya¹

ABSTRACT

There are five national problems being faced by the Republic of Indonesia, two of them are social conflicts those arise and unprogressive efforts of economic recovery. Those two problems have a close relation with natural resources management including forest resource. Annual degradation of forest significantly occurs in five main islands of Indonesia, Sumatra 2%, Java 0.4%, Kalimantan 0.94%, Sulawesi 1% and West Papua 0,7%. As well as in other parts of Indonesia, degradation of forest area in Lampung Province shows an alarming figure. About 69.99% of protected forest, 31,37% of conservation forest, and 76.74% of production forest have been degrading and cannot provide its environmental functions. The first two forest statuses are mostly situated inside watershed system boundary as well as the case of Way Besay Sub-watershed, Sumberjaya, West Lampung District.

In Sumberjaya, the problem is not only deal with forest and watershed functions, so far it also correlates with upland poor, institutional dispute of management, and the issues of NRM decentralization. That situation generates various interests and conflicts among stakeholders who rely on the sustainability of forest and watershed functions. Having one year implementation of Negotiation Support System (NSS) in Sumberjaya, at least 5 main identified disputants that exist with fields of NRM conflicts on: (1) forest status and function, (2) upland farming systems, (3) water quality and quantity, and (4) natural aesthetic. They are local government units (LGU), Forest Agency, Agriculture Agency, and Tourism Agency, Way Besay Hydropower Project, and upland farmer communities. The NSS promotes dialog and negotiation, vertical and horizontal, supported by participatory research and development, to develop conflict resolution which is eventually to provide proportional advantages for disputants in one hand and keeping sustainable development at the other hand.

About 1,035 upland farmers of 12 state-forest farmer groups have been facilitating by ICRAF and collaborators in Sumberjaya. Strong political supports come from the head of local government and his technical units. Although technical innovations have been transferred by ICRAF to local upland farmers in Sumberjaya is quite less intensive as the activities of NSS have just implemented one year, the NSS is considerably succeed to developed spontaneous changes of perspectives on agroforest system, particularly an integrated values of tress/forest-agriculture-watershed-rural economic. The NSS is also success to bring institutional refinement and strengthening to farmer communities and constructive relationship among disputants. A mutual trust among disputants that has been collaboratively reconstructed during NSS implementation, is the most important starting point to the successful of further collective actions of NRM in Sumberjaya.

¹ Staf Bappeda Propinsi Lampung, yang juga pegiat di LSM Watala, dan sebagai *Visiting NRM Policy Analyst* sekaligus sebagai *liaison* di ICRAF – South East Asia.

KONFLIK PENGELOLAAN KAWASAN HUTAN YANG BERKAITAN DENGAN ISU LINGKUNGAN

Di dalam Undang-undang Republik Indonesia (UU RI) No.25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas) Tahun 2000-2004 dinyatakan bahwa, kondisi permasalahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini sangat kompleks serta bersifat multi-dimensional sehingga membutuhkan penanganan yang serius dan sungguh-sungguh. Berdasarkan kondisi umum dan arah kebijakan dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) 1999-2004, dapat diidentifikasi lima permasalahan pokok yang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini yaitu: (1) merebaknya konflik sosial dan munculnya gejala disintegrasi bangsa, (2) lemahnya penegakan hukum dan hak asasi manusia, (3) lambatnya pemulihan ekonomi, (4) rendahnya kesejahteraan rakyat, meningkatnya penyakit sosial, dan lemahnya ketahanan budaya nasional, dan (5) kurang berkembangnya kapasitas pembangunan daerah dan masyarakat.

Dalam rangka menghadapi masalah merebaknya konflik sosial, prioritas pembangunan yang dinyatakan di dalam Propenas 2000-2004 adalah membangun sistem politik yang demokratis serta mempertahankan persatuan dan kesatuan Indonesia dan menjadi prioritas pembangunan kesatu. Sedangkan untuk menghadapi masalah lambatnya pemulihan ekonomi, prioritas pembangunan nasional adalah dengan mempercepat pemulihan ekonomi dan memperkuat landasan pembangunan berkelanjutan dan berkeadilan yang berdasarkan sistem ekonomi kerakyatan. Prioritas tersebut dilakukan melalui pembangunan di bidang ekonomi dan bidang sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang dituangkan ke dalam tujuh kelompok program. Satu diantaranya adalah, memanfaatkan kekayaan sumberdaya alam nasional dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip berkelanjutan (*sustainability*). Pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam yang meliputi air, laut, udara, mineral, dan **hutan** akan diupayakan secara optimal dengan memperhatikan kepentingan masyarakat lokal guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat berdasarkan kaidah-kaidah kelestarian alam serta pengetahuan dan hak-hak masyarakat lokal.

Banyak konflik yang terjadi di Indonesia tidak terlepas dari pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang semakin hari disinyalir semakin terdegradasi. Indikasi degradasi tersebut, menurut Amin Rais², semakin memperlihatkan bahwa di Indonesia sedang terjadi *ecocide*, yaitu suatu proses penghancuran ekosistem (*de-ecosystem*) yang berlangsung secara terus-menerus dan antropogenik disebabkan oleh ulah manusia. Demikian pula seperti dinyatakan di dalam Propenas 2000-2004, hutan menjadi satu dari lima komponen sumberdaya alam yang mendapat perhatian serius karena kerusakannya. Kerusakan hutan yang terjadi pada saat ini telah mencapai titik kritis. Hal tersebut dapat berdampak terhadap ketidak-stabilan fungsi hutan sebagai (1) *genetic pool* yaitu tempat/habitat berbagai spesies keaneka ragaman hayati bagi kepentingan generasi manusia saat ini dan yang akan datang, (2) Sebagai pengatur tata air dan pengendali erosi, dan (3) Sebagai komunitas vegetasi yang mampu menyerap karbon lepas di udara agar dapat mengurangi pemanasan global dan distorsi iklim. Menurunnya kualitas fungsi hutan tersebut akan berdampak terhadap kualitas jasa lingkungan yang dihasilkan oleh ekosistem hutan.

Rusaknya kondisi hutan saat ini tidak terlepas dari lemahnya kebijakan pengelolaan sumberdaya hutan yang dilaksanakan oleh pemerintah. Khususnya hutan kawasan konservasi dan hutan lindung, pandangan bahwa fungsi hutan ditujukan untuk hal-hal yang telah dijelaskan sebelumnya, semakin hari batasan fungsinya memerlukan peninjauan kembali, terutama berkaitan dengan aspek-aspek kebijakan otonomi daerah, kebutuhan dan hak-hak masyarakat lokal/adat, dan bahkan aspek ekonomi-politik (contohnya non-tariff barrier dan tuntutan internasional seperti *eco-*

² Amin Rais. 2000. *Demokrasi Politik, Ekonomi, dan Lingkungan Hidup Era Otonomi Daerah*. Keynote Speaker Ketua MPR-RI. Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup di Era Otonomi. Tidak dipublikasikan. MenegKLH-Universitas Sahid. Jakarta.

labelling, ISO 14000, dll). Pengelolaan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung saat ini diduga terlambat dalam mengantisipasi munculnya aspek-aspek tersebut. Kebijakan diduga bersifat rigid dan kaku, sehingga pada berbagai kasus, seringkali berseberangan dan tidak akomodatif terhadap kebutuhan masyarakat lokal. Konflik seringkali terjadi muncul karena ketidak-sesuai antara batasan dan aturan pengelolaan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung yang dinyatakan dalam UU-RI No.41 Tahun 1999 tentang Kehutanan terhadap tuntutan dan kebutuhan masyarakat lokal terutama di sekitar kawasan.

Satu diantara beberapa wilayah kawasan hutan yang sensitif konflik status dan tata guna lahan adalah wilayah-wilayah yang berbatasan dengan kawasan non hutan (baik kawasan budidaya maupun permukiman). Dikatakan sensitif karena berbagai fenomena sosial-ekonomi-politik yang terjadi di sekitar kawasan biasanya akan selalu berpengaruh terhadap dinamika penggunaan lahan di dalam kawasan hutan. Misalnya, seringkali terjadi fungsi hutan suatu kawasan tidak dapat dipertahankan karena adanya gugatan status lahan yang diikuti dengan pendudukan dan konversi lahan, praktik-praktik sistem pertanian di dalam kawasan, dan bahkan akses untuk dapat mengelola (baca *menebang dan membuka*) menjadi komoditas politik lokal. Kasus-kasus seperti itu banyak terjadi di Propinsi Lampung. Menurut Gubernur Propinsi Lampung³, hingga bulan September 1999, Pemerintah Propinsi menghadapi kasus pertanahan sebanyak 220 kasus termasuk kasus-kasus yang terjadi di dalam kawasan hutan. Sebanyak 20% dari kasus tersebut sudah diselesaikan baik melalui peradilan maupun di luar sistem peradilan dengan musyawarah dan mufakat.

Dari kasus-kasus konflik pertanahan yang terjadi di dalam kawasan hutan negara di Propinsi Lampung, satu diantaranya terjadi di dalam Kawasan Hutan Lindung Register 45B Bukit Rigus Kabupaten Lampung Barat dan kawasan hutan lindung di sekitarnya. Kasus konflik tersebut diduga telah melibatkan para-pesengketa (*multi-disputants*) dengan kepentingannya masing-masing dan telah mengundang pihak-pihak lain yang berupaya untuk mencari jalan keluarnya. Pertanyaannya: Sebenarnya konflik seperti apakah yang sedang terjadi? Apakah sudah ada upaya penanganan konflik? Dan, sudah sampai dimanakah prosesnya?

PENANGANAN KONFLIK; SEBUAH KEBUTUHAN

Pengelolaan sumberdaya alam pada tiga dasa warsa terakhir harus diakui memang telah menopang pembangunan ekonomi Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh laju pertumbuhan ekonomi tahun 1997, sebelum krisis ekonomi, sebesar 7%. Namun demikian dalam kurun waktu yang sama, sumberdaya alam belum dikelola secara adil dan lestari dan terus menerus degradasi. Pada satu sisi, ketidak-adilan terutama dialami oleh kelompok masyarakat yang lemah baik dalam penguasaan modal (sosial dan ekonomi) maupun dalam akses politik terhadap pusat-kekuasaan. Di sisi lainnya, pengelolaan sumberdaya alam yang tidak lestari berlangsung secara terus-menerus dan sistematis oleh minoritas pemilik modal dan kekuasaan yang terpusat. Pembangunan ekonomi yang berbasis sumber daya alam, pada sejarahnya terpisah berdiri sendiri diluar dari ekosistem lingkungan. Hal tersebut merupakan suatu kekeliruan paradigma. Menurut Emil Salim⁴, pembangunan ekonomi adalah sub-sistem dari suatu ekosistem. Oleh karenanya, pembangunan ekonomi harus ditempatkan ke dalam ruang lingkup ekosistem yang di dalamnya terdapat interaksi saling ketergantungan dengan sub-sistem lainnya termasuk sub-sistem sosial setempat, misalnya masyarakat lokal.

³ Gubernur Propinsi Lampung. 2000. *Pembangunan Daerah Lampung; Masa Lalu, Kini, dan Yang Akan Datang*. Sambutan Gubernur Pada Acara Pelantikan Keanggotaan DPRD Propinsi Lampung Periode 1999-2003. September 2000. Tidak dipublikasikan. Bandar Lampung.

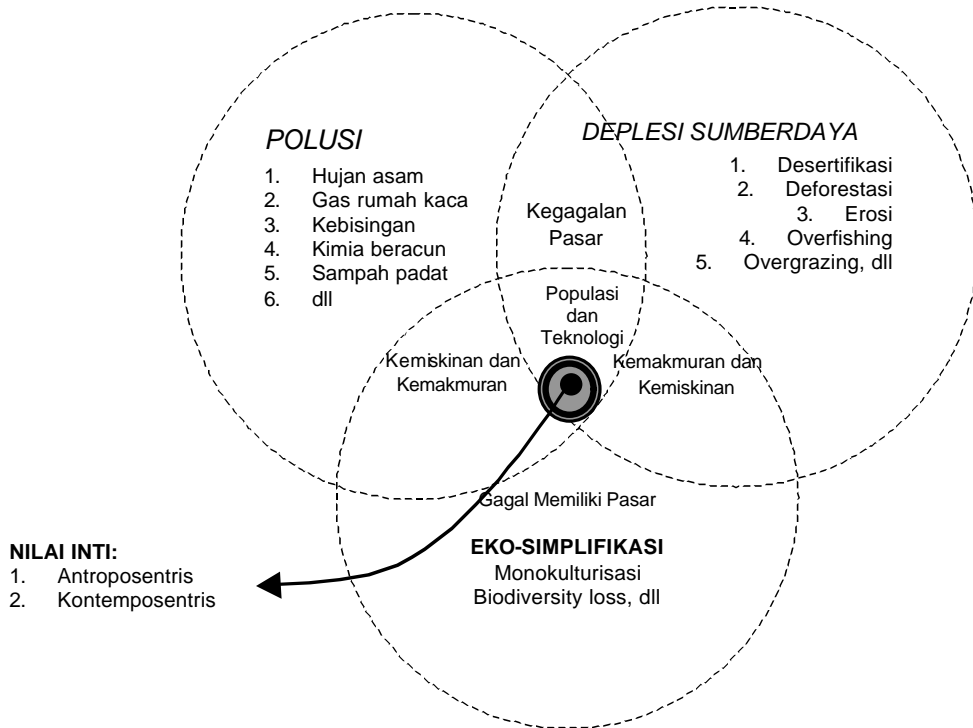
⁴ Emil Salim. 2000. Paradigma Baru Pembangunan dan Pengelolaan Sumberdaya Alam. Keynote Speakers. MenegKLH. Konferensi Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam. Jakarta 23-25 Mei 2000.

Di dalam era otonomi, paradigma tersebut perlu dituangkan ke dalam suatu strategi pengelolaan lingkungan dan sumberdaya secara lestari termasuk sumberdaya hutan. Dengan memperhatikan kebijakan otonomi daerah yang diikuti desentralisasi berbagai kewenangan pengelolaan pembangunan, maka perlu dilakukan tata-ulang kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup di daerah. Menurut Sony Keraf⁵, strateginya adalah dengan melaksanakan prinsip-prinsip *environmental good governance* yang menuntut diterapkannya demokrasi, kesetaraan, pemberdayaan, penguatan dan pengembangan kapasitas, kemandirian, dan partisipatoris yang kesemuanya harus menjadi visi bersama (*common vision*); serta perlu diterjemahkan ke dalam kebijakan pengelolaan sumberdaya dan lingkungan lokal yang menyertakan keterlibatan seluruh pelaku termasuk mereka yang terkategori ke dalam *site-specific society* yaitu masyarakat lokal yang pada kenyataannya mereka adalah kelompok yang tidak saja menerima dampak positif (*prosperity*) pembangunan tapi juga yang langsung merasakan semua dampak degradasi lingkungan dan sumberdaya alam.

Menurut Hemptel⁶, terdapat empat faktor yang menjadi **penyebab degradasi lingkungan** yaitu: (1) nilai-nilai dasar yang menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan adalah etik antroposentris yaitu demi memenuhi kepuasannya manusia cenderung mengorbankan spesies (flora dan fauna) disekitarnya, dan etik kontemporer yaitu lemahnya penghargaan oleh generasi sekarang kepada generasi yang akan datang; (2) pertumbuhan penduduk dan teknologi; (3) perilaku konsumsi yaitu ketegangan antara keinginan dan kebutuhan serta konsekuensi ekologisnya, contohnya kemiskinan menjadi penyebab deforestasi, sedangkan kemakmuran dengan ciri pendapatan perkapita yang tinggi mengkonsumsi barang-barang yang bersifat habis-buang; dan (4) politik ekonomi contohnya kegagalan pasar seperti biaya eksternal hujan asam dan kegagalan untuk memiliki pasar seperti *green products*. Keempat faktor penyebab tersebut mengakibatkan tiga **tipe kerusakan lingkungan** yaitu deplesi sumberdaya, polusi, dan eko-simplifikasi (misalnya monokulturisasi ekosistem). Secara diagram, keempat faktor penyebab kerusakan lingkungan dan tiga dampak yang ditimbulkan ditayangkan pada Gambar 1.

⁵ Sony Keraf. 2000. *Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Dalam Pelaksanaan Otonomi Daerah*. Makalah tidak dipublikasikan. Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup di Era Otonomi. Tidak dipublikasikan. MenegKLH-Universitas Sahid. Jakarta.

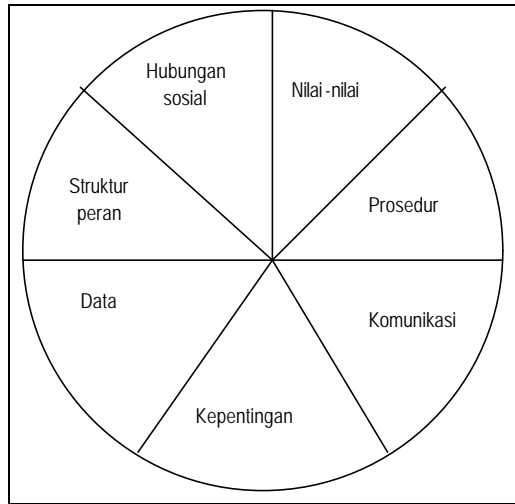
⁶ Hemptel C., Lamont. 1996. *Environmental Governance, the Global Challenge*. Island Press. Washington DC.



Gambar 1. Tiga tipe degradasi lingkungan dan faktor-faktor penyebabnya (Hempel, 1996)

Kerusakan lingkungan yang terjadi telah menimbulkan **konflik** antar-kepentingan dan diikuti oleh konflik antar-yang berkepentingan. Menurut Isenhardt dan Spangle⁷, berdasarkan frekuensi kemunculannya, **sumber konflik** yang paling sering terjadi berawal dari perbedaan-perbedaan: (1) data, (2) kepentingan, (3) komunikasi, (4) prosedur, (5) nilai-nilai, (6) hubungan sosial, dan (7) struktur peran seperti ditayangkan pada Gambar 2. Pada gambar tersebut, semakin luas bidang poligon semakin sering perbedaan tersebut menjadi sumber konflik.

⁷ Isenhardt, Myra Warren dan Michael Spangle. 2000. *Collaborative Approaches To Resolving Conflict*. Sage Publications, Inc. London.



Gambar 2. Sumber perbedaan yang paling sering menyebabkan konflik

Menurut Borrini dan Feyerabend⁸, pengelolaan sumberdaya alam merupakan suatu arena yang syarat dengan muatan politik, baik itu politik sosial-ekonomi maupun politik lingkungan. Hampir semua konflik yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya alam selalu berawal dari perbedaan beragam kepentingan. Menurut Fisher *at al*⁹, konflik adalah hubungan antara dua pihak atau lebih yang memiliki, atau yang merasa memiliki, sasaran-sasaran yang tidak sejalan. Kriesberg¹⁰ lebih menekankan pada pengertian konflik sosial yaitu suatu kondisi ketika dua orang/pihak atau lebih memmanifestasikan keyakinan mereka akan suatu tujuan yang saling berbeda.

Menurut Borrini dan Feyerabend, kata “konflik” jangan terlalu diartikan sebagai sesuatu yang “mengerikan” atau “bencana”. Sebab, pada dasarnya perbedaan gagasan atau keinginan yang jika tidak dikelola secara arif akan mempengaruhi perilaku yang menjurus kepada pertentangan kekuatan fisik, non-fisik, atau keduanya. Artinya konflik memerlukan penanganan. Pada saat ini terminologi penanganan konflik masih menjadi perdebatan umum. Namun, secara konsisten Fisher *at al* membedakan terminologi **penanganan konflik** sebagai berikut:

- (1) *Pencegahan konflik*; yaitu penanganan yang bertujuan untuk mencegah timbulnya konflik yang keras.
- (2) *Penyelesaian konflik*; yaitu penanganan yang bertujuan untuk mengakhiri perilaku *kekerasan melalui persetujuan perdamaian*.
- (3) *Pengelolaan konflik*; yaitu penanganan yang bertujuan untuk membatasi dan menghindari kekerasan dengan mendorong perubahan perilaku yang positif bagi pihak-pihak yang bersengketa.

⁸ Borrini, Grazia dan Feyerabend. 2000. *Co-Management of Natural Resources; Organizing, Negotiating and Learning-by-Doing*. IUCN. Yaounde. Cameroon.

⁹ Fisher, Simon, et al. 2001. *Mengelola Konflik; Keterampilan dan Strategy Untuk Bertindak*. (Terjemahan). The British Council, Indonesia. Jakarta.

¹⁰ Kriesberg, Louis. 1998. *Constructive Conflicts; From Escalation to Resolution*. Rowman and Littlefield Publishers, Inc. New York.

- (4) *Resolusi konflik*; yaitu menangani sebab-sebab konflik dan berusaha membangun hubungan baru dan yang bisa bertahan lama di antara kelompok-kelompok yang bersengketa.
- (5) *Transformasi konflik*; yaitu mengatasi sumber-sumber konflik sosial dan politik yang lebih luas dan berusaha mengubah kekuatan negatif dari pertikaian/peperangan menjadi kekuatan sosial dan politik yang positif.

Pemilihan cara pendekatan penanganan konflik amat ditentukan oleh perilaku konflik (*conflict styles*) para pesengketa. Menurut Isenhardt dan Spangle, perilaku pesengketaan dapat berupa: (1) saling menghindar, (2) akomodasi, (3) kompromistis, (4) persaingan, dan (5) kerjasama. Keberhasilan upaya negosiasi, mediasi, dan fasilitasi amat ditentukan oleh perilaku kerjasama dan kompromistis. Pihak ketiga dan netral amat diperlukan untuk menciptakan kondisi yang mempromosikan kerjasama dan kompromi. Upaya arbitrase dan proses hukum lebih sering dipergunakan pada perilaku persaingan.

SISTEM PENDUKUNG NEGOSIASI (SPN): SEBUAH PENDEKATAN PENANGANAN KONFLIK DI DALAM KAWASAN HUTAN.

1. Sistem Pendukung Negosiasi untuk Pengelolaan Sumberdaya Alam

Paradigma dasar pengembangan Sistem Pendukung Negosiasi (*Negotiation Support System*) Pengelolaan Sumberdaya Alam adalah seperti ditayangkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Paradigma Pengembangan Sistem Pendukung Negosiasi Pengelolaan Sumberdaya Alam (Meine van Noordwijk¹¹)

¹¹ Meine van Noordwijk. 2000. *Forest conversion and watershed functions in the humid tropics*. Proceedings IC-SEA/NIAES workshop Bogor 2000.

SPN pengelolaan sumberdaya alam adalah:

- Suatu proses yang menganjurkan penanganan konflik pengelolaan sumberdaya alam yang terjadi di dalam suatu landsekap atau ekosistem tertentu, misalnya ekosistem DAS; melalui seperangkat dialog, mediasi, dan negosiasi secara terpadu, yang didukung oleh hasil-hasil penelitian dan pengembangan partisipatif dalam bidang bio-fisik, sosial, ekonomi, dan kebijakan; dalam rangka memitigasi konflik kepentingan antar para pesengketa (*multi-disputants*) dan mempromosikan pengelolaan sumberdaya alam secara lestari.
- Dalam SPN, pendekatan negosiasi secara sistematis diarahkan pada pengembangan sistem insentif/disinsentif sosial-ekonomi-lingkungan termasuk membangun komitmen (*commitment sharing*) untuk melaksanakan setiap perubahan (baik spontan maupun dengan kesepakatan) dalam rangka mencapai tujuan bersama (*common goals*). SPN mempromosikan negosiasi multi-tataran untuk merespon distribusi kewenangan pengelolaan sumberdaya alam dalam konteks otonomi daerah.

2. Pendekatan SPN dalam Penanganan Konflik di Dalam Kawasan Hutan; *Khususnya hutan konservasi dan hutan lindung.*

Kondisi yang dihadapi oleh Indonesia saat ini sangat kompleks dan bersifat multi-dimensional sehingga membutuhkan penanganan yang serius dan bersungguh-sungguh. Oleh karenanya, pemerintah perlu sesegera mungkin melakukan langkah-langkah penyelamatan, pemulihan, pemantapan dan pengembangan pembangunan (Tap MPR No.TAP/IV/MPR/1999 tentang GBHN). Kegagalan pembangunan di masa lalu sebagai akibat dari sentralisasi sistem pemerintahan dirasakan menjadi satu diantara penyebab-penyebab lainnya seperti belum terselenggaranya sistem pemerintahan yang baik (*good governance*).

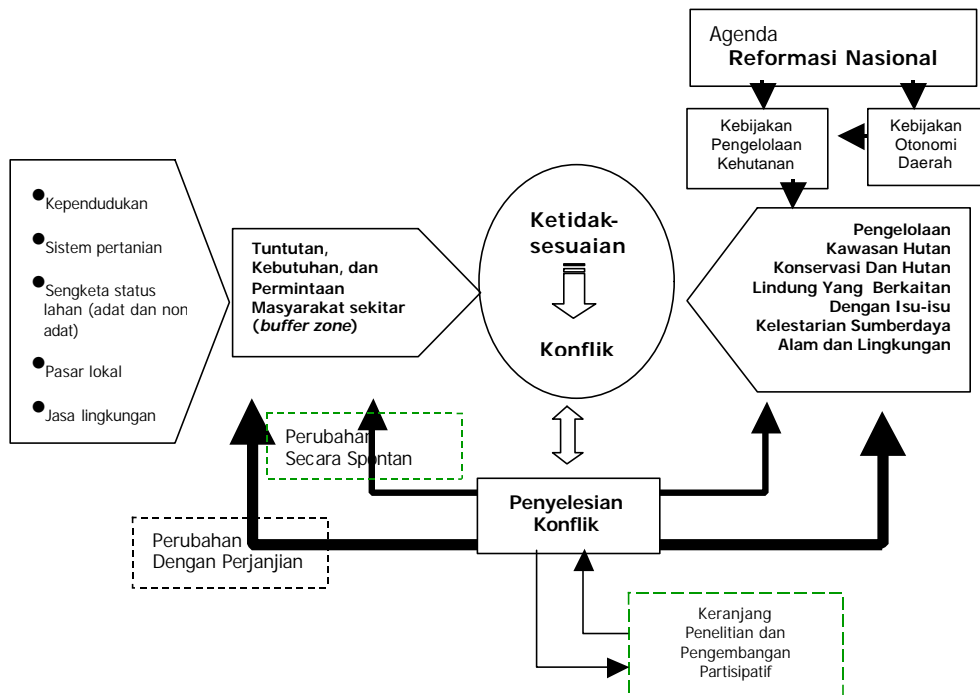
Menyadari hal tersebut, pemerintah secara bertahap melakukan langkah-langkah desentralisasi kewenangan di berbagai sektor pembangunan. Reformasi sistem penyelenggaraan pemerintahan dilakukan melalui kebijakan otonomi daerah. Hal tersebut didukung dengan reformasi kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, diantaranya sumberdaya hutan dan secara khusus adalah pengelolaan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung. Pengelolaan kedua kawasan tersebut diatur dalam UU-RI No.41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Sebagai kawasan konservasi dan lindung, pengelolaan hutan diarahkan dalam rangka mempertahankan fungsi hutan dan kualitas jasa lingkungan (*environmental services*) yang dapat disediakan olehnya.

Permasalahannya, dari berbagai kasus di lapang, pengelolaan kedua kawasan hutan tersebut diduga sering tidak sesuai dengan permintaan, kebutuhan, dan tuntutan masyarakat lokal khususnya mereka yang menggantungkan mata pencaharian dan hidupnya di dalam kawasan hutan. Tidak jarang ketidak-sesuaian tersebut menimbulkan berbagai konflik baik sistem tenur lahan hingga akses pemanfaatan lahan bagi pertanian. Konflik juga datang dari pihak lainnya selain masyarakat, yang memiliki kepentingan terhadap kelestarian hutan dan fungsinya atau kepentingan lainnya. Penanganan konflik tersebut memerlukan pendekatan yang arif baik secara ekologis, sosial, ekonomi, dan bahkan politis. Upaya penanganan konflik agar dapat memberikan manfaat secara proporsional kepada masing-masing pesengketa sehingga dapat mereduksi potensi pengulangan konflik di masa mendatang.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan tersebut, pengembangan SPN dalam penanganan konflik di dalam kawasan hutan secara diagram seperti ditayangkan pada Gambar 4. Di dalam

diagram tersebut dilakukan kajian penelitian dan pengembangan secara partisipatif dalam tiga kelompok kajian yaitu:

- (1) *Kajian kebijakan*: yaitu bertujuan untuk menganalisis kebijakan nasional khususnya yang berkaitan dengan agenda reformasi nasional, kebijakan otonomi daerah, kebijakan pengelolaan kehutanan, dan pelaksanaan kebijakan pengelolaan kawasan hutan konservasi dan hutan lindung yang berkaitan dengan isu-isu kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup.
- (2) *Kajian kondisi sosial-ekonomi masyarakat dan bio-fisik lingkungan lokal* bertujuan untuk menganalisis masalah-masalah yang berkembang di tingkat lokal meliputi masalah demografi dan kemiskinan, hak-hak masyarakat adat, sistem pertanian di dalam kawasan hutan konservasi dan hutan lindung, kebakaran hutan, indikator lingkungan seperti erosi dan siklus tata air, pengaruh pasar lokal terhadap bentuk sistem pertanian yang dilakukan oleh petani kawasan, dan tuntutan terhadap terjaganya kualitas lingkungan yang datang dari pihak lokal lain selain dari masyarakat.
- (3) *Kajian konflik*: bertujuan untuk menganalisis ketidak-sesuaian antara kebijakan pengelolaan hutan konservasi dan hutan lindung (khususnya status dan tata guna lahan) dengan permintaan, kebutuhan, dan tuntutan masyarakat, mengkaji konflik-konflik yang terjadi, upaya-upaya penangan konflik, dan kesepakatan-kesepakatan yang dicapai selama proses penanganan konflik dilakukan.



Gambar 4. Pendekatan SPN dalam penanganan konflik yang berkaitan dengan indikator lingkungan di dalam kawasan hutan.

Penanganan konflik dalam pendekatan SPN lebih ditekankan pada pengelolaan konflik, artinya upaya-upaya yang dilakukan melalui mediasi, fasilitasi, dan negosiasi ditujukan untuk mendorong perubahan perilaku persengketaan ke arah yang positif dan konstruktif melalui kolaborasi dan kompromi antar bagi pihak-pihak yang bersengketa. Isu yang dibawa ke dalam forum dialog dan negosiasi didukung oleh hasil pembuktian/penelitian dan pengembangan di lapang bersama-sama masyarakat secara partisipatif.

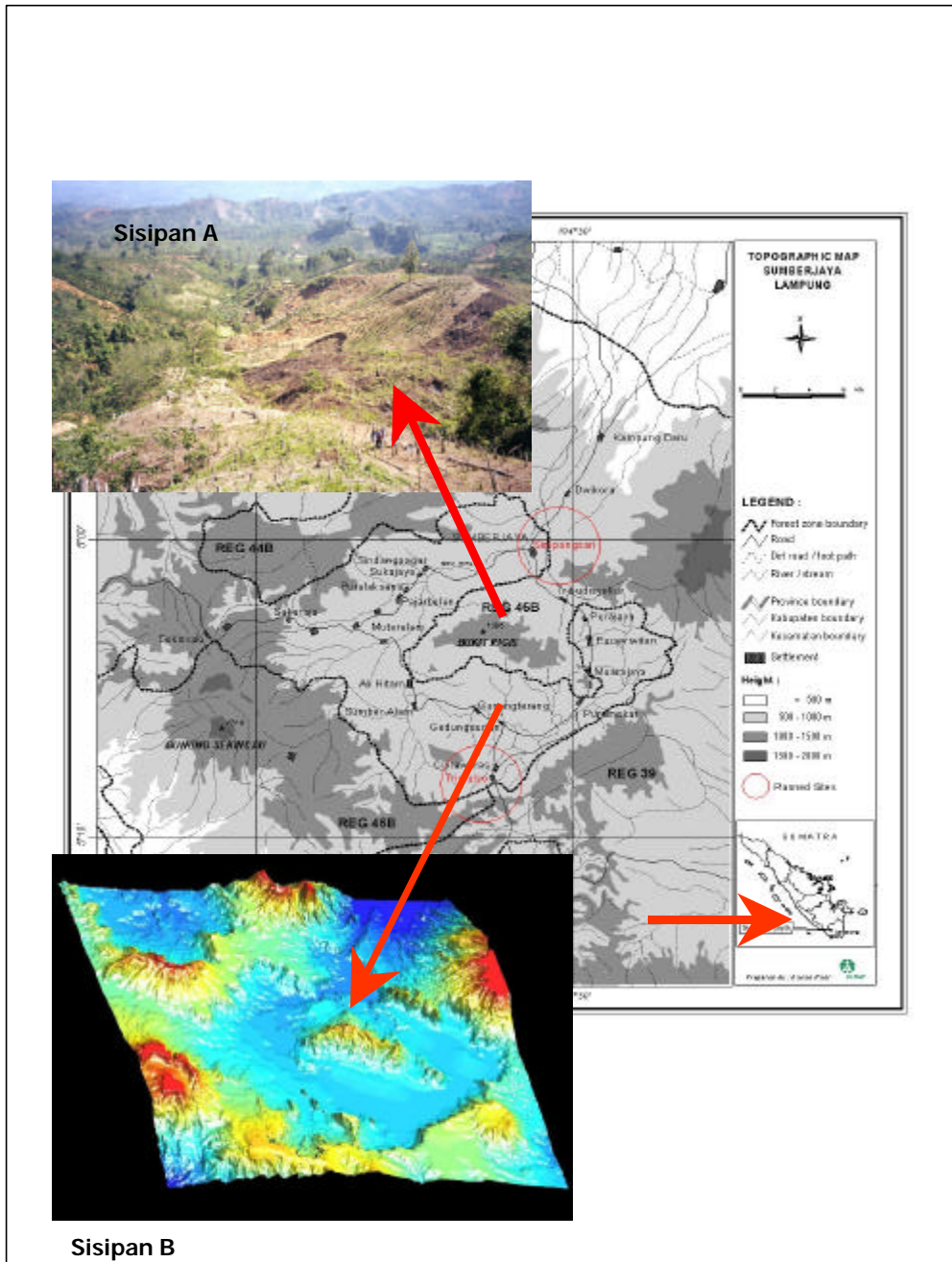
PELAKSANAAN SPN: KASUS PENANGANAN KONFLIK PENGELOLAAN SUMBERDAYA HUTAN DI SUMBERJAYA.

Luas kawasan hutan di Propinsi Lampung, menurut SK. Menhutbun No.256/KPTS-II/2000 dan Hasil Kajian Tim Redesain TGHK Propinsi Lampung, tahun 1999, tercatat seluas 1,004,735 ha atau 30.43% dari total luas wilayah Lampung. Menurut statusnya, luas areal kawasan hutan ini terdiri atas: Hutan Lindung seluas 317,613 ha atau 9.62%, Hutan Suaka Alam dan Hutan Wisata seluas 462,030 ha atau 13.99%, Hutan Produksi Terbatas seluas 33,358 ha atau 1.01%, dan Hutan Produksi Tetap seluas 191,732 ha atau 5.81%. Hampir sebagian besar wilayah kawasan hutan tersebut sudah terbuka menjadi areal budidaya perkebunan terutama untuk tanaman kopi dan sebagian lagi terus menerus semakin terbuka sebagai akibat perladangan dan pembukaan hutan secara intensif. Kondisi ini menyebabkan luas areal hutan diperkirakan efektif sesuai dengan fungsinya hanya mencapai 50--60% dan sisanya sudah terbuka atau beralih fungsi sebagai perkebunan rakyat dan perladangan serta permukiman. Menurut catatan Kanwil Kehutanan pada tahun 1998 Kawasan Hutan Lindung telah mengalami kerusakan 69.99%, Hutan Suaka Alam dan Hutan Wisata 31.37 %, serta Kawasan Hutan Produksi 76.74%.

Kecamatan Sumberjaya terletak di hulu DAS Tulangbawang, atau tepatnya Sub-DAS Way Besay, Kabupaten Lampung Barat. Di dalam sub-DAS tersebut terdapat beberapa kawasan Hutan Lindung yang fungsi ekosistemnya memiliki pengaruh penting terhadap fungsi DAS. Kawasan-kawasan tersebut yaitu:

- (1) Register 39 Kota Agung Utara (49,994 hektar),
- (2) Register 44B Way Tenong Kenali (14,000 hektar),
- (3) Kawasan Hutan Lindung Register 45B Bukit Rigis (8,295 hektar), dan
- (4) Register 46B Palakiah (1,800 hektar)

Dari keempat kawasan tersebut, kawasan Hutan Lindung Register 45B Bukit Rigis yang memiliki luas 8,295 hektar, merupakan kawasan hutan yang ekosistemnya paling berpengaruh terhadap sub-DAS Way Besay karena letaknya yang berada di tengah-tengah dan hampir menutupi seluruh wilayah sub-DAS seperti ditayangkan pada Gambar 5. Register tersebut ditetapkan sebagai kawasan hutan pada masa kolonialisasi Belanda melalui besluit Residen No.117 tanggal 19 Maret 1935 dengan luas 8,295 ha. Kerusakan hutan di kawasan ini sudah mencapai tingkat kritis dengan estimasi kerusakan seluas 6,000 hektar. Contoh rona fisik seperti ditayangkan pada Sisipan A Gambar 5.



Keterangan: Sisipan A = Deforestasi dan Degradasi Di Register 45B
 Sisipan B = Citra satelit Indra jauh 3D Register 45 B

Gambar 5. Peta Kawasan Lindung Register 45 B, Sumberjaya

1. Membangun Hubungan Sosial: Sebuah Langkah Awal Identifikasi Konflik dalam Pendekatan SPN

Identifikasi konflik pengelolaan sumberdaya hutan oleh ICRAF dan mitra mulai dilakukan sejak tahun 1997. Pada saat itu, identifikasi konflik belum dilakukan secara khusus, namun, beberapa isu sumber konflik sudah mulai dieksplorasi di dalam beberapa bidang kajian yang dilakukan yaitu kajian sosial ekonomi di empat desa (Desa Gunung Terang, Sukapura, Simpang Sari, dan Trimulyo) dan kajian kebakaran hutan khususnya di Desa Trimulyo. Pada saat kajian, para peneliti aktivis sekaligus membangun hubungan individu sebagai basis pengembangan hubungan sosial¹².

Membangun hubungan sosial merupakan langkah awal penting dalam pendekatan SPN. Menurut Robinson¹³, membangun hubungan sosial merupakan kunci sukses dalam mengorganisasikan kegiatan kolektif (*collective actions*) masyarakat lapisan bawah. Hubungan sosial tersebut diciptakan melalui hubungan personal yang dijalin dari waktu ke waktu melalui interaksi tatap muka (*face-to-face interaction*).

Pengalaman membangun hubungan sosial yang dilakukan oleh peneliti aktivis ICRAF dan mitra pada dasarnya dapat distruktur ke dalam tahapan berikut:

- (1) Tahap pertama; membangun hubungan dan kepercayaan bersama (*mutual trust*). Untuk itu dilakukan kunjungan ke desa-desa setiap harinya dan bahkan tinggal nbersama dengan masyarakat di desa. Kunjungan dilakukan pada tempat dan waktu yang nyaman bagi penduduk desa.
- (2) Tahap kedua; mengorganisasikan pertemuan desa yang dihadiri oleh berbagai lapisan sosial desa untuk mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi. Hal ini memiliki dua kegunaan: (1) memfasilitasi dialog tentang suatu kasus dan cara pemecahannya, dan (2) mengkaji dinamika perdesaan.
- (3) Tahap ketiga; menggunakan pendekatan PRA untuk membahas isu-isu tentang konservasi tanah dan air, pertanian, kehutanan, peternakan, sejarah status lahan, dan pemetaan sumberdaya. Hasilnya diantaranya berupa data dasar sosial ekonomi, peta penggunaan lahan partisipatif yang dikerjakan bersama antara ICRAF-WATALA-masyarakat petani.

Setelah dua tahun melakukan penelitian awal dan membangun hubungan sosial, pada bulan Agustus tahun 2000, ICRAF bekerjasama dengan WATALA memfasilitasi petani Sumberjaya untuk melakukan kunjungan silang (*cross visit*) ke petani HKm Gunung Betung, Bandar Lampung (Gambar 6). Kunjungan tersebut bertujuan untuk membangun proses pembelajaran bersama antar petani (*farmer to farmer collective learning*) bagaimana mengelola kawasan hutan dengan tetap mempertahankan fungsinya melalui pilihan-pilihan sistem agroforest.



Gambar 6. Proses pembelajaran bersama antara petani Sumberjaya dan Petani Gunung Betung.

¹² Pada saat itu, sudah ada LSM lokal yang lebih dahulu membangun hubungan sosial di Sumberjaya yaitu WATALA yang melakukan pendampingan masyarakat petani yang terkena dampak proyek pembangunan DAM PLTA Way Besay.

¹³ Robinson, Eva Cheung. 1998. *Greening at the Grassroot; Alternative Forestry Strategies in India*. Sage Publications. London.

Dampak dari kunjungan tersebut adalah terbukanya perspektif masyarakat petani Sumberjaya, khususnya yang ikut dalam kunjungan, dalam memandang fungsi lingkungan dan fungsi ekonomi dari ekosistem hutan. Selain itu pengertian akan pentingnya menanam berbagai spesies pepohonan di samping menanam kopi yang selama ini mereka lakukan, muncul dan menjadi pemahaman bersama (*common understanding*) antar-petani di Sumberjaya. Proses pemahaman bersama tersebut diikuti oleh terbentuknya Tim 11 (merupakan jumlah petani Sumberjaya yang mengikuti kunjungan) yang melakukan inisiatif untuk mensosialisasikan pengalaman yang mereka petik selama kunjungan kepada tetangga dan komunitas petani di Sumberjaya. Merespon kondisi tersebut, pada bulan November 2000, ICRAF memutuskan untuk memobilisasi staf lapangan (terdiri atas dua asisten peneliti dan dua fasilitator teknis) untuk mensolidasi hubungan sosial dengan komunitas petani dan *stakeholder* lokal. Eksistensi staf lapangan didukung oleh pemerintah Kabupaten Lampung Barat melalui Surat No. 050/917/Bpp-LB/IV/2000 tanggal 18 Oktober 2000 tentang Konfirmasi Dukungan.

2. Membangun Kelompok Untuk Kegiatan Bersama (*Collective Actions*)

Menurut Robinson, satuan organisasi masyarakat lapisan bawah (*grassroot communities*) harus membentuk kelompok sebab komunitas masyarakat perdesaan tidak dapat berfungsi sebagai individual yang otonom. Ketika individu-individu direganggangkan dari komunitasnya (baik sosial dan lingkungan alam) mereka menjadi mudah digoyahkan oleh kekuatan luar sehingga menurunkan efektifitas mereka dalam mencapai kegiatan kolektif. Pentingnya membentuk kelompok (*group formation*) tersebut amat disadari dalam rangka mengembangkan ruang dialog dan negosiasi sengketa pengelolaan kawasan hutan, menganalisis dinamika perdesaan, menyusun perencanaan mikro (*micro planning*) dalam satuan hamparan lahan atau desa, dan menyusun jadwal kegiatan kolektif hingga menggali sumberdana mandiri. Bahkan dengan berkelompok, masyarakat petani dapat memiliki kekuatan untuk melakukan aksi politik kolaboratif (*collaborative political actions*).

Pembentukan kelompok petani kawasan hutan di Sumberjaya tidak seluruhnya dilakukan dari titik paling awal. Ketika fasilitasi mulai dilaksanakan, di Sumberjaya sudah hidup beberapa kelompok petani kawasan yang membentuk dirinya sendiri. Hanya kelemahannya pada saat itu adalah belum terbangunnya aturan kelompok yang dapat dijadikan panduan bagi anggota tentang hak dan tanggungjawab mereka dalam mengelola lahan hamparan dan faktor lainnya seperti pengetahuan tentang sistem pertanian konservasi, kebijakan perhutanan, dan fungsi lingkungan dari ekosistem hutan, yang semuanya berkaitan dengan kebutuhan akan penguatan kapasitas kelembagaan (*institutional capacity building*) kelompok petani. Program Hutan Kemasyarakatan menjadi landasan dan tujuan bersama (*common ground and common goals*) serta pintu masuk untuk mengeratkan inisiasi masyarakat petani untuk berkelompok. Hal tersebut dapat dimengerti karena masalah kepastian kepemilikan lahan (*land tenure security*) menjadi salah satu masalah utama penyebab konflik pengelolaan kawasan hutan di Sumberjaya.

Hingga saat ini, ICRAF dan kolaborator telah membangun hubungan sosial intensif dengan masyarakat petani melalui kegiatan fasilitasi terhadap 12 kelompok petani HKm di Sumberjaya belum termasuk dua kelompok baru yaitu Kelompok Petani HKm Simpang Kodim dan Air Lirik di Desa Simpangsari. Keduabelas kelompok HKm tersebut beranggotakan 1,035 anggota (terdiri atas anggota individu dan rumah tangga) yang seluruhnya bertani di dalam kawasan hutan lindung. Seperti ditayangkan pada Tabel 1, mereka tersebar di empat desa terdiri atas 38.84% adalah petani Desa Simpangsari, 9.18% petani Desa Sukapura, 7.25% petani Desa Gunungterang farmers, dan 44.73% adalah petani Desa Trimulyo.

Di tingkat akar rumput, saat ini telah terbentuk sebuah asosiasi yang bernama Gabungan Kelompok Pengelola Hutan Kemasyarakatan (GKPHK) yang juga melakukan fasilitasi

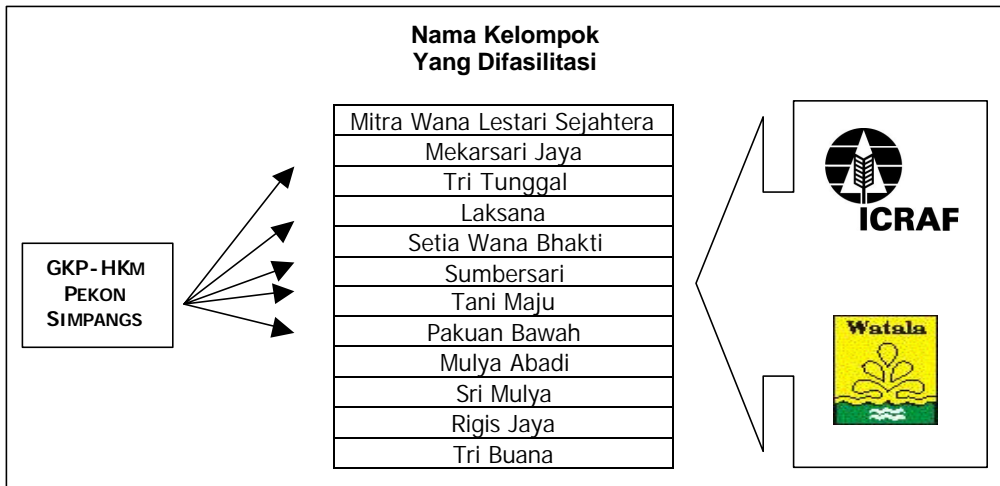
terhadap kelompok HKM. Asosiasi ini berdiri tanggal 7 Juli 2001 yang diinisiasi seorang petani dan seorang penyuluh kehutanan yang pro-aktif di Desa Simpangsari.

Table 1. Kelompok Masyarakat Petani HKM yang difasilitasi di Sumberjaya

Desa	Nama Kelompok	Jumlah Sub-Kelompok	Jumlah Anggota	Nama hamparan lahan HKM
Simpangsari	Mitra Wana Lestari Sejahtera	4	75	Abung Simpang Sari
	Mekarsari Jaya	1	44	Tepus
	Tri Tunggal	1	49	Lewi monyet
	Laksana	1	15	Laksana
	Setia Wana Bhakti	3	150	Gunung Sari
	Sumbersari	4	69	Tanjungsari Simpang Kodim **) Air Lirikan **)
Sukapura	Tani Maju	1	33	Pakuan Atas
	Pakuan Bawah	1	25	Pakuan Bawah
	Mulya Abadi	1	17	Abung Sukapura
Gunungterang	Sri Mulya	1	20	Abung Sukapura
	Rigis Jaya	2	75	Rigis
Trimulyo	Tri Buana	11	463	Register 39
TOTAL	12	31	1,035	

Sumber: Nurka, Ery (fasilitator ICRAF); Rozie, Hendry, Nedyah, Dahfi (fasilitator Watala); Yeni (Observer IPB Bogor)

Terlepas dari proses pembentukannya yang menurut beberapa petani masih *top down*, adanya asosiasi ini semakin memperkaya ruang dialog yang diharapkan akan lebih variatif dalam menghasilkan berbagai upaya pengelolaan sumberdaya hutan secara berkelanjutan dan berbasis masyarakat. Dengan adanya asosiasi tersebut, peta kegiatan fasilitasi kelompok petani HKM berubah menjadi seperti yang ditayangkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Peta Jaringan Fasilitasi Kelompok Petani HKM di Sumberjaya.

Perlu digaris -bawahi, seluruh pembentukan kelompok benar-benar diinisiasi oleh masyarakat petani sendiri, walau harus dicurigai bahwa inisiasi tersebut diduga terstimulasi karena petani mengetahui tentang adanya kegiatan fasilitasi yang dilakukan oleh ICRAF dan WATALA.

Satu hikmah (*lesson learnt*) yang dapat dipetik bahwa hal tersebut merupakan suatu gejala terbangunnya kembali *mutual trust* (rasa saling percaya) dan *self confidence* (keyakinan diri)

masyarakat petani setempat terhadap pentingnya “*kerjasama*” dan “*partisipast*” dalam mengelola kawasan hutan lindung di sub-DAS Way Besay Kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Lampung Barat. Dua “kata mutiara” tersebut selama ini hampir hilang karena disulut oleh berbagai sengketa status lahan di masa lalu termasuk adanya pandangan pemerintah pada saat itu bahwa kegiatan manusia harus dipisahkan dari ekosistem hutan. Upaya represif oleh pemerintah di wilayah ini pernah dilakukan melalui “Operasi Gajah” untuk mengosongkan kawasan hutan dari manusia. Fakta tersebut memiliki kemiripan dengan hasil studi Gill Shepherd (1985) dalam Robinson tentang kegagalan perhutanan sosial di India yang disebabkan oleh (1) lemahnya kerangka kerja kelembagaan dan (2) dukungan teknis bagi perhutanan sosial. Pada aspek kelembagaan yaitu adanya perspektif Departemen Kehutanan India yang secara tradisional memandang hutan, pertanian, dan komunitas masyarakat secara terpisah. Akibatnya, mengosongkan hutan dari manusia dipakai menjadi solusi.

Sumberjaya kini berbeda dengan dahulu, paling tidak dalam aspek inovasi kelembagaan pengelolaan sumberdaya hutan. Pengambil keputusan dari unit pemerintahan kabupaten, khususnya Dinas Kehutanan Lampung Barat saat ini, harus diakui memainkan peranan penting terutama dalam membuka pintu dialog bagi masyarakat untuk turut berpartisipasi mengelola kawasan hutan dan *bernegosiasi semi-permanent land tenure security*. Hal tersebut selaras dengan visi pembangunan Kabupaten Lampung Barat “Hutan Lestari Masyarakat Sejahtera”. Melalui berbagai momen, masyarakat dapat berdialog dengan pengambil keputusan bahkan hingga ke tingkat Bupati. Di Sumberjaya hingga saat ini sudah dilakukan 4 kali pertemuan tiga bulanan antar kelompok petani HKm. Ditambah dengan pertemuan-pertemuan khusus lainnya, beberapa kesepakatan telah dilakukan secara spontan diantaranya:

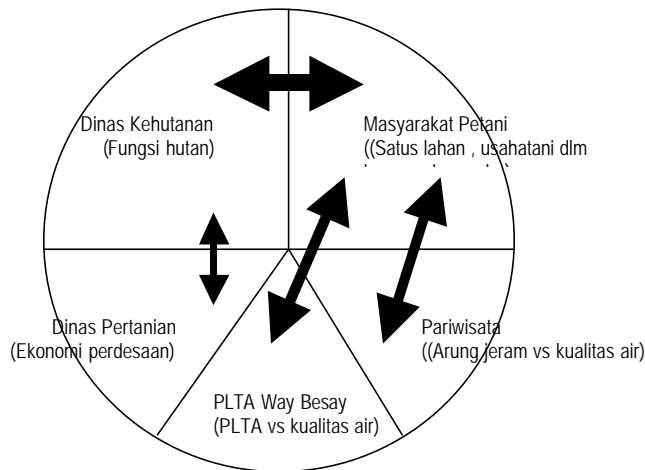
- (1) Masyarakat melakukan pengamanan hutan secara mandiri. Kasus kelompok HKm Rigin Jaya Desa Gunung Terang menjadi contoh bagaimana masyarakat secara persuasif meminta penebang liar untuk tidak membuka hutan, dan berhasil. Walaupun pada saat ini pemerintah sedang melaksanakan proyek pengamanan hutan berbasis masyarakat (*Community Based Forest Guandince = CBFG*), adanya contoh kasus Kelompok Rigin Jaya bisa menjadi pola pembanding bagaimana pengamanan hutan dilakukan oleh masyarakat sendiri karena mereka turut memiliki kepentingan. Berbeda dengan CBFG dimana masyarakat mendapat insentif dari pemerintah untuk melakukan pengamanan.
- (2) Masyarakat mulai mencoba melepas ketergantungan bibit dari pemerintah. Kelompok Abung Sari merupakan contoh kelompok yang mengembangkan pembibitan kelompok secara mandiri, walau dari aspek kualitas bibit masih memerlukan pembinaan.
- (3) Terjadinya de-aselerasi (pelambatan) implementasi Perda No.7/2000 tentang IHH non-kayu dan SK Dinas Kehutanan No.22/2001 tentang pelaksanaan perda tersebut atas permintaan masyarakat petani kawasan. Diabg kondusif yang difasilitasi oleh WATALA dan ICRAF untuk mempertemukan masyarakat dan Dinas Kehutanan berhasil menyepakati bahwa penganan retribusi IHH non-kayu kepada petani kawasan ditunda sambil menunggu kelompok petani HKm lebih mandiri baik secara kelembagaan, teknis, dan ekonomis.
- (4) Terjadi terobosan yang akan dilakukan oleh Dinas Kehutanan Lampung Barat tentang pemberian ijin HKm. Pemberian ijin tidak akan semata-mata berdasarkan isi proposal usulan HKm yang demikian bagus, tetapi lebih berdasarkan kepada pembuktian motivasi kelompok tani melalui komunikasi di lapang dan peninjauan upaya dan praktek petani tentang sistem pertanian konservasi di hamparan lahan petani.

3. Peta Konflik Pengelolaan Sumberdaya Hutan di Sumberjaya

Pemetaan konflik pengelolaan sumberdaya hutan di Sumberjaya dilakukan dengan tidak serta-merta mempertemukan para-pesengketa ke dalam suatu forum dialog. Pemetaan terlebih dahulu dilakukan dengan metode *Systematic Client Consultation (SCC)*, yaitu suatu upaya menggali perspektif masing-masing pesengketa melalui kunjungan secara terpisah (satu-per-satu) terhadap pihak-pihak yang diduga memiliki kepentingan yang berbeda dalam memandang fungsi kawasan hutan lindung di sub-DAS Way Besay. Berdasarkan SCC yang dilakukan, dapat dipetakan para pesengketa sebagai berikut:

1. Dinas Kehutanan Kabupaten
2. PLTA Way Besay
3. Dinas Pariwisata Kabupaten
4. Dinas Pertanian Kabupaten
5. Masyarakat Petani

Isu konflik yang terjadi adalah terutama isu-isu yang berkaitan dengan erosi, kualitas air, kepastian status lahan, dan ekonomi rumah tangga perdesaan. Berdasarkan aktor pesengketa dan isu konflik yang direkam melalui SCC, peta konflik di Sub-DAS Way Besay Sumberjaya seperti ditayangkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Peta konflik kepentingan antar pesengketa dalam pengelolaan sumberdaya hutan di sub-das Way Besay, Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat

Ketebalan garis yang ditayangkan pada Gambar 8. menunjukkan intensitas konflik yang terjadi. Intensitas konflik yang tertinggi terjadi antara Dinas Kehutanan dan masyarakat petani kawasan, baru kemudian diikuti antara PLTA Way Besay dengan masyarakat, Dinas Pariwisata dengan masyarakat, dan antara Dinas Pertanian dengan dengan Dinas Kehutanan. Menarik untuk mencermati konflik yang terjadi, masyarakat menghadapi tiga oposan. Ketiga oposan menengarai dan menyengketakan bahwa aktivitas pertanian di dalam kawasan yang dilakukan oleh petani adalah sumber erosi dan penurunan kualitas air di sub-das Way Besay, khususnya sistem pertanian kopi. Selain itu pola *slash and burn* ditengarai menjadi penyebab masalah kebakaran hutan yang terjadi di kawasan selama ini; kasus ini terutama di Desa Trimulyo. Oleh karena itu, ICRAF sedang melakukan pembuktian bio-fisik melalui penelitian

pengukuran erosi dan sedimentasi dari berbagai sistem pertanian kope yang dipraktekkan oleh petani. Sebanyak 3 buah plot pengukuran di lakukan di dusun Tepus, Laksana, dan Bodong.

Satu hal yang perlu juga menjadi catatan, konflik juga terjadi antara Dinas Kehutanan dan Dinas Pertanian kabupaten wala upun intensitasnya amat rendah. Prilaku persengketaan yang terjadi adalah saling menghindar (*avoiding*) sehingga konflik hampir tidak muncul ke permukaan. Perberdaan kepentingan yang terjadi adalah, kurangnya keterpaduan antara program-program yang dilaksanakan oleh kedua unit teknis pemerintah tersebut. Di satu sisi, program pertanian yang ada cenderung kearah pengembangan *fast growth crops species*, sehingga tanpa sadar hal tersebut memotivasi masyarakat untuk menanam spesies yang berorientasi pasar dan kurang beorientasi kepada pengembangan spesies yang sekaligus dapat menjaga fungsi hutan. Di sisi lain, Dinas Kehutanan mempromosikan program yang berbasis *Multi Purposes Species* yang mampu mempertahankan fungsi hutan seperti pepohonan yang sekaligus dapat menghasilkan buah-buahan dan pakan rakyat. Prilaku persengketaan yang saling menghindari (*avoiding*) tersebut dapat dimaklumi mengingat keduanya merupakan unit teknis pemerintah dan berada di bawah payung institusi yang sama yaitu pemerintah kabupaten. Namun pertanyaannya, apakah hal tersebut pernah disadari sebagai sumber konflik yang secara tidak langsung justru juga bisa menjadi faktor penyebab pengelolaan sumberdaya hutan yang kurang lestari?

Setelah dilakukan SCC, langkah berikutnya adalah mempertemukan para pesengketa ke dalam suatu forum melalui seminar yang berjudul "Sistem Pendukung Negosiasi Pengelolaan Sumberdaya Alam secara Terpadu; Menciptakan Sumberjaya menjadi Sumber Kejayaan Bagi Masyarakat Kabupaten Lampung Barat" di Liwa Kabupaten Lampung Barat pada Bulan Februari 2000. Seminar tersebut dapat dikatakan sepagai suatu forum rekonsiliasi (islah), dimana sejak seminar tersebut komunikasi antar masyarakat dengan pemerintah yang selama ini hampir terputus dan saling mencurigai, terbangun kembali dan menjadi titik awal terbangun kembalinya *mutual trust* antar para-pesengketa bahwa konflik pengelolaan sumberdaya alam di Sumbejaya masih belujm terlambat untuk diatasi. Hal ini merupakan modal sosial (*social capita*) untuk menciptakan berbagai upaya resolusi konflik di kawasan tersebut.

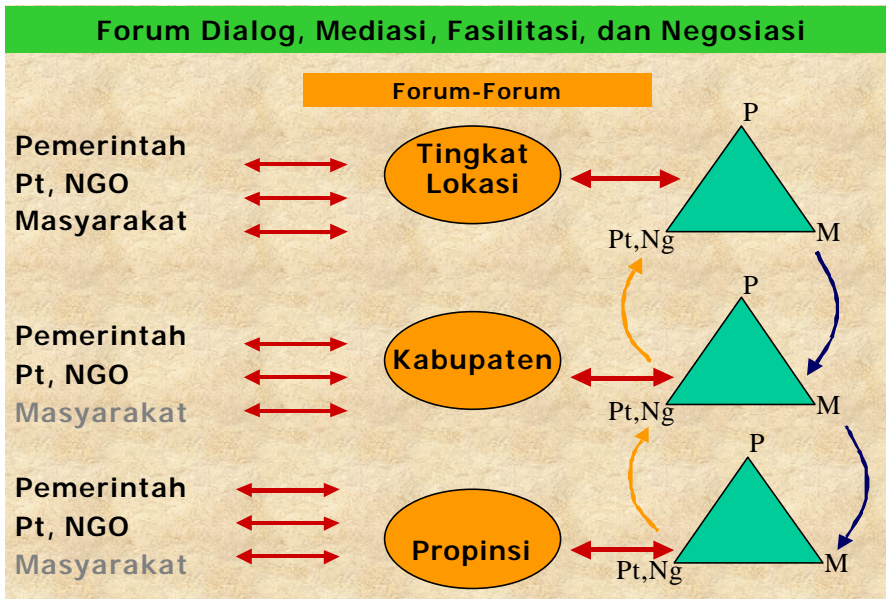
NEGOSIASI MULTI-TATARAN : STRATEGI SPN DALAM KONTEKS OTONOMI DAERAH.

Dalam proses pengembangannya, strategi pelaksanaan SPN dilakukan secara multi-tataran. Negosiasi multi-tataran dalam Sistem Pendukung Negosiasi (SPN) *diinspirasikan* dari suatu pendekatan negosiasi yang disebut *multi tracks diplomacy* (MTD)¹⁴. Terminologi aslinya, MTD adalah suatu cara konseptual dalam memandang proses pemeliharaan perdamaian (*peace making*) sebagai suatu sistem kehidupan yang berbentuk jaringan saling keterkaitan (*interconnection web*) mencakup komponen-komponen kegiatan, individu, lembaga, dan komunitas masyarakat, yang bekerja bersama secara damai dan kondusif untuk suatu tujuan bersama (*common goals*). MTD merupakan alat untuk saling mengevaluasi, refleksi, dan mendayakan kita untuk melihat siapa kita, apa yang sedang kita lakukan, bagaimana kita melakukannya, dimana dilakukannya, dan mengapa. Terminologi MTD dikembangkan pertamakali pada tahun 1982, merujuk kepada kepada kerangka kerja konseptual yang kita rancang untuk mencerminkan berbagai kegiatan yang berkontribusi terhadap pengembangan dan pemeliharaan perdamaian. Konsep MTD adalah perluasan dari paradigma diplomasi "Track 1" ke "Track 2", "Track 3", dan seterusnya hingga "Track 9", yang seluruhnya terdiri atas : (1) perdamaian melalui negosiasi dengan pemerintah, (2)

¹⁴ Diamond, Louise dan Ambassador John McDonald. 1996. *Multi Tracks Diplomacy: A system approach to peace*. Kumarian Press. Connecticut. Amerika Serikat.

perdamaian melalui resolusi konflik oleh NGO dan profesional, (3) perdamaian melalui aktor komersial, (4) perdamaian melalui keterlibatan individu, (5) perdamaian melalui proses pembelajaran, (6) perdamaian melalui advokasi, (7) perdamaian melalui religi, (8) perdamaian melalui menyediakan sumberdaya, dan (9) perdamaian melalui informasi dan media komunikasi.

Dalam SPN multi-tataran, strategi perpindahan antar-tingkat negosiasi terkait dengan kenyataan penyebaran kewenangan pengelolaan sumberdaya alam antar-tataran pemerintahan. Di dalam penyelenggaraan pemerintahan dan otonomi daerah, masing-masing tataran pemerintah, baik pusat, propinsi, dan kabupaten/kota, memiliki ruang fungsi, tugas, dan kewenangan tersendiri dalam mengelola sumberdaya alam. Dalam konteks pengelolaan sumberdaya hutan dan otonomi daerah, paling tidak beberapa peraturan dan perundangan yang paling menentukan distribusi kewenangan pengelolaan tersebut, yang utama diantaranya yaitu: (1) UU No.22/1999 tentang Pemerintah Daerah; (2) UU No.25/1999 tentang Perimbangan Keuangan; (3) UU No.41/1999 tentang Kehutanan; (4) UU No.24/1982 tentang Penataan Ruang, (5) PP No.62/1998 tentang Penyerahan Sebagian Urusan Kehutanan Ke Daerah, dan beberapa SK menteri yang terkait dengan pengaturan tata batas, penunjukkan tata guna hutan, hutan kemasyarakatan, fungsi kawasan hutan, dll. Berdasarkan kenyataan tersebut, pengembangan SPN multi-tataran dilaksanakan seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. SPN multi-tataran dalam konteks otonomi daerah

Berdasarkan Gambar 9 tersebut, Strategi pelaksanaan SPN dilaksanakan ke dalam tiga track/tataran dialog/negosiasi yaitu: (1) tataran lokal yaitu pada lokasi konflik, (2) tataran kabupaten, dan (3) tataran propinsi¹⁵. Strategi muti-tataran bertujuan untuk:

- (1) Menyesuaikan format SPN ke dalam pola distribusi kewenangan antar-tataran pemerintah dan kerangka otonomi daerah.

¹⁵ Sebenarnya ada tataran pusat yaitu keterlibatan ICRAF dan dalam Tenure Working Group dan Hutan Kemasyarakatan. Namun hal tersebut tidak dimasukkan dalam konteks ini karena pembahasan SPN lebih difokuskan di tingkat daerah.

- (2) Lokalisasi negosiasi dalam rangka menangkap konteks lokal (baik sosial, ekonomi, ekologi, maupun politik)
- (3) Memperpendek rantai negosiasi agar lebih dekat dengan arena konflik sehingga setiap manfaat upaya penyelesaian (baik inovasi teknis, kelembagaan, dan kebijakan) lebih segera dirasakan oleh para pesengketa (*disputant*) baik dalam konteks ruang dan waktu.
- (4) Menekan *negotiation costs*¹⁶.

Dengan strategi SPN multi tataran tersebut, pelaksanaan dan pengembangan negosiasi konflik pengelolaan sumberdaya alam di Sumberjaya oleh ICRAF dan kolaborator secara institusi telah menghasilkan pengembangan:

- (1) Embrio forum dialog tingkat lokal di Sumberjaya dalam bentuk Kelompok Kerja Mediasi Pengelolaan Sumberdaya Alam yang akan melibatkan penyuluh kehutanan, penyuluh pertanian, kelompok tani, tokoh masyarakat, staf PLTA Way Besay, dan staf kecamatan Sumberjaya dan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat
- (2) Forum tingkat Kabupaten Lampung Barat dengan terbentuknya Tim Kajian Kebijakan Tata Ruang dan Tata Guna Lahan yang melibatkan Bappeda Kabupaten, BPN Kabupaten, Dinas Kehutanan Kabupaten, ICRAF, YASPAP, PMPRD, WCS, WWF, dan WATALA; melalui SK Bupati Lampung Barat No. NOMOR : B/37/KPTS/02/2001.
- (3) Embrio Kelompok Kerja Relawan sebagai forum kerjasama Kajian Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup Propinsi Lampung yang melibatkan unit teknis Pemerintah Propinsi, Universitas Lampung, TNWK, TNBBS, WWF, WCS, LATIN, ICRAF, WATALA, dan K2HL.

Pada forum tingkat lokal beberapa dialog dan negosiasi telah berlangsung secara kondusif antara komunitas petani kawasan dengan Pemerintah Kabupaten diantaranya: (1) dalam aspek kebijakan yang berkaitan dengan isu-isu Hutan Kemasyarakatan, pelaksanaan Perda No.7/2000 tentang IHH Non Kayu, SK Dinas Kehutanan No.25/2001; (2) aspek teknis yang berkaitan dengan pengembangan persemaian dan pembibitan rakyat untuk beberapa spesies pohon, teknologi konservasi lahan, (3) aspek kelembagaan sosial masyarakat dan penguatan kelompok tani, (3) aspek-aspek ekonomi dan lingkungan yang berkaitan dengan fungsi hutan; (4) pengamanan hutan, dan (5) membangun tujuan bersama (*common goals*) dalam mengelola kawasan hutan. Dalam upaya mendukung topik-topik negosiasi tersebut, ICRAF bersama kolaborator (LSM lokal dan masyarakat) telah memulai beberapa kegiatan peningkatan kapasitas kelembagaan masyarakat petani melalui pelatihan-pelatihan pembibitan dan pembenihan, *cross visit* antar-petani, dan berbagai mediasi. Tentunya hal tersebut tidak terlepas dari dukungan pemerintah kabupaten setempat.

Pada forum tingkat kabupaten, telah dilakukan pertemuan tim kajian sebanyak 2 kali yang membahas berbagai isu kebijakan nasional pengelolaan hutan dan mencari peluang manfaat bagi pengelolaan hutan di daerah kabupaten, serta menginventarisir masalah-masalah kehutanan di Lampung Barat (Tabel 2). Isu dialog tidak hanya terbatas pada kasus pengelolaan kawasan hutan di Sumberjaya, tapi juga isu pengelolaan kawasan hutan di Pesisir Krui.

Masalah kehutanan yang dihadapi oleh pemerintah Kabupaten Lampung Barat tersebut pada Tabel 2 telah didialogkan oleh Bupati kepada Biro Baplan Departemen Kehutanan pusat untuk mendapat respon lanjut.

Pada forum dialog tingkat propinsi, walaupun secara kolektif multi-pihak belum pernah melakukan kajian, pada dasarnya telah dikembangkan kerjasama-kerjasama bilateral untuk menuju

¹⁶ Negotiation cost adalah bentuk lain dari transaction cost, biaya transaksi. Di dalam perspektif ekonomi, semakin tinggi biaya transaksi semakin besar resiko kegagalan pasar. Dalam proses negosiasi, semakin besar biaya negosiasi, upaya pencapaian resolusi konflik berpotensi semakin lama dan mahal.

pengembangan dialog dan negosiasi pengelolaan sumberdaya alam khususnya hutan di daerah Lampung. Dalam kerangka kerja SPN, Unila dan ICRAF pernah dalam melakukan penelitian tentang “Fasilitasi Proses Negosiasi Penunjukkan Ulang Tata Guna Hutan Kesepakatan (Tghk) Daerah Kabupaten Lampung Barat”. Bersama Bappeda Propinsi Lampung telah dilakukan kerjasama dalam pengembangan forum dialog antara pemerintah propinsi, LSM, perguruan tinggi, dan masyarakat.

Tabel 2. Matrix Permasalahan di Kawasan Hutan di Lampung barat

No	Lokasi	Fungsi Kawasan Hutan	Permasalahan
1.	Gunung Seminung (reg. 9 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
2.	Palakiah (Reg. 48 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
3.	Gunung Pesagi (reg. 43 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
4.	Basongan (reg. 17 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
5.	Kenali (reg. 44 B)	Hutan Lindung	Tatabatas
6.	Sukapura, Bk. Rigis (reg. 45 B)		Tuntutan atas tanah (pemukiman) Tatabatas
7.	Suoh (reg. 46 B)	Enclave	Tatabatas
8.	TNBBS (reg. 46 B, 49 B, 22 B, 47 B)	Hutan Suaka Alam/Wisata (TN)	Tatabatas, Zonasi Taman Nasional
9.	Pesisir Krui (non register)	Hutan Lindung & Hutan Produksi Terbatas	Tuntutan atas tanah (repong damar)
10.	Sukamarga (non register)	HL baru (perubahan dari HPK)	Tuntutan atas tanah (pemukiman)
11.	Way Haru & Bandar Dalam (reg. 22 B)	Enclave	Tatabatas
12.	Pengekahan (reg. 49 B)	Enclave	Tatabatas & sengketa pengelola izin wisata baru

PENUTUP

Sistem Pendukung Negosiasi (SPN) Pengelolaan Sumberdaya Alam (termasuk sumberdaya hutan) merupakan suatu proses. Pelaksanaannya yang secara eksplisit baru menempuh waktu setahun dapat dinilai (walau mungkin terlalu awal dan subjektif) diyakini dapat memberikan kontribusi terhadap upaya-upaya pengelolaan sumberdaya alam yang lestari berkelanjutan. Pembuktian secara teknis, sosial, ekonomi, dan politis masih memerlukan perjalanan waktu yang panjang melalui *collective action* yang memerlukan partisipasi, kompromi, dan kerjasama seluruh pihak pesengketa.

SESI 4:
Penyebab dan Dampak Kebakaran
Hutan dan Lahan di Areal rawa di
Sumatra.

Karakteristik Sosial Ekonomi di Areal Rawa dalam Kaitannya dengan Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera

Yayat Ruchiat¹ dan S. Suyanto²

ABSTRACT

In 1997/98, fire in peat and swamp areas has significantly contributed to smoke and haze problem. Around 60 percent of the particulates and carbon dioxide in smoke and haze come from peat fires. ICRAF/CIFOR fire study revealed that the major causes of fire in swamp and peat area in Sumatra is resulted in human activities to meet their livelihood. In addition, the fire problem in the swamp and peat area has increased as a tendency of establishment transmigration settlements and development of oil palm and timber plantation in swamp and peat areas.

PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia pada tahun 1997/98 merupakan kebakaran yang terburuk yang selama ini terjadi. ADB/Bappenas (1999), melaporkan bahwa areal kebakaran mencapai 9.7 juta ha, dan umumnya terjadi di Sumatera dan Kalimantan. Kebakaran tersebut menghasilkan asap yang menyebabkan polusi udara, mengganggu penglihatan dan beberapa masalah kesehatan lainnya di Indonesia dan juga berdampak pada negara tetangga, seperti Singapura dan Malaysia. Lebih lanjut ADB/Bappenas (1999), menunjukkan bahwa 60% persen partikel dan karbondioksida yang terkandung dalam asap dan kabut berasal dari kebakaran gambut/rawa, dan 20% dari pembakaran hutan yang dikonversi untuk penggunaan lainnya. Oleh sebab itu pencegahan kebakaran di kawasan rawa dan gambut menjadi prioritas paling utama untuk mencegah timbulnya masalah asap. Delapan puluh persen permasalahan asap dapat dihindari melalui kontrol yang lebih ketat, terutama di kawasan/lahan rawa/gambut. Namun demikian, apapun upaya yang akan dilakukan harus mempertimbangkan faktor-faktor sosial ekonomi yang menjadi penyebab terjadinya kebakaran dan menawarkan alternatif praktis dalam melakukan kegiatan pembukaan lahan.

Pada tahun 1998, *the Center for International Forestry Research (CIFOR)* dan *the International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)* bersama-sama dengan *the United State Forest Services* dan *European Union*, melakukan penelitian tentang "*The Underlying Causes and Impact of Fire*" (akar penyebab dan dampak dari kebakaran hutan dan lahan). Penelitian ini bertujuan untuk memahami akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di Indonesia.

Dua lokasi penelitian ICRAF/CIFOR berada di areal rawa dan gambut di propinsi Lampung dan Sumatera Selatan dengan ketinggian di bawah 50 mdpl. Lokasi penelitian merupakan dataran rendah dan areal berawa yang terletak di sebelah timur Lampung. Lokasi ini terdiri dari berbagai macam tipe penggunaan/penutupan lahan, antara lain hutan rawa, perkebunan, lahan pertanian masyarakat, dan areal transmigrasi. Sistem pertanian utama di areal berawa disebut Sonor. Sonor

¹ Research Assistant – Center for International Forestry Research

² Socio-Economic Scientist – International Centre for Research in Agroforestry

adalah sistem pertanian padi tradisional, yang penanamannya dilakukan hanya pada saat musim kemarau saja. Aktivitas sonor merupakan penyebab utama kebakaran di areal ini. Sedangkan lokasi penelitian kedua terletak di Propinsi Sumatera Selatan. Sejak tahun 1980-an, lokasi ini telah didominasi oleh pemukiman transmigrasi. Saat ini, sebagian besar hutan rawa telah berkurang akibat pembalakan (legal maupun ilegal), kebakaran dan pembangunan areal transmigrasi. Pada tahun 1997, kebakaran besar telah menghancurkan 45% areal yang sebagian besar adalah berupa hutan rawa. Kebakaran besar tahun 1997, umumnya dimulai dari api kecil yang akhirnya menyebar dengan cepat tanpa dapat dikendalikan lagi. Kebakaran ini disebabkan oleh aktivitas para pembalakan ilegal dan pencari ikan pada areal hutan rawa yang kering.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi analisis remote sensing/GIS dan tehnik penelitian ilmu sosial. *Landsat Thematic Mapper (TM)* dan *Multi Spectral Scanner (MSS)* digunakan untuk analisa perubahan penutupan lahan. Sedangkan untuk penelitian sosial-ekonomi digunakan, teknik partisipasi dan wawancara kelompok masyarakat disertai dengan pembuatan peta sketsa. Teknik PRA juga digunakan mengumpulkan informasi umum tentang sejarah desa. *Rural Appraisals* dan pembuatan peta sketsa kebakaran dilakukan untuk membantu pemahaman permasalahan pada tingkat lokal. Data yang kita peroleh, berupa data kualitatif, pemimpin formal dan informal dari desa-desa menghadiri pertemuan-pertemuan tersebut, dan berdiskusi bersama. Dengan beberapa informan dilanjutkan dengan pengamatan langsung di lapangan.

HASIL PENELITIAN

1. Penggunaan api dalam sistem tradisional penanaman padi "sonor"

Lokasi penelitian pertama untuk areal rawa berlokasi di sebelah timurlaut Propinsi Lampung (Gambar 1). Selama El Niño tahun 1997/98, areal kebakaran terluas di lokasi ini adalah lahan berkarakteristik rawa. Lokasi ini didominasi oleh masyarakat lokal *Mesuji-Lampung* yang mempunyai budaya tradisional dalam memanfaatkan areal rawa untuk memproduksi padi lokal, dikenal dengan istilah *sonor*. Masyarakat *Mesuji-Lampung* aslinya berasal dari wilayah Propinsi Sumatera Selatan yang sejak sebelum tahun 1900-an telah membawa dan mempraktekan teknologi tradisional *sonor*. Pada 10 tahun terakhir ini, petani lokal dan sekitarnya telah mempraktekan *sonor* di saat datangnya musim kemarau panjang, seperti tahun 1987, 1991, 1994, dan 1997. Tahun-tahun tersebut bertepatan dengan fenomena El Niño yang terjadi selama ini. Menurut masyarakat *Mesuji-Lampung*, pada tahun 1997/98 ribuan hektar hutan rawa dan/atau areal rawa telah dibakar guna melakukan praktek *sonor*, dengan rata-rata setiap keluarga dapat memanfaatkan 5 ha lahan rawa (Suyanto,et.all., 2000b).



Gambar 1. Lokasi Penelitian di Propinsi Lampung

a. **Praktek Sonor³**

Masyarakat Mesuji tinggal dan menetap di sepanjang tepi sungai, dengan mata pencaharian utama adalah nelayan dan menunggu saat datangnya musim sonor. Sistem *sonor* hanya dapat dilakukan saat musim-musim kemarau tertentu, terutama saat tahun El Niño yang akan mengalami 5 sampai 6 bulan benar-benar kering dengan kandungan air sangat rendah, sehingga besar kemungkinan untuk berhasil secara total saat melakukan pembakaran hutan/areal rawa dalam kegiatan persiapan lahan.

Tujuan penggunaan api dalam kegiatan persiapan lahan tersebut adalah untuk membersihkan semua bahan organik penutup tanah, dan sekaligus menghasilkan abu-abu sisa pembakaran yang dapat memfasilitasi pertumbuhan awal benih padi lokal yang disebarkannya. Umumnya, mesyarakat *Mesuji* akan memulai kegiatan pembakaran di bulan September dan Oktober secara serempak. Walaupun kegiatan persiapan lahan dan penebaran benih ini hanya membutuhkan beberapa orang tenaga kerja saja, tetapi dalam kegiatan pemanenan hasilnya selalu menjadi kendala yang cukup besar bagi mereka.

³ *Praktek sonor* ini adalah salah satu pendekatan dasar manajemen penggunaan api oleh masyarakat secara tradisional (*community-based fire management approach*) dalam persiapan lahan yang tidak menggunakan suatu teknik pengontrol penyebaran api, apalagi sejak areal desanya semakin sempit dan dikelilingi oleh konsesi perkebunan atau HTI (*enclave*).

Sehingga banyak tenaga kerja pendatang musiman dari desa-desa transmigrasi sekitar yang datang untuk ikut memanen, dengan sistem bagi hasil hingga 1:1 antara pemilik lahan dengan pendatang tersebut. Sistem bagi hasil yang tinggi ini menunjukkan pengelolaan *sonor* yang sangat ekstensif dan kurangnya tenaga kerja. Menurut masyarakat *Mesuji-Lampung*, rata-rata hasil panen *sonor* adalah 4 ton per hektar gabah kering, yang berarti hampir mencapai 2 kali hasil panen bukan *sonor*.

Kunci keberhasilan *sonor* oleh masyarakat *Mesuji* sebenarnya pada ketepatannya memperhitungkan waktu untuk mulai melakukan pembakaran. Pembakaran dilakukan seluas yang mereka perlukan untuk praktek *sonor*, tetapi tidak ada usaha tertentu untuk mengontrol terjadinya penjarangan api ke lokasi lainnya. Setelah kegiatan pembakaran, pembuatan gubuk, dan penebaran benih padinya, mereka jarang kembali ke lahan tersebut, kecuali setelah \pm 6 bulan kemudian saat masa panen. Pada masa tersebut, air rawa mulai naik, sehingga dibutuhkan perahu serta beberapa alat seperti drum atau kaleng untuk mencapai lahan tersebut dalam memanennya. Setelah masa panen selesai, areal tersebut ditinggalkan begitu saja hingga ditumbuhi oleh anakan gelam dan semak belukar kembali selama 3 - 4 tahun atau tergantung pada siklus kemarau panjang berikutnya.

b. Pemanfaatan Kayu Gelam

Satu sisi menguntungkan selain *sonor* di hutan rawa adalah adanya pengumpulan kayu gelam (*Melaleuca cajuputi*) yang cukup multi fungsi dan menghasilkan. Pada 1 sampai 2 kali penggunaan lahan rawa tersebut untuk *sonor*, gelam masih dapat tumbuh dengan baik dan dominan. Regenerasi gelam yang termasuk dalam kategori *fast growing species* dan dominan di hutan rawa terdegradasi, telah membuka suatu kemungkinan untuk memperoleh hasil antara sebelum kegiatan *sonor* berikutnya.

Pada penelitian terdahulu di sebuah area menyatakan bahwa ekosistem rawa di sebelah selatan Sungai Musi - Sumatera Selatan termasuk lokasi penelitian ini, telah terdegradasi secara besar-besaran dan cepat dari hutan rawa primer menjadi padang alang-alang dan dominansi hutan *Melaleuca* sp. yang disebabkan oleh kegiatan pembalakan dan pembangunan lahan transmigrasi.

Kebakaran yang berulang-ulang dalam selang waktu yang cukup pendek selama 25 tahun terakhir telah menghabiskan sumberdaya hutan rawa, kecuali pertumbuhan dominansi gelam (*Melaleuca cajuputi*) yang tersebar dibanyak tempat. Hutan homogen baru ini telah menyediakan bahan baku baru bagi masyarakat sekitar, baik tempatan maupun pendatang, dalam memproduksi kayu tiang (*dolken*), usaha penggergajian kayu kecil (*dompeng*), dan produksi arang kayu gelam.

2. Kebakaran yang berkaitan dengan kegiatan perikanan dan pembalakan di areal rawa

Lokasi kedua penelitian di areal rawa Sumatera adalah Kabupaten Musi Banyuasin (MUBA) tepatnya di lokasi Kecamatan Bayung Lincir dan Sungsang (Gambar 2). Dimensi dari lokasi penelitian ini adalah 67 km (barat ke timur) dan 44 km (selatan ke utara) seluas 253,400 ha. Lokasi penelitian ini berdataran rendah dan datar dengan ketinggian kurang dari 50 mdpl. Dataran rendah MUBA didominasi oleh system hidrologi alami dari 4 sungai utama, antara lain sungai Banyu Asin, Calik, Lalang, and Sembilang.



Gambar 2. Lokasi Penelitian di Propinsi Sumatera Selatan

Lokasi penelitian ini berkarakteristik dataran rendah yang dipengaruhi oleh pasang-surut air (*tidal lowland*) yang merupakan salah satu lokasi dari 20% dari pulau Sumatera yang berkarakter areal ini (Danielsen and Verheugt, 1990). Areal seperti ini secara geologi masih muda dan terutama berisikan debu laut dan endapan-endapan sungai. Hutan alam pada areal ini, walaupun sebagian besar sudah hilang, adalah formasi hutan mangrove yang membelakangi hutan rawa air tawar (*freshwater swamp forests*).

Berdasarkan hasil survey sosial-ekonomi, tidak terdapat banyak aktivitas dari masyarakat setempat, hingga tahun 1980-an, dimana areal ini masih ditutupi oleh hutan rawa alam yang cukup luas. Kemudian, pendatang dari Jawa dan Bugis mulai berdatangan, tinggal dan menetap di Sungsang dengan melakukan kegiatan pembalakan dalam skala kecil, mencari ikan, dan bercocok tanam di sekitar areal ini. Sungsang adalah kota kecil yang menjadi pintu masuk bagi wilayah MUBA dari arah laut. Sungsang telah berdiri sejak akhir abad 17 oleh pendatang dari Jawa, kemudian diikuti oleh pendatang Bugis dari Sulawesi pada tahun 1964 (Danielsen and Verheugt, 1990).

Di lokasi penelitian ini juga terdapat beberapa konsesi ex-HPH, seperti PT. Sukses Sumatra Timber (PT. SST) dan PT. Nindita Bagaskari (PT. NB) yang aktif sejak tahun 1970-an. Areal konsesi PT. SST terletak di utara lokasi penelitian atau di utara Sungai Sembilang. Perusahaan ini memperoleh ijin konsesi seluas 237,000 ha, tetapi kemudian berkurang menjadi 179,000 ha yang dibebaskan untuk pembangunan areal transmigrasi. Sebelah Barat laut dari lokasi penelitian ini terdapat, areal konsesi PT. NB seluas 52,000 ha yang aktif pada tahun 1979 sampai 1999. Formasi hutan mangrove di sekitar areal ini diklasifikasikan dan dibawah pengawasan Perlindungan Hutan Dinas Kehutanan MUBA.

a. Jaringan Saluran Drainase di Areal Transmigrasi Rawa dan Hutan Rawa

Pada awal tahun 1980-an, di lokasi ini telah dibangun 2 unit transmigrasi yang telah ditempati secara bertahap yaitu antara tahun 1983 hingga 1993. Lokasi transmigrasi ini ditetapkan oleh Pemerintahan Suharto dengan tujuan untuk mengurangi tekanan penduduk Jawa, Madura, dan Bali, sekaligus membangun lumbung padi utama bagi MUBA dalam memproduksi bahan makanan untuk kebutuhan pembangunan regional. Sumatera Selatan adalah salah satu penerima transmigran terbesar, yaitu sebanyak 800.000 orang pada tahun 1990 (Danielsen and Verheugt, 1990). Kelompok pemukiman transmigrasi yang pertama kali berdiri adalah Karang Agung Hilir yang berada di sebelah utara Sungai Musi Banyuasin, sebelah timur Sungai Lalan, sebelah selatan Sungai Sembilang, dan sebelah barat formasi hutan rawa dekat Sungai Bungin. Kelompok pemukiman ini dibagi lagi menjadi beberapa unit pemukiman. Unit terbesar pertama berlokasi di sebelah utara Sungai Lalan, dan kedua berlokasi di sebelah selatan Sungai Lalan dan Calik, serta ketiga berlokasi disepanjang Sungai Lalan. Selama pembangunan unit-unit transmigrasi ini, areal rawa ini secara drastis telah berubah dengan adanya pembangunan sistem/jaringan drainage, yaitu dengan pembangunan saluran navigasi yang membagi 2 unit pemukiman, dan sekaligus difungsikan sebagai sarana transportasi utama, serta sebagai saluran pengeringan kandungan air rawa melalui saluran primer dan saluran sekunder.

Kebakaran terbesar terjadi pada tahun 1997, diidentifikasi selama studi lapangan, terletak di sebelah utara Unit pemukiman transmigrasi Karang Agung Hilir. Analisis citra satelit, tanggal 1 January 1998, menunjukkan bahwa luas areal yang terbakar adalah 25,359 ha. Areal ini berkarakter hutan rawa terdegradasi yang diperuntukan bagi pembangunan areal transmigrasi lainnya. Drainase dan pembalakan telah membentuk areal ini menjadi sangat mudah untuk terbakar. Sistem drainase di transmigrasi rawa telah dibangun dengan tujuan sebagai areal irigasi pesawahan, transportasi, dan menghindari terjadinya banjir di lokasi pemukiman. Lebih lanjut, kegiatan pembalakan baik oleh perusahaan maupun masyarakat sekitar juga telah membuat kanal-kanal kecil dalam hutan rawa sebagai jalur transportasi kayu tebangan. Kegunaan sistem drainase bertujuan untuk mengatur keluar-masuknya air dan ketinggian air, sehingga memungkinkan untuk menanam padi setiap tahun. Tetapi ternyata terdapat dampak negatif terhadap lingkungan dengan adanya sistem drainase ini. Penurunan kadar air rawa terus berlanjut hingga mengeringkan tanah rawa (gambut) dan tumbuhan di atasnya, dan menambah risiko terhadap kebakaran saat musim kemarau.

b. Pencarian Ikan dalam Kolam Alam Hutan Rawa di Musim Kemarau

Hasil dari pengamatan lapangan mengidentifikasi terjadinya kelalaian dari kegiatan pencarian ikan dan pembalakan oleh penduduk sekitar adalah penyebab utama terjadinya kebakaran di areal ini. Saat musim kering, pencarian ikan sangat nyata memberikan salah satu kontribusi terhadap mata pencaharian penduduk sekitar. Sungai-sungai dan lubang-lubang/cerukan-cerukan (kolam alam) disekitar sungai dan hutan rawa adalah lokasi utama pencarian ikan di musim kemarau. Selama musim penghujan, air sungai naik dan membanjiri rawa, termasuk lubang/cerukan, dan membawa ikan-ikan sungai. Kemudian ketika musim kemarau, air mengering, ikan-ikan terakumulasi di lubang/cerukan, sehingga memudahkan untuk memanen ikan. Biasanya, para pemburu ikan di rawa ini akan membakar vegetasi (semak belukar) yang menghalangi akses mereka menuju kolam-kolam alam tersebut.

Untuk memanen ikan dalam sebuah saluran sungai atau lubang/cerukan diperlukan kontrak kerja dari Pemerintah Daerah dengan cara mengikuti acara lelang. Menurut Dinas

Perikanan (Sriwijaya Pos, 28 Juni 1989, dalam Danielsen dan Verheugt, 1990) rata-rata harga lelang termurah adalah 10 juta rupiah per area per tahun (US \$ 5,650). Pada tahun 2000 ini, harga lelang Sungai Bungin kurang lebih mencapai 25 juta rupiah per tahun (US \$3,350). Hal ini telah membatasi kebebasan masyarakat kecil yang untuk ikut mencari ikan dalam lokasi-lokasi potensial ikan tersebut, dan mengakibatkan perburuan lokasi potensial baru.

c. Pembalakan Illegal

Sebelah utara dan selatan unit pemukiman transmigrasi Karang Agung, kurang biasa terjadi kebakaran. Tetapi kebakaran besar biasa terjadi di utara unit pemukiman, dimana lahan tersebut diklasifikasikan sebagai APL (Areal Penggunaan Lain) dibawah TGHK (Tata Guna Hutan Kesepakatan). Areal yang terbakar di sebelah tenggara berlokasi dalam areal ex-konsesi HPH. Pada tahun 1994 dan 1997, para transmigran Karang Agung Tengah juga mengusahakan areal rawa untuk bercocok tanam padi.

Saat areal ini masih berawa dan tergenang air setiap tahunnya, mereka hanya dapat memanfaatkannya 1 kali dalam setahun saat musim kemarau panjang saja, hampir sama dengan sistem *sonor* yang digunakan oleh masyarakat *Mesuji* yang hidup, tinggal, dan menetap diareal rawa sepanjang tepi sungai (Suyanto, *dll.*, 2000; Suyanto dan Y. Ruchiat, 2000). Sehingga memaksakan mereka untuk beradaptasi dan tetap mempertahankan hidup dengan mencari ikan atau membalak liar.

Selama aktifnya konsesi hutan ditambah dengan masuknya para transmigran yang berkemampuan bekerja apapun di lokasi ini, mengakibatkan meningkatnya kegiatan pembalakan lokal secara illegal. Setelah kebakaran besar tahun 1997, kegiatan pembalakan illegal mulai berkurang, habisnya kayu-kayu potensial di hutan rawa tersebut.

Sama halnya dengan kegiatan para pencari ikan, selain dipengaruhi oleh penurunan kadar air rawa karena banyaknya kanal transportasi kayu, aktivitas para pembalak seperti memasak dalam sebuah *base camp* (gubuk) dalam hutan, sama-sama memberikan potensi terhadap terjadinya kebakaran.

d. Pembangunan Desa Pemekaran melalui Program Trasmigrasi Swakarsa Mandiri

Hasil dari produksi padi para transmigran dalam satu unit pemukiman bervariasi. Desa yang berlokasi dekat dengan sungai dan areal rawa, menghasilkan produksi yang sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh pengaruh fluktuasi pasang surut air yang cepat dan sulit dikontrol, dan disebabkan oleh meningkatnya populasi hama semak belukar rawa saat musim kering dan akan menyerang berbagai jenis pertanaman. Hama ini termasuk jenis tikus yang hidup dan berkembang dalam semak belukar hutan rawa sekunder.

Disebabkan oleh hal inilah, para transmigran mencari dan memperluas lahan usahanya yang lebih baik, menjauhi sungai dan rawa, di luar wilayah desanya. Lebih dari itu, desa-desa yang berlokasi dekat dengan rawa-rawa yang belum termanfaatkan, cenderung akan memperluas atau memekarkan desanya dalam rangka menambah dan meramaikan jumlah penduduk desa tersebut dengan membuka lahan pemukiman baru. Misalnya pada tahun 1997, sekitar 1,950 ha telah dibuka dengan menggunakan api dalam rangka pemekaran desa Karya Mukti, Galih Sari, Agung Jaya, Jaya Agung, dan Suka Makmur.

AKAR PERMASALAHAN

Dari 2 studi kasus diatas maka disimpulkan bahwa kebakaran yang terjadi di areal rawa terutama disebabkan oleh aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang didukung oleh kondisi alamnya, baik ekologi maupun klimatologinya. Beberapa akar penyebab kebakaran hutan dan lahan di areal rawa adalah :

1. Aspek sosial-ekonomi

- a. Pada areal rawa, api digunakan sebagai '*alat*' dalam sistem pertanian tradisional, terutama oleh masyarakat tempatan. Masuknya transmigrasi di areal rawa tersebut telah menambah luas areal yang digunakan.
- b. Pembangunan transmigrasi rawa telah membentuk areal ini mudah terbakar, terutama disebabkan oleh luas areal yang dikonversi dan kompleksnya jaringan-jaringan saluran air yang tidak hanya mengakibatkan mudahnya akses pembukaan areal transmigrasi baru (TSM), tetapi juga mengakibatkan turunnya permukaan air rawa secara drastis.
- c. Kebutuhan yang cukup mendesak bagi masyarakat tempatan, meningkatkan pola tindak adaktif mempertahankan diri yang langsung menjadi salah satu penyebab terdegradasinya hutan dan kebakaran, seperti pembalakan dan perburuan ikan dalam hutan rawa. Sehingga tidak menutup kemungkinan timbulnya api ketidaksengajaan atau api sebagai alat, yang dapat tersebar luas, apalagi saat musim kemarau di tahun El Niño 1997/1998.
- d. Pembalakan, baik legal maupun ilegal, telah mempercepat terdegradasinya hutan rawa hingga mencapai titik rawan kebakaran.
- e. Ketidakjelasan status kepemilikan lahan serta kurangnya andil pemerintah terkait terhadap pengelolaan lahan ini juga mengurangi insentif masyarakat sekitar hutan/lahan rawa sebagai kekuatan utama untuk dalam mengendalikan kebakaran.

2. Analisa citra satelit

- a. Berdasarkan analisa citra satelit serta pengamatan lapangan menunjukkan bahwa 45% luasan lokasi penelitian di Sumatera Selatan telah terbakar di tahun 1997. Penyebab terjadinya kebakaran disini tekonsentrasi di areal rawa sekitar transmigrasi yang antara lain disebabkan oleh aktivitas pembalakan ilegal dan pencarian ikan, serta pembangunan areal pemekaran transmigrasi (TSM).
- b. Analisis terhadap titik-titik api dan citra satelit di kedua areal mengindikasikan bahwa kebakaran rawa juga banyak terjadi di areal rawa yang dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit dan kelapa hibrida.

ISU KEBIJAKAN

Prioritas terbesar dalam menangani kebakaran hutan dan lahan seyogyanya diarahkan untuk membatasi pembakaran pada kawasan rawa dan gambut dan lebih memperhatikan permasalahan/isu pemanfaatan lahan sebagai alat untuk mengurangi polusi udara dan asap. Beberapa isu kebijakan untuk mengurangi kebakararan hutan dan lahan di areal rawa dan gambut adalah:

1. Pengkajian ulang kebijakan oleh pemerintah terkait dalam rencana pengalokasian pembangunan dan konversi areal rawa, khususnya pada lahan berkarakteristik tanah gambut dalam, antara lain:
 - a. Luasan areal, jumlah populasi, dan kebijakan teknis transmigrasi di lahan/hutan rawa.

- b. Konversi besar-besaran terhadap hutan rawa menjadi perkebunan kelapa sawit atau HTI untuk kepentingan perusahaan-perusahaan besar.
 - c. Konversi hutan rawa dan lahan yang diperuntukan bagi lahan padi sawah di beberapa transmigrasi rawa pasang surut menjadi lahan perairan atau perikanan/tambak udang. Citra landsat tahun 2000 menunjukkan bahwa telah terjadi konversi hutan mangrove yang cukup luas menjadi lahan tambak udang ilegal dalam periode 2 tahun terakhir ini, bahkan hingga daerah hutan lindung.
2. Pemerintah terkait dapat mempertimbangkan dan membentuk suatu pola pengelolaan areal rawa bersama masyarakat sekitarnya, dalam rangka meningkatkan insentif masyarakat sekitar rawa terhadap penanggulangan kebakaran hutan/lahan rawa, yang dimulai dari
- a. Memperjelas status kepemilikan dan penggunaan lahan bagi semua *stakeholders*.
 - b. Bersama lembaga-lembaga terkait melakukan penelitian teknis khusus mengenai kemungkinan pengeblaan rawa gelam yang berkelanjutan, dengan membangun suatu pola tumpang sari yang didasari atas pengetahuan dasar masyarakat lokal dalam praktek penanaman padi *sonor* dan kebutuhannya terhadap kayu gelam (*Melaleuca cajuputi*) yang diketahui tumbuh dominan, multi fungsi, dan cepat tumbuh.
 - c. Meningkatkan kualitas sumberdaya desa berskala institusi lokal (desa) dalam bidang pendidikan, serta meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

ADB and BAPPENAS. 1999. *Causes, extent, impact and costs of 1997/98 fires and drought. Final report, Annex 1 and 2. Planning for fire prevention and drought management project. Asian Development Bank TA 2999-INO*. Fortech, Pusat Pengembangan Agribisnis, Margueles Pöyry, Jakarta, Indonesia.

Barber, C.V. & Schweithelm, J. 2000. *Trial by fire. Forest fires and forestry policy in Indonesia's era of crisis and reform*. World Resources Institute (WRI), Forest Frontiers Initiative. In collaboration with WWF-Indonesia and Telapak Indonesia Foundation, Washington D.C, USA.

Danielsen, F. & Verheugt, W. 1990. *Integrating conservation and land-use planning in the coastal region of South Sumatra*. The Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation (PHPA) and Asian Wetland Bureau (AWB-Indonesia), Bogor, Indonesia.

Dennis, R.A. 1999. *A review of fire projects in Indonesia 1982 - 1998*. Center for International Forestry Research, Bogor.

Sevin, O. 1989. History and Population. In: *Transmigration and spontaneous migration in Indonesia: Propinsi Lampung* (M. Pain, ed.), pp. 13-124. Orstom-Departemen Transmigrasi.

Suyanto, S., Dennis, R.A., Ruchiat, Y., Kurniawan, I., Stolle, F., Maus, P. & Applegate, G. 2000. *The underlying causes and impacts of fires in South-east Asia. Site 2. Menggala, Lampung Province, Indonesia*. CIFOR, ICRAF and USFS, Bogor, Indonesia.

Suyanto, S. & Ruchiat, Y. 2000. *The underlying cause and impacts of fires in South-east Asia: Impacts of human activities and land tenure conflict on fire and land use change: Case study of Menggala-Lampung-Sumatra. Socio-economic report no. 2*. CIFOR, ICRAF and US-Forest Services, Bogor, Indonesia.

Kebijakan Tata Guna Lahan di Areal Rawa dan Dampaknya Terhadap Kebakaran Lahan dan Hutan di Areal Rawa Propinsi Sumatera Selatan

Benyamin Lakitan¹ dan Zaidan P. Negara¹

ABSTRACT

Sumatra Selatan Province covers 3 million hectare of swamp areas. Around 40% of the swamp areas are peat swamp areas that is located along east coast of Sumatra Selatan Province, stretch abng from south part (border with Lampung province) to north part (border with Jambi Province). Those swamp areas have a potential for development programs. In long dry season, local communities utilize the dry swamp area for rice cultivation that called sonor. Some of those swamp areas are uncultivated.

High rate of land conversion, the establishment of drainage that has caused a lowering of water table, land clearing using fire, change of forest functions, and land tenure conflicts with local communities are major causes of uncontrolled fire in swamp areas.

Some factors in managing fire in swamp areas that are needed more preventive actions than repressive actions are difficult to identify fire front, isolated location, rare of population, limited means of communication and transportation. Managing fire strategies are need early warning system, good coordination system among government, local communities and entrepreneur, and recognizing communal land rights.

KONDISI LAHAN RAWA DI PROPINSI SUMATERA SELATAN

Propinsi Sumatera Selatan dengan wilayah seluas kurang lebih 97,168.32 Km² memiliki lahan rawa yang terdiri dari rawa pasang surut dan lebak seluas 3,000,000 Ha. Lahan lebak terdapat menyebar dibagian wilayah daratan. Lahan rawa pasang surut berada di kawasan pantai, sebelah timur wilayah propinsi, memanjang mulai dari Kabupaten Ogan Komering Ilir di selatan yang berbatasan dengan Propinsi Lampung hingga ke arah utara di Kabupaten Musi Banyu Asin yang berbatasan dengan Propinsi Jambi. Luas lahan rawa pasang surut mencapai 1,200,000 Ha dan mengandung lapisan gambut dengan ketebalan yang bervariasi, dari 2 hingga 10 meter, karenanya disebut sebagai lahan gambut.

Pemerintah Propinsi Sumatera Selatan melalui Rencana Tata Ruang Wilayah menetapkan wilayah lahan basah yang terdiri dari sempadan sungai atau Daerah Aliran Sungai (DAS) dan wilayah sempadan pantai timur sebagai kawasan nonbudidaya yang harus dilindungi dari semua bentuk perencanaan dan kegiatan pembangunan, namun disadari bahwa Kabupaten Musi Banyu Asin dan berbatasan dengan Propinsi Jambi, ditetapkan areal seluas 205,750 Ha sebagai calon Taman Nasional Sembilang.

Sebagai kawasan budidaya lahan rawa pasang surut diperuntukkan atau memiliki potensi sebagai lahan perkebunan, pertanian, perikanan, transportasi, dan hutan produksi. Pada kenyataannya semua kegiatan pembangunan ini telah eksis dan beroperasi secara formal di lahan rawa pasang

¹ Bappeda Propinsi Sumatera Selatan

surut. Selain itu, kegiatan sosial ekonomi masyarakat lokal terutama pada saat musim kemarau panjang adalah budidaya pada sistim sonor. dalam sepuluh tahun terakhir muncul usaha lain yaitu tambak udang. Usaha tambak udang inipun telah merambah ke dalam hutan lindung seperti yang terjadi di areal calon TN Sembilang.

FAKTOR PENYEBAB KEBAKARAN DI LAHAN RAWA

Sejak tahun 1996 di Sumatera Selatan terdapat proyek Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan. Tahap I proyek ini akan berakhir dalam bulan ini juga, dan sedang direview kemungkinan lanjutannya untuk tahap II. Kehadiran proyek ini cukup membantu pemerintah daerah dan pemerintah pusat untuk mendeteksi keberadaan titik panas secara cepat melalui hubungan e-mail dan website. Hasil pemantauan titik panas, kemudian diikuti dengan konfirmasi dan ground check mampu menentukan factor-faktor yang selama ini telah diantisipasi sebagai penyebab kebakaran hutan dan lahan.

Konversi lahan rawa untuk berbagai kegiatan pembangunan baik secara institusional maupun oleh masyarakat merupakan titik awal terjadinya kebakaran lahan di areal rawa. Pemanfaatan lahan oleh berbagai kepentingan dan golongan dapat menimbulkan beberapa permasalahan yang mengarah kepada terjadinya kebakaran lahan, seperti :

1. Terjadinya konflik antara kepentingan institusional, golongan dan lapisan masyarakat serta dunia usaha. Contoh yang terjadi adalah antara masyarakat dengan perusahaan yang menanam Akasia. Sebelum konflik lahan antara masyarakat dengan perusahaan dituntaskan pihak perusahaan telah melakukan land-clearing, akibatnya menimbulkan kemarahan dari masyarakat yang dilakukan dengan cara membakar tanaman Akasia. Perusahaan terakhir ini telah mengalami 2 kali kebakaran yaitu pada tahun 1994 dan 1997. Kayu yang telah dipanen dan berada di pabrik pulp juga pernah dibakar oleh masyarakat.
2. Penerapan teknologi pembukaan lahan dengan cara pembakaran. Kegiatan ini dilakukan untuk kegiatan land-clearing oleh sebagian perusahaan perkebunan yang pengerjaannya diserahkan kepada kontraktor.
3. Budidaya padi sonor adalah sistim budidaya padi di lahan rawa dalam yang dilakukan pada saat rawa mengering di musim kemarau panjang (3 bulan). Lahan disiapkan dengan cara dibakar, benih berkecambah dan tumbuh hingga berproduksi. Panen dilakukan pada saat air sudah memenuhi areal rawa dengan menumpang perahu dan bantuan masyarakat sekeliling. Luas lahan sonor adalah terbesar di OKI dan kemudian MUBA, serta sebagian kecil di Muara Enim dan OKU. Pemerintah tidak akan melarang sistim budidaya ini, karena disamping telah dilakukan secara turun temurun, juga memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat lokal. Pada tahun 1998 saja diperkirakan terdapat 75.000 Ha lahan sonor dengan hasil kurang dari 2 ton/ha. Akan tetapi diperlukan suatu bentuk pengaturan dan *awareness* dikalangan penduduk agar penggunaan api dapat dikendalikan.
4. Pembuatan kanal, parit dan saluran irigasi yang menyebabkan turunnya muka air tanah secara berlebihan dan diikuti dengan mengeringnya lahan gambut yang kemudian menjadi rentan terhadap kebakaran.
5. Kegiatan logging baik resmi maupun illegal, menyebabkan lahan menjadi terbuka, ditumbuhi tumbuhan pioneer dari kelompok *graminae*, *cyperaceae*, semak dan herba yang rentan terhadap kebakaran.
6. Keberadaan sawmill yang tidak jelas rasionalisasinya dengan mencukupi bahan baku, kurangnya pengawasan terhadap operasional sawmill, serta perlunya kejelasan bentuk koordinasi antara Dinas Perdagangan dan Industri pemberi ijin operasional sawmill, dengan

Dinas Kehutanan sebagai instansi yang bertanggung jawab terhadap aset kekayaan cadangan hutan.

Kejadian kebakaran yang berlangsung dalam siklus 3-4 tahun sejak 1987, terulang lagi pada tahun 1991, 1994, dan 1997 memberikan indikasi kejadian yang berurutan antar kegiatan tata guna lahan rawa yang dimulai sejak awal tahun 70-an untuk berbagai kegiatan, berakibat pada degradasi lahan yang diikuti dengan kebakaran yang selalu berasosiasi dengan kemarau panjang. Kita syukuri bahwasanya mendekati penghujung tahun 2001 ini kebakaran lahan dan hutan di Sumatera Selatan tidak terjadi meskipun beberapa titik panas sempat terpantau.

Dampak dan pengendalian kebakaran lahan rawa gambut memiliki berbagai karakteristik mulai dari dihasilkannya gumpalan asap yang tebal dengan kandungan partikulat yang tinggi, front api yang sulit ditentukan karena berada beberapa meter di bawah permukaan tanah sesuai dengan ketebalan gambut dari lahan yang terbakar, akibatnya kebakaran sulit dikendalikan. Selama ini matinya api pada kebakaran di lahan gambut disebabkan oleh berkah turunnya hujan dan naiknya muka air tanah.

Lahan gambut umumnya adalah lahan yang terisolasi lokasinya dan sangat jarang penduduknya sehingga deteksi dini untuk mencegah agar kebakaran tidak menjadi tak terkendali sangat sulit dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem dan peralatan deteksi titik panas, dan koordinasi serta kerjasama dengan masyarakat, dan dunia usaha agar kebakaran dapat diketahui dan ditanggulangi sedini mungkin.

KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN KEBAKARAN LAHAN RAWA

Kita telah menyadari bahwa lahan rawa dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan dan berbagai jenis usaha dari berbagai lapisan dan golongan masyarakat. Telah juga dipahami bahwa lahan rawa berada didaerah terisolir dengan kepadatan penduduk yang rendah, front api pada saat kebakaran berada di bawah permukaan tanah sehingga sulit dideteksi kejadian awal kebakaran dan sulit dikendalikan. Oleh karena itu, maka kebijakan-kebijakan yang sifatnya koordinatif baik vertikal antar pemerintahan di desa, kecamatan, kabupaten/kota, propinsi dan nasional, maupun koordinasi horizontal antara institusi masyarakat dan dunia usaha sanga dianjurkan.

Kebijakan pengelolaannya akan lebih ditekankan kepada tindakan-tindakan yang bersifat preventif daripada tindakan represif atau peredaman front api yang memang sangat rendah efektivitasnya. Dalam mewujudkan koordinasi antar pemerintah propinsi, telah membentuk Satkorlak (Satuan Koordinasi Pelaksana) diketuai Gubernur yang dilaksanakan oleh *leading actor*-nya adalah kantor Satuan Polisi Pamong Praja, Kantor Informasi dan Komunikasi, serta Badan Perlindungan Masyarakat, beranggotakan instansi terkait seperti Dinas Kesejahteraan Sosial dan Kesehatan.

Ditingkat kabupaten/kota dibentuk Satuan Pelaksana (SATLAK) yang diketuai oleh Bupati/Walikota, pada tingkat kecamatan dan kota dibentuk satuan Brigade Pemadam Kebakaran dengan peralatan dan perlengkapannya. Media komunikasi adalah hal yang vital dibutuhkan untuk koordinasi, propinsi dan kabupaten/kota ditingkat Badan Koordinasi Nasional (BAKORNAS), propinsi dan kabupaten/kota difasilitasi dengan alat komunikasi website dengan sistem SIKHI (Sistem Informasi Kebakaran Hutan Indonesia), E-mail, Telpon, Faksimile dan *handy talky*.

Sistem yang dikembangkan terus disempurnakan dan setiap aparat terkait harus sigap dan tanggap dalam merespon terjadinya kebakaran. Untuk itu, dalam kurun waktu 2-3 tahun perlu dilakukan simulasi tanggap terhadap kebakaran seperti yang telah dilakukan di Sumatera Selatan pada tanggal 12 Juni yang lalu dengan melibatkan BAKORNAS, SATKORLAK, dan SATLAK.

Koordinasi dengan dunia usaha : seperti Perkebunan, Perusahaan Minyak, sangat perlu dilakukan untuk membantu pendeteksian dini dan repesif terhadap titik api yang muncul di areal terisolasi, serta bantuan mobilisasi personil dan peralatan regu pemadam kebakaran.

Untuk deteksi dini titik panas dan keperluan koordinasi secara cepat maka dibutuhkan program dan perlengkapan komputer yang memiliki program yang mampu berinteraksi dengan satelit NOAA yang dilengkapi dengan modem dan E-mail. Titik-titik panas yang persisten muncul dalam 2-3 hari dengan ukuran yang membesar perlu segera dikonfirmasi ke lapangan agar tidak menjadi tak terkendali. Sekali lagi bahwa tindakan preventif akan jauh lebih efektif, dan murah dibandingkan dengan repesif.

Pemerintah sangat menganjurkan semua pihak untuk menghormati hak rakyat terhadap tanah dan menganjurkan pihak eksekutif dan dunia usaha untuk melakukan negosiasi langsung dengan rakyat untuk disuatu daerah atau kawasan tanpa adanya campur tangan apalagi tekanan dari pihak-pihak tertentu.

Budidaya sonor yang menggunakan api untuk membersihkan lahan tidak akan dilarang akan tetapi diperlukan suatu bentuk pengawasan dari aparat desa dan kecamatan dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan, dan mungkin diperlukan pengkonsentrasian areal sehingga lebih mudah diawasi, secara berangsur dan konsisten masyarakat juga diingatkan akan bahaya kebakaran dan dampaknya terhadap dampak lingkungan serta kesuburan tanah.

Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Areal Rawa di Propinsi Lampung

Engdah Armi¹

ABSTRACT

Natural resource conservation and environment are not only government responsibility but also all stakeholders' responsibility (communities, entrepreneurs and government). Limited of good human resources and weak of awareness of communities in implementation of development resulted the destructive in natural resources conservation and environment. . One of the destructive is fire in swamp areas.

The causes of fire in swamp areas, in general, are natural incidents, and development and human activities to achieve their livelihood. Those resulted negative impacts on the development process since natural resource capacity is disturbed and ecosystem is damage.

The negative impacts of fire are damaging of ecosystem, decreasing soil fertility, losing of flora and fauna, trans-boundaries smoke pollution that effects on human health and transportation. Beside that if rainy, smoke pollution create rainy acid, in which nitrogen in the atmosphere fall down. Plants absorbed it and caused longer vegetative period and disturb a generative period. In other word, the harvesting time will be disturbed or longer than usual. For that reasons, integrated effort in preventive, fire fighting and suppression are needed.

- 1. Some efforts if there is fire in swamp areas: Preventive: displaying a warning board and extension.*
- 2. Suppression: Coordination meeting by Puskorhutla, dissemination information, establishing Posko Puskorhutla , preparing communication tools and coordination with Posko Satkorlak PBA)*
- 3. Fire fighting: Establishing brigade of fire fighting, arranging mobilization, preparing equipment and involving communities, government officers, military, mawil Hansip, Student and youth organization, community organization.*

Because impacts of fire are destructive, Government of Indonesia has issued government Regulation No. 4 of 2001 on the Control of Environmental Damage and Pollution Related to Forest and/or Land Fires. In that regulation, tasks and responsibilities among stakeholders related to forest and land fire is described. To supporting that, BAPEDALDA Lampung Province, has implemented 3 policies that are (1). Integrated watershed management; (2). Cleaner production execution and (3). Environmental fund management.

¹ Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Propinsi Lampung

PENDAHULUAN

Pemerintah Daerah Lampung memiliki komitmen tinggi dalam upaya mempertahankan dan memperbaiki sumberdaya alam dan lingkungan untuk kepentingan generasi kini dan anak cucu di masa mendatang. Pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam bukan hanya merupakan tanggungjawab pemerintah semata-mata akan tetapi merupakan tanggungjawab seluruh stakeholder, sehingga pembangunan/kegiatan usaha yang dilaksanakan selalu mengutamakan aspek lingkungan sedini mungkin dan pada setiap tahap kegiatanpun harus selalu mempertimbangkan aspek lingkungan.

Propinsi Lampung yang memiliki luas 35.376,5 Km² termasuk pulau-pulaunya dan terletak pada bagian ujung tenggara Pulau Sumatera, secara geografis memiliki posisi strategis berada di jalur posisi silang Jawa – Sumatera yang merupakan daerah penyangga serta bersama Jawa Barat, Lampung menguasai Selat Sunda yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan sebagai jalur perdagangan dunia (*Sea Lines of Communication*). Dari luas daerah Lampung tersebut di atas, kurang lebih 30 % merupakan kawasan hutan baik berupa hutan lindung, Taman Nasional maupun hutan produksi yang letaknya tersebar di seluruh kabupaten/kota yang ada di Lampung. Disamping itu pula, Lampung memiliki kawasan rawa yang terletak di beberapa Daerah Tingkat II.

Kondisi tersebut di atas, ternyata dalam kenyataannya telah mengalami kerusakan yang cukup berarti akibat berbagai aktifitas pembangunan yang dilaksanakan cenderung mengejar keuntungan semata dan ingin dapat nilai tambah/benefit belum berfikir agar kegiatan itu mampi mensejahterakan masyarakat secara lestari dan berkelanjutan. Adapun salah satu penyebab rusaknya sumberdaya alam (hutan dan lahan rawa) yaitu disebabkan oleh kebakaran.

PENYEBAB, DAMPAK DAN UPAYA PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN RAWA

1. Penyebab

Penyebab kebakaran secara umum digolongkan ke dalam 2 (dua) golongan yaitu :

- a. Kondisi alam yang meliputi api batu bara abadi, fenomena El Niño dan letusan gunung berapi.
- b. Pembangunan dan aktifitas manusia yang meliputi kegiatan penyiapan lahan dengan cara bakar dan akibat kelalaian manusia.

Sesuai dengan informasi yang kami peroleh bahwa kebakaran hutan dan lahan rawa yang terjadi akibat pembukaan lahan kehutanan, perkebunan, pertanian, transmigrasi, Pertambangan dan bidang pariwisata. Kesemuanya ini bersumber dari terbatasnya pengetahuan masyarakat akan bahaya/dampak yang ditimbulkan oleh kebakaran terhadap perubahan ekosistem. Disamping itu penyebab lain adalah akibat kelalaian manusia dalam pelaksanaan kegiatan usaha/pembangunan di tingkat lapangan sehingga terjadi kebakaran baik hutan maupun areal rawa yang ada di Lampung. Sedangkan fenomena alam yang menyebabkan kebakaran hanya terjadi di beberapa tempat seperti di daerah Hanakau Kabupaten Lampung Barat, dimana pada daerah tersebut adanya kandungan gas alam yang cukup tinggi sebagai sumber kebakaran yang cukup potensial apabila terjadi gesekan dan atau adanya masyarakat yang tidak sengaja dimusim kemarau membuang puntung rokok.

2. Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Areal Rawa

Kebakaran yang terjadi dapat menimbulkan dampak yang sangat penting terhadap kerusakan ekosistem seperti :

- a. Menurunnya kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat produktifitas lahan menurun karena lapisan humus yang hilang dan struktur tanah bagian atas (top - soil) mengalami perubahan sehingga menyebabkan terganggunya kehidupan mikroorganisme dan tanaman yang tumbuh di atasnya.
- b. Berkurangnya/musnahnya flora dan fauna yang berada di dalam maupun di atas lahan yang terbakar.

Disamping itu juga kebakaran hutan dan lahan areal rawa akan dapat menimbulkan dampak terhadap berupa pencemaran asap yang dapat mengganggu kesehatan manusia dan mengganggu jalur transportasi.

Pencemaran asap ini pun akan dapat menyebabkan terganggunya kehidupan tanaman karena pada saat dan setelah terjadi kebakaran bila turun hujan akan menyebabkan terjadinya hujan asam sehingga unsure Nitrogen yang ada di udara akan jatuh ke areal tanaman lalu diserap oleh tanaman akibatnya pertumbuhan generatif tanaman akan terganggu. Dengan terganggunya masa generatif tanaman maka akan mengakibatkan bergesernya masa panen (masa panen akan lebih lama daripada biasanya).

3. Upaya Penanggulangan Kebakaran

a. Preventif

1. Pemasangan papan pengumuman

Dalam pemasangan papan pengumuman agar digunakan bahasa yang informative, mudah dimengerti dan diusahakan tidak menggunakan kata-kata yang sifatnya melarang atau mengancam.

2. Penyuluhan

Penyuluhan dimaksudkan untuk meningkatkan peran masyarakat agar tahu, sadar, mau dan mampu menjaga, memperbaiki dan melestarikan SDA dan lingkungan hidup. Penyuluhan dapat dilaksanakan dalam bentuk pertemuan, penyebaran brosur, dan leaflet/majalah. Disamping itu penyuluhan dapat dilakukan dengan memberi pelatihan kepada masyarakat, pengusaha dan aparat pemerintah secara berjenjang.

b. Pengendalian

1. Rapat Koordinasi Pusdalkarhutla yang diikuti Instansi terkait.
2. Penyebarluasan Instruksi Gubernur Siaga I.
3. Pembentukan posko Pusdalkarhutla yang beroperasi 24 jam nonstop sebagai berikut :
 - a. Tk. I : - Dishut Propinsi Lampung
- BKSDA II Tanjung Karang
- Dinas/Instansi terkait Tk. I

- b. Tk. II (lapangan) : - Dishut Tk. II/CDK
 - Taman Nasional (Way Kambas dan TNBBS)
 - Dinas/Instansi Terkait Tk. II
 - HPHTI se-Propinsi Lampung
 - Masyarakat

- 4. Penyiapan Sarana Komunikasi (Telepon, Faximile, Radio Komunikasi).
- 5. Koordinasi dengan Posko Satkorlak PBA untuk Tk. I, Satkorlak PBA Tk. II dan Satgas PBA untuk tingkat lapangan.

c. Pemadaman Kebakaran

- 1. Pembentukan brigade pemadaman kebakaran hutan dan lahan dengan tenaga inti Jagawana selalu siap.
- 2. Penyediaan mobilitas.
- 3. Penyiapan peralatan pemadam kebakaran sederhana seperti garu, kepyokan api, pengait semak, penyemprot air, tempat air, golok, gergaji, dll. Untuk HPHTI juga tersedia alat mekanik seperti traktor, truk, chainsaw, grader, trailer, bulldoser, tangki air dll.
- 4. Dalam pemadaman kebakaran melibatkan pamong desa dan masyarakat sekitar yang dikoordinasikan melalui Uspika setempat.
- 5. Dalam hal-hal tertentu pemadaman kebakaran melibatkan ABRI, Polisi Pamong Praja, Mawil Hansip, mahasiswa, organisasi pemuda dan masyarakat dsb.

Keterpaduan dalam pelaksanaan pemadaman kebakaran antara Brigade Kebakaran, ABRI, Pokmas, Pemuda dan masyarakat setempat sangatlah membantu keberhasilan pemadaman kebakaran hutan dan lahan areal rawa.

Berkaitan dengan dampak yang ditimbulkan dari kebakaran hutan dan lahan tersebut, pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang berkaitan dengan Kebakaran Hutan atau Lahan. Disamping itu, Pemerintahpun telah mengeluarkan beberapa peraturan perundang-undangan penunjang dalam implementasi PP Nomor 4 tahun 2001 tersebut, yaitu :

- 1. Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Kelestarian Flora dan Fauna;
- 2. Undang-undang Nomor 12 tahun 1992 tentang Penyiapan Lahan yang tidak menimbulkan Kerusakan Lingkungan;
- 3. Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pokok-pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang didalamnya termaktub Pengendalian Kerusakan dan Pencemaran Lingkungan Hidup;
- 4. Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Otonomi Daerah;
- 5. Undang-undang Nomor 41 tahun 1999, yang didalamnya termaktub tentang Pelarangan Pembakaran Hutan.

Dalam upaya mensukseskan pelaksanaan peraturan perundang-undangan tersebut, Bapedalda Propinsi Lampung melaksanakan 3 (tiga) kebijakan yaitu :

1. *Integrated Watersheed Management;*
2. *Cleaner Production Execution dan;*
3. *Enviromental Fund Management.*

TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB STAKEHOLDER

Sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku seluruh stakeholder mempunyai tugas dan tanggungjawab dalam pencegahan, penanggulangan dan pemulihan kebakaran hutan dan lahan. Adapun tugas dan tanggungjawab masing-masing stakeholder secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tugas dan tanggungjawab Masyarakat

Tugas dan tanggungjawab masyarakat terhadap kebakaran terbagi dua yaitu setiap orang dan penanggungjawab usaha/pengusaha.

a. Tugas dan tanggungjawab setiap orang dalam kebakaran hutan meliputi :

1. Tindakan pencegahan yaitu dilarang melakukan kegiatan pembakaran hutan atau lahan dan wajib mencegah terjadi kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup.
2. Tindakan penanggulangan yaitu wajib menanggulangi kebakaran hutan dan lahan di lokasi kegiatannya.
3. Tindakan pemulihan yaitu wajib melakukan pemulihan dampak lingkungan hidup bagi yang menyebabkan kebakaran.

a. Tugas dan Tanggungjawab Pengusaha dalam Kebakaran meliputi :

1. Tindakan pencegahan

Dalam pencegahan ini, pengusaha dilarang melakukan aktivitas pembakaran hutan atau lahan dan berkewajiban menyediakan sarana-prasarana pencegahan, melalui pemantauan dan pelaporan kebakaran.

2. Tindakan penanggulangan

Pengusaha wajib segera menanggulangi kebakaran hutan dan lahan di lokasi usahanya bila terjadi kebakaran.

3. Tindakan pemulihan

Pengusaha wajib melakukan pemulihan dampak lingkungan hidup bila di lokasi usahanya dan sekitarnya terjadi kebakaran yang dilakukannya.

2. Tugas dan Tanggungjawab Pemerintah

Tugas dan tanggungjawab pemerintah terhadap kebakaran hutan dan areal rawa dilakukan baik oleh Pemerintah Pusat (Meneg. LH/Bapedal dan Menhut), Pemerintah Propinsi (Gubernur dan Instansi terkait) dan Pemerintah Kabupaten/kota (Bupati/Walikota dan Instansi terkait tingkat II). Adapun tugas dan tanggungjawab secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Menteri Negara Lingkungan Hidup/Bapedal

Secara umum tugas dan tanggungjawab Meneg. LH/Bapedal yaitu :

1. Mengkoordinasikan penanggulangan dampak dan pemulihan dampak lingkungan hidup.
2. Mengkoordinasikan pemantauan, pendeteksian dan advokasi.
3. Pengawasan terhadap pelaksanaan pengendalian kerusakan – pencemaran lingkungan hidup dan pelaksanaan penataan persyaratan wajib bagi usaha.

b. Menteri Kehutanan

Tugas dan tanggungjawab Menteri Kahutanan yaitu mengkoordinasikan pemadaman kebakaran hutan dan lahan seperti penetapan pedoman umum penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, penyediaan sarana pemadam, pengembangan sumberdaya manusia pemadam dan kerjasama internasional untuk pemadaman.

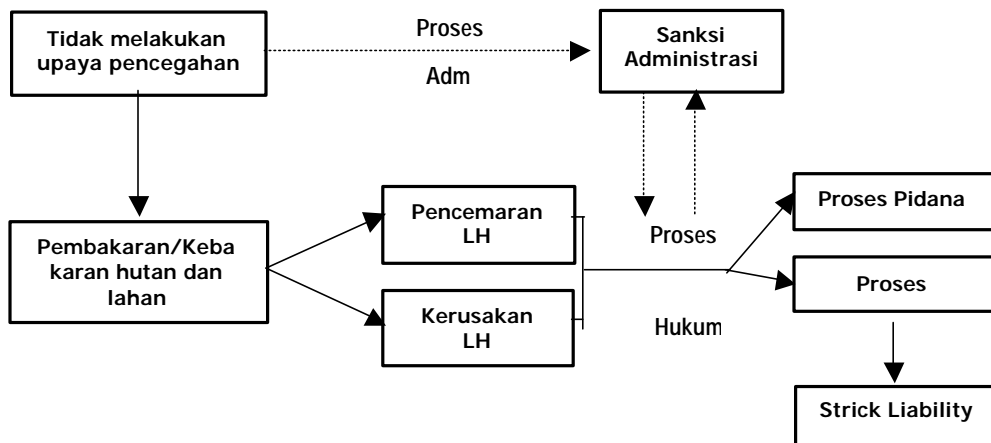
c. Pemerintah Propinsi (Gubernur)

Tugas dan tanggungjawab Gubernur yaitu penanggungjawab pengendalian kerusakan – pencemaran lingkungan hidup, mengkoordinasikan penanggulangan kebakaran hutan – lahan, penetapan criteria baku kerusakan lingkungan hidup daerah, penetapan pedoman teknis penanggulangan kebakaran dan pemulihan dampak lingkungan hidup dan melakukan pengawasan terhadap lingkungan hidup.

d. Bupati/Walikota

Tugas dan tanggungjawab Bupati/Walikota secara umum sama dengan tanggungjawab Gubernur Propinsi, untuk diwilayahnya masing-masing sesuai dengan situasi dan kondisinya di daerah.

Proses penegakan hokum yang dilakukan oleh pemerintah terhadap pelaku kebakaran hutan dan lahan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Proses Penegakan hukum terhadap pelaku kebakaran hutan dan lahan

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat disimpulkan antara lain :

- a. Penyebab kebakaran secara umum disebabkan oleh kondisi alam dan pembangunan/aktivitas manusia.
- b. Dampak yang ditimbulkan akibat kebakaran yaitu kerusakan ekosistem dan pencemaran asap.
- c. Pencegahan, penanggulangan dan pemulihan akibat kebakaran hutan dan lahan areal rawa merupakan tanggungjawab seluruh stakeholder (masyarakat, pengusaha dan pemerintah).

2. Saran-saran

Seluruh stakeholder kiranya berupaya secara optimal untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan maupun lahan areal rawa, sehingga lingkungan hidup akan terjaga secara lestari dan berkelanjutan.

Kebijakan Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam¹

Syaiful Ramadhan²

PENDAHULUAN

Indonesia adalah satu dari tiga negara yang memiliki hutan hujan tropika terluas di dunia setelah Brasil dan Argentina, dimana 10 % hutan tropika tersebut berada di sepanjang khatulistiwa kita. Kelestarian Hutan ini menjadi sangat penting bagi kehidupan di bumi dikarenakan kekayaan dan keragaman sumber-sumber biologisnya memiliki fungsi ekologi, social, ekonomi dan budaya.

Sumatera Selatan yang memiliki kawasan hutan cukup luas, juga mengalami masalah kelestarian hutan dengan kerusakan yang diakibatkan antara lain oleh kegiatan *illegal logging*, dan kebakaran hutan dan lahan.

Propinsi Sumatera Selatan, yang memiliki luas kawasan hutan 3,275,125 Ha atau 32.4 % dari luas wilayah propinsi masuk dalam kesatuan wilaya Derah Aliran Sungai (DAS) Musi dan Sub Das kecil lainnya. Kondisi penutupan lahan berdasarkan hasil penafsiran citra lansat liputan tahun 1998 pada kawasan hutan tetap hasil tata batas pengukuhan ini merupakan indikasi awal dari potensi nyata sumberdaya hutan Propinsi Sumatera Selatan. Kondisi obyektif ini merupakan modal dasar pengalokasian dan pola kelola yang mengakomodir pelestarian pemanfaatan (*sustainable management*) bagi peningkatan pertumbuhan sekaligus kesejahteraan masyarakat secara merata (*growth and community development simultaneously*).

Konsepsi ini akan menjadi Basis Prioritas Program Rencana Strategis Kehutanan Daerah Sumatera Selatan. Harapan yang ingin dicapai adalah terakomodirnya kondisi keseimbangan optimal antara aspek ekologi, social dan ekonomi dalam wujud nyata keseimbangan antara Aspek Kelestarian Sumberdaya Hutan dan Aspek Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat.

KEBIJAKAN KEHUTANAN PROPINSI

Mendasari kondisi obyektif Sumberdaya Hutan Sumatera Selatan dan perkembangan nuansa reformasi, situasi dan kondisi kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang berimplikasi luas pada bidang politik, keamanan, hukum dan social ekonomi dewasa ini, serta perubahan yang mendasar dari paradigma dan pendekatan kebijakan pembangunan kehutanan yang mengarah pada penerapan Tri Amanah Pembangunan Kehutanan (Ekonomi, Ekologi, dan Sosial Budaya masyarakat) secara simultan, dengan orientasi pemberdayaan rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan dalam pengelolaan hutan dan sebagai upaya mendukung 6 (enam) sektor unggulan dalam Program Revitalisasi Pembangunan Kehutanan Tahun Dinas 2000 – 2004 diarahkan pada Program-program pokok sebagai berikut :

¹ Tidak Dipresentasikan

² Kepala Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan

1. Program Rehabilitasi Hutan dan Lahan

Program ini bertujuan untuk memulihkan kondisi dan meningkatkan produktivitas hutan dan lahan agar berfungsi kembali sebagai faktor produksi dan mampu menjadi sistim penyangga kehidupan secara maksimal berdasarkan pendekatan DAS. Kegiatan yang diprogramkan meliputi :

- a. Penyusunan *Master Plan* reboisasi dan rehabilitasi hutan dan lahan.
Saat ini sedang dilaksanakan, dimana Dinas Kehutanan berperan dalam koordinasi dengan pihak terkait, sedangkan tanggungjawab teknis oleh BIPHUT Palembang.
- b. Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan
Kegiatan yang menjadi wewenang Bupati ini, dalam pembinaan teknis dan koordinasinya dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan.
- c. Pengembangan Pembenuhan dan Pembibitan Tanaman Hutan
Saat ini sedang diinventarisasi tegakan hutan yang layak ditetapkan sebagai kebun benih, dimana tanggungjawab teknis berada pada BPTH Palembang dan Dinas Kehutanan berperan dalam koordinasi dengan pihak terkait.
- d. Penyusunan Rancangan dan Penyelenggaraan Pembangunan Hutan Kemasyarakatan Lintas Kabupaten.
- e. Penghijauan/Hutan Rakyat.
Kegiatan ini menjadi wewenang Bupati, dimana Dinas Kehutanan berperan dalam pelaksanaan penanaman dan pembinaan teknis.
- f. Pengelolaan DAS
Penyusunan pola dan rencana kelola dilaksanakan oleh BRLKT, sedangkan Dinas Kehutanan melaksanakan pemantauan dan koordinasi dengan instansi terkait.

2. Program Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam

Program ini bertujuan melestarikan dan memulihkan fungsi dan kemampuan Sumberdaya Alam dan Lingkungan bagi kesejahteraan masyarakat. Adapun kegiatan pokoknya antara lain :

- a. Pengelolaan kawasan konservasi.
- b. Pengendalian kebakaran hutan.
- c. Perlindungan hutan dari pencurian hasil hutan (*illegal logging*), perambahan hutan, dan pengendalian hama dan penyakit.
- d. Konservasi in-situ dan eks-situ.
- e. Eksplorasi potensi keanekaragaman hayati.

3. Program Optimalisasi Fungsi dan Pemanfaatan Hutan

Program ini bertujuan meningkatkan fungsi dan manfaat sumberdaya hutan bagi kesejahteraan masyarakat. Adapun kegiatan pokoknya antara lain :

- a. Peningkatan nilai riil (intrinsik) hasil hutan.
- b. Peningkatan pemanfaatan hasil hutan non-kayu dan pengolahan hasil hutan.

- c. Peningkatan efisiensi pembalakan dan pengolahan hasil hutan.
- d. Penyeimbangan secara bertahap antara produksi dan kebutuhan kayu.
- e. Pengembangan Wisata Hutan.
- f. Penerapan sistim silvikultur biotek.
- g. Penerapan kriteria dan indikator SFM.

4. Program Pemantapan Prakondisi Pengelolaan Hutan

Program ini bertujuan mendapatkan rumusan kebijakan pembangunan kehutanan yang terkoordinasi, terintegrasi, dan holistik dengan memperhatikan berbagai kepentingan agar pelaksanaan kegiatan pembangunan berjalan efektif dan efisien. Adapun kegiatan pokoknya antara lain :

- a. Pemantapan kawasan hutan.
- b. Penyusunan neraca sumberdaya hutan.
- c. Rekalkulasi sumberdaya hutan.
- d. Inventarisasi hutan.
- e. Penyusunan rencana pembangunan kehutanan.

5. Program Pengembangan Kelembagaan, SDM dan IPTEK Kehutanan.

Program ini bertujuan menata perangkat peraturan-peraturan perundang-undangan, organisasi dan kewenangan dalam system pengelolaan sumberdaya hutan serta membangun kawasan industri kehutanan. Adapun kegiatan pokoknya antara lain :

- a. Reorganisasi Kehutanan Nasional dan Daerah selaras dengan semangat dan desentralisasi.
- b. Pembentukan Badan Usaha Pengelola Hutan yang efisien, adil dan professional
- c. Pengembangan profesionalisme dan pendayagunaan SDM.
- d. Pengembangan sumber pendanaan dan lembaga keuangan alternatif.
- e. Pengkajian dan penyempurnaan peraturan dan kebijaksanaan bidang kehutanan.
- f. Pendayagunaan lembaga, sarana dan prasarana penunjang desentralisasi.

6. Program Peningkatan Pemberdayaan dan Pelayanan Masyarakat Sekitar Hutan

Program ini bertujuan meningkatkan SDM dan keberdayaan masyarakat untuk dapat berpartisipasi dalam pembangunan kehutanan. Adapun program pokoknya antara lain :

- a. Pengembangan kemitraan pengelolaan hutan.
- b. Peningkatan pelayanan dan kontribusi kehutanan kepada masyarakat setempat.
- c. Pengembangan hutan kemasyarakatan.
- d. Penyuluhan dan sosialisasi multi-fungsi hutan.
- e. Pembinaan pengelolaan hutan adat.

UPAYA YANG DILAKUKAN

Berbagai upaya pengelolaan sumberdaya hutan yang menjadi prioritas yang sudah, sedang dan akan dilakukan hingga saat ini diantaranya :

1. Rehabilitasi/ Reboisasi

Kegiatan yang menjadi prioritas adalah :

- a. Pemantapan pola pengelolaan rehabilitasi, reklamasi, sistim silvikultur, budidaya dan pengelolaan hutan produksi.
- b. Pemantapan pola pengembangan hutan kemasyarakatan, HPHKM, HPHTI dan pengembangan hutan rakyat.
- c. Penyusunan rancangan areal model pengembangan usaha tani dan penyusunan rencana makro pengelolaan DAS terpadu lintas kabupaten serta penyelenggaraan pengurusan erosi, sedimentasi dan produktifitas lahan pada DAS lintas kabupaten.

Adapun yang dilakukan berupa :

- a. Kegiatan rehabilitasi/reboisasi di Propinsi Sumatera Selatan dilaksanakan dengan dukungan sumber dana Pemerintah dalam bentuk keproyekan dan sumber dana pihak ketiga, berupa pembangunan Hutan Tanaman Industri.
- b. Pembangunan HTI di Propinsi Sumatera Selatan dilaksanakan oleh 7 (tujuh) perusahaan dengan luas pencadangan lahan seluruhnya 674,860.00 ha. Realisasi pembangunan HTI terluas dan telah melakukan panen untuk supply bahan baku ke industri pulp saat ini adalah PT. Musi Hutan Persada.
- c. Sampai dengan akhir tahun 2000, dari seluruh luas pencadangan tersebut telah terealisasi penanaman seluas 232,049.41 ha, terdiri dari kelas perusahaan kayu serta (Pola HTI Murni) seluas 216,804.15 ha; kelas perusahaan kayu pertukangan dengan pola HTI Murni seluas 1,100.00 ha, dan pola HTI Trans seluas 14,145.26 ha.
- d. Pelaksanaan reboisasi yang didukung sumber dana pemerintah (INPRES) dari tahun 1995/1996 s/d 1999/2000 seluas 6,921.43 ha di 3 (tiga) Kabupaten yaitu, OKU, Lahat, dan Musi Rawas.
- e. Dalam rangka penyediaan bahan baku bagi industri sesuai kapasitasnya dan upaya reforestasi, telah dilakukan beberapa langkah terobosan berupa : pembuatan hutan tanaman oleh IPKH yang telah disepakati bersama antara Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan dengan para pemilik IPKH.

2. Perlindungan dan Pengamanan Hutan

Kegiatan yang menjadi prioritas adalah :

- a. Pemantapan pola pengendalian kebakaran hutan dan perlindungan hutan dari pencurian hasil hutan, perambahan hutan, dan kebakaran hutan.
- b. Pengembangan pola pengalolaan kawasan konservasi dan hutan lindung.

Adapun upaya pengamanan hutan yang dilakukan berupa :

- a. Patroli rutin yang dilaksanakan oleh petugas kehutanan setempat setiap bulannya dengan dukungan dana yang bersumber dari DR.

- b. Operasi pengamanan pada tahun 1999 dilaksanakan sebanyak 7 (tujuh) kali dengan hasil berupa barang bukti sebanyak 6.253,61 M3 kayu bulat dan 146,1238 M3 kayu olahan, serta tahun 2000 sebanyak 5 (lima) kali dengan hasil berupa barang bukti sebanyak 8.757,30 M3 kayu bulat.
- c. Pos-pos pengamanan hutan terpadu telah didirikan di 2 (dua) lokasi yaitu di Bayung Lincir Kabupaten Muba dan Pematang Panggang kabupaten OKI. Adapun petugas Pos tersebut terdiri dari aparat beberapa instansi terkait yaitu Kehutanan, LLAJ dan Pemerintah Daerah.
- d. Pelatihan POLHUT telah diselenggarakan bekerjasama dengan POLDA. Adapun tenaga yang terlatih berjumlah 267 orang.
- e. Peningkatan sarana-prasarana pengamanan hutan untuk mendukung operasional lapangan, berupa senjata api laras panjang 102 buah dan laras pendek/senjata genggam 33 buah serta radio komunikasi.
- f. Penyuluhan secara khusus maupun terkait dengan tugas lain di lapangan terus dilaksanakan.

Adapun upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan yang telah dan akan dilaksanakan :

a. Pemantapan Organisasi/Kelembagaan

Perubahan yang terjadi pasca pelaksanaan otonomi daerah adalah perubahan struktur organisasi pemerintahan mulai tingkat pusat sampai daerah, sehingga beberapa instansi yang menjadi anggota PUSDAL akhirnya tidak eksis lagi (dihapuskan).

Berkenaan dengan adanya Kepres RI No. 3 tahun 2001 tersebut, pada saat ini Pemerintah Propinsi sedang mempersiapkan terbentuknya lembaga yang menangani bencana termasuk bencana kebakaran, yaitu Badan Koordinasi Daerah Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi (BAKORDA PBP) yang saat ini Perdana disiapkan oleh Biro Kesra Pemprov Sumsel. Sambil menunggu terbentuknya BAKORDA PBP, maka dibentuklah SATKORLAK PBP yang ditetapkan dengan Keputusan Gubernur No. 425/SK/V/2001 tanggal 2 Agustus 2001.

b. Pengembangan Sistem Informasi dan Komunikasi

Pengembangan sistem informasi dan komunikasi ini bertujuan untuk melakukan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran secara dini. Dalam kaitan ini Dinas Kehutanan telah melakukan koordinasi dan komunikasi secara cepat dan intensif baik melalui surat-surat maupun secara langsung ke tingkat pusat dan ke daerah. Sarana Komunikasi yang dimiliki Dinas Kehutanan saat ini adalah jaringan radio komunikasi yang ada di kantor Dinas Kehutanan Propinsi, UPT, CDK, BKPH dan KRPH sehingga dapat berkomunikasi sampai ke tingkat lapangan. Selain itu juga dikembangkan jasa layanan internet dengan melakukan pemasangan internet di Kantor Dinas Propinsi dan 4 Dinas Kehutanan Kabupaten, yaitu Kabupaten Ogan Komering Ilir, Muara Enim, Lahat dan Musi Banyuasin serta bekerjasama dengan ORARI dalam upaya memperluas jangkauan informasi. Dengan pemanfaatan internet, data hotspot dan informasi lainnya dapat diterima dengan lebih cepat.

c. *Deteksi Dini*

Suatu sistem deteksi dini telah dikembangkan sejak tahun 1996 kerjasama antara Departemen Kehutanan dengan proyek FFPCP bantuan Uni Eropa, yaitu pemasangan stasiun penerima satelit NOAA yang menghasilkan peta dan koordinat titik panas (hot spot). Data hot spot yang dihasilkan dapat dijadikan indikasi kemungkinan adanya kebakaran di suatu lokasi, sehingga kita dapat secepatnya menginformasikan ke daerah secara cepat melalui radio, faximilie maupun e-mail agar segera dilakukan penanganan.

d. *Peran Serta Masyarakat dan Edukasi*

Peningkatan peran serta masyarakat bukan pekerjaan yang dapat dilihat hasilnya secara cepat, namun merupakan pekerjaan panjang yang dilakukan secara terus menerus. Menyadari bahwa peran serta masyarakat secara luas sangat memerlukan keberhasilan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, maka upaya ini ditempatkan pada posisi yang sangat strategis sebagai salah satu strategi pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Kewajiban melakukan perlindungan hutan pada hakekatnya merupakan tanggung jawab bersama seluruh komponen masyarakat baik pemerintah, pemilik hak, LSM dan masyarakat lainnya sebagaimana Pasal 48 ayat 3, 4, 5 Undang-undang No. 41 tahun 1999 yang berbunyi:

- (3) *Pemegang izin usaha pemanfaatan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 dan Pasal 29, serta pihak-pihak yang menerima wewenang pengelolaan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34, diwajibkan melindungi hutan dalam areal kerjanya.*
- (4) *Perlindungan hutan pada hutan hak dilakukan oleh pemegang haknya.*
- (5) *Untuk menjamin pelaksanaan perlindungan hutan yang sebaik-baiknya, masyarakat diikutsertakan dalam upaya perlindungan hutan.*

Upaya-upaya yang telah dilakukan adalah :

- o Bekerjasama dengan FFPCP sejak tahun 1996 membuat pilot area di tiga lokasi, yaitu Pampangan Kabupaten OKI, Pendopo Kabupaten Muara Enim dan Ulu Musi Kabupaten Lahat. Kegiatan di tiga lokasi tersebut antara lain berupa perhutanan social dan pengembangan pedesaan dalam bentuk pemberian pelatihan budidaya jamur, lebah madu, pemanfaatan kompos, kampanye kebakaran, lomba mengarang dan menggambar dengan tema kebakaran hutan bagi anak-anak Sekolah SD dan pelatihan pemadaman kebakaran hutan. Penyebaran poster, leaflet dan stiker disebarakan secara luas tidak hanya di pilot area.
- o Penayangan iklan layanan masyarakat mengenai kebakaran hutan dan lahan melalui TVRI Palembang selama 3 bulan sejak bulan Juli – September 2001.
- o Iklan layanan masyarakat mengenai kebakaran hutan dan lahan di media masa.
- o Edukasi, yaitu pembuatan paket buku pelajaran SD tentang hutan, pelestarian lingkungan hidup dan kebakaran hutan yang berjudul desa ilalang yang diperjuangkan untuk menjadi mata pelajaran muatan local di tingkat SD di Sumatera Selatan. Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengajarkan sejak dini kepada generasi penerus agar mereka menjadi manusia yang mencintai lingkungannya.

e. *Kesiap-siagaan*

Dalam kesiap-siagaan terhadap bencana kebakaran hutan telah ditetapkan prosedur kesiagaan secara nasional selama satu tahun, yaitu dengan membagi tahap-tahap siaga menjadi 3 tahap dalam satu tahun maupun petunjuk-petunjuk yang ada sesuai dengan kondisi cuaca yang terjadi waktu itu, yaitu :

- (i) Tahap Siaga III berkisar antara bulan November – Februari (kondisi normal atau tidak terjadi kebakaran). Kegiatan yang dilakukan antara lain melakukan evaluasi, inventarisasi kebakaran dan rehabilitasi dan serta penyimpanan peralatan.
- (ii) Tahap Siaga II berkisar antara Maret – Juni (menghadapi musim kemarau). Kegiatan yang dilakukan antara lain :

Mulai meningkatkan koordinasi ke atas, ke bawah dan ke samping untuk mempersiapkan segala sesuatunya dalam menghadapi musim kemarau, antara lain penyiapan dan penataan SDM, peralatan, sistim.

Melakukan pengecekan peralatan dan prasarana lainnya serta memperbaiki peralatan yang rusak.

Untuk memulai kesiagaan sebagai tanda dimulainya Siaga II dilakukan APEL SIAGA PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN yang pada tahun ini dilakukan di areal PT. Musi Hutan Persada di Muara Enim.

Selain itu juga telah dilakukan Latihan Simulasi Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan yang diikuti stakeholder untuk menguji kecepatan dan efektifitas koordinasi dan komunikasi.

- (iii) Tahap Siaga III berkisar antara Juli - Oktober (pada saat musim kemarau dan biasanya intensitas kebakaran mulai meningkat sampai pada kondisi bencana kebakaran). Pada tahap ini siap tugas dan Posko Kebakaran dibuka 24 Jam.

f. *Peningkatan Sumberdaya Manusia*

Melaksanakan pelatihan-pelatihan kebakaran hutan dan lahan kepada jagawana, masyarakat, satgas kebakaran HPH/HTI, Perkebunan dari beberapa kabupaten. Sasaran pelatihan teknik pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan kepada masyarakat terutama masyarakat pedesaan yang berada di sekitar hutan yang diharapkan akan menjadi volunter-volunter dalam rangka mengembangkan sistim penanggulangan kebakaran hutan SWAKARSA, karena keberadaan dan partisipasi masyarakat pedesaan merupakan salah satu ujung tombak dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

Sampai sekarang jumlah penyebaran sumberdaya yang telah dilatih kurang lebih sebagai berikut :

Ogan Komering Ilir	Ogan Komering Ulu
1. Dinas Kehutanan : 40 orang	1. Dinas Kehutanan dan Dinas Perkebunan : 10 orang
2. Dinas Perkebunan : 26 orang	2. Pemda : - orang
3. Pemda : 14 orang	3. Masyarakat dan Perusahaan : 21 orang
4. Masyarakat dan Perusahaan : 73 orang	31 orang
153 orang	

Lahat	Muara Enim
1. Dinas Kehutanan dan Dinas Perkebunan : 19 orang	1. Dinas Kehutanan dan Dinas Perkebunan : 29 orang
2. Pemda : - orang	2. Pemda : - orang
3. Masyarakat dan Perusahaan : 73 orang	3. Masyarakat dan Perusahaan : 24 orang
92 orang	53 orang

Musi Rawas	Musi Banyuasin
1. Dinas Kehutanan dan Dinas Perkebunan : 13 orang	1. Dinas Kehutanan dan Dinas Perkebunan : 17 orang
2. Pemda : - orang	2. Pemda : - orang
3. Masyarakat dan Perusahaan : 13 orang	3. Masyarakat dan Perusahaan : 77 orang
26 orang	94 orang

g. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana keberadaannya sangat penting dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Diakui bahwa secara umum sarana dan prasarana yang dimiliki oleh kabupaten dan Propinsi Sumatera Selatan masih sangat minim, hal ini menyangkut keterbatasan anggaran yang tersedia. Namun beberapa perusahaan kehutanan seperti HTI PT. Musi Hutan Persada sudah memiliki sarana dan prasarana yang cukup lengkap. Untuk itu secara bertahap dilakukan penambahan sarana dan prasarana guna mendukung mobilitas kerja dan sesuai dengan kebutuhan daerah. Mengenai sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran ini telah ada petunjuknya, yaitu SK. Dirjen PHPA No. 247/Kpts/DJ-VI/1994.

h. Pengawasan/Monitoring

- (i) Memonitor informasi data hotspot harian dari stasiun NOAA Palembang yang penyebarannya bisa diakses langsung oleh 4 Kabupaten melalui e-mail (Kabupaten OKI, Lahat, Muara Enim, MUBA).
- (ii) Mengontrol laporan bulanan dan semesteran dari setiap perusahaan HPH/HTI yang ada di wilayah Propinsi Sumatera Selatan menyangkut kesiapan peralatan dan kesiagaan satgas masing-masing.

i. Penegakan Hukum

Dari pengalaman yang lalu diindikasikan adanya dugaan yang kuat bahwa kejadian kebakaran di beberapa tempat salah satunya akibat kegiatan land clearing dengan cara pembakaran oleh perusahaan kehutanan dan perkebunan. Sejak tahun 1997 telah dilakukan pelarangan pembukaan lahan dengan pembakaran, yaitu dengan keluarnya SK. Dirjen PHPA No. 152/Kpts/DJ-VI/1997 tentang pencabutan SK. Dirjen PHPA No. 47/Kpts/DJ-VI/1997 tentang Petunjuk Teknis Pembakaran Terkendali. Meskipun disinyalir dalam pelaksanaannya mungkin masih terjadi pelanggaran terhadap ketentuan ini. Oleh karena itu untuk melakukan penegakan hukum terhadap pelaku pelanggaran telah dibentuk Tim Yustiti sebagai berikut :

- a. Tingkat Nasional, dibentuk Tim Koordinasi Yustiti Kebakaran Hutan dan Lahan yang ditetapkan dengan Keputusan Menkokesra dan Taskin. Ketua Bakornas PB No. 06/Kep/Menko/Kesra/III/2000.
- b. Tingkat Propinsi, telah disusun dan diusulkan SK. Gubernur tentang Pembentukan Tim Koordinasi Yustiti Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Propinsi Sumatera Selatan.

Dengan terbentuknya Tim Yustiti sebagai payung hukum dalam melakukan penegakan hukum (*law enforcement*) dapat dilakukan secara tepat dan terpadu, sehingga terhadap pelakupelanggaran hukum dibidang kebakaran hutan dan lahan dapat dikenakan sanksi secara tegas dan adil.

Pelarangan pembalakan hutan dan sanksi terhadap pelanggaran hukum dibidang kebakaran hutan diatur pada UU No. 41 tahun 1999 Pasal 49, 50, dan 78, yaitu :

Pasal 49 berbunyi :

Pemegang hal atau ijin bertanggung jawab atas terjadinya kebakaran hutan di areal kerjanya.

Pasal 50 ayat 3 :

(3) Setiap orang dilarang

- d. *Membakar hutan*

Pasal 78 :

- c. *Barang siapa dengan sengaja membakar hutan, diancam dengan pidana paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling banyak Rp. 5.000.000.000 Psl 50 ayat 3 d jo psl 78 ayat 3.*
- d. *Barang siapa karena kelalaiannya membakar hutan, diancam dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp. 1.500.000.000 Psl 50 ayat 3 huruf d jo. Psl 78 ayat 4.*

j. Pengelolaan Bantuan Luar Negeri

Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan bersama dengan Uni Eropa bekerjasama dalam Forest Fire Prevention and Control Project (FFPCP). FFPCP Fase I mulai bekerja pada tahun 1996 dan akan berakhir pada oktober 2001, dengan prioritas kegiatan bersifat studi analisa. Kegiatan proyek Fase II direncanakan akan dilanjutkan pada tahun 2002 dengan nama South Sumatera Forest Fire Management Project (SSFMP). Pada Fase II nanti pemerintah propinsi akan mengarahkan pada kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan.

3. Peningkatan Nilai Hasil Hutan Kayu dan Non Kayu

Kegiatan yang menjadi prioritas adalah :

- a. Pembinaan usaha kecil, menengah dan koperasi.
- b. Rehabilitasi Eks. HPH dan pembangunan HTI swakelola.
- c. Pengembangan hasil hutan non kayu antara lain Rotan dan Lebah Madu.

4. Pemantapan Status Hukum Kawasan Hutan

Kegiatan yang menjadi prioritas adalah:

- a. Pelaksanaan pengukuhan dan penataan batas, serta rekontruksi batas kawasan hutan.
- b. Penyusunan Perwilayahan Hutan dengan pola pembentukan KPHL, KPHK, KPHP, HPHKM, dan penataan DAS.
- c. Penyelesaian sengketa lahan dan kejelasan status kawasan.

PENUTUP

Sejalan dengan semangat reformasi, berbagai usaha antisipasi dan langkah nyata telah, akan dan terus dilakukan oleh Dinas Kehutanan Propinsi Sumatera Selatan dalam upaya pencapaian pengelolaan **HUTAN YANG LESTARI DENGAN MASYARAKAT YANG SEJAHTERA.**

Daft ar P e s e r t a

S e m i n a r S e h a r i

**Pemaparan dan Pembahasan Hasil Penelitian
ICRAF dan CIFOR tentang
Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan
Aktivitas Sosial Ekonomi dalam kaitannya
dengan Penyebab dan Dampak
Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera**

11 Oktober 2001, Hotel Indra Puri, Bandar Lampung

1. **Alexander J. Saputra**
Watala
Jl. Teuku Umar No.58/64 Penengahan
Bandar Lampung 35112
Telp: (0721) 705068
Fax: (0721) 705068
Email: watala@indo.net.id
2. **Anang W., Ir.**
Dit. Bina Hutan Kemasyarakatan
Departemen Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok I Lt 13
Jl. Jend. Gatot Subroto
Jakarta 10270
Telp: (021) 5730150
Fax: (021) 5731839
3. **Andjar Rafistanto**
WWF
Kantor Taman A9, Unit A-1
Jl. Mega Kuningan Lot 8-9/A9
Kawasan Mega Kuningan
P.O. Box 5020 JKTM 12700
JAKARTA 12950
Telp: (021) 5761070
Fax: (021) 5761080
4. **Antung Deddy R, Ir.**
Kapus Pemuliaan Bencana Lingkungan,
Bapedal
Jl. DI Panjaitan, Kebun Nanas Kav. 42
Jakarta Timur
Telp: (021) 8514392
Fax: (021) 85904934
Email: antung_deddy@hotmail.com
5. **Arif Aliadi, Ir.**
Gg. Parkit No. 31 Rt. 02/05
Desa Situgede - Bogor Barat 16115
(Sindang Barang Jero)
Telp: (0251) 420522; 420523
Fax: (0251) 62659 ; 379825
Email: latin@latin.or.id
6. **Arum Minbuni**
PT Sylva Inhutani Lampung
7. **Bambang G Sumady**
Dinas Perkebunan Prop. Lampung
8. **Bambang Hero Saharjo, Dr.**
IPB
Fakultas Kehutanan IPB, Kampus IPB
Darmaga Bogor
Telp: (0251) 621244
9. **Bangun Sugito**
Petani Trimulyo
Air Dingin, Kelurahan Trimulyo
10. **Bastian Gumay**
PT Musi Hutan Persada
Jl. Residen Abdul Razak No.99
Palembang 30127
Telp: (0711) 718141/2
Fax: (0711) 718102
Email: ptmhp2001@yahoo.com
11. **Belly Pahlupi ST**
Bappeda Prop. Lampung
Jl. Wolter Monginsidi No.69 Bandar
Lampung
Telp: (0721) 470601
Fax: (0721)470602
12. **Buchori Asyik, Drs., Msi.**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
13. **Budiono**
Petani Mesuji
14. **Christine Wulandari, Dr.**
Universitas Lampung
Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas
Pertanian
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
Telp: (62-721) 266729; 701609 ext
828; 841
Fax: (62-721) 702767
Email: c-wulan@maiser.unila.ac.id
15. **Darman Hasoloan, Ir.**
Bappeda Prop. Jambi

- 16. Dicky Simorangkir, Dr.**
FireFight Project
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16680
Telp: (0251) 622622
Fax: (0251) 622100
Email: DSimorangkir@cgiar.org
- 17. Dirman**
Konsorsium Konservasi Hutan Lampung
Jl. Ki Maja No 11, Way Halim
Kedaton Bandar Lampung
Telp: (0721) 700780
Fax: (0721) 700780
- 18. Dodi Hendrawan**
Bappeda Prop. Lampung
- 19. Donny A.W., Ir.**
Dinas Perkebunan dan Kehutanan
Kab. Tulang Bawang
- 20. Dwi Setiyono, Dr. Ir. MSc.**
Ditjen PHKA Dephut
Direktorat Penanggulangan Kebakaran
Hutan, Departemen Kehutanan,
Gd. Manggala Wanabakti Blok IV Lantai
VII,
Jl. Jend. Gatot Subroto, Jakarta
Telp: (021) 5704618
- 21. DY Suprpto**
Petani Sidomakmur
Dusun Sidomakmur, Kel. Sukananti,
Kec. Way Tenong, Lampung Barat
- 22. Edi Purwanto**
PT Musi Hutan Persada
Jl. Residen Abdul Razak No.99
Palembang 30127
Telp: (0711) 718141/2
Fax: (0711) 718102
Email: ptmhp2001@yahoo.com
- 23. Edward R.**
BKSDA Lampung
- 24. Edwin Jonson**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
- 25. Elisabet Puastuti**
WWF Bukit Barisan Selatan
Email: wwfareas@indo.net.id
- 26. Emil S Tarigan**
WWF
Kantor Taman A9, Unit A-1
Jl. Mega Kuningan Lot 8-9/A9
Kawasan Mega Kuningan
P.O. Box 5020 JKTM 12700
JAKARTA 12950
Telp: (021) 5761070
Fax: (021) 5761080
- 27. Engda Armi, Ir.**
Bapedalda Prop. Lampung
- 28. Ertika Nasli**
Amidelanatur
Lampung
- 29. Ery Nugraha**
ICRAF Sumber Jaya
Jl. Simpang Gadis, Sumber Jaya 34871,
Lampung Barat
Telp: 0828724680
- 30. F. Purwoko, Drs.**
Ditjen PHKA Dephut
Direktorat Penanggulangan Kebakaran
Hutan, Departemen Kehutanan,
Gd. Manggala Wanabakti Blok IV Lantai
VII
Jl. Jend. Gatot Subroto, Jakarta
Telp: (021) 5704618
Fax: (021) 5704618
- 31. Faisal, Ir.**
Bappeda Prop. Lampung
Jl. Wolter Monginsidi No.69 Bandar
Lampung
Telp: (0721) 470601
Fax: (0721) 470602
- 32. Fakhruddin SP, Ir., MS**
Dinas Perkebunan dan Kehutanan
Kab. Tulang Bawang
- 33. Ferry Irawan**
Bappeda Prop. Lampung

- 34. FL Tobing**
Lampung
- 35. Fredy**
Bappeda Prop. Lampung
Jl. Wolter Monginsidi No.69 Bandar
Lampung
Telp: (0721) 470601
Fax: (0721) 470602
- 36. Furi Ica Rani**
Radar Lampung
- 37. Gamal Pasya, MSc.**
Bappeda Prop. Lampung/ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: GPasya@cgiar.org
- 38. Grahame Applegate, Dr.**
CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16680
Telp: (0251) 622622
Fax: (0251) 622100
Email: GApplegate@cgiar.org
- 39. Hanan HR**
Dinas Pertanian Tanaman Pangan
Kab. Tulang Bawang
- 40. Handy Mulyaningsih, Dra., Msi.**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
- 41. Hariyo T Wibisono**
WCS - IP
Lampung
- 42. Herly Marja**
Lampung
- 43. Herman Hermawan, Ir.**
Dinas Kehutanan dan Perkebunan
Kab. Tanggamus
- 44. Herman Prayitno**
Ditjen PHKA Dephut
Direktorat Penanggulangan Kebakaran
Hutan, Departemen Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok IV Lantai
VII
Jl. Jend. Gatot Subroto, Jakarta
Telp: (021) 5704618
Fax: (021) 5704618
- 45. Husni Thamrin, Ir.**
Bappeda Kab. Tulang Bawang
- 46. Ichwanto**
Watala
Jl. Teuku Umar No.58/64 Penengahan
Bandar Lampung 35112
Telp: (0721) 705068
Fax: (0721) 705068
Email: watala@indo.net.id
- 47. Indra Bangsawan**
Dinas Pertanian Prop. Lampung
- 48. Indriyanto**
Universitas Lampung
Fakultas Pertanian
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
Telp: (0721) 266729; 701609 ext 828;
841
Fax: (0721) 702767
- 49. Iwan Kurniawan, SHut.**
CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 622622
Fax: (0251) 622100
Email: IKurniawan@cgiar.org
- 50. Jean Marie Bompard**
Forest Fire Prevention And Control
Project (FFPCP)
Kanwil Dep. Kehutanan dan Perkebunan
Propinsi Sumatera Selatan
Jl. Kol. H. Barlian, Pundi Kayu Km. 6,5
/ P.O.Box 1229
Palembang 30000 Indonesia
Telp: (0711) 410955
Fax: (0711) 417137
Email: ffpcp@mdp.co.id

- 51. Kamat**
Petani Trimulyo
Air Dingin, Kelurahan Trimulyo
- 52. Kesuma Dewangsa**
Dinas Perkebunan dan Kehutanan
Kab. Tulang Bawang
- 53. Khaerul Basyar, SHut**
PT Riau Andalan Pulp & Paper
Ds. Pangkalan Kerinci, Kec. Langgam,
Kab. Palelawan
PO Box 1400, Pekanbaru - RIAU
Telp: (0761) 95529 ext. 1714/1285
Fax: (0761) 95305
Email: cecilia@april.com.sg
- 54. M Tasrif Fachrudin, Ir.**
PTPN 7 Lampung
- 55. Meine van Noordwijk, Dr.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: MvanNoordwijk@cgiar.org
- 56. Muchtadi, Ir.**
Balitbangda Lampung
- 57. Muhajir Utomo, Prof.**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
- 58. Muhamad Idris**
Forest Fire Prevention And Control
Project (FFPCP)
Kanwil Dep. Kehutanan dan Perkebunan
Propinsi Sumatera Selatan
Jl. Kol. H. Barlian, Punti Kayu Km. 6,5
/P.O.Box 1229
Palembang 30000 Indonesia
Telp: (0711) 410955
Fax: (0711) 417137
- 59. Mukhlisin**
TN Way Kambas
- 60. Mulyadi, SE**
Bappeda Prop. Lampung
Jl. Wolter Monginsidi No.69 Bandar
Lampung
Telp: (0721) 470601
Fax:(0721) 470602
- 61. Munifal Hamid**
TN BBS
- 62. Noviana Khususiyah, Ir.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: NKhususiyah@cgiar.org
- 63. Nugroho Hery Prastowo, SP**
ICRAF Sumber Jaya
Jl. Simpang Gadis, Sumber Jaya 34871,
Lampung Barat
Telp: 0828724680
- 64. Nurka Cahyaningsih, Ir.**
ICRAF Sumber Jaya
Jl. Simpang Gadis, Sumber Jaya 34871,
Lampung Barat
Telp: 0828724680
Email: n_cahyaningsih@yahoo.com
- 65. Petrus Gunarso, Dr.**
CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 622622
Fax: (0251) 622100
Email: PGunarso@cgiar.org
- 66. Pratiknyo Purnomosidhi, MSc.**
ICRAF Kotabumi
Jl. Inpres Penitis 113 Kota Bumi
Lampung
Telp: (0724) 22172
Fax: (0724) 22172
Email: [icrafkb@kotabumi.wasantara.net
.id](mailto:icrafkb@kotabumi.wasantara.net.id)

- 67. Prihyati**
Bappeda Prop. Lampung
Jl. Wolter Monginsidi No.69 Bandar
Lampung
Telp: (0721) 470601
Fax: (0721) 470602
- 68. Priyanto Putro, Ir**
Dinas Kehutanan Prop. Lampung
- 69. Putut Suparyanto, Ir.**
Dinas Perkebunan Lampung Barat
- 70. Rahmat**
Watala
Jl. Teuku Umar No.58/64 Penengahan
Bandar Lampung 35112
Telp: (0721) 705068
Fax: (0721) 705068
Email: watala@indo.net.id
- 71. Rasidin**
Watala
Jl. Teuku Umar No.58/64 Penengahan
Bandar Lampung 35112
Telp: (0721) 705068
Fax: (0721) 705068
Email: watala@indo.net.id
- 72. Rein Susinda Hesti**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
- 73. Retno Setyowati, Ir.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: RSetyowati@cgiar.org
- 74. Rifky Indrawan**
WALHI Lampung
Jl. Jend. Sudirman No.114
Rawa Laut Bandar Lampung 35127
Telp: (0721) 252715
Fax: (0721) 252715
Email: walhilpg@indo.net.id
- 75. Riida A Oe Taneko**
Universitas Lampung
Jl. Sumantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35145
- 76. Rizki Pandu Permana, SHut.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: RPermana@cgiar.org
- 77. Rully Syumanda**
Konsorsium Kebakaran Hutan dan Lahan
- Prop. Riau
Jl. K.H. Ahmad Dahlan No 89 F
Sukajadi-Pekanbaru - Riau
Telp: (0761) 46484
Fax: (0761) 26514
Email: kkhl_riau@hotmail.com
- 78. Rusdy**
Bappeda Lampung Barat
- 79. Rustam Effendi, SH**
Dinas Kependudukan dan Transmigrasi
Prop. Lampung
- 80. Sahya**
Info Kota
Lampung
- 81. Sital Rusmanto**
Petani Mesuji
- 82. Siti Nuril Hamimah, Ir.**
Dit. Bina Hutan Kemasyarakatan
Pj. Direktur Bina Hutan
Kemasyarakatan,
Depertemen Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok I Lt 13
Jl. Jend. Gatot Subroto
Jakarta 10270
Telp: (021) 5730150
Fax: (021) 5731839
- 83. Suparno**
Dinas Kehutanan Lampung Barat

- 84. Suprayitno, Ir.**
Ditjen PHKA Dephut
Direktorat Penanggulangan Kebakaran
Hutan, Departemen Kehutanan,
Gd. Manggala Wanabakti Blok IV Lantai
VII
Jl. Jend. Gatot Subroto, Jakarta
Telp: (021) 5704618
Fax: (021) 5704618
- 85. Supri, Ir.**
Dinas Pertanian & Ketahanan Pangan
Prop. Lampung
- 86. Susi Aengraini**
Konsorsium Kebakaran Hutan dan Lahan
- Prop. Riau
Jl. K.H. Ahmad Dahlan No 89 F
Sukajadi-Pekanbaru, Riau
Telp: (0761) 46484
Fax: (0761) 26514
Email: kkhl_riau@hotmail.com
- 87. Susilo Ady Kuncoro, SHut.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: SKuncoro@cgiar.org
- 88. Sutaryo Suriamiharja, Ir. MM.**
Dit. Bina Hutan Kemasyarakatan
Pj. Direktur Bina Hutan
Kemasyarakatan,
Depertemen Kehutanan
Gd. Manggala Wanabakti Blok I Lt 13,
Jl. Jend. Gatot Subroto
Jakarta 10270
Telp: (021) 5730151
Fax: (021) 5731839
Email: Sutaryo-s@hotmail.com
- 89. Suwito**
LATIN
Gg. Parkit No. 31 Rt. 02/05
Desa Situgede - Bogor Barat 16115
(Sindang Barang Jero)
Telp: (0251) 420522; 420523
Fax: (0251) 62659 ; 379825
Email: latin@latin.or.id
- 90. Suyanto, Dr.**
ICRAF
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 625415
Fax: (0251) 625416
Email: Suyanto@cgiar.org
- 91. Syafrul Yunardi, SHut**
Dinas Kehutanan Prop. Sumatera
Selatan
Jl. Kol. H. Burhan Km. 6,5 Puntikayu
Palembang
Telp: (0711) 310010
Fax: (0711) 411479
Email: dishutss@mdp.co.id
- 92. Syaiful Sudirman, Ir.**
Yayasan Putra Desa
Jl By Pass Musi II No 591
Kel. Karang Jaya Kec Gandus
Palembang
Telp: (0711) 442468
Email: ypd@palembang.wasantara.net.id
- 93. Syamsudin Rachmat, Ir.**
Dinas Kehutanan Prop. Lampung
- 94. Taryono, Ir.**
Dinas Kehutanan Lampung Barat
- 95. Tohari**
Petani Sidomakmur
Dusun Sidomakmur, Kel. Sukananti,
Kec. Way Tenong, Lampung Barat
- 96. Untung Sugiyatno, Ir.**
Dinas Perkebunan Prop. Lampung
- 97. Wawan Eviyanto**
BKSDA Lampung
- 98. Yayat Ruchiat, SHut.**
CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang -
Bogor 16680
Telp: (0251) 622622
Fax: (0251) 622100
Email: YRuchiat@cgiar.org

99. Yeni

Krakatau Pos
Lampung

100 Yenni Vetrira

P3KM - IPB
Bogor

101.Zaidan P Negara

Bappeda Prop. Sumatera Selatan

102.Zainal Abidin, MTP, Ir.

Bappeda Prop. Lampung



Kerjasama :

