Wetlands INTERNATIONAL

Warta Konservasi Lahan Basah

Vol. 32 No. 2, Juni 2025

Kepiting biola (*Fiddler Crab*) (© Yus Rusila Noor / Wetlands International Indonesia)

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, sepenuhnya merupakan opini yang bersangkutan dan Redaksi tidak bertanggung jawab terhadap isinya"

Wetlands International Indonesia/ Yayasan Lahan Basah (YLBA) merupakan bagian dari jaringan kerja global Wetlands International

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 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).

Bahan tulisan 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

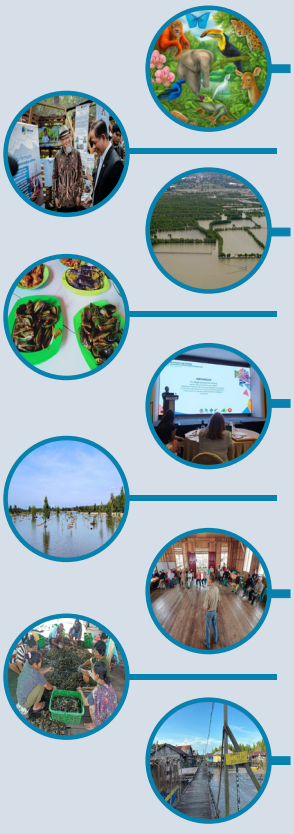
Apa itu lahan basah?

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.

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

Air tersimpan dengan baik di lahan basah. Lahan basah yang sehat adalah kunci keberlangsungan kehidupan.
'**Menjaga lahan basah basah berarti menjaga kehidupan.**'

DAFTAR ISI



Berkejaran dengan Waktu, untuk Menyelamatkan Keanekaragaman Hayati 4

Harmoni dengan Alam dan Pembangunan Berkelanjutan 6

Meningkatkan Ketahanan Pesisir Melalui Strategi Inovatif Berbasis Alam 8

Budidaya Kerang Hijau untuk Ketahanan Pangan Masyarakat Pesisir 10

ASEAN Flyway Network CEPA Learning Forum dan Workshop Digelar di Singapura: Perkuat Upaya Konservasi Burung Air Bermigrasi dan Lahan Basah di Kawasan ASEAN 12

Pulau Cermin, Model Kawasan Konservasi Berbasis Mangrove, Kalimantan Utara 14

Restorasi Mangrove dan Hak-Hak Masyarakat Adat dan Lokal 16

Tambak Ramah Mangrove: Langkah Awal Akuakultur Berkelanjutan 18

Siandau: Menganyam Harapan dari Laut dan Bakau 20

Berkejaran dengan Waktu, untuk **Menyelamatkan Keanekaragaman Hayati**

Yus Rusila Noor

Bumi dihiasi biodiversity, mencakup semua makhluk hidup — tumbuhan, hewan, mikroorganisme — dan lingkungan tempat mereka hidup. Biodiversity juga mencakup hubungan antara makhluk-makhluk ini dan peran mereka dalam ekosistem.

"Keanekaragaman hayati adalah napas bumi, kita harus bergegas menyelamatkan keanekaragaman hayati sebelum bumi menjadi sulit bernapas dan semuanya menjadi terlambat."

Saya memerlukan waktu sekitar 2 jam untuk mengetik dan menyelesaikan artikel mengenai keanekaragaman hayati ini, tentu setelah sebelumnya banyak merenung untuk mengumpulkan bahan-bahan pustaka yang mungkin akan diperlukan dalam proses penulisan. Yang kurang saya perhatikan, menurut Pustaka dan juga bantuan AI, ternyata sementara saya menggunakan waktu 2 jam untuk menyelesaikan tulisan ini, setidaknya terdapat 65 spesies fauna global yang masuk kategori rentan, terancam atau kritis. Ini tentu bukan suatu hiperbola, tapi ini adalah kenyataan yang sedang kita hadapi sebagai warga dunia saat ini.

Keanekaragaman hayati adalah jaring-jaring kehidupan yang menopang planet Bumi. Dari hutan hujan tropis yang rimbun hingga terumbu karang yang penuh warna, dari serangga kecil hingga mamalia besar—setiap makhluk hidup memiliki peran dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Namun kini, jaring-jaring kehidupan ini mulai terurai. Hingga saat ini, para ilmuwan memperkirakan ada sekitar 8,7 juta spesies tumbuhan dan hewan di Bumi, namun baru sekitar 1,2 juta yang berhasil diidentifikasi dan dikatalogkan. Menurut IUCN (***International Union for Conservation of Nature***), lebih dari 44.000 spesies saat ini terancam punah.

Para ahli mengindikasikan bahwa penyebab utama ancaman kerentanan hingga kepunahan keanekaragaman hayati secara global adalah kombinasi mematikan, yang sebagian besar berkaitan dengan aktivitas manusia: deforestasi, eksploitasi berlebihan sumber daya alam, polusi, spesies invasif, dan—yang paling membahayakan—perubahan iklim. Ekosistem lahan basah—seperti sungai, rawa, gambut, dan mangrove—adalah termasuk yang paling rentan. Wilayah ini penting sebagai tempat pembiakan ikan, penjernih air, dan pelindung alami dari banjir dan kekeringan. Namun menurut Konvensi Ramsar, 35% lahan basah global telah hilang sejak tahun 1970. Revolusi industri pada abad ke-18 menjadi titik balik dalam relasi manusia dan alam. Konsumsi bahan bakar fosil meningkat, produksi massal dimulai, dan pembukaan lahan untuk pertanian meluas. Namun ledakan terbesar datang setelah Perang Dunia II—era yang dikenal sebagai ***Great Acceleration***—yang mempercepat kerusakan ekologis.

Indonesia, sebagai salah satu dari 17 negara "megabiodiversiti", berada di garis depan krisis ini. Negeri ini menyimpan 10% spesies tumbuhan berbunga, 12% mamalia, dan 16% reptil dan amfibi dunia. Namun hutan tropis dan terumbu karangnya terus mengalami tekanan akibat pembalakan liar, tambang ilegal, pencemaran plastik, dan pemutihan karang akibat pemanasan laut.

Kala itu, saat peringatan bahaya semakin lantang, dunia mulai memberikan tanggapan, meski boleh dibilang agak terlambat. Pada Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi di Rio de Janeiro, Brazil, tahun 1992, lahirlah Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD), sebagai kerangka hukum global untuk perlindungan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

Tahun 2000, Perserikatan Bangsa-Bangsa menetapkan 22 Mei sebagai Hari Internasional Keanekaragaman Hayati, bertepatan dengan tanggal pengesahan konvensi tersebut. Hari ini kemudian diperingati setiap tahun di seluruh dunia dengan tema tertentu, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat dunia terhadap isu keanekaragaman hayati. Untuk tahun 2025, tema yang diusung adalah "Harmoni dengan Alam Pembangunan Berkelanjutan". Peringatan tahun ini mengajak semua pihak—pemerintah, bisnis, komunitas, dan individu—untuk ambil peran dalam membalikkan krisis terkait keanekaragaman hayati.

... bersambung ke hal 22

Acara peringatan Hari Internasional Keanekaragaman Hayati tahun 2025, yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup di Taman Mini Indonesia Indah (TMII) (© Kementerian Lingkungan Hidup)

Menteri Lingkungan Hidup berbincang dengan Direktur Wetlands International Indonesia
(© Kementerian Lingkungan Hidup)

Harmoni dengan Alam dan Pembangunan Berkelanjutan

Dody Permadi

Ekosistem yang seimbang adalah rumah bagi kehidupan yang beragam. Saat satu bagian rusak, semua akan merasakan dampaknya.

"Pembangunan yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan akan menghancurkan masa depan". (Prof. Emil Salim)

Kegiatan pameran dan talk-show menjadi media edukasi dan penyadartahuan bagi masyarakat luas
(© Kementerian Lingkungan Hidup)

Seperti yang kita pahami, planet Bumi adalah satu-satunya tempat yang memiliki kehidupan dalam bentuk yang sangat beragam. Keanekaragaman hayati (biodiversitas) mengacu pada seluruh variasi bentuk kehidupan di bumi—baik itu tumbuhan, hewan, mikroorganisme, maupun ekosistem tempat mereka hidup dan berinteraksi.

Keanekaragaman hayati memiliki peran vital bagi kehidupan di bumi, termasuk manusia. Manfaatnya antara lain:

- **Ekologis**: menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung siklus alami (air, karbon, nitrogen).
- **Ekonomi**: menyediakan sumber pangan, obat-obatan, bahan bangunan, dan jasa ekowisata.
- **Budaya dan spiritual**: banyak masyarakat adat yang kehidupannya sangat bergantung pada alam dan keanekaragaman hayati.
- **Edukatif**: sebagai sumber penelitian dan pengetahuan.

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati (biodiversity) tertinggi di dunia. Ini disebabkan oleh letak geografisnya yang strategis, iklim tropis, dan wilayah yang luas dengan beragam ekosistem, mulai dari hutan hujan tropis, pegunungan, rawa, hingga terumbu karang.

Beberapa contoh hewan dan tumbuhan endemik Indonesia yang hanya ditemukan di wilayah tertentu:

- **Komodo** (***Varanus komodoensis***) – Pulau Komodo, Rinca
- **Orangutan** – Sumatra dan Kalimantan
- **Burung Cenderawasih** – Papua
- **Harimau Sumatra** – Sumatra
- **Anoa** – Sulawesi
- **Rafflesia arnoldii** – bunga terbesar di dunia, ditemukan di Sumatra

Sayangnya, keanekaragaman hayati global termasuk di Indonesia kini menghadapi banyak ancaman serius, antara lain: **deforestasi dan perubahan penggunaan lahan, perburuan dan perdagangan satwa liar ilegal, polusi dan limbah industri, perubahan iklim, dan spesies invasif yang mengancam ekosistem lokal.**

Dalam rangka memperingati Hari Keanekaragaman Hayati Sedunia, dan untuk mendukung semangat pelestarian serta penghormatan terhadap kekayaan hayati nusantara, Kementerian Lingkungan Hidup pada tanggal 22 Mei 2025 telah menyelenggarakan serangkaian kegiatan bertajuk "Gelar komitmen dan Aksi Bersama Keberlanjutan Keanekaragaman hayati Indonesia". Kegiatan yang diadakan di dalam kawasan Taman Mini Indonesia Indah (TMII) ini diikuti oleh berbagai kalangan, mulai dari perwakilan Pemerintah, Kedutaan Besar, LSM, Akademisi, Pelajar, serta Masyarakat luas.

Acara dikemas dalam bentuk kegiatan, antara lain: ***talk-show*** inter aktif, Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH), dan pameran. Dalam kesempatan ini, Wetlands International Indonesia terlibat aktif sebagai nara sumber pada talk-show dan PLH, serta turut memeriahkan dengan membuka stand pameran.

Dalam sambutannya, Menteri Lingkungan Hidup menekankan pentingnya bagi kita semua untuk lebih memahami dan peduli akan keberadaan dan peran keanekaragaman hayati bagi keberlangsungan kehidupan di bumi. Beliau juga mengingatkan perlindungan ekosistem yang menjadi habitat berbagai jenis hewan dan tumbuhan adalah tugas kita bersama. Hutan hujan tropis, gambut, mangrove, karst, perairan darat, dan terumbu karang, merupakan bagian kekayaan Indonesia yang memiliki manfaat sangat besar bagi kehidupan yang harus dilestarikan.

Pada kesempatan lain, Yus Rusila Noor, Direktur Wetlands International Indonesia / Yayasan Lahan Basah, menyampaikan pesan "Saya ingin mengajak kita semua untuk menjadi bagian dari solusi dalam melestarikan kehati dengan apapun yang kita punya, dan setiap orang berpotensi untuk menjadi bagian dari solusi tersebut", ungkapnya. ••

Mangrove berdiri kokoh melindungi pesisir dari terjangan gelombang laut dan abrasi
(© Yus Rusila Noor / Wetlands International Indonesia)

Meningkatkan Ketahanan Pesisir **Melalui Strategi Inovatif Berbasis Alam**

Rizki Mardhatillah

Pendekatan ***Building with Nature*** (BwN) atau Membangun bersama Alam merupakan strategi inovatif dalam pengelolaan wilayah pesisir yang mengintegrasikan proses ekologi alami ke dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pesisir terhadap perubahan iklim dan bencana alam (seperti erosi, banjir rob, dan badai), tetapi juga memperhatikan keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat lokal.

Lokakarya konsultasi penyusunan Landscape Proposition yang diselenggarakan di Semarang (kiri) dan Cirebon (kanan), untuk mendukung peningkatan skala pendekatan BwN di Indonesia (© Wetlands International Indonesia)

Wilayah pantai utara Jawa kini berada di garis depan perjuangan melawan ancaman ganda perubahan iklim dan degradasi lingkungan. Penurunan muka tanah yang masif, kerusakan ekosistem, serta pembangunan yang tak henti-hentinya telah menciptakan tekanan besar. Menjawab tantangan ini, pendekatan inovatif berbasis ***Building with Nature*** (BwN) atau Membangun bersama Alam muncul sebagai alternatif utama untuk memperkuat ketahanan pesisir sekaligus menjamin keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat lokal.

Merespons urgensi tersebut, Konsorsium EcoShape yang terdiri atas Wetlands International, One Architecture, Boskalis, Royal Haskoning, Wageningen University, Witteveen Bos, Deltares, dan Van Oord, melalui program UN Decade Targeted Indonesia, telah mengambil langkah proaktif dengan menyelenggarakan lokakarya konsultasi penyusunan ***Landscape Proposition*** di Demak dan Cirebon. Kegiatan yang berlangsung pada 19-20 Mei 2025 di Semarang dan 21 Mei 2025 di Cirebon ini dirancang sebagai upaya strategis untuk meningkatkan skala pendekatan BwN di seluruh Indonesia, belajar dari pengalaman serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi BwN di Demak periode 2015-2021.

Lokakarya inklusif dan partisipatif ini mempertemukan beragam pemangku kepentingan vital dalam pengelolaan lanskap pesisir. Hadir perwakilan pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat (LSM) lokal, sektor swasta, akademisi, komunitas masyarakat, hingga pakar internasional. Para peserta aktif menyumbangkan berbagai pengalaman, pengetahuan dan aspirasi yang dimiliki untuk mengeksplorasi solusi berbasis alam (***Nature based Solution***) yang lebih luas dari ekosistem mangrove, serta mendorong ide kolektif seputar strategi pengelolaan lanskap pesisir yang dapat diterapkan di Demak dan Cirebon.

Hasil dari lokakarya konsultasi ini sangat krusial, meliputi validasi dan perluasan pemahaman sistem awal lanskap Demak dan Cirebon, identifikasi komprehensif atas kebutuhan, tantangan, dan peluang dalam sistem lanskap tersebut, serta pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep dan potensi pendekatan ***Building with Nature*** dalam pengelolaan kawasan pesisir Demak dan Cirebon untuk perlindungan pesisir, ketahanan masyarakat, dan ketahanan pangan.••

Berbagi pengalaman dan pengetahuan di lokasi percontohan kegiatan BwN di pesisir Demak (© Wetlands International Indonesia)

Bagan tancap budidaya kerang hijau yang dikembangkan Kelompok Ongojoyo Jaya, di pesisir Demak, Jawa Tengah. (© Kuswantoro)

Usaha Alternatif untuk Ketahanan Pangan Masyarakat Pesisir **Melalui Budidaya Kerang Hijau**

Kuswantoro

Budidaya kerang hijau merupakan solusi strategis upaya penguatan ketahanan pangan masyarakat pesisir. Selain bernilai ekonomi, kerang hijau juga merupakan sumber protein hewani yang murah, mudah dibudidayakan, dan ramah lingkungan.

Lingkungan pesisir merupakan wilayah yang sangat penting secara ekologis dan ekonomis. Wilayah pesisir juga merupakan lingkungan yang sangat rentan terhadap kerusakan, karena letaknya yang berada di antara dua kekuatan alam utama yaitu laut dan daratan. Oleh karena itu, pengelolaan yang **berkelanjutan, inklusif, dan berbasis masyarakat** sangat diperlukan agar pesisir tetap produktif sekaligus terlindungi.

Kelompok Ongojoyo Jaya adalah salah satu kelompok masyarakat dampingan Wetlands International Indonesia di pesisir Demak, Jawa Tengah, yang berhasil mengembangkan usaha alternatif melalui budidaya kerang hijau. Kerang hijau (Perna viridis) merupakan salah satu komoditas laut bernilai ekonomi tinggi dan mudah untuk dibudidayakan.

Atas dukungan dan kerjasama dengan Universitas Diponegoro (UNDIP), Kelompok Ongojoyo Jaya berhasil mengembangkan budidaya kerang hijau dengan menggunakan bagan tancap, yaitu salah satu metode tradisional yang masih banyak digunakan oleh nelayan perairan dangkal Indonesia. Berbeda dari bagan apung, bagan tancap menggunakan tiang-tiang bambu yang ditancapkan ke dasar laut sebagai struktur penyangga.

Dengan luas 10x10 m^2, tiang-tiang bambu tersebut dipasang pada lokasi dengan kedalaman air 1-3 meter saat surut. Lokasi ideal pemasangan bagan tancap budidaya kerang hijau adalah pada dasar perairan lumpur atau pasir lunak, ada sirkulasi air namun tidak terlalu berarus, dan bebas dari pencemaran terutama limbah industri dan rumah tangga. Biasanya tidak terlalu jauh dengan muara sungai dan sekitar hutan mangrove. Setelah ditancapkan, bambu dililit dengan tali/tambang atau dibungkus karung, yang berfungsi sebagai tempat menempelnya kerang hijau.

Setelah satu setengah bulan, bibit-bibit kerang hijau mulai menempel pada tiang-tiang bambu. Pemanenan dapat dilakukan 3-4 bulan. Berdasarkan riset yang dilakukan pihak UNDIP, kerang hijau yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi.

Budidaya kerang hijau adalah peluang usaha alternatif yang **layak dikembangkan**, terutama untuk wilayah pesisir. Selain bernilai ekonomi, usaha ini juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Dengan strategi pengelolaan yang tepat, kerang hijau dapat menjadi komoditas unggulan perikanan budidaya di Indonesia. ••

Kerang hijau, sumber protein hewani mudah dibudidayakan dan ramah lingkungan (© Kuswantoro)

ASEAN Flyway Network CEPA Learning Forum dan Workshop Digelar di Singapura:

Perkuat Upaya Konservasi Burung Air Bermigrasi dan Lahan Basah di Kawasan ASEAN

Ragil Satriyo Gumilang

Ragil Satriyo Gumilang, Ketua Sekretariat Kemitraan Nasional Konservasi Burung Bermigrasi dan Habitatnya di Indonesia (KNKBBH), sedang memaparkan berbagai inisiatif CEPA di Indonesia.

Singapura, 7–9 Mei 2025 — Dalam rangka memperingati Hari Burung Migran Sedunia pada 10 Mei, ASEAN Centre for Biodiversity (ACB), bekerja sama dengan National Parks Board (NParks) Singapura dan didukung oleh Pemerintah Selandia Baru, menyelenggarakan **ASEAN Flyway Network CEPA Learning Forum and Workshop** di Singapura. Indonesia secara aktif turut serta dalam forum tersebut.

Forum ini mempertemukan focal point nasional, pengelola situs, serta pakar dan praktisi bidang Komunikasi, Edukasi, dan Kesadaran Publik (CEPA) dari negara-negara anggota ASEAN. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi tantangan dalam pengelolaan lahan basah dan burung air migran, serta menyusun strategi CEPA yang lebih efektif untuk meningkatkan kesadaran publik dan perlindungan habitat penting ini.

Ragil Satriyo Gumilang, Ketua Sekretariat **Kemitraan Nasional Konservasi Burung Bermigrasi dan Habitatnya di Indonesia (KNKBBH)**, memaparkan berbagai inisiatif CEPA di Indonesia. Dalam presentasinya, Ragil memperkenalkan KNKBBH—yang dipimpin oleh **Kementerian Kehutanan**—sebagai wadah koordinasi nasional untuk konservasi burung bermigrasi dan habitatnya, di mana CEPA menjadi salah satu satuan tugas di dalamnya.

Berbagai kegiatan CEPA yang telah dilakukan di Indonesia turut dibagikan, termasuk **Asian Waterbird Census Indonesia**, **World Migratory Bird Day**, dan **World Wetlands Day**, yang dilaksanakan bersama berbagai mitra. Ragil juga menyoroti kegiatan CEPA di **Taman Nasional Sembilang** dan **Taman Nasional Wasur**, dua lokasi penting bagi burung bermigrasi di Indonesia.

Forum ini menjadi ruang berbagi tantangan dan pembelajaran berharga dalam menjaga burung-burung migran tetap aman selama perjalanan mereka, serta memperkuat kerja sama regional dalam konservasi lintas batas.

Dalam sambutannya, **Plt. Direktur Eksekutif ACB, Clarissa Arida**, menyampaikan harapannya terhadap forum ini:

"Saya percaya bahwa pembelajaran dan wawasan yang dibagikan selama forum dan lokakarya ini akan membawa masa depan yang lebih baik bagi konservasi lahan basah dan burung air migran, serta bagi generasi mendatang yang akan merasakan manfaat dari upaya kita bersama."

Forum ini juga menampilkan peluncuran video resmi AFN, serta **CEPA Marketplace** yang menampilkan berbagai materi komunikasi dan edukasi dari negara anggota ASEAN sebagai inspirasi untuk promosi konservasi di masing-masing situs.

ACB menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak atas partisipasi dan dukungan berbagai pihak dalam memperkuat jaringan ini, serta kepada Pemerintah Singapura melalui NParks yang telah menjadi tuan rumah dan pemimpin inisiatif AFN selama delapan tahun terakhir. Sebagai bagian dari tema Hari Burung Migran Sedunia 2025, yaitu *"Shared Spaces: Creating Bird-friendly Cities and Communities"*, Singapura sebagai *City in Nature* dinilai menjadi lokasi yang tepat untuk menyelenggarakan forum regional ini. ••

NASCLIM

Pulau Cermin, Model Kawasan Konservasi Berbasis Mangrove, Kalimantan Utara

Oleh: Ehdra Beta Masran

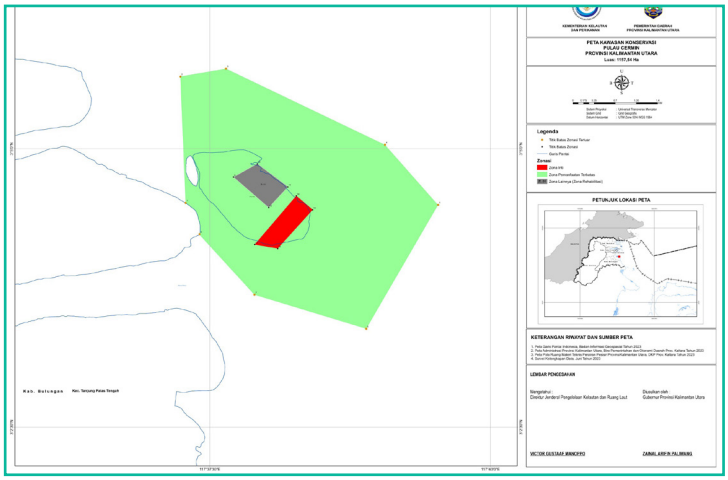
Ekosistem Mangrove menjadi salah satu Goal inisiasi Kawasan Konservasi Daerah pulau Cermin. (Foto: Firman Abadi A.T. / Wetlands International Indonesia)

Di tengah krisis iklim dan tekanan eksploitasi sumber daya laut, secercah harapan muncul dari utara Kalimantan. Pulau Cermin, sebuah wilayah pesisir di Kabupaten Bulungan, kini tengah bertransformasi menjadi Kawasan Konservasi Daerah (KKD) yang tidak hanya melindungi ekosistem laut, tetapi juga menjamin penghidupan masyarakat sekitarnya.

Pulau ini bukan sekadar titik di peta. Ia menjadi simbol dari bagaimana konservasi bisa berjalan seiring dengan kesejahteraan. Proses penetapannya sebagai KKD dilakukan secara kolaboratif, berbasis sains, dan menjunjung tinggi keterlibatan masyarakat. Pendekatan yang digunakan adalah Marine Protected Area (MPA) "***kawasan laut yang dilindungi secara hukum, namun tetap memberi ruang untuk pemanfaatan berkelanjutan oleh masyarakat lokal***".

Pulau Cermin menjadi bagian dari program Nature-Based Solutions for Climate Smart Livelihoods in Mangrove Landscapes (NASCLIM), yang mendukung proteksi dan pemulihan ekosistem manmenargetkan perlindungan dan pemulihan 1,200 hektare ekosistem mangrove dan pesisir dengan nilai konservasi tinggi di wilayah Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur..

Dengan total luas mencapai 1.157,54 hektare, calon KKD ini akan dikelola dengan sistem zonasi yang menyeimbangkan antara fungsi perlindungan ekologi dan pemanfaatan yang berkelanjutan. Zonasi ini membagi wilayah konservasi ke dalam tiga bagian utama dengan fungsi dan tingkat perlindungan yang berbeda. Zona ini berfungsi menjaga kelestarian ekosistem laut secara utuh dan alami.



Peta Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Cermin. (Sumber: DKP Kalimantan Utara)

Selanjutnya, Zona Pemanfaatan Terbatas yang berwarna abu-abu membuka ruang terbatas bagi kegiatan manusia, seperti penelitian ilmiah, wisata bahari berbasis konservasi, serta budidaya perairan yang ramah lingkungan, semuanya dilakukan di bawah pengawasan ketat agar tidak mengganggu keseimbangan ekosistem. Adapun Zona Rehabilitasi, yang ditunjukkan dengan warna hijau, ditujukan untuk upaya pemulihan bagi ekosistem yang mengalami kerusakan atau degradasi. Di zona ini, kegiatan seperti penanaman mangrove dan restorasi habitat dilakukan untuk mengembalikan fungsi ekologis kawasan secara optimal, sekaligus manfaat lingkungan, sosial dan ekonomi bagi masyarakat sekitar.

Pengelolaan kawasan ini tidak hanya terkait pelestarian alam, tapi juga merangkul pendekatan lintas sektor—dari perencanaan dan pengawasan hingga pengendalian sumber daya pesisir secara menyeluruh. Sinergi antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, ilmu pengetahuan, dan manajemen adaptif menjadi fondasi agar konservasi berdampak nyata bagi kesejahteraan masyarakat.

Pulau Cermin berada di tengah lanskap pesisir Kalimantan Utara, provinsi yang memiliki garis pantai sepanjang hampir 4.000 km dan empat kabupaten/kota pesisir, yang meliputi Bulungan, Nunukan, Tana Tidung, dan Tarakan. Dengan perairan yang membentang sejauh 12 mil laut dan luas mencapai lebih dari 11.500 km², wilayah ini menyimpan potensi kelautan dan perikanan yang luar biasa. Kini, Pulau Cermin tengah menjelma menjadi episentrum konservasi berbasis masyarakat di kawasan tersebut.

Proses penetapan kawasan ini mengikuti ***roadmap*** yang terstruktur yang dimulai dari pembentukan kelompok kerja, konsultasi publik, hingga penyusunan dokumen zonasi dan Surat Keputusan (SK) pencadangan. Penetapan resmi dari Menteri Kelautan dan Perikanan ditargetkan pada pertengahan 2025, yang nantinya akan segera ditindaklanjuti rencana pengelolaan zonasi yang diajukan oleh Gubernur Kalimantan Utara.

Langkah ini tidak hanya krusial bagi konservasi di tingkat lokal, tetapi juga memperkokoh posisi Indonesia di panggung global sebagai pemimpin dalam konservasi laut berbasis masyarakat dan solusi iklim berbasis alam. Melalui komitmen terhadap target global "30x30"—yang bertujuan melindungi 30% wilayah daratan, perairan, dan laut dunia pada tahun 2030—Indonesia berkontribusi dalam mengatasi krisis ganda: hilangnya keanekaragaman hayati dan perubahan iklim. Upaya ini menempatkan perlindungan ekosistem sebagai fondasi utama bagi keberlanjutan keanekaragaman hayati dan layanan ekosistem. Pulau Cermin pun berpotensi menjadi model nasional untuk integrasi antara pelestarian ekosistem, adaptasi perubahan iklim, dan pemberdayaan masyarakat pesisir. Dengan laut yang sehat, masyarakat pesisir bisa lebih tangguh. Dan dengan zonasi yang bijak, konservasi bisa menjadi jalan menuju kesejahteraan.••

Kawasan konservasi dapat melindungi Area Tangkapan kepiting Masyarakat. (Foto: Firman Abadi A.T. Wetlands International Indonesia)

NASCLIM

PADIATAPA-Pendekatan Berbasis Hak dalam Pemulihan Ekosistem Mangrove

Oleh: Yudianto Putra

Sosialisasi program NASCLIM kepada masyarakat lokal. (Foto: © Ahmad Zamroni / NASCLIM)

Mangrove bukan hanya hutan, ia adalah kehidupan bagi makhluk di bumi. Restorasi mangrove tidak bisa dilepaskan dari aspek sosial dan hak asasi masyarakat yang berinteraksi langsung dengan kawasan mangrove. Pendekatan yang hanya fokus pada aspek ekologis tanpa mempertimbangkan hak-hak masyarakat lokal berisiko gagal secara sosial maupun ekologis. Oleh karena itu, perlu sinergi antara pemerintah, masyarakat, LSM, dan sektor swasta dalam memastikan bahwa restorasi mangrove mendukung perlindungan lingkungan dengan tetap memastikan terjaganya keadilan sosial.

Terdapat sejumlah tantangan dari aspek sosial, ekonomi dan juga tenurial yang harus dihadapi untuk pelaksanaan kegiatan ini, seperti:

- Ketidakjelasan status tanah dan wilayah kelola.
- Keterbatasan regulasi terkait kepemilikan dan penggunaan kawasan serta kurangnya penegakan hukum.
- Minimnya partisipasi masyarakat lokal dalam perencanaan.
- Ketimpangan akses terhadap manfaat ekonomi.
- Keterbatasan dana, terutama bagi daerah dengan anggaran terbatas.

Berbagai tantangan tersebut harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum kegiatan pemulihan dilakukan agar tidak ada resistensi dari pihak-pihak yang selama ini memiliki akses penggunaan kawasan tersebut untuk penghidupan. Pemecahan tantangan ini memerlukan pendekatan terpadu, yang mencakup edukasi masyarakat, pendanaan berkelanjutan, kebijakan yang mendukung, serta pengelolaan kolaboratif antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan komunitas lokal.

Prinsip PADIATAPA dalam kegiatan restorasi mangrove

Restorasi mangrove dan hak-hak masyarakat merupakan isu yang saling berkaitan dan penting dalam konteks pembangunan berkelanjutan, perlindungan lingkungan, serta keadilan sosial. Untuk memastikan masyarakat adat dan lokal memiliki kontrol atas keputusan yang memengaruhi hak atas tanah dan sumber daya mereka, maka suatu proyek wajib memberikan ruang bagi masyarakat untuk dapat berpartisipasi dalam pengelolaan masa depan lingkungan serta penghidupan mereka.

Proyek NASCLIM saat ini tengah melaksanakan kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove di enam desa yang tersebar di Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Namun, implementasi program ini dihadapkan pada tantangan kompleks, di antaranya adalah kepemilikan lahan tambak oleh masyarakat yang berada dalam kawasan hutan mangrove milik negara. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan partisipatif dan proses sosialisasi yang komprehensif untuk membangun pemahaman yang tepat mengenai tujuan dan manfaat jangka panjang dari program NASCLIM. Dalam pelaksanaannya, proyek ini mengadopsi prinsip PADIATAPA (Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan), atau '***Free, Prior, and Informed Consent*** (FPIC)' dalam terminologi internasional. Prinsip ini memastikan bahwa masyarakat adat dan lokal memiliki hak dan kendali penuh atas keputusan yang berdampak pada tanah, wilayah, dan sumber daya mereka. Keberhasilan implementasi bergantung pada komitmen seluruh pemangku kepentingan untuk menjunjung tinggi proses yang transparan, inklusif, dan berkeadilan.

PADIATAPA diakui dalam berbagai instrumen hukum internasional dan nasional, yang memberikan fondasi yang kuat bagi keberhasilan penerapan prinsip partisipatif dan inklusif dalam restorasi dan pengelolaan kawasan mangrove. Dengan mengacu pada instrumen yang sudah ada, program

restorasi mangrove di areal tambak milik masyarakat diharapkan dapat dijalankan secara adil, transparan, berkeadilan, dan meningkatkan keterlibatan masyarakat sebagai bagian integral dari pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

Dasar hukum internasional
ILO Konvensi No. 169 (1989): Pasal 6 mengharuskan konsultasi dengan masyarakat adat sebelum langkah legislatif atau administratif yang mungkin memengaruhi mereka secara langsung.

Deklarasi PBB tentang Hak-Hak Masyarakat Adat (UNDRIP, 2007): Pasal 19 dan 32 menegaskan kewajiban negara untuk berkonsultasi dan memperoleh persetujuan masyarakat adat sebelum melaksanakan proyek yang berdampak pada tanah atau wilayah mereka.

Landasan hukum nasional

- UUD 1945, Pasal 18 B ayat (2): "Negara mengakui dan menghormati kesatuan-kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak-hak tradisionalnya sepanjang masih hidup dan sesuai dengan perkembangan masyarakat dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia, yang diatur dalam undang-undang.
- Pasal 28 I ayat (3): "Identitas budaya dan hak masyarakat tradisional dihormati selaras dengan perkembangan jaman dan peradaban."
- Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA, UU No. 5 Tahun 1960).
- Undang-Undang Kehutanan (UU No. 41 Tahun 1999 dan Perubahannya)
- Peraturan Menteri LHK Nomor 6 Tahun 2019.
- Peraturan Menteri LHK Nomor 7 tahun 2022 tentang Penugasan pelaksanaan Restorasi Gambut TA 2022.
- Regulasi dan Kebijakan Pemerintah Daerah

Pendekatan dengan prinsip PADIATAPA pada kegiatan rehabilitasi mangrove, akan memberikan implikasi positif bukan hanya bagi proyek tetapi juga bagi wilayah dan masyarakatnya. Masyarakat lokal memiliki jaminan mendapatkan ruang untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan, sehingga tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap keberhasilan program restorasi mangrove.

Dengan mengintegrasikan prinsip PADIATAPA dalam kerangka hukum nasional, konflik terkait penggunaan lahan dan hak atas tanah dapat diminimalkan. Proses konsultasi dan dokumentasi persetujuan menjadi bukti bahwa semua pihak telah memperoleh informasi lengkap sebelum proyek dilaksanakan, sehingga mengurangi potensi sengketa di kemudian hari.

Langkah-langkah pelaksanaan PADIATAPA

Pra Kondisi
Membangun hubungan komunikasi dengan masyarakat yang berpotensi terkena dampak untuk saling mengenal dan memahami situasi masing-masing dan memperkenalkan apa itu Nasclim.

Penyampaian Informasi
Dilakukan melalui FGD yang berisi empat agenda utama, yaitu: sosialisasi, diskusi, konsultasi, dan negosiasi.

Pemetaan dan Analisis
Hasil-hasil FGD 1 akan dipetakan oleh kedua belah pihak, dipelajari dan dianalisis untuk melahirkan kesimpulan dan jawaban.

Pengambilan keputusan
Tahapan ini dilakukan melalui FGD ke 2 untuk memastikan negosiasi berhasil atau tidak yang akan menentukan apakah restorasi mangrove dengan metode yang akan digunakan Nasclim dapat dilaksanakan atau ditolak.

Dokumen Persetujuan
Dokumen persetujuan disusun dengan format yang jelas dan sesuai standar dokumen legal termasuk penjelasan tentang informasi yang telah disampaikan, risiko, manfaat, serta hak-hak masyarakat, tanda tangan dan cap resmi dari perwakilan pemerintah dan lembaga resmi yang ikut dalam proses PADIATAPA.

Monitoring dan Evaluasi
Selama pelaksanaan proyek, dilakukan proses monitoring dan evaluasi secara bersama antara NASCLIM dengan masyarakat. Hal ini untuk menjaga kepercayaan dan dukungan yang diberikan oleh masyarakat. Demikian juga jika ada pengaduan atau keluhan dari masyarakat, maka NASCLIM harus segera memberi respon agar tidak menimbulkan keluhan berikutnya. ••

Referensi:

- Jenny Springer dan Vanessa Retana. 2014. Kertas Kerja WWF. Persetujuan atas Informasi di awal tanpa paksaan dan REDD+: Pedoman & Sumber daya.
- Joko Waluyo, Andi Kiki, Achmad Surambo. 2015. Padiatapa untuk Siapa? Persepsi Masyarakat. Kertas Kerja. http://www.kemitraan.or.id
- Panduan Rainforest Alliance. 2022. Proses Persetujuan atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksaan (PADIATAPA/FPIC). Dokumen SA-G-SD-45. Versi 1.
- Patrick Anderson. 2011. Free Prior and Informed Consent (FPIC) dalam REDD+. Prinsip dan pendekatan untuk pengembangan kebijakan & proyek.
- Pokja REDD+. 2012. Panduan Pelaksanaan Free Prior Informed Consent (FPIC) dalam program UN-REDD di Sulawesi tengah.
- RSPO. 2022. Free, Prior and Informed Consent (FPIC) Guide. Kode Dokumen: (2022) RSPO-GUI-T08-002 V2 ENG
- The Nature Conservancy. Panduan Hak Asasi Manusia. Panduan Hak Asasi Manusia untuk Bekerja bersama Masyarakat Adat dan Komunitas Lokal.
- www.fao.org. 2016. Free Prior and Informed Consent. An Indigenous people's rights and a good practice for local communities. Manual for project practitioners.
- Berbagai artikel dan berita bebas lainnya di internet

NASCLIM

Tambak Ramah Mangrove:
Langkah Awal Akuakultur Berkelanjutan

Oleh: Andi Darmawansyah

Dalam upaya mendorong praktik akuakultur yang berkelanjutan dan selaras dengan kelestarian ekosistem pesisir, Program NASCLIM (***Nature-Based Solution for Climate Smart Livelihoods in Mangrove Landscape***) menginisiasi kegiatan ***assessment*** biofisik tambak sebagai langkah awal menuju pengelolaan tambak yang ramah terhadap mangrove. Kawasan yang menjadi lokasi pelaksanaan kegiatan ini meliputi enam desa di dua provinsi, yaitu Desa Liagu, Salimbatu, Sekatak Buji, dan Sekatak Bengara di Kalimantan Utara, serta Desa Muara Pantuan dan Sepatin di Kalimantan Selatan. Kegiatan ini dirancang untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam perencanaan dan pengelolaan tambak, khususnya melalui pendekatan ***Associated Mangrove Aquaculture*** (AMA) yang menggabungkan produksi perikanan tambak dengan konservasi ekosistem mangrove.

Kajian biofisik ini bertujuan untuk menilai kesesuaian lahan budidaya perikanan, mengidentifikasi potensi dan risiko lingkungan, serta mendukung perencanaan tambak berkelanjutan berbasis kondisi nyata di lapangan. Penilaian dilakukan melalui survey lapangan yang melibatkan berbagai pihak, termasuk tim teknis NASCLIM, fasilitator desa, anggota kelompok budidaya, pemerintah desa, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), dan penyuluh perikanan. Pendekatan kolaboratif ini memastikan bahwa hasil ***assessment*** tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kontekstual dengan kondisi sosial dan ekologi lokal. Temuan dari kegiatan ini menjadi fondasi penting untuk menyusun strategi pengelolaan tambak yang adaptif, produktif, dan tetap menjaga fungsi ekologis hutan mangrove.

Untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai potensi dan tantangan pengelolaan tambak berkelanjutan, penilaian biofisik dalam program NASCLIM mencakup beberapa komponen utama yang saling berkaitan. Penilaian dimulai dari **topografi dan geomorfologi**, yang memberikan informasi penting tentang bentuk lahan, kemiringan, serta potensi aliran air di area tambak. Selanjutnya, **jenis dan struktur tanah** dianalisis untuk mengetahui kesesuaian media tanah terhadap kegiatan budidaya, termasuk daya serap dan kemampuan menahan air. Komponen **kualitas dan kuantitas air** menjadi faktor krusial dalam menentukan kelayakan sistem budidaya, dengan parameter seperti salinitas, pH, dan kadar oksigen terlarut. **Kondisi iklim dan curah hujan** turut dipertimbangkan karena sangat mempengaruhi kestabilan lingkungan tambak, terutama dalam menghadapi perubahan musim. Selain itu, **kondisi vegetasi sekitar**, termasuk keberadaan dan jenis mangrove, menjadi indikator penting dalam menentukan potensi integrasi akuakultur dengan konservasi.

Penilaian ini juga mencakup aspek tambahan yang memperkaya analisis dan perencanaan jangka panjang, seperti **potensi rehabilitasi mangrove** pada lahan-lahan kritis di sekitar tambak. Kawasan mangrove yang rusak atau terdegradasi diidentifikasi untuk dijadikan **lokasi**

Kiri: Udang windu hasil panen parsial di Desa Muara Pantuan; Kanan: udang bitik hasil tangkapan liar di sekitar area penyangga mangrove di Desa Sepatin. (Foto: © Andi Darmawansyah / Wetlands International Indonesia)

Kiri: Pengambilan sampel air tambak untuk uji biofisik; Tengah: Pengamatan kondisi tambak; Kanan: Pengukuran hidrologi dan pasang surut. (Foto: © Andi Darmawansyah / Wetlands International Indonesia)

rehabilitasi, terutama yang berbatasan langsung dengan tambak aktif, guna memperkuat perlindungan alami dan meningkatkan fungsi ekologis kawasan pesisir. Selain itu, keberadaan **kawasan hutan referensi** yang masih utuh juga diinventarisasi sebagai acuan dalam menentukan jenis dan struktur vegetasi yang ideal untuk direstorasi. Fokus juga diberikan pada **spesies kunci mangrove** seperti ***Rhizophora spp.***, ***Avicennia spp.***, dan ***Bruguiera spp.***, kelompok burung air misalnya bangau (Cicoonidae), kuntul (Ardeidae), dan elang laut (Falconidae), untuk kelompok ikan seperti tembakul atau ***mudskipper*** (***Periophthalmus spp.***) dan krustasea seperti kepiting bakau ***Scylla spp.***, dan kepiting biola ***Uca spp.*****, serta kerang dan tiram (bivalvia)** berfungsi sebagai penyaring air sehingga menjaga kejernihan dan kualitas air. Kelompok hewan tersebut memiliki peran ekologis penting sebagai penyedia habitat dan penyangga ekosistem.

Di sisi lain, **kondisi sosial ekonomi masyarakat** turut dianalisis untuk memahami ketergantungan terhadap tambak, kapasitas kelompok budidaya, serta tantangan yang dihadapi di tingkat rumah tangga. Dari hasil tersebut, diidentifikasi pula berbagai **peluang usaha**, baik dalam bentuk penguatan budidaya berkelanjutan, diversifikasi produk perikanan, maupun pengembangan ekonomi berbasis mangrove seperti ekowisata dan usaha olahan hasil tambak. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong sistem akuakultur yang tidak hanya produktif secara ekonomi, tetapi juga harmonis dengan lingkungan dan sosial budaya lokal.

Sebagai bagian dari strategi integrasi keberlanjutan dalam sistem tambak ramah mangrove, pendekatan **LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*)** mulai diperkenalkan dalam praktik budidaya. LEISA merupakan pendekatan budidaya pertanian, dalam hal ini perikanan tambak, yang menekankan penggunaan sumber daya lokal, pengetahuan tradisional, dan prinsip ekologi untuk mengurangi ketergantungan pada input sintetis seperti pupuk kimia dan pestisida..

Salah satu inovasi lokal yang didorong dalam prinsip LEISA adalah penggunaan **Mikroorganisme Lokal (MoL)** sebagai bioaktivator alami dari lingkungan sekitar tambak. MoL dibuat dari bahan-bahan organik yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar seperti nasi basi, buah busuk, daun mangrove, atau air cucian beras yang difermentasi. Aplikasi MoL pada tambak membantu meningkatkan kualitas tanah dan air, mempercepat proses dekomposisi bahan organik, mengurai logam berbahaya, serta mendukung pertumbuhan plankton yang menjadi pakan alami bagi biota tambak. Penggunaan MoL juga terbukti ekonomis dan ramah lingkungan, sehingga sangat relevan diterapkan dalam skema akuakultur berkelanjutan berbasis masyarakat.

Langkah awal melalui pengkajian biofisik dan pendekatan kolaboratif yang diterapkan dalam program NASCLIM menunjukkan bahwa integrasi antara konservasi mangrove dan praktik akuakultur berkelanjutan memiliki potensi manfaat ekologi dan ekonomi. Dengan mengadopsi prinsip LEISA, pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (MoL), serta penerapan teknologi ramah lingkungan seperti bakteri pengurai pirit, petambak dapat meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga keseimbangan fungsi ekologis pesisir. Keberhasilan inisiatif ini tidak hanya bergantung pada intervensi teknis, tetapi juga pada keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan kelembagaan yang berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, diharapkan model tambak ramah mangrove dapat menjadi solusi nyata dalam membangun sistem penghidupan yang tangguh, adaptif terhadap perubahan iklim, dan harmonis dengan alam. ••

Siandau: Menganyam Harapan dari Laut dan Bakau

Oleh: Ali Tanjung*

Drone view Dusun Siandau, Liagu (© Ahmad Zamroni / NASCLIM)

Di sebuah dusun kecil bernama Siandau di Desa Liagu yang berjarak 30 menit dari Tarakan, Kalimantan Utara, cerita besar sedang berkembang perlahan. Bukan melalui pembangunan fisik atau proyek besar, tetapi melalui tangan-tangan perempuan yang gigih menjaga laut, mengolah hasil tangkapan, dan melindungi hutan mangrove, yang merupakan pertahanan terakhir mereka.

Laut dan Perempuan

Masyarakat di Dusun Siandau sedang mengeringkan hasil tangkapan laut (© NASCLIM)

Bagi Ibu Sri Wahyuni, 32 tahun, merupakan perempuan Jawa yang kini menjabat sebagai Ketua RT 04 Siandau, bertahan hidup menjadi tantangan sehari-hari. Ia dan ibu-ibu lain sering melakukan pekerjaan rumahan dan mengeringkan hasil laut tangkapan para suami mereka, akan tetapi jika hal ini dilakukan terus menerus ekonomi mereka tidak akan meningkat, "Kami bangga bisa hidup dari laut, walaupun listrik hanya ada di malam hari dan air bersih masih menjadi tantangan," katanya.

Begitu pula dengan Ibu Aisyah, 32 tahun, seorang perempuan Bugis yang mengajar anak-anak di sekolah dasar sebelum akhirnya menjadi nelayan bersama suaminya. Menurutnya, "Melaut bukan hanya pekerjaan, tapi bentuk cinta dan tanggung jawab saya pada keluarga."

Laut di Siandau bukan hanya sumber makanan; itu juga rumah keluarga, tempat kerja, dan sumber harapan. Perempuan di tempat ini bukan hanya pendamping; mereka adalah pelaku utama, yang menciptakan nilai dari setiap hasil tangkapan.

Mangrove: Rumah, Perlindungan, dan Warisan

Lanskap mangrove dan laut di Dusun Siandau (© NASCLIM)

Hutan mangrove di sekitar Siandau telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat sejak lama. Bukan hanya melindungi dari ombak dan angin kencang, tetapi juga menjadi rumah bagi udang, kepiting, dan kerang-kerangan, termasuk keong laut, kerang bakau yang kini menjadi hidangan khas lokal.

"Saya masih ingat, buah api-api dulu direbus, dicampur kelapa dan gula, jadi makanan kami di saat sulit," kenang Aisyah. "Daunnya pun bisa jadi obat." Namun kini semakin sulit ditemukan.

Generasi yang hidup sebelum tahun 1990-an dapat melihat perubahan bentang mangrove. Hasil tangkapan kini semakin menurun karena ruang hidup hewan laut semakin terbatas akibat aktivitas pertambakan. Namun, masyarakat mulai menyadari bahwa kehidupan mereka akan terancam jika tidak ada mangrove.

Kesadaran akan pentingnya mangrove mendorong langkah kolektif. Saat masyarakat mulai merasakan dampak langsung dari berkurangnya hasil laut dan berubahnya lanskap pesisir, muncul dorongan untuk mencari solusi. Di sinilah peran pemerintah menjadi krusial, mendampingi masyarakat agar tidak hanya bertahan, tetapi juga bangkit melalui pengetahuan dan keterampilan baru.

Peran Pemerintah: Pelatihan dan Harapan Infrastruktur

Perubahan memerlukan dukungan. Masyarakat Siandau juga mendapat dukungan dari Pemerintah Desa Liagu dan Kabupaten Bulungan. Pemerintah sebelumnya telah memberikan bantuan berupa alat masak untuk keperluan ibu-ibu dalam mengolah hasil laut tangkapan suami mereka.

Sementara itu, Pemerintah Desa juga turut memberikan pelatihan budidaya dan pengolahan paska panen. Ini adalah upaya awal untuk membuka akses ke pengetahuan, meskipun sebagian besar pelatihan masih bersifat teori.

Namun demikian, keterbatasan infrastruktur masih menjadi kendala. Menurut Bu Titin, sekretaris Desa Liagu, kebutuhan akan air bersih dan listrik untuk produksi sangat penting. "Untuk itu kami sedang mengkaji ulang penganggaran agar pengeboran air bersih dapat dilakukan sesuai kebutuhan Siandau," katanya.

Upaya lain pun terus digalakkan, seperti rencana pembentukan kelompok perempuan pengolah hasil laut menjadi seperti, abon ikan, sambal asap, hingga pelatihan menanam tanaman hidroponik.

Dari Dapur ke Pasar: Membangun Bisnis di Tengah Keterbatasan

Kendala utama di Siandau adalah akses terhadap air bersih, listrik, hingga infrastruktur. Ibu-ibu mulai mencoba pengemasan ulang udang papai, membuat sambal ikan asap dan abon ikan, dengan dukungan program NASCLIM.

Ibu-ibu Dusun Siandau sedang berlatih mebuat produk olahan Ikan Bandeng (© NASCLIM)

"Saya berharap program ini bisa membantu Dusun Siandau berkembang dan maju, serta memberikan keberlanjutan dalam produksi makanan seperti abon ikan," tutur Ibu Sri Wahyuni, Ketua RT04 Dusun Siandau"

Langkah Kecil untuk Perubahan Besar

Pemandangan Dusun Siandau (© NASCLIM)

Dusun Siandau cukup kecil, dengan tidak lebih dari dua puluh kepala keluarga tinggal di sana. Melalui dukungan Pemerintah dan Program NASCLIM, kini kehidupan mereka menjadi sedikit lebih terang, yaitu dengan membangun ekonomi berbasis ekosistem mangrove yang ramah lingkungan. Mangrove adalah dasar budaya, ekonomi, dan keberlanjutan dalam kehidupan masyarakat Dusun Siandau. Dimana para perempuannya turut berperan dalam menggerakkan perekonomian berbasis ekosistem mangrove yang lestari.

** Global Green Growth Institute (GGGI) - Indonesia)*

... sambungan dari hal 5

Berkejaran dengan Waktu, untuk Menyelamatkan Keanekaragaman Hayati ...

Hari Keanekaragaman Hayati bukan hanya simbolik. Peringatan ini telah mendorong ribuan aksi nyata di seluruh dunia: penanaman pohon, kampanye edukasi, proyek konservasi, hingga gerakan anak muda. Di Indonesia, sekolah-sekolah mengadakan pameran keanekaragaman hayati, pemerintah daerah menjalankan restorasi mangrove, dan komunitas adat diberi ruang untuk memperkenalkan kearifan lokal dalam menjaga alam. Namun perayaan saja tidak cukup, karena kehati tidak bisa diselamatkan dalam satu hari. Ia butuh komitmen terus menerus, berkelanjutan dan konsisten harian, terutama dari kita yang hidup di tingkat lokal.

Apa yang Bisa Kita Lakukan

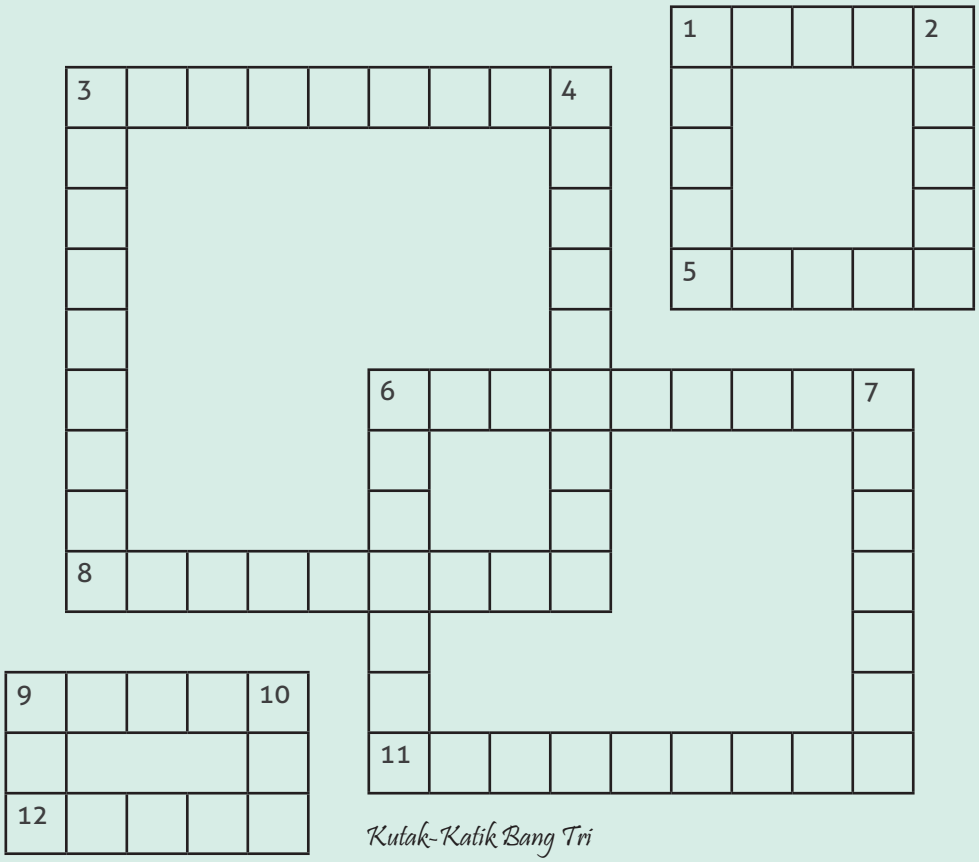
Setiap dari kita bisa menjadi bagian dari solusi. Beberapa langkah yang dapat dilakukan:

- **Dukung keanekaragaman lokal**: Tanam spesies lokal di halaman rumah, hindari pestisida kimia, dan dukung pertanian organik.
- **Kurangi limbah**: Polusi plastik membunuh banyak satwa darat dan laut. Terapkan prinsip 3R: Reduce, Reuse, Recycle.
- **Lindungi lahan basah**: Ajak masyarakat menjaga sungai, gambut, dan hutan mangrove dari perusakan.
- **Edukasi orang di sekitar kita**: Pengetahuan adalah kekuatan. Ajarkan anak-anak, ajak tetangga, dan sebarkan informasi.
- **Bergabung dengan ilmuwan warga**: Ikuti kegiatan pengamatan satwa, pelaporan spesies invasif, atau pemantauan habitat.

Penutup

Dalam peringatan **Hari Keanekaragaman Hayati Internasional 2025**, mari kita ingat bahwa keanekaragaman hayati bukan konsep abstrak. Ia adalah udara yang kita hirup, makanan yang kita makan, dan iklim tempat kita hidup. Ia juga adalah warisan dan tanggung jawab moral kita bersama.

Karena jika 68 spesies bisa semakin mendekati kepunahan hanya dalam dua jam, bayangkan apa yang akan terjadi dalam satu generasi—jika kita tidak memilih jalan yang berbeda. ••

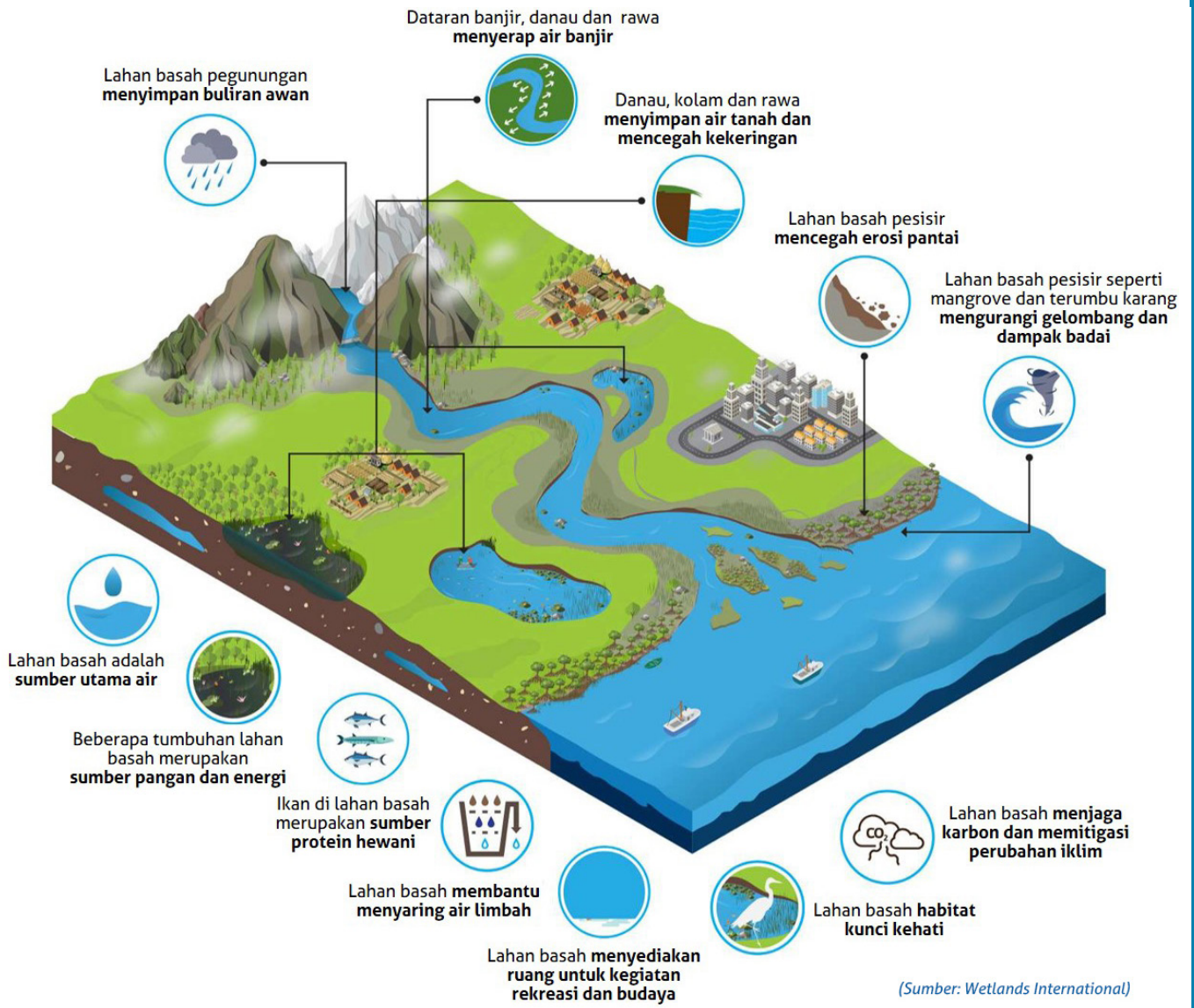


Kutak-Katik Bang Tri

PERTANYAAN

MENDATAR:
1. Tempat bertemunya air sungai dan air laut
3. Hutan yang selalu tergenang air (Dibalik)
5. Sehat (Antonim)
6. Gaya tarik bumi
8. Daerah kutub selatan
9. Tanah datar berbentuk segitiga yang terbentuk di muara sungai
11. Penghijauan
12. Sumatra Utara (Singkat)

MENURUN:
1. Tidak rajin
2. Suku asli di Papua
3. ***..... alba*** (Nama latin mangrove api-api)
4. Hewan pemakan tumbuhan
6. Bagian dari batang pohon (Dibalik)
7. Perembesan air laut ke darat
9. Daerah Aliran Sungai
10. Semut (Inggris)



Peran dan manfaat lahan basah dari hulu ke hilir

Warta Konservasi Lahan Basah
Vol. 32 No. 2, Juni 2025

ISSN: 0854-963X

© Wetlands International Indonesia, 2025

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 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
wetlandsindonesia
Yayasan Lahan Basah

Mangrove benteng alami pesisir (Foto: © Aji Nuralam Dwisutono / Wetlands International Indonesia)

Pencetakan warta edisi ini didanai oleh proyek NASCLIM

In partnership with Canada GGGI Wetlands International

NASCLIM

The Ecosystem-based Approach/Nature-Based Solutions for Climate Smart Livelihoods in Mangrove Landscapes (NASCLIM)

Merupakan program rehabilitasi dan perlindungan mangrove di Delta Kayan-Sembakung di Kalimantan Utara dan Delta Mahakam di Kalimantan Timur, melalui pendekatan berbasis ekosistem/solusi berbasis alam. Proyek ini dirancang untuk mendukung komitmen Pemerintah Indonesia dalam memerangi deforestasi yang terjadi secara cepat.

Dengan merehabilitasi aliran pasang surut alami dan mempromosikan perikanan dan akuakultur yang berkelanjutan, NASCLIM bertujuan memperkuat ketahanan pesisir dan memberdayakan masyarakat yang rentan, terutama perempuan. NASCLIM juga bertujuan meningkatkan kapasitas pembuat keputusan untuk mendorong reformasi kebijakan yang memberikan insentif bagi perlindungan mangrove dalam jangka panjang.

Global Green Growth Institute (GGGI) dan Wetlands International Indonesia / Yayasan Lahan Basah (YLBA) melangsungkan proyek NASCLIM, yang didanai oleh Pemerintah Kanada, di Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur. Inisiatif lima tahun ini bertujuan untuk merehabilitasi hutan mangrove, melindungi hutan, dan meningkatkan mata pencaharian di enam desa sasaran, yaitu Desa Liagu, Sekatak Buji, Sekatak Benggara, dan Salimbatu di Delta Kayan Sembakung, Kalimantan Utara, dan di Desa Muara Pantuan dan Sepatin di Delta Mahakam, Kalimantan Timur.