



PRAKARSA
LINTAS AGAMA UNTUK
HUTAN TROPIS

HUTAN TROPIS DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Wawasan mendasar bagi para pemimpin agama dan komunitas agama

MENGHADAPI TANTANGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI GLOBAL

Hutan tropis adalah salah satu pusat dari berbagai kehidupan yang beragam di Bumi - keanekaragaman hayati. Kekayaan ini merupakan keberkahan - perwujudan dari kelimpahan fisik dan spiritual. Kita adalah bagian dari jalinan kehidupan yang kaya ini - terjalin ke dalamnya dan bergantung padanya untuk memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani serta inspirasi kita. Sebagai pendukung kehidupan kita, hutan merupakan bagian kekayaan ekonomi, kesehatan fisik dan psikologis, serta identitas budaya. Bagi banyak masyarakat

Hutan Tropis dan Keanekaragaman Hayati

- Hutan adalah ekosistem paling beragam di daratan, yang menampung sebagian besar spesies terestrial dunia. Beberapa hutan tropis merupakan ekosistem tertua di Bumi (CIFOR, 2020).
- Hutan menyediakan habitat bagi 80 persen dari seluruh spesies amfibi yang diketahui, 75 persen dari semua spesies burung yang diketahui, dan 68 persen dari semua spesies mamalia yang diketahui (FAO/UNEP, 2020, hlm.41).
- Dari hampir 400.000 spesies tumbuhan vaskular yang diketahui dalam ilmu pengetahuan, sekitar 60 persen ditemukan di hutan tropis (FAO/UNEP, 2020, hlm.39).
- Keanekaragaman hayati memelihara kehidupan dan budaya manusia. Manusia menggunakan setidaknya 40.000 spesies tanaman dan hewan setiap hari untuk kebutuhan pangan, papan, pakaian, dan obat-obatan. (CIFOR, 2020)

- FAO memperkirakan bahwa sekitar sepertiga dari populasi global yang berjumlah 7,8 miliar orang memiliki ketergantungan yang erat pada spesies hutan dan produknya (FAO/UNEP, 2020, hlm.59).
- Lebih dari 28.000 spesies tanaman digunakan untuk tujuan medis, banyak di antaranya berasal dari ekosistem hutan (FAO/UNEP, 2020, hlm.72).
- Antara tahun 1970 dan 2016, populasi mamalia, burung, ikan, reptil, dan amfibi menurun rata-rata 68 persen di seluruh dunia, menurut Living Planet Index (LPI) 2020, sebuah analisis yang melihat sekitar 21.000 populasi satwa liar yang berbeda (WWF, 2020, hlm.16-17).
- Perubahan dalam penggunaan lahan merupakan pendorong utama hilangnya keanekaragaman hayati global. Hal ini terutama karena konversi kawasan hutan menjadi pertanian. Lebih dari sepertiga permukaan tanah dunia dan hampir 75 persen sumber daya air tawar sekarang dikhususkan untuk produksi tanaman dan ternak (IPBES, 2019).
- Wilayah yang dikelola oleh masyarakat adat, saat ini sekitar 28 persen dari permukaan tanah dunia, termasuk beberapa hutan yang paling utuh secara ekologis dan banyak pusat-pusat keanekaragaman hayati (Garnett et al, 2018).
- Meskipun ada komitmen internasional untuk mengurangi kehilangan hutan dan deforestasi, degradasi hutan terus merusak hutan hujan dunia. Misalnya, data satelit terbaru dari Brasil menunjukkan bahwa deforestasi di Amazon Brasil naik hampir 22 persen dari 1 Agustus 2020 hingga 31 Juli 2021 - hilangnya 13.235 km² hutan hujan yang kaya keanekaragaman hayati (Pemerintah Brasil, 2021).
- Perburuan satwa liar yang tidak berkelanjutan merupakan salah satu pendorong utama hilangnya keanekaragaman hayati, kedua setelah pertanian (FAO/UNEP, 2020, hlm.49).
- Secara global, sekitar 18 persen dari kawasan hutan dunia berada di dalam kawasan lindung yang diakui secara hukum, di mana konservasi keanekaragaman hayati menjadi prioritas (FAO/UNEP, 2020, hlm.110).

adat khususnya, ekosistem hutan merupakan pusat kosmologi, budaya, dan kehidupan spiritual mereka.

Namun sumber kehidupan ini dalam krisis. Keanekaragaman hayati hutan menurun tajam yang belum pernah terjadi sebelumnya. Kerusakan hutan telah menyebabkan hilangnya habitat, pemburuan spesies hutan yang berlebihan, perubahan iklim, serta gangguan ekosistem lainnya telah menyebabkan banyak spesies hutan pada ambang batas kepunahan. Hilangnya keanekaragaman hayati hutan ini merupakan bagian dari krisis keanekaragaman hayati global yang lebih besar, dengan lebih dari 1 juta spesies pada berbagai ekosistem bumi sekarang menghadapi kepunahan, menurut penilaian ancaman keanekaragaman hayati tahun 2019.

Adanya bukti yang luar biasa tentang krisis kepunahan global, komunitas internasional telah bergerak untuk menetapkan target yang jelas untuk mengurangi kehilangan keanekaragaman hayati, mengatasi penyebab penurunan spesies, dan melindungi serta memulihkan habitat untuk membantu spesies pulih kembali. Pandangan ini telah membentuk Kerangka Kerja Keanekaragaman Hayati Global (Global Biodiversity Framework) baru yang dibahas melalui UN Conference of the Parties of the Convention on Biological Diversity (CBD) (Konferensi Para Pihak Konvensi Keanekaragaman Hayati PBB). Suatu momen pengakuan yang jelas tentang urgensi nasib jaring kehidupan Bumi, dan saat melakukan komitmen untuk menghadapi tantangan keanekaragaman hayati global secara langsung.

Keuntungan lainnya adalah tindakan dalam mengatasi hilangnya keanekaragaman hayati juga akan melindungi dan meningkatkan ekosistem hutan, dan oleh karena itu akan berkontribusi secara langsung dalam mencapai tujuan iklim global. Ilmu pengetahuan memperlihatkan bahwa perubahan iklim dan hilangnya keanekaragaman hayati merupakan dua krisis

yang harus ditangani secara paralel. Meskipun demikian, target keanekaragaman hayati global akan sulit dicapai, membutuhkan perubahan transformasional dalam cara kita melindungi dan mengelola hutan, memproduksi dan mengkonsumsi makanan kita, dan mengatur perdagangan spesies hutan. Bagaimana kita sebagai komunitas spiritual dapat berkontribusi untuk memenuhi tujuan global ini? Bagaimana kita bisa menjadi bagian dari transformasi yang dibutuhkan? Ketika masyarakat dunia berkomitmen untuk memulihkan alam dan memulihkan ekosistem, bagaimana kita dapat berpartisipasi dan memastikan perlindungan jangka panjang untuk hutan tropis?

Mencapai tujuan keanekaragaman hayati global tidak akan terjadi tanpa kemajuan dalam melawan perusakan hutan yang terus berlanjut dan hilangnya habitat yang ditimbulkannya.



KOMITMEN GLOBAL BARU UNTUK PELESTARIAN DAN PEMULIHAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Kerangka Kerja Keanekaragaman Hayati Global baru akan segera diadopsi oleh komunitas internasional guna menghadapi penurunan tajam keanekaragaman hayati global. Kerangka Kerja baru ini, telah dinegosiasikan di bawah Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (CBD), berisi empat tujuan besar yang harus dicapai pada tahun 2050 untuk melestarikan dan memulihkan kekayaan beragam spesies dunia dan ekosistem pendukungnya. Mengingat urgensi krisis keanekaragaman hayati saat ini dan perlunya tindakan segera dan kemajuan yang terukur, Kerangka Kerja ini juga berkomitmen pada 21 "target tindakan" spesifik yang harus dicapai pada tahun 2030.

AKSI TARGET 2030

Target 2030 dimaksudkan memfokuskan negara-negara agar melakukan tindakan penting untuk mengurangi ancaman terhadap keanekaragaman hayati; memenuhi kebutuhan pangan, mata pencaharian, kesehatan, dan pembangunan masyarakat; dan menyediakan alat dan sarana keuangan untuk mencapai tujuan-tujuan ini. Target aksi 2030 mencakup, antara lain:

- Peningkatan Konservasi. Melestarikan setidaknya 30% dari wilayah darat dan laut (terutama wilayah yang sangat penting bagi keanekaragaman hayati dan kontribusinya bagi manusia) melalui sistem kawasan lindung yang efektif, dikelola secara adil, representatif secara ekologis, dan terhubung dengan baik (dan tindakan konservasi berbasis wilayah lainnya).
- Restorasi ekosistem. Memulai pemulihan setidaknya 20% ekosistem air tawar, laut, dan darat yang terdegradasi, memastikan konektivitas yang terpusat pada ekosistem prioritas.



- Perdagangan satwa liar yang legal dan berkelanjutan. Memastikan bahwa perburuan, perdagangan, dan pemanfaatan spesies liar dilakukan secara berkelanjutan, legal, dan aman bagi kesehatan manusia.
- Pengendalian spesies invasif. Mencapai pengurangan 50% atau lebih dalam tingkat pengenalan spesies asing invasif, dan mengendalikan atau memberantas spesies invasif yang ada untuk menghilangkan atau mengurangi dampaknya.
- Pengelolaan lahan yang berkelanjutan. Memastikan semua area dalam pertanian, akuakultur, dan kehutanan dikelola secara berkelanjutan, khususnya melalui konservasi dan penggunaan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan, meningkatkan produktivitas dan ketahanan sistem produksinya.
- Mengurangi polusi nutrisi. Mengurangi nutrisi yang masuk ke lingkungan sekurang-kurangnya 50%, dan pestisida sekurang-kurangnya 66%, serta menghilangkan pembuangan limbah plastik.
- Mitigasi perubahan iklim berbasis alam. Kontribusi berbasis alam dalam mitigasi perubahan iklim global, setara dengan setidaknya 10 Gigaton CO₂ per tahun, dan memastikan bahwa semua upaya mitigasi dan adaptasi menghindari dampak negatif terhadap keanekaragaman hayati.
- Mengurangi limbah makanan. Mengurangi hingga separuh limbah makanan dan bahan lainnya.
- Reformasi subsidi yang berbahaya. Mengarahkan, menggunakan kembali, mereformasi atau menghilangkan insentif ekonomi yang berbahaya bagi keanekaragaman hayati, dengan cara yang adil dan merata, menguranginya setidaknya 500 miliar dolar AS per tahun.
- Dukungan keuangan internasional. Meningkatkan aliran keuangan internasional ke negara-negara berkembang dari semua sumber, sekurang-kurangnya 200 miliar dolar AS untuk membiayai tujuan-tujuan ini, dan memperkuat pengembangan kapasitas, transfer teknologi, dan kerja sama ilmiah untuk melaksanakan pekerjaan ini.

EMPAT SASARAN UNTUK 2050

Empat tujuan Kerangka Kerja ini dimaksudkan untuk mewujudkan visi menyeluruh CBD tentang "umat manusia yang hidup selaras dengan alam."

Tujuan A: Meningkatkan kesehatan dan integritas ekosistem. Meningkatkan integritas semua ekosistem secara terukur dan secara nyata mengurangi hilangnya keanekaragaman hayati, sehingga memperoleh:

- Peningkatan minimal 15%, konektivitas, dan integritas ekosistem alami;
- Tingkat kepunahan berkurang setidaknya sepuluh kali lipat;
- Risiko kepunahan spesies di semua kelompok taksonomi dan fungsional berkurang setengahnya;
- Keanekaragaman hayati genetik spesies liar dan spesies yang didomestikasi dijaga, dengan setidaknya 90% keanekaragaman hayati genetik dipertahankan.

Tujuan B: Mengakui dan mempertahankan kontribusi alam untuk kesejahteraan manusia. Kontribusi alam bagi manusia dihargai, dipertahankan atau ditingkatkan melalui konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan, mendukung tujuan pembangunan global untuk kepentingan semua.

Tujuan C: Berbagi manfaat dari sumber daya genetik keanekaragaman hayati. Berbagi manfaat dari penggunaan sumber daya genetik secara adil dan merata, dengan peningkatan substansial dalam manfaat moneter dan non-moneter yang merata, terutama dengan para pemegang pengetahuan tradisional keanekaragaman hayati.

Sasaran D: Meningkatkan pendanaan untuk mencapai visi 2050 dalam memulihkan dan mempertahankan keanekaragaman hayati global. Menghilangkan kesenjangan antara keuangan yang tersedia dan usaha implementasi lainnya, serta yang diperlukan untuk mencapai Visi 2050.



MENGHARGAI KEANEKARAGAMAN HAYATI HUTAN TROPIS

Hutan tropis adalah salah satu ekosistem yang paling beragam di dunia. Hutan tropis merupakan tempat bagi lebih dari dua pertiga spesies yang hidup di daratan, meskipun luasnya hanya sekitar 6 persen dari luas daratan bumi – saat ini separuh luas area sebelumnya. Satu pohon di Amazon Peru kemungkinan bisa menjadi tempat spesies semut lebih banyak daripada seluruh Inggris, sementara kurang dari satu kilometer persegi hutan hujan di Malaysia mungkin mengandung lebih banyak spesies pohon daripada yang ditemukan di seluruh Amerika Serikat dan Kanada (Brandon, 2014, hlm. 3, 17).

MENGAPA BEGITU BERAGAM?

Tingginya keragaman spesies di hutan tropis terkait dengan struktur kanopi hutan itu sendiri – banyak lapisan pohon dan spesies tanaman dengan ketinggian yang berbeda, menimbulkan area permukaan hidup yang luas, dengan banyak habitat yang berbeda dan memberikan peluang untuk tumbuh. Kanopi memberikan sumber makanan dan tempat berlindung, tempat untuk reproduksi, bersembunyi, atau berinteraksi dengan spesies

lain. Kompleksitas kanopi ditunjukkan dengan keberadaan ribuan spesies tanaman yang berbeda yang disebut epifit yang tumbuh menggantung di kanopi, dengan menggunakan batang dan cabang pohon sebagai penyangga. Sebagai contoh, jaringan lilin yang kaku dari bromeliad-epifit yang umum di hutan tropis Dunia Baru -dapat menangkap dan menahan air hujan, menciptakan ekosistem kecil mereka sendiri, di mana spesies lain dapat makan dan berkembang biak. Liana dan tanaman merambat lainnya juga menciptakan jalur bagi hewan penghuni tanah untuk mengakses kanopi dan sumber daya lainnya (Butler, 2019; Brandon, 2014, hlm.15).

Banyaknya fungsi ekologi yang berbeda dalam jarak yang berdekatan ini memungkinkan variasi dan kepadatan spesies yang tinggi. Ditambah dengan ketersediaan sinar matahari yang tinggi di daerah tropis, memungkinkan produksi biomassa dalam jumlah besar di area yang padat, membuat hutan tropis-terutama hutan hujan-menjadi salah satu lingkungan paling produktif di Bumi. Hutan hujan biasanya menghasilkan sekitar 22 ton biomassa per hektar, dibandingkan dengan 13 ton per hektar untuk hutan selalu beriklim sedang (Brandon, 2014, hlm. 12-15).

Sementara struktur hutan tropis sangat penting untuk pengembangan keanekaragaman hayati yang kaya, keanekaragaman hayati itu sendiri juga sangat penting untuk kesehatan dan vitalitas hutan yang berkelanjutan. Misalnya, hewan penghuni hutan membantu mempertahankan dan mengatur proses kunci yang terkait dengan regenerasi dan penyimpanan karbon, seperti penyebaran benih, penyerbukan, dan memperkaya tanah organik. Predator besar mengendalikan kelimpahan mangsa pemakan tumbuhan, sehingga mengatur tingkat area merumput, dan menjaga kuantitas jenis tumbuhan di hutan. Hewan besar pemakan buah penting untuk penyimpanan karbon di hutan, karena mereka menyebarkan biji-biji besar dari pohon-pohon yang padat karbon.

Meskipun hutan tropis kaya akan spesies, tidak berarti bahwa setiap spesies berlimpah. Faktanya, populasi spesies hutan tropis sering kali sangat terbatas, karena banyak spesies yang beradaptasi dengan kondisi spesifik area yang mereka huni. Di dalam area ini, mereka mungkin banyak, tetapi di tempat lain - kadang-kadang tidak terlalu jauh - mereka mungkin lebih jarang, digantikan oleh spesies yang serupa tetapi berbeda yang lebih baik beradaptasi dengan tempat itu. Dalam hal ini, hutan tropis sangat berbeda dari hutan beriklim sedang, yang biasanya didominasi oleh sejumlah kecil spesies tumbuhan dan hewan dengan distribusi yang jauh lebih luas di seluruh hutan. Memang, hutan tropis sering kali memiliki jumlah spesies endemik yang tinggi - spesies yang hanya ditemukan di wilayah tertentu dan tidak ditemukan di tempat lain (Butler, 2019).

KEANEKARAGAMAN HAYATI MENINGKATKAN JASA EKOSISTEM

Keanekaragaman hayati yang tinggi umumnya meningkatkan fungsi hutan tropis dan meningkatkan alur jasa ekosistem yang dihasilkan hutan. Jalur kehidupan yang lebih banyak dan beragam berarti kemampuan yang lebih besar untuk

APA ITU KEANEKARAGAMAN HAYATI?

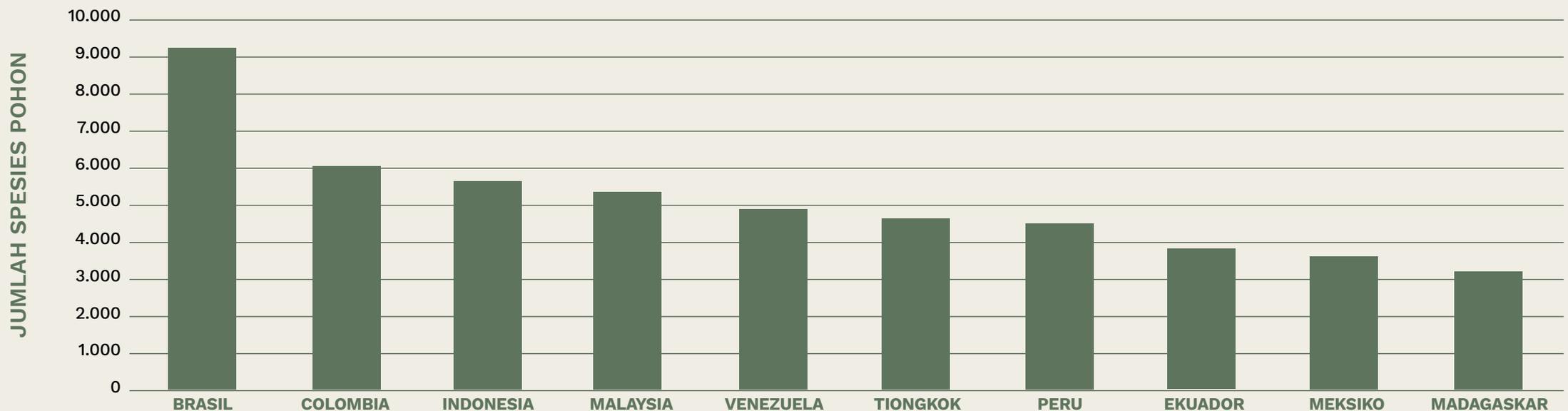
'Keragaman biologis' atau keanekaragaman hayati berarti variabilitas organisme hidup dari keseluruhan ekosistem - daratan atau air. Keanekaragaman hayati tidak hanya mengacu pada kekayaan spesies, yaitu berbagai macam spesies tumbuhan dan hewan yang ada. Keanekaragaman hayati juga mencakup keragaman gen dalam populasi spesies tersebut (keragaman genetik) dan keragaman ekosistem tempat spesies tersebut berada (keragaman ekosistem) (UNEP-WCMC, 2019).

memanfaatkan sumber daya yang disediakan lingkungan hutan. Beberapa jasa, seperti penyerbukan dan pengendalian hama biologis, terkait erat dengan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati yang tinggi juga mendukung ketahanan ekosistem-kemampuan hutan untuk menahan guncangan dan tetap berfungsi. Tingginya jumlah spesies yang serupa memberikan redundansi sehingga ada lebih banyak jalur untuk pulih dari gangguan hutan (Brandon, 2014, hlm.3).

Di antara sekian banyak jasa yang didukung oleh keanekaragaman hayati hutan, produksi pangan adalah yang paling menonjol. Hutan berkontribusi secara langsung terhadap pasokan makanan banyak keluarga pedesaan sebagai suplemen untuk produksi pertanian kecil, terutama selama masa paceklik.

Faktanya, akses ke hutan terkait dengan konsumsi buah dan sayuran yang lebih tinggi serta kualitas dan keragaman makanan yang lebih besar secara keseluruhan di antara masyarakat pedesaan (FAO dan UNEP, 2020, hlm.66). Masyarakat adat sangat bergantung pada berbagai makanan hutan sebagai pola makan mereka. Satu studi di 22 negara di Afrika dan Asia, termasuk negara berkembang dan negara industri, menemukan bahwa masyarakat adat menggunakan rata-rata 120 makanan liar per komunitas (FAO dan UNEP, 2020, hlm.67). Hutan juga secara langsung menguntungkan tangkapan ikan lokal dari danau dan sungai melalui pengaruhnya terhadap siklus air. Misalnya, di hutan dataran banjir yang sangat beraneka ragam di lembah Sungai Amazon bagian bawah, kelimpahan ikan telah ditemukan terkait langsung dengan kawasan hutan (FAO dan UNEP, 2020, hlm.64).

SEPULUH NEGARA DENGAN SPESIES POHON TERBANYAK





KEANEKARAGAMAN HAYATI HUTAN YANG TERANCAM: RETAKNYA JEJARING KEHIDUPAN

Meskipun kesadaran kita akan besarnya dan pentingnya keanekaragaman hayati dunia bagi kehidupan kita telah meningkat selama dekade terakhir ini, demikian pula dengan besarnya ancaman terhadap keanekaragaman hayati ini. Sebagai akibatnya, kecenderungan keanekaragaman hayati global menunjukkan penurunan yang nyata, yang memberikan akibat yang serius bagi kesehatan hutan dan kehidupan yang bergantung padanya.

DOKUMENTASI PENURUNAN

Pada tahun 2019, penilaian pola keanekaragaman hayati yang paling menyeluruh pernah dilakukan dengan mengungkapkan sejauh mana penurunan ini. Penilaian ini menemukan bahwa populasi spesies asli di sebagian besar habitat darat turun setidaknya 20 persen sejak tahun 1900, dan kasus lebih

banyak lainnya (IPBES 2019). Memang, Living Planet Index (LPI) 2020, sebuah analisis yang meneliti sekitar 21.000 populasi mamalia, burung, ikan, reptil, dan amfibi, menunjukkan bahwa populasi ini menurun rata-rata 68 persen di seluruh dunia antara tahun 1970 dan 2016 (WWF, 2020, hlm. 16-17).

Kehilangan populasi ini sedikit berbeda di setiap wilayah, dengan Amerika Latin yang tropis dan Karibia mencatat penurunan yang mencengangkan 94 persen pada spesies yang disurvei, dengan kehilangan yang sangat besar di antara reptil, amfibi, dan ikan. Di wilayah Afrika, populasi yang disurvei rata-rata turun 65 persen, dan di wilayah Asia-Pasifik, populasi turun 45 persen. Di semua wilayah, alasan utama di balik penurunan keanekaragaman hayati adalah hilangnya habitat dan degradasi, seperti karena deforestasi dan konversi hutan menjadi pertanian, atau dari kegiatan penebangan dan pertambangan. Perburuan berlebih, penyakit, dan spesies invasif juga merupakan faktor utama dalam penurunan tersebut (WWF, 2020, hlm.20-21). Sebagai salah satu tempat tinggal terbesar spesies, hutan menjadi utama yang sangat terkena dampak oleh krisis keanekaragaman hayati.

HUTAN TROPIS ADALAH TITIK PUSAT (HOTSPOT) KEANEKARAGAMAN HAYATI

Salah satu cerminan pentingnya hutan bagi konservasi keanekaragaman hayati global dan ancaman berat terhadap keanekaragaman hayati hutan ini merupakan fakta bahwa sebagian besar hotspot keanekaragaman hayati dunia terdapat di hutan tropis. Hotspot keanekaragaman hayati adalah kawasan yang memiliki jumlah spesies endemik yang luar biasa - spesies yang hanya ditemukan di kawasan tersebut - namun mengalami tingkat kehilangan habitat yang tinggi. Dengan kata lain, titik pusat memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa yang berada di bawah ancaman ekstrem. Saat ini, hanya ada 35 hotspot keanekaragaman hayati yang diakui secara internasional.

Meskipun hanya mewakili 2,3 persen dari luas permukaan bumi, mereka mengandung 50 persen spesies endemik dunia dan menghasilkan 35 persen dari semua layanan ekosistem di seluruh dunia. Secara keseluruhan, hotspot keanekaragaman hayati yang diakui telah kehilangan sekitar 86 persen dari habitat aslinya, yang sangat meningkatkan risiko kepunahan di zona ini (UNEP-WCMC, 2020). Hutan tropis dan subtropis memiliki sepuluh hotspot dengan jumlah spesies vertebrata terestrial endemik terbesar, dan jumlah spesies yang terancam punah tertinggi (FAO dan UNEP, 2020, hlm.36). Pada tahun 2014, 26 persen mamalia dan 13 persen burung di hutan tropis lembab terdaftar oleh IUCN karena terancam punah atau rentan (CPW, 2014.p.2).

KONSEKUENSI HILANGNYA KEANEKARAGAMAN HAYATI

Tren negatif dalam keadaan spesies dan ekosistem tidak hanya mengancam fungsi biologis planet ini, tetapi juga keberhasilan kegiatan usaha. Keanekaragaman hayati berfungsi memberikan layanan ekosistem utama, menyediakan makanan, air, serat, obat-obatan, energi, pengendalian banjir, dan sejumlah proses seperti penyerbukan dan pengaturan nutrisi yang sangat penting bagi keberhasilan pertanian global. Keanekaragaman hayati juga mendasari semua dimensi kesehatan manusia, dan terjalin ke dalam pengaturan iklim bumi.

Karena adanya keterkaitan ini, hilangnya keanekaragaman hayati hutan yang terus berlanjut pasti akan merusak stabilitas ekonomi dan pencapaian sebagian besar UN Sustainable Development Goals (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB), serta upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Mengatasi krisis keanekaragaman hayati bukan hanya masalah moral untuk mengakhiri penghancuran spesies yang tidak perlu dan mengurai jejaring kehidupan, tetapi juga untuk menjaga kelangsungan hidup kita sendiri (Sekretariat CBD, 2020, hal.24; WWF, 2020, hal.13).



BRASIL

Teks diambil dari situs web Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (2022)

Brasil memiliki 15-20% dari keanekaragaman hayati dunia, menjadikannya negara yang paling beragam secara biologis di dunia. Brasil adalah negara kedua setelah Indonesia dalam hal jumlah spesies endemik yang dikandungnya. Negara ini memiliki dua hotspot keanekaragaman hayati (Hutan Atlantik dan Cerrado), enam bioma terestrial, dan tiga ekosistem laut yang besar, termasuk bentangan hutan bakau terbesar di dunia (1,3 juta hektar) dan satu-satunya lingkungan terumbu karang di Atlantik Selatan. Setidaknya 103.870 spesies hewan dan 43.020 spesies tumbuhan saat ini diketahui, yang terdiri dari 70% spesies hewan dan tumbuhan yang terdaftar di dunia (Sekretariat CBD, 2022a).

Keanekaragaman hayati Brasil merupakan sumber daya yang sangat penting, tidak hanya dalam hal peranan lingkungan yang diberikannya, tetapi juga berkenaan dengan peluang yang dihidirkannya untuk pembangunan dan pemanfaatan berkelanjutan. Dengan lebih dari 200 masyarakat adat dan 170 bahasa, Brasil juga memiliki keanekaragaman hayati yang besar dari perspektif budaya. Sejumlah besar komunitas dan desa lokal ini memiliki pengetahuan yang cukup luas tentang spesies flora dan fauna, termasuk tentang sistem pengelolaan tradisional untuk sumber daya alam ini. Oleh karena itu, kontribusi komunitas-komunitas ini sangat penting untuk konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik dan biologis negara (Sekretariat CBD, 2022a).

Ancaman utama terhadap keanekaragaman hayati Brasil adalah: fragmentasi dan hilangnya habitat, masuknya spesies asing dan penyakit asing, eksploitasi berlebihan terhadap tumbuhan dan hewan, penggunaan hibrida dan monokultur dalam program agroindustri dan reboisasi, polusi dan perubahan iklim. Hilangnya habitat sejauh ini merupakan penyebab paling signifikan yang mendorong spesies menuju status terancam punah (Sekretariat CBD, 2022a) .

KOLOMBIA

Teks diambil dari situs web Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (2022)

Kolombia memiliki hampir 10% keanekaragaman hayati di planet ini. Kolombia menempati peringkat pertama dalam keanekaragaman burung dan kedua dalam tanaman, kupu-kupu, ikan air tawar dan amfibi. Secara keseluruhan, Kolombia adalah negara dengan keanekaragaman hayati kedua di dunia. Menurut Sistem Informasi Keanekaragaman Hayati 2019 di Kolombia, negara ini memiliki lebih dari 51.000 spesies, dengan perkiraan 1.920 spesies burung, 528 jenis mamalia, dan 1.521 spesies ikan. Kolombia juga memiliki jumlah spesies endemik tertinggi ketiga setelah Brasil dan Indonesia-sekitar 14% spesies di negara ini (Sekretariat CBD, 2022b).

Dengan 314 jenis ekosistem, Kolombia memiliki kompleksitas komponen ekologi, iklim, biologi dan ekosistem yang kaya. Area dengan keanekaragaman biologis yang sangat tinggi termasuk ekosistem Andes, yang dicirikan oleh berbagai spesies endemik yang signifikan. Hal ini diikuti oleh hutan hujan Amazon dan ekosistem lembab di area biogeografis Chocó. Kolombia digolongkan sebagai salah satu negara terkaya di dunia dalam sumber daya akuatik, yang sebagian dijelaskan oleh fakta bahwa daerah aliran sungai besar di negara ini bermuara ke dalam empat cekungan sub-benua yang sangat besar, yaitu Amazon, Orinoco, Karibia, Magdalena-Cauca, dan Pasifik (Sekretariat CBD, 2022b).

Melaksanakan pembangunan berkelanjutan di tengah-tengah kekayaan spesies ini merupakan tantangan yang signifikan. Persentase yang signifikan ekosistem alami negara ini telah diubah menjadi pertanian, terutama di wilayah Andes dan Karibia. Salah satu ekosistem hutan yang paling terancam adalah hutan kering, yang saat ini luasnya hanya sekitar 2% dari luas aslinya. Sekitar 2%



dari daratan Kolombia ditutupi oleh moorland, yang dianggap sebagai salah satu ekosistem terpenting bagi kesejahteraan manusia karena sumber air yang mereka sediakan untuk lebih dari tiga perempat populasi di daerah-daerah ini (Sekretariat CBD, 2022b).

Pemicu utama hilangnya keanekaragaman hayati di Kolombia meliputi: konflik bersenjata di ekosistem yang genting; perdagangan obat terlarang; peternakan dan pertanian tanaman yang tidak berkelanjutan; kebijakan sertifikasi tanah yang lemah; dan meningkatnya kesenjangan sosial. Faktor-faktor tersebut berkontribusi pada degradasi habitat, perubahan penggunaan lahan, peningkatan spesies invasif, eksploitasi ekosistem yang berlebihan, dan polusi yang lebih besar (Sekretariat CBD, 2022b).



REPUBLIK DEMOKRATIK KONGO

Teks diambil dari situs web Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (2022)

Republik Demokratik Kongo (RDK) adalah salah satu dari 10 negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat besar di dunia, dan salah satu negara yang paling penting di Afrika untuk konservasi keanekaragaman hayati. Negara ini memiliki jumlah spesies tertinggi untuk hampir semua kelompok makhluk hidup di Afrika, kecuali tumbuhan, di mana negara ini berada di urutan kedua setelah Afrika Selatan.

Republik Demokratik Kongo juga tempat dari sejumlah spesies endemik yang spektakuler seperti okapi, gorila Grauer, bonobo dan merak Kongo. RDK merupakan rumah bagi 60 persen hutan hujan Kongo, jalur hutan tropis terluas kedua di dunia. Hutan lebat dan hutan kayu mencakup lebih dari setengah dari total luas daratan RDK seluas 2,3 juta km² dan mempunyai peran yang sangat penting, tidak hanya dalam memelihara kekayaan keanekaragaman hayati tetapi juga dalam menjaga siklus iklim global. Negara ini juga memiliki sekitar separuh dari sumber daya air tawar di benua Afrika, yang menjadi habitat bagi beragam spesies fauna akuatik.

Sayangnya, sekitar 190 spesies diklasifikasikan sebagai spesies yang sangat terancam punah, terancam punah, atau rentan di Republik Demokratik Kongo dalam Red List of Threatened Species (Daftar Merah Spesies Terancam IUCN). Gajah dan gorila gunung termasuk di antara spesies yang terancam. Hilangnya habitat yang disebabkan oleh tindakan pertanian tebang dan bakar yang ekstensif merupakan pendorong utama hilangnya keanekaragaman hayati di RDK. Perpindahan lahan seperti itu sering kali mengikuti pembangunan jalan untuk operasi penebangan komersial atau pertambangan.

Perluasan perkebunan kelapa sawit dan konversi hutan pertanian skala besar lainnya juga merupakan ancaman utama, seperti halnya operasi pertambangan yang mengeksploitasi berlian, tembaga, emas, dan kekayaan mineral lainnya yang cukup besar di negara ini. Ancaman lain terhadap keanekaragaman hayati adalah konflik bersenjata, perburuan hewan (kadang-kadang di kawasan lindung), dan komersialisasi daging hewan liar. Hingga 1,7 juta ton daging hewan liar (terutama antelop, duiker, monyet, dan babi hutan) dipanen setiap tahun dari perburuan dan perburuan liar yang tidak diatur, sehingga berkontribusi terhadap kehilangan spesies. (UNEP 2017)

INDONESIA

Teks diambil dari situs web Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (2022)

Indonesia adalah negara dengan keanekaragaman hayati paling tinggi di Asia. Kepulauan Indonesia terdiri dari lebih dari 17.000 pulau yang mencakup 7 wilayah biogeografis utama, dengan berbagai jenis habitat dan sejarah geologi kompleks. Faktor-faktor ini menyebabkan evolusi fauna dan flora yang beraneka ragam dengan jumlah spesies endemik dan beradaptasi yang tinggi. Sebagai contoh, Indonesia memiliki 10% spesies tanaman berbunga di dunia - diperkirakan 25.000 spesies, 55% di antaranya endemik. Untuk keanekaragaman fauna, Indonesia menempati urutan kedua di dunia setelah Brasil, dengan sekitar 12% mamalia dunia (515 spesies), termasuk 35 spesies primata. Indonesia juga memiliki 17% spesies burung dunia (1.592 spesies), 16% reptil dunia (781 spesies), dan sekitar 270 spesies amfibi. Lebih dari 8.000 spesies ikan berenang di perairan pinggir pantai dan di antara terumbu karangnya yang luas (Von Rintelen et al., 2017).

Lebih dari 50 juta penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pedesaan bergantung pada keanekaragaman hayati hutan, lahan basah, dan terumbu karang yang luas di negara ini sebagai mata pencaharian mereka. Di Kalimantan Tengah, misalnya, hampir 80% rumah tangga pedesaan bergantung pada hutan sebagai sumber pendapatan mereka. Sayangnya, keistimewaan alam Indonesia yang khas serta tingginya jumlah spesies endemik membuat negara ini sangat rentan terhadap dampak negatif dibanding negara Asia Tenggara lainnya. Kerentanan ini telah mengakibatkan penurunan keanekaragaman hayati yang signifikan dan meningkatnya jumlah spesies yang terancam punah. Sekitar 140 spesies burung, 63 spesies mamalia, dan 21 spesies reptil kini berisiko punah, termasuk spesies penting seperti Harimau Sumatera, Badak Jawa dan Sumatera, dan Orangutan Tapanuli (Von Rintelen et al., 2017; IRI, 2019a; Sekretariat CBD, 2021b).



Faktor-faktor utama yang mempengaruhi hilangnya keanekaragaman hayati dan kepunahan spesies di Indonesia adalah degradasi dan fragmentasi habitat, perubahan lanskap, eksploitasi berlebihan, polusi, dan masuknya spesies invasif. Di lingkungan hutan, konversi ke pertanian - terutama perluasan perkebunan kelapa sawit dan kayu pulp - merupakan penyebab utama deforestasi dan hilangnya habitat. Dari tahun 2000 hingga 2017, Indonesia kehilangan 15% perlindungan pohonnya. Hutan dataran rendah, yang merupakan hutan terkaya dalam keanekaragaman hayati dan potensi penyimpanan karbon, terkena dampak paling besar atas kehilangan ini. Dari tahun 1990 hingga 2010, hutan dataran rendah di Sumatera dan Kalimantan menyusut 40% luasnya karena perkebunan kelapa sawit meningkat enam kali lipat luasnya. Kebakaran besar yang terkait dengan pembersihan hutan juga berkontribusi besar terhadap degradasi hutan dan habitat (IRI, 2019a).



PERU

Teks diambil dari situs web Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (2022)

Perpaduan luar biasa yang dimiliki Peru antara lautan dingin, pegunungan Andes, dan hutan tropis di lembah Amazon telah memunculkan ekosistem yang beragam, dan flora dan fauna yang sama beragamnya. Jadi tidak mengherankan jika Peru adalah salah satu dari 10 negara dengan keanekaragaman hayati paling tinggi di dunia. Khususnya, negara ini memiliki lebih dari 20.375 spesies tanaman-sekitar 10% dari total global. Peru juga memiliki 523 spesies mamalia (terbanyak ke-5 di dunia), 1.847 burung (terbanyak ke-3 di dunia), 624 amfibi (terbanyak ke-4 di dunia), dan lebih dari 2.000 spesies ikan. Hutan, pegunungan, dan datarannya memiliki sekitar 4.000 spesies kupu-kupu saja - paling

banyak dari negara mana pun. Peru juga merupakan pusat keanekaragaman hayati pertanian, dengan 52 spesies jagung, 700 varietas singkong, dan lebih dari 4.500 spesies kentang (Biofin, 2021; Bank Dunia, 2013).

Seperti di negara-negara megadiversitas lainnya, keanekaragaman hayati Peru yang kaya berada di bawah ancaman yang semakin besar, dengan jumlah spesies yang terancam dan terancam punah yang meningkat. Menurut sebuah studi tahun 2018, Peru memiliki 389 spesies yang terancam punah, termasuk 120 amfibi, 122 burung, 23 invertebrata, 92 mamalia, dan 32 reptil. Pentingnya keanekaragaman hayati global Peru sebagian berasal dari tingginya jumlah spesies endemik, tetapi ini juga meningkatkan kerentanannya. Misalnya, dalam penilaian tahun 2013, 36 persen spesies burung endemik dan 30 persen spesies mamalia endemik diklasifikasikan sebagai terancam (Al Dia News, 2018; USAID 2014). Spesies yang terancam termasuk: monyet berbulu ekor kuning, elang Tundra peregrine, Guan bersayap putih, empat jenis penyu laut yang berbeda (penyu Hijau, Penyu Sisik, Penyu Lekang, dan Penyu Belimbing), dan dua spesies caiman (USAID, 2014). Deforestasi adalah ancaman terbesar bagi keanekaragaman hayati di Peru, yang hutan tropisnya di cekungan Amazon adalah yang kedua di wilayahnya setelah Brasil, yang menyediakan lahan keanekaragaman hayati terbesar di negara tersebut. Ekspansi pertanian dan peternakan, termasuk konversi hutan untuk padang rumput ternak, kopi, perkebunan koka dan tanaman ilegal lainnya, dan semakin banyak minyak kelapa sawit, merupakan pendorong utama deforestasi di Peru, dan mengakibatkan hilangnya habitat. Penebangan liar, perluasan konsesi minyak dan gas, dan penambangan emas juga memainkan peran utama dalam kehilangan dan degradasi hutan. Dari tahun 2001 hingga 2017, Peru kehilangan hampir 4% pelindung pohonnya. Eksploitasi spesies secara berlebihan-mulai dari spesies kayu berharga seperti mahoni dan cedar, primata hutan, hingga ikan laut dan air tawar-juga merupakan ancaman kuat bagi keanekaragaman hayati negara ini (IRI, 2019b).



SAATNYA UNTUK BERTINDAK: MELESTARIKAN DAN MENINGKATKAN KEANEKARAGAMAN HAYATI HUTAN

Tren yang buruk dari hilangnya keanekaragaman hayati hutan memperjelas bahwa perlu segera diambil tindakan tegas untuk memperbaiki dampak dari hilangnya habitat, eksploitasi berlebihan, spesies invasif, polusi, dan kegiatan lain yang berkontribusi terhadap krisis keanekaragaman hayati. Tanpa tindakan seperti itu, hilangnya spesies hutan akan terus berlanjut dan meningkat (Leclère et al. , 2020, hlm.2). Misalnya, tanpa perubahan yang besar pada praktik pertanian kita saat ini, para ilmuwan memperingatkan bahwa 200 juta hektar hutan tambahan akan dikonversi menjadi lahan pertanian pada tahun 2050 untuk memenuhi permintaan pangan global – akan sangat memperburuk

hilangnya habitat saat ini. Demikian juga, di bawah pendekatan "bisnis seperti biasa", invasi spesies asing dapat diperkirakan akan meningkat 3-20 kali lipat dari tingkat saat ini pada tahun 2050 dan polusi plastik di ekosistem darat akan meningkat hampir tiga kali lipat (Sekretariat CBD, 2020, hal.140).

Namun, rencana global yang terkoordinasi secara bulat, dapat membuat langkah besar dalam memperbaiki hilangnya keanekaragaman hayati saat ini. Tetapi agar efektif, rencana yang ditentukan harus memberikan perubahan yang benar-benar menyeluruh dalam cara kita mengelola dan mengeksploitasi

ekosistem tanah dan air, dalam cara kita menanam dan mengonsumsi makanan kita, dan dalam cara kita membangun kota, jalan, dan infrastruktur lainnya (Sekretariat CBD, 2020, hlm.20-21). Beberapa area tindakan penting termasuk menghentikan konversi lahan hutan menjadi pertanian, menghentikan degradasi bertahap dari kawasan hutan utuh yang tersisa yang disebabkan oleh penebangan, infrastruktur atau kurangnya perencanaan penggunaan lahan yang berkelanjutan, meningkatkan lahan di bawah manajemen konservasi termasuk area yang dikelola oleh masyarakat setempat, memulihkan lahan yang terdegradasi, memperluas prospek perencanaan konservasi, serta manajemen yang lebih baik dari perdagangan satwa liar global. Pengambilan langkah-langkah ini akan mendukung pencapaian UN Sustainable Development Goals (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB) dan dapat dilakukan tanpa menghalangi kemampuan kita untuk meningkatkan pasokan pangan global untuk mengakomodasi pertumbuhan populasi yang diharapkan (Leclere et al. 2020, hlm.1).

REFORMASI PERTANIAN UNTUK MENGHENTIKAN DEFORESTASI

Pencapaian tujuan keanekaragaman hayati global tidak akan terjadi tanpa adanya kemajuan dalam menghadapi kerusakan hutan yang terus berlanjut dan hilangnya habitat yang diakibatkannya. Mengakhiri konversi hutan menjadi lahan pertanian dan padang rumput merupakan salah satu kunci kemajuan tersebut. Tetapi mengubah manfaat dari mengkonversi hutan menjadi lahan pertanian, merupakan bagian dari transisi perubahan besar praktik produksi dan konsumsi pangan yang tidak berkelanjutan saat ini. Meskipun penebangan, pertambangan, produksi energi, pembangunan jalan, dan pembangunan infrastruktur lainnya merupakan kontributor penting terhadap lonjakan deforestasi baru-baru ini, dan meningkatnya ancaman degradasi hutan, pertanian masih menjadi pendorong utama hilangnya hutan (Sekretariat CBD, 2020, hlm. 142, 160).

Transisi pertanian yang kita butuhkan harus mencakup produktivitas yang lebih besar per hektar (memproduksi lebih banyak dari luas lahan yang sama) dan teknik produksi yang lebih berkelanjutan yang menggunakan prinsip-prinsip agroekologi untuk meminimalkan dampak produksi pangan terhadap keanekaragaman hayati. Hal ini penting karena, selain hilangnya habitat, banyak praktik pertanian saat ini juga menurunkan keanekaragaman organisme tanah, menguras keanekaragaman genetik tanaman, menguras unsur hara tanah, dan mencemari sumber air—semua faktor yang memperburuk krisis keanekaragaman hayati (Sekretariat CBD, 2020, hlm.64-66, 142, 160-167; Leclere et al., 2020. hlm.3).

Transisi menuju pertanian ramah hutan juga harus mencakup pengurangan yang besar dalam limbah yang terlibat dalam penanaman dan pengonsumsi makanan. Hal ini akan memungkinkan kita untuk memanfaatkan sepenuhnya apa yang diproduksi saat ini dan meminimalisir kebutuhan akan produksi tambahan - dan lahan pertanian baru yang dibutuhkan untuk memproduksinya - seiring dengan meningkatnya permintaan pangan global dalam beberapa dekade mendatang. Saat ini, sekitar 30 persen makanan yang diproduksi tidak dikonsumsi, baik karena tidak sampai ke pasar dan membusuk, atau tidak dimakan dan dibuang (Sekretariat CBD, 2020, hlm.164-166).

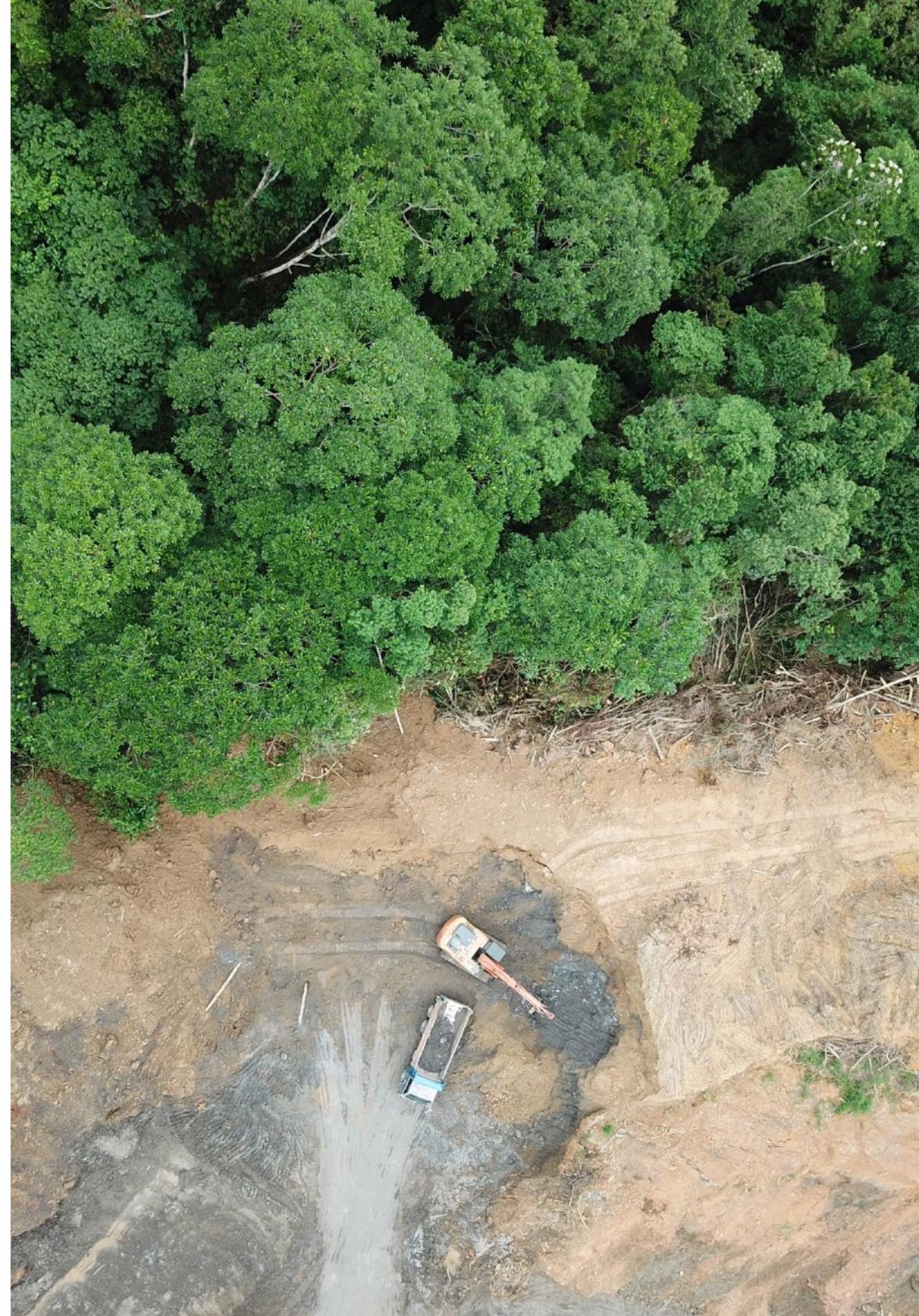
MEMULIHKAN HABITAT HUTAN YANG TERDEGRADASI

Untuk merespons secara efektif terhadap krisis keanekaragaman hayati hutan, tidak cukup hanya dengan menghentikan deforestasi dan menahan hilangnya habitat saat ini. Diperlukan restorasi hutan besar-besaran. Memulihkan ekosistem hutan berarti mengembalikan habitat rentan dan merevitalisasi proses ekosistem yang mendukung populasi spesies yang sehat dan beragam. Restorasi hutan mengembalikan pohon ke lahan hutan sebelumnya atau memperbaiki kondisi hutan yang telah terdegradasi. Restorasi hutan dapat

dilakukan dalam berbagai bentuk, mulai dari membantu pertumbuhan kembali hutan alami dengan penanaman dan perawatan pohon asli tambahan, hingga menambahkan pepohonan ke lahan pertanian untuk menciptakan sistem agroforestry (wanatani) yang menjadikan beberapa layanan ekosistem yang sama seperti hutan penuh. Membuat perkebunan juga merupakan bentuk restorasi hutan, tetapi dianggap kurang baik untuk pemulihan keanekaragaman hayati (UNEP/IRI, 2021, hlm. 7).

Manfaat restorasi hutan terhadap keanekaragaman hayati akan tergantung pada tingkat pemulihan ekosistem hutan, tetapi bisa sangat besar manfaatnya bahkan pada tahap awal pemulihan, dan kemudian dapat semakin meningkat seiring waktu. Taman Nasional Santa Rosa di Kosta Rika didirikan pada tahun 1971 di atas lahan reklamasi peternakan. Populasi monyet capuchin berwajah putih di taman ini, yang menghuni petak-petak hutan kecil, terus meningkat seiring dengan pulihnya hutan. Di sisi lain, populasi monyet laba-laba, yang juga asli daerah tersebut lebih menyukai hutan tua dengan pohon berusia 100-200 tahun, yang diperkirakan tidak akan pulih kembali selama beberapa dekade mendatang. (FAO/UNEP, 2020, hlm.47).

Karena manfaatnya yang telah terbukti dari pemulihan keanekaragaman hayati, restorasi hutan telah menjadi bagian penting dari strategi global untuk mengatasi hilangnya keanekaragaman hayati selama ini (FAO/UNEP, 2020, hlm.96). Secara global, potensi restorasi hutan dan manfaat keanekaragaman hayatinya cukup besar sebagai akibat hilangnya hutan yang luas selama beberapa dekade terakhir. Suatu analisis terbaru memperkirakan bahwa 60 persen dari kepunahan yang diperkirakan dapat dihindari dengan memulihkan ekosistem hanya pada 15 persen konversi lahan dunia, jika lokasi restorasi dipilih secara seksama dalam memaksimalkan keanekaragaman hayati (Bernardo et al., 2020).





Tidak mengherankan, restorasi hutan juga merupakan bagian integral strategi global dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, karena kapasitas penyimpanan karbon dari pertumbuhan hutan. Restorasi hutan juga merupakan elemen kunci dari komitmen internasional untuk mencapai UN Sustainable Development Goals (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB), karena ketergantungan manusia pada makanan, bahan bakar, dan keanekaragaman hayati hutan sangat signifikan bagi sebagian besar populasi global. Untuk memastikan manfaat keanekaragaman hayati dari upaya restorasi, sangat penting bahwa restorasi didasarkan pada spesies lokal dan bukan memperkenalkan perkebunan monokultur. Menyadari manfaat banyak ini, masyarakat internasional telah memiliki tujuan bulat untuk restorasi hutan. Sebagai contoh, baik Bonn Challenge maupun UN New York Declaration on Forests (Deklarasi PBB New York tentang Hutan) menyerukan bahwa restorasi 350 juta hektar hutan pada tahun 2030, dan keduanya didukung oleh berbagai negara, organisasi internasional, dan bisnis. Untuk mendorong minat restorasi dan komitmen global lebih lanjut untuk mencapai tujuan restorasi internasional ini, PBB telah mendeklarasikan 2021-2030 sebagai UN Decade on Ecosystem Restoration (Dekade PBB untuk Restorasi Ekosistem). (Untuk informasi lebih lanjut tentang restorasi hutan dan peluang bagi komunitas agama untuk berpartisipasi dalam Dekade PBB tentang Restorasi Ekosistem, lihat primer IRI tentang Restorasi Hutan: Penyembuhan Hutan Tropis untuk Pembaharuan Spiritual dan Strategi untuk Keterlibatan Pemimpin Agama dan Organisasi Berbasis Agama dalam Dekade PBB tentang Restorasi Ekosistem).



MEMPERLUAS KAWASAN LINDUNG

Pencanangan kawasan lindung seperti taman, cagar alam, dan cagar konservasi merupakan strategi yang mapan dan efektif untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Bahkan, ini adalah salah satu dari beberapa keberhasilan baru-baru ini dalam upaya mencegah hilangnya keanekaragaman hayati global. Selama dua dekade terakhir, telah terjadi perluasan yang signifikan dari total area lahan yang dilindungi, dari 10 persen dari semua area terestrial pada tahun 2000 menjadi setidaknya 15 persen pada tahun 2020. Tanpa tindakan ini dan usaha konservasi lainnya seperti pembatasan perburuan, dan program pengembangbiakan spesies yang sangat terancam punah,

kepunahan burung dan mamalia kemungkinan besar akan menjadi dua hingga empat kali lebih tinggi selama dekade terakhir (Sekretariat CBD, 2020, hlm.10-11). Meskipun demikian, para ahli keanekaragaman hayati memperkirakan bahwa kawasan lindung setidaknya harus dilipatgandakan lagi luasnya menjadi 30 persen atau lebih dari seluruh lahan, agar memiliki peluang terbaik untuk memperbaiki kehilangan keanekaragaman hayati saat ini. Selanjutnya, agar lebih efektif, kawasan lindung baru ini harus fokus pada kawasan yang sangat kaya keanekaragaman hayati dan yang berkontribusi paling besar terhadap mata pencaharian dan kesejahteraan masyarakat lokal, sehingga hutan tropis berada di urutan teratas dalam daftar untuk perlindungan yang diperluas (Sekretariat CBD, 2021a).

Dukungan internasional terhadap gagasan perluasan kawasan lindung untuk melindungi keanekaragaman hayati dan mencapai tujuan iklim Perjanjian Paris semakin meningkat. Misalnya, pemerintah Kanada dan Amerika Serikat baru-baru ini menunjukkan dukungan yang signifikan terhadap gagasan "30 by 30," yaitu melindungi 30 persen ekosistem darat dan laut pada tahun 2030. Meskipun dukungan nasional seperti itu diperlukan, dukungan lokal untuk upaya konservasi menjadi lebih penting untuk mencapai tujuan keanekaragaman hayati. Kawasan lindung yang didukung dan dikelola (atau dikelola bersama) secara lokal telah terbukti lebih adil, efektif, dan pada akhirnya lebih berkelanjutan daripada kawasan lindung yang ditetapkan tanpa keterlibatan atau dukungan lokal. Memang, untuk menjadi efektif dalam konservasi keanekaragaman hayati, kawasan lindung tidak perlu memiliki status hukum formal sebagai kawasan lindung, melainkan cukup dengan penerimaan dan keterlibatan lokal. Hal ini ditunjukkan oleh catatan Indigenous and Community Conserved Areas (ICCAs) (Kawasan Konservasi Masyarakat Adat dan Komunitas) yang banyak, di mana penduduk asli menggunakan hukum dan praktik adat mereka sendiri untuk menetapkan dan mengelola kawasan konservasi di dalam wilayah mereka sendiri.

KAWASAN ADAT DAN KAWASAN KONSERVASI MASYARAKAT: KONSERVASI BERBASIS LOKAL UNTUK KELANGSUNGAN HIDUP MASYARAKAT

Indigenous and Community Conserved Areas (ICCAs) atau Kawasan Konservasi Masyarakat Adat dan Komunitas adalah lahan yang dimiliki atau dikendalikan oleh Masyarakat Adat dan masyarakat pedesaan yang mereka kelola dengan konservasi alam sebagai tujuan utama. Pengelolaan ICCA biasanya menekankan aturan penguasaan adat setempat dan praktik penggunaan lahan dari informasi dan pengetahuan mendalam tentang lingkungan hidup setempat, termasuk saling ketergantungan ekosistem alam dan komunitas manusia di daerah tersebut. Hubungan antara pelestarian keanekaragaman hayati dan kelangsungan hidup budaya dan ekonomi masyarakat lokal sangat jelas di ICCA.

Banyak dari lahan konservasi yang ditentukan secara lokal ini terletak di daerah yang sangat beragam dan sudah diakui sebagai bagian penting dari upaya konservasi global. Mendukung dan memperluas sistem konservasi lahan adat dan lokal ini akan menjadi lebih penting di masa depan jika keanekaragaman hayati hutan ingin bertahan. Menurut analisis global baru-baru ini, wilayah masyarakat adat dan masyarakat lokal mencakup setidaknya sepertiga dari bentang alam hutan utuh secara global. Maka, tidak mengherankan jika lahan-lahan ini mencakup hampir sepertiga lahan yang dianggap kunci untuk mengembalikan hilangnya keanekaragaman hayati dan memitigasi perubahan iklim.



MENCIPTAKAN BENTANG ALAM RAMAH KEANEKARAGAMAN HAYATI

Menata alam dengan beberapa ladang dan kawasan lindung yang terpisah tidak akan baik melindungi keanekaragaman hayati jika ladang ini merupakan pulau-pulau habitat terisolasi dalam hamparan penggunaan lahan yang tidak bersahabat. Sebaliknya, kawasan lindung akan sempurna ketika tertanam dalam lahan hidup, di mana konservasi keanekaragaman hayati diintegrasikan ke dalam penggunaan lahan seperti kegiatan kehutanan dan pertanian, dan bahkan ke dalam perencanaan kota. Pengelolaan lahan semacam ini memungkinkan konektivitas antara kawasan hutan lindung dan mengurangi kerentanan spesies saat mereka bermigrasi, bercampur, dan menyebar ke seluruh lanskap (Kremen dan Merenlender, 2018. hlm.1-9).

Teknik ramah keanekaragaman hayati termasuk agroforestri dan silvopasture, di mana pohon-pohon dicampur ke dalam lahan pertanian dan padang rumput, serta pertanian yang beragam, di mana petak-petak kecil tanaman yang berbeda bercampur untuk menciptakan matriks habitat yang mendukung keanekaragaman hayati yang jauh lebih banyak daripada hamparan besar monokultur ciri tanaman yang umum dalam operasi industri pertanian saat ini. Di Amazon Peru dekat Iquitos, beberapa petani kecil membudidayakan lebih dari 260 varietas tanaman di petak agroforestri mereka, sehingga menghasilkan hasil pertanian yang tinggi dan keragaman spesies yang luar biasa. Bahkan di lanskap pertanian intensif di California, sesuatu yang sederhana seperti menanam pagar tanaman semak dan pohon asli di sepanjang perbatasan ladang pertanian telah terbukti meningkatkan keanekaragaman hayati lebah dan burung lokal (Kremen dan Merenlender, 2018, Tabel 2).

Praktik-praktik ini - yang oleh sebagian orang disebut "konservasi lahan kerja" - dengan sendirinya mendukung keanekaragaman hayati, dan ketika digunakan di koridor biologis dan daerah penyangga yang berbatasan dengan taman, dapat

membantu menjaga nilai konservasi kawasan lindung ini serta memungkinkan lahan penyangga ini tetap menghasilkan makanan, kayu, dan jasa ekosistem lainnya yang penting bagi ekonomi lokal dan nasional. Agar lebih efektif, pendekatan ini perlu diterapkan pada skala lanskap, dengan koordinasi di antara para pemilik lahan, dan membutuhkan pendekatan terintegrasi untuk perencanaan penggunaan lahan (Kremen dan Merenlender, 2018. hlm. 1-9).

MANAJEMEN PERDAGANGAN SATWA LIAR GLOBAL YANG LEBIH BAIK

Untuk menjadikan kondisi agar keanekaragaman hayati kembali pulih, eksploitasi satwa liar hutan yang tidak berkelanjutan harus dibatasi. Satwa liar hutan diburu tidak hanya untuk penggunaan pribadi dan penjualan lokal, tetapi juga merupakan perdagangan satwa liar global, miliaran spesimen hewan dan tumbuhan setiap tahun. Pemburuan hewan dan tumbuhan liar ini merupakan mata pencaharian jutaan orang di seluruh dunia dan menghasilkan nilai ekonomi ratusan miliar dolar setiap tahunnya. Namun, seringkali perdagangan ini jauh melebihi kemampuan spesies hutan dan ekosistem hutan yang berkelanjutan, sehingga meningkatkan ancaman terhadap keanekaragaman hayati hutan (Timoshyna dan Rodina, 2019, hlm.20). Gajah Afrika merupakan salah satu contoh paling terkenal dari eksploitasi berlebihan tersebut, dengan penurunan populasi keseluruhan sebesar 90 persen selama abad terakhir. Penurunan ini memiliki konsekuensi ekosistem hutan yang signifikan, karena pola makan gajah membantu menjaga kanopi hutan tetap terbuka, menyebarkan biji-bijian besar, dan menyebarkan nutrisi langka di seluruh lantai hutan, yang menguntungkan banyak spesies (FAO/UNEP, 2020, hlm.94).

Trenggiling merupakan contoh lain yang nyata dari pemanenan spesies hutan yang berlebihan, dengan dua spesies trenggiling Asia yang sekarang berada ke ambang kepunahan. Mamalia nokturnal



kecil ini diburu untuk diambil sisik dan berbagai bagian tubuhnya, yang sangat berharga untuk obat-obatan tradisional, serta dagingnya yang dianggap sebagai makanan lezat di restoran. Antara tahun 1977 dan 2014, lebih dari 800.000 trenggiling diburu untuk perdagangan trenggiling global, terutama didorong oleh permintaan dari Tiongkok. Dan ini belum termasuk pemburuan ilegal, yang jumlahnya cukup signifikan. Karena populasi trenggiling Asia telah menurun, para pedagang telah beralih ke spesies Afrika, yang sekarang juga kritis. Harga sisik trenggiling di Tiongkok meningkat sepuluh kali lipat dari tahun 2005-2015 (Heinrich, dkk., 2016, hlm.241-242, 251).

Pemburuan dan perdagangan ilegal merupakan kontributor utama eksploitasi satwa liar hutan yang tidak berkelanjutan. Perdagangan satwa liar ilegal sulit dilacak, tetapi diperkirakan nilai globalnya mencapai US\$7-23 miliar per tahun-sekitar 25 persen dari nilai perdagangan satwa liar legal (World Bank, 2019, hlm.15, 46). Korupsi merupakan faktor besar yang memungkinkan perburuan dan perdagangan ilegal ini berkembang meskipun ada hukum internasional yang menentangnya. Suap merupakan hal yang lumrah, terjadi pada tahap sumber, transit, dan ekspor.

Mengubah dinamika seputar eksploitasi berlebihan satwa liar hutan memerlukan berbagai strategi, termasuk penegakan aturan pemanenan dan perdagangan yang lebih baik, tetapi juga lebih banyak keterlibatan kelompok lokal dalam pengelolaan satwa liar, sehingga mereka memiliki kepentingan dalam pemeliharaan populasi satwa liar yang sehat. Pendidikan yang intensif bagi pengguna satwa liar setempat juga diperlukan untuk membantu pengguna hutan memahami biaya sebenarnya dari pemanenan dan perburuan satwa liar yang tidak terkendali, serta menggeser insentif ke arah pengelolaan yang berkelanjutan (CPW, 2014, hlm.2-3).

DAPATKAH PEMBERIAN HAK HUKUM EKOSISTEM DAN SPESIES MEMBANTU MENYELAMATKAN KEANEKARAGAMAN HAYATI?

Haruskah alam memiliki hak-hak hukum - sejenis perlindungan hukum yang dimiliki manusia? Haruskah hutan, ladang, sungai, spesies, ekosistem, dan elemen-elemen alam lainnya dapat mempertahankan hak-hak ini di pengadilan? Jika manusia melanggar hak-hak alam, haruskah mereka membayar biaya pemulihan sistem kehidupan ini ke kondisi yang sehat? Banyak sarjana hukum, pemimpin agama, pembuat kebijakan, dan masyarakat berpikir bahwa jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini adalah ya. Mereka berpendapat bahwa ini adalah satu-satunya cara agar praktik hidup berdampingan dengan dan menggunakan ekosistem secara berkelanjutan akan benar-benar berhasil.

Pemberian hak hukum pada ekosistem, spesies, dan sistem alam lainnya (dikenal sebagai Hak Alam atau Hak Bumi) berarti mengakui bahwa bagian-bagian alam ini bukan hanya properti yang dapat dimiliki dan dieksploitasi. Namun, mereka adalah entitas yang memiliki hak independen dan tetap untuk hidup dan berkembang, mirip dengan hak asasi manusia yang mendasar. Gagasan untuk mengakui Hak Alam ini berasal dari pandangan alam yang lebih holistik dan terintegrasi dibanding dengan gagasan yang mendasari sebagian besar undang-undang lingkungan saat ini. Hukum lingkungan saat ini memperlakukan alam dan sistem alam sebagai aset yang dapat digunakan dan dikelola oleh pemiliknya-apakah itu individu, perusahaan, komunitas, atau negara. Hukum-hukum ini mengatur bagaimana sistem alam dapat digunakan, dengan harapan untuk meminimalkan kerusakan sumber daya. Tetapi pada dasarnya, hukum-hukum ini menempatkan hak pemilik untuk mendapatkan keuntungan dari alam di atas segalanya, daripada menempatkan hak alam untuk berkembang sebagai tujuan utama.

Memberikan hak hukum kepada alam mengakui hak yang melekat pada sistem alam atas kondisi di mana mereka dapat berkembang dan terus mendukung sistem kemanusiaan yang terjalin dengannya. Sebagai contoh, daripada menetapkan hukum "Spesies Terancam Punah" yang hanya berlaku ketika spesies terancam karena penggunaan manusia yang berlebihan, pendekatan Hak Alam akan menetapkan hukum "Spesies Sehat" yang mengharuskan orang untuk mengelola sistem alam untuk membangun dan mempertahankan populasi spesies yang berkembang tanpa batas waktu.

Salah satu aspek penting dari hukum Hak Alam adalah bahwa mereka mengakui otoritas setiap orang, komunitas, organisasi, atau pemerintah untuk membela dan menegakkan hak-hak tersebut di pengadilan atas nama ekosistem dan komunitas alam. Selain itu, undang-undang ini menegaskan hak untuk memulihkan kerusakan moneter dari mereka yang telah melanggar hak Alam, untuk memungkinkan pemulihan sistem alam menjadi sehat kembali.

Keyakinan akan Hak Alam selaras dan telah dipengaruhi oleh pandangan dunia dari ajaran agama dan banyak masyarakat adat. Pandangan dunia ini menekankan ketidakterpisahan manusia dari lingkungan alam, dengan semua elemen komunitas manusia/alam yang saling bergantung dan merupakan bagian dari keseluruhan spiritual. Dalam pandangan ini, hak-hak melekat pada setiap elemen dari keseluruhan, baik manusia maupun non-manusia, tanpa ada hak-hak yang diutamakan. Mengakui hak-hak hukum dari sistem alam, maka, tidak berbeda dengan mengakui dasar hukum hak-hak manusia.



Penerimaan ide dan praktik Hak Alam perlahan-lahan tumbuh selama dua dekade terakhir. Pada tahun 2009, Ekuador dan Bolivia menjadi negara pertama yang mengakui Hak Alam dalam konstitusi nasional mereka, dan pada tahun 2010, Majelis Legislatif Bolivia mengadopsi Undang-Undang Hak Alam pertama di tingkat nasional. Tindakan-tindakan ini dipengaruhi oleh praktik-praktik tradisional kelompok-kelompok Masyarakat Adat di negara-negara ini. Banyak negara lain - serta banyak yurisdiksi lain seperti negara bagian, distrik, dan kotamadya - telah mengikuti dengan undang-undang dan kebijakan yang bertujuan untuk menerapkan Hak Alam di berbagai daerah. Pada tahun 2021, 17 negara telah memberlakukan undang-undang berdasarkan konsep Hak Alam.

Di tingkat internasional, pembahasan tentang Hak Alam telah berlangsung di Majelis Umum PBB. Beberapa anggota telah mendesak diadopsinya Deklarasi Universal Hak Alam, mirip dengan Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia PBB, yang merupakan model bagi negara-negara untuk membentuk hukum hak asasi manusia. Namun perkembangan minat ini, masih banyak penolakan terhadap penerapan pendekatan Hak Alam pada tingkat praktis. Perubahan pendekatan seperti itu akan memerlukan reformasi yang signifikan terhadap kebijakan sumber daya alam saat ini. Hal ini pada gilirannya akan berhadapan dengan kepentingan ekonomi yang bergantung pada sistem eksploitasi sumber daya yang ada saat ini, dan akan membutuhkan kemauan politik yang cukup besar untuk menetapkan dan menegakkannya.

Sumber: Global Alliance for the Rights of Nature, 2022; International Joint Commission, 2019; United Nations, 2022; Wikipedia, 2022.

A close-up photograph of two ants on a tree branch. The ants are dark brown with lighter-colored legs and antennae. They are positioned on a dark, textured surface, likely a tree branch, with a bright green background. The lighting is soft, highlighting the intricate details of the ants' bodies and the texture of the branch.

BAGAIMANA KELOMPOK AGAMA DAPAT BERKONTRIBUSI PADA PEMULIHAN KEANEKARAGAMAN HAYATI?

Kelompok-kelompok agama memiliki banyak pilihan untuk bertindak berbasis spiritual dalam menjaga kehidupan hutan dalam segala bentuknya yang beragam. Mereka mulai dengan berbagi hubungan agama, spiritual dan budaya dengan alam dan keanekaragaman hayati dan mendorong pilihan pribadi dan kelompok yang mengurangi kerusakan habitat hutan dan berkontribusi pada restorasi hutan. Aksi politik dan advokasi kebijakan juga dapat efektif dalam membantu memobilisasi kemauan politik untuk menyusun dan menegakkan kebijakan yang memperluas perlindungan hutan, mencegah eksploitasi berlebihan terhadap satwa liar hutan, dan memberi penghargaan kepada pemilik lahan untuk melestarikan keanekaragaman hayati di lahan mereka. Di bawah ini adalah beberapa tindakan yang dapat dilakukan:

PILIHAN INDIVIDU DAN KELOMPOK

- Kurangi dampak pertanian terhadap hutan melalui penerapan pola konsumsi yang berkelanjutan dengan mengurangi konsumsi daging dan mendukung produk pertanian yang ramah hutan seperti agroforestri, atau pertanian yang menggabungkan alam bebas di samping ladang yang dibudidayakan untuk menyediakan tempat perlindungan keanekaragaman hayati.
- Moderasi pola konsumsi dengan memastikan bahwa produk konsumen dan bahan bangunan yang digunakan disertifikasi sebagai produk berkelanjutan yang tidak merusak hutan tropis, dan dengan demikian tidak berkontribusi terhadap deforestasi (penggundulan hutan).

- Pastikan bahwa makanan atau hewan peliharaan yang dibeli dipanen secara berkelanjutan dan manusiawi serta diimpor atau diperdagangkan secara legal.
- Buatlah pekarangan dan kebun yang ramah keanekaragaman hayati dengan mengurangi atau meniadakan penggunaan pestisida dan menanam spesies yang menarik perhatian burung dan penyerbuk.
- Berpartisipasi dalam atau berkontribusi pada proyek restorasi hutan berbasis masyarakat di bawah naungan Dekade PBB untuk Restorasi Ekosistem (lihat Restorasi Hutan: Mengembalikan Hutan Tropis untuk Pengayaan Spiritual).

AKSI POLITIK

- Advokasi program-program yang menghargai upaya restorasi hutan lokal dan pengelolaan hutan lestari. Ini termasuk program Pembayaran Jasa Ekosistem (Payment for Ecosystem Services/ PES) yang membayar pemilik lahan untuk mempertahankan atau memperluas kawasan hutan di lahan mereka; program agroforestri yang membantu petani menambahkan pohon ke lahan tanaman mereka; dukungan teknis pemerintah untuk proyek restorasi hutan; dan pengembangan pasar untuk produk hutan selain kayu, untuk meningkatkan pendapatan yang disediakan oleh hutan yang utuh.
- Mendukung perluasan kawasan hutan lindung, tetapi hanya dengan partisipasi aktif dan pengelolaan bersama dengan masyarakat lokal.
- Mendukung pengakuan dan integritas wilayah adat di mana perlindungan keanekaragaman hayati hutan merupakan hal utama dalam rencana pembangunan masyarakat.
- Menuntut agar rencana penggunaan lahan nasional dan lokal diformulasikan dengan asumsi "no net loss keanekaragaman hayati ". Dengan kata lain, pastikan rencana tersebut menyeimbangkan antara pemanfaatan hutan yang dapat merusak dengan kegiatan konservasi dan restorasi dalam meningkatkan keanekaragaman hayati hutan.
- Akan lebih baik, menuntut agar Hak Alam yang diakui secara hukum dimasukkan ke dalam konstitusi nasional, yang memungkinkan individu, masyarakat, dan pemerintah untuk mengajukan tuntutan hukum atas nama alam ketika sistem alam dirugikan melalui praktik-praktik pemanenan dan pengelolaan yang tidak berkelanjutan.
- Membangun dialog dengan kelompok masyarakat yang paling terkena dampak langsung dari hilangnya hutan dan keanekaragaman hayati, belajar dari mereka dan membantu menyuarakan keprihatinan mereka.
- Mendukung penegakan hukum internasional yang lebih erat dalam perdagangan satwa liar dan tumbuhan yang terancam punah (the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, atau CITES).
- Terus menuntut organisasi keagamaan untuk melepaskan investasi yang berkontribusi pada penggundulan hutan.
- Menjadikan rumah ibadah dan lahannya menjadi alam bebas dan menjadikannya ruang belajar untuk membangun kesadaran tentang pentingnya keanekaragaman hayati.

REFERENSI

1. Al Dia News. 27 Juli 2018. Ratusan spesies satwa liar di Peru menghadapi risiko kepunahan. On-line di: <https://aldianews.com/articles/culture/health/hundreds-species-wildlife-peru-face-extinction-risk/53465>
2. Prakarsa Keuangan Keanekaragaman Hayati (Biofin). 2021. Profil negara Peru. On-line di: <https://www.biofin.org/index.php/peru>
3. Brandon, K. 2014. Jasa Ekosistem dari Hutan Tropis: Tinjauan Ilmu Pengetahuan Saat Ini. Kertas Kerja Pusat Pengembangan Global 380. Pusat Pengembangan Global. Washington, DC. On-line di: <https://www.cgdev.org/publication/ecosystem-services-tropical-forests-review-current-science-working-paper-380>
4. Butler, R. 2019. Mengapa hutan hujan begitu beragam? Situs web Mongabay. On-line di: <https://rainforests.mongabay.com/03-diversity-of-rainforests.html>
5. Pusat Penelitian Kehutanan Internasional (CIFOR). Tidak bertanggal. Factsheet tentang Hutan dan Keanekaragaman Hayati. Diakses 21 Juni 2021. On-line di: https://www.cifor.org/Publications/Corporate/FactSheet/forests_biodiversity.htm
6. Kemitraan Kolaboratif tentang Pengelolaan Satwa Liar Berkelanjutan (CPW). 2014. Factsheet 1: Pengelolaan Satwa Liar Berkelanjutan dan Keanekaragaman Hayati. CPW, Roma. On-line di: <http://www.fao.org/forestry/wildlife-partnership/87684/en/>
7. Inisiatif Khatulistiwa. 2012. Pole Pole Foundation, Republik Demokratik Kongo. Studi Kasus Inisiatif Khatulistiwa. Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP), New York. On-line di: <https://www.equatorinitiative.org/knowledge-center/e-library/case-studies/>
8. Inisiatif Khatulistiwa. 2016. Asociación de Capitanes Indígenas de Yaiojé Apaporis (ACIYA). Studi Kasus Inisiatif Khatulistiwa. Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNDP), New York. On-line di: <https://www.equatorinitiative.org/knowledge-center/e-library/case-studies/>
9. Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO) dan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP). 2020. Keadan Hutan Dunia 2020: Hutan, Keanekaragaman Hayati dan Manusia: Laporan Lengkap. FAO, Roma. On-line di: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8642en>
10. Aliansi Global untuk Hak-hak Alam. 2022. Apakah Hak-hak Alam itu? On-line di: <https://www.garn.org/rights-of-nature/>
11. Pemerintah Brasil, Institut Nasional untuk Penelitian Luar Angkasa (INPE). 27 Oktober 2021. Estimativa de desmatamento por corte raso na Amazônia Legal para 2021 é de 13.235 km². INPE. On-line di: <https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/divulgacao-de-dados-prodes.pdf>
12. Heinrich, S., T. Wittmann, T. Prowse, J. Ross, S. Delean, C. Shepherd, and P. Cassey. 2016. Ke mana perginya semua trenggiling? Perdagangan internasional CITES untuk spesies trenggiling. Ekologi dan Konservasi Global, Vol 8, hlm.241-253. On-line di: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989416300798?via%3Dihub>
13. Prakarsa Hutan Hujan Antar Agama. 2019a. Indonesia: Sebuah Primer tentang Deforestasi untuk Pemimpin Agama dan Komunitas Keagamaan. On-line di: <https://www.interfaithrainforest.org/country-fact-sheets/>
14. Prakarsa Hutan Hujan Antar Agama. 2019b. Peru: Sebuah Primer tentang Deforestasi untuk Pemimpin Agama dan Komunitas Keagamaan. On-line di: <https://www.interfaithrainforest.org/country-fact-sheets/>
15. Komisi Gabungan Internasional. 2019. FAQ Hak-hak Alam. On-line di: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD09fx8tr3AhXyNX0KHfr9CC0QFnoECCQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ijc.org%2Fsystem%2Ffiles%2Fcommentfiles%2F2019-10-Nicolette%2520Slagle%2FFAQ.pdf&usq=AOvVaw1O53pP6jHZ4C5A2ZE0toPo>
16. Platform Kebijakan-Ilmu Pengetahuan Antarpemerintah tentang Keanekaragaman Hayati dan Jasa Ekosistem (IPBES). 2019. Penurunan Berbahaya Alam 'Belum Pernah Terjadi Sebelumnya'; Tingkat Kepunahan Spesies 'Semakin Cepat'. IPBES. On-line di: <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>
17. Kremen, C., dan A. Merenlender. 2018. Lanskap yang berfungsi untuk keanekaragaman hayati dan manusia. Science, Vol.362, hlm.304. On-line di: https://www.researchgate.net/publication/328373207_Landscapes_that_work_for_biodiversity_and_people
18. Leclère, D., Obersteiner, M., Barrett, M. et al. 2020. Membengkokkan kurva keanekaragaman hayati terestrial membutuhkan strategi terpadu. Nature 585, hlm. 551-556 (2020). On line at: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>
19. Pondasi Tiang Tiang. 2021. Proyek Kami. Situs Web dan Blog Tiang Tiang. On-line di: <https://www.polepolefoundation.org/projects>
20. Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati (Sekretariat CBD). 2020. Prospek Keanekaragaman Hayati Global 5. Montreal. On-line di: <https://www.cbd.int/gbo5>
21. Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati (Sekretariat CBD). 2021a. Kerangka Kerja Global Baru untuk Mengelola Alam Hingga 2030: 1st Rancangan Perjanjian Terperinci Debut. Siaran Pers, 12 Juli 2021. On-line di: <https://www.cbd.int/article/draft-1-global-biodiversity-framework>
22. Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati (Sekretariat CBD). 2021b. Profil Negara: Indonesia. On-line di: <https://www.cbd.int/countries/profile/?country=id>
23. Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati (Sekretariat CBD). 2022a. Profil Negara: Brasil. On-line di: <https://www.cbd.int/countries/profile/?country=br#factsb>
24. Sekretariat Konvensi Keanekaragaman Hayati (Sekretariat CBD). 2022b. Profil Negara: Kolombia. On-line di: <https://www.cbd.int/countries/profile/?country=co>
25. Timoshyna, A., dan K. Rodina. 2019. Pengelolaan Satwa Liar Berkelanjutan Melampaui 2020: Laporan Lokakarya Konsultatif. Kemitraan Kolaboratif untuk Pengelolaan Satwa Liar Berkelanjutan, Roma. On-line di: <http://www.fao.org/forestry/wildlife-partnership/87684/en/>
26. Kristina von Rintelen, Evy Arida, Christoph Häuser. 2017. Tinjauan isu dan tantangan terkait keanekaragaman hayati di megadiversitas Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya. Research Ideas and Outcomes 3: e20860. <https://doi.org/10.3897/rio.3.e20860> On-line at: <https://riojournal.com/article/20860>
27. Perserikatan Bangsa-Bangsa. 2022. Prakarsa Harmoni dengan Alam Perserikatan Bangsa-Bangsa. Hukum dan Kebijakan Hak-hak Alam. On-line di: <http://www.harmonywithnatureun.org/rightsOfNature/>
28. Program Lingkungan PBB (UNEP). 2017. Studi UNEP Mengkonfirmasi Potensi RD Kongo sebagai Pusat Kekuatan Lingkungan tetapi Memperingatkan Ancaman Kritis. UNEP, Nairobi. On-line di: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/unep-study-confirms-dr-congos-potential-environmental-powerhouse-warns>
29. Program Lingkungan PBB/Inisiatif Hutan Hujan Antar Agama (UNEP/IRI). 2021. Restorasi Hutan: Menyembuhkan Hutan Tropis untuk Pembaharuan Spiritual. On-line di: <http://www.interfaithrainforest.org/wp-content/uploads/2021/06/IRI-forest-restoration-primer-Final.pdf>
30. Sekretariat Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (CBD). 12 Juli 2021. Kerangka Kerja Global Baru untuk Mengelola Alam hingga tahun 2030: Rancangan Perjanjian Terperinci Pertama Memulai debutnya. Sekretariat CBD PBB. Montreal, Kanada. On-line di: <https://www.cbd.int/doc/press/2021/pr-2021-07-12-gbf-en.pdf>
31. Program Lingkungan PBB-Pusat Pemantauan Konservasi Dunia (UNEP-WCMC). 2019. Lembar Fakta Keanekaragaman Hayati (Diposting di situs web "Biodiversity A-Z"). On-line di: <https://www.biodiversity-z.org/content/biodiversity>
32. Program Lingkungan PBB-Pusat Pemantauan Konservasi Dunia (UNEP-WCMC). 2020. Titik Panas Keanekaragaman Hayati (Diposting di situs web "Keanekaragaman Hayati A-Z"). On-line di: <https://www.biodiversity-z.org/content/biodiversity-hotspots>
33. UNEP-WCMC dan Konsorsium ICCA. 2021. Analisis spasial global tentang perkiraan luas wilayah dan area yang dilestarikan oleh masyarakat adat dan komunitas lokal. Wilayah Kehidupan: Laporan 2021. UNEP-WCMC (Cambridge, UK) dan Konsorsium ICCA (di seluruh dunia). On-line di: <https://report.territoriesoflife.org/global-analysis/>
34. Badan Pembangunan Internasional Amerika Serikat (USAID). 2014. Penilaian Hutan Tropis dan Keanekaragaman Hayati Peru. USAID, Washington, DC. On-line di: <https://usaidgems.org/118119/faa118119LAC.htm>
35. Wikipedia. 2022. Hak-hak alam. On-line di: https://en.wikipedia.org/wiki/Rights_of_nature
36. Bank Dunia. 2013. Peru: Negara dengan Keanekaragaman Hayati yang Berinvestasi di Kawasan Lindung Nasional. On-line di: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/06/06/peru-pais-megadiverso-que-invierte-en-areas-naturales-protigidas-gpan-pronap>
37. Bank Dunia. 2019. Pembalakan Liar, Penangkapan Ikan, dan Perdagangan Satwa Liar: Biaya dan Cara Memerangi. Bank Dunia, Washington, DC. On-line di: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32806>
38. WWF. 2020. Laporan Planet Hidup 2020: Membengkokkan Kurva Kehilangan Keanekaragaman Hayati (Laporan Lengkap). WWF. Gland, Swiss. On-line di: <https://livingplanet.panda.org/en-gb/>

TENTANG BUKLET INI

Primer ini merupakan bagian dari serangkaian laporan yang dirancang untuk menginformasikan dan menginspirasi komunitas agama untuk mengambil tindakan guna membantu menyelamatkan hutan tropis dan penghuninya. Dengan menggunakan data, grafik, analisis, dan foto-foto, buku ini menyajikan ekosistem hutan tropis berdasarkan pengetahuan ilmiah dan kebijakan terbaru. Mereka menyatukan penelitian dan alat praktis yang dibutuhkan masyarakat dan pemimpin agama untuk lebih memahami pentingnya hutan tropis, untuk mengadvokasi perlindungannya, dan untuk meningkatkan kesadaran akan tanggung jawab etis semua agama untuk bertindak menghentikan deforestasi hutan tropis.

MITRA

Interfaith Rainforest Initiative menyambut baik partisipasi semua organisasi, lembaga, dan individu yang memiliki itikad baik dan hati nurani yang berkomitmen terhadap perlindungan, restorasi, dan pengelolaan hutan tropis yang berkelanjutan.

PRAKARSA HUTAN HUJAN LINTAS AGAMA

Interfaith Rainforest Initiative adalah aliansi internasional multi-agama yang berupaya membawa urgensi moral dan kepemimpinan agama pada upaya global untuk menghentikan deforestasi hutan tropis. Ini adalah platform bagi para pemimpin agama dan komunitas agama untuk bekerja sama dengan masyarakat adat, pemerintah, LSM dan bisnis dalam tindakan untuk melindungi hutan hujan dan hak-hak para pemeliharanya. Inisiatif ini meyakini bahwa sudah tiba saatnya untuk menciptakan gerakan global untuk pengelolaan hutan tropis, berdasarkan nilai yang melekat pada hutan dan diilhami oleh nilai-nilai, etika dan bimbingan moral masyarakat adat dan komunitas agama.

PERTANYAAN?

Interfaith Rainforest Initiative siap bekerja sama dengan Anda untuk melindungi hutan tropis dan hak-hak masyarakat adat. Hubungi kami di info@interfaithrainforest.org.



Norwegian Ministry
of Climate and Environment





PRAKARSA
LINTAS AGAMA UNTUK
HUTAN TROPIS