

KEADILAN IKLIM

— (*Climate Justice*) —

Siapa Menanggung Biaya,
Siapa Menuai Mănfaät



Oleh: Rudy C Tarumingkeng

*Rudy C Tarumingkeng: Keadilan Iklim (Climate Justice) - Siapa
Menanggung Biaya, Siapa Menuai Manfaat*

Oleh:

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

Professor of Management NUP: 9903252922

Professor Emeritus, IPB-University

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)

Chairman. Board of Professors, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Chairman, Academic Senate, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

© RudyCT Academic Series

rudyclt75@gmail.com

28 March 2026

KEADILAN IKLIM (CLIMATE JUSTICE): SIAPA MENANGGUNG BIAYA, SIAPA MENUAI MANFAAT

Abstrak

Keadilan iklim lahir dari kenyataan bahwa krisis iklim bukan hanya persoalan fisika atmosfer, melainkan juga persoalan etika, ekonomi politik, hak asasi manusia, dan tata kelola global. Pemanasan global terjadi karena akumulasi emisi historis yang sangat tidak merata, sementara dampaknya justru paling keras dirasakan oleh kelompok, komunitas, dan negara yang kontribusinya paling kecil. Karena itu, pertanyaan sentral keadilan iklim bukan semata bagaimana menurunkan emisi, melainkan siapa yang bertanggung jawab, siapa yang paling rentan, siapa yang membayar transisi, dan siapa yang menikmati keuntungan dari sistem energi, pembiayaan, serta teknologi. Makalah ini membahas keadilan iklim melalui empat dimensi utama: distribusi kontribusi emisi, distribusi dampak dan kerugian, distribusi manfaat ekonomi dari sistem karbon dan transisi hijau, serta distribusi kekuasaan dalam pengambilan keputusan. Argumen utama makalah ini adalah bahwa ketidakadilan iklim bersifat berlapis: mereka yang paling sedikit menyumbang emisi sering kali menanggung kerugian terbesar, memiliki kapasitas adaptasi paling lemah, dan memperoleh porsi manfaat paling kecil dari ekonomi energi maupun pembiayaan iklim. Karena itu, keadilan iklim menuntut pembiayaan yang lebih adil, pengakuan atas loss and damage, transisi yang berkeadilan bagi pekerja dan komunitas, serta reformasi institusional agar suara negara berkembang, masyarakat adat, perempuan, generasi muda, dan kelompok

marjinal tidak lagi berada di pinggiran. Dalam konteks Indonesia dan Global South, keadilan iklim harus dipahami sebagai agenda pembangunan yang menyatukan mitigasi, adaptasi, perlindungan sosial, kedaulatan energi, dan martabat manusia. ([UNDP Climate Promise](#))

Kata kunci

keadilan iklim, emisi historis, loss and damage, pembiayaan iklim, transisi berkeadilan, adaptasi, ketimpangan global, pembangunan berkelanjutan

Keadilan Iklim (Climate Justice): Siapa Menanggung Biaya, Siapa Menuai Manfaat

Pendahuluan

Perubahan iklim sering dibicarakan seolah-olah ia adalah persoalan teknis: berapa konsentrasi karbon di atmosfer, berapa target net zero, atau berapa gigawatt energi terbarukan yang harus dibangun. Namun pada tingkat yang lebih mendasar, krisis iklim adalah cermin dari cara dunia mengorganisasi produksi, konsumsi, keuntungan, dan kekuasaan. Sebab, pemanasan global tidak lahir dari kontribusi yang seimbang antarmanusia dan antarnegara. Ia dibentuk oleh industrialisasi yang panjang, oleh ketergantungan pada bahan bakar fosil, oleh pola akumulasi kapital yang intensif karbon, dan oleh struktur global yang memungkinkan sebagian wilayah menjadi pusat manfaat ekonomi sementara wilayah lain menanggung kerusakan ekologis dan sosial. IPCC menegaskan bahwa pemanasan global sekitar 1,1°C pada 2011–2020 di atas level 1850–1900 disebabkan oleh aktivitas manusia, dan bahwa komunitas rentan yang secara historis paling sedikit berkontribusi terhadap perubahan iklim justru terdampak secara tidak proporsional.

Dalam kerangka itu, istilah *climate justice* atau keadilan iklim menjadi penting. UNDP mendefinisikan keadilan iklim sebagai penempatan kesetaraan dan hak asasi manusia di jantung pengambilan keputusan dan tindakan iklim. Makna praktisnya jelas: negara, industri, bisnis, dan kelompok masyarakat yang menjadi kaya melalui emisi gas rumah kaca dalam jumlah besar memikul tanggung jawab yang lebih besar untuk membantu kelompok yang terkena dampak, khususnya negara-negara dan komunitas rentan yang paling sedikit menyumbang pada krisis. Pada saat yang sama, Majelis Umum PBB telah mengakui hak atas lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan sebagai hak asasi manusia, sehingga isu iklim tidak lagi dapat diperlakukan hanya sebagai urusan kebijakan sektoral, melainkan juga urusan keadilan dan martabat manusia. ([UNDP Climate Promise](#))

Judul makalah ini—*Siapa Menanggung Biaya, Siapa Menuai Manfaat*—menunjuk pada pertanyaan yang amat klasik dalam ilmu sosial: ketika sebuah sistem menghasilkan manfaat dan kerugian, bagaimana keduanya dibagi? Dalam konteks iklim, pertanyaannya menjadi lebih tajam. Siapa yang membangun kesejahteraan berbasis karbon? Siapa yang menghadapi banjir, kekeringan, gagal panen, penyakit, perpindahan penduduk, dan hilangnya mata pencaharian? Siapa yang kini diminta membayar transisi menuju ekonomi rendah karbon? Dan bahkan dalam ekonomi hijau yang sedang tumbuh, siapa yang akan menguasai teknologi, mineral kritis, pembiayaan, dan pekerjaan baru? Pertanyaan-pertanyaan ini menunjukkan bahwa keadilan iklim tidak berhenti pada pengurangan emisi, tetapi menyentuh struktur distribusi beban, manfaat, dan kuasa. ([UNDP Climate Promise](#))

1. Memahami Keadilan Iklim sebagai Persoalan Distribusi, Pengakuan, dan Kekuasaan

Secara konseptual, keadilan iklim dapat dipahami sedikitnya melalui empat pertanyaan. Pertama, keadilan distributif: bagaimana emisi, biaya mitigasi, risiko, kerugian, dan manfaat dibagi? Kedua, keadilan prosedural: siapa yang duduk di meja perundingan, siapa yang punya suara, dan siapa yang diabaikan? Ketiga, keadilan pengakuan: apakah identitas, pengetahuan lokal, pengalaman masyarakat adat, perempuan, anak muda, dan kelompok marjinal diakui secara sungguh-sungguh? Keempat, keadilan restoratif: bagaimana mengatasi kerugian dan kerusakan yang sudah terjadi, termasuk kehilangan non-ekonomi seperti budaya, bahasa, relasi sosial, dan wilayah hidup? Kerangka ini membantu kita melihat bahwa isu iklim bukan sekadar soal efisiensi kebijakan, tetapi soal hubungan antara sejarah, struktur, dan tanggung jawab moral-politik. ([UNDP Climate Promise](#))

Keadilan iklim juga tidak identik dengan persamaan matematika sederhana. Dunia tidak terdiri dari negara-negara yang memulai dari titik sejarah yang sama, memiliki kapasitas fiskal yang sama, atau menghadapi kerentanan yang sama. Karena itu, prinsip "semua harus berbuat sesuatu" benar, tetapi tidak cukup. Yang relevan adalah prinsip tanggung jawab bersama namun berbeda tingkatannya, sesuai sejarah emisi, kapasitas, dan kebutuhan pembangunan. Dalam praktiknya, prinsip ini menjelaskan mengapa negara berpendapatan tinggi diharapkan memimpin pengurangan emisi dan memberikan dukungan finansial, teknologi, dan kapasitas kepada negara berkembang. Ketika prinsip ini diabaikan, maka kebijakan iklim berisiko berubah menjadi bentuk baru ketidakadilan global: negara kaya sudah terlebih dahulu membangun kemakmuran berbasis karbon, lalu menuntut negara yang belum sejahtera untuk menahan pembangunan tanpa dukungan yang memadai. ([UNDP Climate Promise](#))

Keadilan iklim juga bersifat antargenerasi. Anak-anak dan generasi muda tidak menciptakan sebagian besar stok emisi historis, tetapi akan mewarisi konsekuensi jangka panjangnya. UNDP menekankan bahwa generasi muda

akan menanggung dampak yang terus meningkat sepanjang hidup mereka, sehingga hak mereka harus ditempatkan di pusat kebijakan iklim. Dengan kata lain, keadilan iklim bukan hanya persoalan antara Utara dan Selatan global, tetapi juga antara generasi yang menikmati keuntungan masa lalu dan generasi yang harus mengelola risikonya di masa depan. ([UNDP Climate Promise](#))

2. Siapa yang Menyumbang Krisis? Ketimpangan Emisi dan Tanggung Jawab Historis

Argumen pertama dalam keadilan iklim adalah bahwa kontribusi terhadap krisis tidak merata. IPCC mencatat bahwa emisi kumulatif bersih CO₂ historis dari 1850 sampai 2019 mencapai sekitar 2400 ± 240 GtCO₂. Dalam kajian IPCC Working Group III, negara maju masih memegang porsi terbesar emisi kumulatif historis, sekitar 57 persen, jauh di atas Afrika yang hanya sekitar 3 persen. Angka ini penting karena perubahan iklim sangat dipengaruhi oleh emisi kumulatif: siapa yang lebih lama dan lebih besar membakar karbon, dialah yang lebih banyak memenuhi atmosfer dengan gas rumah kaca. Karena itu, keadilan iklim tidak bisa dibangun hanya dari foto sesaat emisi tahunan sekarang; ia harus membaca sejarah akumulasi.

Pada tingkat individu, ketimpangannya bahkan lebih tajam. Data World Inequality Database menunjukkan bahwa pada 2019, 10 persen penduduk dunia dengan emisi tertinggi bertanggung jawab atas hampir 48 persen emisi global, sementara 50 persen terbawah hanya sekitar 12 persen. Kelompok 1 persen teratas sendiri menyumbang sekitar 17 persen emisi total. Temuan ini mengoreksi narasi yang terlalu sering menyalahkan “umat manusia” secara abstrak. Masalahnya bukan manusia secara rata, melainkan pola emisi yang sangat terkonsentrasi pada kelompok kaya, gaya hidup intensif karbon, dan struktur ekonomi yang memungkinkan

akumulasi kekayaan melalui aktivitas beremisi tinggi. ([WID - World Inequality Database](#))

Lebih jauh lagi, laporan *Climate Inequality Report 2025* menunjukkan dimensi yang lebih dalam: bila emisi ditelusuri melalui kepemilikan modal swasta, maka 1 persen terkaya di dunia terkait dengan 41 persen emisi yang berhubungan dengan kepemilikan kapital, jauh lebih tinggi daripada 15 persen emisi berbasis konsumsi. Temuan ini sangat penting karena ia memperluas perdebatan dari soal konsumsi mewah menjadi soal kepemilikan aset, saham, dan kendali atas industri-industri beremisi tinggi. Dengan demikian, pertanyaan "siapa yang menyebabkan krisis?" tidak bisa dijawab hanya dengan menunjuk pada konsumen akhir; ia juga harus diarahkan pada pemilik modal, investor, dan struktur keuntungan yang menopang ekonomi karbon. ([WID - World Inequality Database](#))

Narasi ini dapat dijelaskan melalui sebuah ilustrasi sederhana. Bayangkan dua keluarga. Keluarga pertama selama tiga generasi membangun kekayaan dari industri energi fosil, transportasi intensif karbon, dan investasi di perusahaan ekstraktif. Keluarga kedua hidup dari pertanian subsisten di wilayah pesisir yang rentan banjir rob dan badai. Ketika suhu meningkat, laut naik, dan pola hujan berubah, keluarga kedua kehilangan panen, rumah, dan kesehatan, sementara keluarga pertama masih memiliki bantalan aset, asuransi, akses teknologi, dan koneksi politik. Dalam bahasa ekonomi politik, keluarga pertama menerima manfaat historis dari emisi; keluarga kedua menerima biaya ekologis dan sosialnya. Inilah jantung ketidakadilan iklim.

Karena itu, wacana keadilan iklim menolak penyamarataan tanggung jawab. Ia juga menolak argumentasi bahwa semua orang harus menanggung biaya transisi secara sama berat. Prinsip keadilan justru mengarah pada pembebanan yang proporsional terhadap kontribusi emisi, kapasitas membayar, dan manfaat yang telah diterima. Dalam istilah yang lebih operasional, aktor dengan jejak emisi lebih besar dan kapasitas fiskal

lebih kuat seharusnya menanggung porsi lebih besar untuk dekarbonisasi, adaptasi, dan pemulihan kerugian. ([UNDP Climate Promise](#))

3. Siapa yang Menanggung Biaya? Dari Kerentanan Fisik ke Kerentanan Sosial

Jika kontribusi emisi tidak merata, dampaknya juga tidak merata. WHO mencatat bahwa 3,6 miliar orang sudah hidup di wilayah yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. WHO juga menegaskan bahwa negara berpendapatan rendah dan negara pulau kecil berkembang mengalami dampak kesehatan paling berat meski kontribusinya terhadap emisi relatif kecil, dan bahwa tingkat kematian akibat kejadian cuaca ekstrem dalam dekade terakhir 15 kali lebih tinggi di wilayah yang paling rentan dibanding wilayah yang kurang rentan. Dengan demikian, biaya iklim bukan hanya biaya ekonomi dalam arti kerusakan aset, tetapi juga biaya kesehatan, gizi, produktivitas, pendidikan, dan keberlanjutan hidup sehari-hari. ([World Health Organization](#))

IPCC menegaskan hal yang sama dalam bahasa yang sangat kuat: komunitas rentan yang secara historis paling sedikit berkontribusi terhadap perubahan iklim saat ini terdampak secara tidak proporsional. Tanpa mitigasi dan adaptasi yang efektif, kerugian dan kerusakan akan terus membebani populasi termiskin dan paling rentan secara tidak seimbang. IPCC juga menunjukkan bahwa kelompok yang paling rentan telah mengalami dampak iklim secara lebih berat lintas sektor dan wilayah, termasuk negara-negara paling tidak berkembang (LDCs) dan negara kepulauan kecil (SIDS) yang emisi per kapitanya jauh di bawah rata-rata global tetapi sangat rentan terhadap bahaya iklim.

Yang penting dicatat, biaya iklim tidak pernah murni “alamiah”. Ia selalu diperantarai oleh struktur sosial. Banjir yang sama tidak menimpa semua orang dengan cara yang sama. Kelompok kaya dapat pindah rumah,

membeli asuransi, memasang pendingin udara, menyewa konsultan risiko, atau mendiversifikasi aset. Sebaliknya, rumah tangga miskin, pekerja informal, nelayan kecil, petani gurem, penghuni permukiman informal, masyarakat adat, lansia, dan anak-anak memiliki kapasitas adaptasi yang jauh lebih terbatas. Karena itu, kerentanan iklim bukan sekadar paparan terhadap bahaya fisik, tetapi kombinasi antara paparan, sensitivitas, dan ketiadaan sumber daya untuk merespons. ([UNDP Climate Promise](#))

Laporan *Climate Inequality Report 2023* menambahkan bahwa kemiskinan dan kerentanan terhadap bahaya iklim saling memperkuat. Banyak wilayah berpendapatan rendah menghadapi penurunan produktivitas pertanian hingga 30 persen atau lebih akibat perubahan iklim, lebih dari 780 juta orang terekspos pada gabungan risiko kemiskinan dan banjir serius, dan kerugian pendapatan kelompok 40 persen terbawah diperkirakan 70 persen lebih besar daripada rata-rata di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ini berarti bahwa perubahan iklim tidak hanya merusak ekonomi; ia memperdalam ketimpangan yang sudah ada dan dapat mendorong jebakan kemiskinan baru.

Di sinilah keadilan iklim bertaut dengan pembangunan. Bila sebuah negara harus mengalihkan anggaran pembangunan untuk menghadapi banjir, kekeringan, kebakaran, penyakit, atau kerusakan infrastruktur, maka biaya iklim menjadi biaya kesempatan (*opportunity cost*): dana yang seharusnya untuk pendidikan, kesehatan, inovasi, atau perlindungan sosial berpindah menjadi dana tanggap darurat dan rehabilitasi. IPCC bahkan menekankan bahwa dampak iklim dapat mengurangi ketersediaan sumber daya keuangan, menghambat pertumbuhan ekonomi nasional, dan memperbesar kendala pembiayaan adaptasi, terutama di negara berkembang dan LDCs. Dengan kata lain, mereka yang paling sedikit menyumbang emisi bisa kehilangan bukan hanya hari ini, tetapi juga masa depannya.

4. Siapa Menuai Manfaat? Politik Keuntungan dalam Ekonomi Karbon

Sisi lain dari keadilan iklim adalah pertanyaan tentang manfaat. Jika sebagian masyarakat atau negara menanggung biaya yang lebih besar, siapa yang justru menuai hasil dari sistem yang menyebabkan krisis? Dalam ekonomi karbon, manfaat historis sangat jelas: industrialisasi berbasis batu bara, minyak, dan gas telah menopang pertumbuhan, transportasi, manufaktur, urbanisasi, dan akumulasi kapital di banyak negara maju dan kelompok kaya. Ini bukan berarti seluruh kemajuan modern harus ditolak, tetapi ia menegaskan bahwa keuntungan ekonomi dari emisi telah lama dinikmati secara selektif, sedangkan biaya ekologisnya disosialisasikan ke seluruh planet.

Struktur subsidi energi fosil hari ini menunjukkan bahwa ketimpangan manfaat itu masih berlangsung. Menurut pembaruan IMF 2025, subsidi eksplisit energi fosil mencapai sekitar US\$725 miliar pada 2024, sedangkan subsidi implisit—terutama karena biaya lingkungan yang tidak dihitung secara layak—mencapai US\$6,7 triliun. Totalnya sekitar US\$7,4 triliun, atau 6,4 persen PDB global. IMF juga menunjukkan bahwa subsidi bahan bakar adalah cara yang sangat tidak efisien untuk membantu rumah tangga miskin: untuk setiap satu dolar subsidi eksplisit, 20 persen rumah tangga termiskin hanya menerima 8 sen, sementara 50 persen rumah tangga terkaya menangkap hampir tiga perempat manfaat dari harga energi yang dibuat terlalu murah. Ini berarti rezim subsidi sering dibenarkan atas nama rakyat, tetapi dalam distribusinya justru lebih banyak menguntungkan kelompok yang konsumsi energinya lebih besar. ([IMF](#))

Di tingkat yang lebih struktural, ketidakadilan manfaat juga terjadi melalui kepemilikan modal. Laporan World Inequality Lab 2025 menunjukkan bahwa kelompok terkaya tidak hanya mengonsumsi lebih banyak energi dan barang berjejak karbon tinggi, tetapi juga mengendalikan aset yang terkait dengan industri penyebab emisi. Karena itu, mereka menikmati dua bentuk keuntungan sekaligus: keuntungan konsumsi dan keuntungan

kepemilikan. Inilah sebabnya debat keadilan iklim tidak bisa dipersempit menjadi imbauan moral kepada individu untuk mengurangi plastik atau mematikan lampu; ia harus menyentuh struktur investasi, tata kelola korporasi, regulasi fiskal, dan akuntabilitas pemilik modal. ([WID - World Inequality Database](#))

Namun, manfaat juga muncul dalam transisi menuju ekonomi hijau. IRENA melaporkan bahwa sektor energi terbarukan telah menyediakan sedikitnya 16,2 juta pekerjaan di seluruh dunia. Ini menunjukkan bahwa transisi iklim bukan semata beban, melainkan juga sumber kesempatan baru dalam industri, inovasi, manufaktur, konstruksi, layanan, dan pengembangan keterampilan. Tetapi di sinilah peringatan keadilan iklim harus diingat: kesempatan baru tidak otomatis terdistribusi merata. Negara dengan akses teknologi, pembiayaan murah, rantai pasok kuat, dan kapasitas industri besar cenderung merebut manfaat lebih dahulu. Tanpa desain kebijakan yang adil, ekonomi hijau dapat mengurangi emisi sekaligus menciptakan oligarki baru dalam teknologi, mineral kritis, dan pembiayaan transisi. ([IRENA](#))

Dengan demikian, pertanyaan "siapa menuai manfaat" tidak hanya ditujukan kepada masa lalu ekonomi fosil, tetapi juga pada masa depan ekonomi hijau. Siapa yang akan memproduksi panel surya, baterai, kendaraan listrik, dan teknologi penyimpanan? Siapa yang menguasai paten? Siapa yang menambang mineral kritis, dan siapa yang menanggung biaya sosial-lingkungannya? Siapa yang menikmati pekerjaan layak, dan siapa yang menjadi buruh rentan dalam rantai pasok hijau? Keadilan iklim yang matang harus berani mengkritik baik ketidakadilan ekonomi karbon lama maupun kemungkinan ketidakadilan baru dalam transisi hijau. ([UNDP Climate Promise](#))

5. Mengapa Pembiayaan Iklim Menjadi Medan Sengketa?

Jika manfaat dan tanggung jawab tidak merata, maka pembiayaan iklim menjadi arena utama perselisihan. Negara berkembang membutuhkan dana untuk dua agenda besar sekaligus: menurunkan emisi dan beradaptasi terhadap dampak yang sudah terjadi. OECD melaporkan bahwa negara maju pada 2022 untuk pertama kalinya mencapai target mobilisasi US\$100 miliar per tahun bagi negara berkembang, dengan total US\$115,9 miliar. Namun capaian itu datang terlambat dua tahun dari target politik semula yang ditetapkan untuk 2020. Artinya, sekalipun target akhirnya terlampaui, pengalaman negara berkembang tetap dibentuk oleh keterlambatan, ketidakpastian, dan ketimpangan antara janji dan realisasi. ([OECD](#))

Keterlambatan itu penting secara moral maupun praktis. Dalam ekonomi rumah tangga, bantuan yang datang setelah rumah kebanjiran tentu berbeda dengan perlindungan yang mencegah bencana atau mempercepat pemulihan. Hal yang sama berlaku pada iklim. Ketika pembiayaan datang lambat, negara berkembang sudah terlebih dahulu menanggung kerusakan infrastruktur, penurunan hasil panen, tekanan kesehatan, atau gejolak sosial. Keadilan tidak hanya bicara tentang jumlah uang, tetapi juga tentang waktu, akses, syarat, dan bentuk instrumen keuangan. Karena itu, pembiayaan iklim yang adil harus dapat diprediksi, cukup besar, mudah diakses, dan tidak menjerat negara rentan ke dalam beban utang baru.

UNEP dalam *Adaptation Gap Report 2024* menunjukkan seberapa besar kesenjangan itu. Aliran pembiayaan adaptasi publik internasional ke negara berkembang memang naik dari US\$22 miliar pada 2021 menjadi US\$28 miliar pada 2022, tetapi kesenjangan pembiayaan adaptasi masih diperkirakan sekitar US\$187–359 miliar per tahun. Bahkan jika target penggandaan pendanaan adaptasi seperti yang didorong *Glasgow Climate Pact* tercapai, UNEP menilai hal itu hanya akan menutup sekitar 5 persen dari kesenjangan yang ada. Jadi sengketa pembiayaan iklim bukan sekadar

karena negara-negara kurang percaya satu sama lain, melainkan karena kebutuhan nyata jauh lebih besar daripada komitmen yang tersedia. ([UNEP - UN Environment Programme](#))

Pada COP29 di Baku, negara-negara menyepakati *New Collective Quantified Goal* yang menargetkan peningkatan pembiayaan bagi negara berkembang menjadi US\$300 miliar per tahun pada 2035, disertai upaya semua aktor untuk meningkatkan mobilisasi hingga US\$1,3 triliun per tahun pada 2035. Ini adalah langkah penting, tetapi juga menunjukkan skala persoalan. Angka tersebut sekaligus menggambarkan bahwa krisis iklim tidak mungkin ditangani dengan komitmen simbolik. Dari sudut keadilan iklim, tantangannya sekarang bukan hanya apakah target baru itu cukup, tetapi apakah ia akan benar-benar diberikan dalam bentuk yang adil, dengan ruang fiskal yang aman bagi negara berkembang, dan dengan porsi signifikan untuk adaptasi serta loss and damage, bukan hanya proyek mitigasi yang mudah dibankable. ([UNFCCC](#))

6. Loss and Damage: Keadilan Restoratif dalam Dunia yang Sudah Terluka

Salah satu perkembangan terpenting dalam perdebatan keadilan iklim adalah pengakuan terhadap *loss and damage*. Istilah ini merujuk pada kerugian dan kerusakan ekonomi maupun non-ekonomi akibat dampak buruk perubahan iklim, termasuk kejadian cuaca ekstrem maupun proses lambat seperti kenaikan muka laut. Berbeda dari mitigasi yang bertujuan mencegah emisi, atau adaptasi yang bertujuan menyesuaikan diri, *loss and damage* berbicara tentang kenyataan bahwa sebagian kerugian sudah terjadi atau tak lagi sepenuhnya dapat dicegah. Dalam bahasa kemanusiaan, ini adalah wilayah ketika sawah sudah hilang, rumah sudah rusak, sumur sudah asin, pulau sudah terkikis, dan budaya lokal mulai terputus dari ruang hidupnya. ([UNFCCC](#))

UNFCCC mencatat bahwa pada COP28 dana untuk merespons loss and damage telah dioperasionalkan. Dana ini ditujukan untuk membantu negara berkembang yang sangat rentan dalam merespons kerugian dan kerusakan ekonomi maupun non-ekonomi akibat perubahan iklim. Pada 2025, UNFCCC juga mencatat kemajuan operasional yang cepat, termasuk pembentukan *Barbados Implementation Modalities* dengan intervensi awal untuk 2025–2026 senilai total US\$250 juta dalam bentuk hibah. Nilai ini masih jauh dari kebutuhan global, tetapi secara normatif sangat penting karena ia menandai pengakuan bahwa kerusakan iklim tidak dapat diletakkan semata pada pundak korban. ([UNFCCC](#))

Dari perspektif keadilan, *loss and damage* membawa logika restoratif. Ketika sebuah komunitas kehilangan lahan, mata pencaharian, situs budaya, atau kesehatan akibat dampak yang mereka tidak sebabkan secara proporsional, maka keadilan menuntut lebih dari sekadar nasihat adaptasi. Ia menuntut solidaritas material, pemulihan, dan pengakuan atas kerugian yang tidak dapat dihitung hanya dengan uang. Karena itu, dana *loss and damage* seharusnya tidak dipahami sebagai belas kasihan, tetapi sebagai instrumen koreksi terhadap ketimpangan kontribusi dan kemampuan. ([UNDP Climate Promise](#))

Akan tetapi, tantangannya tetap besar. Bila dana yang tersedia terlalu kecil, akses terlalu birokratis, atau alokasinya terlalu lambat, maka keadilan restoratif tinggal menjadi simbol diplomatik. Itulah sebabnya banyak pihak di Global South memandang bahwa keberhasilan keadilan iklim akan diuji bukan oleh pidato di konferensi, melainkan oleh seberapa cepat dana bisa sampai ke komunitas terdampak, seberapa sederhana proses aksesnya, dan seberapa besar bagian hibah dibanding pinjaman. Keadilan tidak hadir ketika kerangka kelembagaan saja dibentuk; ia hadir ketika korban benar-benar memperoleh dukungan untuk bertahan dan pulih. ([UNFCCC](#))

7. Transisi Berkeadilan: Jangan Sampai Dekarbonisasi Menghasilkan Ketidakadilan Baru

Keadilan iklim tidak cukup berhenti pada klaim bahwa negara kaya harus membayar lebih banyak. Ia juga harus menjawab bagaimana transisi menuju ekonomi rendah karbon dijalankan di dalam negara dan antar-kelompok sosial. ILO memandang *just transition* sebagai kerangka kebijakan dan alat praktis untuk mengelola perpindahan menuju ekonomi rendah karbon dengan menjamin pekerjaan layak, perlindungan sosial, dialog sosial, dan agar tidak ada pihak yang ditinggalkan. ILO menekankan bahwa proses transisi harus dikelola secara sadar, partisipatif, dan berorientasi pada hasil berupa masyarakat yang inklusif dengan pekerjaan yang layak. ([International Labour Organization](#))

Peringatan ini penting karena kebijakan iklim sendiri dapat menimbulkan beban distribusional jika dirancang secara buruk. Misalnya, penghapusan subsidi energi fosil tanpa kompensasi yang tepat dapat memukul rumah tangga miskin dan pekerja informal. Penutupan tambang tanpa pelatihan ulang dan diversifikasi ekonomi dapat menghancurkan komunitas lokal. Peralihan kendaraan fosil ke kendaraan listrik dapat meningkatkan permintaan mineral kritis dan memunculkan konflik sosial serta ekologis di daerah tambang. Bahkan produksi teknologi hijau dapat menyimpan rantai pasok yang eksploitatif. UNDP mengingatkan bahwa komunitas lokal, pekerja informal, dan kelompok marjinal dapat terluka dalam transisi jika tidak dilindungi dan dilibatkan. ([UNDP Climate Promise](#))

Karena itu, transisi berkeadilan memerlukan setidaknya lima hal. Pertama, perlindungan sosial untuk kelompok yang terdampak. Kedua, investasi besar dalam pendidikan, pelatihan ulang, dan peningkatan keterampilan hijau. Ketiga, dialog sosial antara pemerintah, dunia usaha, serikat pekerja, komunitas lokal, dan masyarakat sipil. Keempat, kebijakan industri yang memberi ruang bagi negara berkembang untuk naik kelas dalam rantai nilai hijau, bukan sekadar menjadi pemasok bahan mentah. Kelima,

indikator keberhasilan transisi tidak boleh hanya emisi turun, tetapi juga apakah kualitas kerja membaik, ketimpangan berkurang, dan komunitas lokal memperoleh manfaat nyata. ([International Labour Organization](#))

IRENA menunjukkan bahwa ekonomi energi terbarukan sudah menghasilkan jutaan pekerjaan. Namun, angka pekerjaan itu sendiri tidak otomatis menjamin keadilan. Pekerjaan harus layak, aman, inklusif, dan terdistribusi lebih merata. Jika tidak, maka dunia bisa memasuki fase ketika karbon turun tetapi ketimpangan tetap tinggi. Dengan kata lain, dekarbonisasi tanpa keadilan sosial hanya akan menghasilkan versi baru dari pembangunan yang eksklusif. ([IRENA](#))

8. Perspektif Indonesia dan Global South

Bagi negara berkembang seperti Indonesia, keadilan iklim memiliki makna yang sangat konkret. Di satu sisi, Indonesia adalah negara kepulauan besar dengan kerentanan tinggi terhadap banjir, kekeringan, kenaikan muka laut, dan perubahan pola musim. Profil risiko iklim Bank Dunia menyebut Indonesia sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, termasuk banjir, kekeringan, dan kenaikan muka laut. Di sisi lain, Indonesia juga masih menghadapi tuntutan pembangunan: pengurangan kemiskinan, peningkatan produktivitas, industrialisasi, perluasan infrastruktur, penciptaan kerja, serta akses energi yang andal dan terjangkau. Karena itu, keadilan iklim bagi Indonesia bukan soal memilih antara pembangunan dan lingkungan, melainkan bagaimana menjalankan pembangunan yang rendah karbon, tangguh, dan adil secara sosial. ([Climate Change Knowledge Portal](#))

Posisi Indonesia mewakili dilema yang lebih luas di Global South. Negara-negara berkembang sering berada dalam persimpangan: mereka diminta menurunkan emisi lebih cepat, tetapi masih membutuhkan ruang untuk tumbuh; mereka disebut penting dalam agenda transisi energi, tetapi biaya

modal mereka lebih mahal; mereka diharapkan melindungi hutan, laut, dan biodiversitas global, tetapi sering kali menerima kompensasi yang tidak sepadan. Dalam kerangka ini, keadilan iklim berarti pengakuan bahwa negara berkembang bukan penghalang aksi iklim, melainkan mitra kunci yang membutuhkan dukungan finansial, teknologi, dan kelembagaan yang proporsional. ([OECD](#))

Indonesia sendiri telah menempatkan agenda pembangunan rendah karbon dan ekonomi hijau dalam kebijakan nasional, serta sektor kehutanan menargetkan FOLU Net Sink 2030 sebagai bagian penting dari upaya pengendalian iklim. Tetapi keadilan iklim menuntut agar agenda-agenda ini tidak berhenti pada target agregat. Pertanyaan pentingnya adalah: apakah masyarakat adat dilibatkan? Apakah petani kecil, nelayan, dan komunitas pesisir memperoleh perlindungan? Apakah daerah penghasil batu bara mendapat strategi transformasi ekonomi yang nyata? Apakah pembiayaan hijau benar-benar mengalir ke daerah dan komunitas yang paling rentan? Tanpa jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini, transisi bisa tampak sukses di atas kertas tetapi gagal di tingkat kehidupan sehari-hari. ([Ministry of Environment and Forestry](#))

Dalam konteks pengajaran, Indonesia memberi pelajaran penting bahwa keadilan iklim harus dibaca secara sistemik. Misalnya, sebuah kebijakan elektrifikasi transportasi dapat dianggap progresif dari sisi emisi, tetapi jika listriknya masih dominan berasal dari sumber fosil, jika baterainya bergantung pada rantai pasok yang tidak adil, atau jika kendaraan listrik hanya dapat diakses kelas menengah atas, maka manfaatnya tetap timpang. Sebaliknya, program adaptasi berbasis komunitas di wilayah pesisir yang memperkuat perlindungan sosial, restorasi ekosistem, dan penghidupan lokal mungkin tampak kecil secara makro, tetapi justru lebih dekat pada makna keadilan iklim karena menyentuh kelompok yang paling rentan. ([IRENA](#))

Penutup

Pada akhirnya, keadilan iklim menuntut kita meninggalkan cara berpikir yang terlalu sempit tentang perubahan iklim sebagai soal emisi semata. Krisis iklim adalah krisis distribusi: distribusi tanggung jawab historis, distribusi kerentanan, distribusi kapasitas untuk beradaptasi, distribusi akses terhadap pembiayaan, dan distribusi manfaat dari transisi energi. Data global menunjukkan pola yang konsisten: sebagian kecil kelompok kaya dan negara yang lebih dulu mengindustrialisasi diri menyumbang porsi besar emisi historis dan kontemporer, sementara kelompok miskin, negara rentan, dan komunitas marjinal menanggung kerugian paling besar.

Karena itu, pertanyaan “siapa menanggung biaya, siapa menuai manfaat” bukan pertanyaan retorik. Ia adalah inti dari perdebatan kebijakan iklim abad ke-21. Bila negara kaya terlambat memenuhi janji pembiayaan, bila adaptasi terus kekurangan dana, bila korban dampak iklim tidak memperoleh dukungan pemulihan yang memadai, bila subsidi energi fosil tetap lebih menguntungkan kelompok kaya, atau bila ekonomi hijau nanti hanya dikuasai segelintir pusat modal baru, maka dunia sedang melanjutkan ketidakadilan lama dengan bahasa yang lebih hijau. ([OECD](#))

Sebaliknya, keadilan iklim membuka jalan ke masa depan yang lebih bermartabat. Ia meminta tanggung jawab yang proporsional, pembiayaan yang memadai, transisi yang melindungi pekerja dan komunitas, pengakuan atas kerugian yang telah terjadi, dan perluasan ruang suara bagi mereka yang selama ini berada di garis depan tetapi di pinggir keputusan. Dalam konteks ini, keberhasilan aksi iklim tidak boleh hanya diukur dari ton karbon yang dikurangi, tetapi juga dari seberapa jauh dunia menjadi lebih adil. Jika dekarbonisasi gagal menghadirkan keadilan, maka ia akan kehilangan legitimasi sosial. Tetapi jika keadilan ditempatkan di pusat kebijakan, maka aksi iklim justru dapat menjadi jalan menuju pembangunan yang lebih manusiawi, inklusif, dan berkelanjutan. ([UNDP Climate Promise](#))

Glosarium

Adaptasi: upaya penyesuaian sistem manusia dan alam terhadap dampak perubahan iklim yang sedang terjadi atau diperkirakan akan terjadi, agar kerugian dapat dikurangi dan ketahanan ditingkatkan. ([UNEP - UN Environment Programme](#))

Climate justice / keadilan iklim: pendekatan yang menempatkan kesetaraan dan hak asasi manusia sebagai inti keputusan dan aksi iklim, dengan menekankan perbedaan tanggung jawab historis, kapasitas, dan kerentanan. ([UNDP Climate Promise](#))

Dekarbonisasi: proses mengurangi ketergantungan ekonomi pada bahan bakar fosil dan menurunkan emisi gas rumah kaca menuju sistem produksi dan konsumsi yang lebih rendah karbon. ([IRENA](#))

Emisi historis kumulatif: total emisi yang terakumulasi sepanjang waktu; konsep ini penting karena pemanasan global sangat dipengaruhi oleh akumulasi emisi, bukan hanya emisi tahunan saat ini.

Just transition / transisi berkeadilan: proses peralihan menuju ekonomi berkelanjutan yang menjamin pekerjaan layak, perlindungan sosial, dialog sosial, dan agar tidak ada kelompok yang tertinggal. ([International Labour Organization](#))

Loss and damage: kerugian dan kerusakan ekonomi maupun non-ekonomi akibat dampak buruk perubahan iklim, baik karena kejadian ekstrem maupun proses lambat seperti kenaikan muka laut. ([UNFCCC](#))

Mitigasi: tindakan untuk membatasi perubahan iklim dengan mengurangi emisi gas rumah kaca atau meningkatkan penyerapannya.

NCQG (New Collective Quantified Goal): target baru pembiayaan iklim global yang disepakati di COP29, dengan sasaran US\$300 miliar per tahun bagi negara berkembang pada 2035 serta dorongan mobilisasi lebih luas hingga US\$1,3 triliun per tahun. ([UNFCCC](#))

Subsidi fosil implisit: keuntungan ekonomi yang timbul karena biaya lingkungan dan kesehatan dari penggunaan energi fosil tidak sepenuhnya dibebankan ke harga energi. ([IMF](#))

Vulnerabilitas iklim: tingkat keterpaparan dan kelemahan suatu populasi, wilayah, atau sistem terhadap dampak iklim, dipengaruhi oleh faktor fisik, sosial, ekonomi, dan politik. ([World Health Organization](#))

Daftar Pustaka (APA 7)

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report*. IPCC.

International Labour Organization. (2015/2016). *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*. ILO.

International Monetary Fund. (2025). *Underpriced and overused: Fossil fuel subsidies data 2025 update* (Working Paper WP/25/270). IMF.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Climate finance provided and mobilised by developed countries in 2013–2022*. OECD Publishing.

United Nations Environment Programme. (2024). *Adaptation gap report 2024*. UNEP.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2024). *UN Climate Change Conference Baku (COP29): Climate finance outcomes*. UNFCCC.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2025). *Fund for responding to loss and damage*. UNFCCC.

United Nations Development Programme. (2023). *Climate change is a matter of justice – here's why*. UNDP Climate Promise.

United Nations General Assembly. (2022). *Resolution 76/300: The human right to a clean, healthy and sustainable environment*. United Nations.

World Health Organization. (2023). *Climate change and health*. WHO.

World Inequality Database. (2021). *Climate change and the global inequality of carbon emissions*. WID.

World Inequality Lab. (2023). *Climate inequality report 2023*. WIL.

World Inequality Lab. (2025). *Climate inequality report 2025*. WIL.

Copilot for this article: ChatGPT 5.4. Thinking (2026). Access date: 28 March 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/69c74424-da60-839b-b67d-e27863f37fac>