



Arsitektur Tata Kelola Iklim Global: Efektivitas Kerja Sama Multilateral Melalui Paris Agreement Berdasarkan Teori Neoliberal Institusionalisme

¹Fikri Ardiyansyah

¹Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Hukum, Humaniora dan Bisnis, Universitas Satyagama

¹Jl. Kamal Raya No.2a, RT.11/RW.8, Cengkareng Barat, RT.6/RW.8, Cengkareng Tim., Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11730

Email: fkiki9090@satyagama.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received

12 Desember 2024

Revised

21 Desember 2024

Accepted

01 Januari 2025

Kata Kunci: Kerja Sama Lingkungan, Paris Agreement, Neoliberal Institusionalisme, Tata Kelola Iklim, Rezim Internasional.

Keywords: *Environmental Cooperation, Paris Agreement, Neoliberal Institutionalism, Climate Governance, International Regimes.*

Degradasi lingkungan global dan krisis iklim telah bertransformasi menjadi salah satu ancaman keamanan non-tradisional paling mendesak dalam tata kelola internasional kontemporer. Masalah ini mencerminkan fenomena *tragedy of the commons*, di mana emisi gas rumah kaca bersifat lintas batas (*transboundary*) sehingga membutuhkan aksi kolektif antarnegara. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis dinamika dan efektivitas kerja sama lingkungan internasional dalam kerangka Paris Agreement 2015 dengan menggunakan pisau analisis Neoliberal Institusionalisme. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan teknik pengumpulan data berbasis studi kepustakaan (*library research*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Paris Agreement menghadirkan perubahan paradigma dari pendekatan *top-down* (seperti Protokol Kyoto) menuju arsitektur *bottom-up* yang fleksibel melalui mekanisme *Nationally Determined Contributions (NDCs)* dan *Enhanced Transparency Framework*. Lembaga internasional dan komunitas epistemik (seperti IPCC) berhasil memfasilitasi pertukaran informasi, menurunkan biaya transaksi (*transaction costs*), dan membentuk norma kepatuhan kolektif. Namun demikian, efektivitas kerja sama ini masih dibayangi oleh tantangan klasik sistem internasional yang anarkis, yaitu ketiadaan mekanisme penegakan hukum (*enforcement mechanism*) yang mengikat secara koersif, risiko *free-rider*, serta disparitas komitmen pembiayaan iklim (*climate finance*) antara negara maju (*Global North*) dan negara berkembang (*Global South*).

Abstract

*Global environmental degradation and the climate crisis have transformed into one of the most pressing non-traditional security threats in contemporary international relations. This problem reflects the "tragedy of the commons," where greenhouse gas emissions are transboundary, demanding collective action among sovereign states. This article aims to analyze the dynamics and effectiveness of international environmental cooperation within the Paris Agreement 2015 framework through the lens of Neoliberal Institutionalism. Employing a qualitative-descriptive approach with desk-based library research, this study examines secondary literature, policy reports, and official treaties. The findings reveal that the Paris Agreement introduced a paradigm shift from a rigid top-down structure (such as the Kyoto Protocol) to a flexible bottom-up architecture via *Nationally Determined Contributions (NDCs)* and the *Enhanced Transparency Framework*. International institutions and epistemic communities (such as the IPCC) successfully facilitate information exchange, reduce transaction costs, and establish collective compliance norms. Nevertheless, its institutional effectiveness remains hindered by classic anarchic structural challenges, including the absence of coercive enforcement mechanisms, free-rider vulnerabilities, and disparities in climate finance commitments between the Global North and Global South.*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim global dan degradasi lingkungan hidup telah mengubah lanskap kajian Hubungan Internasional (HI) pasca-Perang Dingin. Isu lingkungan tidak lagi dipandang sebagai sekadar urusan domestik atau *low politics*, melainkan telah bergeser menjadi agenda *high politics* dan ancaman keamanan non-tradisional (*non-traditional security*) (Eckersley, 2004). Fenomena naiknya suhu bumi, cuaca ekstrem, kenaikan permukaan air laut, hingga krisis keanekaragaman hayati menegaskan bahwa biosfer bumi merupakan barang publik global (*global public goods*) yang rentan mengalami *the tragedy of the commons* (Hardin, 1968). Karakteristik masalah lingkungan bersifat lintas batas yurisdiksi negara (*transboundary*). Emisi karbon yang dilepaskan oleh satu negara maju dapat memicu dampak ekologis langsung bagi negara-negara kepulauan kecil di belahan bumi lain. Oleh karena itu, tindakan unilateral negara berdaulat terbukti tidak memadai untuk menuntaskan degradasi ekosistem global. Dalam kondisi tersebut, kerja sama internasional multilateral menjadi suatu keniscayaan strategis (Young, 1994).

Sejarah diplomasi iklim telah melahirkan berbagai instrumen hukum internasional, dimulai dari Konferensi Stockholm 1972, KTT Bumi Rio 1992 yang melahirkan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), hingga Protokol Kyoto 1997. Namun, Protokol Kyoto menuai banyak kritik karena pendekatannya yang bersifat *top-down* dan kaku, serta kegagalannya dalam mengikat negara-negara penghasil emisi terbesar secara inklusif (misalnya penolakan ratifikasi oleh Amerika Serikat dan tidak adanya kewajiban kuantitatif bagi negara berkembang besar seperti Tiongkok dan India). Kelemahan tersebut mendorong tercapainya konsensus baru melalui *Paris Agreement* pada *Conference of the Parties* (COP21) tahun 2015. Perjanjian Paris memperkenalkan pendekatan hibrida (*bottom-up*) melalui komitmen sukarela berbasis target nasional atau *Nationally Determined Contributions* (NDCs), dengan tujuan ambisius menahan laju kenaikan suhu rata-rata global di bawah 2°C, dan berupaya membatasinya hingga 1,5°C di atas tingkat pra-industri (UNFCCC, 2015).

Meskipun *Paris Agreement* telah diratifikasi oleh hampir seluruh negara di dunia, implementasi komitmen penurunan emisi menghadapi tantangan berat di tengah sistem internasional yang anarkis. Ketiadaan lembaga supranasional dengan wewenang menghukum (*coercive power*) menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai kepatuhan negara. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian artikel ini adalah: "Bagaimana efektivitas kerja sama lingkungan internasional dalam kerangka *Paris Agreement* jika dianalisis melalui perspektif Neoliberal Institusionalisme?" Penelitian ini menggunakan kerangka berpikir Neoliberal Institusionalisme yang dipelopori oleh Robert Keohane (1984, 1989). Neoliberalisme mengakui asumsi realis bahwa sistem internasional bersifat anarkis dan negara bertindak sebagai aktor rasional yang berorientasi pada kepentingan nasionalnya. Namun, berbeda dengan realisme yang pesimistis, kaum institusionalis berargumen bahwa kerja sama (*cooperation*) antarnegara tetap sangat mungkin terwujud dan berlanjut melalui pembentukan rezim dan institusi internasional.

Menurut Stephen Krasner (1983), rezim internasional didefinisikan sebagai seperangkat prinsip, norma, aturan, dan prosedur pengambilan keputusan yang implisit maupun eksplisit di mana ekspektasi para aktor bertemu pada area isu tertentu. Dalam isu lingkungan, institusi internasional berfungsi untuk: Mengurangi Asimetri Informasi dan Biaya Transaksi (*Reducing Transaction Costs*): Menyediakan forum negosiasi yang teratur serta mekanisme pemantauan, pelaporan, dan verifikasi (*Monitoring, Reporting, and Verification - MRV*). Meredam Perilaku *Free-Rider*: Melalui mekanisme transparansi dan tekanan reputasional (*naming and shaming*), insentif bagi negara untuk berbuat curang dapat diminimalisir. Membantu Pembentukan Komunitas Epistemik (*Epistemic Communities*): Sebagaimana diuraikan oleh Peter M. Haas (1992), jaringan ahli ilmiah (seperti *Intergovernmental Panel on Climate Change / IPCC*) berperan penting dalam memberikan legitimasi berbasis data sains yang mengarahkan pembuatan kebijakan negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan fokus pada analisis eksplanatif mengenai dinamika hubungan antarnegara dalam institusi iklim global. Metode ini dipilih untuk memahami secara mendalam proses interaksi, norma institusional, dan rasionalitas kepatuhan negara dalam kerangka kerja sama lingkungan.

Penelitian ini mengandalkan studi kepustakaan (*desk-based library research*) dan dokumentasi sekunder. Sumber data primer meliputi teks hukum internasional (*Paris Agreement 2015*, laporan resmi

UNFCCC, dokumen NDCs, dan laporan sintesis IPCC). Sementara itu, sumber data sekunder diperoleh dari artikel jurnal ilmiah bereputasi, buku teks hubungan internasional, serta laporan analisis kebijakan lingkungan dari lembaga kajian internasional (think tanks). Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi). Analisis dilakukan dengan menghubungkan fakta-fakta empiris implementasi Paris Agreement dengan konsep-konsep kunci Neoliberal Institusionalisme (penurunan biaya transaksi, transparansi, rezim kepatuhan, dan peranan komunitas epistemik).

PEMBAHASAN

Dalam Kisah kerja sama lingkungan internasional dalam menanggulangi perubahan iklim bukanlah sebuah garis lurus yang bergerak mulus menuju konsensus, melainkan sebuah drama diplomatik yang diwarnai oleh kegagalan arsitektur, krisis legitimasi, dan pembelajaran kelembagaan yang panjang. Sebagaimana diamati oleh Pamela Chasek, David Downie, dan Janet Brown (2018: 112), rezim lingkungan internasional kerap kali harus melewati fase keruntuhan institusional sebelum mampu menemukan bentuk tata kelola yang adaptif terhadap realitas kekuasaan global. Narasi ini bermula secara nyata ketika komunitas internasional mengadopsi Protokol Kyoto pada tahun 1997 di bawah naungan UNFCCC. Pada masa itu, para arsitek diplomasi iklim terbius oleh keberhasilan Protokol Montreal 1987 yang sukses memulihkan lapisan ozon melalui pendekatan kuota terpusat. Mereka lantas berasumsi bahwa metode sentralistik serupa dapat diterapkan begitu saja pada peredaran gas rumah kaca (Benedick, 1998: 8; Victor, 2011: 46).

Asumsi tersebut segera melahirkan Protokol Kyoto sebagai sebuah rezim yang bercorak top-down prescriptive. Traktat ini membelah peta dunia secara dikotomis dan kaku: sekelompok kecil negara industri maju yang terdaftar dalam Annex I diwajibkan secara hukum (legally bound) memotong emisi mereka rata-rata 5,2 persen di bawah tingkat tahun 1990, sementara mayoritas negara berkembang yang terhimpun dalam Non-Annex I dibebaskan sepenuhnya dari kewajiban kuantitatif atas nama kompensasi emisi historis (Depledge, 2000: 42). Namun, arsitektur yang tampak ideal di atas kertas tersebut segera membentur karang kedaulatan negara. Ketika Senat Amerika Serikat secara bulat mengesahkan Resolusi Byrd-Hagel yang menolak traktat apa pun yang tidak mengikat negara-negara berkembang raksasa, fondasi kepemimpinan Kyoto langsung retak (Harris, 2000: 29). Keputusan Presiden George W. Bush pada tahun 2001 untuk secara resmi menarik diri dari Kyoto menandai awal dari kelumpuhan rezim (Harrison & Sundstrom, 2007: 5). Lebih jauh lagi, dinamika ekonomi politik global di awal milenium ketiga bergerak sangat cepat; industrialisasi masif di Asia mengantarkan Tiongkok menggeser posisi Amerika Serikat sebagai emitor karbon terbesar di dunia pada tahun 2006 (IEA, 2007: 18). Pemisahan biner Kyoto pun seketika kehilangan pijakan ilmiah dan moralnya, menciptakan kebuntuan politik di mana negara maju merasa dieksploitasi secara ekonomi, sementara negara berkembang gigih mempertahankan hak kedaulatan mereka untuk keluar dari kemiskinan (Roberts & Parks, 2007: 14).

Ketegangan yang terakumulasi selama lebih dari satu dekade akhirnya meledak dalam tragedi diplomatik Kopenhagen pada COP15 tahun 2009. KTT yang digadang-gadang akan melahirkan pengganti permanen bagi Kyoto justru terjerembap ke dalam kekacauan prosedural dan polarisasi sengit antara negara-negara Barat dan koalisi BASIC yang dimotori oleh Brasil, Afrika Selatan, India, dan Tiongkok (Bodansky, 2010: 232). Di balik pintu tertutup, diplomasi multilateral tersungkur menjadi pertarungan adu kuasa yang mentah, di mana dokumen Copenhagen Accord yang dirumuskan secara tergesa-gesa oleh Presiden Barack Obama dan segelintir pemimpin dunia bahkan ditolak pengesahannya oleh sidang pleno dan hanya berujung "dicatat" (noted) (Dimitrov, 2010: 803). Radoslav Dimitrov menggambarkan Kopenhagen sebagai momen terkelam dalam diplomasi lingkungan modern, suatu peristiwa traumatis yang membuktikan bahwa era di mana sebuah komite internasional dapat mendikte batas emisi negara berdaulat dari atas ke bawah telah resmi berakhir.

Dari puing-puing keputusan Kopenhagen inilah lahir kesadaran baru bahwa tatanan kerja sama iklim membutuhkan rekayasa institusional yang sama sekali berbeda. Komunitas internasional di bawah kepemimpinan diplomatik Prancis menjelang COP21 tahun 2015 merajut kembali rasa saling percaya yang telah terkoyak dengan meninggalkan doktrin pemaksaan sentralistik (Figueres & Rivett-Carnac, 2020: 38). Paris Agreement yang lahir pada 12 Desember 2015 merepresentasikan titik balik filsafat tata kelola global, yakni peralihan menuju pendekatan hibrida yang bertumpu pada mekanisme sukarela dari bawah ke atas (bottom-up) (Falkner, 2016: 1109). Melalui traktat ini, diplomasi iklim tidak lagi bertindak sebagai hakim yang menjatuhkan vonis beban emisi, melainkan bertransformasi menjadi

platform inklusif yang menyelaraskan ambisi ekologis dengan kehendak politik domestik masing-masing negara.

Lompatan konseptual terbesar yang dihadirkan oleh Paris Agreement terwujud dalam mekanisme Nationally Determined Contributions (NDCs) yang termaktub dalam Pasal 4 Ayat 2 (UNFCCC, 2015). Berbeda dengan Kyoto yang menentukan kuota emisi secara seragam dari ruang sidang internasional, NDCs menyerahkan wewenang penuh kepada setiap ibu kota negara di dunia untuk menghitung, merancang, dan mendeklarasikan sendiri target penurunan emisi mereka. Fleksibilitas ini secara elegan mengakomodasi heterogenitas kapasitas nasional: negara kepulauan kecil dapat menitikberatkan komitmennya pada ketahanan pesisir, negara berkembang kaya hutan tropis dapat memfokuskan aksinya pada penghentian deforestasi, sementara kekuatan industri maju memusatkan investasinya pada elektrifikasi dan dekarbonisasi sektor energi (Bodansky, 2016: 146).

Jika dibaca melalui lensa Neoliberal Institusionalisme, rancangan arsitektural ini merupakan bentuk kalkulasi rasional yang sangat cermat untuk mengatasi apa yang oleh Kenneth Abbott dan Duncan Snidal (2000: 436) disebut sebagai "biaya kedaulatan" (sovereignty costs). Dalam sistem internasional yang anarkis, negara-negara senantiasa waspada terhadap instrumen hukum internasional yang berpotensi mereduksi otonomi kebijakan publik domestik mereka. Pendekatan top-down Kyoto menuntut penyerahan kedaulatan ekonomi yang terlampau mahal, sehingga secara alamiah memicu resistensi keras dari parlemen dan kelompok industri domestik di berbagai negara. Sebaliknya, Robert Keohane dan David Victor (2016: 572) berargumen bahwa dengan membalik arah komitmen menjadi bottom-up, Perjanjian Paris berhasil memangkas biaya kedaulatan tersebut ke tingkat yang dapat diterima secara politis. Rezim ini menyadari bahwa kepatuhan sukarela yang mencakup seluruh emitor dunia jauh lebih berharga daripada hukum yang mengikat secara kaku namun ditinggalkan oleh para anggotanya. Hasilnya adalah pencapaian bersejarah: lebih dari 190 negara yang mencakup 98 persen emisi planet bersedia meratifikasi traktat ini secara serentak.

Kendati demikian, para perancang Paris Agreement memahami bahwa menyerahkan komitmen sepenuhnya pada kesukarelaan berisiko membuka jalan bagi perlombaan menuju titik terendah (race to the bottom), di mana setiap negara tergoda untuk mengajukan target yang serendah mungkin demi menghindari beban ekonomi. Untuk mengantisipasi bahaya moral tersebut, rezim Paris menganyam fleksibilitas bottom-up dengan jaring pengikat prosedural yang mengikat secara hukum (legally binding procedural obligations) (Bodansky, 2016: 150). Sifat mengikat dalam Perjanjian Paris tidak diletakkan pada angka penurunan emisi itu sendiri, melainkan pada kewajiban prosedur yang tidak dapat ditawar. Pasal 4 Ayat 9 mewajibkan setiap negara untuk memperbarui NDCs mereka secara berkala setiap lima tahun sekali. Lebih krusial lagi, Pasal 4 Ayat 3 memancang prinsip kemajuan bertahap (principle of progression atau ratchet mechanism) serta larangan bagi pelemahan komitmen (no-backsliding principle). Aturan ini menegaskan bahwa setiap NDCs yang diperbarui wajib merefleksikan ambisi yang lebih tinggi daripada dokumen sebelumnya, serta harus mencerminkan kemampuan tertinggi yang dapat dikerahkan oleh negara bersangkutan (Falkner, 2016: 1113).

Melalui kombinasi antara kebebasan penentuan target dan kepatuhan prosedural yang ketat, rezim iklim berhasil memperpanjang apa yang oleh Robert Axelrod (1984: 126) disebut sebagai "bayang-bayang masa depan" (the shadow of the future). Kerja sama internasional ditransformasikan dari sebuah transaksi sporadis menjadi serangkaian interaksi berulang yang terstruktur tanpa batas akhir (iterated games). Negara-negara pihak disadarkan bahwa komitmen iklim bukanlah sebuah dokumen statis yang ditandatangani lalu dilupakan, melainkan sebuah kontrak dinamis yang akan terus diuji, diperiksa, dan ditagih peningkatannya di hadapan komunitas internasional setiap setengah dekade. Dengan demikian, institusi multilateral berhasil menciptakan ruang bagi proses pembelajaran politik domestik, di mana penurunan biaya teknologi energi terbarukan di dalam negeri secara bertahap dapat dialirkan menjadi peningkatan ambisi komitmen diplomatik di panggung global.

Dalam belantara sistem internasional yang anarkis, musuh terbesar bagi aksi kolektif adalah ketidakpastian (uncertainty) dan asimetri informasi. Situasi tata kelola atmosfer global kerap mencerminkan dinamika tragis dari Prisoner's Dilemma dalam teori pilihan rasional (Snidal, 1985: 928). Setiap negara dihantui oleh ketakutan bahwa pengorbanan ekonominya untuk menutup pembangkit batu bara dan beralih ke energi bersih hanya akan berujung sia-sia jika negara tetangga atau rival geopolitiknya diam-diam terus mencemari langit demi mengejar keunggulan manufaktur yang murah. Ketika rasa saling curiga meracuni persepsi para pengambil kebijakan, rasionalitas individual akan mendorong setiap negara untuk memilih jalan pembangkangan (defection). Akibatnya, seluruh pihak

terperangkap dalam keseimbangan Nash yang destruktif (suboptimal equilibrium): tidak ada satu pun negara yang bertindak serius memotong emisi, dan malapetaka iklim global bergulir tanpa kendali (Keohane, 1984: 68).

Neoliberal Institusionalisme menegaskan bahwa kunci utama untuk membongkar kebuntuan dilema tahanan ini bukanlah pembentukan angkatan bersenjata global, melainkan pembangunan rezim informasi yang transparan dan kredibel. Robert Keohane (1984: 93) mempostulatkan bahwa institusi internasional menjalankan fungsi penyelamatan dengan cara menyediakan informasi berkualitas tinggi yang terverifikasi, sehingga mampu mereduksi asimetri informasi yang selama ini menjadi persemaian bagi rasa saling tidak percaya. Dalam arsitektur Paris Agreement, peranan vital ini diemban oleh kerangka kerja transparansi yang disempurnakan atau Enhanced Transparency Framework (ETF) sebagaimana tertuang dalam Pasal 13 (UNFCCC, 2015).

ETF beroperasi layaknya sebuah sistem saraf akuntabilitas global yang terintegrasi. Berdasarkan aturan teknis yang disahkan dalam Katowice Climate Package pada COP24, kerangka ini mewajibkan setiap negara anggota tanpa terkecuali untuk menyusun dan menyerahkan Laporan Transparansi Dua Tahunan (Biennial Transparency Reports / BTR) (Karlsson-Vinkhuyzen et al., 2018: 593). Laporan ini mencakup penghitungan inventarisasi gas rumah kaca nasional yang menggunakan panduan metodologi standar IPCC, pelacakan terperinci mengenai kemajuan implementasi target NDCs, hingga rincian bantuan finansial atau teknologi yang telah disalurkan maupun yang dibutuhkan. Data-data yang diserahkan ini kemudian dibedah secara mendalam melalui proses peninjauan teknis oleh tim pakar independen (Technical Expert Review), sebelum akhirnya negara yang bersangkutan harus duduk di panggung sidang multilateral untuk menjalani evaluasi fasilitatif antarteman (Facilitative, Multilateral Consideration of Progress / FMCP).

Keterbukaan informasi yang dilembagakan melalui ETF ini secara fundamental melenyapkan biaya transaksi (transaction costs) yang sangat masif dalam diplomasi konvensional (Keohane, 1989: 167). Tanpa adanya kerangka pelaporan multilateral yang baku di bawah payung PBB, setiap negara terpaksa harus menghabiskan miliaran dolar anggaran intelijen dan aparat pemantauan bilateral hanya untuk memverifikasi apakah negara mitra dagang mereka benar-benar menurunkan emisi atau sekadar memanipulasi klaim hijau (greenwashing). ETF memusatkan beban verifikasi tersebut ke dalam satu pintu kelembagaan yang efisien dan setara bagi seluruh bangsa.

Lebih jauh lagi, ketersediaan data emisi yang simetris dan transparan ini mengubah secara radikal struktur insentif para aktor rasional. Alih-alih mengandalkan sanksi militer atau hukuman blokade ekonomi yang mustahil disepakati dalam traktat lingkungan modern, transparansi melahirkan senjata pendisiplin yang berbasis pada kekuasaan reputasional (reputational power) (Chayes & Chayes, 1995: 27). Dalam era saling ketergantungan yang kompleks (complex interdependence), modal reputasi internasional memiliki nilai ekonomi dan politik yang sangat nyata (Keohane & Nye, 2001: 24). Tidak ada satu pun negara yang ingin dicap sebagai "negara pengacau iklim" (climate rogue state) di panggung pergaulan global, karena label semacam itu membawa konsekuensi konkret: meningkatnya premi risiko investasi, ancaman boikot perdagangan dari konsumen internasional, serta tergerusnya pengaruh diplomatik dalam isu-isu strategis lainnya. Tekanan sejawat (peer pressure) yang berlangsung di bawah sorotan lampu ruang sidang COP menciptakan rasa malu publik (naming and shaming) yang memaksa para pemimpin dunia untuk menepati komitmen NDCs mereka (Falkner, 2016: 1116).

Kekuatan transparansi ini diperluas secara makro melalui mekanisme Global Stocktake (GST) yang dihelat setiap lima tahun sekali sesuai amanat Pasal 14 Perjanjian Paris. Ketika proses GST pertama mencapai puncaknya pada COP28 di Dubai pada akhir tahun 2023, rezim iklim menyajikan cermin raksasa yang memperlihatkan realitas tanpa tedeng aling-aling kepada seluruh umat manusia: bahwa meskipun kerja sama multilateral telah berhasil menghindarkan bumi dari skenario kenaikan suhu katastrofik 4°C, emisi global saat ini masih belum berada di jalur yang aman untuk mencapai target 1,5°C (UNFCCC, 2023: 8). Laporan teknis GST yang obyektif dan didukung oleh data transparan ini berhasil menciptakan momentum politik yang belum pernah terjadi sebelumnya, memaksa konsensus Dubai untuk secara eksplisit mendeklarasikan keharusan "bertransisi meninggalkan bahan bakar fosil" (transitioning away from fossil fuels) dalam dokumen akhir perundingan (UNFCCC, 2023: Decision 1/CMA.5). Institusi internasional membuktikan bahwa dengan menyediakan data yang tak terbantahkan, ia mampu meruntuhkan tabu diplomatik dan mengarahkan perilaku negara ke arah dekarbonisasi.

Keberhasilan Paris Agreement dalam mempertahankan kohesi di tengah anarki internasional tidak dapat dilepaskan dari peran sebuah aktor non-tradisional yang bekerja di hulu diplomasi:

komunitas ilmuwan. Fenomena interaksi antara pengetahuan saintifik dan perumusan kebijakan global ini menemukan artikulasi teoritisnya yang paling terang dalam konsep komunitas epistemik (*epistemic communities*) yang digagas oleh Peter M. Haas (1992: 3). Haas mendefinisikan komunitas epistemik sebagai sebuah jejaring profesional yang memiliki kepakaran dan kompetensi otoritatif yang diakui secara luas dalam bidang isu tertentu. Komunitas ini diikat oleh seperangkat keyakinan normatif dan analitis yang sama, metodologi pembuktian yang teruji, serta komitmen etis bersama untuk menerjemahkan kebenaran empiris menjadi arahan bagi keselamatan publik.

Dalam panggung rezim iklim global, komunitas epistemik ini terlembagakan secara megah dalam tubuh Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), sebuah badan saintifik independen yang didirikan pada tahun 1988 oleh UNEP dan WMO (Agrawala, 1998: 622). IPCC bukanlah lembaga birokrasi yang memburu kekuasaan politik, melainkan sebuah wadah konsorsium yang mengorganisasikan ribuan fisikawan atmosfer, pakar biologi kelautan, ekonom lingkungan, dan pemodel iklim dari segenap penjuru bumi. Mereka bekerja secara sukarela untuk meninjau, menyaring, dan mensintesis puluhan ribu artikel penelitian laboratorium yang telah melalui *peer-review*, guna menghasilkan laporan penilaian komprehensif mengenai denyut nadi sistem bumi. Laporan-laporan IPCC—mulai dari *First Assessment Report* tahun 1990 yang melandasi lahirnya Konvensi Rio 1992, hingga *Sixth Assessment Report* (AR6) tahun 2021–2023 telah berfungsi sebagai kompas moral dan penentu batas epistemologis (*boundary-ordering*) bagi diplomasi internasional (IPCC, 2021: 14; Haas, 1992: 12). Peranan komunitas epistemik ini terlihat secara dramatis dalam proses penyusunan target ambisius 1,5°C dalam Perjanjian Paris. Selama bertahun-tahun, negara-negara industri berupaya mempertahankan batas toleransi kenaikan suhu 2°C sebagai kompromi yang nyaman bagi ekonomi mereka. Namun, koalisi negara kepulauan kecil yang tergabung dalam AOSIS bersama kelompok negara paling terbelakang (LDCs) memanfaatkan celah diplomasi di Paris untuk menuntut mandat penulisan laporan khusus mengenai konsekuensi pemanasan di atas 1,5°C (Ourbak & Magnan, 2018: 221).

Ketika IPCC secara resmi mempublikasikan *Special Report on Global Warming of 1.5°C* (SR1.5) pada Oktober 2018 di Incheon, dunia ilmiah menghantam panggung politik dengan realitas matematis yang mengejutkan (IPCC, 2018: 4). Laporan tersebut membuktikan secara terperinci bahwa membiarkan suhu bumi melompat dari 1,5°C ke 2°C bukanlah sekadar kenaikan angka statistik yang linier, melainkan sebuah lompatan eksponensial menuju bencana: kepunahan terumbu karang tropis melonjak dari 70–90 persen menjadi lebih dari 99 persen, ratusan juta jiwa tambahan akan terjerumus ke dalam krisis air ekstrem dan kelaparan, serta risiko terpicunya titik-titik balik biofisika (*tipping points*)—seperti runtuhnya lapisan es Antartika Barat dan terlepasnya gas metana dari lapisan permafrost Siberia—yang dapat mengunci bumi ke dalam kondisi rumah kaca permanen (*Hothouse Earth*) (Steffen et al., 2018: 8254).

Di bawah kerangka pemikiran Neoliberal Institusionalisme, dampak dari temuan saintifik otoritatif ini adalah terjadinya rekonfigurasi mendasar atas definisi kepentingan nasional (*redefining national interests*) (Keohane, 1984: 133). Sebagaimana dicatat oleh Robert Keohane, konsepsi negara mengenai apa yang menjadi kepentingannya bukanlah sesuatu yang kaku dan beku, melainkan dapat dibentuk dan ditransformasikan melalui proses pembelajaran informasi baru. Bukti saintifik yang dihadirkan oleh IPCC membongkar mitos usang bahwa perlindungan lingkungan selalu bertentangan dengan pertumbuhan ekonomi. Para pengambil kebijakan dipaksa menyadari sebuah realitas ekonomi baru: bahwa biaya yang harus ditanggung akibat pembiaran krisis iklim (*the cost of inaction*)—dalam bentuk kehancuran infrastruktur pesisir, disrupsi rantai pasok global, dan gagal panen massal—jauh lebih masif daripada biaya yang dibutuhkan untuk melakukan transisi energi bersih (*the cost of action*) (Stern, 2007: 15). Konsensus epistemik IPCC telah mentransformasikan krisis iklim dari isu tawar-menawar politik *zero-sum* menjadi sebuah keharusan mutlak bagi kelangsungan sistemik negara itu sendiri di masa depan (*absolute gains*).

Salah satu pertanyaan teoretis paling pelik yang senantiasa diajukan terhadap traktat internasional seperti Paris Agreement adalah mengenai sifat kepatuhannya: Apakah sebuah perjanjian yang tidak memiliki instrumen hukuman dapat dikatakan efektif dalam mengatur perilaku negara berdaulat? Perdebatan ini membelah para pakar Hubungan Internasional ke dalam dua kubu epistemologis yang saling bertentangan: Mazhab Penegakan Hukum (*Enforcement School*) dan Mazhab Pengelolaan (*Managerial School*).

Kubu Penegakan Hukum, yang dimotori oleh sarjana pilihan rasional seperti George Downs, David Locke, dan Peter Barsoom (1996: 380), memandang Perjanjian Paris dengan nada skeptisisme yang mendalam. Mereka berargumen bahwa kerja sama internasional yang mendalam (*deep cooperation*)—yang menuntut negara untuk melakukan perombakan industri secara drastis—mustahil dapat dipertahankan tanpa adanya sanksi penegakan hukum yang koersif (*sticks and penalties*). Menurut mereka, tanpa adanya ancaman denda finansial, sanksi perdagangan, atau pembalasan diplomatik yang tegas terhadap negara yang gagal memenuhi target emisinya, Paris Agreement hanyalah sebuah ilusi kepatuhan (*shallow agreement*), di mana negara-negara hanya berjanji melakukan tindakan-tindakan mudah yang memang sudah sejalan dengan agenda domestik mereka, namun akan segera mangkir begitu komitmen tersebut menuntut pengorbanan ekonomi yang menyakitkan.

Akan tetapi, para arsitek Paris Agreement secara sadar menolak filosofi pemaksaan tersebut dan memilih berlabuh pada Mazhab Manajerial yang digagas oleh Abram Chayes dan Antonia Handler Chayes (1995: 3) dalam karya klasik mereka, *The New Sovereignty*. Chayes dan Chayes membedah realitas diplomasi internasional dengan premis bahwa negara-negara berdaulat pada dasarnya memiliki kecenderungan alamiah untuk mematuhi traktat yang mereka tandatangani secara sukarela (*a general propensity for compliance*). Ketika sebuah negara mengalami kegagalan dalam memenuhi target lingkungannya, kegagalan tersebut hampir tidak pernah berakar pada niat jahat untuk membangkang secara terencana (*willful defiance*). Sebaliknya, ketidakpatuhan negara umumnya timbul dari tiga kendala struktural yang bersifat internal: ketidakjelasan regulasi (*ambiguity*), lambannya kapasitas birokrasi dan keterbatasan sumber daya finansial serta teknologi (*capacity deficits*), serta dinamika pergolakan politik domestik yang berada di luar kendali teknis pemerintah (Chayes & Chayes, 1995: 10-15).

Berdasarkan pemahaman tersebut, Mazhab Manajerial menegaskan bahwa ancaman sanksi koersif justru merupakan instrumen yang kontraproduktif. Dalam isu global yang kompleks seperti dekarbonisasi ekonomi, menjatuhkan sanksi ekonomi kepada negara yang gagal memenuhi target emisi hanya akan mengasingkan negara tersebut dari pergaulan internasional, memicu penolakan kedaulatan yang reaktif, dan pada akhirnya mendorong negara tersebut keluar dari traktat secara permanen. Solusi yang jauh lebih bijak dan berkesinambungan adalah pendekatan pemecahan masalah secara manajerial (*managerial problem-solving approach*) yang mengedepankan dialog, transparansi, pembinaan kapasitas teknis, serta persuasi normatif yang bertahap (Chayes & Chayes, 1995: 22).

Implementasi nyata dari Mazhab Manajerial ini termaktub secara eksplisit dalam Pasal 15 Paris Agreement yang membentuk Komite Fasilitasi dan Kepatuhan (*Facilitative and Compliance Committee*) (UNFCCC, 2015). Pasal 15 Ayat 2 mengukir mandat komite ini dengan kalimat yang sangat berhati-hati: mekanisme kepatuhan dirancang bersifat fasilitatif, transparan, non-konfrontatif, dan sama sekali tidak bersifat menghukum (*non-punitive*). Komite yang beranggotakan dua belas pakar ini tidak memiliki kewenangan layaknya sebuah tribunal peradilan; mereka tidak berhak mengetuk palu vonis, menyita aset negara, atau menjatuhkan embargo ekonomi. Tugas utama komite ini adalah membantu negara-negara yang mengalami kesulitan pelaporan, mengidentifikasi akar hambatan implementasi NDCs, serta bersama-sama merumuskan rencana aksi pemulihan kapasitas (*compliance action plans*) agar negara tersebut dapat kembali ke jalur komitmennya secara terhormat.

Kendati pendekatan manajerial ini terbukti efektif dalam menjaga keutuhan partisipasi global, ia menyimpan titik buta yang sangat berbahaya tatkala berhadapan dengan gelombang pembangkangan ideologis yang lahir dari dinamika politik domestik. Kerentanan ini terpampang secara telanjang ketika Presiden Donald J. Trump pada 1 Juni 2017 mengumumkan bahwa Amerika Serikat akan menarik diri dari Perjanjian Paris (Zhang et al., 2017: 214). Menunggangi gelombang sentimen populis dan nasionalisme ekonomi "*America First*", Trump menuduh traktat Paris sebagai sebuah konspirasi multilateral yang dirancang untuk melumpuhkan sektor energi fosil Amerika sembari membiarkan Tiongkok terus membangun pabrik batu bara (Kemp, 2017: 459).

Peristiwa dramatis penarikan diri AS ini mengekspos batasan terjauh dari Neoliberal Institusionalisme di hadapan realitas permainan dua tingkat (*two-level games*) sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Robert Putnam (1988: 434). Putnam menguraikan bahwa para pemimpin negara bertarung di dua papan catur secara simultan: meja diplomasi internasional (*Level I*) dan pertarungan politik domestik memperebutkan kekuasaan dengan konstituen pemilih, parlemen, serta lobi industri (*Level II*). Kesepakatan yang telah dicapai di *Level I* akan gugur seketika apabila "*himpunan kemenangan*" (*win-set*) di tingkat domestik *Level II* mengalami pergeseran radikal akibat

pergantian rezim elektoral. Karena rezim Paris tidak memiliki mekanisme sanksi pemaksa, kepatuhan sebuah negara adidaya terbukti sangat rentan disandera oleh polarisasi politik domestiknya sendiri. Meskipun kepemimpinan Presiden Joe Biden pada Januari 2021 berhasil membawa Amerika Serikat kembali ke dalam pelukan Perjanjian Paris hanya dalam hitungan jam setelah pelantikannya (The White House, 2021), episode ini meninggalkan trauma psikologis yang mendalam bagi diplomasi multilateral dan membuktikan bahwa di bawah langit anarki, kelangsungan rezim iklim senantiasa dibayangi oleh siklus pemilu di Washington, Beijing, atau Brussels.

Menilai efektivitas kerja sama lingkungan internasional semata-mata dari kecanggihan pasal-pasal institusionalnya akan berisiko membutakan kita terhadap pertarungan ekonomi politik internasional yang membara di bawah permukaannya. Di balik retorika persatuan umat manusia untuk menyelamatkan planet bumi, membenteng jurang pemisah struktural yang amat dalam antara negara-negara industri maju di belahan bumi utara (Global North) dan negara-negara berkembang serta terbelakang di belahan bumi selatan (Global South) (Roberts & Parks, 2007: 15; Parks & Roberts, 2008: 623).

Akar historis dari polarisasi ini berpangkal pada konsep keadilan iklim (climate justice) dan hutang ekologis (ecological debt). Sejak fajar Revolusi Industri bermula di Inggris pada pertengahan abad ke-18, negara-negara Global North telah membakar porsi terbesar dari anggaran karbon atmosfer bumi (planetary carbon budget) demi mengakumulasi kekayaan materi, teknologi, dan hegemoni ekonomi global mereka (Piketty, 2014: 19). Sebaliknya, negara-negara Global South, yang sebagian besar menghabiskan kurun waktu tersebut di bawah belenggu imperialisme dan kolonialisme, baru memulai industrialisasi mereka pada beberapa dasawarsa terakhir. Namun demikian, hukum geografi dan keterbatasan infrastruktur ekonomi menciptakan sebuah tragedi moral: negara-negara berkembang di garis ekuatorlah yang menanggung pukulan terparah dari disrupsi iklim global, mulai dari gelombang panas mematikan di Asia Selatan, penggurunan lahan pertanian di Afrika Sub-Sahara, hingga ancaman kepunahan fisik bagi masyarakat di pulau-pulau atol Samudra Pasifik (Paterson, 1996: 62).

Realitas sejarah ketimpangan ini diakui secara yuridis sejak berdirinya rezim UNFCCC pada KTT Bumi Rio 1992 melalui prinsip dasar: Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC) (UNFCCC, 1992: Pasal 3.1). Doktrin ini memancang konsensus bahwa meskipun seluruh negara di dunia memiliki tanggung jawab bersama (common responsibility) untuk melestarikan stabilitas atmosfer, derajat beban kewajiban yang mereka pikul harus dibedakan secara adil (differentiated responsibility) berdasarkan kontribusi emisi historis masa lalu serta kapasitas finansial dan teknologi yang dimiliki masing-masing negara saat ini. Dalam kerangka Paris Agreement, perwujudan prinsip CBDR-RC bertumpu sepenuhnya pada pilar Pembiayaan Iklim (Climate Finance) dan transfer teknologi hijau dari negara maju ke negara berkembang (Gupta, 2014: 156). Tanpa adanya sokongan modal yang nyata, menuntut negara berkembang untuk memangkas ketergantungan pada bahan bakar fosil yang murah sama artinya dengan menuntut mereka mengorbankan agenda pengentasan kemiskinan, industrialisasi dasar, dan penyediaan energi bagi jutaan rakyatnya.

Akan tetapi, sejarah tata kelola iklim multilateral adalah sebuah narasi tentang janji-janji finansial yang diingkari dan defisit kepercayaan (trust deficit) yang kronis. Dalam KTT Iklim Kopenhagen 2009, yang kemudian ditegaskan kembali dalam Paragraf 53 Keputusan Adopsi Perjanjian Paris, negara-negara industri maju berjanji secara kolektif untuk memobilisasi dana iklim sebesar USD 100 miliar per tahun pada tahun 2020 guna mendanai aksi mitigasi dan adaptasi di negara-negara berkembang (UNFCCC, 2015: Paragraf 53). Namun pada kenyataannya, target yang telah menjadi simbol politik paling krusial ini gagal direalisasikan tepat waktu pada tahun 2020, memicu kekecewaan dan kemarahan diplomatik yang luar biasa dari koalisi G77 dan Tiongkok (OECD, 2023: 12).

Kritik terhadap arsitektur pembiayaan iklim ini tidak berhenti pada persoalan keterlambatan kuantitatif belaka, melainkan menusuk ke jantung keadilan distributif kualitatif: Perangkap Utang Berkedok Bantuan (The Debt Trap of Climate Finance). Berdasarkan investigasi kritis yang dilakukan oleh organisasi kemanusiaan seperti Oxfam (2020: 5), mayoritas aliran dana yang diklaim oleh negara-negara donor sebagai "pembiayaan iklim" ternyata disalurkan dalam bentuk pinjaman komersial berbunga (concessional and non-concessional loans), bukan dalam bentuk hibah murni (grants). Situasi ini melahirkan ketidakadilan ganda yang menyedihkan: negara-negara miskin yang sedang berjuang memulihkan wilayahnya dari hantaman badai siklon dipaksa menambah beban utang luar negeri mereka kepada negara-negara kaya yang secara historis menciptakan pemanasan global tersebut.

Kesenjangan Alokasi Mitigasi vs. Adaptasi: Lebih dari 70 persen pembiayaan iklim multilateral selama ini dialirkan ke proyek-proyek mitigasi (seperti pembangunan ladang panel surya skala besar) di negara-negara berpendapatan menengah karena menjanjikan imbal hasil komersial yang menguntungkan bagi investor swasta Barat. Sebaliknya, sektor adaptasi murni—seperti pembangunan tanggul laut pelindung desa nelayan, restorasi bakau pesisir, atau sistem peringatan dini bencana bagi negara-negara termiskin terabaikan secara sistemis karena tidak memiliki nilai profitabilitas komersial (Pauw et al., 2016: 46).

Ketegangan geopolitik ini mencapai puncaknya pada pertempuran diplomatik memperebutkan mekanisme Kerugian dan Kerusakan (Loss and Damage). Konsep Loss and Damage merujuk pada dampak kehancuran nyata akibat perubahan iklim yang telah melampaui batas kemampuan manusia untuk mencegahnya (mitigasi) maupun menyesuaikan diri dengannya (adaptasi), seperti lenyapnya warisan budaya pesisir, hilangnya wilayah teritorial negara akibat naiknya air laut, atau hancurnya pulau karang (Mechler et al., 2019: 15). Selama tiga dekade lamanya, negara-negara maju yang dipimpin oleh Amerika Serikat dan Uni Eropa menolak keras pembahasan mekanisme kompensasi finansial untuk loss and damage di ruang perundingan COP karena ketakutan bahwa pengakuan tersebut akan membuka celah tuntutan pertanggungjawaban hukum internasional (legal liability and reparations) atas emisi masa lalu mereka (Calliari, 2018: 731).

Kebuntuan historis ini akhirnya pecah secara dramatis pada KTT Iklim COP27 di Sharm El-Sheikh, Mesir pada tahun 2022, dan berhasil dioperasionalkan secara resmi pada hari pembukaan COP28 di Dubai pada tahun 2023. Melalui persatuan diplomatik yang solid dari koalisi negara-negara berkembang, dunia berhasil menyepakati pembentukan Dana Kerugian dan Kerusakan (Loss and Damage Fund) (UNFCCC, 2022: Decision 2/CP.27; UNFCCC, 2023: Decision 1/CP.28). Kendati demikian, kemenangan diplomatik ini masih dibayangi oleh ironi yang getir: total komitmen dana awal yang disetorkan oleh negara-negara maju pada COP28 hanya mencapai sekitar USD 700 juta—sebuah angka yang sangat kecil jika dikomparasikan dengan estimasi kebutuhan kerugian nyata negara berkembang yang diperkirakan oleh para ekonom telah menembus angka USD 400 miliar per tahun dan akan terus membengkak (Markandya et al., 2022: 12). Kesenjangan yang mencolok ini membuktikan postulat Neoliberal Institusionalisme bahwa rezim internasional adalah arena yang dinamis namun senantiasa dibatasi oleh keengganan negara-negara kuat untuk meredistribusikan kekayaan material mereka secara substansial.

Salah satu evolusi paling revolusioner yang dihadirkan oleh era Paris Agreement dalam kajian Hubungan Internasional adalah terkikisnya dominasi negara bangsa (state-centric monopoly) sebagai satu-satunya aktor penentu keselamatan biosfer global. Tata kelola lingkungan internasional kontemporer telah bermetamorfosis menjadi sebuah bentang tata kelola yang bersifat polisentris (polycentric governance) (Ostrom, 2010: 552). Teori tata kelola polisentris yang dikembangkan oleh ilmuwan politik Elinor Ostrom mempostulatkan bahwa pengelolaan barang publik global yang sangat kompleks tidak akan pernah dapat diselesaikan secara efektif hanya dengan mengandalkan satu pusat komando hierarkis tunggal (seperti traktat antarnegara di bawah PBB). Sebaliknya, aksi kolektif global membutuhkan bekerjanya berbagai pusat otoritas yang berskala majemuk, semi-otonom, dan saling terhubung pada tingkat regional, nasional, subnasional, hingga komunitas akar rumput.

Rezim Paris Agreement secara sadar melembagakan logika polisentris ini sejak awal kelahirannya. Dalam Keputusan Adopsi Perjanjian Paris, komunitas internasional secara formal mengintegrasikan peran vital pemangku kepentingan non-pihak (non-Party stakeholders) ke dalam pilar aksi iklim global, merangkul kota-kota metropolitan, pemerintah provinsi, korporasi swasta, investor pasar modal, komunitas masyarakat adat, dan organisasi masyarakat sipil (UNFCCC, 2015: Paragraf 133-136). Transformasi kelembagaan ini diwujudkan secara konkret melalui pengoperasian portal aksi iklim global Non-State Actor Zone for Climate Action (NAZCA) serta penunjukan tokoh-tokoh terkemuka sebagai High-Level Climate Champions yang bertugas mengoordinasikan ambisi sektor riil di luar perundingan formal para menteri (Bäckstrand et al., 2017: 564).

Keberadaan arsitektur polisentris ini terbukti menjadi jangkar penyelamat paling kokoh tatkala komitmen negara adidaya terpuruk akibat krisis politik domestik. Ketika pemerintahan Donald Trump menarik diri dari meja diplomasi iklim pada tahun 2017, rezim internasional tidak mengalami keruntuhan total sebagaimana yang terjadi pada era Protokol Kyoto pasca-penolakan George W. Bush. Kekosongan kepemimpinan tersebut secara sigap diisi oleh sebuah aliansi raksasa aktor subnasional yang mengibarkan panji gerakan "We Are Still In" (yang kemudian bertransformasi menjadi America's All In) di bawah komando Gubernur California Jerry Brown dan mantan Walikota New York Michael

Bloomberg (Bloomberg & Pope, 2017: 92). Aliansi yang mengonsolidasikan lebih dari 2.000 walikota dan gubernur negara bagian (seperti California, New York, dan Washington) bersama ribuan pemimpin bisnis dan universitas ini mewakili lebih dari separuh penduduk dan produk domestik bruto Amerika Serikat. Mereka secara mandiri melanjutkan target dekarbonisasi lokal, menandatangani pakta energi bersih dengan yurisdiksi internasional lain, menetapkan standar efisiensi bahan bakar yang ketat, serta hadir secara resmi di paviliun konferensi COP untuk menegaskan kepada dunia bahwa masyarakat Amerika tetap setia pada komitmen Paris. Sebagaimana dianalisis oleh Thomas Hale (2018: 599), tata kelola polisentris berhasil menciptakan jaringan pengamanan kelembagaan (institutional insulation) yang membentengi rezim iklim dari ancaman pembangkangan rezim politik federal.

Di samping ketahanan aktor subnasional, metamorfosis tata kelola polisentris dipercepat secara radikal oleh dua kekuatan pendorong baru di ranah transnasional: Revolusi Pasar Finansial dan Taksonomi Hijau: Di bawah komando inisiatif global seperti Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) yang dipelopori oleh Mark Carney dan Michael Bloomberg, lanskap pasar modal internasional mengalami pergeseran tektonik (Carney, 2021: 118). Lembaga-lembaga perbankan raksasa, manajer aset global, dan dana pensiun internasional mulai memberlakukan kriteria lingkungan, sosial, dan tata kelola (Environmental, Social, and Governance / ESG) sebagai syarat mutlak penyaluran modal. Para pelaku pasar menyadari bahwa ketergantungan pada portofolio bahan bakar fosil mengandung risiko keuangan sistemik berupa bahaya "aset terbenakalai" (stranded assets)—yakni cadangan batu bara dan minyak bumi yang tidak akan pernah bisa dieksploitasi tanpa memicu malapetaka iklim. Rasionalitas pasar kapitalisme global perlahan-lahan mulai mengalir searah dengan mandat dekarbonisasi Perjanjian Paris.

Gelombang Aktivisme Hukum Transnasional (Climate Litigation): Di tingkat masyarakat sipil, jaringan advokasi transnasional dan generasi muda telah mentransformasikan naskah hukum Paris Agreement menjadi senjata litigasi yang sangat ampuh di ruang-ruang pengadilan nasional (Wahlström et al., 2019: 9). Putusan-putusan pengadilan bersejarah di berbagai belahan bumi seperti kemenangan yayasan lingkungan Urgenda yang berhasil memaksa Mahkamah Agung Belanda memerintahkan pemerintah memangkas emisi nasional sebesar 25 persen pada tahun 2019, putusan Mahkamah Konstitusi Federal Jerman tahun 2021 yang menyatakan undang-undang perlindungan iklim tidak memadai karena membebani generasi muda secara tidak adil, hingga vonis Pengadilan Distrik Den Haag yang memerintahkan korporasi minyak multinasional Royal Dutch Shell untuk memotong emisinya sebesar 45 persen pada tahun 2030—membuktikan sebuah fenomena baru dalam tata kelola global (van Zeben, 2020: 25). Norma-norma hukum internasional yang semula dianggap hanya sebagai traktat sukarela antarnegara kini telah bermutasi menjadi kewajiban hukum positif domestik yang memiliki taji penegakan hukum nyata melalui palu para hakim nasional.

Secara keseluruhan, pembahasan naratif ini menegaskan bahwa Paris Agreement telah melampaui takdirnya sebagai sekadar perjanjian diplomatik antarpara diplomat berjas di ruang sidang Jenewa atau New York. Traktat ini telah mekar menjadi sebuah ekosistem tata kelola global yang hidup, majemuk, dan dinamis, di mana kedaulatan negara, kepatuhan manajerial, konsensus saintifik komunitas epistemik, perjuangan keadilan sejarah bangsa-bangsa, serta inisiatif masyarakat sipil polisentris saling bertumbukan dan berjaln-kelindan demi mempertahankan stabilitas biosfer planet bumi di bawah bayang-bayang anarki internasional.

PENUTUP

Penjelajahan naratif-kritis yang telah diuraikan dalam artikel ini mengantarkan kita pada sebuah kesimpulan sintesis mengenai sifat, dinamika, dan efektivitas kerja sama lingkungan internasional dalam kerangka Paris Agreement 2015. Di tengah bayang-bayang pesimisme sistem internasional yang anarkis, arsitektur tata kelola iklim multilateral terbukti mampu menunjukkan daya lentur (resilience) dan kapasitas evolusi kelembagaan yang luar biasa. Analisis Neoliberal Institusionalisme terbukti memiliki kekuatan eksplanatoris yang sangat kokoh dalam membedah rasionalitas keberhasilan traktat ini. Paris Agreement berhasil menyelamatkan masa depan diplomasi multilateral dengan melakukan rekayasa arsitektural dari pendekatan kaku top-down Protokol Kyoto menuju mekanisme hibrida bottom-up yang fleksibel melalui instrumen Nationally Determined Contributions (NDCs). Dengan menekan biaya kedaulatan, rezim iklim internasional berhasil menggalang kepesertaan universal yang mencakup hampir seluruh bangsa di muka bumi ke dalam sebuah arena aksi kolektif bersama.

Lebih jauh lagi, rezim Paris Agreement membuktikan postulat Robert Keohane bahwa institusi internasional bekerja efektif dengan cara:

Menjinakkan dilema tahanan (Prisoner's Dilemma) melalui penegakan transparansi informasi yang terstandardisasi dalam Enhanced Transparency Framework (ETF) dan Global Stocktake (GST), yang secara radikal memangkas ketidakpastian informasi dan menurunkan biaya transaksi diplomasi; Mengoperasikan pendekatan manajerial (managerial approach) yang mengedepankan pembinaan kapasitas dan reputasi publik (peer review and naming/shaming) ketimbang sanksi hukum koersif yang rentan memicu perpecahan kedaulatan; Mengintegrasikan otoritas saintifik komunitas epistemik IPCC ke dalam jantung pembuatan kebijakan negara, sehingga mampu merekonstruksi definisi kepentingan nasional dari kalkulasi persaingan kekuasaan relatif jangka pendek menuju perlindungan kelangsungan hidup sistemik bersama (absolute gains); serta Mengkatalisasi tata kelola polisentris yang merangkul dinamika pemerintah kota, inovasi pasar finansial hijau, dan gugatan hukum iklim transnasional guna memperkuat fondasi rezim dari guncangan politik domestik negara tertentu.

Kendati demikian, narasi kerja sama ini tidak boleh dipandang secara utopis tanpa catatan kritis. Efektivitas Paris Agreement tetap terbentur pada batas-batas struktural yang inheren dalam tatanan dunia kontemporer. Karakteristik komitmen sukarela tanpa instrumen sanksi penegakan hukum formal (hard enforcement) menyebabkan dunia masih menghadapi jurang ambisi emisi (emissions gap) yang membahayakan pencapaian target batas 1,5°C. Di atas segalanya, warisan ketidakadilan sejarah emisi dan belum terpenuhinya komitmen pembiayaan iklim yang adil serta operasionalisasi penuh dana Loss and Damage bagi negara-negara berkembang (Global South) membuktikan bahwa perjuangan menyelamatkan lingkungan global bukanlah sekadar persoalan teknokratis penataan molekul karbon, melainkan sebuah pergulatan politik kekuasaan mengenai etika, distribusi kekayaan, dan keadilan kemanusiaan antarbangsa di atas planet bumi yang satu ini.

Berangkat dari kesimpulan analitis di atas, penelitian ini merumuskan empat pilar rekomendasi strategis bagi penguatan arsitektur kerja sama lingkungan global ke depan: Penyelarasan Rezim Perdagangan Multilateral dan Standar Emisi (WTO-UNFCCC Interface): Komunitas internasional harus merancang mekanisme konvergensi regulasi antara rezim perdagangan bebas World Trade Organization (WTO) dan instrumen mitigasi Paris Agreement. Kebijakan penyesuaian tarif batas karbon (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) yang mulai diadopsi oleh yurisdiksi seperti Uni Eropa harus dirancang secara transparan dan non-diskriminatif, dengan menyertakan klausul transfer pendapatan tarif tersebut kembali ke negara-negara berkembang eksportir dalam bentuk bantuan teknologi dekarbonisasi, guna mencegah munculnya proteksionisme hijau (green protectionism). Transformasi Arsitektur Keuangan Internasional dan Pembiayaan Loss and Damage: Bank Dunia (World Bank), Dana Moneter Internasional (IMF), dan bank-bank pembangunan multilateral harus menjalankan reformasi struktural (sebagaimana disuarakan dalam Bridgetown Initiative). Pembiayaan untuk pemulihan bencana iklim (loss and damage) dan adaptasi di negara-negara kepulauan kecil serta negara paling terbelakang (LDCs) harus dialirkan dalam bentuk hibah langsung tanpa syarat utang baru (debt-free financing), disertai klausul jeda pembayaran utang (debt-pause clauses) manakala negara bersangkutan dilanda bencana alam katastrofik.

Peningkatan Ambisi NDCs Menuju Batas Sains 1,5°C dalam Siklus Pembaruan Berikutnya: Seluruh negara emitor utama (khususnya negara-negara anggota G20 yang menyumbang 80% emisi global) harus memanfaatkan mekanisme ratchet dalam penyerahan siklus NDCs pembaruan untuk menetapkan target penghentian bertahap (phase-out) terhadap seluruh subsidi bahan bakar fosil tanpa pengecualian, serta mempercepat target pencapaian emisi nol bersih (net zero targets) sebelum tahun 2050. Legitimasi Yudisial dan Pengakuan Hak Ekologis Masyarakat Adat: Rezim internasional perlu memperluas ruang partisipasi bagi komunitas hukum adat dan masyarakat garis depan (frontline communities) dalam mekanisme pengambilan keputusan COP, serta mendorong diterbitkannya opini pertimbangan hukum (Advisory Opinions) dari Mahkamah Internasional (International Court of Justice - ICJ) dan Mahkamah Hukum Laut Internasional (ITLOS) guna memperjelas kewajiban hukum negara berdaulat dalam mencegah kerusakan iklim lintas batas terhadap generasi masa kini dan masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, K. W., & Snidal, D. (2000). Hard and Soft Law in International Governance. *International Organization*, 54(3), 421–456.
- Agrawala, S. (1998). Context and Early Origins of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climatic Change*, 39(4), 605–620.
- Axelrod, R. (1984). *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Axelrod, R., & Keohane, R. O. (1985). Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions. *World Politics*, 38(1), 226–254.
- Bäckstrand, K., Kuyper, J. W., Linnér, B. O., & Lövbrand, E. (2017). Non-state Actors in Global Climate Governance: From Copenhagen to Paris and Beyond. *Environmental Politics*, 26(4), 561–579.
- Benedick, R. E. (1998). *Ozone Diplomacy: New Directions in Safeguarding the Planet* (Enlarged ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- Biermann, F. (2014). *Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene*. Cambridge: MIT Press.
- Bloomberg, M., & Pope, C. (2017). *Climate of Hope: How Cities, Businesses, and Citizens Can Save the Planet*. New York: St. Martin's Press.
- Bodansky, D. (2010). The Copenhagen Climate Change Conference: A Postmortem. *American Journal of International Law*, 104(2), 230–240.
- Bodansky, D. (2016). The Paris Climate Change Agreement: A New Hope? *American Journal of International Law*, 110(2), 288–319.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Buzan, B., Wæver, O., & de Wilde, J. (1998). *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder: Lynne Rienner Publishers.
- Calliari, E. (2018). Loss and Damage: A Critical Discourse Analysis of Parties' Positions in Climate Negotiations. *Journal of Risk Research*, 21(6), 725–747.
- Carney, M. (2021). *Value(s): Building a Better World for All*. New York: PublicAffairs.
- Chasek, P. S., Downie, D. L., & Brown, J. W. (2018). *Global Environmental Politics* (7th ed.). New York: Routledge.
- Chayes, A., & Chayes, A. H. (1995). *The New Sovereignty: Compliance with International Regulatory Agreements*. Cambridge: Harvard University Press.
- CNA Corporation. (2007). *National Security and the Threat of Climate Change*. Alexandria: CNA Corporation.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of Mankind. *Nature*, 415(6867), 23–23.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Depledge, J. (2000). Tracing the Origins of the Kyoto Protocol: An Article-by-Article Analysis. Technical Paper FCCC/TP/2000/2. Bonn: UNFCCC.
- Dimitrov, R. S. (2010). Inside Copenhagen: The State of International Climate Negotiations. *Global Environmental Politics*, 10(2), 18–24.
- Downs, G. W., Rocke, D. M., & Barsoom, P. N. (1996). Is the Good News About Compliance Good News About Cooperation? *International Organization*, 50(3), 379–406.
- Eckersley, R. (2004). *The Green State: Rethinking Democracy and Sovereignty*. Cambridge: MIT Press.
- Falkner, R. (2016). The Paris Agreement and the New Logic of International Climate Politics. *International Affairs*, 92(5), 1107–1125.
- Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). *The Future We Choose: Surviving the Climate Crisis*. New York: Alfred A. Knopf.
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Grieco, J. M. (1988). Anarchy and the Limits of Cooperation: A Realist Critique of the Newest Liberal Institutionalism. *International Organization*, 42(3), 485–507.

- Gupta, J. (2014). *The History of Global Climate Governance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haas, P. M. (1992). Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination. *International Organization*, 46(1), 1–35.
- Hale, T. (2018). *The Role of Sub-state and Non-state Actors in International Climate Processes*. Chatham House Research Paper, November 2018. London: Royal Institute of International Affairs.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Harris, P. G. (2000). *Climate Change and American Foreign Policy*. New York: St. Martin's Press.
- Harrison, K., & Sundstrom, L. M. (2007). The Comparative Politics of Climate Change. *Global Environmental Politics*, 7(4), 1–18.
- Homer-Dixon, T. F. (1999). *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton: Princeton University Press.
- IEA. (2007). *World Energy Outlook 2007: China and India Insights*. Paris: International Energy Agency.
- IPCC. (2018). *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C Above Pre-industrial Levels*. Geneva: World Meteorological Organization.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC.
- Karlsson-Vinkhuyzen, S., Dahl, A. L., & Persson, Å. (2018). The Emerging Accountability Regime for the Sustainable Development Goals and the Paris Agreement: Adaptations of the Human Rights Common Reporting Framework. *Global Policy*, 9(4), 590–601.
- Kemp, L. (2017). Better Out than In. *Nature Climate Change*, 7(7), 458–460.
- Keohane, R. O. (1984). *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Keohane, R. O. (1989). *International Institutions and State Power: Essays in International Relations Theory*. Boulder: Westview Press.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (2001). *Power and Interdependence* (3rd ed.). New York: Longman.
- Keohane, R. O., & Victor, D. G. (2016). Cooperation and Discord in Global Climate Policy. *Nature Climate Change*, 6(6), 570–575.
- Krasner, S. D. (Ed.). (1983). *International Regimes*. Ithaca: Cornell University Press.
- Markandya, A., González-Eguino, M., & Escapa, M. (2022). Economic Aspects of Loss and Damage from Climate Change. *Annual Review of Resource Economics*, 14, 533–552.
- Mearsheimer, J. J. (1994). The False Promise of International Institutions. *International Security*, 19(3), 5–49.
- Mechler, R., Bouwer, L. M., Schinko, T., Surminski, S., & Linnerooth-Bayer, J. (Eds.). (2019). *Loss and Damage from Climate Change: Concepts, Methods and Policy Options*. Cham: Springer.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Morgenthau, H. J. (1948). *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*. New York: Alfred A. Knopf.
- Myers, N. (2002). Environmental Refugees: A Growing Phenomenon of the 21st Century. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 357(1420), 609–613.
- OECD. (2023). *Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2021: Aggregate Trends and New Insights*. Paris: OECD Publishing.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2010). Polycentric Systems for Coping with Collective Action and Global Environmental Problems. *Global Environmental Change*, 20(4), 550–557.
- Ourbak, T., & Magnan, A. K. (2018). The Paris Agreement and Climate Change Negotiations: Small Islands, Big Stakes. *Regional Environmental Change*, 18(8), 2201–2207.
- Oxfam. (2020). *Climate Finance Shadow Report 2020: Assessing Progress Towards the \$100 Billion Commitment*. Oxford: Oxfam International.
- Parks, B. C., & Roberts, J. T. (2008). *Inequality and the Global Climate Regime: Breaking the North-*

- South Impasse. *Cambridge Review of International Affairs*, 21(4), 621–648.
- Paterson, M. (1996). *Global Warming and Global Politics*. London: Routledge.
- Philpott, D. (2001). *Revolutions in Sovereignty: How Ideas Shaped Modern International Relations*. Princeton: Princeton University Press.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Powell, R. (1991). Absolute and Relative Gains in International Relations Theory. *American Political Science Review*, 85(4), 1303–1320.
- Putnam, R. D. (1988). *Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-Level Games*