

Kiprah agroforestri



9 772089 250997

ISSN: 2089-2500

World Agroforestry (ICRAF) Indonesia

Volume 11, no. 2 - Desember 2018

daftar isi



- 3 Review kebijakan:
Agroforestri sebagai cita-cita penyelesaian konflik agraria, sumberdaya alam dan lahan di Indonesia
- 6 Bagaimana restorasi gambut dapat menjamin kelangsungan hidup masyarakat?
Cerita dari Sumatera Selatan
- 10 Penganeka-ragaman jenis: strategi usaha tani pada lahan gambut dengan tanpa bakar
- 12 Diversifikasi jenis: sebagai salah satu upaya untuk mengoptimalkan lahan, meningkatkan pendapatan dan menjaga lingkungan
- 14 Melindungi keanekaragaman hayati di Indonesia melalui bertanam pepohonan di lahan pertanian

Kiprah edisi penutup tahun 2018 ini diawali dengan tulisan menarik mengenai salah satu cita-cita Agroforestri untuk mereview Penyelesaian Konflik Agraria dan Sumberdaya Alam yang seperti kita ketahui terjadi hampir di seluruh wilayah Indonesia. Sepanjang tahun 2016, Ombudsman RI mencatat 450 konflik agraria pada luasan 1.265.027 hektar yang tersebar pada delapan sektor di 34 provinsi, dengan konflik terbesar terjadi di sektor perkebunan dan kehutanan. Tahun 2016 Konsorsium Pembaharuan Agraria mencatat konflik ini terjadi antara masyarakat dengan perusahaan, masyarakat dengan pemerintah juga sesama masyarakat. Berbagai upaya dalam penanganan konflik sumberdaya alam dan agraria tersebut telah banyak dilakukan, mulai dari peningkatan kapasitas dan wawasan masyarakat, mekanisme pembaharuan mulai dari metode mediasi juga sampai pada ranah kebijakan publik. Bagaimanakah pengelolaan konflik tersebut dapat teratasi?

Pembahasan mengenai kerusakan lahan gambut selalu menjadi tren pembahasan di beberapa kelompok masyarakat. Faktor-faktor kerusakan gambut disebabkan karena pemanfaatan gambut dengan teknologi yang tidak tepat guna, seperti tatakelola air bisa berakibat terhadap kekeringan atau banjir dan kebakaran, perubahan fungsi gambut secara masif ini juga mengakibatkan terganggunya aktivitas dan sumberdaya penghidupan masyarakat. Untuk itu diperlukan upaya penanggulangan dan pemulihan (restorasi) kondisi lahan gambut tersebut, agar dapat mengupayakan keberlangsungan kehidupan masyarakat di sekitar lahan gambut. Artikel ini akan mengangkat cerita lebih jauh mengenai restorasi lahan gambut di Sumatera Selatan.

Masih mengenai upaya pemulihan terhadap kerusakan di lahan gambut, artikel selanjutnya yaitu mengenai strategi usaha tani pada lahan gambut tanpa membakar. Dampak kebakaran lahan gambut tidak hanya dialami oleh masyarakat lokal tetapi juga mengakibatkan permasalahan di tingkat nasional dan internasional karena asap yang dihasilkan mengganggu sarana transportasi dan dampak kerusakan lingkungan, sehingga pemerintah Indonesia memberlakukan penataan kebijakan atas larangan membuka lahan gambut bagi masyarakat dan perusahaan. Namun dampak dari larangan tersebut dirasa berat oleh masyarakat, karena mereka kehilangan garapan lahan dan sumber bahan makanan pokok. Bagaimanakah usaha masyarakat, khususnya para petani untuk melakukan strategi alternatif agar tetap memperoleh pendapatan dari lahan gambut yang digarapnya?

Masyarakat di Kalimantan Barat beraksi! Sebuah kalimat ajakan bagi masyarakat di provinsi Kalimantan Barat untuk meningkatkan jumlah dan keanekaragaman pohon di lahan pertanian, karena pulau Kalimantan adalah salah satu provinsi dengan keanekaragaman hayati paling tinggi dengan keanekaragaman hayati terbanyak di dunia, yang juga memiliki salah satu tingkat emisi gas rumah kaca tertinggi akibat deforestasi lahan pertanian. Ajakan ini juga digagas oleh perwakilan dari organisasi pemerintah dan non-pemerintah yang bekerja bersama untuk memastikan kegiatan penanaman lebih banyak pohon di lahan pertanian untuk meningkatkan perlindungan keanekaragaman hayati serta mata pencaharian masyarakatnya, di samping hasil mitigasi dan adaptasi yang nyata terhadap perubahan iklim.

Selamat membaca!

Tikah Atikah



Petani perempuan di Pagar Alam, Sumatra Selatan, bekerja sama disaat panen telah tiba.
Foto: World Agroforestry/Isnurdiansyah

Kiprah agroforestri

Redaksional

Kontributor

Aenunaim, Subekti Rahayu, Endri Martini,
Meine van Noordwijk, Rob Finlayson

Editor

Subekti Rahayu, Endri Martini, Tikah Atikah

Desain dan Tata Letak
Tikah Atikah

Foto Sampul

*Sistem penanaman lorong, padi dan rumput gajah
ditanam di antara perkebunan jati.*
World Agroforestry/Riyandoko



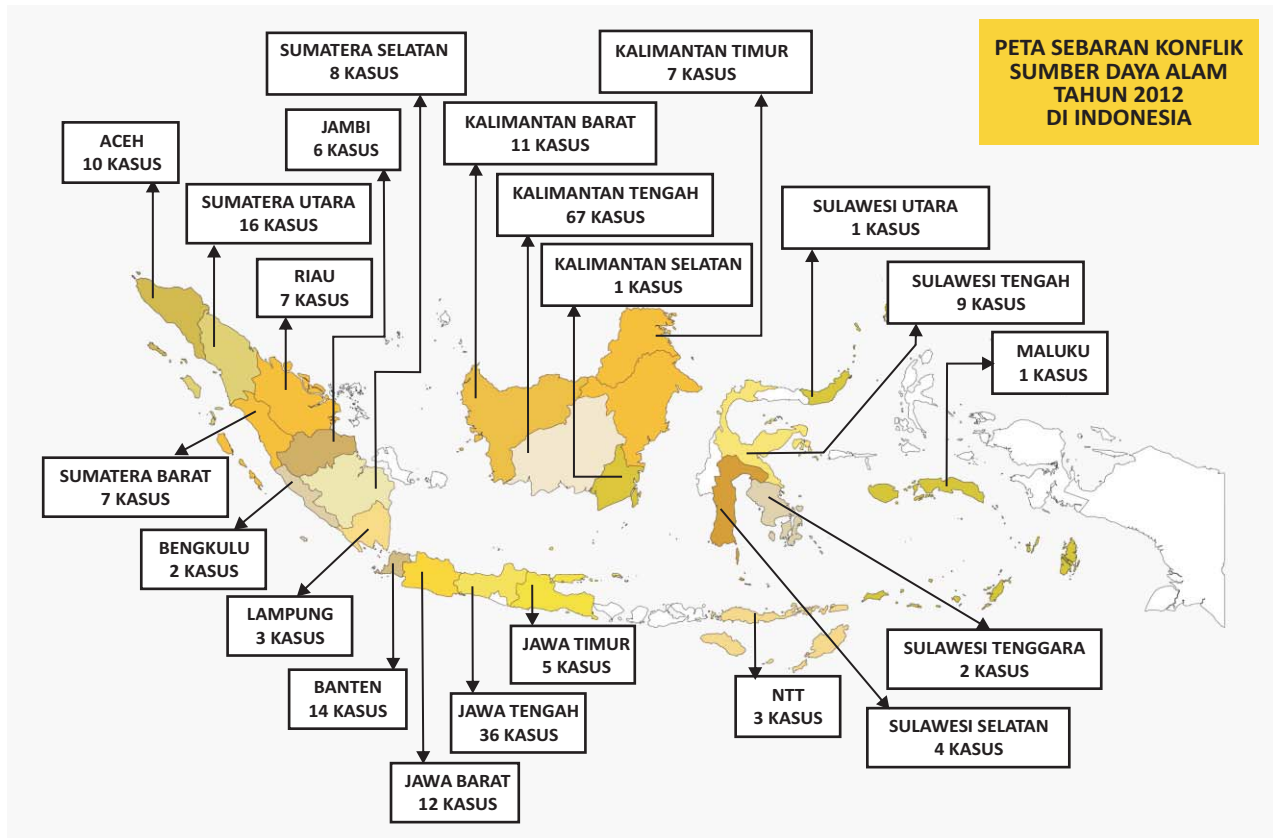
World Agroforestry (ICRAF)
Southeast Asia Regional Program/Indonesia Office
Jl. CIFOR, Situ Gede Sindang Barang, Bogor 16115
PO Box 161 Bogor 16001, Indonesia
☎ 0251 8625415; fax: 0251 8625416
✉ icraf-indonesia@cgiar.org
<http://worldagroforestry.org/region/southeast-asia>

Agroforestri adalah sistem pemanfaatan lahan yang
memadukan pohon dengan tanaman lain dan/atau ternak

Kami mengajak pembaca untuk berbagi cerita dan pendapat mengenai agroforestri. Silahkan kirim naskah tulisan (500-1000 kata) disertai foto beresolusi besar. Saran dan kritik juga dapat ditulis didalam blog KIPRAH di <http://kiprahagroforestri.blogspot.com/>

Review kebijakan: agroforestri sebagai cita-cita penyelesaian konflik agraria, sumberdaya alam dan lahan di Indonesia

Oleh Aenunaim



Gambar 1. Kasus konflik sumber daya lahan di 22 provinsi di Indonesia pada tahun 2012.

Sumber: HUMA <https://huma.or.id/en/pusat-database-dan-informasi/outlook-konflik-sumberdaya-alam-dan-agraria-2012-3.html> dilihat pada tanggal 27 Juni 2018

Sebaran konflik

Konflik sumberdaya alam (SDA) dan agraria terjadi hampir di seluruh wilayah Indonesia. Hukum Berbasis Masyarakat dan Ekologis (HuMa) mencatat 232 kasus konflik sumber daya lahan di 22 provinsi di Indonesia pada tahun 2012 (Gambar 1).

Sementara, Konsorsium Pembaharuan Agraria (KPA)¹ mencatat 139 kasus konflik lahan atau agraria di enam provinsi, yaitu Riau 36 kasus, Jawa Timur 34 kasus, Sumatera Selatan 23 kasus, Sulawesi Tenggara 16 kasus, Jawa Barat dan Sumatera Selatan 15 kasus, Lampung 15 kasus pada tahun

2015. Kasus konflik agraria terjadi pada wilayah seluas 400.430 hektar dan melibatkan 108.714 Kepala Keluarga.

Sepanjang tahun 2016, Ombudsman RI mencatat 450 konflik agraria pada luasan 1.265.027 hektar² yang tersebar pada delapan sektor di 34 provinsi (Gambar 2). Kasus terbanyak terjadi pada sektor perkebunan, properti dan infrastruktur. Kasus konflik dengan luas lahan terbesar terjadi pada sektor perkebunan dan kehutanan. Enam provinsi dengan jumlah kasus konflik terbanyak adalah Riau 44 kasus (9,78%), Jawa Timur 43 kasus (9,56%), Jawa Barat 38 kasus (8,44%), Sumatera

Utara 36 kasus (8,00%), Aceh 24 kasus (5,33%), dan Sumatera Selatan 22 kasus (4,89%) (Gambar 3).

Lebih lanjut, KPA melaporkan bahwa pada tahun 2017 telah terjadi peningkatan kasus konflik secara signifikan, yaitu sebesar 50% dibandingkan tahun 2016.³ Tercatat 659 kasus konflik agraria sepanjang 2017, dengan luasan mencapai 520.491,87 ha.

Aktor dan Korban di balik kasus-kasus konflik lahan

KPA mencatat bahwa selama tahun 2016, kasus-kasus konflik agrarian terjadi antara masyarakat dengan perusahaan

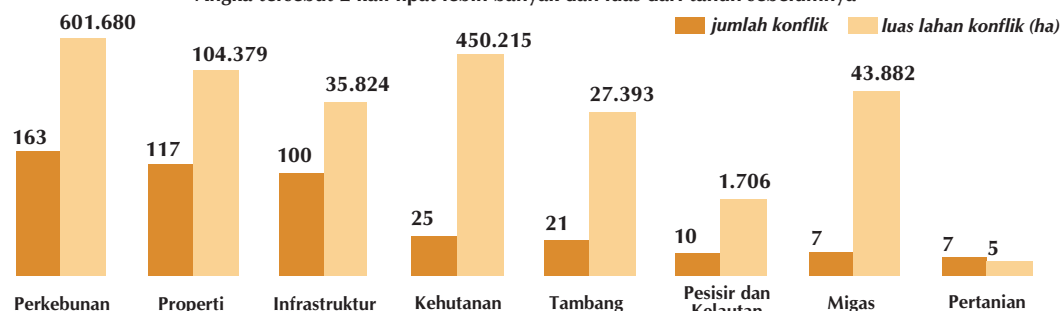
¹ <https://www.merdeka.com/uang/6-daerah-ini-gudangnya-konflik-lahan-di-tanah-air.html> dilihat pada tgl 27 Juni 2018

² <http://www.mongabay.co.id/2017/01/12/konflik-lahan-2016-sektor-perkebunan-tertinggi-didominasi-sawit/> dilihat pada tanggal 27 Juni 2018

³ <https://nasional.kompas.com/read/2017/12/27/14592061/659-konflik-agraria-tercatat-sepanjang-2017-mencakup-lebih-dari-500000> dilihat pada tanggal 27 Juni 2018

450 konflik agraria terjadi selama 2016 melibatkan 1.265.027 hektare (ha) lahan konflik

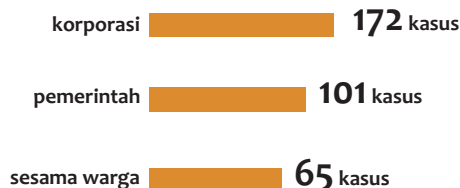
Angka tersebut 2 kali lipat lebih banyak dan luas dari tahun sebelumnya



Gambar 2.

AKTOR DAN KORBAN DI BALIK KONFLIK

Selama 2016, 342 warga menjadi korban: 177 jadi korban kriminalisasi, 66 alami kekerasan dan penganiayaan, dan 13 lainnya tewas.



Gambar 3.

6 PROVINSI PENYUMBANG KONFLIK TERTINGGI



Gambar 4.

Gambar 2 dan 3. Sumber: Catatan Kelam Konflik Agraria di Indonesia, Dini Nurilah 21 Mar 2017 (liputan 6.com)

<https://www.liputan6.com/news/read/2893265/catatan-kelam-konflik-agraria-di-indonesia#> dilihat pada tanggal 27 Juni 2018

(172 kasus), masyarakat dengan pemerintah (101 kasus) dan sesama warga masyarakat (65 kasus) (Gambar 4). Masyarakat umumnya menjadi korban dalam kasus-kasus konflik agraria, bahkan sampai terjadi korban meninggal dunia.

Skema Penyelesaian Konflik SDA, Agraria dan Lahan di KLHK

Beberapa tahun terakhir, kebijakan untuk memprioritaskan pengelolaan hutan oleh masyarakat melalui berbagai skema berupa perijinan, kemitraan maupun hutan adat, dipercaya akan memberi kontribusi

positif pada tata kelola hutan secara keseluruhan dalam jangka panjang. Upaya dalam penanganan konflik sumberdaya alam dan agraria tersebut telah banyak dilakukan, mulai dari peningkatan kapasitas dan wawasan masyarakat⁴, mekanisme pembaharuan mulai dari metode (Mediasi)⁵ dan model sampai pada ranah kebijakan publik.^{6, 7, 8}

Satu hal yang menarik adalah upaya pemerintah dalam penanganan konflik melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dengan skema program Perhutanan Sosial^{9,10},

Pemerintah mengalokasikan 12,7 juta ha untuk Program Perhutanan Sosial (PS) yang tujuannya adalah pemerataan ekonomi masyarakat. Pemberian hak akses kelola seluas 12,7 juta ha tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial dan ekologi.¹¹ Perhutanan Sosial dilaksanakan dengan 5 skema: Hutan Desa (HD), Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Kemitraan Kehutanan dan Hutan Adat (HA).¹² Hingga pertengahan Februari 2018, capaian pemberian hak akses kelola kawasan hutan dalam program PS telah mencapai 1,46 juta ha dari

⁴ <http://wg-tenure.org/2017/08/04/peluncuran-desk-resolusi-konflik-lahan-dan-pengelolaan-sumber-daya-alam-kabupaten-kapuas-hulu/> dilihat 27 Juni 2018

⁵ Perdirjen PSKL No. P.4/PSKL/SET/PSL.1/4/2016 tentang Pedoman Mediasi Penanganan Konflik Tenurial Kawasan Hutan

⁶ Muhdar, Muhammad, Nasir. Resolusi Konflik terhadap sengketa penguasaan lahan dan pengelolaan sumber daya alam, Kertas Kerja Epistema No.03/2012, Jakarta: Epistema Institute (<http://epistema.or.id/resolusi-konflik/>)

⁷ Ahmad Zazali. Mediasi sebagai Mekanisme Penyelesaian Konflik Agraria dan Sumber Daya Alam di Indonesia (<https://azlaw-conflictresolution.com/2017/12/22/mediasi-sebagai-mekanisme-penyelesaian-konflik/>)

⁸ Sulastriono. Jurnal Media Hukum Vol. 21 No.2 Desember 2014. Penyelesaian Konflik Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Pranata Adat. Fakultas Hukum Universitas Gajah Mada. Jalan Sosio Justisia No. 1, Bulaksumur, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

⁹ <http://presidenri.go.id/berita-aktual/perhutanan-sosial-sejahterakan-masyarakat-sekitar-hutan.html> dilihat pada tgl 29 Juni 2018

¹⁰ <https://foresteract.com/perhutanan-sosial/> dilihat pada tanggal 25 Juli 2018

¹² <http://www.menlhk.go.id/berita-10323-strategi-percepatan-perhutanan-sosial-klhk.html> dilihat tgl 25 Juli 2018

¹² http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1092 dilihat tgl 25 Juli 2018

target 2 juta ha di tahun 2018. Rincian luasan ijin yang telah dikeluarkan adalah HD seluas 772.000 ha, HKm 323.000 ha, HTR 250.000 ha, Kemitraan Kehutanan 94.000 ha, dan HA 22.000ha. Secara keseluruhan diharapkan dapat terealisasi sebesar 4,38 juta ha sampai dengan tahun 2019.¹³

Pelaksanaan Perhutanan sosial melalui skema HD, HKm, HTR, Kemitraan dan HA dianggap paling efektif sebagai solusi dalam penanganan kasus konflik SDA, Agraria dan Lahan, dengan harapan dapat melestarikan SDA sekaligus keadilan sosial bagi kemakmuran masyarakat. Secara umum, model agroforestri memungkinkan untuk diterapkan dalam skema-skema PS.

Agroforestri sebagai Resolusi Konflik SDA, agraria dan lahan

Mengingat ada berbagai definisi dan sistem agroforestri yang berkembang, maka muncullah pertanyaan-pertanyaan mengenai penerapan agroforestri dalam skema PS.

Agroforestri yang mana yang mampu berperan dalam melestarikan ekosistem sekaligus memakmurkan masyarakat? Bagaimana peran agroforestri sebagai ujung tombak dalam resolusi konflik SDA, agraria dan lahan?

Pada prinsipnya, secara teori, agroforestri dapat meliputi rentang yang luas dari sistem-sistem pemanfaatan lahan primitif, tradisional maupun modern (Hairiah dkk 2003).¹⁴ Agroforestri dikembangkan untuk memecahkan permasalahan pemanfaatan lahan dan pengembangan pedesaan; serta memanfaatkan potensi-potensi dan peluang-peluang yang ada untuk kesejahteraan manusia dengan dukungan kelestarian sumberdaya beserta lingkungannya.¹⁵ Lebih lanjut dijelaskan bahwa agroforestri memiliki empat bentuk kombinasi pemanfaatan lahan yaitu; kehutanan, pertanian dan peternakan. Kombinasi tersebut biasa disebut Agrosilvikultur, Agropastura, Silvopastura, dan Agrosilvopastura. Lebih lengkap dijabarkan oleh Sardjono dkk (2003)¹⁶ yang

mengklasifikasikan agroforestri menjadi tujuh model dan dua pola kombinasi berdasarkan; 1) Komponen, 2) Istilah teknis yang digunakan, 3) Masa perkembangan, 4) Zona agroekologi, 5) Orientasi ekonomi, 6) Sistem produksi dan 7) Lingkup manajemen. Pola kombinasiditentukan berdasarkan dimensi waktu dan atau tata ruang.

Banyak istilah dalam mengartikan apa itu agroforestri, namun secara konsep, dari mulai lahirnya agroforestri sampai perkembangannya, dari tahun 1970an sampai sekarang, disimpulkan memiliki 4 perubahan mendasar (van Noordwijk, 2017)¹⁷; 1) pertanian dan kehutanan yang dipandang benar-benar terpisah, 2) sistem penggunaan lahan dan teknologi yang menggabungkan tanaman tahunan dengan tanaman semusim dengan atau tanpa ternak pada unit pengelolaan lahan (plot) yang sama pada waktu yang sama maupun secara sekuen, 3) sistem pengelolaan sumber daya alam yang dinamis yang mengintegrasikan pepohonan dengan tanaman semusim di lahan pertanian yang merupakan bagian dari bentang alam, dan 4) sistem pengelolaan lahan yang bisa menjembatani antara sistem pertanian dan kehutanan, yang menggabungkan aspek keduanya, termasuk penanaman pohon terencana dalam lahan pertanian.

Dalam praktiknya, penggunaan istilah, jenis, bentuk dan model agroforestry, tergantung pada tujuan dan kebijakan yang sesuai dengan kondisi lapangan, yang mana agroforestri yang dianggap paling penting dalam menangani permasalahan lingkungan, SDA, lahan dan menjamin kesejahteraan masyarakat. Terutama petani dan pengelola lahan.

Keseriusan pemerintah dalam mengembangkan agroforestri sebagai bagian dari upaya resolusi konflik SDA, agraria dan lahan adalah: 1) dibentuknya Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestri (BPTA) melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.22/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai

Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestri, 2) penerapan agroforestri pada hutan rakyat berdasarkan pasal 16(1) PermenLHK P.39/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.9/Menhut-li/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan, yang menyebutkan bahwa pengayaan hutan rakyat dilaksanakan pada areal kebun campuran atau agroforestri dengan jumlah tegakan paling banyak 200 (dua ratus) batang per ha, 3) adanya sistem jaminan pembiayaan model agroforestri pada tingkat pelaksanaan dengan skema pinjaman wanatani (agroforestri) yang dikeluarkan oleh Badan Layanan Umum Pusat Pembiayaan Pembangunan Hutan¹⁸. Pinjaman Wanatani ini digunakan untuk membiayai usaha kehutanan on-farm utuh dalam rangka optimalisasi pemanfaatan lahan hutan melalui budidaya kombinasi tanaman kehutanan sebagai tanaman pokok dengan komoditas non kehutanan (permenLHK P.59/Menlhk/Setjen/2015. PerKa P3H P.2/P2H/APK/SET.1/11/2016 dan P.3/P2H/APK/SET.1/11/2016). Skema pembiayaan oleh APBN tersebut sebagai bentuk dukungan untuk resolusi konflik, yang mana di Indonesia hanya sistem agroforestri yang dapat menjamin pembiayaan penanaman, baik bagi hasil maupun pinjaman dalam pengelolaan lahan dan hutan.

Kebijakan pemerintah dalam menempatkan agroforestri sebagai penanganan konflik SDA, agraria dan lahan, telah ada mulai dari kebijakan dalam penyediaan lembaga penelitian dan pengembangan, mengintegrasikan dalam program-program lain, kewenangan, aturan bahkan pembiayaan. Meskipun demikian peran fasilitator untuk mendampingi masyarakat dalam mengembangkan agroforestri sesuai keinginan masyarakat dan adanya jaminan terhadap akses pasar dan modal masih sangat diperlukan.

¹³ <http://www.menlhk.go.id/berita-10323-strategi-percepatan-perhutanan-sosial-klhk.html> dilihat tanggal 29 Juli 2018

¹⁴ Hairiah K, Sardjono MA, Sabarnudin S. 2003. Pengantar Agroforestri. Bahan Ajar Agroforestri 1. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF).

¹⁵ Yuyun Yuwariah AS. 2015. Potensi Agroforestri Untuk Meningkatkan Pendapatan Kemandirian Bangsa, Dan Perbaikan Lingkungan. Guru Besar Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung – Sumedang 21 Jatinangor 40600. http://www.forda-mof.org/files/Semnas_Af_2015_Prof_Yuyun.pdf

¹⁶ Mustofa Agung Sardjono, Tony Djogo, Hadi Susilo Arifin dan Nurheni Wijayanto. 2003. Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri. Bahan Ajaran Agroforestri 2. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor. Indonesia.

¹⁷ van Noordwijk M. 2017. Definisi Agroforestri Dalam Konteks Bioekonomi, Bentang Lahan Dan Kebijakan: Dinamika Konsep Agroforestri. Kiprah Agroforestri. Edisi Khusus 25 Tahun ICRAF Asia Tenggara. Volume 10 No. 2 - Agustus 2017. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF).

¹⁸ <https://blup3h.id/jenis-layanan-pembiayaan-usaha-kehutanan/pinjaman-wanatani/> dilihat pada tgl 29 Juli 2018 pk1 21.40 WIB



Foto: World Agroforestry/Sidiq Pambudi

Bagaimana restorasi gambut dapat menjamin kelangsungan hidup masyarakat? Cerita dari Sumatra Selatan

Oleh Aenunaim

Selama pertengahan tahun 1990-an sampai tahun 2018, lahan gambut menjadi pusat perhatian berbagai pihak. Mulai dari aspek sosial, ekonomi, lingkungan, bahkan politik sekalipun, semua mata tertuju pada potensi lahan gambut dan kerusakannya. Beberapa pemanfaatan gambut diantaranya untuk pertanian, perkebunan, energi dan industri berbasis biomassa (Masganti dkk 2014): 1) sebagian besar potensi pemanfaatan lahan gambut lebih banyak untuk penyedia bahan pangan (Masganti dkk 2017), 2) adapun faktor kerusakan gambut disebabkan karena pemanfaatan gambut dengan teknologi yang tidak tepat guna, seperti tatakelola air yang berakibat pada kekeringan atau banjir dan kebakaran, perubahan fungsi gambut secara masif yang berakibat terganggunya aktivitas dan sumberdaya penghidupan masyarakat. Degradasi nilai dan fungsi dari lahan

gambut akan memberikan dampak negatif pada aspek sosial terutama masyarakat sekitar yang memanfaatkan lahan gambut, seperti sumber mata pencarian, sarana rekreasi pengembang kultur sosial maupun spiritual, 3) apa sebenarnya permasalahan utama dalam keberlangsungan masyarakat di sekitar lahan gambut, siapa dan bagaimana kelangsungan hidup masyarakat dan lingkungannya?

Restorasi Gambut Sumatera Selatan

Adanya upaya untuk memperbaiki atau memulihkan kondisi lahan gambut yang rusak dengan membentuk struktur dan fungsinya sesuai (mendekati) dengan kondisi awal atau biasa disebut restorasi gambut, maka diharapkan dapat menjadi solusi bagi kelangsungan hidup secara social, ekonomi maupun lingkungan.

Tim Restorasi Gambut Sumatera Selatan (TRGSS) Bersama-sama mitra pembangunan, CSO Perusahaan dan konsorsium gambut (ICRAF, WRI dan Wetland) membuat perencanaan Restorasi Gambut yang dapat direalisasikan sekaligus membantu Badan Restorasi Gambut (BRG) dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Jauh sebelum rencana ini dilakukan, hal terpenting yang harus diketahui adalah masalah, faktor pemicu, aturan main dan Solusi yang diharapkan bagi masyarakat sekitar.

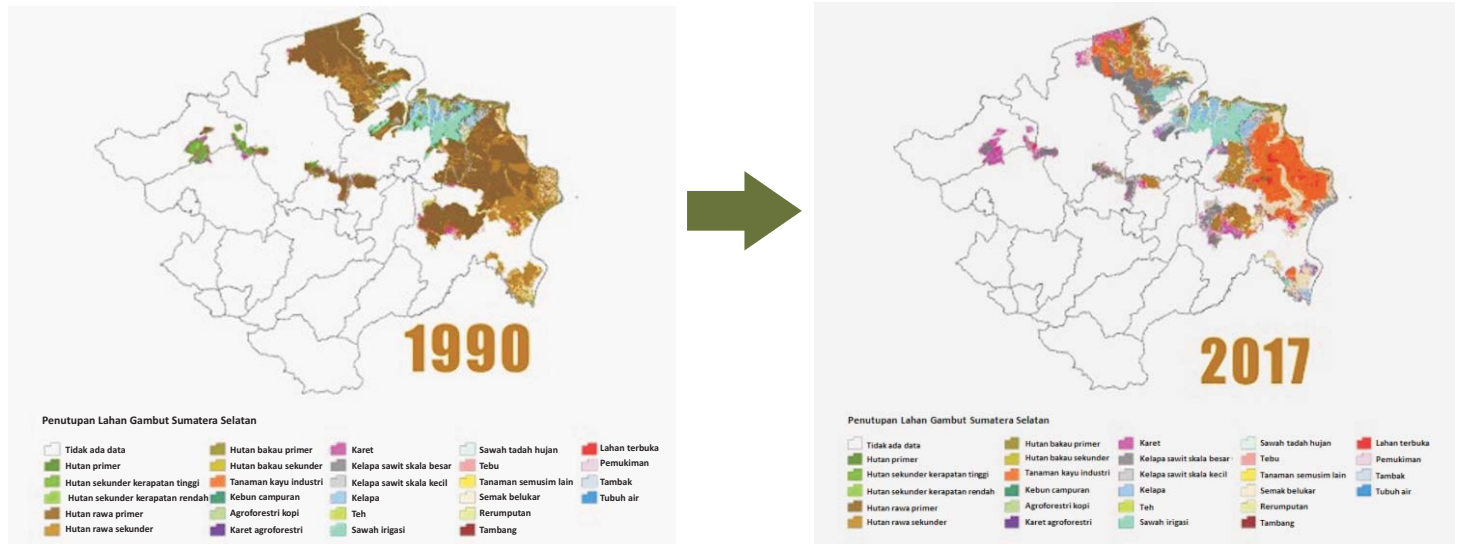
Temuan Masalah

Hasil survey lapangan di Provinsi Sumatera Selatan, tepatnya di kabupaten Oki dan Musi Banyuasin dengan melibatkan beberapa kelompok usaha, KPH, Pemerintah daerah dan kelompok masyarakat. Hasil survey menyimpulkan bahwa potensi masalah yang muncul disebabkan karena:

¹ Masganti dkk. 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau. Makalah Review. ISSN 1907-0799. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 8 No. 1, Juli 2014; 59-66.

² Masganti dkk. 2017. Potensi dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal untuk Pertanian. Makalah Review. ISSN 1907-0799. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 11 No. 1, Juli 2017; 43-52. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jsl/article/view/8191>

³ http://wbh.or.id/index.php?option=com_content&view=article&id=121:studi-biofisik-dan-sosial-ekonomi-masyarakat-di-lahan-gambut&catid=1:latest-news&Itemid=18



Gambar 1. Perubahan penggunaan lahan ekosistem gambut Sumatera Selatan 1990-2017

1. Kebijakan tatakelola lahan gambut

Kepastian peta Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) dan Fungsi Ekosistem Gambut (FEG), tersebut yang akan menentukan kesepakatan bersama antara peta indikatif pemerintah dengan pengusaha dan sekitarnya sebagai dasar perencanaan usaha dan wilayah. Hal ini akan mempengaruhi tatanan hidup masyarakat didalam maupun di sekitar ekosistem gambut.

2. Hilangnya sebagian mata pencaharian akibat kebijakan

Setelah adanya Peraturan Menteri LHK dari mulai P.14 sampai P. 17 Tahun 2017 dan P. 59 Tahun 2016, semua harus melakukan adaptasi terkait implikasi kebijakan tersebut, yang mana salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggantian lahan untuk pengusaha hutan kayu. Namun kepastian lahan pengganti, skema penggantian dan cadangan lahan pengganti belum dapat menjamin keberlangsungan usaha dan penghidupan masyarakat. Seperti jaminan tenaga kerja pada perusahaan yang ada, hasil produk masyarakat terhadap akses pasar, jaminan bahwa penghidupan masyarakat tidak lebih buruk dibandingkan ketika hidup di area gambut.

3. Kebiasaan tatanan masyarakat yang tidak tepat terkait pengelolaan lahan

Beberapa tahun kebelakang, banjir dan kebakaran lahan di provinsi Sumatera Selatan sudah menjadi hal yang lazim.

Beberapa orang menyatakan karena adanya kebiasaan pola tanam yang membuka lahan dengan membakar, nenek moyang masyarakat Sumatera Selatan dan sekitarnya membakar lahan berdasarkan kearifan lokal, kapan dan bagaimana membakar yang bertanggung jawab. Namun dalam perkembangannya kearifan lokal dalam membuka lahan dengan membakar sangat tidak sesuai dengan norma dan tata caranya, sehingga merugikan semua masyarakat. Perubahan kebiasaan ini berdampak pada ketergantungan terhadap suatu alat berat, dan satu diantara masyarakat penghuni gambut tidak akan dapat memiliki alat tersebut karena harga yang tidak terjangkau. Selain itu belum satupun ditemukan suatu cara efektif yang dapat mengganti skema buka lahan tanpa membakar.

4. Kepastian mendapatkan penghidupan

Budaya bekerjasama dan anggapan kesesuaian usaha dengan norma dan budaya setempat antar elit birokrasi, pengusaha dan masyarakat lokal, telah mendukung terbentuknya usaha-usaha perkebunan, pertanian, kehutanan dan sedikit pertambangan.

Kelompok-kelompok masyarakat di daerah, meskipun berbeda suku, seperti Banjar, Komering, Jawa, Batak dan Melayu, ketika terbentuk dalam susunan kepentingan bersama dalam suatu wilayah lahan seperti gambut, maka kelompok masyarakat tersebut

akan memiliki keinginan yang sama untuk mengubah lahan gambut menjadi lahan usaha produktif.

Sejauh ini ketika pemerintah menetapkan Fungsi Ekosistem Gambut Lindung dan kelompok tertentu terkena dampak, belum ada alternatif bentuk usaha untuk meminimalisir terjadinya dampak terburuk akibat kebijakan tersebut. Misalnya menjadi peladang berpindah kembali, membakar lahan untuk membuka tempat tinggal baru, membuka akses terhadap kriminalisasi lahan tanpa izin dan lainnya.

Faktor-Faktor yang memperburuk dan mempengaruhi permasalahan

Menurut Martin dan Winarno 2010, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi dampak sosial akibat konflik lahan gambut diantaranya adalah:

1. Kemudahan proses perizinan
2. Kepuasan kinerja pola pemanfaatan
3. Anggapan kesesuaian lahan
4. Dukungan aturan
5. Kemudahan monitoring
6. Rendahnya resiko klaim lahan oleh pihak lain
7. Kemudahan membuat batas
8. Anggapan ramah lingkungan
9. Penerimaan sosial pilihan usaha
10. Kemudahan memobilisasi massa
11. Budaya bekerjasama
12. Keberadaan individu sebagai teladan

⁴ Edwin Martin & Bondan Winarno. Peran Parapihak dalam Pemanfaatan Lahan Gambut; Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan. Vol. 7 No. 2, Agustus 2010: 81 – 95.



Atas (kiri dan kanan): diskusi dengan GAPKI dan APhi dipimpin ketua TRGD sumsel. Bawah (kiri dan kanan): diskusi parapihak. Foto: World Agroforestry

13. Kesesuaian dengan norma dan budaya
14. Dukungan tenaga kerja
15. Keberadaan pasar bagi produk akhir
16. Rendahnya biaya penguasaan teknologi

Faktor-faktor tersebut diakui telah memicu terjadinya ke-tidak-taat-an pada tujuan mulia restorasi gambut. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi dampak sosial tersebut, tiga diantaranya menjadi faktor utama, seperti: 1) anggapan terhadap kesesuaian lahan, 2) penerimaan sosial pilihan usaha dan 3) rendahnya biaya penguasaan teknologi.

Review Kebijakan

Pemerintah telah mengeluarkan PP No. 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (PPEG) yang merupakan turunan dari Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang bertujuan untuk melestarikan fungsi dan mencegah kerusakan ekosistem gambut yang berbasis pada Kesatuan Hidrologis Gambut. Dari hasil diseminasi PP 71 / 2014 tersebut, diperoleh feedback bahwa PP tersebut ditengarai berpotensi dapat menghambat pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) dan perkebunan kelapa sawit.

Secara spesifik, bagian yang dianggap berdampak terhadap pembangunan HTI dan perkebunan kelapa sawit adalah Pasal 9 ayat (3) dan ayat (4), dan Pasal 23 ayat (3).

1. Ketentuan Pasal 9 ayat (3) yang mengatur bahwa "Fungsi lindung Ekosistem Gambut paling sedikit 30% (tiga puluh per seratus) dari seluruh luas kesatuan hidrologis gambut serta terletak pada puncak kubah gambut dan sekitarnya".
2. Ketentuan Pasal 9 ayat (4) yang mengatur bahwa "Dalam hal di luar 30% (tiga puluh per seratus) dari seluruh luas kesatuan hidrologis gambut sebagaimana dimaksud pada ayat (3) masih terdapat:
 - a. Gambut dengan ketebalan 3 (tiga) meter atau lebih;
 - b. Plasma nutfah spesifik dan/atau endemik;
 - c. Spesies yang dilindungi sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan/atau
 - d. Ekosistem gambut yang berada di kawasan lindung sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah, kawasan hutan lindung, dan kawasan hutan konservasi, menteri menetapkan sebagai fungsi lindung ekosistem gambut".
3. Ketentuan Pasal 23 ayat (3) yang mengatur bahwa "Ekosistem gambut

dengan fungsi budidaya dinyatakan rusak apabila memenuhi kriteria baku kerusakan sebagai berikut:

- a. Muka air tanah di lahan gambut lebih dari 0,4 (nol koma empat) meter di bawah permukaan gambut; dan/atau
- b. Tereksposnya sedimen berpirit dan/atau kwarsa di bawah lapisan gambut.

Regulasi perlindungan ekosistem gambut diperkuat lagi dengan terbitnya PP No.57/2016 atau PP Gambut yang melarang aktivitas budi daya di atas lahan gambut yang ditetapkan sebagai kawasan lindung. Hal ini lah yang kemudian menjadi polemik dalam dunia usaha maupun masyarakat yang berada maupun di sekitar gambut, sehingga diperlukan konsolidasi kembali.

Temuan kebijakan lainnya adalah SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.130/2017 tentang penetapan peta fungsi ekosistem gambut nasional, merujuk kepada Peraturan Pemerintah Nomor 57/2016 jo.PP 71/2014 atau PP Perlindungan Gambut yang mengatur penetapan tinggi muka air tanah (TMA) ditetapkan muka air tanah gambut kurang dari 0,4 meter masih terdapat perbedaan dengan permentan 14/2009. Riset profil fluktuasi alami tinggi muka air, dalam hal ini sangat

dibutuhkan sehingga mendapatkan data time series yang dapat menjawab kelayakan kebutuhan tinggi air gambut dalam keberlangsungan usaha dan keamanan lingkungan.

Menurut kelompok usaha, PP 57/2016 jo. PP 71/2014 perlu direvisi, karena justru kontradiktif dengan upaya Indonesia menjaga ketahanan pangan dengan membatasi pemakaian lahan gambut. Terbitnya substansi pengaturan dalam PP Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut, dinilai berpotensi menimbulkan multi interpretasi di lapangan dan konsekuensi hukum bagi pelaku usaha, masyarakat sekitar gambut, pemerintah daerah dan KPH dalam tata ruang dan lahan.

Rekomendasi Kebijakan Restorasi Gambut

Salah satu indikator keberhasilan dalam mengatasi masalah konflik adalah adanya komitmen dalam menghormati hak-hak masyarakat, terkait penguasaan, akses dan penanganan konflik itu sendiri. Dampak sosial pada konflik lahan gambut yang terpenting adalah bagaimana kebijakan kesepakatan antar pihak yang berkepentingan, diantaranya:

1. Masyarakat hukum adat, lokal dan pendatang

Merancang dan melaksanakan restorasi ekosistem gambut dengan cara memupuk rasa hormat terhadap martabat masyarakat adat, hak asasi manusia dan keunikan budaya, menerima manfaat sosial dan ekonomi yang sesuai secara budaya dan tidak mengalami dampak buruk selama proses restorasi.

2. Kebudayaan

Dalam membantu melestarikan sumber daya alam, fisik dan menghindari kerusakan ekosistem gambut dalam usaha budidaya lahan gambut perlu menghormati hak-hak peradaban setempat seperti arkeologi, paleontologis, sejarah, arsitektur, agama (termasuk kuburan dan tempat pemakaman), estetika atau kepentingan budaya lainnya.

3. Penggantian lahan penghidupan dan usaha

Untuk menghindari atau meminimalkan resiko usaha lahan kembali, maka diperlukan proses membantu orang-orang terlanter (kelompok termarginalisasi), perusahaan atau KPH dalam memperbaiki atau

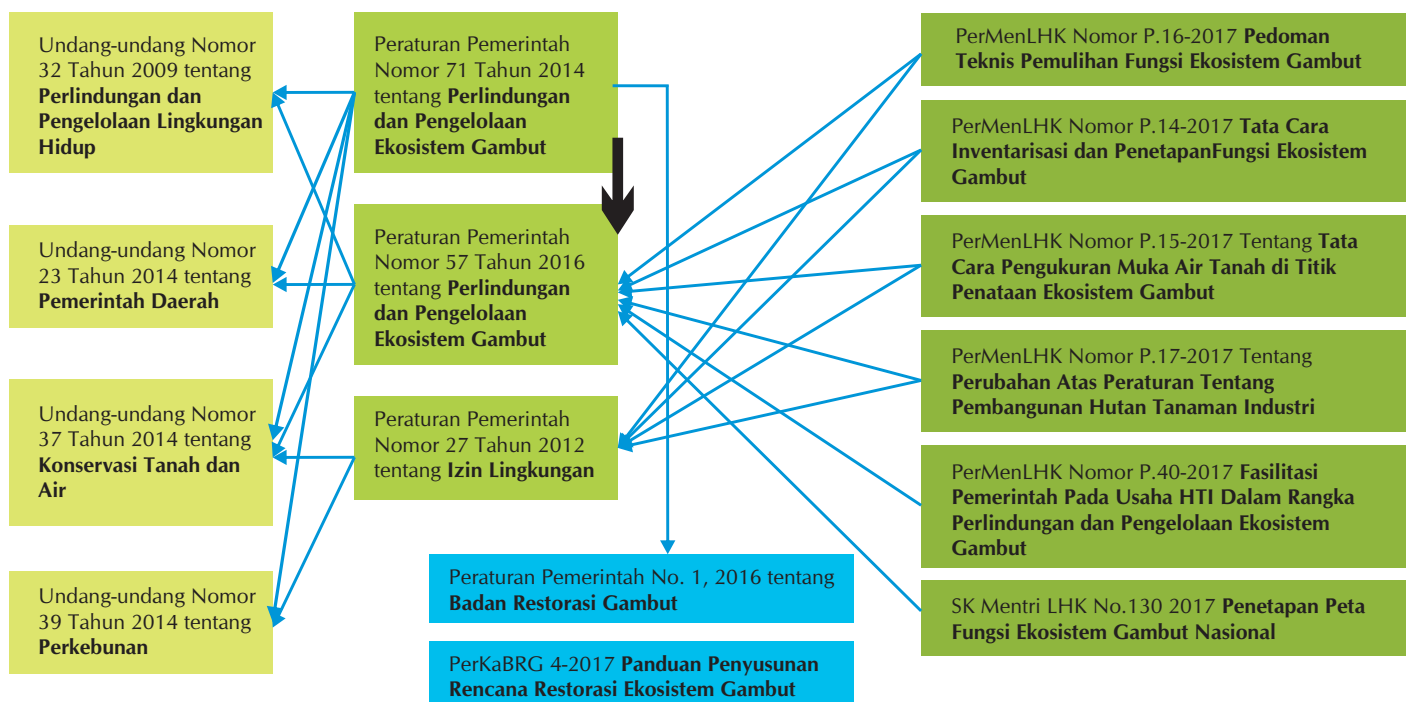
setidaknya memulihkan penghidupan, standar hidup, peluang usaha dan rencana usaha secara riil, relatif terhadap tingkat pra-pemindahan atau tingkat yang berlaku sebelum dimulainya pelaksanaan restorasi yang akan dikembangkan, mana yang lebih berpengaruh sangat nyata terhadap resiko termarginalisasikan dan kelayakan usaha.

4. Alternatif pengelolaan ekosistem gambut

Skema kemitraan dan jaminan akses terhadap penghidupan masyarakat dapat merubah kebiasaan dalam mata pencaharian, termasuk integrasi system perencanaan dan pengendalian kebijakan program (one map, masterplan sumber daya air, masyarakat peduli gambut, moratorium, percepatan perizininan, sistem monitoring gambut dll) adalah bentuk alternative pengelolaan yang harus sejalan dengan fungsi penghidupan dan menjamin keberlangsungan lahan.

5. Rencana Restorasi Ekosistem Gambut berdasarkan struktur alami yang difungsikan sesuai ekosistemnya (lindung dan budidaya).

RESTORASI GAMBUT INDONESIA DALAM KACAMATA KEBIJAKAN



Penganeka-ragaman jenis: strategi usaha tani pada lahan gambut tanpa bakar

Oleh: Subekti Rahayu, Endri Martini dan
Meine van Noordwijk



Gambar 1. Tumpukan mulsa bekas tebasan pada lahan gambut yang akan diusahakan

Kebakaran lahan gambut pada musim kemarau 2015 mencapai lebih dari 600.000 hektar, menurut Sutopo Purwo Nugroho, Kepala Pusat Data dan Informasi Badan Penganggulangan Bencana Nasional. Kalimantan mengalami kebakaran paling luas yaitu sekitar 319.386 hektar, diikuti Sumatra seluas 267.974 hektar dan Papua 31.214 hektar.

Dampak kebakaran lahan gambut tersebut tidak hanya dialami oleh masyarakat lokal tetapi juga mengakibatkan permasalahan di tingkat nasional dan internasional karena asap yang dihasilkan mengganggu sarana transportasi. Belum lagi, dampak terhadap kerusakan lingkungan dalam jangka panjang akibat kebakaran lahan gambut. Besarnya dampak kebakaran lahan gambut ini menjadi dasar pemerintah Indonesia merevisi Peraturan Pemerintah No. 71 tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pemanfaatan Ekosistem Gambut dengan Peraturan Pemerintah No. 57 tahun 2016 yang memasukkan pernyataan larangan membuka lahan gambut bagi masyarakat dan perusahaan hingga ditetapkan zonasi fungsi lindung dan fungsi budidaya.

Dengan diterbitkannya kebijakan baru tersebut, masyarakat lokal yang menggarap lahan gambut terkena dampak langsung dari pelarangan pembukaan lahan gambut, terutama pembukaan lahan gambut dengan membakar. Masyarakat lokal yang memiliki budaya secara turun menurun dalam mengelola lahan gambut dangkal dengan membakar sebelum

memulai bercocok tanam harus merubah kebiasaan tersebut.

Tidak mudah mengubah kebiasaan yang sudah turun temurun dijalankan oleh masyarakat lokal dalam mengelola lahan gambut. Bahkan, pasca diterbitkannya kebijakan pelarangan pembukaan lahan gambut dengan membakar, banyak masyarakat lokal yang tidak menggarap lahan sehingga kehilangan sumber bahan makanan pokok, yaitu beras. Akibatnya, mereka harus mengeluarkan uang untuk membeli beras.

Tradisi budidaya padi di lahan gambut

Sonor adalah budidaya padi di lahan gambut yang diterapkan oleh masyarakat di Sumatera. Pada akhir musim kemarau umumnya masyarakat di sekitar lahan rawa gambut menyiapkan lahan dengan membakar semak belukar atau rumput-rumputan. Pembakaran ini bertujuan untuk membersihkan lahan dan mendapatkan abu agar keasaman lahan gambut berkurang serta menghasilkan kandungan karbon dari bagian tumbuhan yang terbakar sehingga tanaman padi tumbuh dengan baik. Selain itu, pembakaran juga bertujuan membunuh atau mengusir hama yang bersarang di semak belukar dan rerumputan seperti tikus, walang sangit dan kepik.

Setelah pembakaran lahan selesai dan mulai turun hujan, benih padi ditebar. Tanpa pemupukan, pembersihan gulma dan pemerantasan hama penyakit, tanaman padi dibiarkan tumbuh. Ketika padi siap panen, masyarakat baru

mendatangi lahan untuk memanen. Penanaman padi di lahan gambut hanya dilakukan sekali setahun.

Tidak hanya masyarakat di Sumatera yang menerapkan penyiapan lahan dengan membakar. Namun, masyarakat di Kalimantan Tengah juga menerapkan cara yang sama. Penanaman padi di lahan gambut hanya dilakukan pada gambut-gambut dangkal yang memiliki ketebalan kurang dari tiga meter.

Dampak kebijakan pelarangan pembukaan lahan gambut dengan membakar

Kebijakan pelarangan membakar lahan gambut secara langsung berpengaruh terhadap ketersediaan bahan makanan pokok bagi rumah tangga petani. Budidaya padi tidak bisa dilakukan lagi. Masyarakat telah mencoba melakukan budidaya padi dengan tanpa membakar tetapi hasilnya tidak optimal. Menurut pengakuan petani di Katingan, Kalimantan Timur dan di Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan, tanaman padi tumbuh tetapi tidak menghasilkan bulir karena serangan walang sangit dan tikus. Gagal panen pun dialami oleh petani, sehingga harus membeli beras untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari.

Bantuan pemerintah berupa traktor untuk mencetak sawah di lahan gambut, pupuk kimia dan pestisida belum mampu menyelesaikan permasalahan. Traktor sulit dioperasikan di lahan gambut,



Gambar 2. Sawi hijau (caisin) yang baru dipindahkan dari persemaian ke lahan (kiri) dan tanaman bawang Dayak (kanan)

sehingga upaya untuk mencetak sawah tidak berhasil. Belum lagi, kualitas pupuk dan pestisida yang didistribusikan dianggap belum memenuhi standar yang diharapkan. Hal ini diungkapkan oleh salah seorang petani di Katingan dan Ogan Komering Ilir.

Diversifikasi usaha tani sebagai strategi untuk mendapatkan penghasilan di lahan gambut

Pak Udin, salah seorang petani muda yang aktif, tidak tinggal diam dengan permasalahan pasca diterbitkannya kebijakan pelarangan pembukaan lahan gambut dengan membakar. Belajar dan mencoba berbagai alternatif usaha tani dilakukan agar tetap memperoleh pendapatan dari lahan gambut yang digarap.

Menebas belukar dan rerumpunan serta menumpuk bekas tebasan di dalam lahan untuk dijadikan kompos dilakukan oleh Pak Udin sebagai tahap awal dalam mempersiapkan lahan (Gambar 1).

Apabila mulsa sudah lapuk, dimulailah penanaman. Pelapukan mulsa dipercepat dengan menggunakan bahan EM4 yang dicampur dengan

kotoran burung wallet, gula pasir dan air kelapa. Bahan ini sekaligus sebagai pupuk untuk tanamannya. Lahan garapan seluas dua hektar ini dibagi dalam petak-petak. Masing-masing petak ditanami jenis tanaman berbeda (Gambar 2).

Selain tanaman sayur-sayuran seperti caisin, terong, labu kuning, kacang panjang, mentimun, papaya dan jagung, Pak Udin juga menanam padi meskipun hasilnya kurang memuaskan karena serangan hama walang sangit (Gambar 3). Pak Udin membiarkan beberapa jenis tanaman seperti sintrong (*Erechtites* sp.) dan ki pahit (*Titonia* sp.) untuk mengendalikan hama. Daun sintrong dihancurkan hingga menghasilkan cairan untuk di semprotkan ke tanaman. Sementara, ki pahit dibiarkan tumbuh untuk menarik serangga, sehingga tidak menyerang tanaman budidaya.

Meskipun panen padi gagal, Pak Udin masih punya sumber pendapatan alternatif, yaitu menjual hasil panen sayur-sayuran, pupuk cair yang dibuat sendiri dan sarang wallet yang dibangun di lahan tersebut. Namun, Pak Udin mengaku bahwa kebakaran

berdampak terhadap hasil sarang waletnya. Sebagian burung wallet meninggalkan sarang karena ketersediaan serangga sebagai sumber pakan berkurang pasca kebakaran.

Tidak hanya Pak Udin, petani Suku Dayak asli Katingan yang mengembangkan penganeka-ragaman jenis usaha tani di lahan gambut. Pak Min, petani transmigran asal Pacitan, Jawa Timur juga mengembangkan usaha tani serupa. Pak Min mengembangkan agroforestri antara tanaman tahunan berupa karet dan petai dengan tanaman semusim seperti caisin, kacang panjang, singkong, serai wangi. Sistem agroforestri pada lahan gambut dilakukan dengan cara membuat guludan (Gambar 4). Selain tanaman, Pak Min juga memelihara ternak kambing dan membuat pupuk cair untuk dijual, seperti yang dilakukan oleh Pak Udin.

Berbagai alternatif usaha tani di lahan gambut memungkinkan untuk dikembangkan dengan tanpa membakar lahan, tetapi masih memerlukan jalan panjang uji coba untuk mendapatkan hasil optimal.



Gambar 3 (kiri). Tanaman padi yang diserang walang sangit.
Gambar 4 (tengah dan kanan). Agroforestri di lahan gambut yang dikembangkan di Katingan dengan cara membuat guludan

Diversifikasi jenis: sebagai salah satu upaya untuk mengoptimalkan lahan, meningkatkan pendapatan dan menjaga lingkungan

Oleh: Subekti Rahayu

“Bertani secara organik sangat baik bagi ekonomi dan lingkungan, tetapi menuai banyak tantangan”, ungkap Pak Widi Wahyuno, seorang petani di Desa Pereng, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta.

Pak Yuno, panggilan akrabnya, adalah alumni SMA Negeri Sentolo di Kulon Progo yang aktif bertani pada lahan sawahnya seluas kurang lebih 2 hektar dengan cara organik, yaitu tidak memupuk dengan pupuk kimia dan tidak menerapkan penyemprotan pestisida. Cara yang diterapkan ternyata tidak memberikan keuntungan yang optimal karena produktivitasnya relatif rendah. Namun, Pak Yuno dan istrinya yang alumni Universitas Negeri Jember,

Jawa Timur tidak menyerah. Keduanya berfikir untuk mencari opsi-opsi untuk meningkatkan produktivitas lahannya yang terbatas.

Menerapkan diversifikasi jenis pada sebidang lahan

Dengan tekad kuat Pak Yuno mengubah sebagian lahan sawahnya menjadi kebun buah naga, kola mikan dan kandang itik. Pada lahan sawah seluas 2500 m² yang disulap menjadi kebun, kolam dan kandang ini Pak Yuno menanam 1000 batang buah naga. Sebanyak 6 buah kolam berukuran masing-masing 30 m x 6 m ditempatkan di antara barisan buah naga (Gambar 1). Lima jenis ikan, yaitu

patin, lele, gurami, bawal dan nila dibudidayakan di kolam tersebut.

Bagian pinggir kolam ditanami singkong yang daunnya dimanfaatkan untuk makanan ikan. Selain daun singkong, ikan diberi makan daun enceng gondok yang tumbuh di dalam kolam dan dibiarkan tidak dibersihkan kecuali sudah sangat rimbun dan mengganggu pertumbuhan ikan. Protein untuk ikan piaraannya, Pak Yuno mengumpulkan ayam-ayam mati dari para peternak

ayam secara gratis, hanya perlu biaya transport. Ayam-ayam mati ini direbus, kemudian dicacah untuk makanan ikan.

Selain kolam pembesaran ikan, di sebelahnya dibuat kolam untuk pembenihan ikan. Ada 4 kolam pembenihan berukuran 6 m x 10 m. Benih ikan ditangkarkan sendiri oleh Pak Yuno. Benih yang baik di jual, sedangkan yang kurang baik dibesarkan sendiri dalam kolamnya. Di sekeliling kolam pembenihan ditanam pohon kelapa dan pisang. Daun pisang dimanfaatkan juga untuk makanan ikan.

Di antara kolam dan tanaman buah naga, lahan dimanfaatkan untuk menanam sayur-sayuran seperti kacang panjang, cabai, tomat dan terong. Hasil tanaman sebagian dijual dan sebagian untuk konsumsi sendiri. Beberapa batang lada sedang dicoba ditanam tetapi belum menghasilkan. Pohon jeruk, jambu air dan tin ditanam di pinggir kolam sebagai pelengkap, karena pohon tersebut menghasilkan seresah daun yang membuat kotor kolam sehingga dihindari.

Perawatan tanaman buah naga yang dilakukan oleh Pak Yuno, adalah menyemprot bahan organik berupa campuran air seni kelinci yang juga dipelihara di rumahnya dengan daun kamboja dan EM4 sebagai starter. Ramuan ini adalah hasil trial dan error yang dilakukan oleh istri Pak Yuno. Mengapa menggunakan daun kamboja? Ide menggunakan daun kamboja adalah berdasarkan pengamatan bahwa selama ini jarang ditemukan hama yang menyerang daun kamboja. Bu Yono menduga, ada bahan kimia tertentu yang terkandung di dalamnya yang bersifat





Caption caption caption

repellent, tetapi sampai saat ini belum melakukan uji laboratorium dan belum menemukan referensinya.

Perawatan lain yang dilakukan untuk tanaman buah naga adalah memangkas secara teratur dan meremajakan tanaman yang kurang produktif. Hasil pangkasan dikembalikan ke kebun untuk mulsa ditambah dengan pembersihan enceng gondok dari kolam-kolam ikan.

Selain ikan dan buah naga sebagai usaha tani utama, di atas kolam ikan pembesaran dibuat kandang untuk beternak itik terutama pada musim kemarau. Pembuatan kandang di atas kolam ikan ini bermaksud untuk mengurangi penguapan di atas kolam pada musim kemarau. Keberadaan kolam, selain untuk memelihara ikan juga untuk mempertahankan air sesuai kebutuhan tanaman buah naga. Kebutuhan air untuk buah naga dan kolam ikan ini diambil dari 2 sumur yang dibuat di kebun.

Peningkatan pendapatan dari diversifikasi jenis

Sebelumnya, Pak Yuno hanya mengandalkan hasil padi dari sawahnya. Namun, saat ini ada banyak komoditi yang bisa dipanen dari lahannya dengan input yang sangat rendah karena semuanya dibudidayakan secara organik.

Tabel 1. Pendapatan dari komoditi utama yaitu ikan dan buah naga

Komoditi	Produksi (kg)	Harga per kg (Rp)	Pendapatan (Rp)
Buah naga	15000	10000	150,000,000
Patin	2000	10000	20,000,000
Bawal	2000	12000	24,000,000
Lele	2000	15000	30,000,000
Nila	2000	8000	16,000,000
Gurame	2000	4000	8,000,000
			248,000,000

Pendapatan utama dari pembesaran ikan, buah naga dan itik tidak kurang dari Rp. 250,000,000,- per tahun (Tabel 1).

Hasil tersebut belum termasuk penjualan itik yang biasanya dijual Rp. 25,000 per ekor, 2 kali panen per tahun, sayur-sayuran, kelinci yang dipelihara di rumah, tetapi air seninya dimanfaatkan untuk pupuk organik, padi dari sebagian lahan yang tidak dikonversi dan benih-benih ikan yang ditangkarkan di kolam.

Faktor pendukung keberhasilan petani

Pak Yuno mengaku bisa menjadi petani seperti saat ini tidak hanya karena

keuletan dan kemauannya, tetapi dulu dia ikut dalam kelompok tani, yaitu Kelompok Tani Mina Handayani. Dari pelatihan-pelatihan yang diterima ketika menjadi anggota kelompok tani itulah yang menjadi bekal untuk menangkarkan benih-benih ikan. Sayangnya kelompok tani tersebut saat ini kurang aktif, sehingga Pak Yuno memilih untuk menjadi petani mandiri.

Berdasarkan pengalaman dari Pak Yuno menunjukkan bahwa mengoptimalkan pemanfaatan lahan melalui diversifikasi jenis komoditi yang diusahakan berpeluang meningkatkan pendapatan petani dan bermanfaat bagi lingkungan.



Rambutan di lahan pertanian di Kalimantan Barat. Foto: World Agroforestry/Rob Finlayson

Melindungi keanekaragaman hayati di Indonesia melalui bertanam pepohonan di lahan pertanian

Oleh: Rob Finlayson (Rilis Blog 3 September 2018)

Diterjemahkan oleh: Tikah Atikah

Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia berinisiatif untuk mengubah tren global dengan meningkatkan jumlah dan keanekaragaman pohon di lahan pertanian.

Kalimantan Barat adalah salah satu provinsi di Pulau Kalimantan yang memiliki keanekaragaman hayati paling tinggi di dunia, tetapi memiliki tingkat emisi gas rumah kaca tertinggi akibat deforestasi untuk lahan pertanian. Di Kalimantan Barat, hutan tropis yang lebat telah berkurang, baik dalam ukuran maupun keanekaragaman, sementara lahan pertanian mulai meningkat. Penurunan luas hutan dan peningkatan lahan pertanian tersebut berkontribusi terhadap perubahan iklim karena meningkatnya emisi karbon, berkurangnya kemampuan manusia dan lahan untuk beradaptasi akibat semakin sempitnya peluang-peluang secara biologi.

Meningkatkan jumlah dan keanekaragaman pohon di lahan pertanian di Kalimantan Barat dan di Indonesia khususnya, serta di seluruh dunia pada umumnya, adalah upaya untuk mencapai target yang telah disepakati oleh sebagian besar negara di dunia untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan semua hewan dan tumbuhan yang membantu mempertahankan kehidupan di bumi. Mereka menyediakan hampir sebagian makanan, obat-obatan dan produk serta jasa lain yang dibutuhkan manusia. Tanpa mereka, bumi ini akan menyerupai tempat parkir kosong dan kemungkinan besar kehidupan manusia tidak akan ada.

Ada banyak pilihan untuk meningkatkan keanekaragaman hayati di lahan pertanian. Penelitian oleh World Agroforestry (ICRAF) menunjukkan bahwa 45% lahan pertanian di dunia memiliki lebih dari 10% tutupan pohon. Petani menanam pohon karena bermanfaat dan menguntungkan: sebagai penyedia kayu dan kayu bakar, meningkatkan kesuburan tanah dan mengendalikan aliran air permukaan; peningkatan nutrisi dengan ketersediaan buah-buahan, kacang-kacangan, dan dedaunan; menyediakan pakan ternak dan habitat bagi berbagai jenis hewan, termasuk hewan penyerbuk. Masih banyak potensi manfaat yang belum tergali dari peningkatan jumlah dan keanekaragaman pohon di lahan pertanian tersebut bagi keanekaragaman hayati dan penghidupan masyarakat, bahkan memberikan manfaat nyata dalam mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Inisiatif Internasional Iklim dari Pemerintah Federal Jerman sedang mendanai proyek penting yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah dan keanekaragaman pohon dan spesies lain di lanskap pertanian. Memanfaatkan Potensi Pohon di Lahan Pertanian untuk Memenuhi Target Nasional dan Keanekaragaman Hayati Global ('Pohon di Lahan Pertanian') dirancang untuk memberikan pengetahuan dan alat bantu perangkat untuk membantu negara dalam mempercepat kemajuan menuju pencapaian Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati 'Aichi Target 7': Pada tahun 2020, lahan pertanian, akuakultur, dan kehutanan dikelola secara berkelanjutan, yang memberikan

kepastian terhadap konservasi keanekaragaman hayati.

Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya pohon di lahan pertanian bagi kelestarian keanekaragaman hayati dan kesejahteraan manusia di Indonesia, Honduras, Peru, Rwanda, dan Uganda, yang mewakili daerah-daerah yang kritis keanekaragaman hayati di bumi. Pembelajaran yang didapat dari berbagai negara akan diterapkan di tingkat global.

Dalam mempersiapkan Konferensi Parapihak mengenai Konvensi Keanekaragaman Biologi ke-empat belas yang diselenggarakan pada 17 – 29 November 2018 di Sharm El-Sheikh, Mesir, tim pemerhati pohon di lahan pertanian akan menghubungkan dengan Rencana Aksi Strategi Nasional Keanekaragaman Hayati Indonesia untuk mendukung Laporan Nasional Indonesia Kelima. Pada konferensi ini tim juga akan membahas bagaimana pohon-pohon di lahan pertanian dapat membantu mencapai Visi Keanekaragaman Hayati 2050. Visinya adalah meningkatkan produksi pertanian berkelanjutan sebagai solusi kunci, dengan memanfaatkan keanekaragaman hayati yang lebih banyak dalam ekosistem pertanian. Selain itu, kegiatan-kegiatan yang dipromosikan dalam proyek pohon pada lahan pertanian ini dapat berkontribusi pada Pembaruan Rencana Aksi 2018-2030 untuk Inisiatif Internasional tentang Konservasi dan Pemanfaatan Penyerbukan Berkelanjutan melalui manfaat peran pohon untuk menjaga keanekaragaman hayati dalam sistem pertanian.

Orang-orang beraksi di Kalimantan Barat

Pembukaan pertemuan proyek di Indonesia ini diadakan di Pontianak, Kalimantan Barat pada 8 Agustus 2018, dan resmi dibuka oleh **Hadi Pranata**, kepala Badan Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, mewakili Gubernur Kalimantan Barat, Cornelis. Beliau menjelaskan proses mengenai kawasan lindung dan langkah-langkah lain yang diambil pemerintah dalam melindungi keanekaragaman

Gusti Hardiansyah, dekan Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, memoderasi pertemuan dan menggarisbawahi pentingnya pasokan makanan dan layanan ekosistem pohon di pertanian bagi para petani.



Moh. Haryono, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, menjelaskan bahwa koordinasi antara kementerian untuk melindungi keanekaragaman hayati belum kuat dan bahwa langkah-langkah perlu diambil untuk memperbaikinya.



Augustine Lumangkun dari Universitas Tanjungpura menyoroti potensi besar dari ratusan spesies pohon lokal untuk berkontribusi pada mata pencaharian petani seraya mempertahankan keanekaragaman hayati.



Joeni Setijo Rahajoe dari Pusat Penelitian Biologi, Institut Sains Indonesia, menyerukan peraturan nasional dan subnasional untuk mencapai Target Keanekaragaman Hayati Aichi 7.

Anja Gassner, pemimpin proyek global, berpendapat bahwa pertanian dapat memimpin dalam melestarikan keanekaragaman hayati. Untuk mendanai pemulihan sejumlah besar hutan yang terdegradasi lahan pertanian. Ia juga merekomendasikan kolaborasi yang lebih erat dengan perusahaan kayu untuk meningkatkan rantai nilai dan pendapatan bagi petani.



Syamsuri dari People, Resources, dan Conservation Foundation menyerukan peningkatan kapasitas bagi para petani sehingga mereka dapat menanam dan mengelola lebih banyak pohon di pertanian mereka.

Yves Laumonier, Pusat Penelitian Kehutanan Internasional dan pemimpin proyek di Indonesia, menetapkan rencana kerja proyek untuk membantu semua mitra agar dapat mencapai tujuan mereka.



Agus Pranata Kusuma dari Lembaga Keuangan dan Investasi Hijau Indonesia mencatat bahwa investor pohon di pertanian dapat mencakup tidak hanya dampak investasi dan dana tanggung jawab sosial perusahaan tetapi juga lembaga-lembaga kesejahteraan Islam dan keagamaan lainnya.

Proyek ini merupakan bagian dari Prakarsa Iklim Internasional (IKI). Kementerian Federal untuk Lingkungan, Konservasi Alam, dan Keselamatan Nuklir (BMU) mendukung inisiatif ini berdasarkan keputusan yang diadopsi oleh Bundestag Jerman.

Sumber: <http://blog.worldagroforestry.org/index.php/2018/09/03/indonesia-looking-to-protect-biodiversity-through-trees-on-farms/>

11th IndoGreen Environment & Forestry Expo 2019

4-7 April 2019, Makassar, Indonesia

"IndoGreen Environment & Forestry Expo (IEFE)" merupakan pameran Kehutanan dan Lingkungan terbesar di Indonesia sejak tahun 2009. Event ini diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan bekerjasama dengan PT. Wahyu Promo Citra.

Pada pelaksanaannya nanti event ini mengusung konsep *IndoGreen Road Show to Your City* yang akan diselenggarakan di Celebes Convention Center, Sulawesi Selatan pada tanggal 4 - 7 April 2019.

Informasi lebih lanjut:

PT. Wahyu Promo Citra

Rawabambu I Jl. A No.1, Jakarta 12520

Tel: +62 21 7892938 Fax: +62 21 7890647

E-mail: info@wpcitra.co.id

website: <http://www.indogreen-ina.com>

Festival Gemilang 2019

2-3 Mei 2019, Jakarta, Indonesia

Dalam rangka peningkatan kapasitas dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Pusat Pelatihan Masyarakat dan Pusat Generasi Lingkungan (Puslatmas PGL) KLHK mengadakan "Festival GEMILANG" dengan tema "Perempuan dan Generasi Muda untuk Bumi Lestari" pada tanggal 2-3 Mei 2019 di Manggala Wanabakti.

Rangkaian acara terdiri dari berbagai kegiatan, yaitu: Pelatihan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Diskusi Panel "Generasi Muda: Agen Perubahan dalam Aksi Peduli Bumi", EXPO GEMILANG, Lomba Inovasi/Kreasi/Aksi PPLH dan Talkshow "Dari dan Untuk Perempuan, Demi Bumi"

Informasi lebih lanjut:

Instagram: @gemilang.klkh

Twenty-fourth Intergovernmental Meeting of the Coordinating Body on the Seas of East Asia (COBSEA)

19-20 June 2019, Bali, Indonesia

Sobat hijau, Indonesia kembali menjadi tuan rumah untuk pertemuan internasional antar negara-negara Asia Timur dan Asia Tenggara untuk membahas permasalahan sampah laut. Dua agenda utama akan diselenggarakan selama 5 hari (17-21 Juni 2019) di Nusa Dua Bali yaitu The 24th Intergovernmental Meeting of the Coordinating Body on the Seas of the East Asia (COBSEA), serta The Meeting of the COBSEA Working Group on Marine Litter.

Informasi lebih lanjut:

COBSEA Secretariat

Mr. Jerker Tamelander (Coordinator)

Krittika Kleesuwan (Programme Assistant)

unep-cobsea@un.org

Tel: +66 2288 1889

Asia-Pacific Forestry Week 2019: Forests for Peace and Well-being

17-21 June 2019, Incheon, Republic of Korea

Pekan Kehutanan Asia-Pasifik (APFW2019) akan diadakan di Songdo Convencia Convention Center, Incheon, Republik Korea pada 17-21 Juni 2019. Ini akan menjadi salah satu pertemuan kehutanan terbesar dan paling penting di kawasan Asia-Pasifik pada 2019. "Hutan untuk perdamaian dan kesejahteraan" adalah tema keseluruhan APFW2019, yang mencerminkan dimensi positif kehutanan dan menyarankan perlunya mengintegrasikan hutan secara proaktif ke dalam konteks lingkungan, masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan yang lebih luas, di mana ekonomi, sosial, dimensi manusia dan budaya dianggap secara menyeluruh.

Dinas Kehutanan Korea (KFS) akan menjadi tuan rumah acara tersebut bersama dengan Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO). Kami mendorong partisipasi dan dukungan dari organisasi mitra dan kolaborator termasuk pemerintah, masyarakat sipil, penelitian, akademisi, dan sektor swasta.

Informasi lebih lanjut:

Jeremy Van Loon

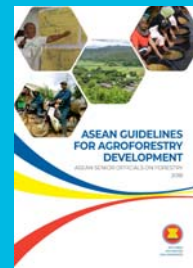
Email: Jeremy.VanLoon@cgiar.org

ASEAN Guidelines for Agroforestry Development

Delia C. Catacutan, Robert Finlayson, Anja Gassner, Aulia Perdana, Betha Lusiana, Beria Leimona, Elisabeth Simelton, Ingrid Oborn, Gamma Galudra, James M Roshetko, Philippe Vaast, Rachmat Mulia, Rodel D. Lasco, Sonya Dewi, Simone Borelli and Yurdi Yasmii

Panduan ASEAN untuk Pengembangan Agroforestri adalah tolak ukur penting menuju peningkatan kesejahteraan, konektivitas, ketahanan, dan keamanan masyarakat Negara Anggota ASEAN. Dilihat secara keseluruhan, Panduan ini membentuk kerangka kerja di mana pengembangan dapat dilaksanakan.

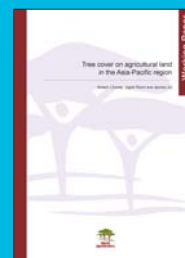
Panduan ini merupakan hasil dari Visi dan Rencana Strategis untuk Kerja Sama ASEAN dalam Pangan, Pertanian, dan Kehutanan 2016-2025 yang didukung oleh Menteri-Menteri Pertanian dan Kehutanan ASEAN pada 2016. Dukungan ini mengarah ke keputusan untuk menyusun panduan untuk pengembangan agroforestri di Negara Anggota ASEAN melalui proses konsultasi yang ekstensif di keseluruhan wilayah dengan pemangku kepentingan yang bukan hanya berasal dari sektor pertanian dan kehutanan, tetapi juga sektor lainnya, seperti perubahan iklim, energi, dan air.



Tree cover on agricultural land in the Asia-Pacific region

Robert J. Zomer, Ingrid Oborn and Jianchu Xu

Studi ini memberikan analisis geospasial tutupan pohon di lahan pertanian di kawasan Asia-Pasifik. Pada studi ini memberikan analisis statistik di tingkat nasional dan provinsi untuk tahun 2010, dan pemetaan spasial penutupan dan perubahan pohon, sejak perubahannya pada tahun 2000. Untuk wilayah Asia-Pasifik, persentase rata-rata tutupan pohon di lahan pertanian adalah 15% pada tahun 2000 dan 16,3% pada tahun 2010. India dan Cina memiliki wilayah lahan pertanian terbesar di Asia Pasifik, yaitu masing-masing 7,8 dan 12,8 % sedangkan di Indonesia adalah 43,1%. Variasi luasan Kawasan di tingkat regional mengikuti zona iklim, dengan tutupan pohon yang tinggi di daerah yang lebih lembab, seperti Asia Tenggara dan Pasifik, dan lebih sedikit tutupan pohon di daerah yang lebih kering di Asia Selatan dan Cina bagian barat. Tutupan pohon di lahan pertanian telah menurun 1,2-2,2% selama satu dekade (2000-2010) di Kamboja, Laos, Jepang dan Myanmar. Peningkatan tutupan pohon tertinggi (3,2-5,7%) diamati di Timor-Leste, Bangladesh, Bhutan, Indonesia, Malaysia, Vanuatu, Selandia Baru dan Fiji. Di India, Cina, Papua Nugini, Filipina dan Thailand, tutupan pohon paling sedikit ditemukan di Afghanistan, Pakistan dan Mongolia, dengan hanya 1-8% lahan pertanian yang memiliki tutupan pohon lebih dari 10% pada tahun 2010. Proporsi lahan pertanian tertinggi dengan tutupan pohon, 10-20%, ditemukan di Bangladesh (60%) diikuti oleh Sri Lanka (31%) dan Vietnam, Cina, Nepal, Thailand dan DPR Korea (24-28%). Di Selandia Baru, 34% dari area pertanian memiliki 20-30% tutupan pohon dan 22-27% di Fiji, Nepal, Sri Lanka, Timor-Leste dan Filipina. Tutupan pohon lebih dari 30% ditemukan di lebih dari setengah luas lahan pertanian di sepuluh negara: Vanuatu, Bhutan, Malaysia, Papua Nugini, Laos, Indonesia, Jepang, Fiji, dan Timor-Leste. Mengenali perluasan pohon di lahan pertanian dan di lanskap pertanian sangat penting karena perubahan lingkungan dan iklim di kawasan Asia Pasifik semakin cepat. Peran pohon untuk mata pencaharian pedesaan, keberlanjutan dan ketahanan lanskap pertanian, dan untuk mitigasi perubahan iklim, yang menunjukkan perlunya praktik agroforestri dan mendukung kebijakan dan institusi ke garis depan pembangunan berkelanjutan.



Dapatkan kematangan gambut dijadikan proxy kandungan bahan organik dan bobot isi dalam penghitungan cadangan karbon gambut tropis secara cepat? Subekti Rahayu and Ai Dariah

Ketebalan gambut merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap cadangan karbon gambut. Namun, ketebalan gambut saja belum cukup untuk mengestimasi cadangan karbon gambut. Kandungan karbon organik dan bobot isi diperlukan untuk mengurangi bias. Tingkat kematangan gambut memungkinkan menjadi proxy untuk kandungan karbon organik dalam penghitungan cadangan karbon gambut secara cepat, tetapi diperlukan ketelitian dalam mengidentifikasi secara visual. Kematangan gambut belum cukup bukti menjadi proxy bobot isi karena tidak ada perbedaan yang jelas antar tingkat kematangan gambut.



Koleksi publikasi dapat di akses melalui:

<http://www.worldagroforestry.org/region/sea/publications>

Informasi lebih lanjut:

Melinda Firds (Amel)

Telp: (0251) 8625415 ext. 756; Fax: (0251) 8625416

email: icrafseapub@cgiar.org