



Mengundang Bencana Kebakaran Datang Lagi?

Tidak Transparannya KLHK dan Perusahaan HTI Perihal Rencana Restorasi Gambut

Februari 2019

Koalisi Anti Mafia Hutan



Mengundang Bencana Kebakaran Datang Lagi?

Tidak Transparannya KLHK dan Perusahaan HTI Perihal Rencana Restorasi Gambut

Pasca kebakaran hebat tahun 2015,¹ yang membakar 2,6 juta hektar hutan dan lahan dengan kerugian Rp 221 triliun,² Pemerintah Indonesia tampak menempatkan perlindungan dan pemulihan ekosistem gambut sebagai salah satu prioritas. Pembentukan Badan Restorasi Gambut (BRG)³ pada Januari 2016 menjadi buktinya. Regulasi juga diubah demi menegaskan perlindungan gambut,⁴ yakni melalui perubahan Peraturan Pemerintah No. 71 tahun 2014 (PP 71/2014) menjadi PP 57/2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pun menerbitkan peraturan pelaksanaannya, termasuk menetapkan Peta Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) seluas 24,7 juta hektar, yang mana 12,3 juta hektar berfungsi budidaya dan 12,4 juta hektar berfungsi lindung.⁵

Area-area yang ditetapkan sebagai ekosistem gambut berfungsi lindung tersebut mencakup izin usaha skala luas di Sumatera dan Kalimantan yang bertahun-tahun telah dibuka dan dikeringkan sebagai hutan tanaman industri (HTI) dan perkebunan sawit.⁶ KLHK mewajibkan izin usaha kehutanan yang areal kerjanya masuk dalam fungsi lindung ekosistem gambut melakukan revisi rencana kerja usaha (RKU) dan rencana kerja tahunan (RKT).

Revisi rencana kerja tersebut diatur oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 Tentang Pedoman Teknis Pemulihan Fungsi Ekosistem Gambut (P.16/2017). Peraturan ini juga menyebutkan bahwa pelaksanaan pemulihan ekosistem gambut dilakukan atas dasar revisi RKU tersebut.

Melalui berita media, disebutkan bahwa sampai dengan 2 Februari 2018 setidaknya 45 perusahaan HTI telah menyampaikan revisi rencana kerja kepada KLHK.⁷ Namun lebih dari setahun kemudian, masih belum muncul ke publik daftar perusahaan tersebut, apalagi rincian perubahan rencana kerjanya. Auriga Nusantara, sebagai bagian dari Koalisi Anti Mafia Hutan, pada Oktober 2018 telah bersurat ke KLHK untuk mendapatkan revisi RKU tersebut, namun hingga laporan ini diterbitkan (Februari 2019) permintaan tersebut tak kunjung dipenuhi.

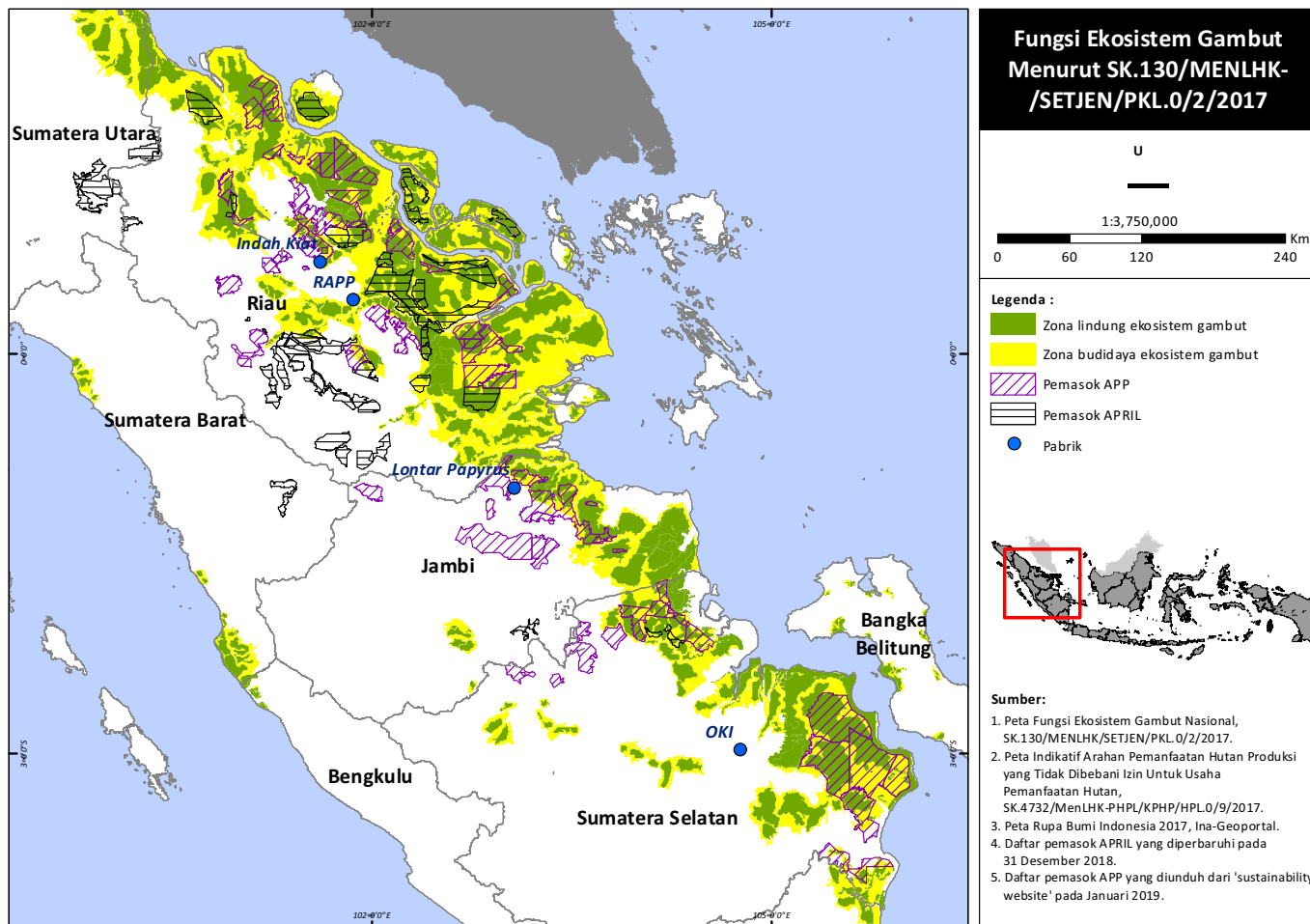
Tidak transparannya proses dan dokumen revisi RKU perusahaan-perusahaan HTI tersebut mengakibatkan rencana pemulihan ekosistem gambut di area izin HTI pun tertutup bagi publik. Hal ini selain membuka ruang kompromi antara perusahaan dengan KLHK sehingga rentan korupsi, juga mengakibatkan publik tidak dapat memantau kinerja pemulihan ekosistem gambut di area izin usaha HTI.

Laporan ini menyajikan analisis terhadap peta fungsi ekosistem gambut yang terdapat dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK.130/2017 tentang Penetapan Peta Fungsi Ekosistem Gambut Nasional (SK 130/2017) guna mengetahui kewajiban restorasi ekosistem gambut dua raksasa produsen pulp-kertas terbesar di Indonesia, yakni Asia Pulp & Paper (APP) dan Asia Pacific Resources International Limited (APRIL). Hal ini diperoleh dengan menampilkan peta fungsi lindung ekosistem gambut dalam SK 130/2017 dengan areal izin perusahaan-perusahaan HTI pemasok kayu ke industri APP dan APRIL. Terhadap areal fungsi lindung gambut dalam HTI ini, selain tidak diperkenankan melakukan pembukaan baru, juga diwajibkan pemulihan terhadap areal yang telah dibuka sebelumnya.

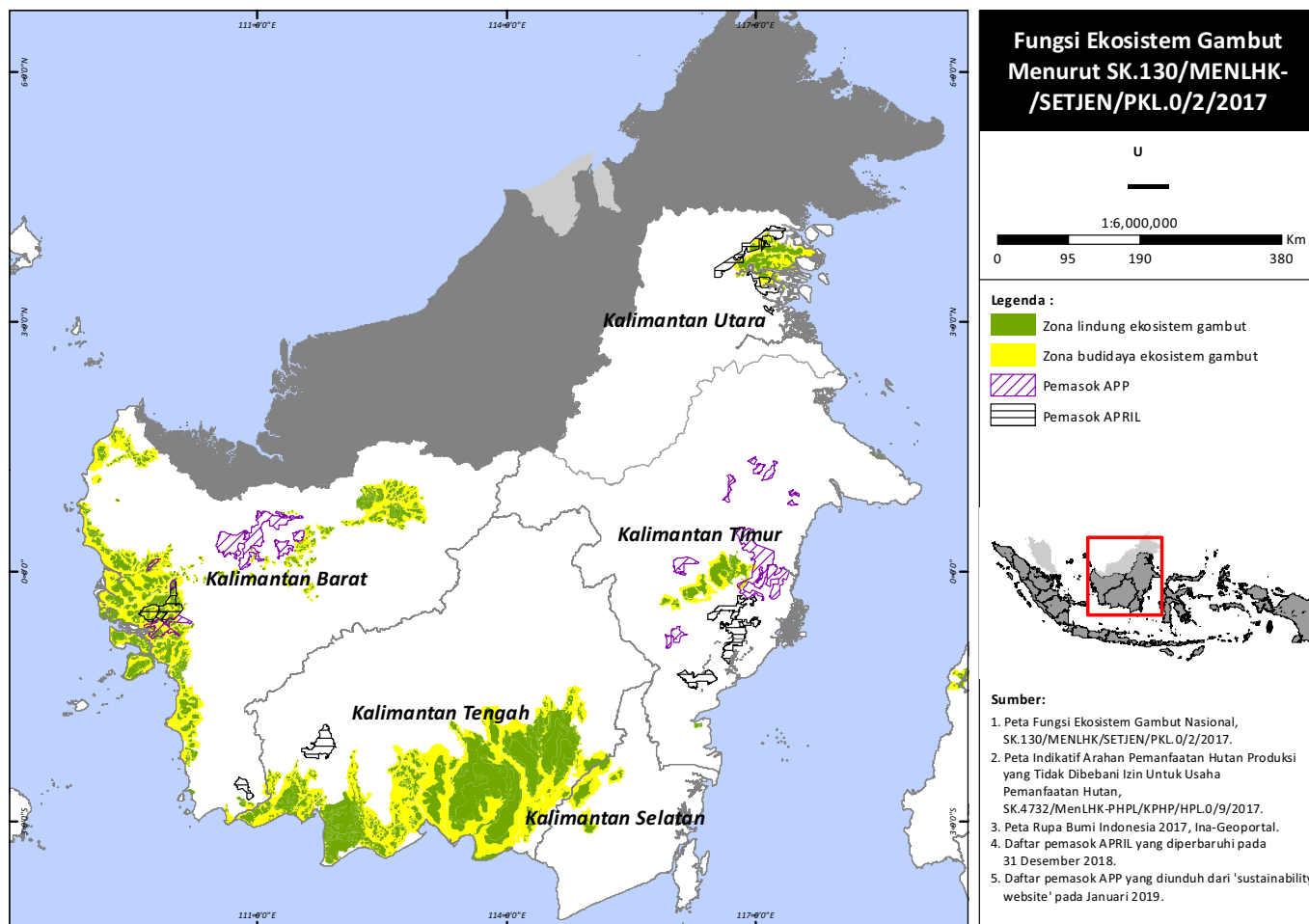
Analisis terhadap Peta KHG yang diterbitkan KLHK⁸ menunjukkan seluas 1,2 juta ha, setara delapan belas kali luas DKI Jakarta, fungsi lindung ekosistem gambut yang berada di dalam izin usaha HTI pemasok industri APP⁹ dan APRIL.¹⁰

Seluas 793.293 ha izin usaha HTI pemasok industri APP berada di dalam fungsi lindung ekosistem gambut (lihat Peta 1 dan Peta 2), atau sekitar 31% dari total 2.624.209 ha izin yang dikendalikan oleh grup tersebut.

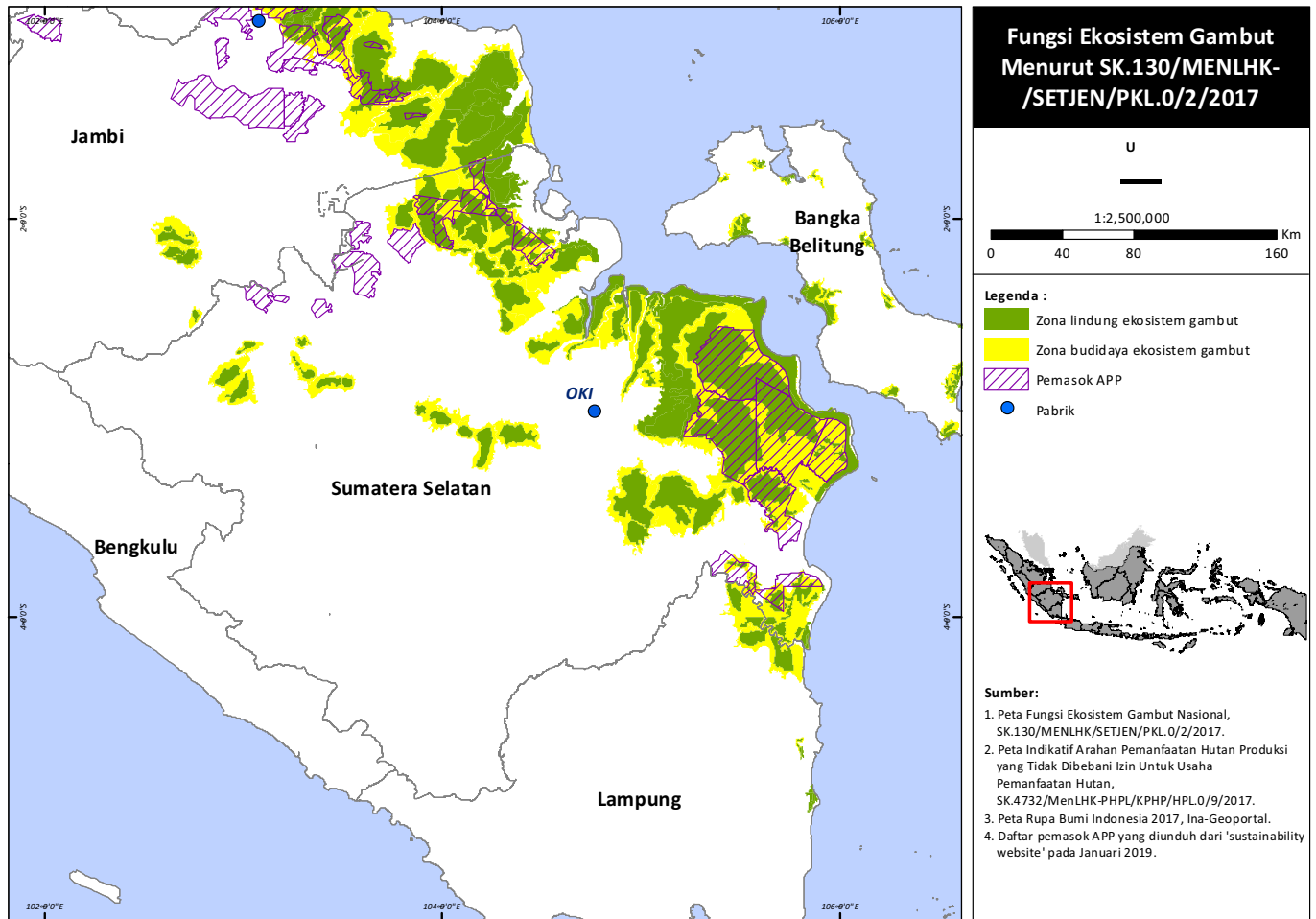
Peta 1. Koneksi HTI pemasok APP dan APRIL dan peta fungsi ekosistem gambut di Sumatera



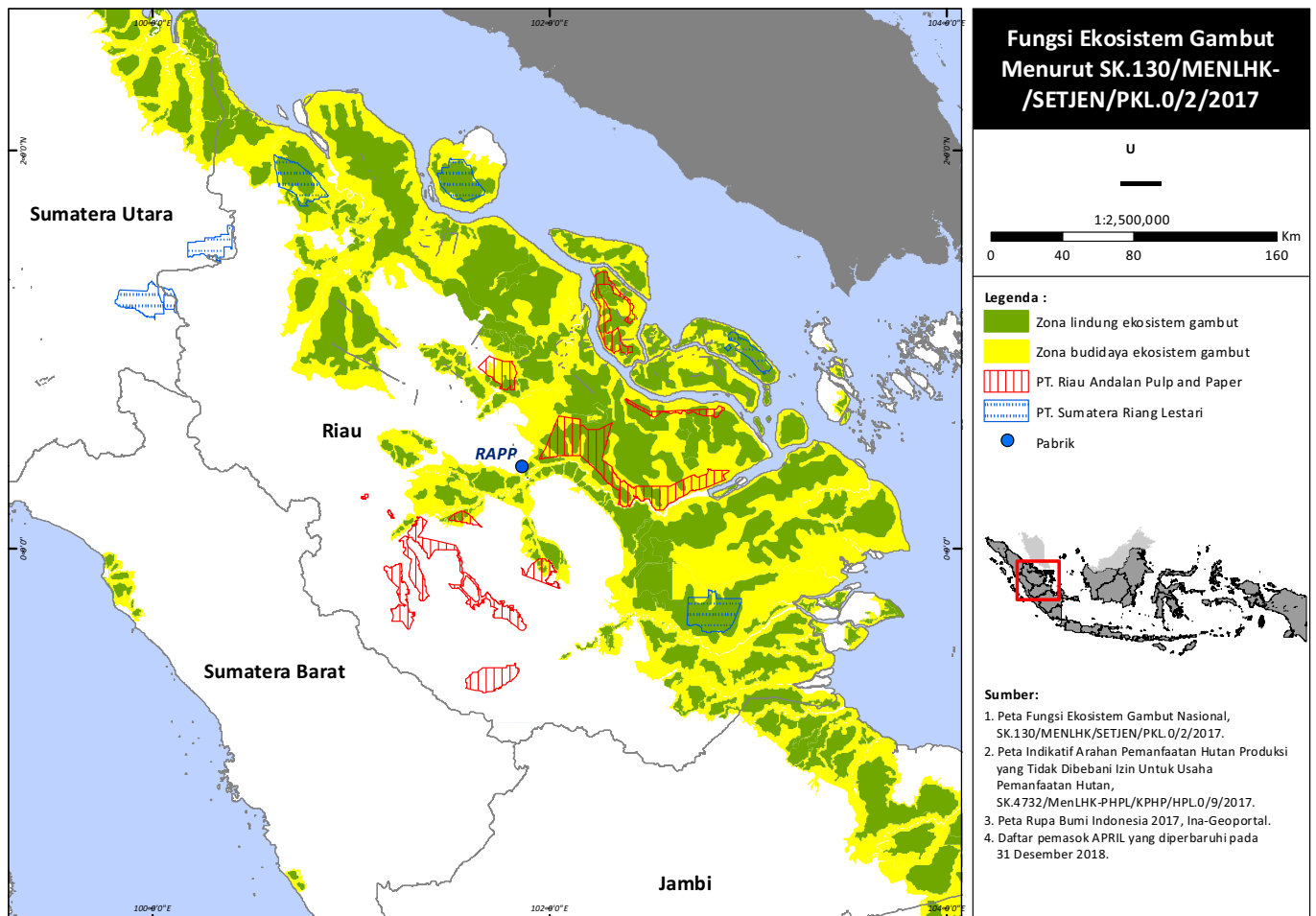
Peta 2. Koneksi HTI pemasok APP dan APRIL dan peta fungsi ekosistem gambut di Kalimantan



Peta 3. Konsesi HTI pemasok APP untuk PT OKI Pulp & Paper Mills di Sumatera Selatan



Peta 4. Konsesi HTI PT Riau Andalan Pulp & Paper dan PT Sumatera Riang Lestari dan peta fungsi ekosistem gambut



Izin-izin usaha HTI tersebut memasok tiga pabrik pulp & paper APP, yaitu Indah Kiat di Riau, Lontar Papyrus di Jambi, dan OKI Pulp & Paper Mill (OKI Mill) di Sumatera Selatan.

Dari seluruh fungsi lindung ekosistem gambut dalam HTI pemasok industri APP tersebut, terluas berada di Sumatera Selatan, di sekitar OKI Mill, pabrik terbaru APP.¹¹ Di provinsi ini izin usaha HTI yang dikendalikan APP yang berada di area fungsi lindung ekosistem gambut seluas 323.581 ha (lihat Peta 3), atau sekitar separuh dari area yang direncanakan memasok pabrik OKI Mill.¹² Situasi ini menguatkan kekhawatiran Koalisi Anti Mafia Hutan sebelumnya perihal ketakcukupan hutan tanaman dalam izin usaha yang dikendalikan APP memasok kebutuhan kayu ke ketiga pabriknya di Indonesia.¹³

Terhadap izin usaha HTI yang dikendalikan APRIL, seluas 418.670 ha areal tersebut juga berada dalam fungsi lindung ekosistem gambut (lihat Peta 1 dan Peta 2), atau 25% dari total 1.501.907 ha izin usaha HTI yang dikendalikan raksasa ini. Seluas 40% dari total luasan ini, yakni 238.301 ha, berada dalam izin usaha PT Riau Andalan Pulp & Paper dan PT Sumatera Riang Lestari (lihat Peta 4). Secara historis kedua perusahaan ini adalah pemasok utama kayu ke pabrik APRIL di Riau.

Perlu ditambahkan bahwa area izin usaha HTI tak seluruhnya berisi hutan tanaman, tapi juga mencakup area-area dilindungi dari pembukaan hutan, persemaian, kemitraan dengan masyarakat yang biasanya berupa wanatani (*agroforestry*), dan lain sebagainya.

Sedemikian luasnya area fungsi lindung gambut dalam izin usaha HTI pemasok kayu ke industri APP dan APRIL, yang berpotensi mempengaruhi pasokan kayu ke pabrik-pabriknya, sehingga sangat mungkin mendorong kedua raksasa ini mencari pasokan dari area-area lain. Hal ini dapat menambah risiko terhadap tutupan hutan alam di Kalimantan dan Papua, dua pulau tempat tutupan hutan alam secara masif masih tersedia.

Baik APP maupun APRIL pada dasarnya telah menyatakan komitmen akan mengelola hutan tanamannya pada gambut yang telah dikeringkan secara bertanggung jawab. APP menyatakan akan menerapkan *best management practices* terhadap ekosistem gambut di dalam izin usahanya melalui beragam cara, meliputi pemetaan ekosistem gambut, perbaikan tata-air, rehabilitasi ekosistem gambut, dan riset penggunaan tanaman alternatif.¹⁴ APRIL bahkan membentuk Kelompok Ahli Gambut Independen (IPEWG – *Independent Peat Expert Working Group*)¹⁵ Kelompok Kerja Gambut Internasional (*International Peat Working Group*) dan mengadopsi peta jalan gambut (*peatland roadmap*) yang bertujuan peningkatan pemahaman berbasis sains, pengelolaan ekosistem gambut secara bertanggung jawab, dan pengembangan visi bentang alam ekosistem gambut.¹⁶

Di atas kertas komitmen keberlanjutan (*sustainability commitment*) kedua raksasa ini tanpa cela, akan tetapi pada kenyataannya keduanya tetap saja lapar-lahan. Pada Desember 2016 APP mulai mengoperasikan OKI Mill di Sumatera Selatan, salah satu pabrik pulp and paper terbesar di dunia (lihat Gambar 1).¹⁷ Lebih dari



Gambar 1: OKI Mill di Sumatera Selatan (foto BankTrack.org)



Gambar 2: Kompleks Kerinci Mill di Riau, lokasi Asia Pacific Rayon (foto Asia Pacific Resources International)



Gambar 3. Bekas terbakar di salah satu konsesi HTI yang berada di areal gambut (foto Rainforest Action Network)

tiga perempat konsesi HTI APP di Sumatera Selatan menyuplai kayu ke OKI Mill berada di lahan gambut.¹⁸ PT Asia Pacific Rayon (APR), perusahaan terelasi (*sister company*) APRIL, sejak Desember 2018 mengembangkan pabrik rayon (*viscose rayon plant*) di kompleks industrinya di Riau, dengan target berproduksi penuh jelang pertengahan 2019, dengan pasokan dari pabrik *dissolving pulp*-nya yang baru-baru ini dikonversi.¹⁹ Tak berselang lama sebelumnya, grup usaha ini telah memulai produksi *dissolving pulp* di kompleks pabriknya di Riau untuk memasok Asia Pacific Rayon dan Sateri, satu pabrik afliasinya di Cina. Dengan demikian, diperlukan pengawasan ketat terhadap kedua grup ini agar patuh pada komitmen keberlanjutannya dan memastikan fungsi lindung ekosistem gambut di dalam area izin usahanya tetap terlindungi.

Pada 2017 KLHK menerbitkan kebijakan lahan pengganti (*land swap policy*)²⁰ sebagai kompensasi terhadap areal dalam izin-izin usaha HTI yang terkena dampak perlindungan gambut, dengan mengalokasikan lahan pengganti terhadap areal perlindungan tersebut pada tanah-tanah mineral. Akan tetapi, Koalisi Anti Mafia Hutan mengkritik kebijakan ini setelah mengungkapkan bahwa 362.390 ha, atau 40% dari total alokasi, lahan pengganti tersebut ternyata bertutupan hutan alam.²¹ Baik perusahaan maupun kelompok masyarakat, juga menyebut bahwa pengalokasian lahan pengganti tersebut beresiko meningkatkan konflik dengan masyarakat lokal.²² KLHK kemudian menyampaikan tidak akan melaksanakan *land swap* tersebut, namun kebijakan tersebut hingga saat ini belum dicabut.

Pemerintah perlu segera mengkaji secara mendalam kebutuhan industri terhadap HTI saat ini dan memastikannya hanya dipasok oleh hutan tanaman, tanpa mengganggu fungsi lindung ekosistem gambut dan tanpa merusak hutan alam tersisa sama sekali. Miniminya, pemerintah dan perusahaan pengendali izin usaha HTI semestinya terbuka ikhwal ketiga hal berikut: (1) fungsi lindung ekosistem gambut di setiap izin usaha HTI; (2) hutan tanaman saat ini (*existing*); dan (3) kebutuhan bahan baku setiap industri pulp & paper. Ketiga hal ini bersama-sama dengan jaminan tidak terganggunya fungsi lindung ekosistem gambut dan hutan alam menjadi panduan utama revisi rencana kerja perusahaan, yang sayangnya hingga saat ini prosesnya sangat tertutup dan tanpa menyediakan informasi yang memadai bagi publik.

Rekomendasi

Berdasarkan penjelasan di atas, Koalisi Anti Mafia Hutan mendesak:

1. KLHK dan atau perusahaan HTI yang terimbas kebijakan perlindungan ekosistem gambut agar mempublikasi revisi rencana kerja usaha (RKU) dan rencana kerja tahunan (RKT), yang mencakup rencana pengelolaan dan pemulihan ekosistem gambut di dalamnya.
2. KLHK mencabut kebijakan lahan pengganti (*land swap policy*);
3. APP dan APRIL dan perusahaan-perusahaan HTI lainnya untuk mempublikasi data dan peta hutan tanaman saat ini (*existing planted area*);
4. APP dan APRIL menyusun (dan mempublikasi) semua pemasoknya yang berasal dari areal gambut dan menghentikan seluruh penggunaan kayu serat dari areal gambut yang telah dikeringkan, dan juga rencana keluar sepenuhnya dari fungsi lindung gambut.

Lampiran

Tabel 1. Total konsesi HTI, zona budidaya ekosistem gambut, dan zona lindung gambut pemasok APP

Pemasok APP	Luas konsesi HTI (ha)	Provinsi	Zona budidaya ekosistem gambut (ha)	Zona lindung ekosistem gambut (ha)
PT. Acacia Andalan Utama	61.585	Kalimantan Timur	—	—
PT. Arara Abadi	299.975	Riau	66.955	84.692
PT. Asia Tani Persada	20.740	Kalimantan Barat	4.294	5.082
PT. Balai Kayang Mandiri	22.250	Riau	8.782	12.429
PT. Bina Daya Bentala	19.870	Riau	8.816	11.241
PT. Bina Duta Laksana	28.890	Riau	13.447	15.548
PT. Bukit Batu Hutani Alam	33.605	Riau	1.835	30.635
PT. Bumi Andalas Permai	192.700	Sumatera Selatan	72.299	120.966
PT. Bumi Mekar Hijau	250.370	Sumatera Selatan	79.036	135.538
PT. Bumi Persada Permai	83.395	Sumatera Selatan	—	—
PT. Daya Tani Kalbar	56.060	Kalimantan Barat	25.654	15.760
PT. Finnantara Intiga	299.700	Kalimantan Barat	2.797	696
PT. Kalimantan Subur Permai	13.270	Kalimantan Barat	3.791	9.301
PT. Kelawit Hutani Lestari	9.180	Kalimantan Timur	—	—
PT. Kelawit Wana Lestari	49.755	Kalimantan Timur	—	—
PT. Mitra Hutani Jaya	9.240	Riau	7.374	2.110
PT. Mutiara Sabuk Khatulistiwa	44.595	Riau	42.737	2.427
PT. Perawang Sukses Perkasa Industri	50.725	Riau	0	—
PT. Riau Abadi Lestari	12.000	Riau	898	573
PT. Riau Indo Agropalma	9.570	Riau	5.245	4.460
PT. Rimba Hutani Mas	118.360	Jambi/Sumatera Selatan	19.342	36.085
PT. Rimba Mandau Lestari	5.630	Riau	196	5.401
PT. Ruas Utama Jaya	44.330	Riau	21.550	23.551
PT. Satria Perkasa Agung	77.000	Riau	36.350	32.502
PT Satria Perkasa Agung Unit Serapung	11.830	Riau		10.333
PT. Satria Perkasa Agung (Sinar Merawang)	10.070	Riau		1.070
PT. SBA Wood Industries	142.355	Sumatera Selatan	70.238	67.077
PT. Sekato Pratama Makmur	44.735	Riau	1.498	44.448
PT. Sumalindo Hutai Jaya I	10.000	Kalimantan Timur	—	—
PT. Sumalindo Hutai Jaya II	70.300	Kalimantan Timur	—	—
PT. Sumber Hijau Permai	30.040	Sumatera Selatan	15.186	13.027
PT. Suntara Gajapati	34.792	Riau	6.613	28.113
PT. Surya Hutani Jaya	183.300	Riau/Kalimantan Timur	8.191	3.443
PT. Tebo Multi Agro	19.770	Jambi	—	—
PT. Tri Pupajaya	21.995	Sumatera Selatan	8.418	13.240
PT. Wira Karya Sakti	293.812	Jambi	45.664	63.546
Total	2.624.209		577.205	793.293

Sumber: Buku Basis Data Spasial Kehutanan 2016; APP supplier list on company sustainability website; SK Menteri LHK No 130/2017; Peta gambut Kementerian Pertanian tahun 2011.

Tabel 2. Total konsesi HTI, zona budidaya ekosistem gambut, dan zona lindung gambut pemasok APRIL

Pemasok APRIL	Luas konsesi HTI (ha)	Provinsi	Zona budidaya ekosistem gambut (ha)	Zona lindung ekosistem gambut (ha)
PT. Adindo Hutani Lestari	201.821	Kalimantan Timur	34.767	21.011
PT. Bina Daya Bintara	7.550	Riau	2.286	5.287
PT. Bina Silva Nusa	9.040	Kalimantan Barat	1	5.744
PT. Bukit Batubuh Sei Indah	13.420	Riau	—	—
PT. Bukit Raya Mudisa	28.617	Sumatera Barat	—	—
PT. Citra Sumber Sejahtera	15.360	Riau	—	—
PT. Ekawana Lestari Darma	9.300	Riau	927	8.373
PT. Fajar Surya Swadaya	61.470	Kalimantan Timur	—	—
PT. Harapan Jaya Makmur	4.800	Riau	1.098	3.905
PT. Itci Hutani Manunggal	161.127	Kalimantan Timur	—	—
PT. Korintiga Hutani	94.384	Kalimantan Tengah	—	—
PT. Madukoro	15.000	Riau	2.428	12.392
PT. Mayangkara Tanaman Industri	104.625	Kalimantan Timur	28.177	32.578
PT. Mitra Kembang Selaras	14.800	Riau	12.087	1.798
PT. Mitra Tani Nusa Sejati	7.480	Riau	2.231	5.372
PT. Nusa Prima Manunggal	4.412	Riau	824	13
PT. Nusa Wana Raya	26.880	Riau	4	—
PT. Nusantara Sentosa Raya	23.030	Riau	2.713	684
PT. Peranap Timber	33.360	Riau	4.855	28.199
PT. Riau Andalan Pulp & Paper	338.536	Riau	95.061	111.809
PT. Rimba Lazuardi	23.340	Riau	—	—
PT. Rimba Mutiara Permai	8.030	Riau	—	8.067
PT. Rimba Penarap Indah	11.620	Riau	—	—
PT. Selaras Abadi Utama	13.600	Riau	9.248	11.145
PT. Seraya Sumber Lestari	19.450	Riau	5.817	14.271
PT. Sinar Belantara Indah	6.200	Sumatera Utara	—	—
PT. Sumatera Riang Lestari	148.075	Riau	23.285	126.492
PT. Sumatera Silva Lestari	42.530	Sumatera Utara	—	—
PT. Wahana Lestari Makmur Sukses	14.010	Sumatera Utara	8.073	5.954
PT. Wana Subur Lestari	40.040	Sumatera Selatan	—	15.576
PT. Wanakasita Nusantara	9.030	Jambi	—	—
PT. Wananugraha Bima Lestari	7.465	Riau	—	—
Total	1.501.907		233.881	418.670

Sumber: Buku Basis Data Spasial Kehutanan 2016; APRIL Supplier List updated December 31, 2018; SK Menteri LHK No 130/2017; Peta gambut Kementerian Pertanian tahun 2011.

Endnotes

- ¹ Oliver Balch, *Indonesia's forest fires: everything you need to know*, Guardian, 11 November 2015, <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/nov/11/indonesia-forest-fires-explained-haze-palm-oil-timber-burning>, diakses 9 Februari 2019.
- ² Bank Dunia, *The cost of fire: An economic analysis of Indonesia's 2015 fire crisis*, Indonesia Sustainable Landscapes Knowledge Note: 1, 2016, hlm. 1-4.
- ³ Badan Restorasi Gambut, *Tentang Kami*, <https://brg.go.id/tentang-kami-2>, diakses 9 Februari 2019.
- ⁴ Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, *Revisi PP, Pemerintah Perketat Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut*, 6 Januari 2017, <http://setkab.go.id/revisi-pp-pemerintah-perketat-perlindungan-dan-pengelolaan-ekosistem-gambut>, diakses 9 Februari 2019].
- ⁵ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Menteri LHK Terbitkan Peraturan Pelaksana PP tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut*, 22 Februari 2017, http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/540, diakses 9 Februari 2019.
- ⁶ Morgan Ericson-Davis, *Recent plantation expansions on peatlands came with huge carbon costs*, Mongabay, 27 April 2016, <https://news.mongabay.com/2016/04/recent-plantation-expansions-peatlands-came-huge-carbon-cost>, diakses 9 Februari 2019.
- ⁷ Hans Nicholas Jong, *Indonesian palm, pulp companies commit to peatland restoration*, Mongabay, 2 Februari 2018, <https://news.mongabay.com/2018/02/indonesian-palm-pulp-companies-commit-to-peatland-restoration>, diakses 9 Februari 2019.
- ⁸ Direktorat Pengendalian Kerusakan Gambut Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Fungsi Ekosistem Gambut Nasional (Skala 1:250.000)*, 2017, <https://gambut.oirto.com/fungsi-ekosistem-gambut-nasional-skala-1250-000>, diakses 9 Februari 2019.
- ⁹ Berdasarkan daftar "continuous approved suppliers" APP yang diunduh dari situs web resmi APP's Forest Conservation Policy (<http://www.fcpmonitoring.com>) pada 22 Januari 2019. Analisis dalam laporan ini tidak termasuk pemasok masyarakat (*community suppliers*) yang menurut web ini terdapat 3 pemasok hingga Mei 2018. Analisis ini juga tidak mencakup 17 pemasok-sekali-waktu yang disetujui (*approved one-time suppliers*), yang mana banyak di antaranya memasok kayu serpih ke industri yang lokasinya di luar Indonesia. Pun analisis ini tidak mencakup 2 perusahaan dalam daftar "continues approved suppliers" yang mana berupa pabrik kayu serpih yang berlokasi di luar Indonesia.
- ¹⁰ Berdasarkan "List of APRIL suppliers" sebagaimana termuat dalam situs web perusahaan ini, yang diunduh 31 Desember 2018. Analisis dalam laporan ini tidak mencakup pasokan kayu dari masyarakat yang juga termuat dalam situs web tersebut.
- ¹¹ David Fogarty, *Upcoming Asia Pulp & Paper Mill 'will guzzle timber'*, Straits Times, 5 Oktober 2015, <https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/upcoming-asia-pulp-paper-pulp-mill-will-guzzle-timber>, diakses 9 Februari 2019.
- ¹² Koalisi Anti Mafia Hutan, *Akankah Asia Pulp & Paper mengingkari komitmen "zero deforestation"?*, Jakarta, 2016, hlm. 28-35.
- ¹³ *Ibid.*, hlm. 21-27.

- ¹⁴ APP Sinar Mas, *Konservasi dan Pengelolaan Lahan Gambut – Penyusunan Praktik Pengelolaan Terbaik* http://www.fcpmonitoring.com/Pages/general_content.aspx?M=63, situs web resmi APP's Forest Conservation Policy, diakses 9 Februari 2019.
- ¹⁵ APRIL, *Tentang IPEWG*, <http://sustainability.aprilasia.com/id/category/tentang-ipewg/22>, diakses 9 Februari 2019.
- ¹⁶ APRIL, *Empowering Development*, APRIL Sustainability Report 2017, hlm. 11.
- ¹⁷ Audrey Tan, *APP Mill can produce far more than expected, stoking worries*, Straits Times, 23 Juni 2017, <https://www.straitstimes.com/singapore/environment/app-mill-can-produce-far-more-than-expected-stoking-worries>, diakses 9 Februari 2019.
- ¹⁸ Wetlands International, et al., *Pabrik Baru Asia Pulp & Paper (APP) Mengancam Komitmen Indonesia dalam Perubahan Iklim*, Pernyataan Bersama Organisasi Masyarakat Sipil, 23 Desember 2016.
- ¹⁹ Muhamad Al Azhari, *APR Expects Completion of Indonesia's Largest Integrated Rayon Factory by August*, Jakarta Globe, 22 Januari 2018, <https://jakartaglobe.id/context/apr-expects-completion-of-indonesias-largest-integrated-rayon-factory-by-august>, diakses 9 Februari 2019.
- ²⁰ Indonesia, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Fasilitasi Pemerintah Pada Usaha Hutan Tanaman Industri Dalam Rangka Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut*, Nomor P.40/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2017, Ps. 3.
- ²¹ Koalisi Anti Mafia Hutan, *Perlindungan Gambut Bukan Alasan Untuk Menghabisi Hutan Alam Tersisa: Kebijakan Land Swap Berpotensi Deforestasi dari Aceh Hingga Papua*, 24 Juli 2018, <http://pasopatiproject.id/perlindungan-gambut-bukan-alasan-untuk-menghabiskan-hutan-alam-tersisa-kebijakan-land-swap-berpotensi-deforestasi-dari-aceh-hingga-papua/>, diakses 9 Februari 2019.
- ²² Hans Nicholas Jong, *Indonesia's land swap program puts communities, companies in a bind*, Mongabay, 27 Agustus 2018, <https://news.mongabay.com/2018/08/indonesias-land-swap-program-puts-communities-companies-in-a-bind/>, diakses 9 Februari 2019.

Foto depan dan belakang

Aulia Erlangga/CIFOR

Rainforest Action Network



Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional