

Analisis Kesiapan Infrastruktur Administrasi Perpajakan Dan Akseptabilitas Pajak Karbon: Tinjauan Pustaka Sistematis

Renita Rahmawati¹, Dwinta Mulyanti², Rofily Putriyandari³

¹ Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, renita.rahmawati@ars.ac.id

² Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, dwinta999@ars.ac.id

³ Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, rofilyputriyandari@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis kesiapan infrastruktur administrasi dan persepsi pemangku kepentingan terhadap rencana implementasi pajak karbon di Indonesia. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) berdasarkan pedoman PRISMA, penelitian ini menyeleksi 21 artikel ilmiah sebagai sampel melalui kriteria inklusi dan eksklusi yang dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pajak karbon masih menghadapi tantangan berupa regulasi teknis yang belum optimal, keterbatasan sistem *Monitoring, Reporting, and Verification* (MRV), koordinasi antarlembaga yang lemah, serta rendahnya kapasitas administrasi dan literasi publik. Selain itu, persepsi pelaku usaha dan masyarakat dipengaruhi oleh kekhawatiran dampak ekonomi, keadilan distribusi beban, transparansi tata kelola, dan tingkat kepercayaan kepada pemerintah. Untuk meningkatkan efektivitasnya, studi ini merekomendasikan penerapan bertahap, mekanisme *revenue recycling*, penguatan sistem MRV, koordinasi lintas sektor, dan edukasi publik yang berkelanjutan. Kesimpulannya, keberhasilan pajak karbon di Indonesia sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur administrasi, kepastian regulasi, dan dukungan pemangku kepentingan demi mencapai pembangunan rendah karbon yang berkelanjutan.

Kata kunci: Pajak karbon; infrastruktur administrasi; pemangku kepentingan; *Systematic Literature Review*; MRV.

ABSTRACT

This study analyzes the readiness of administrative infrastructure and stakeholder perceptions regarding the planned implementation of carbon tax in Indonesia. Utilizing a qualitative approach with the Systematic Literature Review (SLR) method based on PRISMA guidelines, 21 academic articles were selected as samples through predetermined inclusion and exclusion criteria, and subsequently analyzed using thematic analysis. The findings reveal that carbon tax implementation in Indonesia still faces various challenges, including suboptimal technical regulations, limitations in the Monitoring, Reporting, and Verification (MRV) system, weak inter-institutional coordination, and low administrative capacity and stakeholder literacy. Furthermore, public and business perceptions are heavily influenced by concerns over economic impacts, the fair distribution of the tax burden, transparency in revenue management, and trust in the government. To enhance effectiveness, studies suggest a gradual implementation supported by revenue recycling mechanisms, strengthening the MRV system, cross-sectoral coordination, and continuous public education. This study concludes that the successful implementation of a carbon tax in Indonesia highly depends on administrative infrastructure readiness, regulatory certainty, and stakeholder support to effectively achieve sustainable, low-carbon development goals.

Keywords: Carbon tax; administrative infrastructure; stakeholders; *Systematic Literature Review*; MRV.

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara yang menyumbang emisi karbon terbesar di dunia (Maghfirani et al., 2022). Total emisi yang dikeluarkan Indonesia tahun 2023 mencapai 692 juta ton CO₂, dengan angka ini Indonesia berkontribusi sekitar 1,8% dari total emisi global dan menempati peringkat ke-6 sebagai negara penyumbang emisi karbon terbesar di dunia (EnviCount, 2025). Menyadari kondisi tersebut, Indonesia dengan negara-negara lainnya berkomitmen untuk bersama-sama menekan produk emisi karbon dengan target penurunan emisi sekitar 29% pada tahun 2030 melalui perjanjian Paris (Paris Agreement) (Pamungkas et al., 2022).

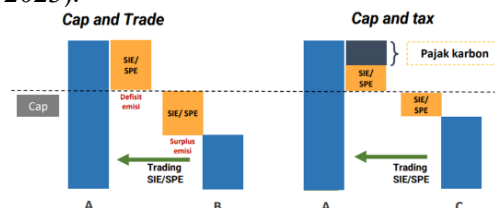
Perjanjian Paris merupakan suatu kesepakatan iklim global yang disepakati pada pertemuan COP 21 UNFCCC (*Conference of the Parties 21 United Nations Framework Convention on Climate Change*) di Paris tahun 2015 (Sofiyati & Hernawan, 2023). Salah satu upaya yang diterapkan di berbagai dunia yaitu dengan penerapan instrumen kebijakan melalui pajak (Anwari et al., 2025). Pajak karbon menginternalisasi biaya eksternal emisi gas rumah kaca untuk mendorong pengurangan emisi dan transisi menuju sumber energi yang lebih bersih melalui sinyal harga (Putra, 2024). Pajak karbon memberikan sinyal harga untuk mendorong transisi bertahap ke teknologi rendah karbon tanpa larangan langsung, sekaligus memengaruhi penerimaan negara untuk membiayai mitigasi iklim, energi bersih, dan kompensasi transisi energi (Purnama et al., 2025).

Penerapan pajak karbon secara global dan di Asia Tenggara terbukti secara empiris sebagai instrumen fiskal yang efektif untuk mereduksi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sekaligus menjaga keberlanjutan pertumbuhan ekonomi (Purnama et al., 2025). Implikasi jangka panjang pajak karbon terhadap keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat yang selaras dengan Perjanjian Paris menuntut penerapan secara bertahap guna memitigasi risiko terhadap pertumbuhan ekonomi (Hameed et al., 2025).

Di Indonesia, pajak karbon dinilai dapat mendorong produsen dan konsumen agar

tidak bergantung pada bahan bakar fosil dan berganti dengan bahan bakar yang terbarukan dan lebih ramah lingkungan (Fitri Editiana, 2023). Pajak karbon juga dapat menjadi sebuah solusi strategis sebagai upaya mitigasi perubahan iklim serta mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan (Diaz et al., 2023). Pajak karbon di Indonesia diatur dalam Pasal 13 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, yang menyatakan bahwa pajak karbon dikenakan baik atas konsumsi barang yang mengandung karbon maupun kegiatan yang menghasilkan emisi karbon (Merryellen & Mastan, 2025). Melalui Undang-undang ini, Pemerintah Indonesia memenuhi komitmen yang telah disepakati dalam mengatasi isu lingkungan (Barus & Wijaya, 2021).

Kombinasi pajak karbon dan perdagangan karbon (*carbon trading*) diterapkan untuk menyeimbangkan perlindungan lingkungan dan pertumbuhan ekonomi sembari memitigasi beban finansial pelaku usaha (Meila et al., 2024). Mekanisme perdagangan karbon (*cap-and-trade*) mewajibkan entitas penyuplai emisi di atas batas (*cap*) membeli sertifikat emisi, seperti Sertifikat Izin Emisi (SIE), Sertifikat Pengurangan Emisi (SPE), atau *Certified Emission Reduction* (CER) atau membayar pajak karbon atas kelebihanannya, yang mendorong efisiensi dekarbonisasi meskipun berpotensi meningkatkan beban biaya industri intensif emisi (Fitri Editiana, 2023).



Gambar 1. Mekanisme Cap, Trade and Tax
Sumber gambar: Badan Kebijakan Fiskal (2021)

Skema perhitungan pajak karbon baru memiliki landasan regulasi yang jelas pada sektor Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batubara, dengan tarif yang ditetapkan paling rendah sebesar Rp30.000 per ton CO₂e atau ekuivalen dengan Rp30 per kilogram CO₂e (Ardelia,

2023). Dalam implementasinya pun pajak karbon belum terlaksana hingga saat ini, pemerintah sedang menyusun Peraturan turunan dari Peraturan Pemerintah (PP) tentang peta jalan pajak karbon (Simanjuntak, 2025). Penundaan berulang implementasi pajak karbon dari jadwal semula yaitu April dan Juli 2022, mengindikasikan adanya kelemahan mendasar yang berpotensi menghambat efektivitas kebijakan tersebut (Prasetyo Aji et al., 2023).

Penundaan implementasi pajak karbon dipicu oleh keterbatasan akseptabilitas sosial-ekonomi serta belum optimalnya integrasi administrasi fiskal lintas sektor, khususnya antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Direktorat Jenderal Pajak (DJP) (Susetyo, 2022). Selain itu, kapasitas teknis aparatur pemerintah, khususnya di daerah, masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek pengawasan, penghitungan, dan pelaporan emisi karbon (Purnama et al., 2025).

Di sisi lain, perspektif *Stakeholder Theory* menegaskan bahwa keberhasilan suatu kebijakan fiskal yang radikal sangat bergantung pada dukungan dan minimnya resistensi dari aktor-aktor terdampak (Iyabode Lawal et al., 2023). Bagi sektor manufaktur dan energi, pajak karbon cenderung dipersepsikan sebagai beban finansial kontraktif yang berisiko menurunkan daya saing produk domestik dan memicu *carbon leakage* (kebocoran karbon) (Baranzini & Carattini, 2017). Ketidakpastian mengenai bagaimana pemerintah akan mendistribusikan kembali pendapatan pajak tersebut untuk insentif hijau (*revenue recycling*) kian memperkuat resistensi sosial dari kelompok bisnis (Kristanti et al., 2022).

Mengingat kompleksitas hambatan tersebut, diperlukan sebuah kajian komprehensif yang tidak hanya melihat masalah ini dari satu sudut pandang, melainkan menyintesis pola-pola kegagalan dan keberhasilan dari berbagai studi empiris terdahulu di tingkat global dan domestik. Melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR) berbasis pedoman standar PRISMA, penelitian ini bertujuan untuk memetakan secara objektif peta jalan tata kelola administrasi fiskal yang ideal serta

mengidentifikasi faktor penentu akseptabilitas pemangku kepentingan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah berupa konseptualisasi baru juga menjadi landasan rekomendasi kebijakan bagi otoritas fiskal dalam implementasi pajak karbon yang efektif, adil, dan berkelanjutan di Indonesia.

KAJIAN LITERATUR

Teori Pigovian Tax dan Administrasi Fiskal Modern

Pajak karbon merupakan salah satu bentuk Pajak Pigouvian yang dikenakan terhadap emisi karbon yang dihasilkan oleh individu maupun perusahaan (Surya Wibowo & Naylah, 2024). Pembelian produk beremisi karbon tinggi menimbulkan eksternalitas negatif berupa biaya sosial lingkungan bagi masyarakat. Oleh karena itu, pajak karbon diterapkan untuk menginternalisasi biaya tersebut ke dalam harga produk guna mencerminkan beban sosial yang sebenarnya (Tax Foundation, 2019).

Integrasi aspek hukum, ekonomi, dan teknologi dalam reformasi fiskal modern menggeser paradigma pembaruan administratif menuju transformasi struktural guna menciptakan sistem perpajakan yang inklusif, berbasis data, dan berkelanjutan (Salwa Fitry et al., 2025).

Teori Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Theory*) dan Akseptabilitas Kebijakan

Teori stakeholder menjelaskan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan manfaat bagi seluruh pemangku kepentingannya, tidak hanya bagi pemegang saham (Setiadi & Nurwati, 2022). Dalam perspektif ini, kegiatan bisnis perusahaan bergantung pada dukungan stakeholder (Tesalonika Manri & Marinda Machdar, 2025). Penelitian sebelumnya oleh Anggraini dan Handayani (2021) menunjukkan bahwa tekanan pemangku kepentingan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

Akseptabilitas kebijakan adalah sejauh mana suatu kebijakan publik diterima dan didukung oleh masyarakat serta kelompok target (Alamin, 2023). Akseptabilitas regulasi pajak karbon oleh masyarakat dan pelaku industri ditentukan oleh efisiensi pasar dalam menginternalisasi eksternalitas serta keadilan dampak redistribusinya (Wiyanto, 2024). Keuntungan dari Implementasi pajak karbon dapat meningkatkan akseptabilitas masyarakat terhadap kebijakan tersebut (Baranzini & Carattini, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode Systematic Literature Review (SLR) berbasis PRISMA guna menyintesis temuan empiris secara komprehensif dan berbasis bukti untuk membangun pemahaman konseptual serta memetakan pola antarvariabel. (Dwi Antika et al., 2025).

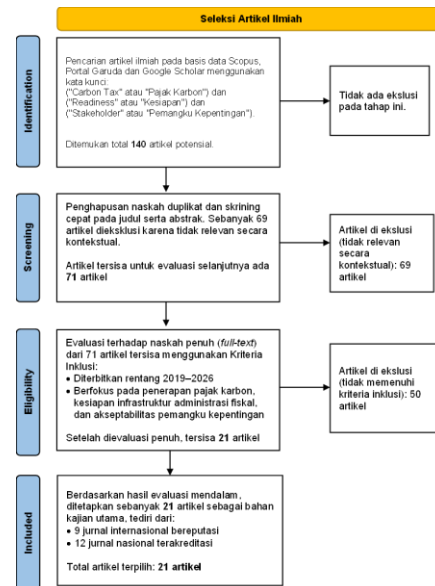
Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) merupakan pedoman yang dikembangkan untuk mendorong pelaporan SLR menjadi lebih transparan, lengkap, akurat, dan mudah dievaluasi, sekaligus meningkatkan kualitas serta kredibilitas hasil penelitian yang dipublikasikan (Page et al., 2021).

Proses pemilihan dan penentuan sampel literatur dalam penelitian ini mengikuti empat tahapan utama dalam pedoman PRISMA yaitu Identifikasi (*Identification*), Penyaringan (*Screening*), Kelayakan (*Eligibility*) dan Inklusi (*Included*).

PEMBAHASAN

Hasil

Proses penarikan dan sintesis data dalam penelitian ini mengikuti kerangka *Systematic Literature Review* (SLR) berbasis standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Hasil pencarian, seleksi, dan analisis tematik terhadap 21 artikel terpilih dijelaskan secara sistematis pada bagian ini.



Gambar 2. PRISMA Flow Diagram
Sumber gambar: Diolah oleh penulis.

1. Seleksi artikel ilmiah (PRISMA Flow)

Tahap pertama adalah identifikasi (*identification*), disini penulis melakukan pencarian artikel ilmiah melalui Scopus, Portal Garuda dan Google Scholar. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci "Carbon Tax" atau "Pajak Karbon", "Readiness" atau "Kesiapan" dan "Stakeholder" atau "Pemangku Kepentingan". Pada tahap awal ini, berhasil ditemukan sebanyak 140 artikel potensial tanpa adanya eksklusi otomatis. **Tahap kedua** yaitu penyaringan (*Screening*), tahap ini diawali dengan penghapusan naskah duplikat serta pemindaian cepat (*rapid screening*) terhadap judul dan abstrak artikel. Dari total 140 naskah, sebanyak 69 artikel dieksklusi karena tidak relevan secara kontekstual dengan fokus penelitian. Sehingga, tersisa 71 artikel untuk dievaluasi lebih lanjut pada tahap berikutnya. **Tahap ketiga** ialah kelayakan (*eligibility*), sebanyak 71 artikel tersisa dievaluasi secara menyeluruh terhadap naskah utuh berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, yaitu: (a) diterbitkan dalam rentang tahun 2019–2026, dan (b) berfokus pada pembahasan penerapan pajak karbon, kesiapan infrastruktur administrasi fiskal, serta akseptabilitas pemangku kepentingan. Pada tahap ini, sebanyak 50 artikel dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria

inklusi yang ditetapkan. **Tahap keempat** yaitu inklusi (*included*), berdasarkan hasil evaluasi mendalam, ditetapkan sebanyak 21 artikel ilmiah sebagai sampel/bahan kajian utama. Sampel ini terdiri dari 9 artikel jurnal internasional bereputasi dan 12 artikel jurnal nasional terakreditasi. Artikel-artikel inilah yang selanjutnya dianalisis secara tematik untuk disintesis.

2. Hasil Sintesis Tema

Melalui analisis tematik terhadap 21 artikel ilmiah yang lolos seleksi pedoman standar PRISMA, peneliti berhasil memetakan hambatan utama implementasi pajak karbon ke dalam dua klaster besar, yaitu: (1) Kesiapan Infrastruktur Administrasi Fiskal, dan (2) Akseptabilitas Pemangku Kepentingan. Hasil pengelompokan tema-tema kritis tersebut disajikan secara terstruktur pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Sintesis Literatur

Tema	Frekuensi Kemunculan dalam Literatur (N=21)	Persentase Konsensus
Kesiapan Infrastruktur Administrasi Fiskal	9	43%
Akseptabilitas Pemangku Kepentingan	17	81%

Sumber tabel: Diolah oleh penulis.

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan terdapat 9 literatur atau 43% dari total literatur membahas tentang kesiapan infrastruktur administrasi fiskal dan 17 literatur atau 81% dari total literatur membahas mengenai akseptabilitas pemangku kepentingan.

Terdapat beberapa literatur yang membahas sekaligus mengenai kesiapan infrastruktur administrasi fiskal dan akseptabilitas pemangku kepentingan.

3. Temuan kesiapan infrastruktur administrasi perpajakan pada implementasi kebijakan pajak karbon di Indonesia

Sintesis dari 8 artikel mengidentifikasi lima aspek utama yang menjadi kendala administratif teknis dalam kesiapan

implementasi pajak karbon di Indonesia, yaitu:

- Regulasi Pelaksana dan kepastian hukum: Penetapan Dasar Pengenaan Pajak (DPP) pajak karbon berorientasi lingkungan (Barus & Wijaya, 2021). Hal ini masih terkendala adanya hambatan hukum, administrasi, dan kelembagaan (Ichsan et al., 2023). Dari sisi regulasi pun belum terbitnya peraturan turunan dari UU No. 7/2021, sehingga memerlukan koordinasi efektif antara eksekutif dan legislatif (Susanto & Ulpa, 2023).
- Sistem MRV (*Monitoring, Reporting, and Verification*): Keterbatasan kapasitas aparatur dan sistem MRV menimbulkan data emisi yang tidak valid serta risiko kebocoran penerimaan pajak karbon. Sementara itu, efektivitas manfaat lingkungan dari pajak karbon sangat ditentukan oleh tingkat efektivitas dan akuntabilitas pemerintah (Van et al., 2026).
- Koordinasi Kelembagaan Lintas Sektor: Koordinasi lintas kelembagaan (DJP, ESDM, KLHK, dan Pemda) belum terintegrasi, yang diperparah oleh kontradiksi antara kebijakan fiskal dan keberadaan subsidi energi fosil (Purnama et al., 2025).
- Kapasitas Administrasi dan Akuntansi: Belum tersedianya standar akuntansi emisi yang jelas (Tesalonika & Naufal Wala, 2025). Infrastruktur pemantauan yang belum merata serta sistem pelaporan *self-assessment* yang kurang akuntabel menjadi hambatan teknis utama (Kurniawati et al., 2025).
- Kebutuhan Penguatan Infrastruktur & Edukasi: Keberhasilan implementasi membutuhkan tata kelola efektif, koordinasi lintas sektor, edukasi publik berkelanjutan serta sistem verifikasi emisi yang transparan dan akurat (Sofiyati & Hernawan, 2023).

4. Temuan faktor-faktor akseptabilitas pemangku kepentingan (*stakeholders*) pada implementasi pajak karbon di Indonesia

Dari 15 artikel yang mengkaji akseptabilitas, temuan dikelompokkan berdasarkan perspektif tiga kelompok

pemangku kepentingan utama
(*stakeholders*):

- a. Pelaku usaha dan sektor industri
 - 1) Beban finansial dan pasar: Industri mengkhawatirkan lonjakan biaya produksi dan gangguan kondisi keuangan (Susanto & Ulpa, 2023). Hal ini berisiko menaikkan harga produk serta menekan permintaan pasar (Li et al., 2025), khususnya pada sektor intensif emisi (Tax Foundation, 2019).
 - 2) Kepatuhan & Peluang: Kepatuhan ditentukan oleh kapasitas teknis, skala usaha, dan kepastian regulasi (Tesalonika & Naufal Wala, 2025). Perusahaan dengan transparansi lingkungan tinggi cenderung lebih terstruktur mengelola kewajiban pajak (Faeni et al., 2026), serta berpeluang meningkatkan profitabilitas dan daya saing melalui efisiensi biaya (Muqattash et al., 2026).
- b. Masyarakat Umum dan Kelompok Rentan
 - 1) Dampak Beban Ekonomi: Kebijakan pajak karbon berpotensi menaikkan harga energi bagi konsumen (Muzzi & Pereda, 2026). Dampak kondisi seperti ini dirasakan paling berat oleh masyarakat berpendapatan rendah dan pedesaan (Khan et al., 2026).
 - 2) Akseptabilitas & Kepercayaan: Penolakan publik dipicu oleh kecemasan dampak ekonomi, rendahnya kepercayaan, dan tidak ada transparansi pengelolaan penerimaan pajak (Tjoanto & Tambunan, 2022). Partisipasi publik menjadi instrumen penting untuk membangun akseptabilitas kebijakan (Magnetti, 2026).
- c. Pemerintah dan Pembuat Kebijakan
 - 1) Tantangan Politik & Organisasi: Keberhasilan implementasi kebijakan sangat bergantung pada kualitas organisasi pelaksananya, namun konflik kepentingan dan praktik korupsi berisiko merusak kepercayaan publik serta menurunkan efektivitas kebijakan (Davidovic, 2024).

- 2) Strategi Kebijakan Adaptif: Tarif yang berlaku saat ini belum efektif mengubah perilaku emisi (Renata et al., 2024). Pemerintah perlu menetapkan tarif adaptif di bawah Pigouvian Tax serta memberi insentif energi terbarukan (van der Ploeg, 2025).
- 3) Prinsip Keadilan Sosial: Pemerintah wajib menyediakan kompensasi, transparansi penerimaan pajak, dan edukasi publik (Harfiani, 2025). Hendaknya, manfaat efisiensi emisi seimbang dengan dampak sosial-ekonominya (Sabrida et al., 2025).

Pembahasan

Kesiapan Infrastruktur Administrasi Perpajakan pada Implementasi Kebijakan Pajak Karbon di Indonesia

Sebagai negara yang masih berada pada tahap awal implementasi pajak karbon, Indonesia saat ini berfokus pada penetapan Dasar Pengenaan Pajak (DPP) yang berorientasi pada perlindungan lingkungan (Barus & Wijaya, 2021). Meskipun demikian, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan, terutama pada aspek hukum, administrasi perpajakan, dan kelembagaan (Ichsan et al., 2023). Keterlambatan aturan pelaksana UU No. 7 Tahun 2021 memicu ketimpangan implementasi, yang menuntut penguatan koordinasi interlembaga (eksekutif-legislatif) demi sinkronisasi regulasi. (Susanto & Ulpa, 2023).

Selain tantangan regulasi, implementasi pajak karbon menghadapi kendala akuntansi pada aspek pengakuan, pengukuran, dan pengungkapan transaksi, sehingga memerlukan standar akuntansi yang jelas serta peningkatan kapasitas profesional (Tesalonika & Naufal Wala, 2025). Tantangan tersebut semakin diperkuat oleh ketimpangan infrastruktur pengukuran emisi dan sistem pelaporan berbasis *self-assessment* yang belum sepenuhnya akuntabel (Kurniawati et al., 2025). Sejalan dengan itu, penelitian Van et al. (2026) menunjukkan bahwa tingkat efektivitas pemerintahan dan akuntabilitas demokratis yang tinggi berbanding lurus

dengan besarnya manfaat lingkungan yang diperoleh dari penerapan pajak karbon.

Pembagian koordinasi lintas kementerian/daerah, kontradiksi dengan subsidi fosil, serta keterbatasan sistem Monitoring, Reporting, and Verification (MRV) menjadi hambatan kelembagaan utama yang mereduksi efektivitas dan keadilan penetapan pajak karbon (Purnama et al., 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, implementasi pajak karbon memerlukan tata kelola yang efektif, koordinasi lintas sektor, serta edukasi yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan (Kurniawati et al., 2025). Di samping itu, pemerintah pusat dan daerah perlu memperkuat sistem verifikasi emisi serta menyediakan infrastruktur pemantauan yang akurat, berkelanjutan, dan transparan untuk menghasilkan data emisi yang valid sebagai dasar pengenaan pajak karbon sekaligus mendukung efektivitas pelaksanaan kebijakan (Sofiyati & Hernawan, 2023).

Faktor-faktor yang Memicu Resistensi atau Akseptabilitas dari Para Pemangku Kepentingan (Stakeholders) pada Implementasi Pajak Karbon di Indonesia

Pajak karbon berpotensi meningkatkan profitabilitas, efisiensi biaya, dan daya saing global korporasi seiring tingginya ekspektasi publik terhadap bisnis berkelanjutan (Muqattash et al., 2026). Namun, tarif di Indonesia saat ini dinilai belum efektif mengubah perilaku emisi (Renata et al., 2024). Dari sisi ekonomi, kebijakan ini juga berpotensi meningkatkan harga energi yang harus ditanggung oleh konsumen (Muzzi & Pereda, 2026). Dampak tersebut cenderung lebih besar dirasakan oleh masyarakat berpendapatan rendah dan masyarakat di wilayah pedesaan yang memiliki tingkat kerentanan ekonomi lebih tinggi (Khan et al., 2026).

Partisipasi masyarakat menjadi instrumen politik krusial untuk membangun legitimasi, yang efektivitasnya bergantung pada kondisi kelembagaan dan *political windows of opportunity* (Magnettti, 2026). Rendahnya akseptabilitas masyarakat menuntut perancangan pajak karbon adaptif yang menyeimbangkan tarif Pigouvian Tax

dengan insentif finansial untuk produk berenergi terbarukan. (van der Ploeg, 2025).

Di sisi lain, pemangku kepentingan pada sektor industri masih mengkhawatirkan dampak pajak karbon terhadap biaya produksi dan kondisi keuangan perusahaan (Susanto & Ulpa, 2023). Implementasi kebijakan ini juga berpotensi meningkatkan harga produk dan menurunkan permintaan pasar (Li et al., 2025). Terutama pada industri yang menghasilkan barang dan jasa dengan intensitas emisi karbon yang tinggi (Tax Foundation, 2019).

Hambatan politik dalam bentuk konflik kepentingan dan korupsi merusak kredibilitas pemerintah, sehingga mengancam efektivitas penerapan kebijakan pajak karbon (Tjoanto & Tambunan, 2022). Menurunnya tingkat kepercayaan terhadap institusi politik dan pemerintahan merupakan salah satu faktor adanya penolakan kebijakan pajak karbon dari masyarakat (Davidovic, 2024).

Kebijakan pajak karbon ini perlu dirancang secara cermat agar manfaat ekologisnya melampaui dampak sosio-ekonominya (Sabrida et al., 2025). Melalui penegakan keadilan sosial, mekanisme kompensasi kelompok rentan, transparansi penerimaan, dan partisipasi publik (Harfiani, 2025). Tanpa hal tersebut, pengetatan regulasi akan terhambat oleh penolakan publik dan krisis kepercayaan (Tjoanto & Tambunan, 2022).

Keberhasilan implementasi pajak karbon di Indonesia sangat dipengaruhi oleh kapasitas dan kualitas organisasi pelaksana (Susanto & Ulpa, 2023). Dari perspektif perusahaan, tingkat pengungkapan lingkungan berbanding lurus dengan penghindaran pajak karbon, yang mengindikasikan bahwa perusahaan transparan cenderung mengelola kewajiban pajak emisi secara lebih terstruktur dan strategis (Faeni et al., 2026). Dari aspek kepatuhan, pelaku usaha terhadap pajak karbon terkendala oleh hambatan teknis, finansial, dan pelaporan, di mana kasus PLTU batubara menunjukkan bahwa kapasitas teknis, skala perusahaan, serta kejelasan regulasi (Tesalonika & Naufal Wala, 2025).

Rekomendasi Kebijakan

Keberhasilan implementasi pajak karbon secara internasional ditentukan oleh integrasi antara tarif, konsistensi kebijakan, mekanisme revenue recycling, keandalan sistem MRV, literasi publik, serta penyesuaian terhadap kapasitas administrasi dan kondisi sosial-ekonomi lokal (Purnama et al., 2025). Selain itu, efektivitas kebijakan penetapan harga karbon dalam mendorong inovasi hijau juga dipengaruhi oleh kualitas kelembagaan, stabilitas kebijakan, dan karakteristik ekosistem inovasi di setiap wilayah (Scoble, 2026).

Dalam konteks tersebut, pendekatan penahapan kebijakan (*within-policy sequencing*) memanfaatkan eskalasi tarif pajak karbon secara gradual guna mencapai efektivitas penurunan emisi yang terukur (Lilliestam et al., 2025). Pendekatan ini direkomendasikan bagi Indonesia agar pelaku usaha dapat beradaptasi ke energi terbarukan sambil menjaga stabilitas ekonomi (Salsaibila et al., 2023). Kombinasi pajak karbon dan pembatasan emisi diperlukan agar target emisi tercapai tanpa mengganggu kelayakan investasi (Hameed et al., 2025). Regulasi *carbon pricing* yang jelas, konsisten, dan memiliki kepastian hukum menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi sektor energi menuju pencapaian *Enhanced Nationally Determined Contribution* (ENDC) dan *Net Zero Emissions* (NZE) (Sunanda et al., 2025).

Pemanfaatan penerimaan melalui revenue recycling yang tepat sasaran krusial untuk meminimalkan dampak sosio-ekonomi (Purnama et al., 2025). Penerimaan tersebut direkomendasikan untuk pengembangan energi terbarukan, efisiensi industri, dan kesejahteraan sosial (Hameed et al., 2025). Skema *revenue recycling* paling efektif mencakup subsidi energi terbarukan, kendaraan listrik, dan efisiensi energi (Rizqi et al., 2025). Kebijakan ini perlu dilengkapi dukungan wilayah khusus dan penanganan *energy poverty* (Khan et al., 2026). Temuan lain menunjukkan bahwa subsidi pemerintah terbukti meningkatkan daur ulang, menekan emisi, serta mengoptimalkan keuntungan perusahaan dan efektivitas kebijakan (Li et al., 2025).

Di sisi lain, sinyal harga karbon yang jelas terbukti lebih efektif memacu inovasi rendah karbon (Pratiwi, 2017). Oleh karena itu, pemanfaatan penerimaan melalui kompensasi atau subsidi tepat sasaran penting untuk menjaga keadilan sosial dan meningkatkan dukungan publik (Purnama et al., 2025).

PENUTUP

Hasil *Systematic Literature Review* menunjukkan bahwa implementasi pajak karbon di Indonesia terhambat oleh keterbatasan administrasi seperti regulasi pelaksana, koordinasi interinstansi, kapasitas aparatur, dan infrastruktur MRV serta belum optimalnya akseptabilitas pemangku kepentingan akibat kekhawatiran dampak ekonomi. Keberhasilan transisi menuju *Net Zero Emissions* menuntut penguatan kapasitas kelembagaan, kepastian hukum, dan penerapan *revenue recycling* yang transparan, serta strategi penahapan tarif (*gradual pricing*) yang dipadukan dengan insentif energi terbarukan dan perlindungan sosial guna menjamin keadilan sosial dan pertumbuhan ekonomi.

REFERENSI

- Alamin, F. (2023). Implementasi Program Pelayanan Administrasi Terpadu Desa dan Kelurahan (PADU-DESK) Dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik di Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa (JIPSK)*, 8(02), 180–195.
- Anggraini, S. P., & Handayani, S. (2021). Pengaruh Tekanan Stakeholders, Sertifikasi ISO 14001, Protabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *JIEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 1(1), 153–168.
- Anwari, A. S., Al Kausar, M., & Anggraeni, W. A. (2025). Analisis Implementasi Pajak Karbon Di Indonesia. *Jurnal Ekuilnmi*, 7(3), 656–669. <https://doi.org/10.36985/7300ex13>
- Ardelia, E. (2023). Proyeksi Penerapan Pajak Karbon dalam Upaya Menekan Emisi Gas Rumah Kaca Pada Sektor Pertanian dan

- Perkebunan di Indonesia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 9070–9080.
- Baranzini, A., & Carattini, S. (2017). Effectiveness, earmarking and labeling: testing the acceptability of carbon taxes with survey data. *Environmental Economics and Policy Studies*, 19(1), 197–227. <https://doi.org/10.1007/s10018-016-0144-7>
- Barus, E. B., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Pajak Karbon Di Swedia Dan Finlandia Serta Perbandingannya Dengan Indonesia. *Jurnal Pajak Indonesia*, 5(2), 256–279. www.jurnal.pknstan.ac.id/index.php/JPI
- Davidovic, D. (2024). Does corruption shape attitudes towards carbon taxes? Experimental evidence from Mexico and Sweden. *Energy Research and Social Science*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103493>
- Diaz, M. R., Putri, J. K., Kwan, H., & Gaol, H. S. L. (2023). Kebijakan Pajak Karbon Sebagai Strategi Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Magister Hukum*, 9, 156–164.
- Dwi Antika, R., Dwi Arini, R., Yuniatin Arini, S., Aulia, Z., Noviany Rahmatika, D., & Pancasakti Tegal, U. (2025). Pengaruh Regulasi Pemerintah, Tekanan Pemangku Kepentingan, dan Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial terhadap Penerapan Prinsip ESG pada Perusahaan di Indonesia. In *Journal of Sharia Economics* (Vol. 7, Number 2). <http://journal.uaindonesia.ac.id/index.php/JSE>
- EnviCount. (2025, November 8). *Sektor dan Tren Data Emisi Karbon di Indonesia Paling Update*. <https://www.envicount.com/sektor-data-emisi-karbon-di-indonesia/>.
- Faeni, D. P., Faeni, R. P., Basrowi, & Riyadh, A. H. (2026). Green Accounting and Stakeholder Pressure on Carbon Tax Avoidance through the Role of Environmental Disclosure. *Environmental Challenges*, 101492. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2026.101492>
- Fitri Editiana, A. (2023). Kebijakan Publik atas Penerapan Pajak Karbon di Indonesia. In *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi* (Vol. 6, Number 2). <http://ojs.stiami.ac.id>
- Hameed, A., Mao, G., Sheikh, A. A., & Kouki, F. (2025). Bi-model optimization of a carbon tax for emission reduction. *Cleaner and Responsible Consumption*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2025.100302>
- Harfiani. (2025). Implementasi Pajak Karbon di Indonesia: Tantangan dan Implikasinya terhadap Keadilan Sosial. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 3(4), 4983–4987.
- Ichsan, R. N., Rizky, M., & Hutama, G. (2023). United Nations Economic and Social Council (UNESC): Pemenuhan Hak Asasi Manusia Melalui Penerapan Pajak Karbon di Indonesia. *Padjadjaran Journal of International Relations*, 5(2), 165–177. <https://doi.org/10.24198/padjirv5i2.47088>
- Iyabode Lawal, C., Christopher Friday, S., Christiana Ayodeji, D., & Sobowale, A. (2023). A Conceptual Framework for Fostering Stakeholder Participation in Budgetary Processes and Fiscal Policy Decision-Making. *IRE Journals: ICONIC RESEARCH AND ENGINEERING JOURNALS*, 6(7), 553–577.
- Khan, A., Yar Khan, M., Alomair, A., & Al Naim, A. S. (2026). Carbon tax and household energy choices: A regional study of the UK. *Energy Strategy Reviews*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2025.102004>
- Kristanti, K. M., Prianto, D., & Saptono, B. (2022). Pajak Karbon dalam Langkah Pelestarian Lingkungan. In *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis* (Vol. 15, Number 2). <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakb/>
- Kurniawati, F. A., Rizki, E. S., Intan, Z. C., & Tukiman. (2025). Strategi Penanganan Emisi Gas Karbon di Surabaya oleh Direktorat Jenderal Pajak Jawa Timur I. *JURNAL MUDABBIR (Journal Research*

- and Education Studies), 5(2), 395–441. <http://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/mudabbir>
- Li, Y., Jia, Z., Qin, C., Li, Z., & Ying, J. (2025). Analysis of recycling and emission reduction models under carbon taxes and government subsidies. *International Review of Economics and Finance*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104052>
- Lilliestam, J., Eckardt, J., & Bersalli, G. (2025). Sequencing, spending, and symbolism: Low carbon taxes primarily serve purposes other than emissions reduction. *One Earth*, 8(10). <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2025.101390>
- Maghfirani, H. N., Hanum, N., & Amani, R. D. (2022). Analisis Tantangan Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 1(4), 314–321. <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/juremi.v1i4.746>
- Magnetti, J. (2026). Participation and democratic legitimacy under a carbon tax: a comparative analysis of Ireland and South Africa. *Energy and Climate Change*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.egycc.2026.100248>
- Meila, K. D., Dianty, A., & Veronica, L. (2024). Penerapan Pajak Karbon dalam Mewujudkan Sustainability Development Goals Serta Dampaknya Terhadap Penerimaan Pajak di Indonesia. *Owner*, 8(2), 1849–1864. <https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.2001>
- Merryellen, & Mastan, S. A. (2025). Faktor-Faktor Penunda Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia (Systematic Literature Review). *Edunomika*, 09(02), 1–6.
- Muqattash, R., Kolsi, M. C., Albitar, K., & Sharairi, M. (2026). Does carbon tax implementation advance sustainable development in the United Arab Emirates? Perceptions of academics and professionals. *Sustainable Futures*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101603>
- Muzzi, E., & Pereda, P. C. (2026). Carbon taxes and climate action: Lessons from Mexico, Colombia, and Argentina. *Energy Policy*, 213. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2026.115191>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021). *PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Pamungkas, B. N., Negara, P. K., Vissia, S., & Haptari, D. (2022). Analisis Skema Pengenaan Pajak Karbon Di Indonesia Berdasarkan United Nations Handbook Mengenai Penerapan Pajak Karbon Oleh Negara Berkembang. *Jurnal Pajak Indonesia*, 6(2), 357–367.
- Prasetyo Aji, N., Aulia Rahman, F., Oshiana Fitria, L. A., & Wahyu Widawati, M. (2023). Carbon Emission Disclosure: The Influence of External Stakeholder Pressure and Environment Performance. *SINOMICS JOURNAL | VOLUME*, 2(3). <https://doi.org/10.54443/sj.v2i3.125>
- Pratiwi, D. N. (2017). *Pengaruh Stakeholder Terhadap Carbon Emission Disclosure*. 2, 288–300.
- Purnama, N. M. A., Sugiarto, C. C., Aini, R. F. N., & Putri, M. E. S. (2025). Evaluasi Kesiapan Dan Tantangan Implementasi Pajak Karbon Di Indonesia Dalam Perspektif Keadilan Iklim Dan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(6), 1179–1185. <https://doi.org/https://doi.org/10.59435/menulis.v1i6.496>
- Putra, D. M. (2024). Implementasi Pajak Karbon Sebagai Instrumen Pengendalian Emisi. *Journal of Social and Economics Research (JSER)*, 6(1), 1483–1488.

- Renata, E., Laoli, P. E., & Paranduk, M. M. (2024). *Preseden Hijau: Strategi Cerdas Penerapan Pajak Karbon Indonesia Untuk Mengatasi Emisi Karbon*. 4, 53–65.
- Rizqi, Z. U., Chou, S. Y., & Yu, T. H. K. (2025). Sustainable carbon tax design under multiple green subsidies: A system dynamics framework. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2025.104580>
- Sabrina, A., Sinaga, T. B., Suwarno, T. E., Setianda, R. A., Rahmi, A., & Muthmainnah, R. (2025). Dinamika Politik Dan Tantangan Dalam Implementasi Pajak Karbon Dan Perdagangan Karbon Di Indonesia. *JAP: Jurnal Audit & Perpajakan*, 5(1), 25–30. <https://doi.org/doi.org/jap.v5n1.5908>
- Salsaibila, D., Keuangan, P., & Stan, N. (2023). Tantangan Penerapan Pajak Karbon di beberapa Negara: Kisah Sukses untuk Implementasi di Indonesia. In *Jurnal Keuangan Negara dan Kebijakan Publik* (Vol. 3).
- Salwa Fitry, Anisa Nur Shafana, Agni Maria Veronika, Ibtisaam Ashiil Zidane, Rahmansyah Nasution, & Nella Permata Sari. (2025). Membangun Sistem Perpajakan Ideal Berbasis Keadilan, Efisiensi, dan Kepatuhan: Pendekatan Inovatif dalam Reformasi Fiskal Modern. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 10797–10803. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3481>
- Scoble, H. (2026). From policy to prototype: The role of carbon tax, industry & cities in Australia's green innovation landscape. *Sustainable Futures*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2026.101948>
- Setiadi, I., & Nurwati. (2022). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Manufaktur di Indonesia: Perspektif Teori Stakeholders. *Akuntoteknologi: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Teknologi*, 14(2), 2541–3503. <https://jurnal.ubd.ac.id/index.php/akunto>
- Simanjuntak, A. K. M. (2025, November 18). *Pajak Karbon Tak Kunjung Berlaku, Kemenkeu beberkan alasannya*. <https://News.Ddtc.Co.Id/Berita/Nasional/1815284/Pajak-Karbon-Tak-Kunjung-Berlaku-Kemenkeu-Beberkan-Alasannya>.
- Sofiyati, R. A., & Hernawan, S. (2023). Tantangan dan Faktor yang Mempengaruhi Penundaan Implementasi Pajak Karbon di Indonesia. *Bilancia: Jurnal Studi Ilmu Syariah Dan Hukum*, 17(2), 187–208. <https://doi.org/10.24239/blc.v17i2.2150>
- Sunanda, W., Setyonegoro, M. I. B., Hadi, S. P., & Sarjiya. (2025). Carbon tax and trading mechanisms for emission reduction in the Indonesian power sector. *Cleaner Engineering and Technology*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2025.101024>
- Surya Wibowo, R., & Naylah, M. (2024). *The Implementation Of Carbon Tax As An Emission Reduction Instrument Policy In The Nordic Countries: Pigovian Tax Effect Analysis*. 4(10).
- Susanto, I., & Ulpa, R. (2023). Analisis Kesiapan Implementasi Pajak Karbon di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 6(2), 213–220. <http://ojs.stiami.ac.id>
- Susetyo, P. D. (2022, August). *Carbon Tax Delayed. What Are the Implications?* <https://Www.Forestdigest.Com/Detail/1942/Pajak-Karbon-Ditunda>.
- Tax Foundation. (2019). *Pigouvian Tax*. <https://Taxfoundation.Org/Taxedu/Glossary/Pigouvian-Tax/>.
- Tesalonika Manri, E., & Marinda Machdar, N. (2025). *Peran Kepemilikan Institusional dalam Memoderasi Pengaruh Kebijakan Pajak Karbon, Sustainability Report. Green Investment terhadap Kinerja Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia* (Vol. 01, Number 04).
- Tesalonika, R., & Naufal Wala, G. (2025). Analisis Yuridis dan Akuntansi dalam Implementasi Kebijakan Pajak Karbon Tahun 2025 menuju Kepatuhan dan Pelaporan Keuangan Pasca Penerapan.

- Dinasti Accounting Review*, 2(3), 94–06.
<https://doi.org/10.38035/dar.v2i3>
- Tjoanto, A. K., & Tambunan, M. (2022). Tantangan dan Strategi dalam Proses Implementasi Kebijakan Pajak Karbon. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 9(02), 237–248.
<https://doi.org/10.35838/jrap.2022.009.02.20>
- Van, D. T. B., Diep, G. L., Nguyen, K. Q., & Le, H. P. (2026). Fiscal policy and environmental degradation: Heterogeneous effects of carbon taxes and emissions trading systems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 12(2).
<https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2026.100796>
- van der Ploeg, F. (2025). Why green subsidies are preferred to carbon taxes: Climate policy with heightened carbon tax salience. *Journal of Environmental Economics and Management*, 130.
<https://doi.org/10.1016/j.jeem.2025.103129>
- Wiyanto, A. S. (2024, May 31). *Menimbang Akseptabilitas Publik Dalam Implementasi Pajak Karbon*.
<https://News.Ddtc.Co.Id/Review/Analisis/1802980/Menimbang-Akseptabilitas-Publik-Dalam-Implementasi-Pajak-Karbon>

BIODATA PENULIS

Renita Rahmawati merupakan salah satu Dosen Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya.

Dwinta Mulyanti merupakan salah satu Dosen Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya.

Rofily Putriyandari merupakan salah satu Dosen Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya.