

Green Protectionism:

Kebijakan Iklim sebagai Hambatan Dagang Baru



Oleh Rudy C Tarumingkeng

Oleh:

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

Professor of Management NUP: 9903252922

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

rudyc75@gmail.com

GREEN PROTECTIONISM: KEBIJAKAN IKLIM SEBAGAI HAMBATAN DAGANG BARU

Istilah **green protectionism** (proteksionisme hijau) semakin sering muncul dalam diskusi ekonomi politik internasional. Ia merujuk pada situasi ketika kebijakan lingkungan—terutama kebijakan iklim—bukan hanya berfungsi untuk menurunkan emisi atau melindungi ekosistem, tetapi juga **berdampak seperti hambatan dagang**, baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Dalam praktiknya, batas antara “kebijakan iklim yang sah” dan “proteksionisme terselubung” tidak selalu jelas. Di sinilah perdebatan besar abad ke-21 terjadi: bagaimana dunia bisa mendorong dekarbonisasi tanpa menghancurkan prinsip perdagangan yang adil? ([OECD](#))

Topik ini menjadi penting karena ekonomi global sedang mengalami perubahan struktur secara bersamaan. Pertama, ada dorongan percepatan transisi energi dan target net-zero. Kedua, ada fragmentasi geopolitik yang membuat negara-negara besar ingin mengamankan industri strategis dan rantai pasok hijau (baterai, mineral kritis, panel surya, kendaraan listrik). Ketiga, ada tekanan politik domestik agar transisi hijau tidak “mengorbankan” industri dan pekerjaan di dalam negeri. Kombinasi ketiganya melahirkan gelombang instrumen baru: **carbon border adjustment**, subsidi hijau bersyarat, persyaratan jejak

karbon, regulasi anti-deforestasi, uji tuntas rantai pasok, hingga kebijakan anti-subsidi atas produk teknologi hijau. OECD secara eksplisit mencatat bahwa penggunaan kebijakan lingkungan yang berdampak pada perdagangan meningkat, semakin kompleks, dan sering kali kurang terkoordinasi, dengan risiko meningkatkan biaya kepatuhan dan memarginalkan negara berpendapatan rendah. ([OECD](#))

Dalam esai ini, saya akan menjelaskan secara naratif dan akademik bagaimana proteksionisme hijau muncul, apa saja bentuknya, mengapa ia sulit dihindari, bagaimana ia berinteraksi dengan aturan WTO, dan apa implikasinya bagi negara berkembang—termasuk Indonesia. Posisi yang saya ambil tidak hitam-putih: **tidak semua kebijakan hijau adalah proteksionis**, tetapi banyak kebijakan hijau memang berpotensi menjadi hambatan dagang baru jika desainnya tidak adil, tidak transparan, atau mengabaikan kapasitas negara berkembang. ([OECD](#))

1) Dari perdagangan bebas ke “perdagangan bersyarat iklim”

Selama beberapa dekade, perdagangan internasional dibingkai terutama oleh isu tarif, kuota, dan subsidi. Kini, medan pertempuran bergeser ke **standar, metrik, sertifikasi, dan ketertelusuran (traceability)**. Jika sebelumnya sebuah barang “lulus pasar” karena kualitas dan harga, sekarang ia juga harus lulus pertanyaan: jejak karbonnya berapa? bahan bakunya dari mana? berasal dari deforestasi atau tidak? diproduksi dengan listrik batu bara atau energi terbarukan? siapa yang memverifikasi datanya? Pertanyaan-pertanyaan ini menunjukkan bahwa perdagangan global sedang berubah dari sekadar pertukaran barang menjadi pertukaran barang yang dibebani informasi lingkungan. OECD menyebut proliferasi kebijakan lingkungan yang berpotensi berefek perdagangan (trade-related environmental policies/TrEPs) sebagai bagian dari lanskap regulasi yang makin kompleks. ([OECD](#))

Perubahan ini secara normatif dapat dibenarkan. Emisi gas rumah kaca adalah masalah lintas batas. Paris Agreement menegaskan tujuan global pembatasan kenaikan suhu, sambil menempatkan prinsip **equity** dan **common but differentiated responsibilities and respective capabilities** (CBDR-RC)—tanggung jawab bersama tetapi berbeda sesuai kapasitas dan keadaan nasional. Perjanjian Paris juga mengakui bahwa tindakan respons iklim dapat menimbulkan dampak ekonomi pada pihak lain, terutama negara berkembang. Artinya, sejak awal arsitektur iklim global sebenarnya sudah sadar bahwa kebijakan iklim dan perdagangan akan saling bersinggungan. ([UNFCCC](#))

Namun, dari perspektif ekonomi politik, setiap regulasi lingkungan yang menaikkan biaya impor relatif terhadap produk domestik akan mudah dibaca sebagai bentuk proteksi. Misalnya, negara A menerapkan harga karbon domestik yang tinggi. Industri di negara A lalu khawatir kalah saing terhadap impor dari negara B yang emisinya tinggi tetapi biayanya murah. Pemerintah A kemudian mengenakan penyesuaian karbon di perbatasan untuk “menyamakan beban”. Secara argumen iklim, ini masuk akal. Tetapi secara politik dagang, negara B dapat melihatnya sebagai pajak baru atas ekspor mereka. Inilah jantung perdebatan **green protectionism**: sebuah instrumen bisa tampak sebagai **alat anti-kebocoran karbon** bagi satu pihak, tetapi terasa sebagai **hambatan pasar** bagi pihak lain. ([Taxation and Customs Union](#))

2) Mengapa proteksionisme hijau muncul sekarang?

a. Kekhawatiran carbon leakage dan kompetisi industri

Argumen klasik untuk kebijakan semacam CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) adalah **carbon leakage**: ketika kebijakan iklim yang ketat di suatu yurisdiksi mendorong produksi berpindah ke negara

dengan regulasi lebih longgar, sehingga emisi global tidak turun secara berarti—hanya pindah lokasi. OECD menyoroti bahwa perbedaan ambisi kebijakan lingkungan antarnegara memang menciptakan spillover dan risiko konsentrasi industri pencemar di wilayah dengan regulasi longgar. ([OECD](#))

Dalam logika ini, kebijakan perbatasan karbon bukan sekadar proteksi, melainkan koreksi atas ketimpangan regulasi. Namun kritiknya juga kuat: “koreksi” tersebut sering dibuat berdasarkan metodologi, data, dan kapasitas pelaporan yang ditentukan negara pengimpor, sehingga beban penyesuaian jatuh terutama pada eksportir dari negara berkembang. UNCTAD sejak 2021 sudah mengingatkan bahwa CBAM dapat mengubah pola perdagangan dan menimbulkan dampak terhadap pendapatan serta pekerjaan di negara berkembang, meskipun dapat membantu mengurangi emisi. ([UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#))

b. Kembalinya industrial policy dalam era transisi hijau

Proteksionisme hijau juga lahir dari kebangkitan **kebijakan industri**. Negara-negara besar tidak hanya ingin “pasar hijau”, tetapi ingin menjadi **produsen utama teknologi hijau**. Akibatnya, mereka memberi subsidi besar untuk baterai, kendaraan listrik, hidrogen, energi terbarukan, dan manufaktur terkait. OECD memperingatkan bahwa dukungan pemerintah yang tidak terkoordinasi, tidak transparan, dan mendistorsi pasar dapat menciptakan persaingan tidak adil. ([OECD](#))

Di titik ini, agenda iklim bertemu agenda geostrategis. Negara tidak hanya bertanya “bagaimana menurunkan emisi?” tetapi juga “siapa yang menguasai rantai pasok panel surya, baterai, dan mineral kritis?” Maka, kebijakan hijau sering disertai preferensi domestik, syarat asal bahan baku, atau pembatasan keterlibatan entitas asing tertentu. Contohnya dapat dilihat pada desain insentif kendaraan bersih di AS yang mencakup elemen kepatuhan rantai pasok dan aturan terkait **foreign**

entities of concern (FEOC), dengan pembaruan aturan IRS/Treasury yang menunjukkan betapa eratnya isu iklim, subsidi, dan geopolitik rantai pasok. ([IRS](#))

c. Tekanan politik domestik dan legitimasi transisi

Pemerintah demokratis menghadapi tantangan ganda: mereka harus meyakinkan publik bahwa transisi hijau perlu dipercepat, tetapi juga harus melindungi pekerjaan, investasi, dan basis industri domestik. Dalam konteks itu, kebijakan yang “menghukum impor karbon tinggi” lebih mudah dijual secara politik dibanding menaikkan pajak karbon domestik tanpa kompensasi. Secara politik, green protectionism sering muncul sebagai **strategi legitimasi transisi**: transisi hijau dijanjikan bukan sebagai pengorbanan, tetapi sebagai peluang reindustrialisasi nasional. OECD juga menggarisbawahi perlunya desain kebijakan yang transparan dan mempertimbangkan dampak pada mitra dagang untuk menghindari friksi. ([OECD](#))

3) Bentuk-bentuk utama green protectionism dalam praktik

3.1 Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)

CBAM adalah instrumen paling simbolik dalam perdebatan ini. Uni Eropa telah menjalankan fase transisi CBAM sejak **1 Oktober 2023** hingga akhir **2025**, dengan cakupan awal sektor seperti semen, besi-baja, aluminium, pupuk, listrik, dan hidrogen. Dari **1 Januari 2026**, skema memasuki fase yang menuntut status deklarasi resmi dan kewajiban finansial atas emisi terkandung pada impor sesuai desain sistemnya. ([Taxation and Customs Union](#))

Secara teoretis, CBAM bertujuan menyamakan “harga karbon implisit” antara produsen domestik EU (yang tunduk pada EU ETS) dan produsen luar negeri. Dari sisi EU, ini adalah instrumen anti-kebocoran karbon dan

alat menjaga integritas kebijakan iklim domestik. Namun dari sisi banyak negara berkembang, CBAM terasa sebagai **pajak masuk baru** yang menambah biaya transaksi, kewajiban pelaporan, dan ketergantungan pada sistem verifikasi yang disusun pihak pembeli. UNCTAD menilai bahwa CBAM dapat menurunkan emisi tetapi juga menggeser pola perdagangan dan menimbulkan konsekuensi ekonomi yang tidak merata. ([UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#))

Menariknya, kajian IMF tahun 2025 menunjukkan bahwa dampak rata-rata CBAM terhadap nilai impor EU dan biaya ekspor non-EU secara agregat mungkin relatif kecil, tetapi efek pada produk tertentu (terutama besi, baja, aluminium) dapat jauh lebih besar, sehingga menjelaskan sensitivitas politiknya. Ini poin penting: **meski dampak makro rata-rata tampak kecil, dampak sektoral dan geografis bisa sangat besar**—dan justru di situlah resistensi politik muncul. ([IMF](#))

Tidak berhenti di EU, Inggris juga sedang menyiapkan CBAM. Dokumen konsultasi teknis pemerintah UK menegaskan skema UK CBAM berlaku **1 Januari 2027**, menargetkan sektor seperti aluminium, semen, pupuk, hidrogen, serta besi dan baja. Ini menunjukkan tren bahwa logika penyesuaian karbon perbatasan cenderung menyebar lintas yurisdiksi. Bagi eksportir, tantangannya bukan hanya satu CBAM, melainkan potensi **banyak CBAM dengan format berbeda**. ([GOV.UK](#))

Narasi kasus singkat

Bayangkan sebuah produsen billet baja di Asia Tenggara yang selama ini sukses mengekspor ke Eropa. Dulu fokusnya adalah harga, kualitas, dan jadwal pengiriman. Kini pembeli meminta data intensitas emisi pabrik, sumber listrik, bahkan metodologi perhitungan emisi proses. Jika data tidak lengkap, biaya default bisa lebih tinggi. Akibatnya, perusahaan yang sebenarnya efisien secara biaya tetapi lemah dalam sistem MRV (monitoring, reporting, verification) bisa kalah bersaing dari perusahaan yang sistem datanya lebih matang. Dalam konteks ini, "hambatan

dagang” tidak lagi berbentuk tarif klasik, melainkan **hambatan kapasitas data dan kepatuhan**. Pola seperti ini selaras dengan kekhawatiran OECD tentang kompleksitas regulasi dan biaya kepatuhan. ([OECD](#))

3.2 Subsidi hijau, local-content logic, dan tindakan anti-subsidi

Bentuk kedua green protectionism adalah **subsidi hijau yang berdampak diskriminatif secara de facto**. Secara prinsip, subsidi untuk transisi energi dapat dibenarkan demi mengatasi kegagalan pasar (externalities, pembelajaran teknologi, koordinasi investasi). Masalah muncul ketika subsidi didesain dengan syarat yang memihak rantai pasok domestik atau “blok geopolitik tertentu”.

Amerika Serikat, misalnya, mengembangkan ekosistem insentif kendaraan bersih dengan komponen aturan kepatuhan yang sangat terkait asal rantai pasok, termasuk FEOC. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan iklim modern tidak bisa dipisahkan dari logika keamanan ekonomi. Bahkan ketika tujuan utamanya adalah dekarbonisasi, efek kebijakannya bisa berupa pengalihan investasi dan reorientasi rantai pasok ke yurisdiksi tertentu. ([IRS](#))

Di sisi lain, Uni Eropa juga menggunakan instrumen perdagangan defensif terhadap produk hijau impor ketika dianggap menerima subsidi tidak adil. Contoh nyata adalah langkah EU yang menerapkan **definitive countervailing duties** atas impor kendaraan listrik baterai (BEV) dari Tiongkok, dengan dasar investigasi anti-subsidi dan tarif berbeda per perusahaan; aturan tersebut berlaku sejak 30 Oktober 2024 menurut pemberitahuan resmi terkait. Secara hukum, ini bukan “kebijakan iklim” dalam arti sempit, tetapi secara ekonomi politik ia bagian dari kontestasi industri hijau global. ([EU Trade](#))

Di sinilah paradoksnya: negara maju mendorong dekarbonisasi cepat, tetapi ketika kapasitas manufaktur hijau terkonsentrasi di luar wilayahnya, mereka juga menggunakan instrumen perlindungan industri. Hasilnya adalah **perlombaan subsidi plus tindakan defensif dagang**, yang bagi negara berkembang menciptakan dua risiko sekaligus: (1) sulit masuk pasar karena standar makin tinggi; (2) sulit membangun industri sendiri karena perang subsidi di negara besar menghisap investasi global. OECD secara eksplisit mencatat risiko dukungan pemerintah yang tidak terkoordinasi dan distorsi pasar. ([OECD](#))

3.3 Regulasi rantai pasok hijau dan anti-deforestasi

Bentuk ketiga adalah regulasi yang mengatur **atribut proses dan asal-usul** barang—bukan hanya barang akhirnya. Ini mencakup aturan anti-deforestasi, ketertelusuran komoditas, dan due diligence rantai pasok.

Regulasi Deforestation-free Products (EUDR) Uni Eropa adalah contoh sangat relevan bagi negara berkembang produsen komoditas. Regulasi ini menargetkan agar produk yang dikonsumsi atau dipasarkan di EU tidak berkontribusi pada deforestasi/forest degradation. Komoditas yang dicakup mencakup antara lain sapi, kayu, kakao, kedelai, sawit, kopi, karet, dan beberapa produk turunannya. Hal penting dan aktual: laman resmi Komisi Eropa menunjukkan jadwal aplikasi yang telah disesuaikan—**operator besar/menengah: 30 Desember 2026**, **operator mikro/kecil: 30 Juni 2027** (dengan ketentuan transisi tertentu). Komisi juga menekankan dukungan terhadap transisi rantai nilai bebas deforestasi, termasuk kerja sama dan pendanaan.

([Environment](#))

Bagi EU, EUDR adalah instrumen untuk mengurangi jejak deforestasi yang terhubung dengan konsumsi mereka serta menurunkan emisi dan

kehilangan biodiversitas. Bagi eksportir di Global South, EUDR dapat terasa sebagai hambatan baru karena mewajibkan data geolokasi, legalitas, dan pembuktian kepatuhan yang detail. Sekali lagi, hambatannya bukan tarif, melainkan **arsitektur bukti**. Perusahaan besar mungkin mampu berinvestasi dalam sistem traceability, tetapi petani kecil dan UMKM sering menghadapi biaya kepatuhan yang tinggi. OECD memperingatkan bahwa kompleksitas regulasi seperti ini dapat meningkatkan risiko marginalisasi bagi pelaku kecil dan negara berkapasitas rendah jika tidak disertai dukungan teknis. ([Environment](#))

Narasi kasus singkat

Seorang eksportir kopi dari Indonesia dapat memiliki produk berkualitas tinggi dan pasar tetap di Eropa. Namun ketika pembeli meminta geolokasi kebun, pembuktian tidak ada deforestasi setelah tanggal cutoff, serta sistem dokumentasi digital yang konsisten, masalahnya bergeser dari “mutu kopi” ke “mutu sistem informasi rantai pasok”. Jika koperasi belum siap, pembeli besar mungkin beralih ke pemasok yang lebih mampu menyediakan data. Dalam skenario ini, kebijakan lingkungan menimbulkan **seleksi berbasis data**, yang dapat memperkuat pemain besar dan melemahkan petani kecil—kecuali ada intervensi kelembagaan dan pembiayaan pendukung. Ini persis konteks yang diakui Komisi Eropa sendiri melalui elemen dukungan transisi, tetapi implementasi di lapangan tetap menjadi tantangan nyata. ([Environment](#))

3.4 Nasionalisme sumber daya dan pembatasan ekspor mineral kritis

Walau sering dibahas dari sisi negara pengimpor, green protectionism juga memiliki “cermin” di negara pengekspor: **resource nationalism** dan

pembatasan ekspor bahan mentah demi hilirisasi domestik. Transisi hijau meningkatkan nilai strategis mineral kritis. OECD menekankan konsentrasi produksi/pengolahan mineral kritis dan pentingnya kerja sama untuk menjaga stabilitas pasokan; OECD juga menyoroti kecenderungan peningkatan restriksi ekspor dalam dekade terakhir. ([OECD](#))

Dalam konteks Indonesia, perdebatan hilirisasi nikel dan sengketa dengan Uni Eropa di WTO menjadi ilustrasi kuat bahwa konflik “hijau” sering bercampur dengan agenda industrialisasi nasional. WTO mencatat sengketa DS592 terkait tindakan Indonesia atas bahan baku baja tahan karat (stainless steel) termasuk larangan ekspor bijih nikel yang digugat EU; panel WTO pada 2022 memutuskan terhadap Indonesia pada sejumlah poin, lalu Indonesia menempuh banding. Pada saat yang sama, sistem banding WTO menghadapi persoalan karena Appellate Body tidak berfungsi sejak Desember 2019 dan WTO juga mencatat banyak banding yang tertunda.

Pelajaran pentingnya: ketika negara berkembang ingin membangun industri hilir untuk menangkap nilai tambah transisi hijau, kebijakan yang dipilih sering berbenturan dengan aturan perdagangan. Jadi, green protectionism bukan hanya “masalah negara maju terhadap negara berkembang”; ia juga menyangkut pertanyaan strategis: **bagaimana negara berkembang melakukan industrial policy hijau tanpa jatuh ke konflik dagang berkepanjangan?** ([OECD](#))

4) Apakah semua kebijakan hijau yang berdampak pada perdagangan itu proteksionis?

Jawaban akademik yang hati-hati adalah: **tidak**. Dampak perdagangan tidak otomatis berarti proteksionisme. Dalam hukum perdagangan

internasional, pertanyaan kuncinya bukan sekadar “apakah ada efek pada impor?”, melainkan apakah kebijakan itu **diskriminatif**, **proporsional**, dan **diterapkan secara tidak sewenang-wenang**.

GATT/WTO menyediakan ruang untuk pengecualian tertentu melalui **Article XX (General Exceptions)**, termasuk alasan yang berkaitan dengan perlindungan kesehatan/kehidupan manusia, hewan, tumbuhan, dan konservasi sumber daya alam yang dapat habis, dengan syarat kebijakan tersebut tidak diterapkan sebagai diskriminasi sewenang-wenang atau pembatasan terselubung terhadap perdagangan internasional (chapeau). Dengan kata lain, WTO tidak melarang kebijakan lingkungan; yang dipersoalkan adalah desain dan penerapannya. ([World Trade Organization](#))

Dari sini, kita bisa menyusun perbedaan praktis:

Kebijakan hijau cenderung legitim jika:

Tujuan lingkungannya jelas dan terukur (misalnya pengurangan emisi, anti-deforestasi, bukan retorika samar).

Metodenya transparan dan dapat diverifikasi.

Memberi perlakuan setara terhadap produk domestik dan impor yang setara secara lingkungan.

Mengakui equivalence/interoperability (misalnya menerima metodologi lain yang setara).

Ada fase transisi, bantuan teknis, dan kapasitas bagi mitra dagang yang lebih lemah.

Tidak melebihi yang diperlukan untuk mencapai tujuan lingkungan.

Kebijakan hijau cenderung dibaca sebagai proteksionis jika:

Standar disusun sedemikian rupa sehingga hanya produsen domestik yang realistis bisa patuh.

Ada syarat asal/komponen lokal yang tidak proporsional dengan tujuan iklim.

Mekanisme verifikasi tidak transparan atau terlalu mahal bagi pemasok luar.

Tidak ada pengakuan terhadap upaya atau kebijakan sebanding di negara lain.

Pendapatan atau manfaat kebijakan seluruhnya diarahkan untuk subsidi domestik tanpa skema kompensasi atau kerja sama internasional.

Kerangka ini sejalan dengan penekanan OECD pada transparansi, koordinasi, dan desain yang mempertimbangkan dampak terhadap mitra dagang, serta dengan semangat WTO/GATT Article XX yang membuka ruang untuk kebijakan lingkungan tetapi membatasi penyalahgunaan diskriminatif. ([OECD](#))

5) Dilema besar Global South: antara tuntutan dekarbonisasi dan risiko deindustrialisasi prematur

Bagi negara berkembang, proteksionisme hijau menghadirkan dilema yang sangat konkret. Di satu sisi, mereka didorong untuk menaikkan standar lingkungan agar tetap punya akses pasar. Di sisi lain, investasi untuk teknologi bersih, sistem MRV, sertifikasi, dan digital traceability membutuhkan modal, infrastruktur data, serta kapasitas institusional yang tidak kecil. OECD menegaskan bahwa tantangan pada titik temu kebijakan perdagangan-lingkungan lebih akut bagi negara berkembang, dan bahwa kompleksitas regulasi dapat meminggirkan pelaku kecil. ([OECD](#))

UNCTAD juga telah menyoroti bahwa meskipun instrumen seperti CBAM dapat mengurangi emisi, manfaat lingkungannya bisa datang bersama

biaya ekonomi dan distribusi yang tidak merata. Di sinilah isu keadilan global muncul. Paris Agreement menekankan prinsip equity dan dukungan bagi negara berkembang, termasuk pengakuan bahwa respons kebijakan iklim dapat memengaruhi ekonomi pihak lain. Namun dalam praktik perdagangan, mekanisme dukungan sering tertinggal dari kecepatan regulasi. ([UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#))

Ada pula risiko **deindustrialisasi prematur** jika negara berkembang hanya menjadi pemasok bahan mentah “hijau” tetapi tidak sempat membangun kapasitas manufaktur dan teknologi bersih. Ketika negara maju mensubsidi besar-besaran industri hijaunya, investasi global bisa terkonsentrasi di pasar yang paling besar dan paling kaya insentif. Negara berkembang lalu menghadapi tekanan ganda: harus patuh standar tinggi untuk mengekspor, tetapi sulit naik kelas karena ruang fiskal dan kapasitas industrinya terbatas. OECD menyarankan pentingnya kerja sama internasional, transparansi, dan capacity building agar transisi hijau tidak memperdalam kesenjangan. ([OECD](#))

6) Implikasi khusus bagi Indonesia

Indonesia berada pada posisi yang unik dan strategis. Negara ini adalah eksportir komoditas penting, memiliki basis manufaktur yang sedang berkembang, serta memiliki kepentingan kuat dalam hilirisasi, energi, dan transisi industri. Karena itu, green protectionism bukan isu abstrak—ia menyentuh langsung sektor-sektor seperti logam, mineral, komoditas perkebunan, dan manufaktur berbasis sumber daya.

a. Risiko akses pasar: dari barang ke data

Untuk sektor yang masuk radar kebijakan seperti CBAM dan EUDR, tantangan Indonesia bukan hanya efisiensi produksi, tetapi juga **infrastruktur data kepatuhan**: pengukuran emisi, pelaporan, audit,

ketertelusuran, geolokasi, dan dokumentasi legalitas. Perusahaan besar mungkin bisa menyesuaikan. Tantangannya justru pada rantai pasok yang melibatkan banyak pemasok menengah-kecil. Dalam banyak kasus, daya saing masa depan ditentukan oleh kemampuan membangun **sistem informasi lingkungan** yang kredibel. ([Taxation and Customs Union](#))

b. Peluang upgrading: jika hilirisasi dipadukan dekarbonisasi

Di sisi lain, tekanan standar dapat menjadi pendorong upgrading industri. Jika Indonesia mampu menghubungkan hilirisasi dengan elektrifikasi proses, efisiensi energi, penggunaan energi bersih, dan MRV digital, maka negara tidak sekadar mempertahankan akses pasar—tetapi juga meningkatkan posisi dalam rantai nilai. Ini terutama relevan di sektor logam dan material yang akan menjadi fondasi transisi energi global. OECD menekankan bahwa perdagangan dan kebijakan lingkungan bisa saling memperkuat bila dirancang dengan baik, termasuk dalam akses ke teknologi lingkungan dan mineral kritis. ([OECD](#))

c. Diplomasi perdagangan dan pembelajaran dari sengketa

Kasus sengketa nikel Indonesia-EU menunjukkan bahwa strategi industrialisasi sumber daya perlu ditopang dengan desain kebijakan yang cermat dan diplomasi hukum/perdagangan yang kuat. Dalam lingkungan WTO yang sistem bandingnya belum pulih sepenuhnya, sengketa bisa berlarut dan meningkatkan ketidakpastian. Ini menuntut Indonesia untuk menyiapkan kebijakan hilirisasi dan kebijakan iklim/industri yang lebih kuat dari sisi justifikasi ekonomi, legalitas perdagangan, serta kredibilitas lingkungan.

d. Komoditas perkebunan dan isu anti-deforestasi

Untuk komoditas seperti sawit, karet, kopi, dan kakao, EUDR dan rezim sejenis menuntut pendekatan baru. Isu tidak lagi berhenti pada produktivitas dan harga, tetapi masuk ke tata kelola lahan, data spasial,

legalitas, dan dukungan petani kecil. Jika negara hanya merespons secara defensif (“ini hambatan dagang”), peluang adaptasi bisa hilang. Sebaliknya, jika responsnya terlalu teknokratis tanpa melindungi petani kecil, biaya sosialnya akan tinggi. Karena itu, kebijakan nasional perlu memadukan **diplomasi eksternal** dengan **rekayasa kelembagaan domestik**. ([Environment](#))

7) Menilai green protectionism dengan lensa ekonomi politik

Secara konseptual, green protectionism sebaiknya dibaca bukan sebagai kategori hukum yang sederhana, melainkan sebagai **spektrum ekonomi-politik**. Di satu ujung ada kebijakan lingkungan yang valid dan nondiskriminatif. Di ujung lain ada kebijakan yang menggunakan bahasa hijau untuk melindungi industri domestik. Di tengah-tengahnya ada area abu-abu yang paling luas: kebijakan dengan tujuan iklim nyata, tetapi desainnya dipengaruhi tekanan politik industri, kapasitas administrasi, dan rivalitas geopolitik.

Pendekatan spektrum ini penting karena dunia sedang memasuki era “transisi hijau yang terpolitisasi”. OECD mencatat bahwa hubungan perdagangan dan lingkungan memiliki banyak kanal interaksi dan mudah disederhanakan secara berlebihan; trade bukan otomatis baik atau buruk bagi lingkungan. Karena itu, analisis yang matang harus melihat tujuan, instrumen, proses, dan distribusi dampak secara simultan. ([OECD](#))

Dari perspektif negara pengimpor, kebijakan hijau yang kuat diperlukan untuk mencegah kebocoran karbon dan menjaga dukungan politik domestik terhadap transisi. Dari perspektif negara pengekspor, kebijakan yang sama bisa terlihat sebagai pemindahan beban penyesuaian ke pihak yang kapasitas historisnya lebih lemah. Paris Agreement memberi

dasar normatif bahwa transisi harus mencerminkan equity dan dukungan bagi negara berkembang. Maka, pertanyaan kuncinya bukan sekadar “apakah CBAM/EUDR/subsidi hijau boleh?” tetapi **bagaimana desainnya agar konsisten dengan tujuan iklim sekaligus tidak menghukum pembangunan secara tidak proporsional.** ([UNFCCC](#))

8) Agenda kebijakan untuk mengurangi friksi: dari konfrontasi ke interoperabilitas

Jika dunia tidak ingin transisi hijau berubah menjadi perang dagang berkepanjangan, diperlukan agenda kebijakan yang lebih cerdas. Berikut beberapa arah strategis.

1. Transparansi metodologi dan interoperabilitas standar

Banyak friksi terjadi bukan karena tujuan iklimnya, tetapi karena perbedaan cara menghitung emisi, mengaudit data, dan membuktikan kepatuhan. OECD mendorong dialog multilateral untuk harmonisasi atau interoperabilitas standar dan regulasi perdagangan-lingkungan. Ini sangat penting agar eksportir tidak menghadapi “labirin kepatuhan” berbeda-beda di setiap pasar. ([OECD](#))

2. Fase transisi yang realistis dan dukungan kapasitas

Penyesuaian jadwal aplikasi seperti pada EUDR menunjukkan pengakuan bahwa implementasi butuh waktu. Tetapi penundaan saja tidak cukup; perlu pendanaan, transfer teknologi, sistem data, dan pendampingan untuk pelaku kecil. Komisi Eropa sendiri menekankan dukungan terhadap transisi rantai nilai bebas deforestasi, dan OECD menekankan capacity building bagi negara berkembang. ([Environment](#))

3. Menghubungkan pendapatan instrumen iklim dengan kerja sama internasional

Secara politik global, instrumen seperti CBAM akan lebih mudah diterima jika sebagian manfaatnya (langsung atau tidak langsung) mendukung dekarbonisasi di mitra dagang yang terdampak. Bahkan diskusi publik di Eropa telah bergerak ke arah dukungan bagi negara-negara yang terkena dampak CBAM. Meski rancangan detailnya terus berkembang, arah ini penting bagi legitimasi internasional kebijakan. ([Reuters](#))

4. Reformasi tata kelola perdagangan multilateral

WTO tetap penting sebagai forum prinsip nondiskriminasi dan penyelesaian sengketa, tetapi efektivitasnya terganggu oleh masalah sistem banding. WTO sendiri mencatat kondisi Appellate Body yang tidak berfungsi dan akumulasi banding tertunda. Tanpa perbaikan tata kelola multilateral, banyak friksi hijau akan ditangani secara unilateral atau blok-per-blok, yang berisiko memperdalam fragmentasi. ([World Trade Organization](#))

5. Kebijakan industri hijau di negara berkembang yang “WTO-aware”

Negara berkembang, termasuk Indonesia, tetap membutuhkan kebijakan industri hijau. Tetapi desainnya perlu lebih canggih: fokus pada produktivitas, teknologi, infrastruktur, standar, pembiayaan, dan insentif berbasis kinerja lingkungan—bukan semata pembatasan yang mudah dipersoalkan. Pelajaran dari sengketa perdagangan perlu diintegrasikan ke dalam desain kebijakan sejak awal.

9) Strategi praktis untuk Indonesia: merespons tanpa reaktif

Agar tidak hanya menjadi “penerima dampak” green protectionism, Indonesia dapat menempuh strategi berlapis.

a. Bangun “kapasitas ekspor hijau” sebagai infrastruktur nasional

Bukan hanya pelatihan perusahaan per perusahaan, tetapi ekosistem nasional: laboratorium, lembaga verifikasi, standar emisi produk, platform data traceability, interoperabilitas dengan buyer luar negeri, dan dukungan digital untuk UMKM/koperasi. Hambatan dagang baru bersifat sistemik; responsnya juga harus sistemik. ([OECD](#))

b. Jadikan MRV dan data lingkungan sebagai agenda produktivitas

Sering kali kepatuhan dipandang sebagai beban. Padahal jika dikelola baik, sistem pengukuran emisi dan jejak material bisa membantu efisiensi energi, pengurangan limbah, dan peningkatan mutu proses. Artinya, adaptasi terhadap green protectionism dapat diubah menjadi program produktivitas industri. OECD menekankan bahwa kebijakan yang dirancang baik dapat menyalurkan sinergi antara perdagangan dan tujuan lingkungan. ([OECD](#))

c. Diplomasi yang berbasis solusi, bukan sekadar protes

Protes terhadap potensi diskriminasi tetap penting, tetapi harus disertai usulan teknis: pengakuan metodologi setara, fase transisi untuk smallholders, dukungan pembiayaan, pilot interoperability, dan skema capacity building. Negara yang datang dengan proposal solusi biasanya lebih efektif daripada negara yang hanya membawa keberatan normatif. Hal ini sejalan dengan arah OECD yang mendorong koordinasi, transparansi, dan bantuan kapasitas. ([OECD](#))

d. Integrasikan hilirisasi dengan kredibilitas lingkungan

Untuk komoditas strategis dan mineral, hilirisasi perlu dibangun bukan hanya sebagai agenda nilai tambah, tetapi juga agenda dekarbonisasi proses, penggunaan energi yang lebih bersih, dan pelaporan transparan. Di pasar global yang makin sensitif terhadap emisi, "nilai tambah" tanpa "nilai lingkungan" akan makin sulit dipertahankan. OECD menunjukkan keterkaitan kuat antara transisi energi, mineral kritis, dan perdagangan. ([OECD](#))

e. Perluas instrumen domestik harga karbon dan kebijakan pendukung

Laporan World Bank 2025 menunjukkan bahwa cakupan harga karbon global terus meluas (sekitar 28% emisi global) dan penerimaan publik yang dimobilisasi melebihi USD 100 miliar pada 2024. Bagi Indonesia, tren ini berarti arsitektur perdagangan ke depan makin terhubung dengan sinyal harga karbon dan kebijakan iklim domestik. Semakin kredibel kebijakan domestik, semakin kuat posisi tawar dalam negosiasi equivalence atau pengakuan kebijakan sebanding. ([World Bank](#))

10) Penutup: menuju tata kelola transisi hijau yang adil

“Green protectionism” adalah istilah yang menggambarkan realitas baru: **iklim telah masuk ke jantung politik perdagangan.** Dunia tidak lagi bisa memisahkan kebijakan lingkungan dari strategi industri, geopolitik, dan akses pasar. Karena itu, debat ke depan bukan lagi “perdagangan bebas versus proteksionisme” dalam pengertian lama, melainkan **bagaimana merancang perdagangan yang kompatibel dengan dekarbonisasi tanpa menciptakan ketidakadilan baru.** ([OECD](#))

Kita perlu menghindari dua ekstrem. Ekstrem pertama adalah menolak semua kebijakan hijau lintas batas sebagai proteksionisme; ini mengabaikan kenyataan krisis iklim dan kebutuhan mencegah kebocoran karbon. Ekstrem kedua adalah menganggap semua kebijakan hijau otomatis sah; ini mengabaikan dampak distribusional, kapasitas yang timpang, dan risiko penyalahgunaan untuk kepentingan industri domestik. Ruang kebijakan yang lebih bijak ada di tengah: **iklim yang ambisius, perdagangan yang transparan, dan transisi yang adil.** ([World Trade Organization](#))

Bagi Indonesia, tantangannya adalah membaca perubahan ini secara strategis. Green protectionism memang bisa menjadi hambatan dagang baru. Tetapi ia juga dapat menjadi katalis untuk membangun industri yang lebih efisien, sistem data yang lebih modern, dan diplomasi ekonomi yang lebih canggih. Negara yang berhasil bukanlah yang sekadar mengeluh terhadap standar baru, melainkan yang mampu **menerjemahkan standar global menjadi agenda transformasi domestik**—tanpa kehilangan keberpihakan pada pelaku kecil, keadilan sosial, dan kepentingan pembangunan nasional. ([OECD](#))

Dalam bahasa manajemen strategis, inilah inti respons terhadap green protectionism: bukan hanya bertahan terhadap “hambatan”, tetapi **mengubah tekanan eksternal menjadi momentum upgrading**. Dan dalam bahasa kebijakan publik, ini berarti membangun jembatan antara tiga dunia yang sering berjalan sendiri-sendiri: kementerian perdagangan, kementerian industri/energi/lingkungan, dan pelaku usaha di rantai pasok nyata. Jika jembatan itu berhasil dibangun, maka kebijakan iklim global—betapapun keras tekanannya—tidak akan semata menjadi hambatan, melainkan juga pintu masuk menuju daya saing baru. ([OECD](#))

Berikut **Glosarium** dan **Daftar Referensi** untuk makalah “*Green Protectionism: Kebijakan Iklim sebagai Hambatan Dagang Baru*”. Saya tambahkan juga **catatan pembaruan kebijakan** agar istilah dan rujukan selaras dengan perkembangan terbaru (hingga 25 Februari 2026).

Catatan pembaruan singkat (untuk konteks makalah)

EU CBAM telah melalui fase transisi sejak **1 Oktober 2023** dan memasuki **rezim definitif mulai 1 Januari 2026**; halaman resmi EU juga menegaskan tujuan mencegah *carbon leakage* dan menjaga kesetaraan harga karbon impor vs produksi domestik. ([Taxation and Customs Union](#))

EUDR (aturan produk bebas deforestasi) pada laman resmi Komisi Eropa kini mencantumkan jadwal aplikasi: **30 Desember 2026** (operator besar/menengah) dan **30 Juni 2027** (mikro/kecil), setelah penyederhanaan/amendemen. ([Environment](#))

UK CBAM (ringkasan kebijakan resmi) menargetkan mulai **1 Januari 2027** untuk sektor seperti aluminium, semen, pupuk, hidrogen, serta besi & baja. ([GOV.UK](#))

Glosarium (istilah kunci)

A

Additionality (Tambahanitas)

Prinsip bahwa suatu pengurangan emisi terjadi *di luar* skenario bisnis seperti biasa (*business as usual*), sering dipakai dalam pasar karbon dan kredit karbon.

Administrative burden (Beban administratif)

Biaya kepatuhan non-produksi (dokumen, pelaporan, verifikasi, audit, *traceability*) yang meningkat ketika kebijakan lingkungan diberlakukan di lintas negara.

Asymmetric regulation (Regulasi asimetris)

Perbedaan tingkat ketatnya regulasi antarnegara yang dapat mengubah daya saing biaya, pola investasi, dan arus perdagangan.

B

Border Carbon Adjustment / Carbon Border Adjustment (Penyesuaian Karbon di Perbatasan)

Mekanisme kebijakan yang mengenakan penyesuaian harga/biaya atas emisi karbon yang “tertanam” pada barang impor agar sebanding dengan harga karbon domestik.

Benchmark emissions (Emisi acuan/benchmark)

Nilai standar emisi yang digunakan sebagai referensi ketika data aktual belum tersedia atau untuk keperluan perbandingan.

Biodiversity conditionality (Persyaratan biodiversitas)

Ketentuan perdagangan yang mengaitkan akses pasar dengan pemenuhan standar perlindungan keanekaragaman hayati (misalnya terkait deforestasi).

C

Carbon content / embedded emissions (Kandungan karbon / emisi tertanam)

Jumlah emisi gas rumah kaca yang terkait dengan proses produksi suatu barang, termasuk (tergantung metodologi) emisi langsung dan tidak langsung.

Carbon leakage (Kebocoran karbon)

Perpindahan produksi intensif karbon ke yurisdiksi dengan kebijakan iklim lebih longgar, sehingga emisi global tidak turun secara signifikan meski negara pengimpor memperketat regulasi.

Carbon pricing (Penetapan harga karbon)

Instrumen ekonomi (mis. pajak karbon, ETS) yang memberi harga pada emisi untuk mendorong penurunan emisi melalui insentif biaya.

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)

Instrumen resmi Uni Eropa yang pada intinya memastikan ada harga karbon atas emisi tertanam dalam barang impor sektor tertentu, dan dirancang agar kompatibel dengan aturan WTO menurut klaim resmi EU. ([Taxation and Customs Union](#))

Climate club (Klub iklim)

Koalisi negara dengan standar kebijakan iklim tertentu yang dapat memberi insentif atau preferensi dagang antarpeserta.

Climate conditionality (Kondisionalitas iklim)

Persyaratan terkait iklim (emisi, pelaporan, sumber energi, *traceability*) sebagai syarat akses pasar, pembiayaan, atau insentif.

Climate governance (Tata kelola iklim)

Keseluruhan institusi, aturan, koordinasi kebijakan, dan mekanisme implementasi yang mengarahkan transisi rendah karbon.

Compliance cost (Biaya kepatuhan)

Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memenuhi regulasi (sertifikasi, audit, verifikasi emisi, sistem data, pelaporan).

D

Decarbonization (Dekarbonisasi)

Proses menurunkan intensitas atau total emisi karbon dalam kegiatan ekonomi melalui teknologi, efisiensi, substitusi energi, dan perubahan proses.

Deforestation-free (Bebas deforestasi)

Status produk yang dibuktikan tidak berasal dari lahan yang mengalami deforestasi/kerusakan hutan setelah titik waktu tertentu sesuai regulasi yang berlaku (misalnya EUDR). ([Environment](#))

Due diligence (Uji tuntas)

Serangkaian prosedur pemeriksaan dan pembuktian kepatuhan (asal barang, legalitas, risiko, emisi, jejak pasok) yang diwajibkan regulasi.

Downstream industry (Industri hilir)

Tahap pemrosesan lanjutan yang mengubah bahan mentah menjadi produk bernilai tambah lebih tinggi.

E

EUDR (EU Deforestation Regulation / Regulation (EU) 2023/1115)

Regulasi Uni Eropa tentang produk bebas deforestasi yang mewajibkan operator/trader membuktikan komoditas tertentu tidak terkait deforestasi dan memenuhi persyaratan hukum negara asal.

[\(Environment\)](#)

Emissions intensity (Intensitas emisi)

Jumlah emisi per unit output (misalnya ton CO₂e per ton baja, per MWh, per unit nilai tambah).

Environmental goods and services (Barang dan jasa lingkungan)

Produk/jasa yang mendukung perlindungan lingkungan, efisiensi sumber daya, atau mitigasi/adaptasi iklim.

ETS (Emissions Trading System)

Sistem perdagangan emisi dengan kuota/izin emisi yang dapat diperdagangkan.

F

Fair competition (Persaingan yang adil)

Narasi kebijakan yang menekankan kesetaraan beban regulasi antara produsen domestik dan produsen asing; dalam konteks ini sering dipakai untuk justifikasi CBAM.

Foreign Entity of Concern (FEOC)

Istilah dalam kebijakan industri/insentif energi tertentu (terutama AS) yang merujuk pada entitas asing yang dibatasi keterlibatannya dalam rantai pasok strategis, termasuk baterai/kendaraan bersih. (Relevan sebagai contoh "green industrial policy" yang berpotensi berdampak diskriminatif secara de facto). ([The Department of Energy's Energy.gov](https://www.energy.gov))

G

GATT Article XX (Pengecualian Umum GATT Pasal XX)

Ketentuan dalam rezim WTO/GATT yang membuka ruang pengecualian untuk tujuan tertentu (termasuk perlindungan kesehatan/lingkungan) dengan syarat tidak diterapkan secara diskriminatif atau sebagai pembatasan terselubung.

Green industrial policy (Kebijakan industri hijau)

Intervensi negara (subsidi, insentif fiskal, preferensi pengadaan, standar lokal) untuk mempercepat transisi hijau dan penguatan industri domestik.

Green protectionism (Proteksionisme hijau)

Situasi ketika kebijakan lingkungan/iklim—meski beralasan ekologis—secara substantif atau operasional berfungsi sebagai hambatan perdagangan atau instrumen perlindungan industri domestik.

Green subsidy race (Perlombaan subsidi hijau)

Kompetisi antarpemerintah dalam memberi subsidi/insentif besar untuk

menarik investasi teknologi hijau (EV, baterai, hidrogen, semikonduktor energi, dll.).

H

Harmonization (Harmonisasi standar)

Upaya menyelaraskan metodologi, pelaporan, definisi, dan verifikasi antaryurisdiksi agar friksi dagang berkurang.

Hidden trade barrier (Hambatan dagang terselubung)

Hambatan yang tidak berbentuk tarif tradisional, tetapi muncul melalui standar, regulasi, persyaratan teknis, atau prosedur administrasi.

I

Industrial policy (Kebijakan industri)

Strategi negara untuk membentuk struktur produksi nasional melalui insentif, regulasi, investasi, atau proteksi selektif.

Indirect emissions (Emisi tidak langsung)

Emisi yang timbul dari energi/listrik yang digunakan atau dari rantai pasok hulu, bergantung pada cakupan metodologi yang digunakan.

J

Just transition (Transisi yang adil)

Pendekatan transisi hijau yang mempertimbangkan dampak distribusional terhadap pekerja, UMKM, wilayah, dan negara berkembang agar biaya transisi tidak timpang.

L

Local content requirement (Persyaratan kandungan lokal/TKDN)

Ketentuan bahwa persentase tertentu komponen/produksi harus berasal dari dalam negeri; dapat digunakan dalam kebijakan hijau, namun rentan dipersoalkan sebagai hambatan dagang.

Life-cycle assessment (LCA / Penilaian daur hidup)

Metode untuk menilai dampak lingkungan suatu produk sepanjang siklus hidupnya (ekstraksi, produksi, distribusi, penggunaan, pembuangan).

M

MRV (Measurement, Reporting, Verification)

Kerangka pengukuran, pelaporan, dan verifikasi untuk data emisi atau kinerja lingkungan—krusial dalam CBAM, pasar karbon, dan pelaporan keberlanjutan.

Mutual recognition (Pengakuan timbal balik)

Pengaturan antarnegara untuk saling mengakui standar/sertifikasi tertentu guna mengurangi duplikasi kepatuhan.

N

Nationally Determined Contributions (NDCs)

Komitmen aksi iklim nasional di bawah Persetujuan Paris yang diperbarui

secara berkala dan diharapkan makin ambisius dari waktu ke waktu. ([UNFCCC](#))

Non-tariff measures / NTMs (Langkah non-tarif)

Instrumen selain tarif (standar teknis, SPS, TBT, kuota, lisensi, persyaratan pelabelan, pelaporan) yang dapat memengaruhi perdagangan.

P

Paris Agreement (Persetujuan Paris)

Perjanjian iklim global yang mengikat secara hukum di bawah UNFCCC, menjadi landasan normatif banyak kebijakan transisi energi dan dekarbonisasi nasional. ([UNFCCC](#))

Precautionary principle (Prinsip kehati-hatian)

Prinsip kebijakan bahwa ketidakpastian ilmiah bukan alasan untuk menunda langkah pencegahan kerusakan lingkungan yang serius.

Process and Production Methods / PPMs (Metode proses dan produksi)

Karakteristik cara produksi (misalnya intensitas emisi, sumber energi) yang dapat dijadikan basis diferensiasi regulasi/perdagangan.

R

Regulatory spillover (Tumpahan regulasi)

Dampak ekstrateritorial dari regulasi suatu pasar besar (misalnya EU) terhadap produsen di negara lain karena mereka menyesuaikan proses untuk tetap dapat mengakses pasar tersebut.

Retaliation / trade retaliation (Retaliasi dagang)

Respons pembalasan kebijakan perdagangan oleh negara mitra terhadap kebijakan yang dianggap merugikan atau diskriminatif.

Rules-based trading system (Sistem perdagangan berbasis aturan)

Tatanan perdagangan internasional yang bertumpu pada aturan bersama (misalnya WTO), bukan sekadar kekuatan tawar bilateral.

S

Scope (cakupan sektor/produk)

Batas jenis barang, sektor, emisi, dan pelaku yang dikenai suatu kebijakan (misalnya cakupan sektor dalam CBAM EU/UK). ([Taxation and Customs Union](#))

Strategic autonomy (Otonomi strategis)

Tujuan kebijakan untuk mengurangi ketergantungan pada pemasok eksternal dalam sektor-sektor kritis (energi, mineral kritis, teknologi hijau).

Supply chain traceability (Ketertelusuran rantai pasok)

Kemampuan menelusuri asal bahan, proses, dan pergerakan produk sepanjang rantai nilai; menjadi inti banyak regulasi hijau baru.

T

Technical barriers to trade / TBT (Hambatan teknis perdagangan)

Persyaratan teknis, standar, dan prosedur penilaian kesesuaian yang dapat memengaruhi perdagangan jika tidak dirancang/diterapkan secara proporsional dan non-diskriminatif.

Transitional phase (Fase transisi)

Periode awal implementasi kebijakan sebelum rezim penuh berlaku, biasanya fokus pada pelaporan/pembelajaran metodologi (contoh: CBAM EU 2023–2025). ([Taxation and Customs Union](#))

V

Verification (Verifikasi)

Pemeriksaan independen atas akurasi data (misalnya data emisi, asal bahan baku, kepatuhan due diligence) untuk mengurangi risiko salah lapor.

Daftar Referensi (pilihan inti, untuk makalah)

A. Dokumen resmi dan sumber institusional (utama)

European Commission (Taxation and Customs Union). *Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*. Halaman resmi penjelasan CBAM, fase transisi, rezim definitif, dan pembaruan implementasi. ([Taxation and Customs Union](#))

European Commission (Environment). *Regulation on Deforestation-free Products (EUDR)*. Ringkasan resmi tujuan EUDR, cakupan komoditas, dan jadwal aplikasi terbaru. ([Environment](#))

EUR-Lex. *Regulation (EU) 2023/1115 on deforestation-free products (EUDR)*. Teks hukum resmi Uni Eropa. ([EUR-Lex](#))

UNFCCC. *The Paris Agreement* (halaman resmi) dan naskah Persetujuan Paris. Rujukan normatif untuk kerangka iklim internasional dan NDC. ([UNFCCC](#))

WTO. *GATT 1947 Legal Texts* (termasuk rujukan ke Article XX: General Exceptions). Rujukan untuk analisis kompatibilitas kebijakan lingkungan dengan hukum perdagangan. ([World Trade Organization](#))

WTO. *Appellate Body – Dispute Settlement* (status operasional Appellate Body tidak berfungsi karena kekosongan anggota, menurut halaman WTO/search result) dan arsip terkait. ([World Trade Organization](#))

WTO. *DS592: Indonesia – Measures Relating to Raw Materials*. Rujukan sengketa yang relevan untuk diskusi hilirisasi, pembatasan ekspor, dan ruang kebijakan industri. ([World Trade Organization](#))

OECD. *Harnessing Trade and Environmental Policies to Accelerate the Green Transition* (2025). Analisis kebijakan tentang sinergi dagang–lingkungan dan risiko trade-off. ([OECD](#))

World Bank. *State and Trends of Carbon Pricing 2025*. Rujukan mutakhir mengenai perkembangan instrumen harga karbon global, cakupan, dan tren kebijakan. ([World Bank](#))

UNCTAD (UN Trade and Development). *A European Union Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications for Developing Countries* (UNCTAD/OSG/INF/2021/2). Rujukan penting untuk dampak distribusional pada negara berkembang. ([UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#))

IMF. Dolphin, G. (2025). *The EU's CBAM: Implications for Member States and Trading Partners* (IMF Working Paper). Berguna untuk estimasi insiden perdagangan dan beban biaya. ([IMF](#))

UK Government (GOV.UK). *Carbon border adjustment mechanism (CBAM): Policy Summary*. Dokumen kebijakan resmi UK CBAM (cakupan, waktu mulai, sektor). ([GOV.UK](#))

UK Government (GOV.UK). *Draft regulations: Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)* (konsultasi teknis, 2026). Relevan untuk pembahasan difusi kebijakan CBAM di luar EU. ([GOV.UK](#))

B. Sumber kebijakan industri hijau dan “green industrial policy” (contoh relevan)

U.S. Internal Revenue Service (IRS). *Clean vehicle credit qualified manufacturer requirements.* Rujukan administratif dan persyaratan pabrikan untuk kredit kendaraan bersih. ([IRS](#))

U.S. Department of Energy (DOE). *30D New Clean Vehicle Credit.* Relevan untuk FEOC/CMBC compliance dalam rantai pasok kendaraan bersih. ([The Department of Energy's Energy.gov](#))

European Commission / Access2Markets. *EU Commission imposes countervailing duties on imports of battery electric vehicles (BEVs) from China* (12 Dec 2024). Rujukan kasus kontemporer persilangan kebijakan industri, subsidi, dan perdagangan. ([EU Trade](#))

WTO. *DS630: European Union – Definitive Countervailing Duties on Battery Electric Vehicles from China* (halaman kasus). Relevan untuk dinamika sengketa baru terkait transisi hijau dan industri EV. ([World Trade Organization](#))

C. Sumber berita/analisis kontemporer (pelengkap untuk konteks kebijakan dan dinamika politik)

Reuters. Laporan tentang penundaan implementasi EUDR (2024), berguna untuk narasi politik-ekonomi dan keberatan negara/produsen. ([Reuters](#))

Reuters. Laporan tentang penyederhanaan/pengecualian importir dalam perkembangan CBAM EU (2025), berguna untuk dinamika desain kebijakan dan beban administrasi. ([Reuters](#))

Reuters. Laporan mengenai perkembangan WTO/MPIA dan konteks krisis Appellate Body (2025), relevan untuk pembahasan penegakan aturan dagang di era proteksionisme baru. ([Reuters](#))

Saran penggunaan dalam makalah (praktis)

Agar bagian referensi Anda lebih kuat secara akademik, saya sarankan struktur sitasi seperti ini:

Landasan normatif global: UNFCCC/Paris Agreement, WTO/GATT

Landasan kebijakan regional: EU CBAM, EUDR, UK CBAM

Landasan empiris/analitis: OECD, IMF, World Bank, UNCTAD

Kasus kontemporer: Reuters + halaman resmi komisi/pemerintah

Copilot for this article - Chatgpt 5.2 Thinking. Access date: 25 Februari 2026. Prompting on Writer's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/699e5250-6c60-839b-9db9-6bdd2c9d2fcb>