

TRANSFER KEBIJAKAN INTERNASIONAL DALAM TATA KELOLA IKLIM: IMPLEMENTASI NILAI EKONOMI KARBON INDONESIA MELALUI KYOTO PROTOCOL DAN PARIS AGREEMENT

Kesi Yovana¹, Kaila Andatara^{1*}

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)

*Corresponding email: kailaandatara@gmail.com

Abstract

This research aims to **analyze the implementation** of the *Kyoto Protocol* and the *Paris Agreement* as global climate agreements in relation to Indonesia's carbon trading policy, particularly through Presidential Regulation Number 98 of 2021 and its derivative ministerial regulations. The study adopts a **qualitative explanatory approach**, offering insight into the international climate regime under the *UNFCCC*, as embodied in the *Kyoto Protocol* and the *Paris Agreement*. Theoretical frameworks used include **liberalism, international environmental regimes, green economy, and carbon trading**. The findings indicate that Indonesia **translates the outcomes of international climate negotiations into national policy** through the issuance of Presidential Regulation Number 98 of 2021 and its supporting regulatory framework.

Keywords: *carbon trading, Kyoto Protocol, Paris Agreement, UNFCCC, Indonesia*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris sebagai perjanjian iklim global dalam kaitannya dengan kebijakan perdagangan karbon Indonesia, khususnya melalui Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 dan peraturan turunannya di tingkat kementerian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksplanatif, yang memberikan penjelasan mengenai rezim iklim internasional di bawah kerangka UNFCCC melalui lahirnya Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris. Kerangka teori yang digunakan meliputi liberalisme, rezim lingkungan internasional, ekonomi hijau, dan perdagangan karbon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia mengimplementasikan hasil negosiasi iklim internasional ke dalam kebijakan nasional melalui penerbitan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 dan regulasi pendukung lainnya.

Kata Kunci: perdagangan karbon, Protokol Kyoto, Perjanjian Paris, UNFCCC, Indonesia

PENDAHULUAN

Dalam menghadapi pemanasan global, *Protokol Kyoto* hadir sebagai perjanjian internasional yang menetapkan kewajiban hukum bagi negara-negara *Annex I* (negara-negara maju seperti Uni Eropa dan Amerika Serikat) untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) secara signifikan. Berdasarkan mekanisme yang diatur dalam Pasal 17, negara-negara *Annex I* dapat melakukan

perdagangan emisi dengan negara berkembang secara sukarela melalui mekanisme berbasis pasar seperti *carbon credit*. Pendekatan ini kemudian berkembang menjadi tiga mekanisme fleksibilitas: *Emissions Trading System (ETS)*, *Clean Development Mechanism (CDM)*, dan *Joint Implementation (JI)* yang memungkinkan negara memenuhi komitmennya secara lebih efisien secara ekonomi (Hepburn, 2007).

Namun, mekanisme ini juga menimbulkan berbagai kritik, terutama terhadap legitimasi pasar karbon sebagai bentuk “komodifikasi lingkungan” yang sarat dengan dimensi neoliberalisme. Mekanisme *CDM*, misalnya, menghadapi tantangan dalam hal akuntabilitas, tata kelola, dan distribusi manfaat, sehingga memunculkan konsep seperti *accumulation by decarbonization* dalam kritik ekonomi politik (Nylander, 2015). Terlepas dari itu, *Protokol Kyoto* tetap menjadi tonggak penting dalam pembentukan tata kelola iklim global berbasis aturan, dengan Pasal 3(1) yang menetapkan target kolektif pengurangan emisi sebesar 5 persen di bawah tingkat tahun 1990 pada periode komitmen 2008 hingga 2012 (Yamin, 1998).

Transisi menuju *Paris Agreement* pada tahun 2015 menandai perubahan pendekatan dari sistem top-down menjadi bottom-up dalam tata kelola iklim. Dalam Pasal 6 perjanjian tersebut, diperkenalkan mekanisme kerja sama sukarela termasuk skema pasar karbon baru yang dikenal sebagai *Sustainable Development Mechanism (SDM)*. Pendekatan ini lebih fleksibel dan mengedepankan komitmen nasional yang disebut *Nationally Determined Contributions (NDC)*. Negara-negara berkembang seperti Indonesia diberikan ruang untuk menyusun strategi pengurangan emisi sesuai konteks nasionalnya, termasuk melalui mekanisme pasar (Tsai, 2020).

Indonesia sendiri telah meratifikasi *Protokol Kyoto* melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 dan mengambil langkah lebih lanjut melalui *Paris Agreement*, yang diratifikasi dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016. Salah satu perwujudan konkret dari komitmen ini adalah penerbitan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon

yang menjadi kerangka kebijakan untuk pelaksanaan pasar karbon domestik. Perpres ini menjadi tonggak penting karena mengatur mekanisme perdagangan karbon melalui dua jalur utama, yaitu skema cap and trade bagi entitas yang memiliki batas emisi, dan offset emisi bagi entitas tanpa batas emisi. Kebijakan ini ditindaklanjuti oleh peraturan-peraturan teknis dari kementerian terkait seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Katadata, 2022).

Kebijakan perdagangan karbon ini diharapkan mampu mendorong sektor-sektor penghasil emisi tinggi seperti energi, transportasi, dan industri untuk menyesuaikan diri dengan standar lingkungan yang lebih ketat sekaligus tetap menjaga daya saing ekonomi nasional. Perdagangan karbon memberikan insentif ekonomi bagi entitas yang berhasil mengurangi emisinya, serta membuka peluang kerja sama internasional yang berorientasi pada pembangunan rendah karbon. Namun, efektivitas kebijakan ini masih menghadapi sejumlah tantangan, termasuk kesiapan lembaga pelaksana, kerangka regulasi yang komprehensif, dan transparansi mekanisme pasar.

Meski demikian, langkah Indonesia dalam mengatur nilai ekonomi karbon menunjukkan keberpihakan terhadap tata kelola lingkungan berbasis pasar, sekaligus upaya strategis dalam memperkuat posisi Indonesia di forum negosiasi iklim global. Indonesia juga mulai aktif berperan dalam inisiatif regional seperti *ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance* dan forum *Article 6 Implementation Partnership* yang memperkuat arsitektur pasar karbon internasional. Hal ini menunjukkan adanya *interplay* antara kebijakan

nasional dan komitmen global dalam pengelolaan perubahan iklim.

Penelitian ini berangkat dari pentingnya memahami bagaimana kebijakan pemerintah Indonesia terkait perdagangan karbon merupakan bentuk implementasi dari kesepakatan internasional dalam *Kyoto Protocol* dan *Paris Agreement*. Meskipun telah banyak studi yang membahas pasar karbon dari sisi teknis dan ekonomi, masih terdapat kekurangan dalam kajian yang mengaitkan langsung dimensi hukum internasional dengan transformasi kebijakan domestik Indonesia pasca tahun 2021, khususnya dalam konteks instrumen *UNFCCC*. Penelitian ini penting secara akademik karena dapat memperkaya literatur mengenai keterkaitan antara hukum internasional dan kebijakan iklim nasional, yang selama ini masih minim dikaji secara integratif dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia.

Secara struktural, artikel ini disusun dalam beberapa bagian. Bagian pertama menguraikan kerangka teori yang relevan, diikuti oleh bagian metodologi penelitian. Selanjutnya, bagian hasil dan pembahasan akan memaparkan implementasi *Kyoto Protocol* melalui kebijakan nasional Indonesia, dan bagian terakhir menyajikan kesimpulan dari analisis yang dilakukan.

KERANGKA ANALISIS

Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan teoritik yang saling melengkapi, yakni *neoliberalisme institusional* sebagai teori besar (*grand theory*), *rezim internasional* sebagai teori tingkat menengah (*middle-range theory*), dan *policy transfer theory* sebagai teori terapan (*applied theory*). Ketiga pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan hubungan antara

institusi global, mekanisme kerja sama, serta proses adopsi kebijakan internasional ke dalam kebijakan domestik Indonesia, khususnya dalam konteks perdagangan karbon dan implementasi *Kyoto Protocol* serta *Paris Agreement*.

Neoliberalisme institusional merupakan evolusi dari pemikiran liberal dalam studi hubungan internasional yang berfokus pada peran institusi internasional dalam menciptakan kerja sama antarnegara di bawah sistem internasional yang anarkis. Berbeda dengan pendekatan realis yang menitikberatkan pada kekuatan militer dan kepentingan nasional sempit, *neoliberalisme institusional* berargumen bahwa negara-negara rasional dapat bekerja sama melalui lembaga internasional untuk meminimalkan ketidakpastian, mengurangi biaya transaksi, dan menegakkan komitmen bersama (Keohane & Nye, 1984). Dalam konteks ini, *UNFCCC*, *Kyoto Protocol*, dan *Paris Agreement* dipahami sebagai produk institusi global yang memfasilitasi koordinasi aksi kolektif dalam menghadapi perubahan iklim. Teori ini menjelaskan mengapa negara seperti Indonesia bersedia mengadopsi perjanjian multilateral dan membangun sistem nilai ekonomi karbon secara sukarela dalam kerangka kerja sama internasional.

Sebagai teori tingkat menengah, pendekatan *rezim internasional* berperan dalam memahami dinamika pembentukan norma, aturan, dan prosedur internasional dalam isu perubahan iklim. Menurut Krasner (1982), *rezim internasional* adalah "aturan, norma, prinsip, dan prosedur pengambilan keputusan yang disepakati oleh aktor-aktor dalam suatu bidang isu tertentu". *Kyoto Protocol* dan *Paris Agreement* merupakan bentuk konkret

dari rezim lingkungan global yang dibentuk melalui proses negosiasi internasional, melibatkan negara-negara dengan kapasitas dan kepentingan yang beragam.

Rezim ini menetapkan kerangka kebijakan seperti *cap and trade*, *Clean Development Mechanism (CDM)*, serta *Sustainable Development Mechanism (SDM)* sebagai bentuk insentif berbasis pasar. Dalam konteks Indonesia, ratifikasi terhadap perjanjian-perjanjian tersebut serta penerbitan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 mencerminkan bagaimana norma dan prinsip rezim internasional diinternalisasi ke dalam regulasi nasional. Pendekatan ini menjelaskan bagaimana kebijakan domestik Indonesia dalam perdagangan karbon merupakan hasil dari integrasi nilai dan standar global ke dalam sistem kebijakan nasional.

Sebagai teori terapan, *policy transfer theory* digunakan untuk memahami proses adopsi kebijakan internasional oleh negara-negara di tingkat domestik. Teori ini menelaah bagaimana ide, program, atau instrumen kebijakan dari satu lingkungan politik berpindah ke lingkungan lain melalui mekanisme imitasi, adaptasi, atau pembelajaran institusional (Dolowitz & Marsh, 2000). Dalam konteks ini, Indonesia melakukan transfer kebijakan dengan mengadopsi instrumen perdagangan karbon yang sebelumnya dikembangkan dalam konteks negara maju melalui *Kyoto Protocol*, seperti *cap and trade* dan *offset carbon scheme*.

Secara operasional, *policy transfer theory* dapat dianalisis dengan mengidentifikasi empat komponen utama: (1) aktor yang terlibat dalam proses transfer (misalnya kementerian teknis, lembaga donor, atau organisasi internasional); (2) jenis kebijakan yang

ditransfer (dalam hal ini adalah instrumen pasar karbon); (3) mekanisme transfer (apakah melalui kerja sama teknis, studi banding, atau dukungan lembaga internasional); serta (4) tingkat adaptasi atau modifikasi terhadap konteks lokal. Keempat elemen ini dapat dijadikan indikator analitis dalam menilai sejauh mana kebijakan perdagangan karbon Indonesia mencerminkan hasil transfer dan adaptasi dari kerangka internasional.

Policy transfer dapat terjadi secara sukarela maupun terpaksa, melalui tekanan internasional, pembiayaan, atau insentif ekonomi dan diplomatik. Dalam kasus Indonesia, transfer kebijakan nilai ekonomi karbon berlangsung secara sukarela, namun juga dipengaruhi oleh komitmen internasional dalam kerangka *Paris Agreement*, serta insentif kerja sama teknis dari lembaga internasional seperti World Bank, UNDP, dan Asian Development Bank. Teori ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis dimensi aktor, proses, dan konteks politik dalam mengadopsi kebijakan perdagangan karbon sebagai instrumen domestik yang berasal dari norma internasional.

Keterkaitan ketiga teori tersebut memberikan kerangka konseptual yang holistik dalam menganalisis implementasi *Kyoto Protocol* melalui kebijakan nilai ekonomi karbon di Indonesia. *Neoliberalisme institusional* menjelaskan struktur kerja sama internasional yang memungkinkan terbentuknya institusi perubahan iklim, *rezim internasional* menjelaskan bagaimana norma dan mekanisme pasar dihasilkan dan disepakati, sedangkan *policy transfer theory* menjelaskan bagaimana kebijakan tersebut diadopsi dan diadaptasi dalam konteks kebijakan nasional Indonesia. Kerangka teoritik ini penting untuk memahami dinamika

antara struktur global dan respons domestik dalam tata kelola perubahan iklim di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksplanatif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara fenomena tertentu dengan variabel-variabel yang relevan dalam konteks sosial dan kebijakan. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menjelaskan secara mendalam bagaimana kebijakan nilai ekonomi karbon Indonesia merupakan hasil dari proses transfer kebijakan internasional terkait implementasi *Kyoto Protocol* dan *Paris Agreement*.

Jenis penelitian ini bersifat non-eksperimental dan fokus pada penafsiran makna yang terkandung dalam dokumen, kebijakan, dan praktik kelembagaan. Penelitian eksplanatif berbeda dari penelitian deskriptif karena tidak hanya memaparkan fenomena, tetapi juga menganalisis keterkaitan antar-aktor, struktur kebijakan, dan konteks internasional yang memengaruhi keputusan domestik Indonesia dalam perdagangan karbon.

Sumber data utama dalam penelitian ini berasal dari data sekunder. Data dikumpulkan melalui studi pustaka terhadap dokumen internasional seperti *Kyoto Protocol*, *Paris Agreement*, serta dokumen UNFCCC dan laporan World Bank. Selain itu, penulis menganalisis regulasi nasional seperti Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004, Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016, Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, serta peraturan pelaksana dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian ESDM, dan Kementerian Keuangan.

Data juga diperoleh dari publikasi jurnal akademik, laporan lembaga internasional (UNDP, ADB, World Bank), berita kebijakan dari portal resmi kementerian, serta laporan evaluatif dari lembaga think tank yang memantau implementasi kebijakan iklim di Indonesia. Penelusuran dilakukan secara sistematis dengan kata kunci seperti "carbon pricing Indonesia", "carbon trading regulation", dan "policy transfer climate governance".

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik, dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) pengumpulan dokumen dan referensi relevan; (2) pengkodean awal berdasarkan tema yang merujuk pada kerangka teori seperti *policy transfer*, *rezim internasional*, dan *institusi global*; (3) analisis keterkaitan antara kebijakan internasional dengan struktur kebijakan nasional; dan (4) interpretasi temuan dalam kerangka hubungan antara teori dan praktik kebijakan.

Dalam konteks teori yang digunakan, kerangka *policy transfer* dioperasionalkan dengan mengidentifikasi empat elemen utama: (1) aktor yang terlibat dalam proses transfer (misalnya kementerian, lembaga internasional, donor); (2) jenis kebijakan yang ditransfer (instrumen perdagangan karbon); (3) mekanisme transfer (melalui negosiasi internasional, kerja sama teknis, atau studi banding); dan (4) tingkat adaptasi terhadap konteks nasional. Empat komponen ini menjadi alat analisis utama untuk memahami bagaimana praktik perdagangan karbon yang berasal dari *Kyoto Protocol* diadopsi ke dalam kebijakan Indonesia.

Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika dalam pengumpulan dan penggunaan data sekunder. Penulis hanya menggunakan sumber resmi dan terbuka yang dapat diverifikasi, serta

mencantumkan referensi dengan format APA Edisi ke-7. Tidak ada wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini, sehingga tidak ada interaksi langsung dengan narasumber yang memerlukan persetujuan tertulis atau perlindungan kerahasiaan.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan penjelasan menyeluruh mengenai bagaimana kebijakan perdagangan karbon Indonesia tidak muncul secara endogen, melainkan sebagai bentuk interaksi antara norma internasional dan dinamika kebijakan domestik yang bersifat kompleks dan saling mempengaruhi.

PEMBAHASAN

Bagian ini menganalisis bagaimana kebijakan perdagangan karbon Indonesia, khususnya melalui *Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021*, merupakan hasil dari proses transfer kebijakan internasional, khususnya dari *Kyoto Protocol* dan *Paris Agreement*. Kerangka analisis yang digunakan adalah *policy transfer theory*, yang memungkinkan pemetaan atas proses adopsi, adaptasi, serta pembelajaran kebijakan dari lingkungan internasional ke dalam konteks nasional.

Proses transfer kebijakan nilai ekonomi karbon di Indonesia melibatkan berbagai aktor kunci, baik di tingkat internasional maupun domestik. Di tingkat nasional, institusi seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian ESDM, dan Kementerian Keuangan menjadi motor utama dalam penyusunan kebijakan, sementara di tingkat internasional terdapat keterlibatan lembaga-lembaga seperti *UNFCCC*, *World Bank*, dan *UNDP* yang berperan dalam mendukung teknis maupun finansial. Indonesia tidak

sekadar menjadi penerima kebijakan internasional, tetapi juga secara aktif mengembangkan sistem perdagangan karbon domestik yang merujuk pada standar global, termasuk skema *cap and trade*, *offset*, dan *carbon tax*. Langkah ini menunjukkan adanya peran aktif Indonesia dalam menginternalisasi prinsip-prinsip tata kelola lingkungan global ke dalam struktur kebijakan nasional, sebuah ciri khas dari transfer kebijakan yang bersifat adaptif dalam *policy transfer theory* (Keohane & Nye, 1984).

Jenis kebijakan yang ditransfer adalah instrumen pasar karbon sebagai bagian dari strategi mitigasi emisi. Mekanisme ini telah diperkenalkan sejak *Kyoto Protocol* melalui Pasal 17 dan dikuatkan dalam *Paris Agreement* Pasal 6. Dalam konteks Indonesia, pengadopsian mekanisme ini terefleksi dalam *Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021*, yang menjadi dasar hukum pelaksanaan perdagangan karbon nasional. Kebijakan ini disertai dengan regulasi teknis dari berbagai kementerian yang mengatur aspek operasional, seperti pemantauan emisi, penetapan batas emisi, hingga prosedur transaksi. Indonesia tidak sekadar meniru mekanisme internasional, tetapi juga melakukan penyesuaian dengan konteks lokal, termasuk dalam pengklasifikasian entitas emiten dan penetapan batas emisi sektoral. Hal ini menunjukkan bahwa proses transfer mencerminkan adaptasi substantif sebagaimana dijelaskan dalam *policy transfer theory*, di mana negara penerima memodifikasi desain kebijakan sesuai kebutuhan dan kapasitas domestiknya.

Mekanisme transfer kebijakan perdagangan karbon di Indonesia terjadi melalui berbagai jalur, mulai dari diplomasi multilateral dalam Konferensi

Para Pihak (COP), hingga kerja sama teknis dan studi banding yang difasilitasi oleh lembaga donor internasional. Dalam proses ini, Indonesia menerima bantuan teknis dan kapasitas kelembagaan melalui proyek-proyek yang didanai oleh ADB, GIZ, dan lembaga lainnya. Meski bersifat sukarela, transfer ini sangat dipengaruhi oleh kepentingan diplomatik, reputasi internasional, serta insentif akses terhadap pembiayaan iklim global (Dolowitz & Marsh, 2000). Dalam *policy transfer theory*, mekanisme semacam ini dikategorikan sebagai transfer yang bersifat terinduksi oleh tekanan lunak (*soft pressure*), yang umum terjadi dalam kasus adopsi norma global oleh negara-negara berkembang.

Seiring dengan implementasinya, terdapat tantangan yang mencerminkan kompleksitas proses transfer kebijakan dalam konteks negara berkembang. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya kapasitas institusional di tingkat sub-nasional, baik dalam hal sumber daya manusia, infrastruktur pengukuran, maupun pemahaman teknis terhadap mekanisme pasar karbon. Meskipun pemerintah pusat telah mengatur dasar-dasar teknis dan regulatif, kemampuan aktor lokal dalam menjalankan pemantauan, pelaporan, dan verifikasi (MRV) masih sangat bervariasi. Hal ini menjadi hambatan dalam pelaksanaan perdagangan karbon, terutama dalam mekanisme offset berbasis proyek di sektor kehutanan dan energi terbarukan. Dalam konteks *policy transfer theory*, perbedaan kapasitas institusional ini mencerminkan keterbatasan dalam fase implementasi yang sering terjadi ketika suatu kebijakan dipindahkan dari lingkungan negara maju ke negara berkembang. Ketidaksesuaian kapasitas antara pembuat kebijakan pusat dan pelaksana teknis di lapangan berisiko menghambat

efektivitas jangka panjang dari kebijakan nilai ekonomi karbon Indonesia (Fünfgeld, 2010; Lemos & Agrawal, 2006).

Selain itu, keterlibatan sektor swasta sebagai aktor kunci dalam skema perdagangan karbon juga masih terbatas. Banyak perusahaan, terutama di sektor industri dan transportasi, belum memiliki insentif kuat untuk secara sukarela mengikuti pasar karbon karena ketidakjelasan regulasi, ketidakpastian harga karbon, dan keterbatasan akses terhadap informasi teknis. Meskipun secara normatif pemerintah menyediakan platform pendaftaran karbon melalui SRN-PPI (*Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim*), pelaksanaannya belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem pelaporan emisi yang dimiliki sektor industri. Kondisi ini menggambarkan bahwa *policy transfer* tidak hanya menyangkut adopsi formal suatu kebijakan, tetapi juga memerlukan adaptasi sistemik dalam ekosistem regulasi dan insentif yang mendukung. Dalam kasus Indonesia, keberhasilan transfer kebijakan pasar karbon sangat bergantung pada keberlanjutan reformasi kelembagaan dan dukungan lintas kementerian yang mampu menjembatani perbedaan antara tujuan global dan kondisi lokal.

Meskipun demikian, terdapat kemajuan signifikan dalam proses internalisasi kebijakan karbon dalam dokumen perencanaan nasional. Nilai ekonomi karbon telah masuk ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024 serta dokumen RAN-GRK (Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca). Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan perdagangan karbon telah melewati tahap transposisi dan inkorporasi dalam

sistem perencanaan makro Indonesia. Dalam perspektif *policy transfer theory*, ini mengindikasikan keberhasilan dalam tahap akhir transfer, yaitu integrasi kebijakan ke dalam struktur kebijakan nasional secara sistematis dan berkelanjutan. Namun demikian, keberhasilan ini masih bersifat normatif dan perlu diuji lebih lanjut melalui evaluasi terhadap volume perdagangan, efektivitas pengurangan emisi, serta dampak ekonomi yang dihasilkan dari pasar karbon domestik Indonesia.

Dari keseluruhan proses yang diamati, dapat disimpulkan bahwa kebijakan perdagangan karbon Indonesia merupakan hasil dari proses transfer kebijakan internasional yang kompleks dan bertingkat. Transfer ini tidak terjadi secara linier, melainkan melalui tahapan interaktif yang melibatkan aktor internasional, nasional, dan lokal. Keberhasilan adopsi instrumen seperti *cap and trade* atau offset bukan semata-mata ditentukan oleh kemauan politik, tetapi juga oleh kesesuaian struktur birokrasi, kapasitas implementasi, serta adanya ruang adaptasi lokal. *Policy transfer theory* memberikan kerangka yang relevan untuk memahami dinamika ini karena mampu menjelaskan mengapa dan bagaimana kebijakan tertentu ditransfer, diadaptasi, atau bahkan gagal diterapkan. Dalam kasus Indonesia, model transfer yang paling sesuai adalah transfer adaptif, di mana elemen-elemen internasional diterjemahkan dan dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas domestik. Penelitian ini memperlihatkan bahwa nilai ekonomi karbon di Indonesia tidak hanya merupakan respons terhadap tekanan global, tetapi juga bagian dari upaya domestik untuk membangun tata kelola iklim yang lebih terukur, berbasis data, dan relevan secara ekonomi.

Untuk lebih memahami dinamika transfer kebijakan ini, penting pula menyoroti bagaimana proses internalisasi kebijakan internasional sering kali menghadapi hambatan budaya, politik, dan administratif. Di Indonesia, salah satu tantangan laten adalah adanya resistensi dari aktor sektor energi berbasis fosil, terutama batu bara, yang memiliki pengaruh kuat dalam pengambilan keputusan kebijakan energi nasional. Resistensi ini sering muncul dalam bentuk penundaan implementasi kebijakan pengurangan emisi, keraguan dalam menetapkan harga karbon yang kompetitif, dan tekanan terhadap sektor swasta untuk tetap mempertahankan model bisnis lama. Dalam *policy transfer theory*, resistensi semacam ini menggambarkan bahwa proses transfer tidak selalu berjalan mulus, melainkan melalui negosiasi yang kompleks antaraktor dan struktur institusional (Howlett, Ramesh, & Perl, 2009).

Sebagai perbandingan, negara-negara berkembang lain seperti Brasil dan Afrika Selatan juga mengadopsi prinsip-prinsip pasar karbon dari skema internasional, namun menunjukkan variasi dalam hal keberhasilan implementasi. Di Brasil, keberhasilan penerapan skema *REDD+* (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) menunjukkan bagaimana integrasi dengan agenda perlindungan hutan tropis dapat memperkuat legitimasi domestik kebijakan iklim. Sementara itu, Afrika Selatan menghadapi dilema serupa dengan Indonesia, yaitu resistensi sektor industri dan keterbatasan kapasitas daerah dalam pelaporan emisi. Perbandingan ini memperkuat gagasan bahwa keberhasilan transfer kebijakan sangat bergantung pada konteks lokal dan dukungan kelembagaan.

Indonesia saat ini juga berada pada tahap awal pembangunan infrastruktur pendukung untuk perdagangan karbon. Sistem registri karbon nasional melalui SRN-PPI masih dalam tahap penguatan, terutama dari sisi integrasi lintas sektor dan keterhubungan dengan sistem pengawasan emisi daerah. Selain itu, kesiapan lembaga verifikasi independen juga masih terbatas, sehingga berisiko terhadap akurasi pelaporan dan kepercayaan investor. Dalam kerangka *policy transfer theory*, pembangunan infrastruktur kelembagaan ini merupakan bagian dari proses adaptasi dan pelembagaan yang menjadi indikator keberhasilan tahap akhir dari transfer kebijakan (Betsill & Bulkeley, 2006).

Data awal dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa volume unit karbon yang terdaftar dalam SRN-PPI meningkat secara signifikan dari 2022 ke 2023, namun sebagian besar masih berasal dari skema sukarela, bukan skema wajib (World Bank, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas kebijakan masih terkonsentrasi pada partisipasi sukarela dan belum sepenuhnya mendorong transformasi sistemik pada sektor penghasil emisi utama.

Lebih lanjut, perlu diperhatikan bahwa proses transfer kebijakan juga mengandung potensi kegagalan atau adopsi yang bersifat simbolik (*symbolic adoption*). Artinya, suatu negara dapat terlihat secara formal mengadopsi kebijakan internasional, tetapi tidak diikuti oleh komitmen nyata dalam pelaksanaan dan alokasi sumber daya. Di Indonesia, risiko ini dapat terjadi jika regulasi perdagangan karbon tidak disertai dengan sistem pemantauan yang ketat dan insentif ekonomi yang menarik, sehingga kebijakan berpotensi

menjadi slogan normatif tanpa dampak substantif (Knill, 2005).

Koordinasi lintas sektor menjadi indikator penting dalam keberhasilan implementasi kebijakan nilai ekonomi karbon. Namun dalam praktiknya, pengembangan kebijakan iklim di Indonesia masih menghadapi silo institusional, di mana masing-masing kementerian memiliki logika kebijakan dan prioritas sektoral yang tidak selalu selaras. Misalnya, Kementerian ESDM lebih fokus pada transisi energi dan bauran energi nasional, sementara Kementerian LHK lebih menitikberatkan pada mekanisme offset berbasis lahan. Kurangnya sinkronisasi ini menciptakan celah koordinasi dalam pelaksanaan kebijakan karbon.

Selain itu, desentralisasi fiskal dan otonomi daerah juga memengaruhi efektivitas pelaksanaan kebijakan iklim. Pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam pelaksanaan proyek mitigasi berbasis lahan dan pengawasan emisi dari kegiatan industri di wilayah mereka. Namun, keterbatasan kapasitas fiskal dan administratif di sebagian besar daerah membuat banyak proyek pasar karbon tidak dapat dijalankan secara optimal. Dalam kerangka *policy transfer theory*, faktor desentralisasi ini harus dipahami sebagai variabel kontekstual yang memediasi proses transfer antara pusat dan daerah (Fünfgeld, 2010).

Dengan memperhatikan seluruh dimensi ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi nilai ekonomi karbon di Indonesia bukanlah proses teknokratis semata, melainkan mencerminkan dinamika politik, ekonomi, dan kelembagaan yang kompleks. *Policy transfer theory* menyediakan lensa yang kaya untuk mengevaluasi sejauh mana kebijakan ini merupakan hasil belajar aktif dari lingkungan global, serta sejauh mana kebijakan tersebut mampu

bertransformasi menjadi praktik yang sesuai dengan kepentingan dan kapasitas domestik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan perdagangan karbon Indonesia, khususnya melalui *Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon*, merupakan hasil dari proses transfer kebijakan internasional yang kompleks dan adaptif. Dengan menggunakan kerangka *policy transfer theory*, temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa kebijakan tersebut tidak sekadar merupakan adopsi langsung dari skema pasar karbon internasional yang diperkenalkan dalam *Kyoto Protocol* dan *Paris Agreement*, melainkan telah melalui proses internalisasi, modifikasi, dan adaptasi terhadap konteks nasional Indonesia.

Empat dimensi utama dari proses transfer kebijakan yang teridentifikasi dalam studi ini mencakup: (1) aktor institusional yang berperan dalam mendorong adopsi, (2) bentuk dan isi kebijakan yang ditransfer, (3) mekanisme transfer melalui diplomasi, kerja sama teknis, dan regulasi lintas sektor, serta (4) tingkat adaptasi dan kelembagaan yang memastikan kebijakan diterapkan sesuai dengan kondisi domestik. Proses ini menunjukkan bahwa Indonesia aktif menyesuaikan norma internasional tentang mitigasi perubahan iklim melalui kerangka kebijakan nasional, dengan memperhatikan tantangan seperti kapasitas institusional, resistensi sektor energi, dan keterbatasan koordinasi antar lembaga.

Selain itu, penelitian ini juga menyoroti risiko adopsi simbolik (*symbolic adoption*) apabila kebijakan internasional hanya diadopsi secara formal tanpa disertai komitmen nyata dalam implementasi. Dalam konteks ini, keberhasilan kebijakan perdagangan karbon sangat tergantung pada keterlibatan sektor swasta, konsistensi peraturan, sistem verifikasi yang transparan, serta dukungan fiskal dan administratif di tingkat daerah.

Dengan demikian, *policy transfer theory* terbukti efektif sebagai lensa analitis untuk menjelaskan bagaimana kebijakan global dapat bertransformasi menjadi kebijakan domestik yang fungsional. Implikasi teoretis dari temuan ini adalah pentingnya memperkuat kapasitas adaptasi institusi negara berkembang agar transfer kebijakan internasional tidak berhenti pada fase normatif, melainkan menghasilkan dampak substantif terhadap tata kelola perubahan iklim nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Howlett, M., Ramesh, M., & Perl, A. (2009). *Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems* (3rd ed.). Oxford University Press.

Keohane, R. O., & Nye, J. S. (1984). *Power and interdependence: World politics in transition* (2nd ed.). Little, Brown.

O'Neill, K. (2009). *The environment and international relations*. Cambridge University Press Kaila Andatara.

Artikel Jurnal

Betsill, M. M., & Bulkeley, H. (2006). Cities and the multilevel governance of global climate change. *Global Governance*, 12(2), 141–159.

Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). Learning from abroad: The role of policy transfer in contemporary policy-making. *Governance*, 13(1), 5–23. <https://doi.org/10.1111/0952-1895.00121>

Fünfgeld, H. (2010). Institutional challenges to climate risk management. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4), 362–379. <https://doi.org/10.1108/17568691011092826>

Haites, E., & Yamin, F. (2004). Overview of the Kyoto Mechanisms. *International Review for Environmental Strategies*, 5(1), 199–216.

Hepburn, C. (2007). Carbon trading: A review of the Kyoto Mechanisms. *Annual Review of Environment and Resources*, 32(1), 375–393. <https://doi.org/10.1146/annurev.ene.ergy.32.053006.141203>

Kim, Y., Tanaka, K., & Matsuoka, S. (2020). Environmental and economic effectiveness of the Kyoto Protocol. *PLOS ONE*, 15(7), e0236299.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236299>

Knill, C. (2005). Introduction: Cross-national policy convergence: Concepts, approaches and explanatory factors. *Journal of European Public Policy*, 12(5), 764–774.

<https://doi.org/10.1080/13501760500161332>

Lemos, M. C., & Agrawal, A. (2006). Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 297–325.

<https://doi.org/10.1146/annurev.ene.ergy.31.042605.135621>

Nylander, J. (2015). Carbon trading in a Paris Agreement. *Fores*.

Putra, J. J. H., Nabilla, N., & Jabanto, F. Y. (2021). Comparing “carbon tax” and “cap and trade” as mechanism to reduce emission in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(5), 106–111.

<https://doi.org/10.32479/ijeep.11375>

Rachmaniar, A., Supriyadi, A. P., Pradana, H., & Mustriadhi. (2021). Carbon trading system as a climate mitigation scheme: Why Indonesia should adopt it? *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 739(1), 012015.

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/739/1/012015>

Tsai, W. H. (2020). Carbon emission reduction—carbon tax, carbon trading, and carbon offset. *Energies*, 13(22), 6128.

<https://doi.org/10.3390/en13226128>

Yamin, F. (1998). The Kyoto Protocol: Origins, assessment and future challenges. *Review of European Community and International Environmental Law*, 7(2), 113–127. <https://doi.org/10.1111/1467-9388.00138>

**Laporan dan Data
Pemerintah/Institusi**

katadata. (2022). *Indonesia carbon trading handbook*.

World Bank. (2023). *State and trends of carbon pricing 2023*. <https://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/brief/state-and-trends-of-carbon-pricing>