

RESTORASI DAN REVITALISASI PEMBERDAYAAN LAHAN GAMBUT UNTUK KESEIMBANGAN EKOSISTEM DAN EKONOMI

Cristine Maylani Saragih, Julita Kristin Faomasi Harefa, Rini Natalia Br Manik
FISIP Universitas Riau, Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Panam, Pekanbaru
Email: christinemaylani9@gmail.com, julitakfh07@gmail.com, rininatalia14@gmail.com

ABSTRAK

Gambut di Indonesia memiliki potensi luar biasa untuk penyediaan pangan. Peningkatan penggunaan lahan gambut untuk pasokan pangan didorong oleh kecepatan perluasan pengembangan lahan gambut untuk pertanian, penambahan penduduk, dan keinginan untuk menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan global. Studi ini dilakukan untuk memahami morfologi dan konsekuensi restorasi dan revitalisasi gambut. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dengan menggunakan gabungan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Gambut terbentuk oleh masuknya bahan organik segar, terdegradasi lebih cepat dan terkadang membentuk tumpukan bahan organik. Tanah gambut juga dapat dikelompokkan berdasarkan pembusukan, kesuburan, topografi, proses pembentukan, komposisi, dan ketebalan gambut. Potensi lahan gambut Indonesia yang dangkal/tipis diperkirakan sekitar 5 juta hektar atau lebih dari 35 persen dari total luas lahan gambut Indonesia. Potensi gambut yang dangkal dapat dimanfaatkan untuk penanaman tanaman pangan serta hortikultura.

Kata kunci: Restorasi, revitalisasi, gambut, ekosistem, ekonomi

PENDAHULUAN

Lahan gambut merupakan tanah dengan kandungan organik tertinggi yang sangat potensial untuk dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia. Karena memiliki kandungan organik yang tinggi seringkali tanah gambut disebut sebagai sumber energi yang istimewa dan berbeda dari biasanya. Lahan gambut merupakan ekosistem unik yang selalu tergenang air dan memiliki banyak fungsi antara lain fungsi ekonomi, hidrologis, ekologis, budaya, dan biologis. Gambut umumnya terdiri dari sisa-sisa tanaman yang menumpuk dalam jangka waktu yang sangat lama sehingga sampai terbentuknya tanah tambut. Menurut Hardjowigeno (1986) dalam Agus dan Subiksa (2008). Gambut terdiri dari tumpukan vegetasi mati ataupun lapuk. Timbunan terus bertambah karena dekomposisi terhambat oleh kondisi lingkungan anaerobik dan/atau lainnya yang menyebabkan pertumbuhan populasi pengurai yang lambat. Pembentukan gambut adalah suatu proses geologi, yaitu pembentukan tanah melalui sedimentasi dan transportasi, berbeda dengan pembentukan tanah mineral yang pada umumnya tercipta dari proses reproduksi. Area gambut terbesar di daerah tropis untuk saat ini adalah di Asia Tenggara, di mana kondisi seperti dataran rendah, produksi biomassa tinggi, dan curah hujan tinggi telah menyimpan endapan gambut yang tebal.

Indonesia merupakan negara keempat sebagai lahan gambut terluas setelah Kanada, Uni Soviet dan Amerika Serikat. Luas lahan gambut di Indonesia diperkirakan mencapai hampir lima belas juta hektar yang tersebar di pulau Sumatera, Kalimantan dan Papua serta sebagian kecil di Sulawesi (Wahyunto 2014). Saat ini, lahan gambut Indonesia mengalami banyak perubahan seperti direklamasi untuk budidaya, dan lahan gambut Indonesia semakin berkurang dari tahun ke tahun karena kebakaran dan penambangan lahan darurat. Menurut Wahyono dkk (2005) Sekitar 355.000 ha lahan gambut hilang antara tahun 1990 dan 2002. Riley dan Page (2008) memperkirakan bahwa lahan gambut setebal 50-300 cm di Indonesia dan Malaysia akan hilang dalam 20 tahun ke depan akibat pembukaan lahan gambut untuk perkebunan.

Pemanfaatan lahan gambut yang lebih luas untuk suplai pangan didorong oleh laju injeksi fungsi lahan pertanian, pertumbuhan penduduk, dan keinginan menjadikan Indonesia sebagai depot pangan global. Keadaan ini memerlukan upaya peningkatan

kapasitas produktif untuk menyuburkan lahan gambut melalui penerapan tata guna lahan dan teknologi. Ketergantungan lahan gambut sebagai sumber pangan masa depan dikaitkan dengan produktivitas yang rendah, potensi lahan yang tersedia luas, indeks tanaman (PI) rendah, luas lahan berpotensi terdegradasi, Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain produksi pangan lahan gambut yang melengkapi pulau model produksi pangan. Persaingan penggunaan lahan non pertanian relatif rendah (Masganti 2013); Meskipun potensi lahan gambut tipis masih terlihat besar, terdapat berbagai teknik penggunaan lahan, tetapi penggunaannya masih terbatas karena penggunaan yang sporadis dan akses yang terbatas, secara ekonomi tidak layak (Suriadikarta 2012). Petani lebih banyak menggunakan gambut dangkal untuk budidaya pangan dan hortikultura dibandingkan dengan tanaman lain. Padahal, diperkirakan 50-60% produksi pangan dan tanaman hortikultura dihasilkan di lahan ini, dan memiliki potensi besar sebagai sumber pangan masa depan. Kami meminta informasi tentang penggunaan lahan gambut tipis untuk menyediakan makanan dalam jumlah yang lebih besar dan potensinya serta penggunaannya dalam tanaman pangan dan hortikultura.

METODE

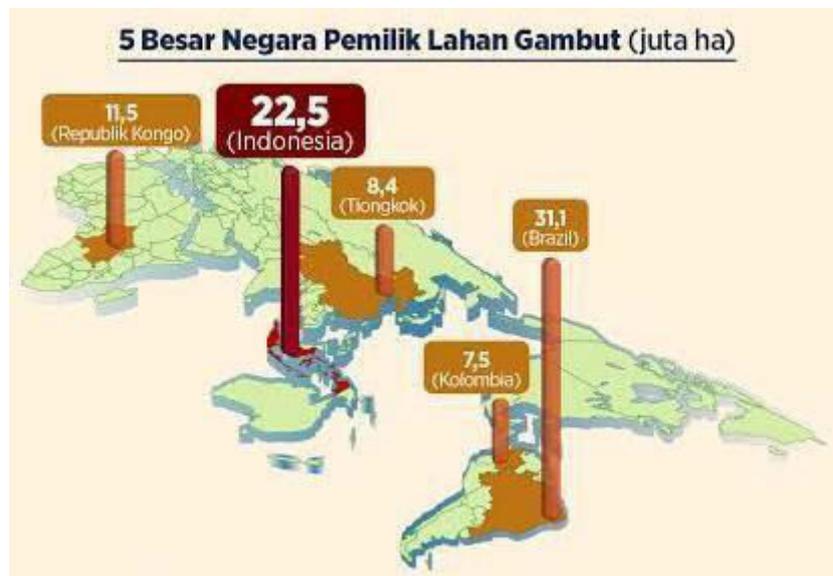
Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur. Teknik pengumpulan data adalah dengan cara mengolah lalu menggabungkan beberapa penelitian terdahulu yang disatukan menjadi berbagai penjelasan untuk menjawab beberapa pertanyaan tentang restorasi serta revitalisasi dalam pengelolaan lahan gambut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hutan gambut merupakan ekosistem yang unik dengan keanekaragaman flora dan fauna yang sangat tinggi. Namun, hutan Gambut adalah ekosistem yang rapuh. Dengan kata lain sangat mudah terganggu, mudah rusak, dan sulit untuk kembali ke keadaan semula. Secara ekosistem, lahan gambut dicirikan oleh dua ekosistem lanskap: ekosistem hutan lahan basah dan ekosistem perairan. Lahan basah termasuk daerah dengan curah hujan tinggi dari 6 sampai 11 bulan. Suhu bervariasi antara 22-30 °C, tetapi bisa mencapai 42 °C. Kelembaban berkisar antara 80-98%, tetapi bisa turun hingga 60%. Suhu, kelembaban, dan transpirasi Gambut sangat dipengaruhi oleh kondisi hutan dan vegetasi setempat. Tergantung pada intensitas aliran dan jarak dari muara, lahan gambut dapat dibagi menjadi tiga zona, yaitu: (1) sungai air payau, (2) sungai air tawar yang mengalami variasi pasang surut air laut atau air sungai, dan (3) daerah pedalaman air tawar yang tidak mengalami variasi pasang surut hidrodinamik. Berdasarkan kondisi hidrologis dan lokasi setempat, Gambut diklasifikasikan menjadi tiga kategori: (1) gambut pesisir, (2) gambut pasang surut, serta (3) gambut darat. Lahan gambut tropis umumnya memiliki kesuburan yang rendah, pH (keasaman) yang rendah, dan ketersediaan beberapa unsur hara makro (Ca, K, Mg, P) dan unsur hara mikro (Cu, Zn, Mn, dan B). Kaya akan asam rendah beracun. Bahan organik, kapasitas tukar kation tinggi (KTK) tetapi kejenuhan basa rendah (KB) Lahan gambut Indonesia mendukung hasil hutan berupa kayu dan non kayu, penyimpan dan suplai air, penyimpan karbon, dan habitat keanekaragaman hayati Memberikan banyak keuntungan karena itu menyediakan tanah. Ekosistem dan fauna ini mengandung flora langka dari berbagai spesies.

Perubahan lingkungan yang disebabkan oleh perbuatan manusia dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, tidak hanya kehilangan daya dukung lingkungan, tetapi juga membahayakan kehidupan manusia. Kerusakan lingkungan merupakan masalah mata pencaharian, dalam konteks hutan dan lahan, merusak lingkungan bagaimana bisa; penggundulan hutan, penebangan, kebakaran, erosi, tanah longsor, kekeringan, banjir, berdampak pada; degradasi hutan, menghancurkan daerah aliran sungai, menghancurkan habitat ekosistem, hilangnya keanekaragaman hayati,

pencemaran air dan penurunan kualitas udara, dan pada akhirnya akan mengarah pada potensi bencana. Penurunan fungsi ekosistem gambut akibat pengelolaan lahan yang kurang baik akibat pemilihan komoditas yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan gambut. Hal ini diperparah dengan keluarnya air dari gambut, yang pada gilirannya menyebabkan kebakaran hutan dan permukaan akibat drainase gambut. Fakta bahwa daerah ini terus berkembang, dengan kebakaran yang terjadi hampir setiap tahun, adalah fakta bahwa gambut tidak lagi dalam keadaan alami atau telah ditambang. Restorasi ekosistem gambut meliputi pembangunan kembali fungsi hidrologis kubah gambut sebagai reservoir jangka panjang (long-term reservoirs) agar gambut tetap lembab, tahan terhadap pembakaran, dan tidak terjadi bencana yang berdampak langsung pada kawasan masyarakat daerah. Produktivitas lahan gambut sangat bergantung pada pengelolaan dan perilaku manusia. Gambut dikenal sebagai tanah yang rapuh atau rentan. Pengelolaan lahan basah perlu mencegah hal ini ketika terjadi perubahan properti yang berarti lahan tidak kurang produktif. Salah satu pertimbangan yang perlu diperhatikan adalah ketebalan gambut.



Gambar 1. Peta Lahan Gambut

Dengan luas 22,5 juta hektar (ha), Indonesia memiliki lahan gambut terluas kedua di dunia. Keberadaan gambut memiliki berbagai manfaat, salah satunya sebagai penyimpanan 30 persen karbon dunia.



Gambar 2. Provinsi dengan gambut terluas

Di Indonesia sendiri terdapat 10 kota penghasil gambut yaitu; Papua sebanyak 6,3 jt Ha, Kalimantan Tengah sebanyak 2,7 jt Ha, Riau sebanyak 2,2 jt Ha, Kalimantan Barat sebanyak 1,8 jt Ha, Sumatra Selatan sebanyak 1,7 jt Ha, Papua Barat sebanyak 1,3 jt

Ha, Kalimantan Timur sebanyak 0,9 jt Ha, Kalimantan Utara sebanyak 0,6 jt Ha, Sumatera Utara sebanyak 0,6 jt Ha, Kalimantan Selatan sebanyak 0,6 jt Ha.

Tanah gambut bukanlah tanah biasa, bahkan sering disebut sebagai “emas karbon” karena kemampuannya menyimpan karbon dalam jumlah besar. Fungsi yang sangat penting ini membuat kelestarian Gambut menjadi semakin penting. Penanganannya harus dilakukan dengan hati-hati dan tidak lembut untuk menjaga lingkungan dan ekosistem. Hal ini sesuai dengan prinsip pengelolaan hutan produksi lestari (PHPL).

Tanaman yang bernilai ekonomi tinggi dapat tumbuh dengan baik di lahan gambut. Padahal, lahan gambut merupakan habitat alami beberapa tumbuhan tersebut. Beberapa di antaranya adalah rotan, karet, nanas, jerami, tebu, sorgum, kalapapa, kapur dan lain-lain. Selain bagus untuk bercocok tanam, tanah ini juga sangat cocok untuk tempat pemijahan ikan. Beberapa di antaranya adalah lele siam, tilapia dan lele afrika. Melalui kepentingan yang kaya inilah lahan gambut dapat dikelola untuk mendukung ekonomi lokal. Pengelolaan yang baik akan meningkatkan pendapatan masyarakat, sehingga keberlangsungan perekonomian juga terjaga. Masyarakat yang tinggal di sekitar lahan gambut sangat bergantung pada lahan gambut untuk berbagai kegiatan ekonomi seperti pertanian subsisten dan budidaya ikan. Beberapa jenis ikan air tawar yang bernilai ekonomis tinggi dibudidayakan di lahan gambut seperti bronjong, toman, jelawat, tapah, lele siam, lele afrika, dan nila.

Kegiatan penanaman gambut dapat menguntungkan secara ekonomi, namun pelaksanaannya harus selalu berpegang pada prinsip ramah gambut. Beberapa tanaman bernilai ekonomi tinggi yang dapat tumbuh dengan baik di tanah gambut tanpa drainase di tanah gambut yang dikeringkan dengan baik disebut tanaman purba. Contoh tumbuhan Gambut adalah gorse, kangkung atau morning glory, gaharu, sagu, kayu putih. Purun yang merupakan salah satu tanaman malaria merupakan rumput teka-teki. Masyarakat Gambut seperti Ogan Komering Ilir memiliki tradisi merajut brokat untuk membuat tikar, topi, keranjang, tas, keranjang dan sejenisnya. Pengeringan lahan gambut dapat mengganggu pasokan air bagi masyarakat sekitar, sehingga tidak dapat memelihara ikan atau kekurangan air pada musim kemarau. Di sisi lain, drainase gambut juga menguras daerah resapan air dan dapat menyebabkan bencana banjir di daerah pemukiman di sekitar gambut selama musim hujan.

Selain itu, drainase gambut juga membuat gambut rentan terhadap kebakaran musim kemarau. Saat kebakaran gambut terjadi, asapnya mempengaruhi kesehatan masyarakat yang tinggal di sekitar lahan gambut, di luar lahan gambut, dan bahkan di negara tetangga. Kejadian seperti ini membuat masyarakat yang tinggal di sekitar gambut tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari, termasuk mencari nafkah.

Ada 5 program yang bekerja dalam restorasi gambut, yaitu:

1. secara khusus restorasi gambut sebagai upaya untuk mengembalikan ekosistem lahan gambut yang terdegradasi ke kondisi hidrologis, struktural dan fungsionalnya dalam keadaan pulih. Untuk itu dilakukan pengomposan kembali gambut kering karena penurunan muka air tanah gambut.

2. regenerasi adalah upaya pemulihan tutupan lahan pada ekosistem lahan gambut dengan menanam jenis tanaman pelindung asli atau dengan tanaman lain yang disesuaikan dengan lahan basah dan bernilai ekonomi dalam fungsi budaya. Ketiga, restorasi mata pencaharian masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar kawasan restorasi gambut.

Selain itu, Desa Peduli Gambut merupakan kerangka harmonisasi program pembangunan yang ada di dalam dan sekitar Desa Gambut, khususnya di dalam dan sekitar Kawasan Restorasi Gambut. Pendekatan yang digunakan adalah dengan mengikutsertakan kerjasama antar desa dalam bentang alam dengan unit hidrologis gambut. Terakhir, Generasi Muda Gambut Sejahtera (GMPDGS) merupakan kegiatan mengikutsertakan generasi muda untuk turut serta memperkuat masyarakat desa gambut

dan melakukan kegiatan untuk mendukung kegiatan restorasi gambut.

Program restorasi yang sedang berlangsung mempromosikan sistem wanatani dan sistem pertanian terpadu di lahan gambut di mana penebangan adalah pilihan utama. Program ini mengidentifikasi tanaman yang disukai dan cocok untuk dibudidayakan di ekosistem lahan gambut. Kebangkitan ini meliputi budidaya nanas di lahan gambut, manajemen pasca panen nanas, semangka, ternak, kambing, perikanan air tawar, budidaya lebah kelulut, pohon karet, kelapa, kopi gambut, jahe dan sagu. Ada dua contoh kegiatan restorasi ekonomi kerakyatan di lahan gambut Provinsi Riau yang masih berlangsung hingga saat ini: gambut dan sorgum.

Dalam rangka pemulihan ekosistem gambut sesuai target 2022, tujuh gubernur keturunan Perpres No 120 akan disertai beberapa urusan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan untuk memulihkan ekosistem gambut. Pada tanggal 25 Maret 2022, ditetapkan Peraturan Nomor 7 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tentang Penugasan Pelaksanaan Kegiatan Restorasi Gambut Tahun Anggaran 2022, Peraturan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Kewenangan Restorasi Gambut dan Mangrove, Menteri memerintahkan Gubernur untuk melakukan kegiatan restorasi gambut melalui Pemerintah. Kegiatan restorasi gambut dapat dibagi menjadi dua kategori:

1. Kegiatan utama adalah:

Pengembangan infrastruktur gambut, mendukung pemeliharaan dan rehabilitasi infrastruktur gambut; Daerah percontohan untuk regenerasi lahan gambut yang terbakar. Merevitalisasi kehidupan masyarakat yang mendukung terpeliharanya kawasan percontohan penghijauan. Mendorong pemberdayaan masyarakat. dan operasi basah.

2. Kegiatan penunjang yang terdiri dari:

Pertemuan rutin, koordinasi dan integrasi restorasi gambut, pengelolaan program dan kegiatan advokasi. Mendorong perencanaan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut. Mempromosikan Tim Restorasi Gambut Regional (TRGD) atau Tim Restorasi Mangrove dan Restorasi Gambut Regional (TRGMD). Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan remediasi gambut.

KESIMPULAN

Lahan gambut Indonesia memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan. Pemanfaatan lahan gambut yang lebih besar untuk pasokan pangan didorong oleh kecepatan pertumbuhan lahan pertanian, pertumbuhan penduduk, serta keinginan untuk menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia. Gambut dengan ketebalan antara lima puluh sampai seratus sentimeter dikelompokkan sebagai gambut dangkal menurut ketebalan gambutnya. Semakin tebal gambut, semakin rendah potensi pertumbuhan tanaman pangan dan hortikultura.

Manfaatkan kesempatan ini untuk menanam tanaman pangan seperti padi, jagung dan kedelai, tanaman hortikultura seperti nanas, pisang, pepaya dan melon, serta tanaman hortikultura sayuran seperti tomat, pare, mentimun, cabai, kangkung dan bayam. bisa. Kontribusi lahan gambut dangkal terhadap produksi tanaman pangan dan hortikultura diperkirakan mencapai 50-60% dari total produksi lahan gambut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembuatan artikel ini. Terimakasih atas saran serta masukan dari orang terdekat yang tidak bisa disebutkan namanya satu-satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardjowigeno, S. 1997. Pemanfaatan gambut berwawasan lingkungan. *Alami* 2 (1):3-6.
- Haryono, 2012, Iktiofauna perairan lahan gambut pada musim penghujan di Kalimantan Tengah
- Masganti, Khairil Anwar, Maulia Aries Susanti (2017). *Potensi dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal untuk Pertanian* (223343-potensi-dan-pemanfaatan-lahan-gambut-dan%20(3).pdf) (09 Oktober 2022)
- Muslihat, L. 2003. Ekologi Gambut. Wetlands Internasional Indonesia Programme. Bogor
- Noor, M., Masganti, dan F. Agus. 2015. Pembentukan dan karakteristik gambut Indonesia. Dalam Agus et al. (Eds.). *Lahan Gambut Indonesia: Pembentukan, Karakteristik, dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan*. IAARD Press. Hlm 7-32.