



Oleh:

[Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Professor of Management NUP: 9903252922

Professor Emeritus, IPB-University

Anggota MPR-RI, 1982-1987

Rektor, Universitas Cenderawasih, Papua (1978-1988, dan

Rektor, Kampus AGRO Manokwari sekarang Universitas Papua Manokwari

Coordinator, CIDA/DIKTI SFU Burnaby BC Canada 1988-1991

Rektor, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta (1991-2000)

Ketua, Dewan Guru Besar, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Ketua, Senat Akademik, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

© RudyCT Academic Series

rudyclt75@gmail.com

26 April 2026

ANALISIS TATA KELOLA MANAJEMEN HUTAN TROPIS BERKELANJUTAN DI INDONESIA

Abstrak

Hutan tropis Indonesia merupakan salah satu aset ekologis, ekonomi, sosial, dan kultural terpenting di dunia. Ia berfungsi sebagai penyangga keanekaragaman hayati, penyerap karbon, pengatur tata air, sumber penghidupan masyarakat lokal dan masyarakat adat, serta fondasi bagi pembangunan rendah karbon. Namun, hutan tropis Indonesia juga menghadapi tekanan besar dari deforestasi, degradasi, ekspansi perkebunan, pertambangan, infrastruktur, kebakaran hutan dan lahan, konflik tenurial, serta fragmentasi kebijakan lintas sektor. Makalah ini membahas analisis tata kelola manajemen hutan tropis berkelanjutan di Indonesia dengan menempatkan hutan sebagai sistem sosial-ekologis yang kompleks. Tata kelola hutan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis kehutanan, tetapi juga dengan struktur kewenangan, hak atas tanah, koordinasi antaraktor, transparansi data, penegakan hukum, insentif ekonomi, partisipasi masyarakat, dan keadilan ekologis. Dalam konteks Indonesia, data resmi menunjukkan bahwa pada 2024 luas lahan berhutan mencapai 95,5 juta hektare atau 51,1% dari total daratan, dengan sekitar 87,8 juta hektare berada di dalam kawasan hutan. Pada tahun yang sama, deforestasi netto tercatat sebesar 175,4 ribu hektare. ([Kehutanan](#)) Pemerintah juga menempatkan sektor kehutanan dan penggunaan lahan sebagai pilar penting komitmen iklim melalui Enhanced NDC dan target FOLU Net Sink 2030. ([Kehutanan](#)) Makalah ini menegaskan bahwa keberlanjutan hutan tropis Indonesia memerlukan tata kelola yang integratif, adaptif, partisipatif, berbasis data, berkeadilan tenurial, dan

didukung oleh insentif ekonomi hijau. Tanpa reformasi tata kelola, kebijakan konservasi dan pembangunan rendah karbon berisiko menjadi slogan administratif tanpa perubahan nyata di tingkat tapak.

Kata kunci: *tata kelola hutan, hutan tropis, keberlanjutan, Indonesia, deforestasi, perhutanan sosial, FOLU Net Sink 2030, masyarakat adat, tata kelola lanskap, ekonomi hijau.*

Analisis Tata Kelola Manajemen Hutan Tropis Berkelanjutan di Indonesia

1. Pendahuluan

Indonesia adalah negara kepulauan tropis yang memiliki kekayaan hutan sangat besar. Hutan tropis Indonesia membentang dari Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, hingga pulau-pulau kecil yang menyimpan biodiversitas tinggi. Di dalamnya terdapat ribuan spesies tumbuhan, satwa, mikroorganisme, serta sistem ekologis yang menopang kehidupan manusia. Hutan juga menjadi ruang sosial bagi masyarakat adat dan komunitas lokal yang sejak lama membangun relasi ekonomi, budaya, spiritual, dan ekologis dengan alam.

Namun, hutan tropis Indonesia tidak hanya hadir sebagai bentang alam. Ia juga merupakan arena tata kelola. Di dalam hutan terdapat berbagai kepentingan: konservasi, produksi kayu, perkebunan, tambang, infrastruktur, pangan, energi, pariwisata, pasar karbon, dan klaim masyarakat adat. Karena itu, persoalan hutan tropis bukan sekadar persoalan pohon, satwa, dan tanah, tetapi juga persoalan kebijakan, kelembagaan, kekuasaan, distribusi manfaat, dan keadilan.

Dalam perspektif manajemen, hutan tropis dapat dipahami sebagai sumber daya strategis yang memerlukan sistem pengelolaan terpadu. Pengelolaan tersebut harus menjawab pertanyaan mendasar: siapa yang berwenang membuat keputusan? Siapa yang memperoleh manfaat? Siapa yang menanggung risiko ekologis? Bagaimana data hutan dikumpulkan dan digunakan? Bagaimana konflik lahan diselesaikan? Bagaimana masyarakat lokal dilibatkan? Bagaimana sektor swasta dikendalikan agar tidak merusak? Bagaimana keberhasilan diukur?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut membawa kita pada konsep tata kelola atau governance. Tata kelola berbeda dari sekadar administrasi.

Administrasi sering dipahami sebagai prosedur birokratis, sedangkan tata kelola menyangkut cara aktor, aturan, mekanisme koordinasi, pengawasan, insentif, dan nilai publik bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks hutan, tata kelola yang baik tidak cukup hanya memiliki undang-undang kehutanan, peta kawasan, atau rencana pengelolaan. Tata kelola harus mampu memastikan bahwa aturan benar-benar dijalankan, hak masyarakat diakui, data dapat dipercaya, pelanggaran ditindak, dan manfaat hutan dibagi secara adil.

Indonesia memiliki dasar kebijakan yang cukup luas dalam bidang kehutanan. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan mengatur bahwa penyelenggaraan kehutanan ditujukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat secara berkeadilan dan berkelanjutan, mencakup tata hutan, penyusunan rencana pengelolaan, pemanfaatan hutan, rehabilitasi, reklamasi, perlindungan hutan, dan konservasi alam. ([Database Peraturan | JDIH BPK](#)) Di sisi lain, perkembangan kebijakan iklim menjadikan hutan semakin penting sebagai instrumen mitigasi perubahan iklim. Indonesia meningkatkan komitmen penurunan emisi dalam Enhanced NDC menjadi 31,89% dengan upaya sendiri dan 43,20% dengan dukungan internasional pada 2030. Dari target tersebut, sektor FOLU berkontribusi signifikan dalam skenario penurunan emisi nasional. ([Kehutanan](#))

Meskipun kerangka kebijakan telah berkembang, tantangan di lapangan tetap besar. Deforestasi masih terjadi, konflik tenurial belum sepenuhnya selesai, kapasitas kelembagaan lokal tidak merata, tata ruang sering berhadapan dengan kepentingan investasi, dan data lintas sektor belum selalu sinkron. Oleh karena itu, analisis tata kelola menjadi penting untuk memahami mengapa kebijakan yang baik di atas kertas dapat mengalami hambatan dalam implementasi.

Makalah ini membahas tata kelola manajemen hutan tropis berkelanjutan di Indonesia melalui pendekatan sosial-ekologis dan kelembagaan. Tujuannya adalah menjelaskan bagaimana pengelolaan hutan dapat dirancang agar tidak hanya mengejar produktivitas ekonomi, tetapi juga menjaga fungsi ekologis, memperkuat kesejahteraan masyarakat, menghormati hak adat, serta mendukung agenda pembangunan rendah karbon.

2. Hutan Tropis Indonesia sebagai Sistem Sosial-Ekologis

Hutan tropis Indonesia merupakan sistem sosial-ekologis. Istilah ini menunjukkan bahwa hutan tidak dapat dipisahkan dari manusia, lembaga, norma, pasar, dan kebijakan. Hutan bukan hanya ekosistem biologis, tetapi juga ruang hidup masyarakat. Ketika terjadi pembukaan hutan untuk perkebunan atau tambang, dampaknya bukan hanya hilangnya pohon, tetapi juga berubahnya tata air, sumber pangan, identitas budaya, struktur ekonomi lokal, dan relasi kekuasaan.

Sebagai sistem ekologis, hutan tropis memiliki fungsi sangat luas. Pertama, hutan menyimpan biodiversitas. Kawasan hutan Indonesia menjadi habitat bagi berbagai spesies endemik, termasuk orangutan, harimau sumatra, badak, cenderawasih, anoa, kuskus, burung rangkong, serta ribuan jenis tumbuhan tropis. Kedua, hutan mengatur siklus hidrologi. Tutupan hutan menjaga infiltrasi air, mengurangi limpasan permukaan, mencegah erosi,

dan menstabilkan aliran sungai. Ketiga, hutan berfungsi sebagai penyerap dan penyimpan karbon. Fungsi ini semakin penting dalam konteks perubahan iklim global.

Sebagai sistem sosial, hutan menjadi bagian dari ekonomi masyarakat. Banyak komunitas di sekitar hutan bergantung pada hasil hutan bukan kayu seperti rotan, bambu, damar, madu, gaharu, sagu, tanaman obat, buah hutan, dan jasa lingkungan. Hutan juga menjadi ruang pengetahuan lokal. Masyarakat adat memahami pola musim, jenis tanaman, jalur satwa, wilayah sakral, dan cara memanfaatkan hutan tanpa merusak seluruh sistem.

Sebagai sistem politik, hutan adalah ruang kewenangan. Negara menetapkan kawasan hutan, memberikan izin pemanfaatan, menentukan kawasan konservasi, menetapkan batas administrasi, serta mengatur hubungan antara masyarakat dan perusahaan. Di sinilah sering terjadi masalah. Peta negara, peta adat, peta perusahaan, dan peta ekologis tidak selalu sejalan. Akibatnya, konflik dapat muncul bukan karena hutan kekurangan nilai, tetapi justru karena terlalu banyak pihak melihat nilai berbeda pada wilayah yang sama.

Pendekatan sosial-ekologis penting karena keberlanjutan tidak dapat dicapai dengan memisahkan manusia dari hutan secara mutlak. Dalam beberapa kawasan konservasi, pembatasan aktivitas manusia memang diperlukan. Namun dalam banyak lanskap hutan Indonesia, manusia dan hutan telah berinteraksi selama ratusan tahun. Oleh karena itu, tata kelola berkelanjutan harus mampu membedakan antara aktivitas manusia yang merusak dan praktik lokal yang menjaga keseimbangan.

3. Konsep Tata Kelola Hutan Berkelanjutan

Tata kelola hutan berkelanjutan dapat didefinisikan sebagai sistem pengaturan, koordinasi, pengambilan keputusan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi yang memastikan hutan dikelola untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Konsep ini memiliki tiga dimensi utama: ekologis, ekonomi, dan sosial.

Dimensi ekologis berarti hutan harus dijaga agar tetap berfungsi sebagai ekosistem. Tutupan hutan, keanekaragaman hayati, tanah, air, dan karbon harus dipertahankan. Pengelolaan hutan tidak boleh hanya mengejar volume kayu atau nilai ekonomi lahan.

Dimensi ekonomi berarti hutan dapat memberikan manfaat produktif secara berkelanjutan. Masyarakat dan negara dapat memperoleh manfaat dari hasil hutan, jasa lingkungan, wisata, karbon, dan ekonomi berbasis alam. Namun manfaat ekonomi tersebut harus diperoleh tanpa merusak fungsi jangka panjang.

Dimensi sosial berarti tata kelola hutan harus adil. Masyarakat lokal dan masyarakat adat tidak boleh hanya menjadi korban konservasi atau pembangunan. Mereka harus memperoleh hak, akses, perlindungan, dan manfaat yang proporsional. Keberlanjutan tanpa keadilan sosial akan rapuh karena menimbulkan resistensi.

Tata kelola hutan yang baik memerlukan beberapa prinsip. Pertama, **legitimasi**, yaitu keputusan harus diterima oleh pihak-pihak yang terdampak. Kedua, **transparansi**, yaitu data dan proses pengambilan keputusan harus terbuka. Ketiga, **akuntabilitas**, yaitu aktor yang memiliki kewenangan harus dapat dimintai pertanggungjawaban. Keempat, **partisipasi**, yaitu masyarakat dan pemangku kepentingan harus dilibatkan secara bermakna. Kelima, **keadilan**, yaitu manfaat dan beban harus didistribusikan secara wajar. Keenam, **efektivitas**, yaitu kebijakan harus menghasilkan perubahan nyata. Ketujuh, **adaptivitas**, yaitu sistem tata

kelola harus mampu belajar dan menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim, pasar, teknologi, dan kondisi sosial.

Dalam praktiknya, tata kelola hutan berkelanjutan tidak dapat dilakukan oleh satu lembaga saja. Pemerintah pusat, pemerintah daerah, Kesatuan Pengelolaan Hutan, desa, masyarakat adat, perusahaan, lembaga keuangan, akademisi, organisasi masyarakat sipil, dan komunitas internasional semuanya memiliki peran. Tantangannya adalah menyelaraskan peran tersebut dalam satu arsitektur kelembagaan yang tidak tumpang tindih.

4. Kondisi Hutan Indonesia dan Tantangan Kontemporer

Data resmi Kementerian Kehutanan menunjukkan bahwa pada 2024 Indonesia masih memiliki lahan berhutan seluas sekitar 95,5 juta hektare atau 51,1% dari total daratan. Dari luas tersebut, 87,8 juta hektare berada di dalam kawasan hutan. Namun, deforestasi netto tahun 2024 masih mencapai 175,4 ribu hektare, yang dihitung dari deforestasi bruto 216,2 ribu hektare dikurangi reforestasi 40,8 ribu hektare. ([Kehutanan](#)) Data ini menggambarkan dua hal sekaligus. Pertama, Indonesia masih memiliki modal ekologis yang sangat besar. Kedua, tekanan terhadap hutan belum berhenti.

Tantangan kontemporer pengelolaan hutan Indonesia dapat dibagi ke dalam beberapa kelompok.

Pertama, **deforestasi dan degradasi hutan**. Deforestasi adalah perubahan permanen dari hutan menjadi bukan hutan. Degradasi adalah penurunan kualitas hutan tanpa selalu menghilangkan seluruh tutupan. Dalam banyak kasus, degradasi mendahului deforestasi. Hutan yang dibuka jalan, ditebang selektif secara berlebihan, atau terbakar berulang dapat

kehilangan fungsi ekologis meskipun masih tampak sebagai tutupan vegetasi.

Kedua, **kebakaran hutan dan lahan**, khususnya pada kawasan gambut. Drainase gambut untuk perkebunan atau penggunaan lain meningkatkan kerentanan kebakaran. Kebakaran menghasilkan emisi karbon besar, merusak kesehatan masyarakat, mengganggu transportasi, dan menimbulkan biaya ekonomi tinggi.

Ketiga, **konflik tenurial**. Banyak konflik terjadi karena ketidakjelasan status lahan, tumpang tindih izin, klaim adat yang belum diakui, atau ketidaksesuaian antara peta formal dan realitas sosial. Konflik tenurial bukan sekadar konflik administratif; ia menyangkut martabat, sejarah, ekonomi, dan identitas komunitas.

Keempat, **fragmentasi kebijakan sektoral**. Hutan beririsan dengan kepentingan pangan, energi, tambang, infrastruktur, perkebunan, dan permukiman. Apabila kebijakan sektoral tidak dikoordinasikan, satu kebijakan dapat melemahkan kebijakan lain. Misalnya, target restorasi hutan dapat berbenturan dengan ekspansi komoditas atau pembangunan infrastruktur yang membuka akses ke kawasan hutan.

Kelima, **tekanan pasar global**. Permintaan terhadap minyak sawit, kayu, pulp, kertas, mineral, dan energi dapat mendorong perubahan lanskap. Di sisi lain, pasar global juga mulai menuntut rantai pasok bebas deforestasi, sertifikasi keberlanjutan, dan standar ESG. Ini menciptakan peluang sekaligus tekanan bagi Indonesia.

Keenam, **perubahan iklim**. Perubahan pola hujan, suhu ekstrem, kekeringan, dan kejadian cuaca ekstrem meningkatkan risiko kebakaran, banjir, longsor, dan gangguan ekosistem. Hutan dapat menjadi solusi iklim, tetapi hutan juga rentan terhadap dampak perubahan iklim.

Ketujuh, **kapasitas kelembagaan yang tidak merata**. Tidak semua daerah memiliki sumber daya manusia, anggaran, teknologi, dan koordinasi yang

memadai untuk mengelola hutan secara efektif. Kesenjangan kapasitas ini sangat terasa pada wilayah terpencil yang justru memiliki hutan luas.

5. Kerangka Hukum dan Kebijakan Kehutanan Indonesia

Tata kelola hutan Indonesia memiliki dasar hukum dan kebijakan yang cukup kompleks. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi salah satu fondasi utama. Undang-undang tersebut menegaskan bahwa penyelenggaraan kehutanan bertujuan untuk kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan, serta mengatur kegiatan tata hutan, pemanfaatan, rehabilitasi, perlindungan, dan konservasi alam. ([Database Peraturan | JDIH BPK](#))

Dalam perkembangannya, kebijakan kehutanan Indonesia tidak hanya diarahkan pada produksi dan konservasi, tetapi juga pada reforma akses masyarakat melalui perhutanan sosial. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 Tahun 2021 mengatur Pengelolaan Perhutanan Sosial dan menjadi dasar penting bagi berbagai skema perhutanan sosial. ([Peraturan Go](#)) Skema ini meliputi hutan desa, hutan kemasyarakatan, hutan tanaman rakyat, hutan adat, dan kemitraan kehutanan.

Kebijakan perhutanan sosial penting karena mengubah paradigma pengelolaan hutan. Pada masa lalu, masyarakat sekitar hutan sering dipandang sebagai ancaman bagi hutan. Dalam pendekatan baru, masyarakat dapat menjadi subjek pengelola dan mitra konservasi. Pemerintah menyebut bahwa hingga September 2025 telah diberikan 11.065 SK Perhutanan Sosial kepada sekitar 1,4 juta kepala keluarga dengan luasan 8,4 juta hektare. ([Kehutanan](#)) Pada Februari 2026, Kementerian Kehutanan juga menyebut akses perhutanan sosial mencapai

sekitar 8,3 juta hektare dan praktik baiknya diharapkan dapat memperkuat lebih dari 16.000 Kelompok Usaha Perhutanan Sosial. ([Kehutanan](#))

Selain itu, Indonesia mengembangkan kebijakan iklim berbasis kehutanan melalui FOLU Net Sink 2030. Program ini bertujuan memastikan bahwa sektor Forestry and Other Land Use mencapai kondisi net sink pada 2030, yaitu serapan emisi lebih besar atau seimbang dibandingkan emisi sektor tersebut. Enhanced NDC Indonesia menempatkan FOLU sebagai sektor strategis dalam pencapaian target penurunan emisi nasional. ([Kehutanan](#)) World Bank juga mencatat bahwa Indonesia menargetkan net zero emissions pada sektor FOLU pada 2030, dan bahwa kebijakan penggunaan lahan selama satu dekade terakhir telah menunjukkan penurunan deforestasi, meskipun restorasi ekosistem dan pengelolaan hutan berkelanjutan masih perlu dipercepat. ([World Bank](#))

Kebijakan Satu Peta juga menjadi instrumen penting dalam tata kelola hutan. Badan Informasi Geospasial menjelaskan bahwa pelaksanaan Kebijakan Satu Peta mencakup 151 peta tematik dalam tujuh tema, termasuk batas wilayah, kehutanan, perencanaan ruang, perizinan dan pertanahan, sumber daya alam dan lingkungan, kawasan khusus, dan transmigrasi. ([OneMap](#)) Kebijakan ini penting karena banyak konflik hutan bersumber dari peta yang tidak sinkron antarlembaga.

Namun, keberadaan banyak kebijakan tidak otomatis menghasilkan tata kelola efektif. Justru karena kerangka hukum dan kebijakan semakin kompleks, koordinasi menjadi semakin penting. Jika tidak, tumpang tindih aturan dapat menciptakan ketidakpastian baru.

6. Aktor-Aktor dalam Tata Kelola Hutan Tropis Indonesia

Tata kelola hutan tropis Indonesia melibatkan banyak aktor dengan peran berbeda.

Pertama, pemerintah pusat. Pemerintah pusat menetapkan kebijakan nasional, status kawasan hutan, standar konservasi, aturan pemanfaatan, target iklim, dan sistem pengawasan. Dalam konteks perubahan iklim, pemerintah pusat juga berperan dalam negosiasi internasional dan pelaporan NDC.

Kedua, pemerintah daerah. Pemerintah provinsi dan kabupaten/kota berperan dalam tata ruang, pembangunan ekonomi lokal, mediasi konflik, pemberdayaan masyarakat, dan pengawasan kegiatan di lapangan. Otonomi daerah memberi peluang pengelolaan yang lebih kontekstual, tetapi juga dapat memunculkan masalah apabila kepentingan ekonomi jangka pendek lebih dominan daripada konservasi.

Ketiga, Kesatuan Pengelolaan Hutan atau KPH. KPH dirancang sebagai unit pengelolaan hutan di tingkat tapak. Secara konseptual, KPH penting karena dapat menjembatani kebijakan nasional dengan realitas lokal. Namun, efektivitas KPH bergantung pada kewenangan, anggaran, data, SDM, dan dukungan politik.

Keempat, masyarakat adat dan masyarakat lokal. Mereka adalah aktor utama karena hidup paling dekat dengan hutan. Pengetahuan lokal mereka sering menjadi modal penting dalam konservasi. Namun, posisi mereka sering lemah ketika hak tenurial belum diakui atau ketika berhadapan dengan perusahaan besar.

Kelima, sektor swasta. Perusahaan kehutanan, perkebunan, pertambangan, energi, dan infrastruktur memiliki pengaruh besar terhadap lanskap hutan. Tata kelola berkelanjutan harus mampu mengarahkan perusahaan agar patuh terhadap standar lingkungan dan sosial.

Keenam, organisasi masyarakat sipil. LSM lingkungan, kelompok advokasi masyarakat adat, lembaga penelitian, dan media berperan dalam pengawasan, advokasi, pendampingan, dan penyebaran informasi publik.

Ketujuh, akademisi dan lembaga riset. Mereka menghasilkan data, metode pemantauan, analisis kebijakan, teknologi restorasi, dan evaluasi dampak.

Kedelapan, komunitas internasional dan lembaga keuangan. Isu hutan tropis terkait erat dengan agenda global perubahan iklim, biodiversitas, dan perdagangan. Pendanaan iklim, pasar karbon, standar rantai pasok, dan investasi hijau memengaruhi tata kelola hutan Indonesia.

Keberhasilan tata kelola ditentukan oleh kemampuan menyelaraskan kepentingan aktor-aktor tersebut. Jika satu aktor terlalu dominan, tata kelola dapat menjadi tidak adil. Jika semua aktor bergerak sendiri-sendiri tanpa koordinasi, tata kelola menjadi tidak efektif.

7. Masalah Utama Tata Kelola Hutan Tropis Indonesia

7.1 Tumpang Tindih Ruang dan Izin

Tumpang tindih ruang adalah masalah mendasar. Wilayah yang sama dapat diklaim sebagai kawasan hutan negara, wilayah adat, izin perusahaan, kawasan pertambangan, atau area pembangunan. Kebijakan Satu Peta muncul sebagai respons terhadap problem ini, tetapi implementasinya masih membutuhkan sinkronisasi data, komitmen lintas sektor, dan penyelesaian konflik historis.

Tumpang tindih bukan hanya soal peta teknis. Ia berkaitan dengan relasi kekuasaan. Peta yang dibuat oleh negara sering memiliki kekuatan hukum lebih besar daripada peta partisipatif masyarakat. Akibatnya, masyarakat yang telah lama hidup di suatu wilayah dapat dianggap tidak legal karena tidak memiliki dokumen formal. Di sinilah tata kelola harus mampu mempertemukan legalitas administratif dengan legitimasi sosial-historis.

7.2 Konflik Tenurial dan Hak Masyarakat Adat

Konflik tenurial terjadi ketika hak atas tanah dan hutan tidak jelas atau saling bertentangan. Banyak masyarakat adat memiliki sistem penguasaan wilayah berbasis hukum adat, tetapi pengakuan formal sering lambat. Akibatnya, wilayah adat dapat masuk ke dalam kawasan hutan negara atau izin konsesi.

Dalam tata kelola berkelanjutan, pengakuan hak adat bukan hanya agenda sosial, tetapi juga agenda ekologis. Banyak komunitas adat memiliki praktik perlindungan hutan berbasis norma lokal, seperti larangan menebang pohon tertentu, wilayah sakral, sistem rotasi, dan aturan pemanfaatan hasil hutan. Jika hak mereka diakui dan diperkuat, mereka dapat menjadi penjaga hutan yang efektif.

7.3 Lemahnya Koordinasi Lintas Sektor

Hutan sering terdampak oleh kebijakan di luar sektor kehutanan. Kebijakan pangan, energi, tambang, dan infrastruktur dapat mendorong pembukaan lahan. Apabila kementerian dan lembaga bergerak dengan target masing-masing, hutan menjadi korban fragmentasi kebijakan. Karena itu, tata kelola hutan harus dibangun sebagai tata kelola lintas sektor, bukan hanya urusan kementerian kehutanan.

7.4 Penegakan Hukum yang Tidak Konsisten

Penegakan hukum adalah elemen penting. Tanpa sanksi yang jelas, pelanggaran akan terus berulang. Namun, penegakan hukum sering menghadapi kendala: keterbatasan aparat, akses wilayah yang sulit, aktor pelanggar yang kuat, korupsi, dan lemahnya pembuktian. Tantangan lain adalah memastikan penegakan hukum tidak hanya menysar masyarakat kecil, tetapi juga aktor besar yang memperoleh manfaat ekonomi dari kerusakan hutan.

7.5 Kesenjangan Data dan Transparansi

Tata kelola modern memerlukan data. Data tutupan hutan, izin, batas wilayah, konflik, kebakaran, dan emisi karbon harus akurat dan dapat

diakses. FAO mencatat pentingnya pemantauan sumber daya hutan dan dukungan terhadap kapasitas Indonesia dalam interpretasi data satelit untuk penilaian kawasan hutan. ([The United Nations in Indonesia](#)) Namun, data teknis saja tidak cukup. Data harus dapat digunakan oleh pemerintah daerah, masyarakat, peneliti, dan publik.

7.6 Insentif Ekonomi yang Mendorong Konversi

Selama konversi hutan menjadi perkebunan, tambang, atau penggunaan lain lebih menguntungkan secara cepat dibandingkan menjaga hutan, deforestasi akan terus menjadi pilihan rasional bagi sebagian aktor. Tata kelola berkelanjutan harus mengubah struktur insentif. Menjaga hutan harus memberi manfaat ekonomi yang nyata, terutama bagi masyarakat lokal.

7.7 Risiko Proyek Karbon dan Ekonomi Hijau

Pasar karbon dan pendanaan iklim menawarkan peluang. Namun, jika tata kelolanya lemah, proyek karbon dapat menimbulkan konflik baru. Pertanyaan pentingnya adalah: siapa pemilik hak karbon? Bagaimana manfaat dibagi? Bagaimana masyarakat memberi persetujuan? Bagaimana klaim penurunan emisi diverifikasi? Tanpa jawaban jelas, ekonomi hijau dapat berubah menjadi bentuk baru ketimpangan.

8. FOLU Net Sink 2030 dan Transformasi Tata Kelola

FOLU Net Sink 2030 merupakan agenda strategis Indonesia dalam pengendalian perubahan iklim. Intinya adalah menjadikan sektor kehutanan dan penggunaan lahan sebagai penyerap emisi netto pada 2030. Agenda ini mencakup pengurangan deforestasi, pengurangan degradasi hutan, rehabilitasi hutan, restorasi gambut, pengendalian kebakaran, pengelolaan hutan lestari, dan peningkatan serapan karbon.

Dari perspektif tata kelola, FOLU Net Sink bukan sekadar program teknis penanaman pohon atau penghitungan karbon. Ia merupakan agenda transformasi kelembagaan. Untuk mencapainya, Indonesia perlu memastikan sinkronisasi antara rencana tata ruang, izin pemanfaatan lahan, kebijakan perkebunan, kebijakan energi, perlindungan gambut, pengakuan hak masyarakat, dan mekanisme pembiayaan.

Ada tiga tantangan tata kelola dalam FOLU Net Sink.

Pertama, **tantangan integrasi spasial**. Target FOLU membutuhkan data spasial yang akurat. Wilayah prioritas pengurangan emisi harus jelas. Kawasan hutan alam primer, gambut, mangrove, kawasan bernilai konservasi tinggi, dan lanskap rawan kebakaran harus dipetakan secara konsisten.

Kedua, **tantangan koordinasi institusional**. FOLU tidak hanya melibatkan satu kementerian. Ia menyangkut kehutanan, pertanian, energi, pertambangan, agraria, desa, keuangan, dan pemerintah daerah. Tanpa koordinasi, target FOLU dapat berbenturan dengan program pembangunan lain.

Ketiga, **tantangan keadilan sosial**. Target karbon tidak boleh mengabaikan masyarakat. Masyarakat sekitar hutan tidak boleh hanya diminta menjaga hutan tanpa memperoleh manfaat. Jika FOLU menjadi instrumen pembatasan akses tanpa kompensasi, maka legitimasi sosialnya akan lemah.

Dengan demikian, keberhasilan FOLU Net Sink 2030 sangat bergantung pada kualitas tata kelola. Teknologi pemantauan karbon penting, tetapi tata kelola hak, insentif, dan partisipasi jauh lebih menentukan.

9. Perhutanan Sosial sebagai Instrumen Tata Kelola Berkelanjutan

Perhutanan sosial merupakan salah satu inovasi kebijakan penting dalam manajemen hutan Indonesia. Program ini memberikan akses legal kepada masyarakat untuk mengelola hutan dalam skema tertentu. Tujuannya adalah mengurangi kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan, mengurangi konflik, dan menjaga kelestarian hutan.

Secara konseptual, perhutanan sosial menjawab masalah klasik tata kelola: masyarakat sering tinggal dekat hutan tetapi tidak memiliki hak legal. Ketika hak tidak jelas, masyarakat berada dalam posisi rentan. Mereka dapat dianggap perambah, sulit mengakses bantuan, dan tidak memiliki insentif jangka panjang untuk menjaga hutan. Dengan akses legal, masyarakat dapat menyusun rencana kelola, mengembangkan usaha, dan terlibat dalam konservasi.

Namun, perhutanan sosial tidak boleh berhenti pada pemberian izin. Ada beberapa syarat agar perhutanan sosial benar-benar berkelanjutan.

Pertama, kelompok pengelola harus memiliki kelembagaan internal yang kuat. Mereka membutuhkan aturan kelompok, kepemimpinan, administrasi, mekanisme pembagian manfaat, dan sistem penyelesaian konflik internal.

Kedua, masyarakat membutuhkan pendampingan teknis. Pengelolaan agroforestry, hasil hutan bukan kayu, ekowisata, restorasi, dan usaha karbon membutuhkan pengetahuan khusus.

Ketiga, akses pasar harus dibuka. Produk perhutanan sosial sering sulit berkembang karena masalah kualitas, kontinuitas pasokan, pengemasan, transportasi, dan jaringan pemasaran.

Keempat, pembiayaan harus tersedia. Banyak kelompok memiliki potensi usaha tetapi tidak memiliki modal kerja.

Kelima, indikator keberhasilan harus diperluas. Keberhasilan tidak cukup diukur dari jumlah hektare izin, tetapi juga dari tutupan hutan yang terjaga,

pendapatan masyarakat, jumlah konflik yang berkurang, partisipasi perempuan dan pemuda, serta keberlanjutan usaha.

Perhutanan sosial adalah laboratorium tata kelola. Jika berhasil, ia menunjukkan bahwa konservasi dan kesejahteraan dapat berjalan bersama. Jika gagal, ia berisiko menjadi legalitas administratif tanpa perubahan ekonomi dan ekologis.

10. Masyarakat Adat, Keadilan Ekologis, dan Hak atas Hutan

Masyarakat adat memiliki posisi penting dalam pengelolaan hutan tropis Indonesia. Banyak wilayah adat berada di kawasan hutan yang masih relatif utuh. Hal ini tidak terjadi secara kebetulan. Banyak komunitas adat memiliki nilai, norma, dan praktik yang membatasi eksploitasi berlebihan.

Dalam perspektif keadilan ekologis, masyarakat adat tidak boleh hanya dilihat sebagai penerima manfaat kebijakan. Mereka adalah pemilik pengetahuan, penjaga lanskap, dan subjek politik. Pengakuan terhadap hutan adat merupakan bentuk koreksi terhadap sejarah marginalisasi.

Namun, pengakuan hutan adat memerlukan proses yang tidak sederhana. Pemerintah perlu memastikan identitas masyarakat hukum adat, wilayah adat, struktur kelembagaan adat, dan kesesuaian dengan sistem hukum nasional. Di sisi lain, proses yang terlalu birokratis dapat memperlambat pengakuan dan melemahkan perlindungan masyarakat.

Keadilan ekologis menuntut keseimbangan. Negara harus menjaga hutan sebagai kepentingan publik, tetapi juga harus mengakui hak masyarakat yang telah lama hidup bersama hutan. Konservasi tidak boleh menjadi alasan untuk mengusir masyarakat adat dari ruang hidupnya. Sebaliknya, klaim adat juga harus dikelola secara inklusif agar tidak menimbulkan ketimpangan internal terhadap perempuan, pemuda, atau kelompok rentan.

Dalam tata kelola modern, masyarakat adat perlu dilibatkan dalam pemetaan partisipatif, pemantauan hutan, pengelolaan kawasan bernilai konservasi tinggi, restorasi, dan pengembangan ekonomi berbasis budaya. Dengan demikian, hutan adat bukan hanya objek legal, tetapi basis pembangunan lokal berkelanjutan.

11. Tata Kelola Lanskap: Dari Sektor ke Ekosistem

Salah satu kelemahan manajemen hutan tradisional adalah pendekatan sektoral. Hutan dikelola berdasarkan batas administrasi atau batas izin, padahal ekosistem tidak mengikuti batas birokrasi. Sungai mengalir melintasi desa, kabupaten, dan provinsi. Satwa berpindah melampaui batas konsesi. Kebakaran menyebar tanpa memperhatikan batas peta. Karena itu, pengelolaan hutan perlu memakai pendekatan lanskap.

Tata kelola lanskap melihat hutan, kebun, desa, sungai, kawasan konservasi, kawasan produksi, dan wilayah adat sebagai satu kesatuan. Pendekatan ini penting karena banyak masalah hutan berasal dari interaksi antarwilayah. Misalnya, deforestasi di hulu dapat menyebabkan banjir di hilir. Jalan baru di satu kawasan dapat membuka akses perambahan ke kawasan lain. Perkebunan di sekitar hutan dapat memengaruhi habitat satwa.

Pendekatan lanskap memerlukan forum multipihak. Forum ini melibatkan pemerintah, masyarakat, perusahaan, akademisi, dan organisasi sipil. Tujuannya bukan sekadar rapat koordinasi, tetapi menyusun visi bersama, menyepakati peta prioritas, membagi peran, memantau kinerja, dan menyelesaikan konflik.

Tata kelola lanskap juga memerlukan data terpadu. Data tutupan hutan, hidrologi, biodiversitas, izin, sosial ekonomi, konflik, dan risiko bencana harus digabungkan. Dengan data tersebut, keputusan dapat lebih rasional. Kawasan yang sangat penting secara ekologis dapat dilindungi. Kawasan

yang sudah terdegradasi dapat direstorasi. Kawasan kelola masyarakat dapat diperkuat. Kawasan produksi dapat diarahkan agar tidak merusak.

Dalam konteks Indonesia, pendekatan lanskap sangat relevan bagi Papua, Kalimantan, Sumatra, Sulawesi, dan Maluku. Wilayah-wilayah ini memiliki mosaik hutan alam, masyarakat adat, konsesi, sungai besar, kawasan konservasi, dan tekanan investasi. Tanpa pendekatan lanskap, kebijakan akan terpecah-pecah.

12. Transparansi Data dan Teknologi dalam Tata Kelola Hutan

Teknologi memainkan peran penting dalam tata kelola hutan modern. Satelit, drone, sistem informasi geografis, kecerdasan buatan, sensor kebakaran, dan platform data terbuka dapat meningkatkan pemantauan. Dengan teknologi, deforestasi dapat terdeteksi lebih cepat, kebakaran dapat dipantau, dan perubahan tutupan lahan dapat dianalisis.

Namun, teknologi bukan solusi tunggal. Ada tiga hal yang harus diperhatikan.

Pertama, data harus akurat dan dapat diverifikasi. Jika data berbeda antarinstansi, kebijakan menjadi lemah. Karena itu, integrasi data melalui Kebijakan Satu Peta sangat penting. Badan Informasi Geospasial menyebut bahwa Kebijakan Satu Peta mencakup berbagai tema, termasuk kehutanan, perencanaan ruang, perizinan, pertanahan, dan sumber daya alam.

([OneMap](#))

Kedua, data harus dapat diakses. Transparansi memungkinkan masyarakat sipil, akademisi, media, dan komunitas lokal ikut mengawasi. Data yang tertutup dapat membuka ruang penyalahgunaan kewenangan.

Ketiga, data teknis harus dikombinasikan dengan pengetahuan lokal. Satelit dapat melihat tutupan lahan, tetapi masyarakat lokal mengetahui

sejarah lokasi, batas adat, jalur satwa, dan pelaku kerusakan. Kombinasi teknologi modern dan pengetahuan lokal akan menghasilkan tata kelola yang lebih kuat.

Dalam era digital, tata kelola hutan juga dapat diperkuat melalui dashboard kinerja, sistem peringatan dini kebakaran, registri perizinan terbuka, aplikasi pelaporan masyarakat, dan pemantauan rantai pasok. Namun, kesenjangan digital harus diperhatikan. Masyarakat di wilayah terpencil perlu mendapatkan akses teknologi, pelatihan, dan dukungan infrastruktur.

13. Ekonomi Hijau dan Insentif untuk Menjaga Hutan

Keberlanjutan tidak akan berhasil jika menjaga hutan selalu kalah secara ekonomi dibandingkan membuka hutan. Karena itu, tata kelola hutan harus menciptakan insentif ekonomi hijau.

Insentif ekonomi hijau dapat berbentuk pembayaran jasa lingkungan, pasar karbon, ekowisata, agroforestry, hasil hutan bukan kayu, sertifikasi produk berkelanjutan, transfer fiskal berbasis ekologi, dan pembiayaan restorasi. Tujuannya adalah membuat konservasi menjadi pilihan ekonomi yang rasional.

Namun, desain insentif harus hati-hati. Pasar karbon, misalnya, dapat menjadi peluang besar, tetapi juga dapat menimbulkan ketimpangan jika manfaat hanya dinikmati oleh pihak yang memiliki akses hukum dan modal. Masyarakat lokal harus memperoleh bagian adil dari nilai karbon apabila mereka berperan menjaga hutan. Sistem Measurement, Reporting, and Verification atau MRV harus kuat agar klaim karbon tidak menjadi greenwashing.

Ekonomi hijau juga harus membangun nilai tambah lokal. Produk hasil hutan bukan kayu tidak boleh hanya dijual mentah. Masyarakat perlu

didukung dalam pengolahan, branding, sertifikasi, dan pemasaran.

Misalnya, madu hutan, kopi agroforestry, kakao hutan, sagu, rotan, bambu, minyak atsiri, dan tanaman obat dapat menjadi basis ekonomi lokal jika dikelola dengan baik.

Dalam konteks manajemen, ekonomi hijau harus dilihat sebagai strategi bisnis dan strategi tata kelola. Perusahaan harus diarahkan menuju rantai pasok bebas deforestasi. Pemerintah dapat menggunakan standar, insentif pajak, pengadaan hijau, dan regulasi ESG. Konsumen juga dapat mendorong perubahan melalui preferensi terhadap produk berkelanjutan.

14. Penegakan Hukum dan Akuntabilitas

Penegakan hukum adalah tulang punggung tata kelola. Tanpa penegakan hukum, aturan hanya menjadi dokumen. Dalam pengelolaan hutan, pelanggaran dapat berupa pembalakan ilegal, pembakaran lahan, perambahan kawasan, penggunaan kawasan tanpa izin, pelanggaran izin konsesi, pencucian kayu, dan manipulasi dokumen.

Penegakan hukum harus memenuhi tiga prinsip. Pertama, **kepastian hukum**. Pelaku harus mengetahui bahwa pelanggaran memiliki konsekuensi. Kedua, **keadilan**. Penegakan hukum tidak boleh hanya menyasar masyarakat kecil, tetapi juga aktor besar yang memperoleh keuntungan dari kerusakan. Ketiga, **pencegahan**. Penegakan hukum tidak cukup reaktif; ia harus mencegah pelanggaran melalui pengawasan, transparansi, dan perbaikan sistem perizinan.

Masalah hutan sering terkait dengan kejahatan ekonomi. Oleh karena itu, pendekatan penegakan hukum perlu melibatkan audit keuangan, pelacakan rantai pasok, pemulihan aset, dan sanksi administratif. Denda, pencabutan izin, pemulihan lingkungan, dan pidana harus diterapkan secara konsisten.

Akuntabilitas juga berlaku bagi pemerintah. Kebijakan yang membuka ruang kerusakan harus dievaluasi. Perizinan harus transparan. Pejabat publik yang menyalahgunakan kewenangan harus bertanggung jawab. Dengan demikian, tata kelola hutan bukan hanya menertibkan masyarakat dan perusahaan, tetapi juga menertibkan negara.

15. Studi Naratif: Dilema Tata Kelola di Sebuah Lanskap Hutan Tropis

Bayangkan sebuah kabupaten di Indonesia bagian timur yang memiliki hutan tropis luas, sungai jernih, kampung adat, satwa endemik, dan potensi mineral. Pemerintah daerah ingin meningkatkan pendapatan asli daerah. Investor datang menawarkan pembangunan jalan, perkebunan, dan tambang. Masyarakat adat menyatakan bahwa wilayah tersebut adalah tanah leluhur. LSM lingkungan menilai kawasan itu penting bagi biodiversitas. Pemerintah pusat melihat kawasan tersebut sebagai bagian dari target FOLU Net Sink 2030.

Dalam situasi ini, keputusan tidak dapat dibuat hanya berdasarkan satu kepentingan. Jika pemerintah hanya mengejar investasi, hutan dapat rusak, konflik meningkat, dan biaya ekologis muncul di kemudian hari. Jika konservasi dilakukan tanpa memperhatikan kebutuhan ekonomi masyarakat, masyarakat dapat merasa dikorbankan. Jika masyarakat adat tidak diakui, legitimasi kebijakan runtuh. Jika perusahaan tidak diberi aturan jelas, mereka dapat mengeksploitasi ketidakpastian.

Tata kelola yang baik akan memulai proses dengan pemetaan partisipatif. Wilayah adat, kawasan konservasi, area rawan bencana, habitat satwa, rencana infrastruktur, dan potensi ekonomi lokal dipetakan bersama. Selanjutnya dibentuk forum lanskap yang melibatkan semua aktor. Forum ini menyepakati zona lindung, zona kelola masyarakat, zona restorasi, dan zona produksi terbatas. Perusahaan hanya boleh beroperasi pada wilayah

yang sesuai tata ruang dan standar lingkungan. Masyarakat adat memperoleh pengakuan hak. Pemerintah daerah memperoleh insentif jika berhasil menjaga tutupan hutan. Data perubahan tutupan lahan dipantau secara terbuka.

Narasi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bukan hasil dari satu instruksi, melainkan hasil dari desain tata kelola. Hutan dapat tetap lestari apabila keputusan dibuat berdasarkan data, partisipasi, keadilan, dan akuntabilitas.

16. Model Tata Kelola Manajemen Hutan Tropis Berkelanjutan

Berdasarkan uraian di atas, model tata kelola manajemen hutan tropis berkelanjutan di Indonesia dapat dirumuskan dalam delapan pilar.

16.1 Kepastian Tenurial dan Penyelesaian Konflik

Pilar pertama adalah kejelasan hak. Tanpa kepastian tenurial, masyarakat tidak memiliki rasa aman, perusahaan tidak memiliki kepastian investasi, dan pemerintah kesulitan menegakkan aturan. Penyelesaian konflik harus dilakukan melalui pemetaan partisipatif, pengakuan hak adat, mediasi independen, dan sinkronisasi peta.

16.2 Tata Kelola Lanskap Multipihak

Pilar kedua adalah pengelolaan berbasis lanskap. Hutan harus dikelola sebagai ekosistem yang melampaui batas administratif. Forum multipihak harus memiliki mandat, data, dan mekanisme tindak lanjut.

16.3 KPH yang Kuat di Tingkat Tapak

Pilar ketiga adalah penguatan KPH. KPH perlu menjadi institusi manajemen tapak yang mampu mengintegrasikan perlindungan, produksi, restorasi, pemberdayaan masyarakat, dan pengawasan.

16.4 Perhutanan Sosial Berkualitas

Pilar keempat adalah perhutanan sosial yang tidak berhenti pada izin. Kelompok masyarakat harus diperkuat melalui pendampingan, modal, pasar, teknologi, dan evaluasi kinerja ekologis.

16.5 Data Terbuka dan Sistem Pemantauan Digital

Pilar kelima adalah data. Sistem pemantauan hutan harus menggabungkan satelit, data lapangan, laporan masyarakat, dan pengetahuan lokal. Transparansi data penting untuk akuntabilitas.

16.6 Insentif Ekonomi Hijau

Pilar keenam adalah insentif. Pemerintah perlu memastikan bahwa menjaga hutan memberi manfaat ekonomi. Skema jasa lingkungan, karbon, ekowisata, agroforestry, dan hasil hutan bukan kayu harus diperkuat.

16.7 Penegakan Hukum Berkeadilan

Pilar ketujuh adalah hukum. Penegakan hukum harus konsisten, tidak tebang pilih, dan menysasar akar kejahatan lingkungan.

16.8 Pembelajaran Adaptif

Pilar kedelapan adalah adaptivitas. Kebijakan hutan harus dievaluasi secara berkala berdasarkan data, pengalaman lapangan, dan perubahan iklim. Tata kelola yang baik bukan tata kelola yang kaku, tetapi yang mampu belajar.

17. Indikator Keberhasilan Tata Kelola Hutan Tropis Berkelanjutan

Keberhasilan tata kelola harus diukur dengan indikator multidimensi.

Indikator ekologis mencakup penurunan deforestasi, penurunan degradasi, peningkatan tutupan hutan, berkurangnya kebakaran, meningkatnya kualitas habitat, stabilitas debit air, dan peningkatan stok karbon.

Indikator sosial mencakup pengakuan hak masyarakat adat, luas perhutanan sosial aktif, penurunan konflik tenurial, partisipasi masyarakat dalam keputusan, keterlibatan perempuan dan pemuda, serta perlindungan kelompok rentan.

Indikator ekonomi mencakup peningkatan pendapatan masyarakat sekitar hutan, diversifikasi usaha berbasis hutan, nilai tambah produk lokal, akses pasar, dan keberlanjutan usaha KUPS.

Indikator tata kelola mencakup keterbukaan data, sinkronisasi peta, efektivitas pengawasan, kepatuhan izin, penegakan hukum, dan koordinasi lintas sektor.

Indikator iklim mencakup kontribusi terhadap penurunan emisi, capaian FOLU Net Sink, kualitas MRV, dan integritas proyek karbon.

Dengan indikator tersebut, keberhasilan tidak lagi diukur hanya dari jumlah pohon ditanam atau luas izin diberikan, tetapi dari perubahan nyata pada ekologi, kesejahteraan, keadilan, dan akuntabilitas.

18. Rekomendasi Strategis

Pertama, pemerintah perlu mempercepat sinkronisasi data spasial dan penyelesaian tumpang tindih lahan. Kebijakan Satu Peta harus diikuti dengan penyelesaian konflik nyata di lapangan.

Kedua, pengakuan masyarakat adat dan perhutanan sosial perlu diperkuat. Legalitas harus disertai pendampingan, pembiayaan, akses pasar, dan perlindungan dari tekanan eksternal.

Ketiga, FOLU Net Sink 2030 harus diintegrasikan dengan kebijakan pembangunan nasional. Program pangan, energi, infrastruktur, dan hilirisasi tidak boleh merusak target iklim dan konservasi.

Keempat, KPH perlu diperkuat sebagai institusi manajemen tapak. Tanpa kelembagaan tapak yang kuat, kebijakan nasional sulit diterjemahkan menjadi tindakan nyata.

Kelima, penegakan hukum harus diarahkan pada aktor besar yang menyebabkan kerusakan sistematis. Masyarakat kecil yang bergantung pada hutan perlu dibedakan dari kejahatan lingkungan terorganisasi.

Keenam, pasar karbon harus diatur dengan prinsip keadilan. Hak karbon, pembagian manfaat, persetujuan masyarakat, dan MRV harus jelas.

Ketujuh, pemerintah daerah perlu diberi insentif fiskal ekologis. Daerah yang menjaga hutan harus memperoleh manfaat fiskal, bukan justru tertinggal karena tidak membuka lahan.

Kedelapan, pendidikan dan literasi tata kelola hutan perlu diperkuat di perguruan tinggi, sekolah, lembaga pelatihan, dan komunitas. Generasi muda perlu memahami bahwa hutan adalah fondasi kehidupan, bukan cadangan lahan kosong.

19. Kesimpulan

Analisis tata kelola manajemen hutan tropis berkelanjutan di Indonesia menunjukkan bahwa keberlanjutan hutan bukan sekadar persoalan teknis kehutanan. Ia merupakan persoalan kelembagaan, politik, sosial, ekonomi, dan moral. Hutan tropis Indonesia adalah sistem sosial-ekologis yang melibatkan negara, masyarakat adat, komunitas lokal, perusahaan, pasar global, lembaga keuangan, akademisi, dan organisasi masyarakat sipil.

Indonesia memiliki modal besar: luas hutan yang masih signifikan, kerangka hukum, komitmen iklim, program perhutanan sosial, teknologi pemantauan, dan meningkatnya kesadaran publik. Namun, Indonesia juga menghadapi tantangan berat: deforestasi, degradasi, konflik tenurial, tumpang tindih izin, lemahnya koordinasi lintas sektor, ketimpangan manfaat, dan tekanan pasar.

Kunci keberhasilan terletak pada reformasi tata kelola. Hutan harus dikelola dengan kepastian hak, partisipasi masyarakat, data terbuka, penegakan hukum, insentif ekonomi hijau, tata kelola lanskap, dan pembelajaran adaptif. FOLU Net Sink 2030, perhutanan sosial, pengakuan hutan adat, dan Kebijakan Satu Peta dapat menjadi instrumen penting apabila dijalankan secara konsisten dan berkeadilan.

Pada akhirnya, hutan tropis Indonesia bukan hanya warisan alam, melainkan amanah peradaban. Ia menghubungkan masa lalu masyarakat adat, kebutuhan ekonomi masa kini, dan hak hidup generasi mendatang. Tata kelola hutan yang berkelanjutan berarti kemampuan bangsa untuk mengelola kekayaan alam dengan kebijaksanaan, bukan sekadar dengan kewenangan. Di sinilah manajemen hutan tropis menjadi ujian bagi kualitas pembangunan Indonesia: apakah pembangunan mampu berjalan tanpa menghancurkan fondasi ekologis yang menopangnya.

Glosarium

Akuntabilitas

Kewajiban lembaga atau aktor untuk mempertanggungjawabkan keputusan, tindakan, dan dampak kebijakannya kepada publik.

Deforestasi

Perubahan tutupan hutan menjadi bukan hutan, baik karena perkebunan, pertambangan, permukiman, infrastruktur, kebakaran, maupun penggunaan lain.

Degradasi Hutan

Penurunan kualitas ekologis hutan tanpa selalu menghilangkan seluruh tutupan hutan.

Ekonomi Hijau

Model ekonomi yang mengejar pertumbuhan dan kesejahteraan dengan menekan kerusakan lingkungan, emisi karbon, dan ketimpangan sosial.

FOLU Net Sink 2030

Target Indonesia agar sektor kehutanan dan penggunaan lahan mencapai kondisi serapan emisi lebih besar atau seimbang dibandingkan emisinya pada 2030.

Hutan Adat

Hutan yang berada dalam wilayah masyarakat hukum adat dan dikelola berdasarkan hak serta norma adat yang diakui.

Hutan Tropis

Hutan di wilayah tropis yang memiliki biodiversitas tinggi, curah hujan besar, dan fungsi ekologis penting bagi iklim, air, tanah, dan kehidupan.

Kebijakan Satu Peta

Kebijakan integrasi informasi geospasial untuk menyatukan berbagai peta tematik agar mengurangi konflik dan tumpang tindih pemanfaatan ruang.

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)

Unit pengelolaan hutan di tingkat tapak yang berfungsi mengelola kawasan hutan secara lebih langsung dan operasional.

MRV

Singkatan dari Measurement, Reporting, and Verification, yaitu sistem

pengukuran, pelaporan, dan verifikasi dalam pemantauan emisi, karbon, atau kinerja lingkungan.

Perhutanan Sosial

Sistem pengelolaan hutan lestari yang memberi akses legal kepada masyarakat untuk mengelola hutan dalam rangka kesejahteraan dan kelestarian.

Tata Kelola

Sistem aturan, aktor, proses, koordinasi, pengawasan, dan akuntabilitas dalam pengambilan serta pelaksanaan keputusan publik.

Tenurial

Aspek yang berkaitan dengan hak penguasaan, pemilikan, akses, dan pemanfaatan tanah atau sumber daya alam.

Referensi

Agrawal, A. (2001). Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Development*, 29(10), 1649–1672.

Badan Informasi Geospasial. (2026). *One Map: Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta*.

Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. (1999). *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020*. FAO.

Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2025). *Hutan dan deforestasi Indonesia tahun 2024*.

Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2025). *Indonesia FOLU Net Sink 2030*.

Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2025). *Menhut: 8,4 juta hektare telah diberikan ke masyarakat untuk perhutanan sosial*.

Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2026). *Perhutanan sosial jadi pengungkit kesejahteraan dan pelestarian hutan*.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial*.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Enhanced Nationally Determined Contribution Republic of Indonesia*. UNFCCC.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Indonesia's FOLU Net Sink 2030 Operational Plan*.

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.

Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton University Press.

Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419–422.

World Bank. (2023). *Indonesia Country Climate and Development Report*. World Bank.

Copilot for this article: ChatGPT 5.4. Thinking (2026). Access date: 26 April 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/69ede9f5-8f38-839c-800a-ec74ee747528>