
'Transisi energi' dan kerusakan hutan di Asia Tenggara

'Energi' adalah topik yang banyak dibicarakan saat ini, namun baik kata maupun konsepnya sebenarnya merupakan penemuan yang relatif baru. Konsep 'energi' yang kita kenal sekarang diciptakan beberapa ratus tahun yang lalu. Para pengusaha menyadari bahwa mereka dapat menggunakan bahan bakar fosil, batu bara, minyak dan gas untuk meningkatkan produktivitas mesin mereka, sehingga dapat mengendalikan tenaga kerja dan mengakumulasi modal dengan lebih baik. Kekayaan orang-orang terkaya di dunia dibangun dari penggunaan bahan bakar fosil secara besar-besaran. Namun, kekayaan ini diciptakan dengan mengorbankan kehancuran sosial dan ekologi. (1)

'Transisi energi' sayangnya tidak mempertanyakan pemahaman tentang 'energi'. Ia tidak memperlakukan eksploitasi struktural terhadap wilayah dan masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari konsep 'energi' ini. Kerusakan sosial dan ekologi yang dihadapi masyarakat yang bergantung pada hutan akibat proyek-proyek terkait energi juga terus berlanjut pada masa 'transisi energi' – yang terutama menciptakan lebih banyak peluang akumulasi modal bagi para penerima manfaat dari kapitalisme berbasis bahan bakar fosil. Namun demikian, hal tersebut dijual oleh para penggiatnya sebagai jalan menuju masa depan yang lebih bersih. Para investor yang menjadi kaya karena bahan bakar fosil kini juga menginvestasikan uang mereka pada peluang bisnis yang menguntungkan dalam proyek energi gelombang baru. Hal ini juga membantu mereka 'membersihkan' citra mereka (lihat 'kotak' tentang Adaro di bawah).

Asia telah menjadi kawasan dengan industri dan energi paling intensif di dunia. Gelombang baru proyek-proyek terkait energi yang terhubung dengan 'transisi energi' menyebabkan deforestasi besar-besaran, khususnya di Asia Tenggara. Tanpa bermaksud menyajikan gambaran lengkap, artikel ini memberikan sekilas tentang bagaimana proyek-proyek terkait energi berdampak pada dan mengancam hutan dan masyarakat yang bergantung pada hutan di Asia Tenggara.

Penambangan Batubara

Indonesia adalah negara penghasil batubara terbesar di Asia Tenggara, dan batubara merupakan sumber utama pembangkit listrik di kawasan ini. Sejak tahun 2020, produksi batubara Indonesia meningkat setiap tahunnya dan pada tahun 2024, mencapai rekor produksi baru sebesar 831 juta metrik ton. (2) Hal ini saja sudah menunjukkan bahwa apa yang disebut sebagai 'transisi energi' adalah sebuah kebohongan.

Destinasi ekspor utama adalah Tiongkok dan India. Dari sana, batu bara diintegrasikan ke dalam barang-barang manufaktur yang memasok negara-negara industri, seperti halnya proyek-proyek energi berorientasi ekspor lainnya yang disebutkan di bawah ini.

Penambangan batubara juga merupakan pendorong utama deforestasi. Jaringan anti-pertambangan Indonesia, JATAM, melaporkan pada tahun 2025 bahwa di provinsi **Kalimantan Timur**, pertambangan – khususnya pertambangan batubara – merupakan pendorong utama deforestasi, yang bertanggung jawab atas kerusakan hutan seluas 4,2 juta hektar. (3) Peraturan provinsi

mewajibkan perusahaan pertambangan untuk memulihkan lubang tambang; namun, sebagian besar perusahaan gagal memenuhi kewajiban hukum mereka untuk melakukan reforestasi. Laporan media menunjukkan bahwa sekitar 1.700 lubang tambang telah ditinggalkan sebelum restorasi lingkungan dan reklamasi lahan tambang. (4)

Meskipun Indonesia merupakan produsen batubara utama di Asia Tenggara, China dan India adalah produsen batubara utama di dunia. Menurut data resmi, di negara bagian Chhattisgarh, Jharkhand, dan Madhya Pradesh di **India**, distrik-distrik yang kaya hutan dan memiliki tambang batubara telah kehilangan 51.900 hektar lebih banyak dibandingkan distrik-distrik tanpa tambang batubara. (5)

Bendungan pembangkit listrik tenaga air

Di sepanjang **Sungai Mekong** dan anak sungainya yang panjangnya 5.000 km, tiga dekade pembangunan bendungan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) telah menghancurkan area hutan yang luas. Kepentingan negara dan swasta, khususnya dari Tiongkok dan Thailand, menggunakan 'transisi energi' untuk mendorong dan membenarkan pembangunan lebih banyak bendungan. Aktivis memperingatkan bahwa 'pertempuran terakhir' untuk menyelamatkan Sungai Mekong sedang berlangsung, dengan pengumuman terbaru tentang semakin bertambahnya bendungan raksasa yang berisiko menghancurkan Sungai Mekong. (6)

Di **Indonesia**, pemerintah berencana menggunakan tenaga air untuk meningkatkan pangsa 'energi terbarukan' dalam matriks energinya. Dua proyek bendungan PLTA prioritas, yang terletak di provinsi **Kalimantan Utara**, justru mengancam wilayah hutan yang oleh LSM konservasi seperti WWF disebut 'Jantung Kalimantan': PLTA Mentarang Induk 1,3 GW sudah dalam tahap pembangunan sedangkan PLTA Kayan 9 GW masih dalam tahap perencanaan. (7)

Kasus Adaro: 'Transisi hijau', 'greenwashing', dan deforestasi

Grup Adaro adalah salah satu perusahaan pertambangan batubara utama di Indonesia. Namun, di masa 'transisi energi', Adaro menampilkan dirinya sebagai perusahaan 'hijau', meskipun pada kenyataannya mereka justru meningkatkan catatan deforestasi mereka sendiri. CEO dan pemilik bersama Adaro, Garibaldi "Boy" Thohir, memimpin konsorsium yang membangun Taman Industri Hijau KIH di Kalimantan Utara. Mantan presiden Indonesia Jokowi menyebutnya sebagai "kawasan industri hijau terbesar di dunia", merujuk pada panel surya dan baterai kendaraan listrik yang akan diproduksi di sana. Hal ini mengabaikan fakta penghancuran 30.000 hektar lahan termasuk hutan untuk mendirikan taman industri tersebut. (8) Adaro juga memiliki saham di salah satu industri KIH: PT Kalimantan Aluminium Industry. Perusahaan ini berencana untuk mengolah bauksit dari Kalimantan Barat, di mana penambangan bauksit merupakan pendorong deforestasi. (9) Untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan listrik yang besar dari peleburan aluminium, Adaro menjadi pemilik bersama 50 persen dari proyek bendungan PLTA Mentarang, sementara secara bersamaan membangun pembangkit listrik tenaga batu bara untuk memenuhi kebutuhan energi peleburan tersebut. (10)

Penambangan nikel

Nikel sangat penting bagi 'transisi energi'. Nikel merupakan komponen kunci dalam baterai lithium-ion yang digunakan untuk menggerakkan kendaraan listrik dan unit penyimpanan energi terbarukan. Pada tahun 2023, ribuan penduduk desa di Pulau Halmahera, Provinsi **Maluku Utara, Indonesia**, bentrok dengan pasukan keamanan ketika mereka menduduki instalasi perusahaan PT IWIP

(Indonesia Weda Bay Industrial Park), pusat industri nikel Indonesia. Penduduk desa memprotes penghancuran kawasan Karst Boki Marure, kawasan hutan yang telah dijaga oleh penduduk selama beberapa generasi. (11)

Indonesia memiliki sekitar setengah dari cadangan nikel dunia. Di antara banyak komunitas yang terdampak adalah O'Hongana Manyawa, salah satu suku nomaden yang tersisa di Indonesia. O'Hongana Manyawa berarti 'Orang-orang hutan'. Seorang O'Hongana Manyawa berkomentar bahwa: "jika terus seperti ini, hutan di Halmahera akan hancur. Pohon-pohon akan ditebang; hewan-hewan akan diusir dan mati karena rumah mereka telah disapu bersih. Lalu di mana kita akan tinggal?" (12) Menurut sebuah penelitian, industri nikel Indonesia telah menghancurkan setidaknya 75.000 hektar hutan hingga tahun 2024. (13)

Filipina adalah produsen nikel utama lainnya di Asia Tenggara. Aliansi untuk Menghentikan Pertambangan (Alyansa Tigil Mina) mengecam bagaimana Pulau **Palawan**, dengan wilayah hutannya yang luas, termasuk hutan bakau, telah menjadi salah satu daerah pertambangan nikel utama, dan mengabaikan hukum yang melindungi hutan serta mengabaikan masyarakat adat yang mengatakan "Tidak" terhadap pertambangan. (14)

Menurut salah satu anggota masyarakat: "Budaya kami yang terkena dampaknya, karena lingkungan sedang dihancurkan. Kami percaya bahwa ada roh-roh di pegunungan dan roh-roh itu marah karena penghancuran rumah mereka, pepohonan, hutan." (15)

Di Santa Cruz, provinsi **Zambales**, terdapat empat perusahaan nikel skala besar yang aktif. Seorang anggota masyarakat mengatakan: "Sebelum penambangan nikel, pegunungan dipenuhi pepohonan. Kami mencari nafkah semata-mata melalui pertanian sayuran dan umbi-umbian. Kehidupan saat itu sangat baik." Anggota masyarakat lainnya menambahkan: "Perusahaan-perusahaan itu benar-benar menggali gunung dan pepohonan yang melindungi kami dari banjir. Sekarang ketika hujan, terjadilah banjir." (16)

Wilayah **Caraga** merupakan pusat penambangan nikel di Filipina. Seorang nelayan perempuan berkata: "Dulu, jika terjadi badai, air laut tidak akan menembus sistem sungai, dan angin akan tertahan oleh pepohonan. Tutupan hutan sangat lebat, yang melindungi kami dari badai. Sekarang, gelombang besar datang, dan banjir lebih parah. Air mengalir dari tambang dan membawa lumpur, sementara angin kencang menerpa desa." Seorang nelayan menambahkan: "Lumpur meracuni hutan bakau, dan beberapa hutan bakau telah mati. Mereka mencoba menanamnya kembali, tetapi tidak tumbuh." (17)

Penambangan 'mineral tanah langka'

Penambangan mineral 'logam tanah langka' adalah tentang ekstraksi 17 logam. Berbeda dengan apa yang disarankan oleh namanya, deposit ini sebenarnya tidak langka, tetapi tersebar sehingga ekstraksinya menjadi mahal. Sebagai komponen turbin angin dan kendaraan listrik, unsur-unsur ini sangat penting untuk 'transisi energi'. **Myanmar** adalah negara utama di Asia Tenggara dalam hal penambangan mineral 'logam tanah langka', diikuti oleh **Thailand**, **Vietnam**, dan **Malaysia**, dengan Vietnam memiliki cadangan terbesar yang diketahui di kawasan ini. (18)

Di negara bagian Kachin di Myanmar utara, ledakan penambangan mineral 'tanah langka' telah menyebabkan dampak yang parah (lihat artikel dalam buletin ini), termasuk lebih dari 30 ribu hektar deforestasi pada periode 2018-2024. Menurut seorang juru bicara: "Terdapat peningkatan deforestasi yang signifikan sejak sekitar tahun 2018, dengan peningkatan tajam terutama di sekitar

zona pertambangan karena pembangunan jalan, pembukaan lahan untuk kegiatan ekstraksi, dan penebangan pohon secara luas untuk kayu bakar atau untuk mengeringkan lumpur tanah jarang.” (19)

Bioenergi

Di Indonesia, banyak organisasi memperingatkan pada tahun 2021 bahwa 10 juta hektar hutan berisiko karena permintaan energi **biomassa kayu** dari **Jepang** dan **Korea Selatan** serta Indonesia. Ketiga negara tersebut berencana untuk meningkatkan penggunaan pelet kayu untuk pembakaran bersama pembangkit listrik tenaga batu bara. (20) Sebuah laporan dari tahun 2024 tentang deforestasi untuk biomassa kayu dan pendirian perkebunan pohon ‘energi’ di **Kalimantan**, **Sulawesi** dan **Papua** menunjukkan peningkatan volume ekspor biomassa kayu yang mengejutkan. (21)

Sementara itu, perkebunan kelapa sawit industri menghasilkan komoditas utama Indonesia, yaitu minyak sawit. Perkebunan ini telah menyebabkan jutaan hektar deforestasi. Dalih terbaru untuk ekspansi adalah penggunaan **biodiesel** dalam negeri.

Peningkatan deforestasi sebesar 66 persen pada tahun 2025, jika dibandingkan dengan tahun 2024, mungkin terkait dengan kebijakan pemerintah untuk memperluas penggunaan biodiesel, dengan mencampurnya 50 persen dengan minyak diesel konvensional. Papua Barat menjadi wilayah baru perluasan kelapa sawit di Indonesia. (22)

Papua: Batas baru deforestasi

Akibat penjajahan, pulau Papua terbagi menjadi bagian barat yang dikuasai oleh Indonesia dan negara Papua Nugini di bagian timur pulau. Papua memiliki kawasan hutan terbesar dan paling beragam yang masih tersisa di Asia Tenggara dan merupakan rumah bagi banyak masyarakat adat. Namun, pulau ini juga sangat terancam oleh proyek-proyek energi.

Di **Papua Barat**, salah satu taktik yang digunakan pemerintah Indonesia untuk menghancurkan area hutan yang luas tanpa penghancuran tersebut, tercatat sebagai 'deforestasi' dalam statistik pemantauan, adalah dengan mengklasifikasikan ulang area tersebut sebagai 'bukan hutan'. Ini adalah praktik umum khususnya di mana hal itu menguntungkan perusahaan kelapa sawit industri. (23) Taktik lain adalah mencoba melabeli perkebunan kelapa sawit monokultur sebagai hutan. Misalnya, Presiden Indonesia berpendapat bahwa perkebunan kelapa sawit adalah hutan karena “kelapa sawit adalah pohon (..) mereka memiliki daun (..) Kita tidak perlu takut membahayakan – apa namanya – deforestasi, kan?” (24)

Proyek deforestasi terbesar di Papua Barat, dan mungkin di seluruh dunia, adalah Proyek Strategis Nasional Merauke. (25) 560.000 hektar dari lebih dari 2 juta hektar yang dialokasikan pemerintah Indonesia untuk Proyek Merauke, akan diubah menjadi perkebunan tebu, antara lain, untuk menghasilkan **bioetanol**. Pemerintah berencana untuk mewajibkan campuran etanol 10 persen untuk bensin. (26) Ancaman berbahaya lainnya bagi hutan di Papua adalah rencana pemerintah Indonesia yang telah berlangsung selama beberapa dekade untuk membangun kompleks bendungan **PLTA** Sungai Mamberano. Jika dibangun, kompleks ini dapat menjadi kompleks PLTA terbesar di dunia, dengan potensi untuk menyediakan listrik bagi banyak mega-industri di zona ekonomi khusus. Ini akan menjadi 'sertifikat kematian' bagi masa depan hutan Papua dan masyarakat adat.

Di provinsi Teluk di **Papua Nugini**, perusahaan minyak Prancis TotalEnergies merencanakan proyek **gas** fosil cair skala besar dengan sumur produksi, pipa, dan pabrik pengolahan. (27) Pemerintah negara ini juga berencana untuk memperluas perkebunan kelapa sawit industri hingga 1,5 juta hektar pada tahun 2030, dikombinasikan dengan pabrik produksi **biodiesel**. (28)

Penambangan panas bumi

Di Indonesia, hutan yang dilindungi secara hukum dan tidak terfragmentasi telah dibuka untuk penambangan panas bumi. Undang-undang yang disahkan pada tahun 2014 menganggap penambangan panas bumi bukan sebagai 'aktivitas pertambangan'. Banyak masyarakat yang bergantung pada hutan di kepulauan ini sekarang berjuang melawan perusahaan pertambangan yang melakukan pengeboran untuk lokasi penambangan potensial di dalam kawasan hutan primer, misalnya di pulau Flores. (29)

Konservasi hutan yang justru memicu lebih banyak deforestasi.

Rencana konservasi hutan pemerintah di Asia Tenggara semakin didasarkan pada perdagangan dan kompensasi karbon, yang mengubah perlindungan hutan menjadi peluang bisnis lainnya. Setiap kali rencana tersebut dipraktikkan, pihak-pihak di balik rencana tersebut cenderung menyalahkan masyarakat yang bergantung pada hutan atas deforestasi. Sebaliknya, pendorong deforestasi skala besar seperti yang dijelaskan dalam artikel ini seringkali tidak disebutkan; jika disebutkan, hal itu digambarkan sebagai kejadian yang sangat disayangkan. Pembatasan tidak menargetkan penghancuran skala besar ini untuk energi, tetapi untuk kegiatan pertanian tradisional dan mata pencaharian petani serta masyarakat yang bergantung pada hutan.

Di Indonesia, salah satu program REDD yurisdiksional pertama kali diimplementasikan antara tahun 2019 dan 2024 di provinsi Kalimantan Timur. Di satu sisi, program yang didukung oleh Bank Dunia ini tidak membatasi operasi perkebunan kelapa sawit industri, atau sektor penebangan dan pertambangan. (30) Di sisi lain, masyarakat adat yang telah menjaga hutan, menghadapi pembatasan yang ketat. Masyarakat adat Dayak Bahau di Long Sun, misalnya, telah berjuang untuk pengakuan hak leluhur mereka atas tanah dan hutan yang mereka andalkan. Mereka melaporkan pembatasan dan kekangan yang dikenakan kepada mereka sebagai bagian dari program REDD yurisdiksional, yang menyebabkan mereka kehilangan akses ke hutan yang sangat diandalkan oleh perempuan. Penggunaan api untuk mempersiapkan lahan untuk penanaman di hutan dan penebangan pohon untuk bahan bangunan juga dilarang. Salah satu perempuan desa menjelaskan bahwa masyarakatnya memiliki proses dan praktik yang telah dikembangkan selama ratusan tahun dan tidak merusak hutan. Ketika lahan dibakar, ritual khusus dilakukan agar api tidak menyebar. Dia berkata "Menurut saya, pengelola hutan terbaik adalah masyarakat adat". (31)

Kesimpulan

Artikel ini menjelaskan hubungan antara proyek-proyek terkait energi dan deforestasi di Asia Tenggara. Meskipun belum lengkap, artikel ini menunjukkan luasnya kerusakan yang disebabkan oleh deforestasi besar-besaran yang diakibatkan oleh proyek-proyek terkait energi tersebut, baik yang berkaitan dengan energi fosil maupun energi 'bersih'. Artikel ini menunjukkan bagaimana 'transisi energi' justru membangun masa depan yang jauh dari 'lebih bersih'.

Tren 'transisi energi' ini semakin terkait erat dengan perluasan konservasi yang dimiliterisasi di Asia

Tenggara melalui kebijakan dan rencana pemerintah; target Konvensi PBB tentang Keanekaragaman Hayati (CBD) seperti target konservasi 30x30 untuk melindungi 30 persen lahan pada tahun 2030 di kawasan lindung; dan inisiatif sektor swasta yang disebut 'solusi berbasis alam'. Oleh karena itu, membahas apa sebenarnya energi dan transisi energi itu sangat mendasar dan mendesak.

Dengan meningkatnya tekanan terhadap wilayah masyarakat, penguatan dukungan kepada komunitas yang menghadapi semua proyek dan ancaman ini sama mendesaknya. Bukan hanya untuk memperkuat perjuangan mempertahankan wilayah dan hutan mereka, tetapi juga untuk membangun aliansi dan gerakan yang lebih kuat di wilayah tersebut untuk melakukan perlawanan.

Sekretariat Internasional Secretariat

References:

- (1) WRM, 2025. [Inti masalahnya: kita perlu membicarakan energi](#)
- (2) Wikipedia. [Daftar negara berdasarkan produksi batubara.](#)
- (3) KOMPAS.TV, 2025. [Deforestasi Tambang di Kaltim Capai 4 Juta Hektare, JATAM Soroti Dampak Lingkungan](#)
- (4) Mongabay, 2025. [Masyarakat sipil Indonesia mendesak penyelidikan setelah pembayaran ganti rugi penambangan yang tidak pernah terjadi.](#)
- (5) WRM, 2019. [India: Pertambangan, Deforestasi, dan Uang Konservasi](#)
- (6) WRM, 2022. [“Perdagangan Energi atau Hidup Kita”: Perjuangan Melawan Bendungan di Aliran Utama Sungai Mekong](#)
- (7) Nugal Ecologica Indonesia dan WRM, 2026. [Bendungan PLTA Mentarang-Kalimantan di Indonesia: Listrik untuk Siapa?](#)
- (8) WRM, 2023. [Kawasan Industri KIPi mengungkap wajah kotor dan destruktif dari transisi “hijau” Indonesia.](#)
- (9) Bumi Perkasa, 2024. [Dampak ledakan bauksit terhadap manusia dan planet.](#)
- (10) Baik bendungan PLTA Mentarang maupun Kayak juga akan menyediakan energi untuk ibu kota baru Indonesia, IKN, di Kalimantan Timur, yang disebut sebagai kota 'pintar, hijau, dan berhutan'. [Lihat: WRM, 2023. Kota-Kota Ibu Kota Baru, Deforestasi, dan Apartheid Sosial: Persamaan Antara Brasil dan Indonesia](#)
- (11) WRM, 2023. [Indonesia: Protes terhadap penambangan untuk kendaraan listrik](#)
- (12) IWGIA, 2025. Nikel untuk Kendaraan Listrik mengancam hutan-hutan utama dan suku-suku nomaden terakhir di Indonesia. <https://iwgia.org/en/news/5795-nickel-for-electric-vehicles-threatens-key-forests-and-the-last-nomadic-tribes-in-indonesia.html>
- (13) Bumi Perkasa, 2024. [Dari hutan hingga kendaraan listrik](#)
- (14) Alyansa Tigil Mina, 2026. [UnderMiningRights: pelanggaran hak asasi manusia dan kerusakan lingkungan akibat pertambangan](#)
- (15) Amnesty International, 2025. [Filipina: Apa yang kita dapatkan sebagai imbalannya? Bagaimana ledakan nikel di Filipina merugikan hak asasi manusia.](#)
- (16) Ibid
- (17) CRI, 2025. [“Janji yang Dilanggar” Penambangan Nikel di Filipina Menyebabkan Pelanggaran Hak dan Meningkatkan Kerentanan Iklim](#)
- (18) Bisnis ramah lingkungan, 2025. [Potensi peran Asia Tenggara dalam diversifikasi unsur tanah jarang.](#)
- (19) Mongabay, 2025. [Satellite data show burst of deforestation in Myanmar rare earth mining hotspots](#)

-
- (20) FWI, 2024. [Report: Wood Energy Boom Threatens Southeast Asian Forests and Communities](#)
- (21) Mongabay, 2024. [Indonesian forests put at risk by South Korean and Japanese biomass subsidies](#)
- (22) Mongabay, 2026. [Indonesia's deforestation surges 66% in 2025, reversing years of decline](#)
- (23) WRM, 2020. [Indonesia: REDD+, European Development Funding and the 'Low-Carbon Economy'](#)
- (24) Mongabay, 2026. [Indigenous communities oppose Papua forest rezoning for palm oil](#)
- (25) WRM. [Indonesia: Stop the Merauke National Strategic Project!](#)
- (26) Greenpeace, 2025. [Sweet Promises, Bitter Reality: Inside the Merauke Sugarcane Project](#)
- (27) Total Energies. [The Papua LNG project](#)
- (28) Global Witness, 2021. [The true price of palm oil](#)
- (29) Mongabay, 2026. [Indonesia's deforestation surges 66% in 2025, reversing years of decline](#)
- (30) WRM, 2024. [How Jurisdictional REDD in Indonesia threatens forests and benefits NGOs: the case of East Kalimantan](#)
- (31) Mongabay, 2025. [Tolak Proyek Karbon, Masyarakat Long Isun Surati Bank Dunia](#)