

MELESTARIKAN LAHAN GAMBUT DI BUMI TAMBUN BUNGAI

An initiative of:



for a living planet™





° PELESTARIAN = LARANGAN TOTAL?

"Yang kami inginkan adalah jangan sampai pelestarian lahan gambut ini dijalankan, tapi di satu sisi masyarakat miskin di sekitarnya tetap kesulitan. Jadi harus ada pola pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan. Inilah yang terus kami dorong."

Teras Narang, Gubernur Kalimantan Tengah,
Desember 2007 dalam sebuah seminar tentang lahan gambut di Bali.

DALAM satu dasawarsa terakhir, perhatian terhadap ekosistem lahan gambut semakin mengemuka. Ini tak lepas dari peranan gambut yang sangat penting serta tingkat kerusakannya yang berlangsung secara massif.

Kerusakan lahan gambut mendapat perhatian seksama karena memberikan kontribusi yang signifikan bagi percepatan pemanasan global. Secara global, degradasi lahan gambut menyebabkan emisi karbondioksida sebesar 2.000 Mt per tahun atau setara dengan 8% jumlah seluruh emisi global yang berasal dari bahan bakal fosil.

Persoalannya kemudian, apakah upaya pelestarian itu berarti sebuah pelarangan total pemanfaatan lahan gambut untuk kepentingan-kepentingan yang bersifat ekonomis, seperti pertanian bagi masyarakat yang tinggal di sekitar lahan gambut?



MENGENAL LAHAN GAMBUT



Di Kalimantan Tengah luas lahan gambut mencapai 3.010.640 hektar (19,6% dari seluruh wilayah propinsi). Ini setara dengan 52,18% lahan gambut yang ada di Kalimantan (5.669.629 ha).

Lahan gambut di Kalteng antara lain tersebar di Kabupaten Katingan seluas 513.589 hektar, Kahayan Hilir (795.759 ha), Kapuas (448.752 ha), Kotawaringin Timur (361.835 ha) dan Kabupaten Seruyan (333.156 ha). Jika dipilah berdasarkan kedalamannya, 1.496.875 ha ketebalan gambutnya antara 0 - 2 m, sedangkan sisanya 1.513.765 ha ketebalannya lebih dari 2 m.

Tapi, apa yang dimaksud dengan lahan gambut?



Pengertian

Tanah gambut adalah tanah yang jenuh air dan tersusun dari bahan tanah organik, yaitu sisa-sisa tanaman dan jaringan tanaman yang melapuk tak sempurna semenjak ribuan tahun yang lalu dengan ketebalan lebih dari 50 cm. Jika kurang dari 50 cm, disebut tanah bergambut.

Ketebalan endapan gambut bervariasi yaitu dari 1 meter sampai lebih dari 10 meter. Para pakar umumnya memilahnya dalam 4 jenis ketebalan: lahan gambut dangkal (0,5 m - 1 m), lahan gambut sedang (1m-2m), lahan gambut dalam (2 m - 4m) dan lahan gambut sangat dalam (lebih dari 4 m).

Endapan gambut umumnya berwarna coklat muda hingga coklat tua sampai gelap kehitaman, sangat lunak, mudah ditusuk-tusuk, mengotori tangan, bila diperas mengeluarkan cairan gelap dan meninggalkan sisa-sisa

ampas tetumbuhan. Endapan gambut di permukaan dapat ditumbuhi berbagai jenis dan spesies tetumbuhan mulai dari jenis lumut, semak hingga pepohonan besar. Gambut yang berwarna lebih gelap biasanya menunjukkan tingkat pembusukan lebih kuat.

Jadi, Hutan rawa gambut adalah jenis hutan yang tumbuh pada bahan organik yang terdiri dari tumpukan bahan-bahan tumbuhan yang telah terakumulasi selama ribuan tahun. Seiring dengan waktu, tumpukan tersebut dapat membentuk lapisan tebal hingga mencapai belasan meter.



Ciri Khas Gambut Tropis

Gambut tropis mengandung sangat banyak kandungan kayu-kayu dan tingkat pertumbuhan gambut tropis per tahun relatif cukup tinggi.

Salah satu ciri gambut tropis di Indonesia adalah bentuk kubah (dome) yang menipis di bagian pinggir dan menebal di pusat cekungan. Ketebalan gambut dapat mencapai lebih dari 15 m. Kualitas gambut baik secara lateral maupun vertikal termasuk posisi geografis menunjukkan karakteristik yang relatif tidak jauh berbeda. Hampir di semua cekungan endapan gambut tropis Indonesia mengandung abu dan sulfur cukup rendah dengan nilai kalori relatif tinggi.

Karakteristik Lahan Gambut

Dalam kondisi alamiahnya [tidak terganggu], gambut memiliki kemampuan menyerap air yang sangat tinggi. Tiap m³-nya mampu menyimpan air sebanyak 0,8 - 0,9 m³.

Namun, dalam kondisi kering yang berkelanjutan, tanah gambut akan mengalami subsidence (ambles), sulit menyerap air dan karenanya mudah terbakar. Berdasarkan penelitian, penurunan terbesar terjadi pada lahan gambut yang dipergunakan untuk pertanian intensif dan lebih besar di lahan gambut sangat dalam yang penurunannya mencapai 8 - 15 cm per tahun

Lahan gambut umumnya bersifat masam (pH sekitar 3,0 - 4,0). Ini terkait dengan sifat dan asal tanaman pembentuk dan tingkat pelapukannya. Di Kalimantan pH tanah gambut berkisar pada angka 3,3.

Lahan gambut miskin hara. Ini terutama sekali pada lahan gambut dalam dan sangat dalam. Berdasarkan penelitian, tanah gambut di Kalimantan memiliki kandungan P,K,Ca dan Mg sangat rendah dan C-total berkisar 74,83-83,84%

Arti Penting Lahan Gambut

Menjadi pelabuhan berbagai flora dan fauna yang termasuk kategori langka dan terancam punah, seperti Orang Utan (*Pongo pygmaeus*), Bekantan (*Nasalis Larvatus*), Buruang (*Helarctos malayamus*), Berang-berang (*Lutra lutra*), dan Macan dahan (*Neofelis nebulosa*). Ini belum termasuk berbagai tetumbuhan obat, baik yang sudah dikenali khasiatnya maupun yang belum sempat diteliti; Menjadi penyedia berbagai jenis kayu yang mempunyai nilai komersial tinggi, seperti Ramin (*Gonystylus bancanus*), Jelutung (*Dyera costulata*) dan Meranti (*Shorea spp.*). Kini, ketiga jenis pohon tersebut sudah mulai langka akibat penebangan yang tak memperhatikan keberlanjutan;

Memerankan fungsi hidrologis bagi lingkungan sekitarnya. Secara alami berfungsi menjadi cadangan air dengan kapasitas yang sangat besar. Dengan demikian lahan gambut dapat mengatur debit air pada musim hujan dan musim kemarau. Keberadaan air pada setiap musim sangat penting untuk menghambat oksidasi pirit (FeS_2) guna mengurangi kemasaman tanah dan keracunan tanaman; Di Kalimantan, masyarakat yang tinggal di sekitar ekosistem lahan gambut banyak menggantungkan hidupnya pada keberadaan lahan. Antara lain melalui kegiatan berburu, menangkap ikan melalui pola tradisional yang disebut *beje* serta mengumpulkan hasil hutan (kayu, getah jelutung, rotan dan madu). Terkait dengan proses pembentukannya, lahan gambut merupakan salah satu tempat penyimpanan karbon terbesar di muka bumi.



° KERUSAKAN LAHAN GAMBUT



Menilik nilai ekonomis, politis dan lingkungan dari lahan gambut, tak mengherankan jika perhatian banyak kalangan tercurah pada faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan lahan gambut. Salah satu faktor yang banyak ditelaah dan dikaji adalah kebakaran di lahan gambut. Hal ini semakin menjadi perhatian setidaknya karena tiga hal.

Kebakaran Adalah Pemicu, Bukan Penyebab Utama

Pertama, kebakaran lahan gambut (dan juga hutan lain) telah menyebabkan rentetan dampak yang luar biasa. Puluhan ribu warga menderita gangguan pernafasan, aktivitas ekonomi tersendat karena transportasi terganggu serta gangguan hubungan politik antara negara karena adanya "ekspor asap".

Sebuah studi menunjukkan, dari sekitar 11 juta hektar hutan yang terbakar pada tahun 1997/1998, 5 juta hektar di antaranya adalah lahan gambut. Ini setara dengan sekitar 250 juta ton karbon. Bila diproyeksikan dengan dengan harga jual karbon yang sekitar € 5 - 10 per tonnya maka nilai kerugiannya mencapai Rp 28,35 triliun. Secara keseluruhan, menurut perhitungan World Bank, nilai kerugian ekonomi dari kebakaran hutan pada tahun tersebut mencapai 10 miliar dolar AS.

Kedua, kebakaran di lahan gambut tak saja sulit dipadamkan, tetapi juga mahal dan mempunyai efek merusak kondisi alamiah gambut.

Kesulitan pemadaman disebabkan karena kebakaran di lahan gambut tak hanya terjadi di atas permukaan tetapi juga dibawah permukaan (ground fire). Kebakaran di permukaan dapat menghanguskan lapisan gambut hinga 10 - 15 cm, yang biasanya terjadi pada gambut dangkal. Pada tipe ini ujung api bergerak secara zigzag dan cepat dengan panjang proyeksi sekitar 10-50 cm dan kecepatan menyebar rata-rata 3,83 cm jam.

Tipe yang kedua adalah terbakarnya gambut di kedalaman 30-50 cm di bawah permukaan. Ujung api bergerak dan menyebar ke arah kubah gambut (peat dome) dan perakaran pohon dengan kecepatan rata-rata 1,29 cm jam. Akibatnya, Pohon-pohon tersebut akan menjadi tidak stabil sehingga mudah tumbang atau mati. Ini akan menjadi bahan bakar

yang potensial bagi kebakaran berikutnya. Kebakaran tipe kedua ini berlangsung secara perlahan-lahan karena tidak dipengaruhi angin. Pola penyebarannya tidak menentu, selain itu juga sulit dideteksi karena yang tampak hanyalah asap berwarna putih yang terdapat di atas permukaan. Pola pembakaran ini biasa dikenal dengan istilah *smoldering combustion*, pembakaran yang tanpa dibantu oleh oksigen (angin).

Kebakaran di lahan gambut umumnya terjadi pada musim kemarau. Pada saat itu, air yang dibutuhkan kerap tidak tersedia.

Tak jarang, kebakaran terjadi di wilayah yang sulit terjangkau. Akibatnya pemadaman mesti dilakukan dari udara melalui penyemprotan atau pembuatan hujan buatan.

Beberapa metode pemadaman juga membutuhkan pembuatan kanal baru untuk menjangkau areal yang terbakar. Kadang-kadang air asin juga dipompakan untuk memadamkan kebakaran. Kedua metode ini mengakibatkan kondisi dan mutu lahan gambut menjadi semakin hancur.



Ketiga, akibat kebakaran hutan dan lahan gambut, terjadi emisi karbon dalam jumlah besar. Ini terkait dengan karakteristik lahan gambut sebagai tempat penyimpanan karbon.

Dalam kasus kebakaran lahan gambut di Kalimantan Tengah pada tahun 1997, umpamanya, telah menyebabkan pelepasan karbon sebanyak 0,2-0,6 Gt karbon ke atmosfer sehingga turut berperan dalam mempercepat laju pemanasan global. Pelepasan ini berkaitan dengan hilangnya lapisan gambut sekitar 35 - 70 cm akibat kebakaran tersebut.

Pengeringan Adalah Penyebab Utamanya

Telah terjadi kesalahpahaman, seolah-olah kebakaran lah yang menyebabkan lahan gambut menjadi rusak parah.

Kebakaran memang telah menyebabkan lahan gambut mengalami degradasi dan atau kepunahan lahan gambut. Setelah terbakar, ada banyak vegetasi yang mati. Namun, jika kondisi alamiahnya tak rusak, lahan gambut sebenarnya mempunyai kemampuan memulihkan diri, meski membutuhkan waktu yang sangat lama.

Hal itu, misalnya, terjadi pada kasus kebakaran lahan gambut yang pertama di Kelampangan pada tahun 1997. Setelah terbakar, dalam kurun lima tahun telah tumbuh pohon berdiameter batang setinggi dada antara 5-15 cm dengan total basal area 3,15 m²/ha.

Diperkirakan, untuk pemulihannya dibutuhkan waktu 264 tahun. Namun, kebakaran kedua (Mei 2002) telah menyebabkan ekosistem gambut secara permanen mengalami gangguan.

Kebakaran di lahan gambut terjadi dan semakin mudah berulang karena terjadinya proses pengeringan lahan gambut melalui pembuatan kanal-kanal. Pengeringan menyebabkan bahan organik yang membentuk tanah gambut berubah sifat menjadi menyerupai arang sehingga amat rentan mengalami kebakaran.

Perubahan sifat ini terkait berkurangnya daya tampung lahan gambut yang semula bisa mencapai 90% menjadi hanya tinggal 40% . Sebagai akibatnya, proses dekomposisi bahan-bahan organik pembentuk lahan gambut berlangsung secara sempurna. *Dengan kata lain, dapat dikatakan, keberadaan air lah yang menyebabkan proses pelapukan bahan-bahan organik pembentuk tanah gambut berjalan lambat/tidak sempurna.*

Selain itu, keberadaan kanal pada gilirannya membuka akses terhadap kawasan-kawasan gambut yang dulunya tak tersentuh. Terbukanya akses ini menyebabkan terjadinya aktivitas pembalakan dan pembakaran yang semakin luas.

Pada akhirnya, ekosistem lahan gambut mengalami gangguan keseimbangan yang akut.



Kerusakan Lahan Gambut di Kalteng

Dari 3,010 juta ha lahan gambut di Kalteng, tak kurang 45% di antaranya telah mengalami penurunan kondisi dan mutu lingkungan yang sangat parah sebagai akibat berbagai aktivitas yang saling berkaitan.

Awalnya adalah pembuatan kanal-kanal untuk mengalirkan kayu hasil tebangan pada tahun 1970-1980an, dan selanjutnya:

Eksplorasi hutan rawa gambut melalui pemberian konsesi HPH maupun yang berupa penebangan liar (illegal logging).

Kebakaran yang terjadi pada tahun 1978, 1982/83 dan kemudian pada tahun 1997/1998. Setelah itu, kebakaran menjadi hal yang rutin tiap tahunnya dan tahun 2006 merupakan kebakaran terbesar berikutnya setelah 1997.

Proyek Lahan Gambut yang dimulai pada tahun 1995/96. Proyek ini bertujuan untuk mencetak areal persawahan seluas lebih dari

1 juta hektar guna mendukung pencapaian swasembada beras. Terkait itu, telah dibangun berbagai saluran air sepanjang 4.500 km yang menyebabkan terjadinya pengeringan lahan gambut yang berkelanjutan. Saluran ini mencakup pula ke areal lahan gambut dalam dan sangat dalam.

Konversi lahan menjadi pertanian oleh masyarakat dan yang terutama pengkonversian menjadi perkebunan sawit. Untuk pengalihfungsian ini, lahan-lahan gambut dikeringkan dan sekaligus dibakar agar kesuburan tanah meningkat.

Laju kerusakan lahan gambut di Kalimantan Tengah masih akan terus terjadi sungguhpun berbagai upaya pemulihan dan pencegahannya juga terus diupayakan. Pembukaan perkebunan sawit dan deforestasi telah menjadi ancaman terbesar bagi kerusakan lebih lanjut lahan gambut di Kalimantan Tengah khususnya maupun lahan gambut lainnya yang berada di Asia Tenggara.

Yang Harus Dilakukan

Untuk memulihkan tanah gambut, cara terbaik dan termurah adalah merestorasinya sesuai kondisi alamiahnya: selalu tergenang air. Karena itu, penutupan kanal-kanal dan saluran-saluran sekunder lainnya menjadi prioritas yang mendesak.

Salah satu cara yang sudah dipraktikkan adalah dengan cara penabatan (menyekat kanal). Penabatan ini akan mengurangi laju aliran air dan menaikkan permukaan air serta mencegah terjadinya penurunan permukaan tanah pada lahan gambut, sehingga diharapkan tidak terjadi kekeringan pada musim kemarau yang dapat menjadi pemicu terjadinya kebakaran.

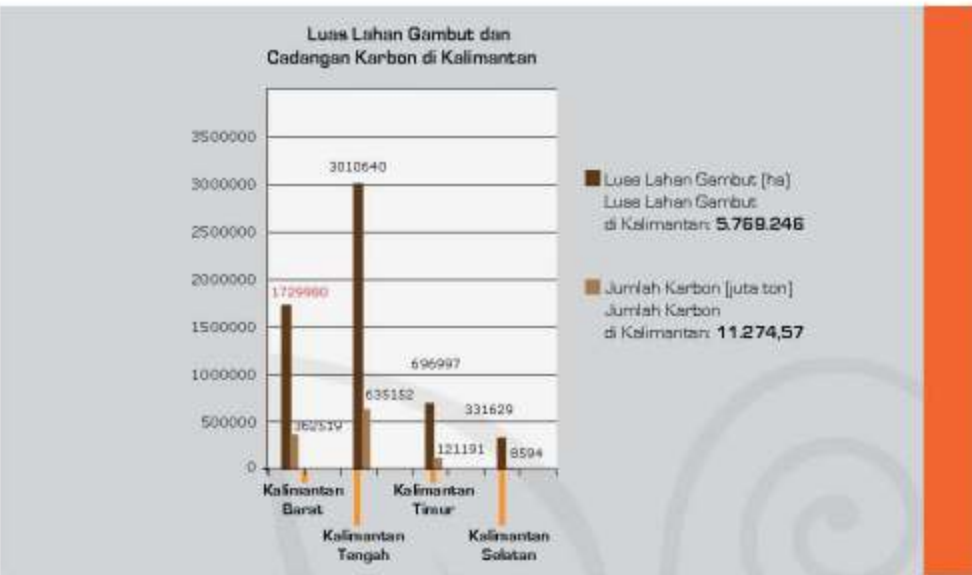
Langkah ini diikuti dengan upaya yang bersifat multisektoral meliputi: (a) penanaman kembali tumbuhan-tumbuhan yang sesuai; (b) menghindarkan aktivitas pembukaan lahan melalui cara pembakaran; (c) penyiapan regu pemadaman kebakaran yang berasal dari unsur masyarakat yang tinggal di kawasan gambut; (d) pembuatan sekat bakar untuk melokasir kebakaran; (e) penyediaan teknologi pendeteksian dini kebakaran; (f) pengembangan pertanian/ perikanan yang berkelanjutan sekaligus ramah lingkungan di areal lahan gambut dangkal serta (g) pelarangan pengalihfungsian lahan gambut menjadi perkebunan sawit.



LAHAN GAMBUT DAN PERUBAHAN IKLIM

Berbeda dengan tanah mineral lainnya, tanah gambut sifatnya sangat an-aerobik dan tingkat kemasamnya tinggi. Ini menyebabkan proses penguraian bahan-bahan organik yang berjalan normal pada tanah mineral tidak dapat berlangsung dengan baik pada lahan gambut. Penumpukan bahan organik tersebut menjadikan lahan gambut penyimpan karbon yang baik.

Berdasarkan penelitian, lahan gambut di Kaltang diprediksi menyimpan 6.351,52 juta ton karbon atau setara dengan 56,34% simpanan karbon dari seluruh lahan gambut di Kalimantan. Deposit karbon terbanyak diantaranya terdapat di Kabupaten Pulang Pisau sebanyak 2,7 giga ton, Katingan 1,5 giga ton, Kapuas sebanyak 1,1 giga ton.



Tetapi lahan gambut mengalami pengeringan, pembakaran dan pambalakan, karbon akan terlepas ke atmosfer sebagai karbondioksida (CO₂). Dari tiap 1 meter³ lahan gambut diperkirakan menyimpan 80 ton C. Jika terlepas ke atmosfer akan menghasilkan 201,6 ton karbondioksida. Dalam kasus kebakaran di Proyek lahan Gambut antara Juli - Oktober 1997 saja, diestimasi emisi karbon yang terlepas mencapai lebih dari puluhan ribu ton karbon.

Perubahan iklim
Pellepasan karbon dari tanah gambut dengan sendirinya menyebabkan pertambahan konsentrasi CO₂ di atmosfer. Penumpukan ini tak ubahnya tabir yang menghadang radiasi panas dari bumi seisinya keluar ke angkasa. Ini tak ubahnya seperti rumah kaca: membiarkan panas radiasi matahari masuk, tapi mencegah radiasi panasnya kembali terpancar keluar. Akibatnya, suhu rumah kaca lebih tinggi dari sekitarnya.

Gejala pemanasan bumi pun, karenanya, kerap disebut sebagai efek rumah kaca.

Sejatinya, tidak hanya CO₂ saja yang berperan dalam menimbulkan efek rumah kaca. Selain CO₂, juga ada 5 senyawa lain yang disebut sebagai gas rumah kaca, yakni: metana (CH₄), nitrogenoksida (N₂O), hidrofluorokarbon (HFCs), perfluorokarbon (PFCs) dan sulfur heksafluorida (SF₆).

Meski kemampuan menangkap panasnya 20 kali lebih rendah dan konsentrasinya di atmosfer juga lebih sedikit dari metan yang kini mencapai 17,82 ppm, misalnya, kontribusi CO₂ sebagai gas rumah kaca jauh lebih tinggi karena masa hidupnya di atmosfer jauh lebih lama dibandingkan senyawa-senyawa rumah gas lainnya. Bila metan dan HFCs yang hanya bertahan selama 12 tahun, CFC 100 tahun dan NO_x 120 tahun, masa hidup CO₂ di atmosfer dapat mencapai 10.000 tahun.

Laju percepatan penumpukan CO2 terjadi semenjak revolusi industri bergulir yang ditandai dengan maraknya penggunaan bahan bakal fosil seperti minyak bumi, batubara dan gas alam serta alih guna lahan.

Pada tahun 1800-an, kadar CO2 di atmosfer berkisar 280 ppm [part per million]. Pada Juli 2007 telah berlipat menjadi sekitar 383 ppm. Sebagai perbandingan, pada tahun 1958, tingkat konsentrasinya masih 315 ppm.

Akibatnya, tirai karbon semakin menebal sehingga suhu global rata-rata naik 0,8 derajat celsius pada masa awal revolusi industri, dengan variasi yang berbeda untuk tiap wilayah. Jika tak ada upaya mereduksinya, konsentrasi CO2 akan mencapai 560 ppm pada tahun 2050. Pada saat itulah perubahan iklim terjadi.

Sebuah model dari IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] menunjukkan, takala kadar CO2 mencapai di tingkat itu, suhu udara akan naik antara 1,5 - 4,5 derajat celsius. Air laut akan naik hingga 90 cm karena es di kutub mencair dan juga karena pengaruh permukaan air karena kenaikan suhu air laut itu sendiri.

Masalah Semua Negara

Tak perlu menunggu hingga pada kondisi itu pun, pemanasan bumi sejatinya telah menunjukkan dampak yang nyata.



Pemanasan bumi menyebabkan peningkatan kelembaban udara yang pada gilirannya mengakibatkan di sebagian tempat musim penghujan berlangsung lebih lama dan di sebagian tempat lain justru terjadi musim kering yang lebih panjang. Jika yang pertama menyebabkan banjir yang berulang, yang kedua mendorong terjadinya kebakaran hutan. Secara keseluruhan perubahan cuaca ini mempengaruhi laju produktivitas pertanian. Singkatnya, ketersediaan pangan secara global turut mengalami gangguan.

Dari sisi kesehatan, pemanasan bumi telah menciptakan kondisi yang lebih sesuai bagi perkembangan virus, bakteri dan jamur pembawa penyakit. Dampak praktisnya, umpamanya, terlihat berjangkitnya influenza di tiap musim.

Meski belum sampai massif, peningkatan suhu bumi juga telah menyebabkan pencairan salju di kutub. Ini pada gilirannya menyebabkan naiknya permukaan laut. Sebagai akibatnya, sejumlah kota pantai di Asia, Amerika dan Eropa terancam terendam air laut. Di Indonesia, ini tak hanya menghilangkan sejumlah pulau tetapi juga berpotensi menghilangkan lahan pertanian yang juga banyak berada di kawasan pesisir pantai.

Isu Krusial

Isu ini juga mungkin terlalu keluar dari pembahasan karena masih banyaknya ketidakpastian. Sebaiknya lebih dipersingkat dan hanya menampilkan informasi umum saja

Pemulihan dan atau pelestarian lahan gambut secara global menjadi penting mengingat kandungan karbon yang disimpannya. Sebab, jika simpanan karbon itu terlepas ke atmosfer maka akan berdampak negatif terhadap upaya pengurangan emisi karbon yang mulai gencar dikampanyekan sejak satu dasawarsa terakhir.



Secara global lahan gambut menyimpan sekitar 528.000 Mt karbon terestrial atau 15-35% dari total karbon tanah secara global. Sekitar 46 Gt di antaranya berada di Indonesia.

Terkait penyimpanan karbon tersebut, terdapat dua isu krusial yang perlu diperjelas duduk perkaranya. Pertama, menyangkut perhatian yang terlalu seksama terhadap lahan gambut di wilayah tropis. Adalah benar lahan gambut yang berada di wilayah yang memiliki empat musim tingkat kerusakannya akan lebih rendah jika kondisi alamiahnya terganggu. Sejah ini pun, tingkat kerusakan yang sudah terjadi belum menunjukkan pengaruh secara nyata terhadap pemanasan bumi dan karenanya juga perubahan iklim.

Namun, yang harus digarisbawahi, *mengingat jumlahnya yang sangat besar maka sejatinya akan tetap memberikan ancaman yang sama besarnya terhadap perubahan iklim jika kondisi alamiahnya terus mengalami gangguan lebih lanjut karena berbagai sebab.*

Jika kemudian perhatian kini banyak tercurah pada lahan gambut di kawasan tropis, ini terkait dampak nyata yang telah ditunjukkannya serta besarnya potensi keberlanjutan kerusakan, baik karena pengeringan, pengalihfungsian,

pembalakan maupun kebakaran. Berbagai aktivitas tersebut merupakan konsekuensi dari kebutuhan pengembangan ekonomi domestic maupun internasional.

Terkait itu, isu kedua adalah menyangkut beban pengurangan emisi karbon. Bila ditilik secara historis, percepatan pemanasan global terutama sekali disebabkan oleh aktivitas industri di negara-negara maju yang telah melahirkkan kesejahteraan bagi masyarakat mereka.

Kini, berkembang mekanisme global agar seluruh negara turut berperan dalam pengurangan emisi karbon. Salah satu turunannya adalah melalui pelestarian total lahan gambut maupun pemanfaatan hutan lainnya.

Bagi sejumlah kalangan, mekanisme global ini dianggap tak memperhatikan kepentingan ekonomi domestik negara berkembang dan kebutuhan penghidupan masyarakat yang tinggal di kawasan hutan dan juga lahan gambut.

Jalan Ketiga

Terkait itu telah ada Protokol Kyoto yang memungkinkan negara-negara berkembang mendapatkan keuntungan dan atau

kompensasi finansial melalui mekanisme Clean Development Mechanism, Joint Implementation ataupun Carbon Trading. Yang perlu digarisbawahi, bahkan di kalangan maju sekalipun, masih berkembang ketidaksepakatan mengenai implementasi Protokol Kyoto ini.

Berdasarkan Protokol Kyoto, harga emisi karbon saat ini berkisar antara € 10 - 15 per ton karbon.

Selain itu, juga ada jalur lain berupa REDD [reducing emissions from deforestation and degradation]. REDD menawarkan penghutanan kembali dan atau pencegahan perusakan hutan (deforestation) sebagai sebuah cara mengurangi pemanasan global. Melalui REDD, semakin banyak karbon yang terikat dan disimpan dalam hutan-hutan tropis.

Sebagai imbalan atas upaya ini, negara-negara pemilik hutan tropis dapat "menyewakan" karbon yang disimpannya kepada negara-negara maju yang kesulitan menuaikan kewajibannya untuk mengurangi laju emisi karbon yang menjadi tanggung jawabnya menurut Protokol Kyoto.



Sungguhpun kedua jalur tersebut menjanjikan pendapatan tahunan yang amat besar, di tingkatan domestik, isunya beralih pada distribusi pendapatan. Untuk itu diperlukan mekanisme terbuka dan berkeadilan antara pemerintah Kalteng dan pemerintah nasional terkait alokasi pembagian dana dari hasil kompensasi/keuntungan kredit karbon tersebut.

Dalam konteks pelestarian lahan gambut, pendekatan drastis berupa pelarangan total pemanfaatan lahan gambut semakin ditinggalkan. Bagaimanapun, dengan mempertimbangkan karakteristiknya, lahan gambut dangkal dan tanah bergambut masih memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian.

Untuk mengurangi dampak yang merugikan, perlu diperkenalkan metode pertanian berkelanjutan yang meliputi antara lain teknik-teknik pencegahan pengambiasan, pengeringan berlebihan dan pembukaan lahan tanpa bakar serta pemilihan bibit dan nutrisi organik. Termasuk di dalamnya, adalah penggunaan metode pembukaan lahan tanpa bakar.

° LAHAN GAMBUT TIDAK COCOK BAGI PERKEBUNAN SAWIT

Hasil penelitian Wetland Internasional menyebutkan, 27 persen areal kebun kelapa sawit di Indonesia dulunya adalah lahan basah. Dalam 10 dekade, hal ini akan menghasilkan lima kali lipat gas rumah kaca yang dihasilkan dari kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1997-1998.

Namun, keterbatasan tanah mineral dan perkembangan kebutuhan bahan bakar nabati di tingkat global telah menyebabkan lebih banyak lagi lahan gambut di Indonesia terancam dikonversi menjadi perkebunan sawit.



Picture Sawit all over.

Empat Alasan

Yang terbaik adalah tidak mengkonversi lahan gambut menjadi perkebunan sawit. Setidaknya ada empat alasan yang mendukung pernyataan ini.

Pertama, pengkonversian lahan gambut menjadi perkebunan sawit membutuhkan proses pengeringan hingga sekitar satu meter sebab pada dasarnya lahan gambut yang basah kurang cocok untuk kelapa sawit. Proses pengeringan ini mengakibatkan pelepasan karbon sebesar 100 ton per hektarnya.

Kedua, penggunaan kelapa sawit sebagai pengganti bahan bakar fosil ternyata tidak mengurangi pelepasan emisi karbon. Emisi yang dikeluarkan dari pemakaian kelapa sawit masih saja setidaknya 10 kali lebih tinggi dibandingkan dengan saat menggunakan batu bara atau minyak mineral. Sementara, dari tiap ton produksi CPO itu diperkirakan akan dilepaskan paling sedikit 800 kg gas CO₂.

Ketiga, secara teknis, pembukaan lahan gambut untuk perkebunan kelapa sawit membutuhkan biaya yang lebih tinggi. Biaya perawatan kebunnya pun relatif lebih mahal



karena perlu menjaga ketersediaan air sehingga tidak banjir pada musim hujan dan tidak kering pada musim kemarau.

Keempat, penjualan CPO dan turunannya akan semakin sulit. Konsumen di Eropa dilaporkan telah sepakat tidak membeli CPO dan turunannya yang dihasilkan dari perkebunan sawit pada lahan gambut.

Pengelolaan Terbaik

Realitasnya, saat ini 25% perkebunan sawit di Indonesia (1,5 juta hektar) berada di lahan gambut. Emisi yang dihasilkannya mencapai 150 juta ton.

Karena itu, untuk perkebunan yang telah terlanjur dibuka di lahan gambut, maka perusahaan harus dipacu untuk melaksanakan pengelolaan yang terbaik, termasuk:

Produksi minyak kelapa sawit akan diakhiri segera setelah usia cadangan pohon kelapa sawit yang ada saat ini; Restorasi harus dijamin akan dilaksanakan, misalnya melalui pembayaran agunan independen; Pengelolaan terbaik diterapkan, dengan penerapan pengeringan tidak lebih dari 60 cm.

Penerapan pengelolaan terbaik tersebut menjadikan perkebunan kelapa sawit menjadi sedikit lebih baik, meskipun dari sisi emisi masih lebih buruk dibandingkan dengan bahan bakar fosil.

Lebih Menguntungkan Kredit Karbon

Sebagian kalangan berpendapat, potensi ekonomi perkebunan sawit akan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan lahan gambut yang dilindungi karbonnya. Benarkah anggapan ini?

Sebuah penelitian menunjukkan, jika diperbandingkan antara 1000 hektar kebun sawit dengan 1.000 hektar lahan gambut yang karbonnya dilindungi, potensi pendapatan dari lahan gambut jauh lebih tinggi.

Pendapatan dari nilai karbon meliputi (harga pasar Agustus 2007) \$9,99 juta untuk EU ETS Trading Scheme, \$8,02 juta untuk *Secondary Clean Development Mechanism*, dan \$6,32 juta untuk *laporan State of the Voluntary Markets*. Sementara dari penjualan sawit diperoleh \$6,58 juta pemasukan bersih selama masa 25 tahun. Bahkan jika harga kelapa sawit naik hingga \$1.000 per ton persegi, pemasukan bersih tetap akan kurang dari harga ETS saat ini.

Ini belum termasuk pajak karbon yang bisa dikenakan Pemerintah RI. Pada 7 persen nilai pajak untuk karbon, harga sekarang dari pendapatan pajak bagi pemerintah Indonesia berkisar dari \$476.000 hingga \$752.000, sementara perkebunan kelapa sawit menghasilkan \$495.000.

Yang tak kalah penting, dengan kredit karbon itu, kelestarian hutan dan lahan gambut tetap terpelihara yang pada gilirannya melindungi keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

Jika demikian, masihkah ada cukup alasan untuk mengkonversi lahan gambut menjadi perkebunan sawit?





APA YANG SUDAH DILAKUKAN CKPP?

Central Kalimantan Peatlands Project (CKPP) merupakan sebuah konsorsium yang terdiri dari Borneo Orang Utan Survival Foundation (BOSF), CARE Indonesia, World Wide Fund for Nature (WWF Indonesia), Wetlands International dan Universitas Palangka Raya yang bekerja sama dengan Pemerintah Propinsi Kalimantan Tengah melakukan upaya pemulihan lahan gambut di Bumi tambun Bungai, sebutan khas propinsi Kalteng.



Upaya pemulihan ini dilakukan secara menyeluruh, yaitu:

Pencegahan dan penanganan kebakaran lahan gambut.

Ini meliputi antara lain penyediaan Sistem Deteksi Dini (Early Warning System) berbasis satelit serta kerjasama dengan berbagai pihak menyangkut pengumpulan dan penganalisaan data, pelatihan penggunaan perangkat EWS yang diikuti 26 orang dari 20 instansi, pelatihan dan pembentukan tim pemadam kebakaran berbasis masyarakat serta pembuatan 12 sekat bakar utama dan belasan sekat bakar lainnya.

Pemulihan ekosistem lahan gambut.

Ini meliputi studi kondisi hidrologi dan tipologi lahan gambut, penutupan saluran ke lahan-lahan pertanian atas inisiatif petani sendiri,

studi kondisi hidrologi, pembuatan bendungan, penutupan saluran ke lahan-lahan pertanian atas inisiatif petani sendiri, penanaman kembali lahan gambut, pengalihan metode tebang-bakar dengan menyediakan tanaman yang punya nilai ekonomis tinggi, penataan Taman Nasional Sebangau, termasuk juga pemulihan kawasan lindung bagi orang utan.

Program peningkatan taraf hidup masyarakat.

Ini meliputi, antara lain, [a] penyelenggaraan 36 pelatihan bagi fasilitator (training for trainers) untuk penerapan Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah (LEISA); [b] 28 pelatihan LEISA bagi kelompok tani yang totalnya diikuti oleh 1.320 petani (276 wanita dan 1.044 pria). Materi pelatihan tidak terbatas pada LEISA, tetapi juga pertautan produk pertanian dengan pasar agar untuk mendapatkan harga jual komoditas

yang lebih adil, penguatan kelembagaan dan manajemen konflik. Hingga Desember 2007, tercatat 3.540 petani (828 perempuan dan 2.712 pria) yang telah mengadopsi LEISA; (c) Penyelenggara Hari Tani sebanyak dua kali di di Timpah, Kapuas dan Kolehien, Barito Selatan. Dua kegiatan ini dihadiri oleh 257 petani, 4 dinas pemerintah, 1 perusahaan tingkat kecamatan, 2 pabrik serta tak kurang 1000 warga yang berasal dari desa sekitar; (d) fasilitasi 157 eksperimentasi pertanian, termasuk pendistribusian 62 perlengkapan pendukung eksperimentasi tersebut; (e) pendistribusian 355 peralatan pertanian di 25 desa yang masuk dalam program CKPP; (f) Workshop pertanian berkelanjutan yang berlangsung di Palangkaraya serta; (g) membantu terbangunnya kerjasama dalam pembukaan pasar produk-produk pertanian bagi 1,094 rumah tangga



Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan.

Ini meliputi (a) Program rehabilitasi dan pendidikan tentang nutrisi (NERS) bagi 357 balita kurang gizi. Hasilnya, setelah tiga bulan program, 28% balita meningkat status gizinya, 8% menurun dan 64% lainnya stabil. Selain itu, program sejenis juga ditujukan kepada ibu hamil (COME). Dari 96 partisipan, 3 di antaranya pria, dilaporkan setelah tiga bulan, 62% mengalami peningkatan gizi, sedangkan sisanya stabil; (b) Demo masak yang diikuti 574 partisipan, dimana 172 diantaranya adalah pria; (c) pendistribusian 3360 buku kesehatan ibu dan anak yang didistribusikan di 22 desa; (d) revitalisasi posyandu yang mencakup pelatihan bagi 175 kader penggerak posyandu yang mewakili 27 posyandu dari 22 desa serta pembagian obat-obatan.

Secara Khusus CKPP turut melakukan advokasi kebijakan untuk sertifikasi non-hijau bagi minyak sawit yang berasal dari perkebunan yang berada di lahan gambut.



* Sumber Foto: Yayasan BOS, CARE Indonesia, Universitas Palangka Raya, Wetlands International, WWF Indonesia. Naresi: www.ckpp.or.id

Sebuah inisiatif dari:

