



doc. FWI Simpul Sumatera

# 4

## KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

### 4.1. Dari Kebakaran yang Normal Sampai yang Tidak Normal

Salah satu akibat yang paling nampak dari salah urus pengelolaan hutan selama 30 tahun yang dibahas dalam Bab 3, adalah meningkatnya frekuensi dan intensitas kebakaran hutan dan lahan, khususnya di Kalimantan dan Sumatera. Hutan-hutan tropis basah yang belum ditebang (belum terganggu) umumnya benar-benar tahan terhadap kebakaran dan hanya akan terbakar setelah periode kemarau yang berkepanjangan. Sebaliknya, hutan-hutan yang telah dibalok, mengalami degradasi, dan ditumbuhi semak belukar, jauh lebih rentan terhadap kebakaran (Schindler dkk., 1989).

Bukti ilmiah berdasarkan pendataan karbon radioaktif dari endapan kayu arang di Kalimantan Timur menunjukkan bahwa kawasan hutan dataran rendah telah berulang kali terbakar paling sedikit sejak 17.500 tahun yang lalu, selama beberapa periode kemarau yang berkepanjangan, yang merupakan ciri utama periode Glasial Kuartar (Goldammer, 1990). Kebakaran hutan semula dianggap terjadi secara alami, tetapi kemungkinan manusia mempunyai peran dalam memulai kebakaran di milenium terakhir ini, pertama untuk memudahkan perburuan dan selanjutnya untuk membuka petak-petak pertanian di dalam hutan. Meskipun kebakaran telah menjadi suatu ciri hutan-hutan di Indonesia selama beribu-ribu tahun, kebakaran yang terjadi mula-mula pasti lebih kecil dan lebih tersebar dari segi frekuensi dan waktunya dibandingkan dua dekade belakangan ini. Oleh karena itu, kebakaran yang terjadi mula-mula ini bukan merupakan penyebab deforestasi yang signifikan.

Hal ini terlihat jelas dari kenyataan bahwa sebagian besar wilayah Kalimantan, misalnya, dari dulu berhutan, dan baru pada waktu belakangan ini mengalami deforestasi yang sangat tinggi (Barber dan Schweithelm, 2000).

Berbagai proses degradasi hutan dan deforestasi yang dibahas dalam Bab 3 mengubah kawasan hutan yang luas di Indonesia dari suatu ekosistem yang tahan kebakaran menjadi ekosistem yang rentan terhadap kebakaran. Perubahan yang mendasar ini, ditambah dengan terjadinya fenomena iklim El Niño,<sup>33</sup> telah menyebabkan peledakan kebakaran hebat yang terjadi selama 20 tahun terakhir ini.

### 4.2. Kebakaran Tahun 1982-1983, dan 1994

Kebakaran hebat pertama yang merupakan akibat gabungan antara pengelolaan hutan di era Soeharto dan fenomena iklim El Niño menghancurkan 210.000 km<sup>2</sup> dari wilayah Propinsi Kalimantan Timur selama tahun 1982-1983. Kalimantan Timur merupakan fokus pertama ledakan produksi kayu Indonesia, dan hampir seluruh kawasan dibagi menjadi kawasan HPH selama tahun 1970-an. Praktek kegiatan pembalakan di sini umumnya buruk, meninggalkan akumulasi limbah pembalakan yang luar biasa di dalam hutan. Banyak spesies pionir dan sekunder tumbuh pesat di kawasan-kawasan yang telah dibalok, sehingga membentuk lapisan vegetasi bawah yang padat dan mudah terbakar daripada lapisan penutup tanah yang tidak begitu rapat, yang merupakan ciri hutan-hutan hujan primer.

Kekeringan akibat fenomena El Niño yang hebat melanda kawasan ini antara bulan Juni 1982 dan Mei 1983, dan kebakaran terjadi serempak hampir di seluruh wilayah propinsi ini pada akhir tahun 1982. Kebakaran ini tidak dapat dikendalikan sampai akhirnya musim hujan tiba kembali pada bulan Mei 1983. Sejak saat itu, sekitar 3,2 juta ha habis terbakar; dari areal ini, 2,7 juta ha adalah hutan hujan tropis. Tingkat kerusakan bervariasi di areal yang berbeda, dari kebakaran bawah yang merambat perlahan-lahan di hutan-hutan primer sampai pengrusakan yang menyeluruh di areal yang baru saja dibalok dan di hutan-hutan rawa gambut. Sekitar 73.000 ha hutan-hutan dataran rendah Dipterocarpaceae yang bernilai komersial mengalami kerusakan berat dan 2,1 juta ha lainnya mengalami kerusakan ringan atau sedang. Tingkat kerusakan kebakaran secara langsung berkaitan dengan tingkat degradasi hutan: hanya 11 persen dari hutan-hutan primer yang tidak dibalok pada areal yang dipengaruhi oleh kekeringan dan kebakaran yang sesungguhnya terbakar. Kerusakan terjadi sebatas vegetasi bawah, dan hutan sama sekali tertutup kembali menjelang tahun 1988. Sebaliknya, di kawasan yang luasnya hampir satu juta ha pada areal hutan "yang dibalok secara sedang" (80 persen dibalok lebih dulu sebelum kebakaran), 84 persen hutan terbakar, dan kerusakan yang ditimbulkan jauh lebih hebat (Schindler dkk,

1989).<sup>34</sup> Suatu perkiraan menghitung biaya akibat kebakaran tahun 1982-1983 sekitar 9 miliar dolar, dimana hampir 8,3 miliar dolar berasal dari hilangnya tegakan pohon (Hess, 1994).

Kebakaran yang luas kembali terjadi beberapa kali dalam dekade berikutnya setelah kebakaran di Kalimantan Timur, diperkirakan membakar 500.000 ha pada tahun 1991 dan hampir 5 juta ha pada tahun 1994 (BAPPENAS, 1999). Kabut akibat kebakaran ini mempengaruhi Singapura dan Malaysia begitu juga Indonesia, mengganggu transportasi udara dan laut dan meningkatkan tingkat polusi udara yang sangat besar. Akibat kebakaran ini, pemerintah mulai mengembangkan berbagai kebijakan baru, lembaga-lembaga bantuan internasional meningkatkan dukungan mereka untuk berbagai program yang berkaitan dengan kebakaran hutan, dan asosiasi negara-negara Asia Tenggara (ASEAN) untuk pertama kali mulai membahas kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia sebagai suatu masalah regional (Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan UNDP, 1998). Namun demikian, degradasi hutan dan deforestasi di Indonesia terus meningkat selama tahun 1990-an, ditambah dengan meningkatnya tekanan terhadap lahan-lahan hutan oleh para pengembang perkebunan kelapa sawit dan HTI.

Tabel 4.1. Perkiraan Kerusakan Kawasan yang Disebabkan oleh Kebakaran Hutan tahun 1997-98 (ha)

PULAU	Hutan pegunungan	Hutan Dataran Rendah	Hutan rawa-payau	Padang rumput kering & belukar	Industri kayu	Pertanian	Perkebunan	TOTAL
Kalimantan		2.375.000	750.000	375.000	116.000	2.829.000	55.000	6.500.000
Sumatera		383.000	308.000	263.000	72.000	669.000	60.000	1.756.000
Jawa		25.000		25.000		50.000		100.000
Sulawesi		200.000				199.000	1.000	400.000
Irian Jaya	100.000	300.000	400.000	100.000		97.000	3.000	1.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>100.000</b>	<b>3.100.000</b>	<b>1.450.000</b>	<b>700.000</b>	<b>188.000</b>	<b>3.843.000</b>	<b>119.000</b>	<b>9.756.000</b>

**Sumber:** National Development Planning Agency (BAPPENAS), 1999. *Final Report, Annex I: Causes, Extent, Impact and Costs of 1997/98 Fires and Drought*. Asian Development Bank Technical Assistance Grant TA 2999-INO, Planning for Fire Prevention and Drought Management Project. (April.)

Tabel 4.2. Ringkasan Biaya Ekonomi akibat Kebakaran Hutan dan Kabut yang dihasilkannya tahun 1997-98

Sektor	Perkiraan kerugian ekonomi (juta dolar AS)		
	Minimum	Maksimum	Rata-rata
<b>Pertanian</b>			
Hasil pertanian	2431	2431	2431
Hasil perkebunan	319	319	319
<b>Kehutanan</b>			
Kayu dari hutan-hutan alam (dibalak dan tidak dibalak)	1461	2165	1813
Pertumbuhan yang hilang di hutan alam	256	377	316
Kayu dari perkebunan	94	94	94
Hasil-hasil hutan nonkayu	586	586	586
Pencegahan banjir	404	404	404
Erosi dan Pengendapan	1586	1586	1586
Penyimpanan Karbon	1446	1446	1446
Kesehatan	145	145	145
Transmigrasi dan Bangunan dan Kepemilikan	1	1	1
Transportasi	18	49	33
Pariwisata	111	111	111
Biaya-biaya pemadaman api	12	11	12
<b>TOTAL</b>	<b>8870</b>	<b>9726</b>	<b>9298</b>

*Sumber:* National Development Planning Agency (BAPPENAS), 1999. *Final Report, Annex I: Causes, Extent, Impact and Costs of 1997/98 Fires and Drought*. Asian Development Bank Technical Assistance Grant TA 2999-INO, Planning for Fire Prevention and Drought Management Project.

### 4.3. Kebakaran Tahun 1997-1998

Ketika kemarau panjang berikutnya akibat El Niño yang hebat melanda Indonesia pada tahun 1997-1998, akibat-akibatnya merupakan bencana. Menjelang awal tahun 1998, hampir 10 juta ha telah terkena dampak kebakaran (*Lihat Tabel 4.1*), menyebabkan berbagai kerusakan yang diperkirakan hampir senilai 10 miliar dolar (*Lihat Tabel 4.2*). Asap akibat kebakaran ini membuat sebagian besar kawasan Asia Tenggara berkabut hingga beberapa bulan.

Jelas bahwa sampai menjelang tahun 1997 akan terjadi pengaruh El Niño di Indonesia tetapi, meskipun sudah ada peringatan dari Kantor

Menteri Negara Lingkungan Hidup, pembakaran, terutama untuk membuka lahan hutan dan belukar yang terdegradasi untuk perkebunan, terus terjadi di areal yang luas di Sumatera dan Kalimantan. Pembukaan lahan dengan cara membakar hutan tidak terbatas hanya di Kalimantan dan Sumatera – kebakaran dilaporkan terjadi di 23 dari 27 propinsi Indonesia pada tahun 1997-1998. Namun, sejumlah besar kebakaran hutan yang luar biasa terjadi di kedua pulau tersebut yang disebabkan oleh perusahaan perkebunan dan berbagai proyek pemerintah, sehingga melenyapkan puluhan ribu hektar hutan pada suatu kesempatan saja (*Lihat Boks 4.1*). Kebakaran menghasilkan asap yang cukup banyak menjelang bulan Juli membentuk suatu selimut

#### **Boks 4.1. Hubungan Kebakaran Hutan dengan Perkebunan Kelapa Sawit: Mengapa Masyarakat Melakukan Pembakaran?**

**P**embukaan lahan dengan menggunakan cara membakar yang tidak terkendali dan merusak erat kaitannya dengan pembangunan industri kelapa sawit di Indonesia karena empat alasan pokok berikut ini:

- Kebakaran menurunkan kualitas lahan hutan dan dengan demikian mendukung usaha untuk memiliki kawasan hutan permanen (seperti hutan produksi) secara legal untuk diklasifikasikan kembali sebagai kawasan-kawasan hutan yang tersedia untuk konversi bagi perkebunan. Dengan semakin terbatasnya ketersediaan lahan yang tidak diklasifikasikan sebagai hutan dan yang cocok untuk pembangunan perkebunan kelapa sawit, membakar hutan kemudian menjadi suatu cara yang bermanfaat untuk meningkatkan persediaan lahan yang ada.
- Di kawasan yang telah dialokasikan untuk pembangunan perkebunan kelapa sawit, membakar hutan adalah suatu cara yang hemat biaya untuk membuka lahan. Menurut salah satu perusahaan yang beroperasi di Kalimantan Tengah (Agro Indomas), pembukaan lahan dengan alat-alat mekanis membutuhkan biaya yang dua kali lipat lebih mahal daripada melakukan pembakaran.
- Buah kelapa sawit harus diolah dalam 24 jam setelah dipanen, sehingga banyak perusahaan lebih senang jika lokasi perkebunan letaknya sedekat mungkin dengan fasilitas pengolahan dan jalur-jalur transportasi yang dapat membawa hasil panennya ke berbagai fasilitas ini. Namun, kawasan-kawasan seperti ini yang lebih mudah diakses umumnya telah padat dan diolah oleh penduduk lokal. Perusahaan-perusahaan kelapa sawit kemudian menyewa tenaga kerja dari luar untuk bekerja dan membakar lahan masyarakat lokal yang lahannya ingin diambil alih oleh perusahaan, untuk mengusir masyarakat. Kebakaran mengurangi nilai lahan dengan cara membuat lahan menjadi terdegradasi, dan dengan demikian perusahaan akan lebih mudah dapat mengambil alih lahan dengan melakukan pembayaran ganti rugi yang murah bagi penduduk asli.
- Dalam beberapa kasus, penduduk lokal juga melakukan pembakaran untuk memprotes pengambil-alihan lahan mereka oleh perusahaan kelapa sawit.

##### **Sumber:**

- Barber, C.V. dan J. Schweithelm, 2000. *Trial By Fire: Forest Fires and Forestry Policy in Indonesia's Era of Crisis and Reform*. Washington DC: World Resources Institute.
- Potter L. dan J. Lee. 1998. *Oil Palm in Indonesia: its Role in Forest Conversion and the Fires of 1997/98*. A report for WWF, Indonesia Programme. Jakarta, Indonesia.
- Wakker, E. 2000. *Funding Forest Destruction: The Involvement of Dutch Banks in the Financing of Oil Palm Plantations in Indonesia*. Amsterdam and Bogor, Indonesia: AIDEnvironment, in co-operation with Jan Willem van Gelder Contrast Advies and the Telapak Sawit Research Team. Commissioned by Greenpeace Netherlands.

kabut yang menyebar sejauh ratusan kilometer ke segala penjuru. Pembakaran lahan-lahan padang rumput dan semak belukar secara sengaja menyebabkan api merembet masuk ke perbatasan hutan yang dibalak yang terbakar dengan intensitas yang lebih besar. Kebakaran akhirnya mencapai rawa gambut yang kering, dimana api terbakar di bawah permukaan lama setelah pasokan bahan bakar di permukaan menjadi habis. Berbagai kawasan yang terbakar berdasarkan berbagai jenis tata guna lahan yang berbeda di Kalimantan Timur ditunjukkan dalam Peta 12.

Pembakaran skala besar menghasilkan kabut yang tidak mudah hilang di seluruh Sumatera dan Kalimantan selama setiap musim kemarau, tetapi umumnya kabut lenyap pada bulan September ketika hujan lebat memadamkan kebakaran yang telah terjadi. Namun kebakaran yang terjadi pada tahun 1997 tidak dapat dipadamkan oleh hujan, kebakaran meningkat, dan menghasilkan kabut tebal dan menyebar hingga ke negara-negara tetangga. Kabut akibat kebakaran ini mencapai Malaysia dan Singapura pada bulan Juli, dan kualitas udara secara dramatis menjadi memburuk pada bulan September, memicu berbagai keluhan

yang menarik perhatian media secara global. Menjelang akhir September, kawasan seluas sekitar satu juta kilometer persegi diliputi kabut, mempengaruhi kira-kira 70 juta penduduk. Berbagai peristiwa kecelakaan transportasi di darat, udara, dan laut berkaitan erat dengan jarak pandang yang buruk akibat kabut, termasuk sebuah tabrakan kapal di Selat Malaka yang menewaskan 29 orang. Berbagai rumah sakit dan klinik dipenuhi oleh orang-orang yang mencari perawatan untuk berbagai penyakit yang berkaitan dengan pernapasan, mata dan kulit. Banyak sekolah, bisnis dan lapangan terbang ditutup, para turis tidak dapat berkunjung, mengubah keadaan ekonomi daerah menjadi sulit.

Setelah membandingkan "titik api" kebakaran pada citra satelit dan berbagai peta tata guna lahan, pada bulan September pemerintah menetapkan bahwa kebakaran sebagian besar terjadi di areal Hutan Tanaman Industri dan perkebunan kelapa sawit – meskipun petani-petani kecil juga terlibat – dan pemerintah mengumumkan larangan total untuk melakukan pembakaran, diikuti oleh berbagai ancaman untuk menghukum perusahaan-perusahaan yang melakukan pelanggaran. Kebakaran yang terjadi bahkan tidak terkendali sampai menyebar ke sekitar hutan, rawa gambut dan berbagai lahan pertanian. Kendati demikian, para pemilik perkebunan dan petani mulai melakukan pembakaran baru untuk memperoleh keuntungan dari berbagai kondisi kekeringan yang hebat. Ini menyebabkan kabut bertambah tebal dan kemudian menyebar, sehingga banyak terjadi gangguan kesehatan dan berbagai gangguan transportasi di seluruh wilayah ini.

Berbagai usaha untuk memadamkan api, bahkan dengan bantuan dari para sukarelawan Malaysia dan pesawat pemadaman api dari Australia dan Amerika Serikat, sebagian besar tidak efektif. Koordinasi yang buruk (khususnya antara berbagai operasi udara dan darat), kekurangan peralatan, kekurangan dana, pelatihan yang tidak memadai, kekurangan air, dan sebagian besar kebakaran yang sering terjadi di lokasi yang terpencil merupakan alasan-alasan kegagalan pemadaman api. Pemadaman melalui udara dengan penyiraman air juga terhambat oleh kelangkaan peta-peta akurat tutupan lahan dan dukungan infrastruktur, dan berbagai usaha

pemadaman di darat terhambat oleh keengganan sebagian besar penduduk desa untuk memadamkan api di lahan yang bukan merupakan milik mereka. Jumlah kebakaran mulai menurun selama bulan Oktober dan November, sebagian karena desakan pemerintah yang semakin menekan berbagai industri perkebunan tetapi juga karena perusahaan-perusahaan ini pada waktu itu telah membakar lahan sebanyak yang mereka perlukan. Daerah rawa gambut masih terbakar sampai akhir November, tetapi sebagian padam saat hujan akhirnya turun pada bulan Desember.

Musim hujan, yang umumnya berlangsung paling sedikit enam bulan di Indonesia bagian barat, mulai berangsur-angsur menurun sampai hanya kurang dari dua bulan. Menjelang akhir bulan Januari 1998, ratusan titik api mulai muncul kembali di citra satelit NOAA, karena kekeringan terjadi sampai kalender tahun kedua. Pola kebakaran tahun 1997 kembali terjadi di kawasan berawa di pesisir timur Sumatera dari bulan Januari sampai April, sementara di Kalimantan kebakaran terkonsentrasi di Kalimantan Timur – Propinsi yang luput dari kebakaran hebat pada tahun 1997.<sup>36</sup> Kekeringan juga mulai menyebabkan berbagai kesulitan pangan karena hasil panen yang diperoleh di bawah normal dan kegagalan total dari hasil panen padi di beberapa kawasan. Nasib masyarakat pedesaan yang sudah terseok-seok karena berbagai efek kebakaran, kabut, dan kekeringan menjadi semakin buruk karena krisis ekonomi yang masih terus berlanjut. Nilai tukar mata uang rupiah Indonesia terpuruk selama setengah tahun kedua pada tahun 1997. Sebagian besar petani mulai membuka lahan lebih banyak lagi dengan cara membakar hutan, dengan harapan bahwa mereka dapat meningkatkan hasil panen berikutnya sebagai ganti rugi atas hilangnya hasil panen yang terjadi selama kekeringan di tahun 1997. Berbagai kekhawatiran juga timbul bahwa eksploitasi hutan dan yang berkaitan dengan kebakaran hutan akan meningkat karena berbagai perusahaan akan berusaha untuk menutupi kerugian akibat efek krisis ekonomi.

Kebakaran terus berlangsung hingga bulan Maret. Berbagai usaha untuk memadamkan api terhambat oleh meningkatnya kelangkaan air karena kekeringan menyebabkan air permukaan mengering dan permukaan air tanah menyusut sampai tidak bisa dijangkau lagi dari sumur.

**Tabel 4.3. Berbagai Dampak Kesehatan Akibat Terpapar Kabut yang Terkait dengan Kebakaran Hutan di Delapan Propinsi di Indonesia, September-November 1997**

Dampak kesehatan	Jumlah kasus
Kematian	527
Asma	298.125
Bronkhitis	58.095
Infeksi saluran pernapasan akut	1.446.120
Kendala untuk melakukan kegiatan setiap hari	4.758.600
Peningkatan perawatan pasien rawat jalan	36.462
Peningkatan pasien rawat inap	15.822
Kehilangan hari kerja	2.446.352

*Sumber:* Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan UNDP, 1998.  
*Catatan:* Studi dilakukan di Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Jambi, Riau, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, dan Sumatera Barat.

Sekali lagi kabut menyelimuti Singapura dan beberapa bagian Malaysia, dan api terus menyala sampai hujan lebat akhirnya turun di pertengahan bulan Mei.

Banyak analisis yang menghadapi berbagai kesulitan teknis dalam menentukan secara tepat luas total hutan yang terbakar selama terjadi kebakaran pada tahun 1997-1998, dan dalam memperkirakan tipe vegetasi apa yang terbakar di masing-masing areal. Namun, berdasarkan analisis terbaru, hampir pasti bahwa paling sedikit luas lahan yang terbakar mencapai 9,5 juta ha (*Lihat Tabel 4.1*).

Luas kawasan yang terkena dampak polusi udara akibat kebakaran lebih mudah ditentukan. Bahkan, media berita internasional mulanya tertarik dengan kebakaran tahun 1997 karena pemandangan dramatis "kabut yang menyelimuti jarak seribu mil" tersebar di atas kawasan seluas satu juta kilometer persegi yang dihuni ratusan juta orang. Partikel debu yang mengendap di dalam sistem pernapasan jutaan orang kemungkinan juga menyebabkan berbagai penyakit dan gangguan pernapasan jangka panjang yang kronis (Heil, 1998). Pemantauan menyeluruh mengenai dampak terhadap kesehatan terbukti sangat sulit dilakukan, karena orang-orang Indonesia tinggal di daerah pedesaan dimana mereka tidak akan datang ke rumah sakit kecuali mereka menderita berbagai penyakit yang akut. Di banyak tempat, masyarakat masih lebih mengandalkan pengobatan tradisional dan berbagai tumbuhan obat untuk kebanyakan perawatan kesehatan mereka. Hasil dari salah

satu studi yang berusaha untuk menilai berbagai dampak kesehatan akibat polusi yang berkaitan dengan kebakaran hutan di delapan propinsi disajikan dalam Tabel 4.3.

#### 4.4. Tanggapan Pemerintah Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan

Beberapa lembaga pemerintah memiliki berbagai kebijakan tentang pencegahan dan pengendalian kebakaran, tetapi kebijakan ini tidak terkoordinasi dengan baik dan umumnya tidak ditegakkan. Suatu kajian tahun 1998 oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan United Nations Development Program (Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup dan UNDP, 1998) menyimpulkan bahwa berbagai peraturan yang ada "tampaknya tidak efektif untuk mengendalikan kebakaran". Sebelum tahun 1997, banyak sekali keputusan Menteri yang berkaitan dengan pencegahan kebakaran di berbagai kawasan hutan, pembakaran dengan sengaja tidak dilarang secara ketat. Sebaliknya, keputusan bulan April 1997 melegalkan kegiatan "pembakaran terkendali" dan menyiapkan berbagai panduan teknis. Keputusan ini ditarik kembali pada bulan Oktober 1997 karena pada tahun tersebut bencana kebakaran terjadi, dan suatu keputusan baru melarang segala penggunaan api untuk membuka lahan di lahan-lahan hutan negara. Departemen Pertanian mencanangkan kebijakan "pembakaran nol" untuk pembukaan lahan berdasarkan keputusan tahun 1995, dan Departemen Transmigrasi dan Pemukiman dan Perambah Hutan mencanangkan



doc. Telapak Indonesia

suatu kebijakan yang serupa untuk persiapan kawasan transmigrasi pada bulan April 1997.

Indonesia juga memiliki beragam undang-undang lingkungan dan peraturan lainnya yang menghukum pelaku pembakaran yang dilakukan secara sengaja, baik di tingkat nasional dan di tingkat propinsi. Namun demikian berbagai undang-undang ini jarang ditegakkan. Bahkan akibat kebakaran tahun 1997-1998, hampir tidak ada tindakan resmi yang diambil untuk menghukum berbagai perusahaan yang terlibat dalam pembakaran, dan pada saat penulisan laporan, tidak ada hukuman resmi penting yang dijatuhkan.

Secara kelembagaan, laporan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup/UNDP menyimpulkan bahwa "Indonesia tidak memiliki suatu organisasi pengelolaan kebakaran yang profesional. Berbagai usaha pemadaman kebakaran dilakukan

berdasarkan koordinasi di antara beberapa lembaga yang terkait. Berbagai lembaga yang terlibat dalam pengelolaan kebakaran tidak memiliki mandat yang memadai, tingkat kemampuan dan peralatan yang tidak memadai untuk melakukan tugas-tugas mereka". Departemen Kehutanan merupakan satu-satunya lembaga pemerintah dengan tugas khusus untuk pencegahan dan pengendalian kebakaran. Direktorat untuk menanggulangi kebakaran hutan berada di bawah Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA).

Beberapa kelemahan pokok dalam hal pemadaman kebakaran di Indonesia yang diidentifikasi oleh kajian Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup/UNDP meliputi: tumpang tindihnya fungsi di antara berbagai lembaga yang berbeda; wewenang dan tanggung jawab kelembagaan yang tidak jelas; mandat yang tidak memadai; dan berbagai kemampuan kelembagaan lokal yang lemah.

Kegagalan dalam menerapkan berbagai peraturan yang ada, menurut kajian, merupakan akibat dari: kurangnya kemauan politik di pihak lembaga penegak hukum; lemahnya akses terhadap data kebakaran bagi para pejabat penegak hukum; keterbatasan fasilitas dan peralatan untuk mendukung berbagai penyidikan di lapangan; berbagai persepsi yang berbeda di antara berbagai lembaga tentang mana yang merupakan bukti resmi yang memadai dari pembakaran yang disengaja; kurangnya pemahaman tentang berbagai peraturan resmi mengenai kejahatan perusahaan yang memberikan peluang bagi perusahaan, daripada para individu pekerja, untuk dituntut; "lemahnya integritas" di pihak para penegak hukum; dan "berbagai konflik kepentingan" antara berbagai lembaga, sebagian di antaranya ditugaskan untuk konservasi dan pemadaman kebakaran, sementara yang lainnya bertugas untuk mengembangkan perkebunan dan meningkatkan berbagai hasil pertanian.

Pada bulan April 2000, Menteri Lingkungan Hidup Indonesia menjanjikan "tahun bebas kabut"<sup>37</sup> kepada para rekannya dari negara-negara tetangga. Namun, menjelang bulan Juli 2000, kebakaran terjadi lagi di Sumatera, dan kabut pelan-pelan bergerak meliputi Selat Malaka sampai Singapura dan Malaysia,<sup>38</sup> asap tebal untuk sementara menutupi bandara di Medan (kota terbesar di Sumatera),<sup>39</sup> Pemerintah Indonesia dilaporkan "tidak memiliki rencana" untuk memadamkan kebakaran,<sup>40</sup> dan malah tidak ada kegiatan yang dilakukan untuk memadamkan api atau tidakj ada para pelaku yang ditangkap.<sup>41</sup> Karena "tahun bebas kabut" tampaknya tidak akan terjadi dalam waktu dekat, Menteri Negara Lingkungan Hidup mengatakan kepada pers bahwa ia "benar-benar malu setiap saat rekan-

rekan saya dari Malaysia dan Singapura menghubungi saya untuk menyampaikan keluhan mereka tentang kabut yang berasal dari Sumatera," dan menyalahkan pembakaran oleh berbagai perusahaan perkebunan yang terkait dengan "kejahatan yang diorganisasikan, yang sering melibatkan para pejabat pemerintah dan anggota militer.... Sebagian besar industri merasa bebas untuk melakukan pembakaran karena para pejabat pemerintah atau anggota militer mendukung berbagai kegiatan mereka."<sup>42</sup>

Pada bulan Februari 2001, pemerintah mengeluarkan satu peraturan baru tentang kebakaran hutan (Peraturan Pemerintah No. 4 tahun 2001), yang meliputi polusi dan kerusakan terhadap lingkungan yang disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan. Peraturan baru ini mengatur tanggung jawab masing-masing pemerintah pusat, propinsi dan daerah dalam menangani kebakaran, dalam usaha untuk menghentikan sikap saling menyalahkan di kalangan berbagai cabang lembaga pemerintah, yang menghambat pencegahan kebakaran lahan dan usaha untuk memadamkan api pada tahun-tahun sebelumnya.<sup>43</sup> Tetapi menjelang pertengahan tahun 2001, situasinya tidak menjadi lebih baik. Kebakaran hebat telah membakar sebagian besar Sumatera dan Kalimantan pada bulan Juli, menyebarkan kabut sampai jauh ke Malaysia dan Thailand bagian selatan.<sup>44</sup> Menteri Kehutanan menanggapi rentetan kebakaran terbaru ini dengan mengatakan kepada pers, "Sejauh ini, kami tidak memiliki rencana yang jelas tentang bagaimana menanggulangi masalah ini. Kami akan mulai menyiapkannya."<sup>45</sup> Prospek adanya suatu kebijakan yang efektif untuk menjawab masalah kebakaran yang muncul setiap tahun sampai saat ini masih suram.