



Wetlands
INTERNATIONAL

Warta Konservasi Lahan Basah

Vol. 31 No. 4, Desember 2023





© Wetlands International Indonesia/ Ragil Satriyo Gumilang

DEWAN REDAKSI:

Pembina:

Direktur
Wetlands International Indonesia/
Yayasan Lahan Basah (YLBA)

Pimpinan Redaksi:

Yus Rusila Noor

Anggota Redaksi:

Woro Yuniati
Triana
Ragil Satriyo Gumilang

"Artikel yang ditulis oleh para penulis,
seungguhnya merupakan opini yang
bersangkutan dan Redaksi tidak bertanggung
jawab terhadap isinya"

UCAPAN TERIMA KASIH DAN UNDANGAN

Kami haturkan terima kasih dan penghargaan
setinggi-tingginya khususnya kepada seluruh
penulis dan nara sumber yang telah secara
sukarela berbagi pengetahuan dan pengalaman
berharganya untuk dimuat pada majalah ini.

Kami mengundang para penulis untuk
menyumbangkan artikel yang berkaitan dengan
lahan basah untuk dimuat pada majalah ini.
Tulisan diharapkan sudah dalam bentuk *soft
copy*, diketik dengan huruf Arial 10 spasi 1,5
maksimal 2 halaman A4 (sudah berikut foto-foto).

Semua bahan-bahan tersebut dapat dikirimkan
kepada:

Triana
Wetlands International Indonesia/
Yayasan Lahan Basah (YLBA)
Jl. Bango No. 11 Bogor 16161
tel: (0251) 8312189
e-mail: publication@wetlands.or.id



Apa itu lahan basah?

Lahan basah merupakan suatu daerah yang tergenang air baik secara permanen maupun musiman, terjadi dimanapun ketika air bertemu dengan daratan. Lahan basah terdapat di setiap wilayah, seperti: kutub, tropis, basah, kering, dataran tinggi dan rendah. Klasifikasi lahan basah utama di Indonesia adalah rawa, mangrove, gambut, sungai, danau, delta, sawah, padang lamun, dan terumbu karang.

Air tersimpan dengan baik di lahan basah. Ekosistem lahan basah memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan juga merupakan lingkungan yang paling produktif. Lebih dari 50% penduduk Indonesia tinggal di sepanjang pantai atau di kawasan aliran sungai.

Lahan basah yang sehat adalah kunci terjaganya kehidupan,
tiada kehidupan tanpa air.

DAFTAR ISI



Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati



Pemetaan: Langkah Awal Pengelolaan Lahan Gambut untuk Mengurangi Risiko Kebakaran



Menanam atau Tidak Menanam dalam Pemulihan Ekosistem Mangrove Guna Mendukung Visi Pembangunan Rendah Karbon Provinsi Kalimantan Utara Sebagai Komitmen Melawan Perubahan Iklim



Kepiting Bakau Desa Liagu Si Eksotis Bernilai Ekonomi Tinggi di Ekosistem Mangrove



Rebung Bambu dan Umbi Palas Mirip Tapi Berbeda Habitat



Sinergisitas untuk Manfaat yang Berkelanjutan "Tantangan ke Depan dalam Menjaga Keutuhan Ekosistem Lahan Basah"



© Wetlands International Indonesia/ Yus Rusila Noor

Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati

Yus Rusila Noor

Hari Lingkungan Hidup Dunia telah menjadi perayaan lingkungan yang diakui secara internasional dan memainkan peran penting dalam memfasilitasi berbagai inisiatif untuk meningkatkan kesadaran dan mempromosikan aksi nyata para pihak dalam pelestarian dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Perayaan yang diinisiasi oleh berbagai kalangan di berbagai belahan dunia diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam mengatasi permasalahan lingkungan global.

Biodiversity, biodiversitas atau disebut juga keanekaragaman hayati atau disingkat kehati, seringkali dipahami sebagai beragam tumbuhan, binatang dan mikroorganisme, tetapi juga mencakup berbagai variasi genetik yang berbeda dalam masing-masing spesies. Keanekaragaman tersebut misalnya terjadi diantara beragam varietas tanaman atau hewan peliharaan, atau bisa juga keragaman dalam suatu ekosistem (mangrove, gambut, danau atau lahan pertanian) yang dimaknai sebagai wilayah geografis dimana beragam hewan, tumbuhan dan manusia berinteraksi dan hidup, bersama-sama dengan unsur tak-hidup, seperti pasir, bebatuan dan kelembaban.

Mereka saling bergantung satu dengan yang lainnya, sehingga apabila terbentuk wilayah yang berkembang untuk memiliki karakteristik temperatur dan kelembaban udara tertentu, maka kemudian wilayah tersebut akan dihuni oleh keragaman jenis hayati tertentu yang sesuai dengan karakteristik tersebut. Dengan demikian, perubahan yang terjadi pada suatu karakteristik kemudian akan memberikan pengaruh kepada komponen ekosistem lainnya. Kadang pengaruh tersebut tidak hanya berjalan pada ekosistem berbeda yang berdekatan, tetapi juga yang berjauhan dan dibatasi oleh ekosistem lainnya. Sebagai contoh, ekosistem hutan hujan tropis ternyata dapat saja memperoleh manfaat pemupukan yang dibawa dalam bentuk butiran debu dari padang pasir yang jauhnya ribuan kilometer.

Menurut Konvensi Internasional mengenai Keanekaragaman Hayati atau *Convention on Biological Diversity* (CBD) biodiversitas diartikan sebagai variabilitas diantara organisme hidup dari semua sumber, termasuk dari ekosistem terestrial, lautan dan ekosistem perairan lainnya dengan segala kompleksitas yang terjadi didalamnya. Biodiversitas berperan sangat penting bagi sistem kehidupan di bumi, termasuk kehidupan manusia, karena memberikan manfaat yang sangat menentukan dalam mempertahankan keberlanjutan ekologis, ekonomi dan sosial. Manfaat dan peran tersebut diantaranya dalam bentuk i) kesetimbangan ekologis, dalam bentuk pengaturan proses alami yang dibutuhkan untuk kehidupan seluruh organisme, ii) sumber bahan pangan, diantaranya dari sektor pertanian dan budidaya perikanan, dimana ikan dapat memenuhi 20% kebutuhan protein hewani bagi 3 milyar penduduk bumi dan 80% kebutuhan pangan dipenuhi dari tumbuhan, iii) sumber obat-obatan, baik melalui pemanfaatan obat-obatan berbasis herbal, misalnya, atau kontribusinya terhadap dunia kedokteran modern, iv) nilai estetis, budaya dan spiritual, termasuk dalam bentuk rekreasi, wisata alam atau situs-situs tertentu yang dianggap sakral oleh masyarakat, v) kebutuhan riset dan penemuan baru, dimana biodiversitas memberikan jalan untuk peningkatan pengetahuan dan pengertian terhadap proses evolusi, interaksi ekologis atau penemuan lain yang akan memberikan kontribusi terhadap kehidupan yang lebih baik, dan vi) jasa ekosistem.

... bersambung ke hal 18





© Wetlands International Indonesia/ Salira Vidyan

Pemetaan: Langkah Awal Pengelolaan Lahan Gambut untuk Mengurangi Risiko Kebakaran

Salira Vidyan

Kegiatan inventarisasi dan pemetaan menjadi tahapan awal yang sangat penting dalam pengelolaan atau pemulihan lahan gambut terdegradasi. Di Indonesia, pengelolaan dan pemulihan lahan gambut telah diatur melalui PP No 57 Tahun 2016 dan Peraturan MenLHK No 16 Tahun 2017.

Indonesia dapat dikatakan cukup maju dalam data pemetaan gambut, antara lain dengan telah dirilisnya peta sebaran kedalaman gambut nasional oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) di bawah Kementerian Pertanian pada tahun 2019, serta telah dimilikinya peta Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG) dan Fungsi Ekosistem Gambut (FEG) yang menjadi basis penentuan kegiatan pengelolaan ekosistem gambut.

Indonesia menjadi pusat perhatian pada tahun 2015 karena kebakaran hutan dan lahan yang melahap areal seluas sekitar 2,6 juta Ha dinilai berdampak besar pada lingkungan. KLHK mencatat 85,8% areal yang terbakar adalah areal tidak berhutan dan 14,2% adalah area berhutan. Berdasarkan tipologi jenis tanah, hampir 35% area terbakar merupakan lahan gambut dan lebih dari 25% lahan yang terbakar itu adalah gambut yang berada di dalam Kawasan hutan, sehingga selain mengakibatkan deforestasi hutan, kebakaran tahun 2015 ini juga dianggap berkontribusi besar pada emisi karbon. Meskipun areal berhutan yang terbakar lebih sedikit dibandingkan areal tidak berhutan, lahan gambut yang terbakar melepas karbon dalam jumlah yang cukup signifikan.

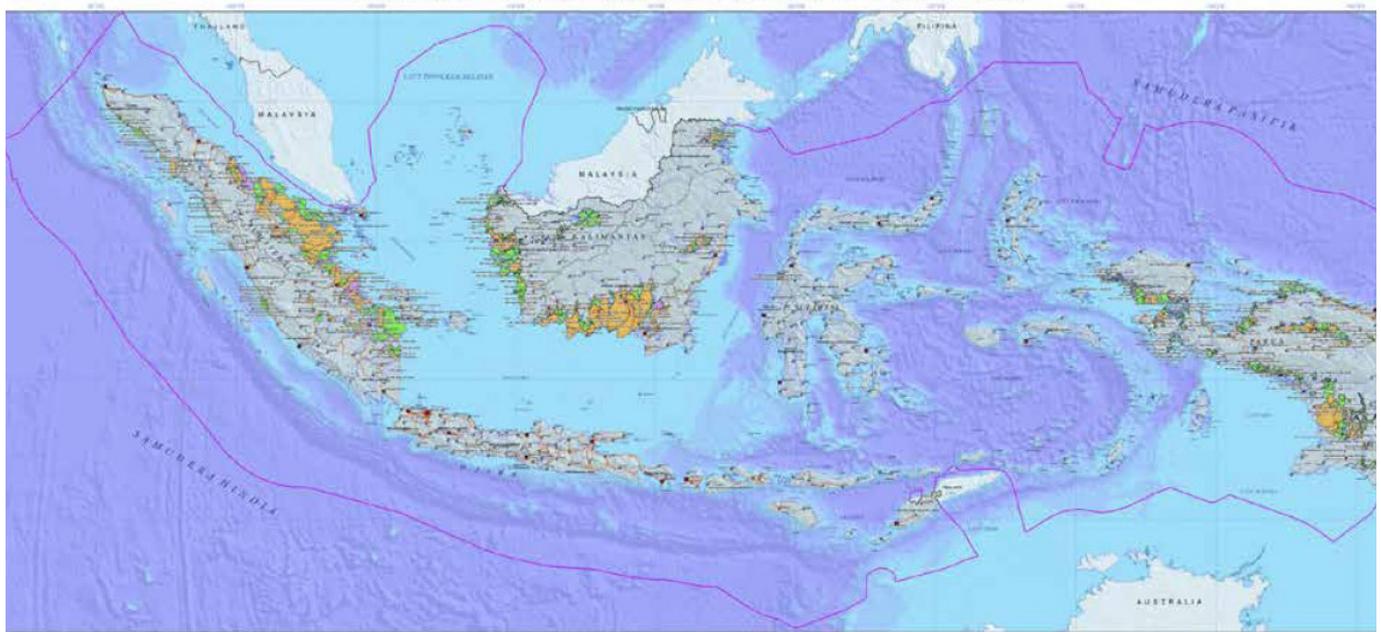
Lahan gambut dikenal sebagai areal yang rentan terbakar. Terbentuk dari bahan organik, gambut mampu menyimpan cadangan air dan mengontrol banjir. Namun, jika dikeringkan atau mengalami kerusakan, maka gambut tidak dapat kembali ke bentuknya semula dan menjadi lebih reaktif terhadap panas dan api. Celakanya, lahan gambut adalah salah satu lokasi sasaran alih fungsi yang melibatkan

pengeringan sehingga risiko kebakaran semakin tinggi.

Mengingat vulnerabilitas dan peran ekosistem lahan gambut dalam penyediaan jasa lingkungan, pengelolaan dan pemulihan gambut yang rusak menjadi salah satu prioritas untuk dilakukan di Indonesia. Pengelolaan gambut diatur dalam PP No 57 Tahun 2016. Sementara pemulihan kerusakan gambut berpedoman pada Peraturan MenLHK No 16 Tahun 2017. Berdasarkan kedua peraturan tersebut, tahapan awal yang perlu ditempuh dalam merencanakan pengelolaan dan pemulihan ekosistem lahan gambut adalah inventarisasi dan pemetaan untuk mengetahui lokasi dan jenis kegiatan yang tepat diimplementasikan.

Saat ini, Indonesia sudah cukup terdepan dengan tersedianya beberapa peta terkait gambut. Pertama, peta sebaran kedalaman gambut nasional yang dirilis oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) di bawah Kementerian Pertanian pada tahun 2019.

PETA KESATUAN HIDROLOGIS GAMBUT NASIONAL



Skala Peta
1:300.000

Waktu Pembuatan
1:300.000

Skala Asli
1:300.000

Logo BPTP
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

Legenda

- 1. Peat Rendah (Less than 10 cm)
- 2. Peat Sedang (10 - 30 cm)
- 3. Peat Dalam (30 - 50 cm)
- 4. Peat Sangat Dalam (More than 50 cm)

Daftar Isi

| Profil | Luas (Ha) | Luas (Km ²) | Luas (M ²) | Luas (M ²) | Luas (M ²) |
|--------------|-------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Indonesia | 11.200.000 | 11.200 | 11.200.000 | 11.200.000 | 11.200.000 |
| Sumatera | 1.500.000 | 1.500 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| Kalimantan | 1.500.000 | 1.500 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| Sulawesi | 1.500.000 | 1.500 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| Total | 11.200.000 | 11.200 | 11.200.000 | 11.200.000 | 11.200.000 |



© Wetlands International Indonesia/ Aji Nuralam Dwisutono

Menanam atau Tidak Menanam dalam Pemulihan Ekosistem Mangrove Guna Mendukung Visi Pembangunan Rendah Karbon Provinsi Kalimantan Utara sebagai Komitmen Melawan Perubahan Iklim

Aji Nuralam Dwisutono

Rencana pencaanangan Provinsi Kalimantan Utara sebagai ikon mangrove dunia untuk pengembangan kawasan ekonomi dan industri hijau telah dicetuskan dalam kunjungan kerja Presiden Joko Widodo pada Oktober 2021 lalu (<https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/hutan-mangrove-kaltara-bakal-jadi-ikon-indonesia/>). Dengan luas hutan mangrove 178,161 ha, Kalimantan Utara menjadi harapan upaya ketahanan dan pengendalian perubahan iklim dunia.

Indonesia memiliki hampir 20% dari total luasan mangrove global, atau setara dengan 54% mangrove yang berada di Asia. Berdasarkan Peta Mangrove Nasional (PMN) tahun 2021, luas mangrove Indonesia adalah 3,364,081 ha, dengan potensi habitat mangrove seluas 756,182.62 ha. Delta Kayan Sembakung Provinsi Kalimantan Utara sendiri memiliki ekosistem mangrove sekitar 300.193 ha, di mana 126.702 ha berada di Kawasan Hutan dan 173.491 ha berada di luar Kawasan Hutan. Penurunan kualitas dan luasan mangrove di Indonesia merupakan salah satu ancaman terbesar saat ini. Menurut Global Mangrove Alliance (2021), penurunan luasan mangrove global diperkirakan sebesar 4,3% dalam dua dekade terakhir. Menurut FAO (2007), pada periode 1980-2005 diperkirakan 1,3 juta ha atau setara 31% dari total luas mangrove Indonesia telah hilang, terutama akibat deforestasi. Merespon permasalahan tersebut, Pemerintah Indonesia saat ini telah mengambil langkah penting untuk memulihkan hutan mangrove yang telah terkonversi maupun terdegradasi. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan berkomitmen untuk melaksanakan rehabilitasi mangrove seluas 600.000 ha pada periode tahun 2021-2024.

Upaya pemulihan ekosistem mangrove telah banyak dilakukan menggunakan berbagai teknik. Salah satu teknik pemulihan mangrove yang biasa dilakukan di Indonesia ialah melalui kegiatan penanaman. Sebagian

besar kegiatan penanaman tersebut seringkali tidak berhasil, dimana sebuah studi menemukan bahwa tingkat keberhasilan kegiatan penanaman hanya sekitar 10-20 persen (Primavera 2008). Rendahnya tingkat keberhasilan upaya pemulihan mangrove disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya kurangnya pemahaman tentang persyaratan ekologi tumbuhnya vegetasi mangrove, kesalahan dalam menggunakan jenis yang akan ditanam, permasalahan sosial-ekonomi, serta dukungan kebijakan pemerintah. Kegiatan rehabilitasi mangrove yang tidak tepat akan sulit untuk mengembalikan fungsi mangrove seperti sediakala.

Dalam upaya mendukung kegiatan Pemerintah Indonesia, Wetlands International Indonesia atau Yayasan Lahan Basah (YLBA) memiliki salah satu inisiatif berupa program Menanam atau Tidak Menanam / *To Plant or Not To Plant* (TPNTP), dengan target sebesar minimal 30.000 ha mangrove di 10 negara, salah satunya di Indonesia. Program TPNTP bertujuan untuk mempromosikan metode *Ecological Mangrove Restoration* (EMR). EMR merupakan salah satu contoh praktik terbaik restorasi mangrove yang dikembangkan oleh para ahli dari IUCN *Mangrove Specialist Group*. Pendekatan ini mencoba menggali pendekatan yang lebih efektif dalam upaya pemulihan mangrove dengan menciptakan kondisi habitat yang sesuai agar mangrove dapat tumbuh secara alami.



© Wetlands International Indonesia/ Aji Nuralam Dwisutono



© Wetlands International Indonesia/ Karyoso

Kepiting Bakau Desa Liagu Si Eksotis Bernilai Ekonomi Tinggi di Ekosistem Mangrove

Sasmito & Karyoso

Desa Liagu terkenal sebagai daerah penghasil kepiting bakau yang bernilai ekonomi tinggi. Kelimpahan biota dari keluarga krustasea ini tidak terlepas dari peran hutan mangrove yang tumbuh subur di wilayah pesisir Desa Liagu. Para nelayan menjadikan kepiting tangkapannya sebagai sumber penghasilan mereka untuk menghidupi keluarganya.

Kelestarian ekosistem mangrove menjadi kunci bagi keberlanjutan hidup masyarakat di sekitarnya. Melestarikan hutan mangrove Desa Liagu berarti menjaga kehidupan masyarakat di dalamnya.

Desa Liagu adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sekatak, Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara yang terkenal dengan kepiting bakaunya. Menurut masyarakat setempat, nama Desa Liagu diambil dari Bahasa Suku Tidung yang artinya “*Gunung merah*”, atau ada juga yang menyebutnya “*Mencuci di air merah*”.

Masyarakat Desa Liagu terdiri dari beberapa suku, antara lain: Suku Dayak, Jawa, Bugis, keturunan Tionghoa, Bajau, dan Bulungan. Walaupun memiliki keberagaman suku, masyarakat Desa Liagu hidup penuh keharmonisan dan tetap menjaga budaya leluhur mereka untuk hidup rukun, tolong menolong, gotong royong, dan rasa toleransi diantara mereka.

Lokasi Desa Liagu terletak di bagian selatan Ibu Kota Kecamatan Sekatak yang merupakan bagian integral dari wilayah Kabupaten Bulungan, dengan jarak dari Ibu Kota Kecamatan ± 130 Km, dan dari Ibu Kota Kabupaten ± 150 Km, sedangkan dari Ibu Kota Provinsi berjarak sekitar ± 150 Km.

Berdasarkan data spasial Rupa Bumi Indonesia (RBI) tahun 2022, Desa Liagu memiliki luasan sebesar 24.706,82 Ha, mencakup luas permukiman 7,29 Ha, luas area pertambakan 13.810,26 Ha, luas hutan mangrove 4.305,05 Ha, belukar rawa 1.037,80 Ha, hutan lahan kering sekunder 2.073,64 Ha, perkebunan 273,27 Ha, pertanian lahan kering campur 21,66 Ha, tanah terbuka 38,29 Ha, tubuh air 646,38 Ha, luas tanah blukar 16,55 Ha, dan hutan rawa sekunder 2.476,63 Ha.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh mahasiswa dari Universitas Borneo Tarakan pada tahun 2023, diketahui jumlah penduduk Desa Liagu berjumlah 664 jiwa, yang terbagi 347 jiwa laki-laki, dan 317 jiwa perempuan.

Hutan Mangrove dan Kepiting yang Menggiurkan

Kehidupan masyarakat Desa Liagu tidak terlepas dari kekayaan sumber daya perairan termasuk ekosistem mangrove yang dimilikinya. Hutan mangrove tidak hanya berperan secara ekologis yang melindungi pesisir Desa Liagu dari ancaman abrasi, gelombang laut, serta intrusi air laut, akan tetapi juga menyediakan sumber perikanan dan kepiting bakau yang melimpah. Sebagai penghasil kepiting bakau terbesar di Kabupaten Bulungan, tidaklah heran jika sebagian besar masyarakat Desa Liagu memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tangkap ikan dan kepiting bakau atau dalam bahasa lokal dikenal dengan sebutan Pengambau.

Dari kajian sosial ekonomi yang dilakukan tim dari Wetlands International Indonesia, diketahui ada sekitar 150 orang yang berprofesi sebagai pengambau di Desa Liagu, dimana 50 orang diantaranya merupakan nelayan penangkap kepiting bakau. Mereka bekerja secara efektif selama 15 hari setiap bulannya, dilakukan pada pertengahan minggu ke-1 dan ke-2 dan pertengahan minggu ke-3 dan ke-4 penanggalan Hijriah. Kemudian para pengambau umumnya akan beristirahat pada saat terjadi pasang purnama.

Hasil penelusuran mengenai produktifitas hasil tangkapan kepiting oleh para pengambau di Desa Liagu terinformasikan cukup tinggi, dimana setiap orang dapat membawa hasil tangkapan sebanyak 10 kg sampai dengan 15 kg per kali pengambilan dalam berbagai variasi ukuran (gramasi) dan kualitasnya. Variasi ukuran dan kualitas ini yang akan menentukan pengelompokan harga di tingkat pengumpul, mulai dari harga Rp. 25.000,-/kg sampai dengan Rp. 90.000,-/kg.

... bersambung ke hal 21



Para pengambau sedang mengikat kepiting hasil tangkapannya



Kiri: pohon bambu yang tumbuh subur di tanah mineral ; Kanan: pohon palas yang ditemukan di lahan gambut
(© Wetlands International Indonesia/ Triana)

Rebung Bambu dan Umbi Palas Mirip Tapi Berbeda Habitat

Triana

".... Orang bilang tanah kita tanah surga .. Tongkat kayu dan batu jadi tanaman ...", adalah sederet bait lagu yang sudah tidak asing lagi bagi kita yang mengalami hidup di era 70an. Lagu berjudul Kolam Susu yang diciptakan dan dinyanyikan grup musik legendaris Koes Plus itu menceritakan betapa kayanya sumber daya alam Indonesia. Hamparan tanahnya yang subur menjadi lahan tumbuh berkembangnya jenis-jenis tanaman yang menjadi sumber pangan maupun pendukung kehidupan lainnya bagi rakyat Indonesia.

Hampir sebagian besar masyarakat Indonesia terutama yang tinggal di pedesaan mengenal tumbuhan Bambu. Tumbuhan rumpun ini memiliki banyak manfaat bagi kebutuhan manusia, antara lain daunnya untuk pembungkus makanan, batangnya untuk konstruksi bangunan, peralatan rumah tangga, produk kerajinan dan alat musik. Di beberapa daerah bahkan bambu digunakan sebagai alat permainan tradisional, seperti permainan Bambu Gila di Maluku dan Egrang di Sumatra, Jawa dan Kalimantan. Bambu juga memiliki nilai-nilai konservasi tinggi, antara lain kemampuannya dalam menyerap karbon (mitigasi perubahan iklim), dan perakaran serabutnya yang kokoh mampu mencegah erosi serta menyerap air permukaan tanah dalam jumlah besar, kemudian mengisi kantong-kantong air dalam tanah di bawahnya (menjaga sistem hidrologis). Laporan Environment Bamboo Foundation (EBF) menyebutkan bahwa pohon bambu mampu meningkatkan debit air di wilayah yang ditumbuhinya. Perakaran rimpang yang kuat mampu mengikat tanah dan air dengan baik, hingga mampu menyerap air hujan mencapai 90% lebih besar dari pepohonan lain yang rata-rata hanya mampu menyerap 35-40% air hujan.

Indonesia termasuk negara yang memiliki kekayaan bambu yang melimpah, dimana bambu tumbuh hampir di semua daerah. Data Perpubi (Perkumpulan Pelaku Usaha Bambu Indonesia) menyebutkan ada sekitar 159 jenis bambu ditemukan di Indonesia dari 1.250 macam bambu di dunia, bahkan 88 jenis diantaranya merupakan endemik Indonesia.

Tunas bambu dan manfaatnya

Rebung adalah tunas bambu yang tumbuh di bagian akar, berwarna hijau atau kuning tertutup miang (bulu pelepah) berwarna coklat hingga kehitaman. Di masa pertumbuhannya rebung akan berubah menjadi tumbuhan bambu dewasa ketika berumur 2-4 bulan. Walaupun mengandung asam sianida (HCN), rebung aman untuk dikonsumsi karena kadar HCN yang dikandungnya masih di bawah batas toleransi berbahaya yaitu di bawah 50 mg/kg (Juliastina, 2009). Kadar asam sianida yang ada pada makanan, rokok dan sumber lainnya akan menjadi berbahaya jika kandungannya mencapai antara 50 – 200 mg hidrogen sianida, bahkan di atas itu akan mematikan.

Walaupun masih di bawah ambang batas bahaya, rebung sebaiknya dicuci bersih sebelum dikonsumsi agar senyawa racunnya berkurang. Selain senyawa HCl yang berbahaya, ternyata rebung juga memiliki kandungan protein, karbohidrat, dan asam amino yang diperlukan oleh tubuh manusia.

Sebagian masyarakat Indonesia memanfaatkan dan mengkonsumsi rebung menjadi olahan sayur. Teksturnya yang renyah dengan sedikit rasa manis yang dimilikinya menjadikan rebung olahan yang lezat bagi para penikmatnya. Saat ini, olahan rebung sudah banyak variasinya, antara lain dijadikan sayur lodeh, bahan isi lumpia yang menjadi panganan khas Semarang, keripik rebung, dan tepung rebung.

Mengkonsumsi rebung tidak hanya soal kenikmatan, antioksidan dalam rebung juga dapat meningkatkan imunitas tubuh. Bahkan studi dari International Scholarly Research Notices, menyebutkan bahwa rebung memiliki zat lignan dan fitosterol yang dapat membantu menghambat pertumbuhan dan penyebaran sel kanker di dalam tubuh.

Tahukah Anda, ada jenis palem-paleman di rawa gambut yang memiliki umbi mirip rebung bambu?

Jika di tanah mineral kita mengenal rebung dari tunas bambu, di rawa gambut terdapat jenis palem-paleman yang umbinya sekilas mirip dengan rebung. Masyarakat setempat menyebutnya dengan nama **Palas**.

Pengalaman pertama mengenal dan merasakan jenis tanaman ini penulis dapatkan saat kegiatan survei pengukuran kedalaman gambut di Suaka Margasatwa Padang Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Lahan gambut yang sudah terbuka dan hilangnya tutupan lahan akibat pembalakan liar dan kebakaran lahan di masa lalu, nampak tergantikan oleh hamparan semak belukar di sepanjang areal survei. Saat penjelajahan mengukur kedalaman gambut di titik-titik koordinat tertentu, tim survei menemukan sekumpulan tanaman palas di tengah alang-alang dan belukar. Jenis tanaman yang masuk kedalam famili palem-paleman dengan nama latin *Licuala paludosa* ini, hidup merumpun menjulang tinggi. Daunnya berbentuk seperti kipas dan biasa dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pembungkus ketupat, serta batang kuatnya bisa dijadikan sebagai tongkat. Pada pangkal batang bawah berbentuk lapisan pelepah didalamnya terdapat batang lunak seperti umbi yang sekilas mirip dengan rebung bambu. Umbi palas ini biasanya dikonsumsi masyarakat sekitar sebagai lalapan. Rasanya pahit, namun menurut mereka berkhasiat untuk stamina dan menambah nafsu makan.

... bersambung ke hal 19



© Wetlands International Indonesia/ Yus Rusila Noor

Sinergisitas untuk Manfaat yang Berkelanjutan

"Tantangan ke Depan dalam Menjaga Keutuhan Ekosistem Lahan Basah"

Triana & Friskafianti Amalia

"Jika lahan basah sumber kehidupan, maka kebersamaan adalah sumber inspirasi yang mendewasakan dan menuntun kita untuk senantiasa berpikir, bersikap dan berbuat jujur serta bijak"

Sejak alam dan manusia diciptakan sejak itu pulalah keterikatan dan ketergantungan antar keduanya terjalin. Manusia butuh alam untuk kepentingan hidupnya, sebaliknya alam butuh manusia untuk merawat keberadaannya. Pada awalnya semua berjalan harmonis dan saat itu kata-kata konservasi belumlah terdengar, kondisi alam baik-baik saja. Hingga pada akhirnya sejarah menorehkan kondisi terbalik, harmonisasi itu telah terganggu dan bahkan kini saling mengancam. Kondisi demikian terjadi di berbagai belahan bumi tidak terkecuali di alam Indonesia. Pesan-pesan dan kampanye perlindungan alam akhirnya mulai bermunculan dan terus bergaung hingga saat ini.

Menilik sejarah upaya perlindungan alam secara formal di Indonesia ada yang menyebutkan dimulai saat abad ke-15 atau jaman penjajahan Belanda. Ditandai dengan didirikannya perkumpulan Perlindungan Alam Hindia Belanda (*Nederlandsch Indische Vereeniging tot Natuurbescherming*) oleh Dr. Sijfert Hendrik Koorders (1819-1919). Sejak masa kolonialisme hingga saat ini telah terbit berbagai peraturan perlindungan mulai dari perlindungan habitat hingga keanekaragaman hayati (tahun 1985-an).

Rusak dan hilangnya ekosistem lebih diakibatkan oleh ulah manusia yang bersifat eksploitatif, rakus dan tidak mempertimbangkan keberlanjutan. Memastikan apakah setiap kegiatan pemanfaatan dan pengelolaan ekosistem sudah sesuai dengan batas toleransi yang diatur oleh regulasi lokal maupun nasional menjadi salah satu kunci terus terjaganya ekosistem. Jika ditemukan kegiatan-kegiatan eksploitasi yang melanggar aturan, maka langkah penegakan hukum yang berkeadilan sebagai solusinya.

Wetlands International Indonesia/Yayasan Lahan Basah (YLBA) sebagai organisasi nir-laba yang memiliki pengalaman panjang dan jaringan kerja global di bidang perlahanbasahan berusaha untuk memegang teguh prinsip-prinsip kerja "**Think globally, act locally**". Isu-isu perubahan iklim global telah menimbulkan risiko bencana yang mengancam keberlangsungan ekosistem dan kehidupan dunia. Wetlands International Indonesia melalui berbagai kemitraan termasuk bersama masyarakat lokal berupaya terus mendorong pengelolaan risiko bencana dengan memadukan 3 pendekatan, yaitu: pengurangan risiko bencana, adaptasi perubahan iklim, serta restorasi dan pengelolaan ekosistem yang berkelanjutan. Ketiga pendekatan tersebut

juga mendorong penerapan pengelolaan risiko yang terintegrasi (*Integrated Risk Management*) dalam domain kebijakan, praktek dan investasi.

Untuk memastikan semua visi dan misi organisasi dapat berjalan dan tercapai sesuai *Strategic Intents* hingga tahun 2030 ke depan, profesionalisme dan peran seluruh staf menjadi sangat penting. Bergabungnya beberapa personel di tim manajemen dan teknisi pada tahun 2023, telah memberikan kekuatan tambahan bagi organisasi. Salah satu mekanisme yang disediakan organisasi dalam menjaga kekompakan serta kekuatan tim adalah refleksi dan relaksasi melalui pertemuan staf tahunan.

Refleksi dan Relaksasi Pertemuan Staf Tahunan 2023

Rehat sejenak untuk menelaah hasil capaian organisasi di tahun-tahun sebelumnya serta strategi menghadapi tantangan ke depan dilaksanakan dalam bentuk pertemuan staf tahunan. Acara diselenggarakan selama tiga hari tepatnya pada tanggal 12 s/d 14 Desember 2023 bertempat di Richie Garden Sentul. Secara garis besar acara dikemas dalam bentuk presentasi, diskusi, dan permainan. Berpegang pada Arahan Strategis Wetlands International Indonesia 2020-2030, pertemuan difokuskan membahas hal-hal substantif serta penyusunan strategi ke depan. Refleksi capaian organisasi dilakukan untuk melihat apakah langkah kerja dan kegiatan tim sudah berjalan efektif menuju raih target *Strategic Intents* di tahun 2030.

Pada sambutan pembukaannya, Yus Rusila Noor selaku *Head of Office* mengulas sekilas perjalanan panjang Wetlands International Indonesia berkecimpung di dunia perlahanbasahan. Tidak jarang hambatan dan tantangan dialami organisasi, namun atas dukungan tim yang solid semua itu dapat terlewati. Atas kerja keras seluruh tim, Wetlands International Indonesia menjadi kantor program pertama di dunia yang memiliki *Strategic Intents*. Kebanggaan lain di tahun 2023 adalah penghargaan dunia atas keberhasilan program *Building with Nature Indonesia* yang telah diterapkan di pesisir Demak. Kegiatan restorasi pesisir melalui pendekatan ekologi tersebut dianggap berhasil dan menjadi percontohan yang dapat direplikasi di wilayah lainnya di Indonesia.

... bersambung ke hal 22

Dalam rangka mengkampanyekan pendekatan TPNTP di tingkat nasional, Wetlands International Indonesia bekerjasama dengan KPH Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara telah menyelenggarakan *workshop* mengenai "Menanam atau tidak menanam?" sebagai upaya mempromosikan teknik EMR serta untuk menggali informasi atau perkembangan hasil-hasil kegiatan terkini mengenai teknik pemulihan ekosistem mangrove menggunakan pendekatan ekologis maupun berbagai pendekatan lainnya.

Yus Rusila Noor dari Wetlands International Indonesia mengungkapkan bahwa ekosistem mangrove telah digunakan secara global sebagai pendekatan berbasis alam (*nature based solutions*) dalam upaya mitigasi perubahan iklim. "Dalam penerapan NBS pada ekosistem mangrove, Wetlands International memiliki pengalaman yang berhasil dalam pemulihan ekosistem mangrove menggunakan teknik rehabilitasi secara ekologis pada proyek *Building with Nature* di Demak dan proyek rintisan *To Plant or Not To Plant* (TPNTP) di Kabupaten Bulungan, Kaltara", tambahnya.

Dalam sambutannya pada *workshop* Menanam atau Tidak Menanam dalam Pemulihan Ekosistem Mangrove (28/11/2023) di Tanjung Selor Kaltara, Sekretaris Daerah Provinsi Kaltara, Dr. H. Suriansyah, M.AP. memaparkan tentang nilai penting ekosistem mangrove. "Mangrove setidaknya memiliki 3 peran penting dalam merealisasikan visi Provinsi Kaltara sebagai kawasan ekonomi dan industri hijau, yaitu sumber penyedia oksigen bagi masyarakat dunia dan penyerap karbon global, benteng alami dalam mencegah erosi pesisir yang mengancam keselamatan masyarakat dan infrastruktur umum, dan membantu ekosistem di sekitarnya, seperti perairan laut dan sungai yang menyimpan sumber daya perikanan bernilai ekonomi tinggi.

Sandi Prasetyo, S.T., M.Si, PEH Ahli Madya – Direktorat Rehabilitasi Perairan Darat dan Mangrove KLHK menyebutkan beberapa isu strategis terkait rehabilitasi mangrove di Indonesia, yang juga relevan dengan kasus di Kaltara. Isu tersebut mencakup adanya tantangan utama dalam mempertahankan keberadaan dan fungsi ekosistem mangrove dengan tetap memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat, dampak fenomena alam (kenaikan muka laut) serta banyaknya kepentingan terhadap lahan pesisir yang memicu perubahan tata guna lahan dan berpotensi memunculkan konflik sosial. Untuk menghadapi tantangan tersebut, beliau menyarankan perlunya pendekatan sosial-ekonomi yang cermat dan intensif dalam mempertahankan kawasan mangrove dan *leadership* serta kesiapan kelembagaan di Kaltara untuk menerapkan program yang terintegrasi antar OPD dan pemangku kepentingan lainnya.

Sebagai bagian dari komitmen pemerintah dalam menjadikan Kaltara sebagai ikon mangrove dunia, pemerintah RI melalui Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM) memilih Provinsi Kaltara sebagai salah satu dari 9 provinsi target program percepatan rehabilitasi mangrove (PRM) tahun 2021-2024, dengan target luasan 189,785 ha. Selain itu, BRGM juga menetapkan Provinsi Kaltara sebagai salah satu dari 4 provinsi lokasi program *Mangrove for Coastal resilience* (M4CR). Program tersebut menargetkan merehabilitasi 31,379 ha mangrove di lahan yang mayoritas berupa tambak. Menurut Noviar, M.BA - Kepala Kelompok Kerja/ Perencanaan Restorasi Gambut dan Rehabilitasi Mangrove BRGM, target luasan tersebut merupakan yang yang terluas dibandingkan 3 provinsi lainnya. Beliau juga menjelaskan bahwa program rehabilitasi tersebut tidak hanya berfokus pada kegiatan menanam mangrove tetapi juga kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan 30 Desa Peduli Mangrove (DPM). Dalam kegiatan DPM, masyarakat akar rumput terpilih yang bermukim di wilayah kesatuan *landscape* mangrove (KLM) akan dilibatkan dalam kegiatan Sekolah Lapangan Pesisir (SLP), pelatihan ekonomi dan hibah usaha masyarakat.

Seiring dengan upaya merealisasikan Kaltara sebagai ikon mangrove dunia dan visi pembangunan rendah karbon, Pemerintah Provinsi Kaltara melalui Dinas Kehutanan Provinsi Kaltara turut mendukung upaya peningkatan tata kelola dan pemulihan mangrove melalui sinkronisasi perencanaan nasional dan daerah. Dalam paparannya, Nustam, S.Hut., M.Si (HAN)-Kepala bidang perencanaan dan pemanfaatan hutan Dinas Kehutanan Provinsi Kaltara menjelaskan bahwa strategi pengelolaan dan rehabilitasi ekosistem mangrove tersebut dilakukan melalui: 1). Sinkronisasi Perencanaan RHL Mangrove antara KLHK, BRGM, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota), 2). Penguatan kelembagaan Kelompok Kerja Mangrove Daerah (KKMD), 3). Percepatan program Perhutanan Sosial di Kabupaten Bulungan, Kawasan Tana Tidung (KTT), dan Nunukan melalui pola Hutan Kemasyarakatan, Hutan Desa dan Kemitraan, 4). Pembentukan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) bidang silvofishery, ekowisata, dan Hutan Bukan Kayu (HHBK), 4). Peningkatan kapasitas SDM masyarakat melalui pelatihan teknis, business plan, studi banding pengelolaan mangrove, sesuai dengan unit usaha masing-masing KUPS, 5). Rehabilitasi mangrove di pesisir pantai dan areal tambak di Kabupaten Bulungan, KTT, Nunukan, dan Tarakan, dan 6). Pembuatan demplot tambak ramah lingkungan.

Selain dukungan pemerintah, beberapa organisasi non pemerintah (NGO) turut berkontribusi dalam mendukung program pengelolaan mangrove di Kaltara, di antaranya adalah GIZ dan Wetlands International Indonesia.

Aminudin, S.Hut-*Advisor on Comunnity Based Mangrove Restoration & Sustanable Forest Mangrove* GIZ mengungkapkan bahwa GIZ telah bekerja mendampingi masyarakat akar rumput untuk melakukan pemulihan ekosistem mangrove dan menerapkan pengelolaan tambak ramah lingkungan menggunakan beberapa pola pada demplot yang tersebar di Provinsi Kaltara. Melalui program tersebut GIZ berharap dapat memfasilitasi *win win solution* terhadap konflik mangrove dan tambak, serta meningkatkan produktifitas tambak dan kelestarian lingkungan.

Untuk mendukung keberhasilan program pemulihan mangrove, pengelola program perlu membuat desain rehabilitasi dengan merujuk pada database lokal yang diperoleh dari kajian yang sudah dilakukan dan sesuai peraturan yang ada, seperti yang disampaikan oleh Aji Wahyu Anggoro, Ph.D- *Blue Carbon Specialist* Yayasan Konservasi Alam Nusantara. Hal ini dikarenakan setiap kesatuan lahan memiliki karakteristik yang khas secara hidrologis dan ekologis.

Aji Nuralam Dwisutono, staf teknis rehabilitasi Wetlands International Indonesia dalam paparannya menekankan pada penggunaan pendekatan *Ecological Mangrove Rehabilitation* (EMR) dalam upaya pemulihan ekosistem mangrove di Kaltara. Upaya pemulihan dilakukan dengan menciptakan kondisi habitat yang sesuai agar mangrove

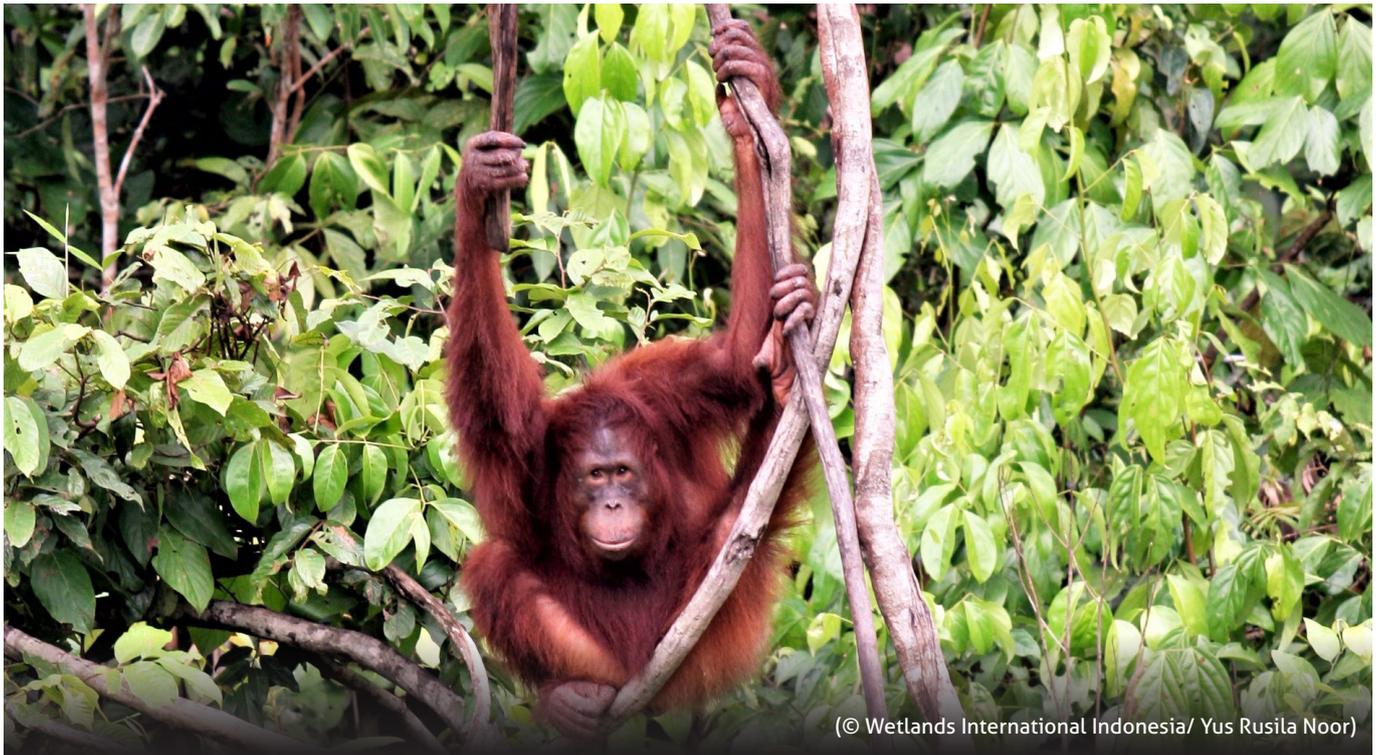
dapat tumbuh secara alami. Prinsip dan tahapan pendekatan EMR meliputi pemahaman karakteristik ekologi spesies mangrove (autokologi), pola hidrologi, faktor gangguan yang mencegah terjadinya regenerasi alami, dan desain program pemulihan.

"Ketika faktor pemungkin biofisik telah terbentuk maka alam akan melanjutkan pekerjaan selanjutnya. Saat kesesuaian spesies dan habitat tercapai secara optimal, maka pemulihan mangrove dengan jalan tersebut akan menghasilkan ekosistem yang lebih beragam, tumbuh lebih cepat dengan tingkat kelululushidupan yang lebih tinggi, dan menciptakan kembali sistem, fungsi, dan jasa ekosistem yang lebih resilien," tambah Aji sebelum menutup paparannya.

Hal senada juga disampaikan Yusran Nurdin Massa-*Environmental Technical Advisor* Yayasan Hutan Biru yang menekankan pentingnya mencontoh cara alam meregenerasi dirinya sendiri dan belajar dari pengalaman rehabilitasi sebelumnya. Beliau juga memaparkan contoh-contoh penerapan dan keberhasilan metode EMR berbasis masyarakat berdasarkan pengalaman 13 tahun terlibat dalam upaya pemulihan mangrove di Indonesia, seperti di Kabupaten Maros dan Pulau Tanakeke, Sulawesi Selatan, Pulau Cawan, Riau dan pesisir Demak Jawa Tengah. "Selain aspek biofisik, kepastian lahan adalah aspek kunci dalam strategi pemulihan ekosistem mangrove guna menjamin keberlanjutan rehabilitasi. Oleh karenanya, perencanaan rehabilitasi perlu memasukkan rencana penanganan aspek tenurial," pesan Yusran. ••



© Wetlands International Indonesia/ Aji Nuralam Dwisutono



Para ahli memperkirakan saat ini terdapat sekitar 8 juta spesies tumbuhan dan hewan hidup di planet bumi, termasuk manusia, tetapi sayangnya satu juta spesies diantaranya sedang menuju ke arah kepunahan. Karena pengaruh kegiatan manusia, populasi spesies vertebrata menurun tajam sekitar setengahnya antara tahun 1970 hingga 2010. Seperempat populasi mamalia, 40% amfibia, dan 30 persen kelompok hiu dan pari saat ini berada dalam kondisi langka dan terancam punah.

Layaknya dua sisi mata uang, satu sisi menampilkan berbagai nilai dan peran yang bisa dimainkan oleh biodiversitas dan ekosistem, jika dalam keadaan sehat, tetapi di sisi lainnya, ditampilkan berbagai ancaman yang telah, sedang dan akan terjadi terhadap alam secara keseluruhan. Merujuk kepada laporan yang dikeluarkan oleh IPBES (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Service*), setidaknya terdapat 5 jenis ancaman utama yang berpengaruh terhadap kehilangan biodiversitas, yaitu i) perubahan peruntukan di daratan dan lautan, ii) polusi, baik udara maupun perairan, iii) pemanfaatan berlebihan, termasuk perburuan satwa liar serta penangkapan ikan dalam jumlah ambang batas keberlanjutan, iv) spesies invasif, disebabkan masuk atau dimasukkannya jenis-jenis baru dari luar yang kemudian mengganggu populasi jenis-jenis asli, dan v) perubahan iklim, baik dalam bentuk pengaruh dari peningkatan suhu maupun dalam bentuk gangguan

terhadap pola distribusi suatu kelompok individu, dan lebih jauh lagi berupa gangguan terhadap pola siklus kehidupan satwa, seperti migrasi, hibernasi dan perkembangbiakan.

Adanya kesadaran mengenai peran penting biodiversitas bagi kehidupan di planet bumi ini, dan di sisi lain adanya kekhawatiran mengenai semakin menurunnya kondisi keanekaragaman hayati di bumi ini, telah disadari dan diperbincangkan oleh para ahli dan pengambil keputusan sejak akhir milenium lalu. Pada pertemuan puncak bumi (*Earth Summit*) yang dilangsungkan di Rio de Janeiro, Brazil, tahun 1992, para pemimpin dunia memutuskan hal penting terkait dengan lingkungan bumi. Pada pertemuan yang bertepatan dengan perayaan 20 tahun Konferensi Lingkungan Hidup di Stockholm, Swedia tahun 1972 tersebut, para pemimpin politik, ilmuwan serta perwakilan media dan organisasi non-pemerintah dari 179 negara bersepakat untuk melakukan upaya luar biasa yang berfokus pada penanganan dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan sosial-ekonomi manusia terhadap lingkungan sekitar. Mereka menyepakati penyusunan agenda luas dan cetak biru untuk aksi bersama internasional terkait lingkungan hidup dan pembangunan. Konsep pembangunan berkelanjutan kemudian dijadikan sasaran besar bagi semua pihak, serta keterpaduan dan kesetimbangan dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan sangat vital bagi kelanjutan hidup manusia dan memerlukan

cara pandang baru dalam melakukan produksi dan konsumsi, cara kita hidup dan bekerja, cara kita memperlakukan pelestarian sumber daya alam serta cara kita membuat keputusan untuk mengembangkan ekonomi yang berkelanjutan.

Mengembalikan peran dan fungsi ekosistem yang telah mengalami kerusakan sangatlah penting bagi keberlangsungan biodiversitas di alam. Diperlukan upaya-upaya bersama yang melibatkan semua pihak, termasuk komunitas lokal dan para pemuda. Keterlibatan komunitas lokal dalam inisiatif terkait dengan biodiversitas menjadi suatu keniscayaan karena mereka pada umumnya sangat bergantung kepada kehadiran biodiversitas, terutama untuk mata pencaharian, dan mereka juga memiliki pemahaman secara turun temurun mengenai kondisi dan kecenderungan biodiversitas di sekitar mereka.

Demikian pula keterlibatan kaum muda. Mereka harus memiliki inisiatif untuk terlibat, dan harus dilibatkan dalam kegiatan konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan biodiversitas, diantaranya karena alasan berikut, i) kaum muda adalah pemilik masa

depan, sehingga mereka harus ikut dan diikutkan dalam pengelolaan dan perlindungan biodiversitas dan sumber daya alam lainnya, sehingga mereka dipersiapkan untuk memiliki pemahaman, kemampuan, strategi dan perilaku yang mendukung mandat tersebut, ii) pendidikan, yang akan membekali generasi muda dengan pemahaman yang lebih besar tentang biodiversitas dan kepentingannya, yang kemudian akan mengarah kepada perubahan gaya hidup yang mendorong konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan biodiversitas, iii) inovasi, kaum muda diharapkan memiliki gagasan yang lebih segar dan solusi inovatif yang diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan global, seperti kehilangan biodiversitas, melalui pemanfaatan teknologi baru dan kemajuan kemampuan ilmiah, iv) kolaborasi, dimana kaum muda dapat berkolaborasi dan bekerja bersama para pengambil keputusan, ilmuwan dan pihak berkepentingan lainnya untuk mengatasi berbagai permasalahan yang muncul, dan v) masa depan yang berkelanjutan, kaum muda harus diyakinkan untuk segera terlibat dalam berbagai inisiatif terkait konservasi dan pemanfaatan biodiversitas secara berkelanjutan karena hal tersebut sangat krusial bagi keberlanjutan masa depan kemanusiaan. ••

... sambungan dari hal 13 *Rebung Bambu dan Umbi Palas ...*

Palas menjadi menu lalapan tambahan bagi tim survei selama *fly-camp* di rawa gambut. Awalnya terasa pahit dan agak sepet, namun setelah beberapa kali mencoba tim menjadi ketagihan dan merasakan nikmatnya lalapan palas apalagi disertai sambal.

Bambu dengan tunas rebungya dan Palas dengan lapisan batang lunaknya merupakan bagian dari kekayaan kehati Indonesia dengan masing-masing manfaat serta khasiat yang dimilikinya. Tanaman bambu mungkin lebih dikenal oleh masyarakat luas

Indonesia dibanding palas, namun masih banyak kalangan termasuk kaum muda yang belum memiliki pengetahuan tentang manfaat dan keunggulan bambu bagi kehidupan, begitu pula dengan palas. Edukasi menjadi penting untuk terus disosialisasikan. Keseriusan dan 'keberpihakan' para pembuat kebijakan terhadap lingkungan di setiap rencana pembangunan wilayahnya, tentu sangat didambakan bagi kelestarian alam khususnya bambu yang sarat manfaat ini. Semoga. ••



© Wetlands International Indonesia/ Triana

Survei gambut di Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan (kiri dan tengah); tumbuhan palas yang ditemui saat survei (kanan).

... sambungan dari hal 7

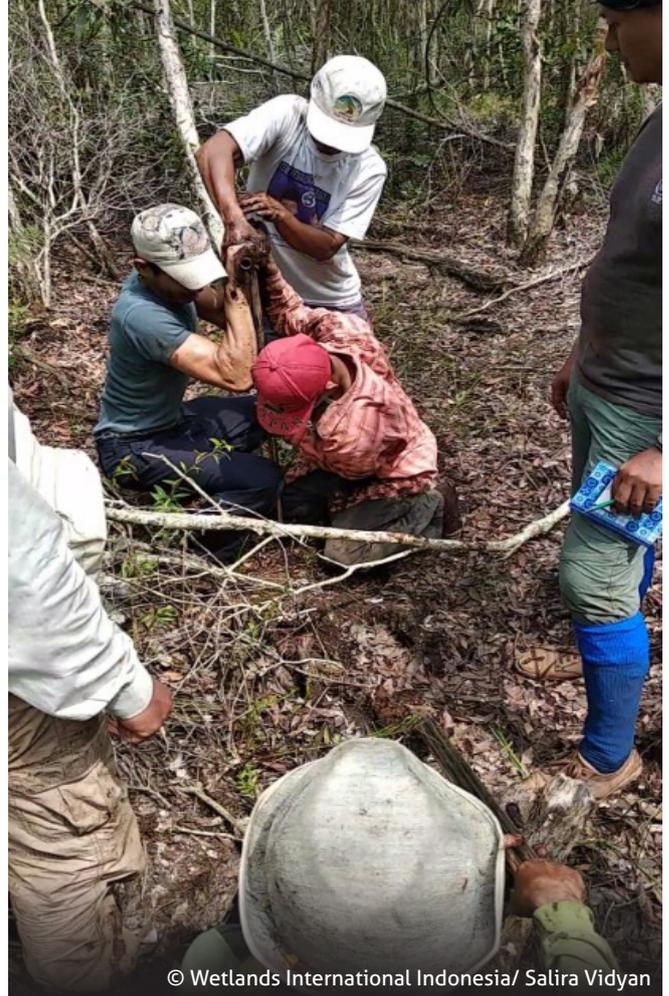
Pemetaan: Langkah Awal Pengelolaan Lahan Gambut ...

Selain itu, Indonesia juga memiliki peta Kesatuan Hidrologi Gambut (KHG) dan Fungsi Ekosistem Gambut (FEG) yang menjadi basis penentuan kegiatan pengelolaan ekosistem gambut. Sementara dalam konteks restorasi, terdapat peta prioritas restorasi gambut yang digunakan sebagai arahan perencanaan dan jenis intervensi dengan didasari pada beberapa parameter, seperti kebakaran, fungsi ekosistem gambut, dan keberadaan kanal.

Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, pemetaan lebih detail dibutuhkan untuk menyusun perencanaan kegiatan dalam skala besar. Pada tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota, misalnya, data yang digunakan adalah data dengan skala 1:50.000 atau bahkan lebih besar. Untuk itu, inventarisasi ekosistem gambut dilakukan dengan mengkombinasikan peta gambut skala kecil, data peta rupa bumi Indonesia, analisis citra, dan survey lapangan, seperti diatur dalam PerMenLHK No 14 Tahun 2017. Survey lapangan dalam pemetaan gambut dilakukan untuk memperoleh informasi seperti karakteristik fisika, kimia, biologi, serta hidrotopografi gambut menggunakan metode sistematis grid yang terdiri dari transek membujur dan melintang dengan jarak antara 500 – 1.000 meter.

Pendekatan yang diadopsi di Indonesia tersebut terbilang efektif sejauh ini, mengingat banyaknya tantangan dalam pemetaan lahan gambut. Pembuatan peta dengan skala detail, misalnya, tidak bisa bergantung sepenuhnya pada citra penginderaan jauh dikarenakan terbatasnya informasi yang tersedia dan dampaknya terhadap akurasi. Sementara, mengandalkan survey lapangan untuk mengambil data di areal yang luas juga tidak efisien sebab dibutuhkan sumber daya tinggi berupa tenaga kerja, biaya, dan waktu. Tidak hanya dari sisi pengumpulan data, hambatan juga datang dari isu dasar seperti ditemukan di beberapa negara Asia Tenggara yang belum memiliki metode pemetaan yang ditetapkan sebagai acuan nasional karena belum disepakatinya definisi gambut.

Pemanfaatan hasil pemetaan gambut di Indonesia tercermin salah satunya dalam dokumen restorasi gambut yang disusun oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM). BRGM merupakan Lembaga non struktural yang dibentuk melalui Peraturan Presiden No 120 Tahun 2020 untuk mendukung percepatan restorasi gambut di 7 provinsi. Per tahun 2022, BRGM berhasil menyusun belasan dokumen rencana tindak tahunan dan menyelesaikan intervensi restorasi di 545 ribu ha lahan gambut yang rusak dari target total 1,2 juta ha



© Wetlands International Indonesia/ Salira Vidyan

Survey gambut di Kalimantan Tengah

dengan pemantauan yang dilakukan di beberapa lokasi intervensi, yang petanya dapat diakses di situs PRIMS (Pranata Informasi Restorasi Ekosistem Gambut).

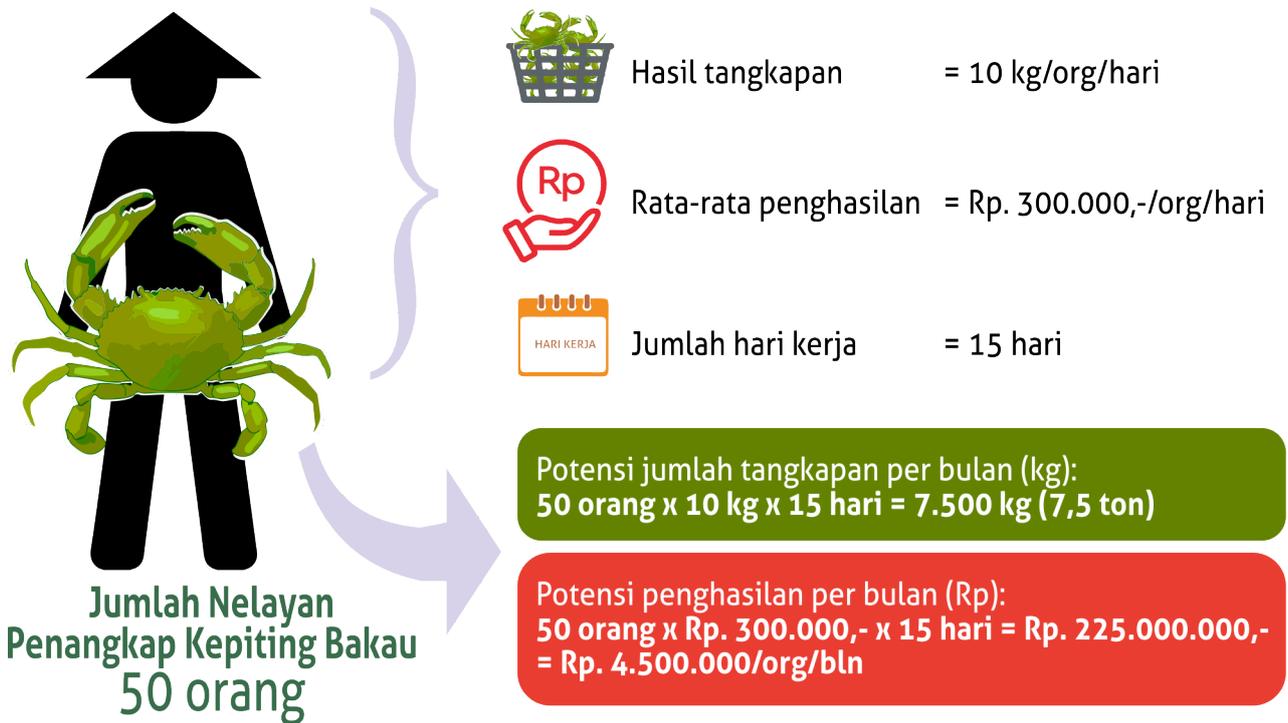
Demi tercapainya target restorasi, pemetaan tingkat tapak perlu menyertakan pihak lain. Wetlands International Indonesia sebagai lembaga yang berkecimpung dalam pelestarian lahan basah, turut berkontribusi dengan keterlibatan aktif dalam perencanaan dan monitoring restorasi gambut. Pada tahun 2002, Wetlands International Indonesia merilis peta sebaran gambut nasional yang kemudian digunakan sebagai salah satu rujukan pembuatan peta gambut oleh BBSDLP di bawah Kementerian Pertanian selaku walidata peta gambut. Wetlands International Indonesia juga ikut berkolaborasi dengan BRGM dalam menyusun dokumen rencana restorasi gambut dan pemantauan intervensi di beberapa KHG di Sumatra dan Kalimantan yang tentunya melibatkan pengambilan data pada tingkat tapak.

Ke depannya, ada harapan untuk memperoleh peta gambut yang semakin teliti melalui teknik pemetaan yang terus dikembangkan menjadi lebih terjangkau dan akurat sebagai salah satu upaya pengurangan risiko kebakaran dan pelaksanaan restorasi yang efektif. ••

Para nelayan penangkap kepiting mengaku bisa mendapatkan penghasilan dari hasil tangkapan kepiting ini di kisaran Rp. 200.000,- sampai dengan Rp. 400.000,-/hari, atau rata-rata sekitar Rp. 4.500.000,-/bulan. Bahkan, informasi yang didapatkan dari pemilik tambak disebutkan bahwa penjaga tambak bisa mendapatkan penghasilan berkisar Rp. 10.000.000,- sampai dengan Rp. 15.000.000,-/bulan dari hasil tangkapan kepiting liar yang didupakannya dari tambak yang dijaganya. Pada waktu-waktu tertentu masyarakat mengaku bisa mendapatkan penghasilan lebih besar lagi,

yakni ketika datang Hari Raya Imlek dan Hari Buruh, dikarenakan para pengepul akan membeli kepiting dengan harga yang jauh lebih tinggi. Konon, keyakinan masyarakat keturunan Tionghoa di Kalimantan Utara apabila mengkonsumsi kepiting pada hari raya, maka rejeki mereka akan terus mengalir masih melekat kuat.

Dari data tersebut di atas, dapat disimulasikan bahwa rata-rata produktifitas hasil tangkapan oleh 50 nelayan penangkap kepiting bakau di Desa Liagu adalah sebagai berikut :



Dari diagram simulasi di atas, dapat diperkirakan potensi penghasilan Desa Liagu dari tangkapan kepiting alam sekitar Rp. 225.000.000,-/bulan, dengan rata-rata pendapatan nelayan penangkap kepiting sekitar Rp. 4.500.000,-/orang/bulan.

Hubungan yang saling menguntungkan antara masyarakat pesisir dengan ekosistem mangrove di Desa Liagu haruslah terus dipertahankan. Rusak dan hilangnya hutan mangrove akibat berbagai kepentingan seperti dikonversi menjadi areal pertambakan akan memberikan dampak kerugian dan ancaman keberlangsungan hidup masyarakat Desa Liagu,

terutama para pengambau yang kehidupannya sangat bergantung pada keberadaan hutan mangrove.

Kejayaan Desa Liagu sebagai penghasil kepiting bakau terbesar di Kabupaten Bulungan haruslah dipertahankan dan dikembangkan. Dukungan pemerintah daerah setempat serta berbagai instansi terkait termasuk LSM sangat diharapkan dalam menjaga keberlangsungan hutan mangrove dan kehidupan masyarakat Desa Liagu. Bukan hanya untuk kepentingan generasi saat ini, namun juga bagi generasi yang akan datang yang sedang menunggu warisan lingkungan pesisir mereka yang sehat dan lestari. ••

Tantangan besar juga dihadapi organisasi dalam mengelola finansial untuk dapat terus mendukung kegiatan konservasi sekaligus memastikan kesejahteraan seluruh staff. “Pengembangan proposal (*fundraising*) harus semakin ditingkatkan dalam menghadapi tantangan yang lebih besar ke depan”, pesan Lusiana Nurrisiyadah, *Head of Finance* Wetlands International Indonesia.

Pada sesi diskusi dan presentasi, tim dibagi menjadi lima kelompok, yaitu: Kelompok Operasional, Kelompok *Coasts & Deltas*, Kelompok *Peatland*, Kelompok *Rivers & Lakes*, serta Kelompok *Biodiversity*. Mengacu pada Strategic Intents untuk target tahun 2030, masing-masing kelompok melakukan kajian, analisa dan penilaian mengenai tantangan dan capaian-capaian selama tahun 2023. Dari hasil kajian tersebut, kelompok kemudian memetakan target yang akan diraih di tahun 2024 hingga tahun 2030. Dapat disimpulkan beberapa capaian positif yang sudah diraih dan juga catatan tantangan besar yang harus dihadapi organisasi di masa depan terutama dalam hal *fundraising*. Hal yang menarik ketika masing-masing kelompok mempresentasikan hasil evaluasi

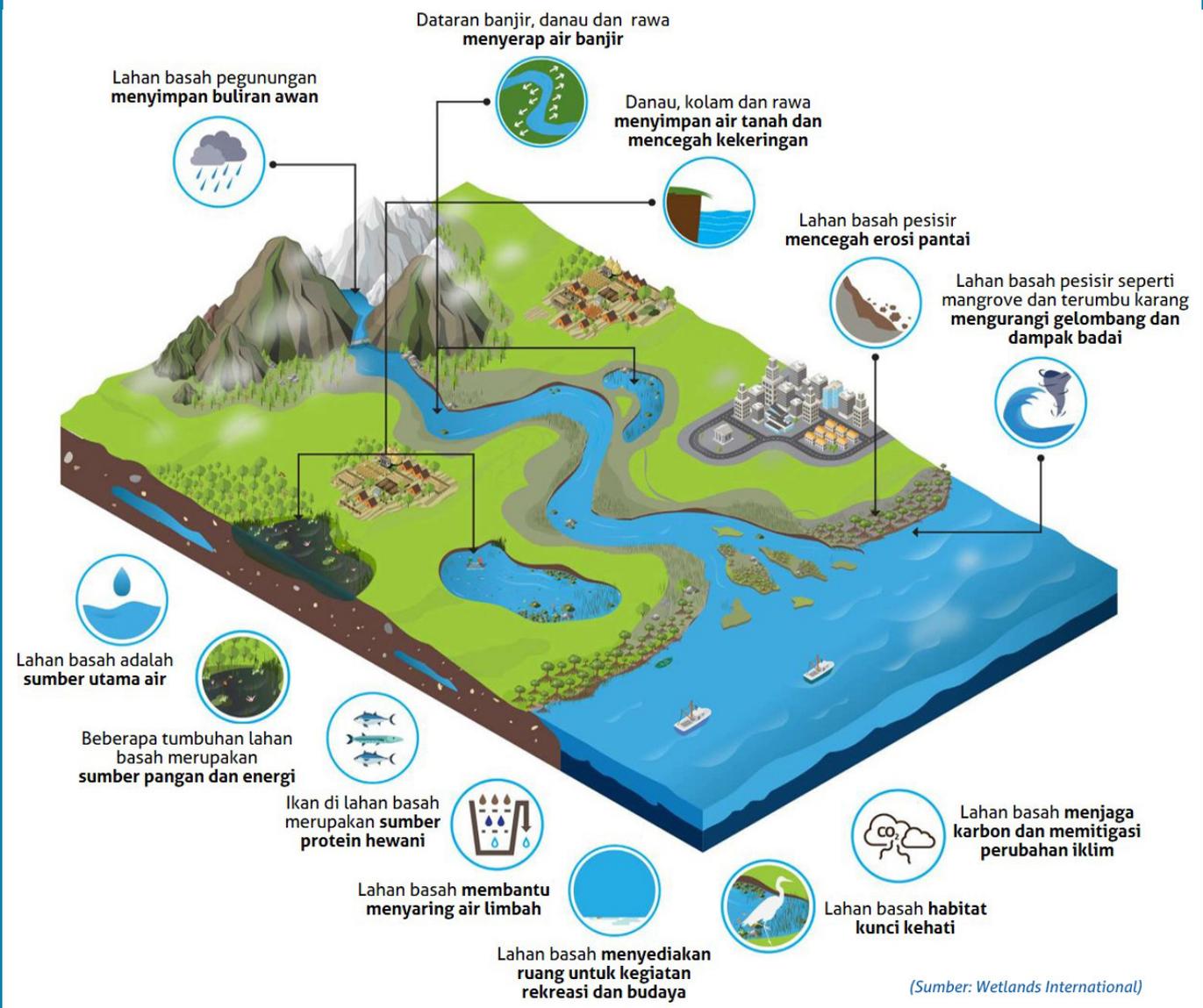
dan strategi target ke depan, bahwa hampir semua kelompok menunjukkan keyakinan dan optimisme yang tinggi. Hal ini menjadi modal dan nilai penting bagi organisasi beraktifitas di tahun-tahun mendatang.

Kepiawaian seorang Joni Trio Wibowo, *Head of Programme*, yang bertindak sebagai fasilitator diskusi sangat mewarnai suasana dan hasil yang dicapai selama dua hari refleksi. Seluruh tim dapat merasakan capaian pertemuan yang efektif dan substantif. Setelah dua hari ‘memeras’ pikiran dan gagasan, pada hari ketiga acara dilanjutkan dengan permainan-permainan. Suasana yang difasilitasi oleh Eko Budi Priyanto selaku *Programme Coordinator Wetlands Conservation & Restoration*, menjadi hari penutup yang penuh keceriaan dan keakraban.

Tiga hari kegiatan yang memadukan ‘keseriusan’ dan ‘keceriaan’ telah usai dilalui, ada semangat dan harapan besar yang siap menghadapi berbagai tantangan ke depan. Ketangguhan ekosistem lahan basah dan masyarakat suatu saat nanti haruslah terwujud. SEMOGA. ••



Dokumentasi foto-foto kegiatan (© Wetlands International Indonesia/ Yus Rusila Noor)



Peran dan manfaat lahan basah dari hulu ke hilir

Warta Konservasi Lahan Basah

Vol. 31 No. 4, Desember 2023

ISSN: 0854-963X

© Wetlands International Indonesia, 2023

Desain & layout: Triana

Foto sampul depan: Yus Rusila Noor

Warta Konservasi Lahan Basah (WKLB) adalah majalah tiga bulanan yang diterbitkan secara berkala oleh Wetlands International Indonesia/ Yayasan Lahan Basah (YLBA) dalam rangka mendukung pengelolaan dan pelestarian sumberdaya lahan basah di Indonesia. WKLB diterbitkan untuk mewadahi informasi-informasi seputar perlahanbasahan di Indonesia yang disampaikan oleh berbagai kalangan, baik secara individu maupun kelompok. Media WKLB turut berperan dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kepedulian seluruh lapisan masyarakat untuk memanfaatkan dan mengelola lahan basah secara bijak dan berkesinambungan.



© Wetlands International Indonesia/ Aji Nuralam Dwisutono

WETLANDS INTERNATIONAL GLOBAL OFFICE

6700 AL Wageningen
The Netherlands
post@wetlands.org
www.wetlands.org

**WETLANDS INTERNATIONAL INDONESIA/
YAYASAN LAHAN BASAH**

Jl. Bango No. 11
Bogor 16161
admin@wetlands.or.id



indonesia.wetlands.org



[wetlandsinternationalindonesia](https://www.facebook.com/wetlandsinternationalindonesia)



[wetlandsindonesia](https://www.instagram.com/wetlandsindonesia)



[Yayasan Lahan Basah](https://www.youtube.com/channel/UC...)



Wetlands
INTERNATIONAL