

Hutan Tropis Indonesia dan Krisis Iklim

GREENPEACE

greenpeace.or.id

Indonesia



Informasi lebih lanjut hubungi:
info.id@greenpeace.org

Greenpeace SEA
Jl. Cilandak No.24
Cikini, Jakarta Pusat
Indonesia 10330
Tel: +62 21 3101873
Fax: +62 21 3102174

greenpeace.org

Perubahan iklim

Perubahan iklim merupakan ancaman terbesar terhadap kehidupan manusia. Tiap tahunnya ratusan ribu jiwa manusia terancam dampak perubahan iklim, seperti meningkatnya banjir dan kekeringan yang menyebabkan jutaan jiwa terlantar.¹

Para ilmuwan telah memperingatkan bahwa kenaikan suhu global harus berada di bawah 2°C (dibanding sebelum revolusi industri) untuk menghindari dampak perubahan iklim yang lebih parah. Bumi yang lebih hangat 2°C akan mengubah kehidupan yang kita jalani sekarang.² Dampak yang telah diprediksi antara lain adalah banjir yang lebih sering dan besar, kekeringan, kelaparan serta runtuhnya ekosistem seperti hutan Amazon, punahnya 20-50% dari seluruh rumpun mahluk hidup dan meningkatnya permukaan air laut akibat lapisan es yang meleleh.³

Hadley Centre di Inggris baru-baru ini mengeluarkan peringatan bahwa perubahan iklim merupakan “ancaman yang tak terhindarkan” dan mengumumkan bahwa tanpa tindakan segera sekarang kita dapat mengalami naiknya suhu global sampai dengan 4°C.⁴

Menurut Asian Development Bank (ADB) Asia Tenggara merupakan daerah yang paling rentan dan paling tidak siap dalam menghadapi dampak dari perubahan iklim. ADB memperingatkan adanya ancaman terhadap ketersediaan makanan dan energi untuk masyarakat di Asia terutama untuk wanita dan rakyat miskin.⁵ Sekitar 2,2 milyar masyarakat Asia bermata pencaharian sebagai petani sekarang sedang mengalami penurunan produksi panen yang disebabkan oleh banjir, kekeringan, curah hujan yang tidak stabil dan dampak perubahan iklim lainnya.⁶

Latar belakang ilmiahnya telah jelas: untuk mendapatkan kesempatan terbaik mempertahankan kenaikan suhu dibawah 2°C, emisi gas rumah kaca harus mencapai puncaknya pada tahun 2015 lalu kemudian harus menurun secara drastis.

Pada bulan Desember yang akan datang, dunia memiliki kesempatan emas untuk menghindari bencana perubahan iklim. Pembakaran

bahan bakar fosil seperti minyak bumi, batubara dan gas bukan penyebab pemanasan global satu-satunya. Kerusakan hutan tropis bertanggungjawab atas seperlima dari emisi gas rumah kaca di bumi, lebih dari akumulasi jumlah emisi yang dihasilkan kereta, pesawat dan mobil di seluruh dunia.⁷ Dengan demikian, kita hanya bisa menghindari dari krisis iklim bila para pemimpin dunia berkomitmen untuk melakukan reduksi emisi drastis dan mengikat secara hukum dari sumber-sumber bahan bakar maupun deforestasi di Konferensi Perubahan Iklim PBB di Kopenhagen.

Untuk meraih kesepakatan iklim yang efektif, pemimpin dunia harus setuju terhadap rencana ambisius untuk mengakhiri deforestasi sebelum 2020. Mereka juga harus berkomitmen menyalurkan 30 milyar Euro per tahun sebagai dana bantuan hutan untuk membantu negara-negara seperti Brazil, Republik Demokrasi Kongo dan Indonesia, serta memastikan terjaganya keanekaragaman hayati dan terpenuhinya hak masyarakat adat.

Melindungi hutan berarti menghentikan perubahan iklim

Lebih dari satu juta hektar hutan yang sebagian besar merupakan hutan tropis hancur setiap bulannya di dunia – setara dengan area hutan seluas satu lapangan sepakbola hancur setiap dua detik.⁸

Selain menyokong keanekaragaman hayati dan masyarakat yang bergantung pada hutan, hutan dan tanahnya menyimpan karbon dalam jumlah yang sangat besar – hampir tiga ratus milyar ton karbon atau sekitar 40 kali jumlah emisi yang dilepaskan ke atmosfer.⁹

Penghancuran dan degradasi hutan berpengaruh besar terhadap perubahan iklim dalam dua hal. Pertama, perambahan dan pembakaran hutan melepaskan karbon dioksida ke atmosfer. Kedua, kerusakan hutan akan mengurangi area hutan yang menyerap karbon dioksida. Kedua peran ini sangat penting karena jika kita menghancurkan hutan tropis yang tersisa, maka kita telah kalah dalam pertarungan menghadapi perubahan iklim.

Hutan tropis dan lahan gambut di Indonesia

Indonesia adalah contoh nyata perlunya rencana matang yang didukung dengan dana bantuan internasional untuk melindungi hutan tropis. Menurut data terakhir, laju deforestasi di Indonesia adalah laju deforestasi tercepat di dunia.¹⁰ Hal ini menempatkan Indonesia menjadi negara ketiga terbesar penghasil gas rumah kaca setelah Amerika Serikat dan Cina.¹¹

Tingginya emisi tersebut memiliki dua alasan – pesatnya laju deforestasi dan degradasi serta pembakaran lahan gambut.

Apa itu gambut dan mengapa kehancurannya menjadi isu iklim?

Dibukanya lahan gambut menjadikan karbon yang terkandung teroksidasi dan melepaskan CO₂. Lebih dari 25% perkebunan kelapa sawit dan akasia berada di atas lahan gambut.¹² Penghancuran terhadap lahan gambut di Indonesia saja bertanggung jawab atas 4% emisi gas rumah kaca hasil tindakan manusia.¹³ Sebagian besar dari hutan tropis di Indonesia tumbuh di atas tanah gambut.

Gambut merupakan substansi organik yang terurai sebahagian yang terbentuk di lahan basah. Seiring waktu, material ini menjadi gambut yang memiliki kandungan karbon paling kaya dibanding jenis tanah lainnya.

Lahan gambut di Asia Tenggara diperkirakan menyimpan 42 milyar ton karbon dan sekitar 80% atau 35 milyar ton dari jumlah tersebut tersimpan di Indonesia.¹⁴

Proses konversi lahan gambut terdiri dari tiga tahapan:

- Umumnya, pohon dengan nilai jual yang tinggi ditebang untuk diambil kayunya.
- Jaringan kanal dibangun untuk menyingkirkan kayu-kayu dan mengeringkan gambut agar keadaannya sesuai untuk mengembangkan kebun kelapa sawit untuk minyak kelapa sawit atau pohon akasia untuk pembuatan kertas dan bubur kertas.
- Perambahan hutan yang tersisa menyebabkan kekeringan gambut yang melepaskan lebih banyak CO₂ (terutama tahun-tahun terjadinya El Niño). Terkadang, hutan dibakar untuk mengurangi kadar keasaman sebelum kelapa sawit ditanam.

Deforestasi hutan tropis didorong oleh permintaan global akan produk kertas serta minyak kelapa sawit yang digunakan dalam pembuatan pasta gigi, coklat dan mentega serta biofuel. Sejak 1950, lebih dari 74 juta hektar hutan Indonesia telah sepenuhnya binasa, ditambah area sekitar yang juga mengalami kerusakan berat.¹⁵

Pemerintah Indonesia baru-baru ini mengidentifikasi industri kayu, minyak kelapa sawit, pertanian, serta pulp (bubur kertas) dan kertas sebagai penyebab utama kekeringan lahan gambut, deforestasi dan emisi yang dihasilkan Indonesia. Dalam laporan disebutkan bahwa bila tidak ada tindakan tegas yang dilakukan, diperkirakan kadar pelepasan emisi tersebut akan terus meningkat.¹⁶ Namun di sisi lain, pemerintah masih terus memberikan izin terhadap perusahaan-perusahaan yang menghancurkan hutan tropis yang tersisa.

Studi kasus : Semenanjung Kampar

Tidak ada lokasi lain yang dapat memberi gambaran lebih jelas akan perlunya perlindungan terhadap kondisi kritis yang dialami hutan tropis di Indonesia selain dari Semenanjung Kampar, Riau (Sumatra).¹⁷ Semenanjung tersebut merupakan wadahnya dari lahan gambut tropis terbesar di dunia, berlokasi di pantai timur Riau dan meliputi area lebih dari 700.000 hektar. Lapisan dalam lahan gambutnya menyimpan jumlah karbon per hektar yang melebihi ekosistem lahan lainnya di bumi - diperkirakan mengandung sekitar dua milyar ton persediaan karbon.¹⁸ Hal ini menjadikan ekosistem lahan gambut sebagai kunci pertahanan menghadapi perubahan iklim.

Wilayah tersebut juga merupakan tempat tinggal beberapa jenis makhluk hidup yang dilindungi, termasuk harimau Sumatra dan burung rajawali Wallace.¹⁹ Diperkirakan kurang dari 400-500 harimau Sumatra di dunia yang hidup di alam Riau, dan jumlah mereka semakin berkurang seiring dengan kehancuran habitat alaminya.²⁰ Sejak tahun 2001, saat perusahaan kertas meningkatkan kegiatan penghancuran hutan, harimau tergeser dan mencari makanan di daerah dekat pedesaan. Angka kematian manusia yang diakibatkan serangan harimau meningkat dari rata-rata 2 menjadi 14 jiwa per tahunnya.²¹

Semenanjung Kampar merupakan rumah bagi penduduk asli suku Akit yang mendiami bagian utara semenanjung. Wilayah tersebut juga menghidupi masyarakat nelayan, pemburu dan petani yang mendiami seluruh area batas dan pinggir jalur air. Penduduk desa pada bagian

selatan semenanjung telah membangun bendungan untuk mencegah pengeringan lahan gambut sebagai usaha menyelamatkan area tersebut serta menjaga kelangsungan hidup mereka.

Ancaman terhadap Semenanjung Kampar

Pada tahun 2002, sebagian besar dari 700.000 hektar Semenanjung Kampar belum tersentuh. Lima tahun kemudian 300.000 hektar lahan gambut (37% dari luas asal) telah dirambah, dikeringkan dan dibakar²² untuk memenuhi kebutuhan kayu hutan tropis dari pabrik pengolahan bubur kertas & menyediakan lahan untuk perkebunan akasia²³. Sebagian lain area Kampar telah dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit.

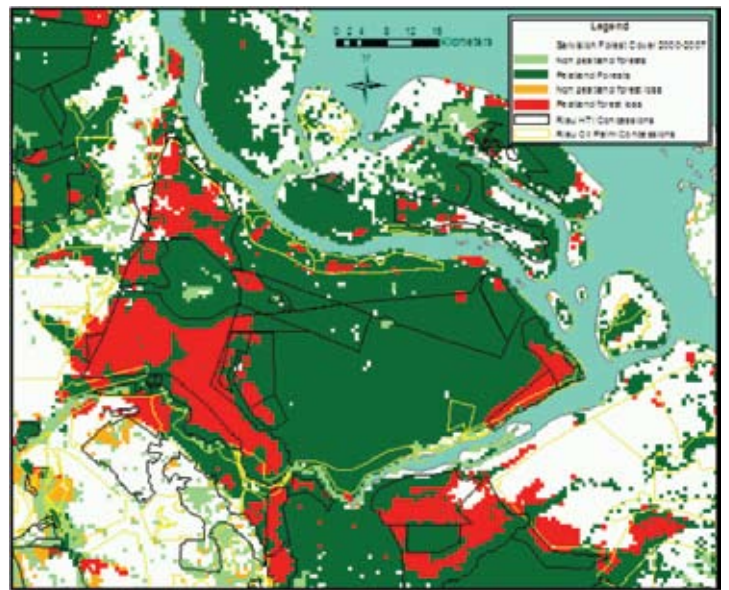
Perkebunan

Perkebunan bukanlah hutan alami. Hutan alami memiliki berbagai jenis pohon dan menjadi tempat hidupnya bermacam-macam tumbuhan dan hewan. Sebaliknya, perkebunan seringkali hanya memiliki satu spesies pohon dengan umur yang sama dan ditanam berdekatan. Mereka tidak mendukung kehidupan hewan dan memiliki kadar air bersih yang rendah. Pohon-pohon ini juga menyimpan karbon dalam jumlah yang lebih rendah dibandingkan hutan alami. Definisi UNFCCC akan “hutan” belum membedakan hutan alami dengan perkebunan – namun ini hal yang mutlak.

Seharusnya yang layak disokong dana REDD (Reducing Emission from Deforestation and Degradation)/Penurunan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi hanya hutan alami untuk mencegah penghancuran hutan dan berpotensi paling besar untuk mereduksi emisi gas rumah kaca, melindungi alam serta komunitas yang bergantung pada hutan. Lagipula, jika perkebunan berada di bawah payung REDD, dana perlindungan hutan dapat beralih ke pihak-pihak yang justru seharusnya bertanggungjawab akan penghancuran hutan, seperti industri kayu.

Semenanjung Kampar memiliki kedalaman yang lebih dari 3 meter,²⁵ namun perusahaan masih diberikan izin untuk merambah area-area tersebut. Hanya 10% dari sisa lahan gambut yang masih utuh resmi dilindungi, sementara 90% area lahan gambut yang lain berada di bawah ancaman keras pengembangan HTI perusahaan kertas dan bubur kertas.²⁶ Lahan-lahan ini telah dialokasikan untuk konversi tanpa melihat peraturan sedikitpun.

Semenanjung Kampar. Peta diatas menunjukkan deforestasi besar antara tahun 2000 dan 2007 dalam HTI untuk kertas dan minyak kelapa sawit. Berdasarkan data dari Sarvision²⁷



Kawanan penjahat hutan dan iklim

Banyak aktivitas deforestasi di Riau didalangi oleh perusahaan kertas raksasa Asia Pulp and Paper (APP) dan saingannya, Asia Pacific Resources International Holding Limited (APRIL) yang secara akumulasi memegang 80% kapasitas total bubur kertas di Indonesia dan mengendalikan dua pabrik pengolahan bubur kertas terbesar di dunia.²⁸

APP

APP merupakan perusahaan kertas terbesar di Indonesia yang merupakan anak perusahaan dari Grup Sinar Mas – pemilik konsesi kelapa sawit terbesar di Indonesia (392.000 hektar pada akhir 2008)²⁹ dan mengelola setidaknya 2,2 juta hektar Hutan Tanaman Industri (HTI).³⁰ Di propinsi Riau, APP berada dalam penyelidikan pihak berwajib atas pembakaran hutan yang berada dalam area konsesi anak perusahaan mereka, PT Arara Abadi.³¹ Greenpeace telah mengidentifikasi ratusan kebakaran pada area konsesi Sinar Mas dan APP empat tahun terakhir berdasarkan data satelit³² dan saksi mata serta observasi lapangan. Pembakaran hutan bersifat ilegal³³ namun hukum yang ada masih lemah.

Pada tahun 2007, APP diketahui telah berulang kali membeli kayu ilegal yang berasal dari lahan gambut di propinsi Riau.³⁴ Kedalaman gambut di wilayah ini melebihi 4 meter yang berarti ilegal untuk dirambah, dikembangkan atau dikeringkan menurut hukum Indonesia.³⁵ Anak perusahaan APP, Indah Kiat menjalankan pabrik pengolahan bubur kertas (pulp) di Indonesia, dengan kapasitas 2 juta ton *pulp* per tahun. Pada tahun 2000, diketahui 75% sumberdaya kayu perusahaan tersebut berasal dari deforestasi.³⁶ Tahun 2005, kedua pabrik pengolahan bubur kertas milik APP (Indah Kiat dan Lontar Papyrus) memenuhi 60% kebutuhan serat kayunya menggunakan kayu hutan alam, bukan hasil perkebunan HTInya.³⁷

APP juga menarik perhatian media pada akhir 2008 bersangkutan dengan perselisihan antara pihak berwajib dan keamanan perusahaan dengan penduduk desa sewaktu komunitas tersebut tergusur dari lahan yang diklaim milik PT Arara Abadi, anak perusahaan APP. Anggota masyarakat menyebutkan diri mereka sebagai korban kekerasan yang berlebihan dan tampak jelas pada beberapa foto sesuai konflik yang menunjukkan staf keamanan dan pihak berwajib sedang menyaksikan terbakarnya rumah-rumah penduduk desa. Menurut artikel koran saat itu, helikopter yang disewa oleh APP menggunakan pelembar api untuk membakar rumah-rumah penduduk.³⁸ Tujuh puluh lima anggota komunitas didakwa 10 bulan penjara karena mendiami lahan APP secara ilegal, namun pengacara mereka masih mencoba untuk naik banding.

Di tengah usaha APP untuk pembersihan nama demi kredibilitasnya ("greenwash"), beberapa perusahaan multinasional termasuk WalMart dan Staples telah memutuskan hubungan setelah APP tidak mampu mengatasi masalah perusahaan mereka yang tidak bermoral dan tidak etis.³⁹

APRIL

Sebagian besar operasi Asia Pacific Resources International Holdings Limited (APRIL) melibatkan penghancuran hutan untuk memproduksi pulp dan kertas.

Menurut WWF, APRIL mengendalikan 570.000 hektar hutan alam dan menggunakan 70% serat kayu dari hutan alam untuk memenuhi kebutuhan pabrik Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP), mengkonversi setara dengan 90.000 hektar hutan pada tahun 2005 saja.⁴⁰ Menurut laporan APRIL, mereka bersama dengan rekan-rekan kerja mereka mengoperasikan lahan untuk hutan di Indonesia seluas 850.000

hektar. Kenyataannya tahun 2007 hanya kurang dari 340.000 hektar yang telah ditanam^{41, 42}

Tingkah laku APRIL telah melanggar tata operasi bisnis bahkan peraturan mengenai nilai-nilai konservasi atau *High Conservation Value policy* (HCV) yang ditetapkannya sendiri pada tahun 2005⁴³ untuk melindungi wilayah hutan demi kepentingan lingkungan. Dua tahun kemudian, Kepala Kepolisian Indonesia Jendral Sutanto menyatakan adanya dugaan kuat mengenai terlibatnya PT RAPP dalam kasus korupsi pemerintah lokal dalam mengeksploitasi hutan menggunakan izin ilegal⁴⁴.

Keraguan terhadap catatan hak asasi manusia (HAM) yang dimiliki APRIL muncul saat salah satu anak perusahaannya, PT Sumatera Sylva Lestari (SSL) berada dalam penyelidikan atas meninggalnya tiga orang anggota masyarakat Bangun Purba saat terjadi perselisihan dengan pekerja perusahaan pada awal tahun 2009⁴⁵.

Solusi Kopenhagen

Para pemerintah dunia memberikan insentif untuk perusahaan seperti APP dan APRIL untuk menghancurkan hutan tropis di Indonesia dan memicu perubahan iklim dengan memperkenankan impor produk kertas dan minyak kelapa sawit yang berasal dari penghancuran hutan.

Dengan Konferensi Iklim (*Climate Conference*) di Kopenhagen yang akan dilaksanakan sebentar lagi, pemimpin-pemimpin di seluruh dunia memiliki kesempatan dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap kesepakatan menghasilkan rencana matang yang memasukkan mekanisme pendanaan dari negara-negara industri untuk berkontribusi setidaknya 30 milyar Euro per tahun bagi negara tempat beradanya hutan seperti Indonesia, Kongo dan Brazil untuk mengakhiri deforestasi tropis sebelum 2020. Kesepakatan tersebut akan menghasilkan reduksi emisi yang besar dari deforestasi serta menjaga kehidupan alam dan menghormati hak-hak masyarakat yang bergantung pada hutan. Harus dipastikan juga pendanaan tersebut tidak akan jatuh ke tangan yang justru bertanggung jawab akan deforestasi seperti industri kayu.

Greenpeace menyerukan kepada Presiden Indonesia Susilo Bambang Yudhoyono untuk memegang janjinya mengenai *zero deforestation* pada tahun 2015 di Indonesia dan mengimplementasi-

kan moratorium seketika atas deforestasi hutan dan lahan gambut untuk memberikan ruang bernafas untuk iklim sementara tindakan-perlindungan hutan dicanangkan.

Informasi lanjut mengenai usulan Greenpeace tentang mekanisme pendanaan yang sesuai:

<http://www.greenpeace.org/international/press/reports/tropical-deforestation-emissio>

http://www.greenpeace.org/international/press/reports/forests_for_climate_factsheet

http://www.greenpeace.org/international/press/reports/forests_for_climate_brochure

¹ Global Humanitarian Forum May 2009 <http://www.ghf-geneva.org/OurWork/RaisingAwareness/HumanImpactReport/tabid/180/Default.aspx>

² W. L. Hare. A Safe Landing for the Climate. State of the World. Worldwatch Institute. 2009.

³ Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report on Emission's Scenario <http://www.ipcc-ar4.files-ar4/Dublin%20presentation%20IPCC%20WG%20III%20clean.ppt>, accessed 12 October 2009

⁴ <http://www.metoffice.gov.uk/climatechange/news/latest/four-degrees.html>

⁵ Asian Development Bank News Release, Climate Change Threatens Asia's Food Prices, Energy Security, Population Balance: ADB, 30 September 2009 <http://www.adb.org/Media/Articles/2009/13016-asian-climates-changes/>

⁶ Asian Development Bank News Release, Climate Change Threatens Asia's Food Prices, Energy Security, Population Balance: ADB, 30 September 2009 <http://www.adb.org/Media/Articles/2009/13016-asian-climates-changes/>

⁷ Calculated from: IPCC (2007). IPCC Fourth Assessment Report, Working Group III, Final Chapter 1. Page 104. Figure 1.2: Sources of global CO₂ emissions, 1970-2004 (only direct emissions by sector). www.mnp.nl/ipcc/pages_media/FAR4docs/final%20pdfs%20of%20chapters%20WGIII/IPCC%20WGIII_chapter1_final.pdf

⁸ Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO 2005), Global Forest Resources Assessment 2005 (FAO, Rome, Italy).

⁹ Solomon S. et al. 2007: Technical Summary. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

¹⁰ FAO 2005. Global Forest Resources Assessment (FRA) 2005. <http://www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/>

¹¹ WRI 2008. Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 6.0 (Washington, DC: World Resources Institute) <http://cait.wri.org>

¹² Hooijer A, Silvius M, Wösten H, Page H and S (2006) PEAT-CO₂ Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in SE Asia Delft Hydraulics report Q3943 7 December 2006 <http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=NYQUJl5zt8%3D&tabid=56>

¹³ Hooijer A, Silvius M, Wösten H, Page H and S (2006) PEAT-CO₂ Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in SE Asia Delft Hydraulics report Q3943 7 December 2006 <http://www.wetlands.org/LinkClick.aspx?fileticket=NYQUJl5zt8%3D&tabid=56>

¹⁴ Hooijer, A, M Silvius, H Wösten, H and S Page (2006) PEAT-CO₂ Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in SE Asia Delft Hydraulics report Q3943 7 December 2006 www.wetlands.org/ckpp/publication.aspx?ID=f84f160f-d851-45c6-acc4-d67e78b39699

¹⁵ FWI/GFW (Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch) 2002. The State of the Forest: Indonesia. Bogor, Indonesia: Forest Watch Indonesia and Washington DC: Global Forest Watch; FAO 2005. Global Forest Resources Assessment (FRA) 2005. <http://www.fao.org/forestry/site/fra2005/en/>

¹⁶ DNPI (2008) Indonesia GHG abatement cost curve, Media interaction National Climate Change Council (DNPI), 27 August 2009

¹⁷ Fred Pearce 2007 Bog Barons, Indonesia's carbon catastrophe New Scientist, 1 December 2007, issue 2632

¹⁸ Greenpeace calculation based on Wahyunto, S. Ritung dan H. Subagio (2003). Maps of Area of Peatland Distribution and Carbon Content in Sumatera, 1990 – 2002. Wetlands International - Indonesia Programme & Wildlife Habitat Canada (WHC). See also: Kampar Peninsula as a peat swamp forest conservation priority Briefing for NGO use only by Otto Miettinen, 21 July, 2007 <http://www.maanystavat.fi/april/resourcesforkampar2007/Miettinen2007longKamparPeninsula.pdf>

¹⁹ Birdlife International <http://www.birdlife.org/datazone/sites/index.html?action=SitHTMDetails.asp&>

sid=15811&m=0 accessed 12 October 2009

²⁰ IUCN species profile *Panthera tigris ssp. sumatrae* <http://www.iucnredlist.org/details/15966/0> accessed October 14 2009

²¹ Eyes on the forest Maps and Data to Accompany Eyes on the Forest's Press Release <http://www.worldwildlife.org/who/media/press/2009/WWFBinaryitem11893.pdf>, accessed 12 October 2009, page 2

²² Eyes on the forest report, March 2008 Eyes on the Forest to Asia Pulp & Paper: Cease all destruction of one of the world's largest tropical peatland forests – Kampar Peninsula in Riau, Sumatra, Indonesia assets.panda.org/.../eof_news_on_app_in_kampar_final_english_25mar08_1_, page 2. Accessed 12 October 2009

²³ Eyes on the forest report, March 2008 Eyes on the Forest to Asia Pulp & Paper: Cease all destruction of one of the world's largest tropical peatland forests – Kampar Peninsula in Riau, Sumatra, Indonesia assets.panda.org/.../eof_news_on_app_in_kampar_final_english_25mar08_1_, page 2. Accessed 12 October 2009

²⁴ Ministerial Decree 14/Permentan/PL.110/2/2009

²⁵ Greenpeace calculation based on Wahyunto, S. Ritung dan H. Subagio (2003). Maps of Area of Peatland Distribution and Carbon Content in Sumatera, 1990 – 2002. Wetlands International - Indonesia Programme & Wildlife Habitat Canada (WHC)

²⁶ Kampar Peninsula as a peat swamp forest conservation priority Briefing for NGO use only by Otto Miettinen, 21 July, 2007 <http://www.maanystavat.fi/april/resourcesforkampar2007/Miettinen2007longKamparPeninsula.pdf>

²⁷ developed by Sarvision-Wegeningen University (NL) in collaboration with the Indonesia Ministry of Forestry (2007)

²⁸ IFCA (2007) Strategies to Reduce Carbon Emissions from the Pulp and Paper and Plantation Sectors in Indonesia, Initial Draft, October 9, 2007, expert paper to IFCA, unpublished

²⁹ Golden Agri Resources (2009) Financial Results Presentation for Year ended 31 December 2008, 27 February 2009

³⁰ APP claims to have set aside 875,000 ha out of these 2.2 million for conservation purposes. Sources: APP (2007) Sustainability Report 2005-2006

³¹ Riau Terkini Polda Riau Selidiki 15 Perusahaan Besar Lahannya Terbakar (Greenpeace translation: 15 Corporations under investigation because their field was burning) 19 August 2009 <http://riautekini.com/hukum.php?arr=25627>, accessed 12 October 2009

³² NASA/University of Maryland (2002) MODIS Hotspot / Active Fire Detections. Data set. MODIS Rapid Response Project, NASA/GSFC [producer], University of Maryland, Fire Information for Resource Management System <http://maps.geog.umd.edu>; in 2006 and 2007 only Sinar Mas' oil palm concessions in Central Kalimantan had a total of 322 fire hotspots, based on NASA satellite data. In 2008, almost none of the active pulp concessions of Sinar Mas in Sumatra and Kalimantan was without fire hotspots.

³³ Government Regulation No 4/2001 about Control of Damage and or Environment Pollution related to Forest and Land fire article 11

³⁴ Irawan, S. 2007. RAPP, Arara Abadi and IKPP Receive Illegal Timber. Batam Today, 29th June 2007, <http://www.batamtoday.com/site/index.php?mod=search&artid=8033&cid=&set=publish> ; accessed Nov 14, 2008. Arara Abadi and IKPP are Asia Pulp & Paper (APP) companies.

³⁵ Ministry of Agriculture Indonesia (2009) Ministerial Decree (Peraturan Menteri Pertanian nomor): 14/Permentan/PL.110/2/2009; Presidential Decree No 32/ of 25 July 1990

³⁶ Friends of the earth, Ed Matthew (2001) www.foe.co.uk/resource/reports/paper_tiger_hidden_dragons.pdf

³⁷ APP (2007) 2005-2006 APP Environmental and Social Sustainability Report for Indonesia

³⁸ Bontrok Fisik, 500 Personil Polisi Usir Paksa Warga Suluk Bongkal, 19 December 2008, <http://www.kompas.com/read/xml/2008/12/19/00365789/bontrok.fisik.500.personil.polisi.usir.paksa.warga.suluk.bongkal>. This article is unavailable in English. The information in this briefing is an unofficial interpretation of the article. For further reference refer to Jakarta Post Riau Police guilty of human rights abuses: Komnas HAM, 30 December 2008. <http://www.thejakartapost.com/news/2008/12/30/riau-police-guilty-rights-abuses-komnas-ham.html>, accessed 12 October 2009

³⁹ BusinessGreen (2008) Wal-Mart to reward green firms as some suppliers lag behind, BusinessGreen Staff, BusinessGreen, 12 Feb 2008 <http://www.businessgreen.com/business-green/news/2209400/wal-mart-reward-green-firms> and WWF press release, Staples Inc. Ends Relationship with Asia Pulp & Paper <http://www.worldwildlife.org/who/media/press/2008/WWFPresitem7631.html>

⁴⁰ WWF - WWF Monitoring Brief June 2006: Asia Pacific Resources International Holdings (APRIL), assets.wwfid.panda.org/.../wwf_mon_brief_june_2006_april.pdf, accessed 12 October 2009

⁴¹ APRIL 2008. Sustainability Report, p2. <http://www.aprilasia.com/images/Updates/SustainabilityReport'08.pdf>, accessed 12 October 2009

⁴² APRIL 2008. Sustainability Report, p23. <http://www.aprilasia.com/images/Updates/SustainabilityReport'08.pdf>, accessed 14 October 2009

⁴³ Protecting High conservation value forests – factsheet, November 2007 <http://www.aprilasia.com/images/stories/hcvf.pdf>

⁴⁴ The Jakarta Post 2008 Firm paid billions for illegal logs: Witness, Sat, 06/14/2008 <http://www.thejakartapost.com/news/2008/06/14/firm-paid-billions-illegal-logs-witness.html>

⁴⁵ The Jakarta Post pulp and paper firms deny rights violations, Mon, 06/22/2009 <http://www.thejakartapost.com/news/2009/06/22/pulp-and-paper-firms-deny-rights-violations.html>

GREENPEACE

Greenpeace adalah organisasi kampanye global yang bertindak untuk merubah sikap dan perilaku, melindungi dan mengkonservasi lingkungan dan mempromosikan perdamaian.

Greenpeace SEA
Jl. Cimandiri No. 24
Cikini, Jakarta Pusat
Indonesia 10330
Tel: +62 21 3101873
Fax: +62 21 3102174

Informasi lebih lanjut, hubungi:
info.id@greenpeace.org

greenpeace.or.id

© Greenpeace/John Novis

