

## KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

### ISI:

- **Dampak kebakaran hutan dan lahan gambut**
- **Penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut**
- **Faktor pendukung kerawanan terjadinya kebakaran hutan dan lahan gambut**

Kebakaran hutan dan lahan gambut menjadi fokus utama kejadian kebakaran saat ini mengingat dampak asap dan emisi karbon yang dihasilkan. Hutan rawa gambut seluas 2.124.000 hektar telah terbakar pada kejadian kebakaran 1997/1998 (Tacconi, 2003), mengemisikan sekitar 156,3 juta ton karbon ke



Kebakaran hutan gambut di Mentangai, Kalimantan Tengah

Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan kebakaran permukaan dimana api membakar bahan bakar yang ada di atas permukaan (misalnya: serasah, pepohonan, semak, dll), kemudian api menyebar tidak menentu secara perlahan di bawah permukaan (*ground fire*), membakar bahan organik melalui pori-pori gambut dan melalui akar semak belukar/pohon yang bagian atasnya terbakar. Dalam perkembangannya, api menjalar secara vertikal dan horizontal berbentuk seperti kantong asap dengan pembakaran yang tidak menyala (*smoldering*) sehingga hanya asap yang berwarna putih saja yang tampak diatas permukaan. Mengingat peristiwa kebakaran terjadinya di dalam tanah dan hanya asapnya saja yang muncul ke permukaan, maka kegiatan pemadaman akan mengalami banyak kesulitan.

### Dampak kebakaran hutan dan lahan gambut

Kebakaran hutan/lahan gambut secara nyata berpengaruh terhadap terdegradasinya kondisi lingkungan, kesehatan manusia dan aspek sosial ekonomi bagi masyarakat.

#### Terdegradasinya kondisi lingkungan

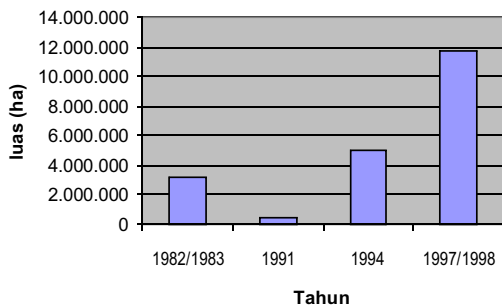
- Perubahan kualitas fisik gambut (penurunan porositas total, penurunan kadar air tersedia, penurunan permeabilitas dan meningkatnya kerapatan lindak);
- Perubahan kualitas kimia gambut (peningkatan pH, kandungan N-total, kandungan fosfor dan kandungan basa total yaitu Kalsium, Magnesium, Kalium, dan Natrium, tetapi terjadi penurunan kandungan C-organik);
- Terganggunya proses dekomposisi tanah gambut karena mikroorganisme yang mati akibat kebakaran;
- Suksesi atau perkembangan populasi dan komposisi vegetasi hutan juga akan terganggu (benih-benih vegetasi di dalam tanah gambut rusak/terbakar) sehingga akan menurunkan keanekaragaman hayati;
- Rusaknya siklus hidrologi (menurunkan kemampuan intersepsi air hujan ke dalam tanah, mengurangi transpirasi vegetasi, menurunkan kelembaban tanah, dan meningkatkan jumlah air yang mengalir di permukaan (*surface run off*)). Kondisi demikian menyebabkan gambut menjadi kering dan mudah terbakar, terjadinya sedimentasi dan perubahan kualitas air serta turunnya populasi dan keanekaragaman ikan di perairan. Selain itu kerusakan hidrologi di lahan gambut akan menyebabkan jangkauan intrusi air laut semakin jauh ke darat;
- Gambut menyimpan cadangan karbon, apabila terjadi kebakaran maka akan terjadi emisi gas karbondioksida dalam jumlah besar. Sebagai gas rumah kaca, karbondioksida berdampak pada pemanasan global. Berdasarkan studi ADB, kebakaran gambut 1997 menghasilkan emisi karbon sebesar 156,3 juta ton (75% dari total emisi karbon) dan 5 juta ton partikel debu.

#### Kesehatan manusia

Ribuan penduduk dilaporkan menderita penyakit infeksi saluran pernapasan, sakit mata dan batuk sebagai akibat dari asap kebakaran. Kebakaran gambut juga menyebabkan rusaknya kualitas air, sehingga air menjadi kurang layak untuk diminum.

#### Aspek sosial ekonomi

- Hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat yang masih menggantungkan hidupnya pada hutan (berladang, beternak, berburu/menangkap ikan);
- Penurunan produksi kayu;
- Terganggunya kegiatan transportasi;



Luas hutan dan lahan (termasuk gambut) yang terbakar di Indonesia (BAPPENAS-ADB, 1999)

- Terjadinya protes dan tuntutan dari negara tetangga akibat dampak asap kebakaran;
- Meningkatnya pengeluaran akibat biaya untuk pemadaman.

## Penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut

Lebih dari 99% penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut adalah akibat ulah manusia, baik yang sengaja melakukan pembakaran ataupun akibat kelalaian dalam menggunakan api. Hal ini didukung oleh kondisi-kondisi tertentu yang membuat rawan terjadinya kebakaran, seperti gejala El Nino, kondisi fisik gambut yang terdegradasi dan rendahnya kondisi sosial ekonomi masyarakat. Penyebab kebakaran oleh manusia dapat dirinci sebagai berikut:

- Pembakaran vegetasi**  
Kebakaran yang disebabkan oleh api yang berasal dari pembakaran vegetasi yang disengaja tetapi tidak dikendalikan pada saat kegiatan, misalnya dalam pembukaan areal

- HTI dan perkebunan serta penyiapan lahan pertanian oleh masyarakat.
- Aktivitas dalam pemanfaatan sumber daya alam**  
Kebakaran yang disebabkan oleh api yang berasal dari aktivitas manusia selama pemanfaatan sumber daya alam, misalnya pembakaran semak belukar yang menghalangi akses mereka dalam pemanfaatan sumber daya alam serta pembuatan api untuk memasak oleh para penebang liar dan pencari ikan di dalam hutan. Keteledoran mereka dalam memadamkan api dapat menimbulkan kebakaran.
- Penguasaan lahan**  
Api sering digunakan masyarakat lokal untuk memperoleh kembali hak-hak mereka atas lahan.

## Faktor pendukung kerawanan terjadinya kebakaran hutan dan lahan gambut

- Kerawanan terjadinya kebakaran hutan dan lahan gambut tertinggi terjadi pada musim kemarau dimana curah hujan sangat rendah dan intensitas panas matahari tinggi. Kondisi ini pada umumnya terjadi antara bulan Juni hingga Oktober dan kadang pula terjadi pada bulan Mei sampai November. Kerawanan kebakaran semakin tinggi jika ditemukan adanya gejala El Nino;



Parit di Muara Puning, Kalimantan Tengah

- Pembuatan kanal-kanal dan parit di lahan gambut telah menyebabkan gambut mengalami pengeringan yang berlebihan di musim kemarau dan mudah terbakar;
- Areal rawa gambut merupakan lahan yang miskin hara dan tergenang air setiap tahunnya, sehingga kurang layak untuk pertanian. Untuk

### Daftar Pustaka

BAPPENAS-ADB. 1999. Causes, Extent, Impact and Cost of 1997/1998 Fires and Drought. National Development Planning Agency (BAPPENAS) and Asian Development Bank (ADB). Jakarta.

Tacconi, L. 2003. Kebakaran hutan di Indonesia: penyebab, biaya dan implikasi kebijakan. CIFOR.

### Tim Produksi:

Penyusun : Wahyu Catur Adinugroho & INN Suryadiputra  
Foto : Alue Dohong, Yus Rusila Noor & Faizal Parish  
Disain/ Tata Letak : Vidya Fitriani

Head Office:  
Wetlands International-Indonesia Programme  
Jl. Ahmad Yani No 53-Bogor 16161  
PO. Box 254/BOO-Bogor 16002  
Tel: +62-251-312189; Fax: +62-251-325755  
co\_ccfpi@wetlands.or.id OR sec\_ccfpi@wetlands.or.id

Sumatra Office:  
Jl. H. Samsoe Bahroem No. 28  
RT 24/VIII-Jambi 36135  
Tel/Fax: +62-741-64445  
ccfpi\_ssc@telkom.net OR  
sec\_ccfpiss@yahoo.com

Kalimantan Office:  
Jl. Teuku Umar No 45  
Palangka Raya 73111 - Kal Teng  
Tel/Fax: +62-536-38268  
aluedohong@yahoo.com OR  
alue\_dohong@hotmail.com

*Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI)*, merupakan proyek yang berkaitan dengan serapan karbon (*carbon sequestration*) dan dibiayai melalui Dana Pembangunan dan Perubahan Iklim Kanada. Proyek ini dirancang untuk meningkatkan pengelolaan berkelanjutan pada hutan dan lahan gambut di Indonesia agar kapasitasnya dalam menyimpan dan menyerap karbon meningkat serta mata pencaharian masyarakat di sekitarnya menjadi lebih baik. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proyek ini, baik di tingkat lokal maupun nasional, dikaitkan dengan usaha-usaha perlindungan dan rehabilitasi hutan dan lahan gambut. Dalam pelaksanaannya di lapangan, proyek ini menerapkan pendekatan-pendekatan yang bersifat kemitraan dengan berbagai pihak terkait (*multi*



The Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI) Project is undertaken with the financial support of the Government of Canada provided through The Canadian International Development Agency (CIDA)



Canadian International Development Agency

Agence canadienne de développement international