



Pajak karbon dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals*: a *systematic literature review*

Tulus Harefa¹, Luk Luk Fuadah²

^{1,2}Universitas Sriwijaya

email: 101042682428010@student.unsri.ac.id, 2lukluk_fuadah@unsri.ac.id

Info Artikel :

Diterima :

24 Februari 2025

Disetujui :

21 Maret 2025

Dipublikasikan :

30 Maret 2025

ABSTRAK

Pajak karbon memiliki potensi besar dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), namun implementasinya memerlukan pendekatan yang hati-hati dengan kebijakan pendukung yang efektif. Penelitian ini mengkaji berbagai literatur terkait implementasi pajak karbon, dengan fokus pada tantangan dan peluang di negara berkembang, khususnya Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* (SLR) dengan kriteria inklusi berupa artikel yang dipublikasikan antara tahun 2018 hingga 2024. Dari total 120 artikel yang diidentifikasi, sebanyak 30 artikel dipilih secara purposif berdasarkan relevansi topik dan kualitas akademik. Hasil studi menunjukkan bahwa pajak karbon dapat menjadi alat yang efektif untuk mencapai tujuan keberlanjutan, terutama jika kebijakan yang diterapkan mempertimbangkan kesetaraan sosial, efisiensi ekonomi, dan keberlanjutan lingkungan. Namun, keberhasilan implementasi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur perpajakan, pemahaman publik, serta dukungan kebijakan yang menyeluruh. Oleh karena itu, untuk memastikan efektivitas pajak karbon dalam mendukung pencapaian SDGs, diperlukan pengembangan kapasitas kelembagaan, peningkatan kesadaran masyarakat, serta penyesuaian kebijakan dengan konteks sosial dan ekonomi yang ada. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi pengambil kebijakan dalam merancang pajak karbon yang lebih adaptif dan berkelanjutan di Indonesia.

Kata kunci: Ekonomi negara berkembang, Pajak karbon, *Systematic literature review*, *Sustainable Development Goals* (SDGs).

ABSTRACT

Carbon tax has great potential to support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), but its implementation requires a cautious approach with effective supporting policies. This study reviews various literatures related to carbon tax implementation, with a focus on challenges and opportunities in developing countries, especially Indonesia. This research uses the systematic literature review (SLR) method with inclusion criteria of articles published between 2018 and 2024. From a total of 120 articles identified, 30 articles were purposively selected based on topic relevance and academic quality. The study results show that carbon tax can be an effective tool to achieve sustainability goals, especially if the policies implemented consider social equity, economic efficiency, and environmental sustainability. However, successful implementation is highly dependent on the readiness of taxation infrastructure, public understanding, and comprehensive policy support. Therefore, to ensure the effectiveness of carbon tax in supporting the achievement of SDGs, it is necessary to develop institutional capacity, increase public awareness, and adjust the policy to the existing social and economic context. These findings provide important insights for policy makers in designing a more adaptive and sustainable carbon tax in Indonesia.

Keywords: *Emerging economies, Carbon tax, Systematic literature review, Sustainable Development Goals (SDGs).*



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perubahan iklim saat ini bukan lagi sekadar isu lingkungan, melainkan telah menjadi ancaman nyata terhadap keberlanjutan kehidupan manusia di seluruh dunia. Fenomena ini berdampak luas—dari meningkatnya bencana alam, naiknya permukaan laut, hingga terganggunya kestabilan ekonomi dan sosial. Indonesia, sebagai negara kepulauan yang rentan terhadap perubahan iklim, berada di garis

depan krisis ini. Dalam upaya menanggulangi permasalahan tersebut, banyak negara mulai mengadopsi pendekatan fiskal yang inovatif, salah satunya melalui kebijakan *carbon tax* atau pajak karbon.

Pajak karbon merupakan bentuk pajak Pigouvian yang dikenakan atas aktivitas yang menghasilkan eksternalitas negatif, khususnya emisi karbon yang menjadi penyumbang utama pemanasan global (Hanafiyah et al., 2024; Iacobuță et al., 2021). Kebijakan ini dirancang tidak hanya sebagai instrumen pengendali lingkungan, tetapi juga sebagai sumber penerimaan negara yang dapat dimanfaatkan untuk mendanai program-program pembangunan berkelanjutan (Maghfirani et al., 2022; Rahmasari et al., 2024). Di tengah meningkatnya kesadaran global akan pentingnya mitigasi perubahan iklim, pajak karbon dipandang sebagai langkah strategis untuk menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan.

Namun, implementasi pajak karbon di Indonesia masih menghadapi beragam tantangan struktural dan budaya. Hambatan tersebut mencakup regulasi yang belum sepenuhnya mapan, kelembagaan yang belum optimal, serta tingkat literasi pajak yang masih rendah di kalangan masyarakat (Margono et al., 2022; Tjoanto & Tambunan, 2022). Selain itu, disparitas dalam kesadaran dan pemahaman publik mengenai urgensi pajak karbon turut menjadi penghalang dalam mewujudkan kepatuhan yang tinggi (Goh & Matthew, 2021; Pratiwi & Susanti, 2020).

Meskipun demikian, potensi besar dari pajak karbon tetap tidak bisa diabaikan. Beberapa studi menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat menjadi katalis penting dalam mendorong peralihan menuju teknologi rendah karbon, serta membantu pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), seperti energi bersih, kerja layak, dan pertumbuhan ekonomi yang inklusif (Ayu et al., 2024; Ihsan & Hutama, 2023). Selain itu, keberhasilan negara-negara seperti Swedia dan Finlandia dalam mengurangi emisi tanpa mengorbankan stabilitas ekonomi memberikan pelajaran berharga bagi Indonesia (Barus & Wijaya, 2022; Pizzi et al., 2020).

Maka dari itu, sangat penting untuk mengevaluasi bagaimana kebijakan pajak karbon dapat diintegrasikan secara efektif dalam sistem perpajakan Indonesia. Pendekatan multidisipliner yang melibatkan aspek ekonomi, hukum, sosial, dan teknologi menjadi kunci dalam mendesain kerangka kebijakan yang berkelanjutan (Hafez et al., 2021; Prieto-Jiménez et al., 2021).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan menganalisis implementasi kebijakan pajak karbon di Indonesia dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) serta mengevaluasi potensi kebijakan tersebut dalam mencapai tujuan keberlanjutan yang lebih luas, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih efektif dalam memajukan penerapan pajak karbon di Indonesia.

Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian ini mengajukan beberapa pertanyaan utama. Pertama, bagaimana implementasi kebijakan pajak karbon dapat mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Indonesia. Kedua, apa saja tantangan utama yang dihadapi dalam penerapan kebijakan tersebut. Ketiga, bagaimana dampak pajak karbon terhadap kesadaran masyarakat dan tingkat kepatuhan dalam upaya pengurangan emisi karbon. Keempat, faktor-faktor sosial, ekonomi, dan politik apa saja yang memengaruhi efektivitas kebijakan ini. Terakhir, pelajaran apa yang dapat diambil dari negara lain yang telah berhasil menerapkan pajak karbon, dan bagaimana pengalaman tersebut dapat diadaptasi ke dalam konteks Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* (SLR) untuk mengkaji implementasi dan tantangan kebijakan pajak karbon dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Indonesia. SLR dipilih karena mampu menyajikan sintesis yang sistematis dan terstruktur terhadap literatur yang relevan. Proses pencarian dilakukan melalui database seperti Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Google Scholar, dan Garuda dengan menggunakan kata kunci seperti “carbon tax,” “sustainable development,” “carbon pricing policy,” dan “Indonesia.” Kriteria inklusi meliputi artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2018–2024, tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris, relevan dengan topik, dan telah melalui proses peer-review, sementara artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut dieliminasi. Dari total 120 artikel yang ditemukan, sebanyak 30 artikel dipilih secara purposif berdasarkan relevansi dan kualitasnya. Selanjutnya, artikel-artikel tersebut dianalisis secara kualitatif dengan mengelompokkan temuan berdasarkan tema utama, seperti kebijakan dan regulasi, persepsi masyarakat, kontribusi terhadap SDGs, serta praktik terbaik

dari negara lain, guna menyusun sintesis yang komprehensif terkait kebijakan pajak karbon di Indonesia.

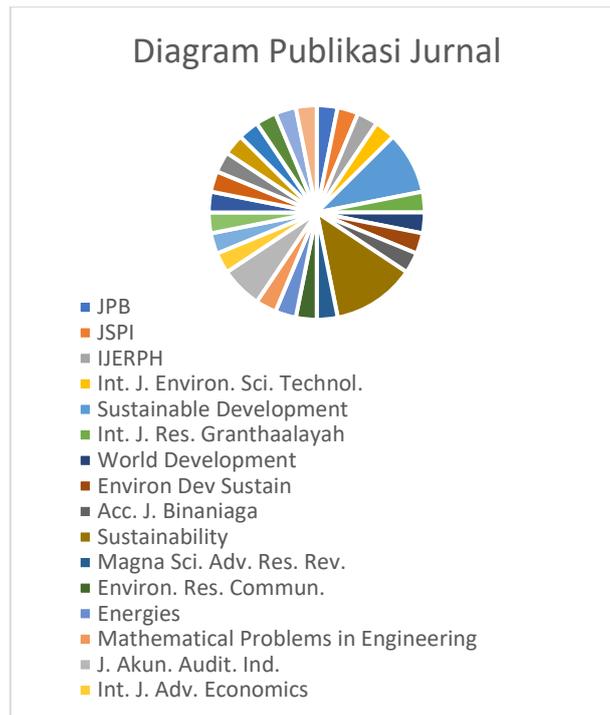
Tabel 1. Publikasi Jurnal

Journal Index	Indeks Q	Articles
JPB	Q3	1
JSPI	Q3	1
IJERPH	Q2	1
Int. J. Environ. Sci. Technol.	Q2	1
Sustainable Development	Q1	3
Int. J. Res. Granthaalayah	Q3	1
World Development	Q1	1
Environ Dev Sustain	Q2	1
Acc. J. Binaniaga	Q4	1
Sustainability	Q1	4
Magna Sci. Adv. Res. Rev.	Q4	1
Environ. Res. Commun.	Q2	1
Energies	Q2	1
Mathematical Problems in Engineering	Q3	1
J. Akun. Audit. Ind.	Q1	2
Int. J. Adv. Economics	Q2	1
BCPBM	Q4	1
JPRSP	Q4	1
APMAJ	Q3	1
J Stud Res	Q3	1
Applied Mathematics and Nonlinear Sciences	Q3	1
IJTC	Q4	1
PLOS Climate	Q1	1
Journal of Economic Surveys	Q1	1
JAK	Q2	1
JE	Q4	1
Total		30

Berdasarkan tabel di atas, dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar jurnal yang terdaftar berada pada indeks Q1 dan Q2, yang mencerminkan kualitas dan pengaruh yang cukup tinggi di bidangnya. Jurnal seperti *Sustainable Development*, *World Development*, dan *PLOS Climate* termasuk dalam kategori Q1, menunjukkan reputasi dan tingkat dampak yang signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan kebijakan global. Sementara itu, *Sustainability* dengan 4 artikel dan *J. Akun. Audit. Ind.* dengan 2 artikel, menunjukkan adanya fokus yang kuat pada topik yang relevan dalam bidang pembangunan berkelanjutan dan akuntansi, masing-masing.

Namun, terdapat juga beberapa jurnal dengan indeks Q3 dan Q4, seperti *Acc. J. Binaniaga* dan *Magna Sci. Adv. Res. Rev.*, yang cenderung memiliki dampak yang lebih terbatas dalam komunitas akademik dan penelitian. Ini menunjukkan keberagaman kualitas jurnal yang diterbitkan, dengan beberapa di antaranya berfokus pada niche atau topik yang lebih spesifik, sementara yang lain memiliki cakupan yang lebih luas dan lebih diakui secara internasional.

Distribusi artikel dalam jurnal-jurnal ini mencerminkan tren penelitian yang seimbang, dengan dominasi pada jurnal-jurnal dengan kualitas lebih tinggi (Q1 dan Q2) yang mengarah pada publikasi topik-topik penting dan berpengaruh di bidang ilmu lingkungan, pembangunan, dan ekonomi.



Gambar 1. Diagram Publikasi Jurnal

Berdasarkan distribusi sektor riset dalam tabel 2, kita dapat melihat bahwa sebagian besar artikel yang dibahas berfokus pada kebijakan pajak karbon dan dampaknya terhadap pembangunan berkelanjutan serta mitigasi perubahan iklim.

Tabel 2. Research Sector

Research Sector	Articles
Carbon Tax Policy	(Dewi & Dewi, 2022; Dyarto & Setyawan, 2021; Hartono et al., 2023; Hasan, 2020; Imam, 2022; Indarto et al., 2023; Kesor, 2022; Sulistiyanti & Falikhatun, 2024; Syahrani et al., 2024; Ullah et al., 2023; Wardana et al., 2022; Xiayimulati, 2023)
Sustainable Development	(Ajeigbe et al., 2023; Gianoli & Bravo, 2020; Gupta et al., 2019; Hartono et al., 2023; Kim & Sher, 2021; Köppl & Schratzenstaller, 2023; Liu et al., 2021; Mpofo, 2022; Nugraha & Balogun, 2022; Prasad, 2022; Simpa et al., 2024; Syahrani et al., 2024; Ullah et al., 2023; Zhang & Lu, 2023)
Energy Transition	(Hartono et al., 2023; Imam, 2022; Syahrani et al., 2024; Tang et al., 2020; Ullah et al., 2023)
Environmental Policy	(Ajeigbe et al., 2023; Dyarto & Setyawan, 2021; Gupta et al., 2019; Kesor, 2022; Sulistiyanti & Falikhatun, 2024; Xiayimulati, 2023)
Macroeconomic Impact	(Ajeigbe et al., 2023; Gupta et al., 2019; Imam, 2022; Köppl & Schratzenstaller, 2023; Li, 2024; Liu et al., 2021; Syahrani et al., 2024; Wang et al., 2020)
Carbon Emission and Reduction Strategies	(Liu et al., 2021; Sulistiyanti & Falikhatun, 2024; Tang et al., 2020; Wang et al., 2020; Zhang & Lu, 2023)
Climate Change Mitigation	(Dewi & Dewi, 2022; Digitemie & Ekemezie, 2024; Gupta et al., 2019; Hartono et al., 2023; Kesor, 2022; Sulistiyanti & Falikhatun, 2024; Syahrani et al., 2024; Wardana et al., 2022)
Taxation and Public Policy	(Dewi & Dewi, 2022; Hasan, 2020; Indarto et al., 2023; Kesor, 2022; Wardana et al., 2022; Xiayimulati, 2023)
Global Climate Change	(Digitemie & Ekemezie, 2024; Gupta et al., 2019; Mpofo, 2022; Prasad, 2022; Simpa et al., 2024; Wang et al., 2020)

Kebijakan pajak karbon, yang menjadi tema utama dari banyak artikel, muncul sebagai instrumen penting dalam transisi energi dan perlindungan lingkungan. Sektor riset ini terlihat dominan, dengan artikel-artikel yang menganalisis implikasi ekonomi dan politik dari pengenaan pajak karbon di berbagai negara, termasuk Indonesia, China, dan India. Beberapa artikel juga menyoroti tantangan dalam penerapan kebijakan ini, baik dari sisi teknis maupun sosial, seperti yang terlihat dalam artikel oleh Syahrani et al., (2024) dan Dyarto & Setyawan, (2021).

Sektor *sustainable development* atau pembangunan berkelanjutan juga mencakup banyak artikel, yang mencerminkan pentingnya integrasi kebijakan karbon dengan tujuan pembangunan jangka panjang. Penelitian ini menunjukkan bagaimana pajak karbon dapat berperan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, termasuk pengurangan emisi karbon dan peningkatan kesejahteraan ekonomi, seperti yang dibahas oleh Gupta et al., (2019) dan Ullah et al., (2023). Sektor ini juga mencakup tantangan dalam mengadaptasi kebijakan untuk mendukung pengembangan ekonomi yang hijau.

Sektor lain yang cukup menonjol adalah transisi energi, yang berfokus pada peran kebijakan pajak karbon dalam mendorong pergeseran menuju sumber energi yang lebih bersih dan efisien. Artikel seperti yang ditulis oleh Tang et al., (2020) dan Ullah et al., (2023) membahas bagaimana kebijakan ini dapat mempengaruhi keputusan dalam sektor energi, baik dalam konteks transportasi maupun industrialisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan konsisten menunjukkan bahwa profitabilitas Pajak karbon berkontribusi positif (97%), sedangkan Pajak karbon berdampak negatif (3%) terhadap ekonomi negara berkembang.

Tabel 3. Pembahasan Jurnal

No	Nama Penulis	Metode	Data	Kesimpulan Artikel
1	Hasan, (2020)	Kualitatif & Studi Literatur	Studi literatur digunakan untuk mengevaluasi dampak perubahan iklim terhadap kesehatan manusia.	Penerapan pajak karbon dengan memperluas basis pajak emisi gas rumah kaca dapat memiliki dampak positif dalam mendukung tujuan keberlanjutan dan mitigasi risiko perubahan iklim.
2	Syahrani et al., (2024)	Studi Literatur	Pendekatan kualitatif melalui tinjauan pustaka terhadap literatur yang relevan.	Kebijakan pajak karbon diposisikan sebagai alat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan memperkuat komitmen Indonesia dalam mengatasi perubahan iklim.
3	Wang et al., (2020)	Deskriptif	Penggunaan data empiris dari IPCC dan studi lapangan, analisis secara deskriptif.	Strategi tata kelola terkoordinasi pusat-daerah dan sistem pajak karbon yang efektif dapat mendorong pengurangan emisi karbon dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan di China.
4	Dyarto & Setyawan, (2021)	Kualitatif - Studi Literatur	Analisis teoritis berdasarkan dokumen kebijakan dan laporan ilmiah.	Meski didukung oleh LSM, penerapan pajak karbon di Indonesia menghadapi tantangan politik yang kompleks, menunjukkan prospek yang campuran untuk implementasinya.
5	Hartono et al., (2023)	Kualitatif	Studi dokumentasi dan tinjauan terhadap model perubahan iklim.	Penerapan pajak karbon di Indonesia dapat memberikan dampak positif terhadap pembangunan berkelanjutan melalui reformasi kebijakan energi dan ketahanan ekonomi.
6	Imam, (2022)	Kualitatif - Studi Literatur	Menelaah kebijakan dan strategi mitigasi dalam konteks negara berkembang.	Pajak karbon berkontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan di China melalui pengurangan emisi karbon dan peningkatan hasil ekologis.
7	Gupta et al., (2019)	Kualitatif - Studi Literatur	Tinjauan terhadap literatur kebijakan energi dan mitigasi perubahan iklim.	Transisi menuju teknologi rendah karbon penting untuk keberlanjutan, meski menghadapi tantangan dari sektor industri tradisional. Pajak karbon

No	Nama Penulis	Metode	Data	Kesimpulan Artikel
				menjadi instrumen penting dalam proses ini.
8	Ajeigbe et al., (2023)	Deskriptif - Kualitatif	Mengkaji pengaruh perubahan iklim terhadap sistem pangan dan nutrisi.	Pajak berkelanjutan seperti pajak karbon dapat memobilisasi sumber daya untuk investasi ramah lingkungan dan mendukung pencapaian SDGs di negara-negara Afrika.
9	Indarto et al., (2023)	Studi Literatur	Tinjauan sistematis terhadap hubungan perubahan iklim dan keamanan pangan.	Integrasi pajak karbon dengan akuntansi hijau menunjukkan tren positif, meski implementasi menyeluruh masih diperlukan agar manfaat finansial dan lingkungan dapat dioptimalkan.
10	Mpofu, (2022)	Deskriptif	Menggunakan data sekunder dan analisis naratif terhadap tantangan organisasi dalam menghadapi perubahan iklim.	Pajak hijau seperti pajak karbon berperan penting dalam perlindungan lingkungan, menghasilkan pendapatan, dan mendorong pencapaian SDGs di Afrika.
11	(Digitemie & Ekemezie, 2024)	Kualitatif	Studi deskriptif menggunakan literatur kebijakan global.	Integrasi pajak karbon dalam kebijakan iklim global berkontribusi positif pada pengurangan emisi dan transisi ekonomi berkelanjutan.
12	Zhang & Lu, (2023)	Studi Literatur Sistematis	Penelaahan literatur ilmiah untuk mengkaji hubungan antara adaptasi iklim dan ketahanan masyarakat.	Analisis simulasi skenario menunjukkan bahwa pajak karbon bisa dioptimalkan secara kebijakan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dengan pendekatan manajemen risiko.
13	Ahmed et al., (2022)	Deskriptif Kualitatif	Peninjauan literatur dan kebijakan perubahan iklim.	Pajak hijau, termasuk pajak karbon, secara kausal menurunkan intensitas energi dan mendorong peralihan ke energi terbarukan, berkontribusi positif terhadap efisiensi dan keberlanjutan.
14	Tang et al., (2020)	Kualitatif - Naratif	Studi berbasis narasi untuk menjelaskan kebijakan energi dan strategi mitigasi.	Pajak karbon meningkatkan kesejahteraan sosial dan keberlanjutan transportasi, namun berdampak negatif pada keuntungan perusahaan. Strategi investasi bersama diperlukan untuk hasil seimbang.
15	Gianoli & Bravo, (2020)	Kualitatif - Studi Literatur	Penelitian berdasarkan sumber sekunder dan laporan IPCC.	Pajak karbon efektif untuk dekarbonisasi industri jika disertai regulasi dan subsidi pemerintah. Intervensi negara penting untuk mencegah kebocoran karbon dan memperluas adopsi teknologi rendah karbon.
16	Sulistiyanti & Falikhatun, (2024)	Deskriptif	Penggunaan model dan simulasi perubahan iklim.	Tren riset pajak karbon meningkat pasca <i>Paris Agreement</i> . Pajak ini diakui sebagai instrumen strategis untuk mendorong ekonomi hijau dan arah riset kebijakan di Indonesia.
17	Ullah et al., (2023)	Kualitatif - Studi Literatur	Studi naratif dengan data sekunder mengenai krisis energi dan iklim.	Pajak lingkungan (termasuk karbon) meningkatkan keberlanjutan ekologi, khususnya pada ekonomi kelas menengah atas. Efeknya asimetris dan tergantung kondisi ekonomi.
18	Peter Simpa et al., (2024)	Studi Literatur	Menggunakan pendekatan review untuk membandingkan studi sebelumnya.	Mekanisme pajak karbon berkontribusi positif terhadap keberlanjutan lingkungan dan pembangunan ekonomi. Pentingnya integrasi kebijakan fiskal dan

No	Nama Penulis	Metode	Data	Kesimpulan Artikel
19	Xiayimulati, (2023)	Studi Literatur & Deskriptif	Kombinasi literatur dengan analisis kebijakan iklim.	kerja sama internasional ditekankan dalam kerangka konseptual. Pajak karbon berperan penting dalam mitigasi emisi dan perubahan iklim. Meskipun terdapat tantangan, kebijakan ini efektif dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.
20	Kesor, (2022)	Studi Literatur	Kajian pustaka mengenai keadilan iklim dan strategi adaptasi.	Pajak karbon mendorong teknologi rendah karbon dan berkontribusi terhadap pengurangan emisi. Efektivitasnya tergantung pada desain kebijakan yang adil, terutama untuk melindungi rumah tangga berpenghasilan rendah melalui mekanisme daur ulang pendapatan.
21	Muhammad et al. (2021)	Kualitatif - Studi Literatur	Penelaahan teoretis dari literatur tentang kebijakan perubahan iklim dan kesehatan.	Pajak karbon dapat secara efektif mengurangi masalah lingkungan di Malaysia, mendorong pertumbuhan hijau, dan meningkatkan pendapatan negara. Implementasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi ekonomi dan keberlanjutan.
22	Kim & Sher (2024)	Kualitatif	Studi literatur dan interpretasi kritis terhadap kerangka kerja kebijakan.	Studi literatur ini menunjukkan pandangan yang terbagi: pajak karbon efektif untuk mitigasi perubahan iklim namun bisa berdampak negatif terhadap ekonomi negara berkembang.
23	Sulistiyanti & Falikhatus (2023)	Deskriptif Kualitatif	Menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis narasi perubahan iklim.	Studi bibliometrik ini menunjukkan tren penelitian pajak karbon yang meningkat, mendukung transisi energi bersih dan pengurangan emisi CO ₂ , serta relevan bagi implementasi kebijakan di Indonesia.
24	Li, (2024)	Kualitatif	Studi analisis kebijakan dan strategi adaptasi berbasis data sekunder.	Pajak karbon dapat menghemat energi dan mengurangi emisi, namun perlu implementasi yang hati-hati agar tidak merugikan pertumbuhan ekonomi. Desain kebijakan sangat krusial.
25	Liu et al., (2021)	Kualitatif - Studi Literatur	Tinjauan kritis terhadap kebijakan energi dan strategi mitigasi di China.	Pendauran ulang pajak karbon (misalnya melalui pengurangan pajak penghasilan) dapat menghasilkan "triple dividends": pengurangan emisi, peningkatan kesejahteraan sosial, dan pertumbuhan ekonomi yang tetap stabil.
26	Nugraha & Balogun, (2022)	Kualitatif	Studi kasus terhadap strategi transisi energi berbasis literatur.	Studi ini menunjukkan kesadaran yang cukup baik di kalangan pegawai pajak terhadap perubahan iklim dan pajak karbon, namun ada tantangan besar dalam kesiapan implementasi, seperti sumber daya manusia yang terbatas dan sosialisasi kebijakan yang kurang.
27	Prasad, (2022)	Kualitatif - Naratif	Analisis naratif terhadap respon global dan komunitas terhadap iklim.	Pajak karbon berpotensi memberikan double dividend—mengurangi emisi dan meringankan beban pajak lain—namun juga menyimpan risiko dampak regresif terhadap kelompok berpenghasilan rendah.
28	Köppl & Schratzenstaller, (2023)	Studi Literatur Sistematis	Kajian literatur sistematis internasional.	Penerimaan publik terhadap pajak karbon dapat ditingkatkan melalui komunikasi yang efektif, keadilan distribusi, dan

No	Nama Penulis	Metode	Data	Kesimpulan Artikel
29	Wardana et al., (2022)	Studi Literatur & Analisis Deskriptif	Peninjauan dokumen dan publikasi untuk membahas kebijakan nasional.	investasi hasil pajak untuk proyek lingkungan. Faktor-faktor ini penting agar pajak karbon sukses dalam mendukung SDGs. Meskipun Indonesia telah mengambil langkah awal dengan menerapkan pajak karbon, efektivitasnya masih rendah karena mekanisme, cakupan, dan tarif yang terbatas. Dibutuhkan perbaikan besar agar pajak ini mampu mendorong pengurangan emisi secara signifikan.
30	(Dewi & Dewi, 2022)	Deskriptif - Kualitatif	Analisis kebijakan dan literatur untuk menjelaskan dinamika keadilan iklim.	Kebijakan pajak karbon Indonesia dinilai sebagai langkah positif menuju net-zero emissions 2060, tetapi pelaksanaannya yang tertunda dan terbatas menimbulkan tantangan besar dalam pencapaian target iklim nasional.

Sumber: Data diolah 2025

Berdasarkan hasil tinjauan literatur sistematis yang telah dilakukan, teridentifikasi berbagai perspektif dan temuan yang memberikan gambaran tentang bagaimana pajak karbon dapat berkontribusi pada pencapaian SDGs. Pembahasan ini mengkaji hasil-hasil tersebut, dengan fokus pada manfaat, tantangan, dan implikasi dari penerapan pajak karbon dalam mendukung tujuan keberlanjutan.

Berdasarkan temuan dari artikel Simpa et al., (2024), yang mengusulkan kerangka konseptual untuk menghubungkan mekanisme harga karbon dengan keberlanjutan lingkungan dan pembangunan ekonomi, pajak karbon dapat memainkan peran yang signifikan dalam pencapaian SDGs. Temuan ini menunjukkan bahwa pajak karbon bukan hanya berfungsi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, tetapi juga memiliki potensi untuk mendorong pendapatan negara yang dapat digunakan untuk mendanai proyek-proyek keberlanjutan, seperti pengembangan energi terbarukan dan infrastruktur hijau. Dengan demikian, pajak karbon dapat menjadi *win-win solution* yang memajukan keberlanjutan lingkungan sembari mendukung pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Studi oleh Liu et al., (2021) memperlihatkan dampak positif dari *recycling revenue* pajak karbon, yang tidak hanya berkontribusi pada pengurangan emisi karbon tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan sosial dan kestabilan ekonomi. Konsep *triple dividend* yang diusulkan oleh Liu ditekankan pada tiga manfaat utama: pengurangan emisi karbon, peningkatan kesejahteraan sosial, dan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi tanpa mengorbankan PDB secara signifikan. Hal ini sejalan dengan prinsip SDGs yang menekankan pada keseimbangan antara perlindungan lingkungan, inklusivitas sosial, dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Dalam konteks Indonesia, temuan dari Wardana et al., (2022) menunjukkan bahwa meskipun negara ini telah mulai mengimplementasikan pajak karbon, efektivitasnya masih terbatas. Indonesia perlu memperbaiki struktur, mekanisme, dan tarif pajak karbon agar dapat lebih efektif dalam mengurangi emisi dan mendorong perubahan perilaku di sektor-sektor yang paling berkontribusi terhadap polusi karbon. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pajak karbon harus disertai dengan kebijakan pendukung yang memadai, seperti peningkatan efisiensi energi dan investasi dalam teknologi rendah karbon.

Meskipun pajak karbon memiliki potensi untuk mencapai tujuan keberlanjutan, implementasinya menghadapi tantangan signifikan. Hasil penelitian oleh Nugraha & Balogun, (2022) tentang kesiapan Direktorat Jenderal Pajak Indonesia dalam menerapkan pajak karbon mengungkapkan bahwa meskipun ada kesadaran yang berkembang tentang perubahan iklim dan pajak karbon, ada kekurangan dalam hal sumber daya manusia dan pemahaman regulasi yang memadai. Hal ini menciptakan hambatan dalam melaksanakan kebijakan yang efektif.

Temuan dari Kim & Sher, (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan pajak karbon dapat berdampak negatif terhadap ekonomi, terutama bagi negara-negara berkembang yang masih berusaha mengimbangi pertumbuhan ekonomi dengan pengurangan emisi. Oleh karena itu, kebijakan pajak karbon harus dirancang dengan memperhatikan ketidaksetaraan ekonomi, terutama bagi kelompok-

kelompok yang rentan. Misalnya, dengan memberikan bantuan fiskal atau mekanisme pengembalian dana untuk mengurangi dampak regresif yang mungkin timbul.

Pajak karbon juga berpotensi mempengaruhi aspek sosial dari SDGs, terutama terkait dengan keadilan sosial dan pengurangan kemiskinan. Sebagai contoh, studi oleh Kesor, (2022) menyoroti pentingnya desain kebijakan yang adil dalam menerapkan pajak karbon. Kesor menyarankan bahwa pendapatan yang diperoleh dari pajak karbon dapat digunakan untuk mendanai program-program sosial, seperti bantuan langsung kepada rumah tangga berpenghasilan rendah atau investasi dalam energi terbarukan yang lebih terjangkau. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kebijakan tersebut tidak hanya mengurangi emisi tetapi juga mendukung kelompok-kelompok yang paling terdampak oleh perubahan iklim.

Penerapan pajak karbon di negara-negara maju, seperti Finlandia dan Norwegia, memberikan pelajaran berharga mengenai bagaimana kebijakan ini dapat diterapkan secara efektif. Di negara-negara tersebut, keberhasilan pajak karbon didorong oleh kematangan sistem perpajakan dan kesadaran publik yang tinggi. Sebagai perbandingan, Indonesia yang masih dalam tahap awal implementasi pajak karbon harus belajar dari pengalaman tersebut dan menerapkan kebijakan yang disesuaikan dengan konteks lokal.

Bagaimana implementasi kebijakan pajak karbon dapat mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Indonesia

Pajak karbon bukan hanya instrumen fiskal semata, tapi juga bisa menjadi jembatan penting untuk mewujudkan pembangunan yang lebih ramah lingkungan. Di Indonesia, penerapan kebijakan ini selaras dengan upaya mencapai SDGs, terutama tujuan tentang perubahan iklim, energi bersih, dan konsumsi-produksi berkelanjutan. Studi seperti yang dilakukan oleh Hasan, (2020) mengungkap bahwa ketika kebijakan ini diterapkan secara luas dan konsisten, ada dorongan kuat bagi industri untuk beralih ke praktik yang lebih bersih dan efisien.

Tentu, dampaknya tak akan muncul secara instan. Tapi ketika hasil dari pajak karbon ini dikembalikan kepada masyarakat dalam bentuk subsidi energi bersih, transportasi publik yang ramah lingkungan, atau program edukasi tentang iklim, manfaatnya menjadi nyata. Seperti dijelaskan oleh Hartono et al., (2023), integrasi antara kebijakan fiskal dan proyek pembangunan hijau bisa menciptakan dampak berlapis—lingkungan membaik, ekonomi tumbuh, dan masyarakat mendapat manfaat langsung. Ini semacam siklus kebaikan yang saling menguatkan.

Namun, kuncinya ada pada transparansi dan tata kelola yang baik. Pajak karbon hanya akan efektif jika masyarakat percaya bahwa uang yang mereka bayar benar-benar digunakan untuk hal yang berdampak. Indarto et al., (2023) menekankan pentingnya pelaporan yang jujur dan sistem yang akuntabel. Bila ini bisa diwujudkan, maka pajak karbon bukan hanya alat untuk mengurangi emisi, tapi juga bisa menjadi simbol dari komitmen bersama menuju masa depan yang lebih adil dan berkelanjutan.

Apa saja tantangan utama yang dihadapi dalam penerapan kebijakan pajak karbon di Indonesia

Di atas kertas, pajak karbon memang terlihat menjanjikan. Tapi di lapangan, penerapannya tidak sesederhana itu. Salah satu tantangan terbesar adalah resistensi dari kelompok industri besar yang merasa terancam secara ekonomi. Studi Dyarto & Setyawan, (2021) menunjukkan bahwa banyak pelaku usaha yang masih menggantungkan diri pada energi fosil, sehingga merasa keberatan jika harus menanggung beban tambahan. Di sisi lain, dinamika politik yang fluktuatif juga membuat kebijakan ini rawan perubahan arah. Belum lagi soal kesiapan dari sisi lembaga pelaksana. Banyak daerah dan instansi yang belum memiliki sistem yang memadai untuk memantau, menghitung, dan menindak emisi karbon secara akurat. Wardana et al., (2022) menyoroti lemahnya infrastruktur dan kapasitas SDM dalam mendukung kebijakan ini. Kalau sistem dasarnya belum kuat, maka bisa saja pajak karbon hanya menjadi kebijakan simbolik yang tidak menyentuh akar persoalan.

Ada pula kekhawatiran bahwa kebijakan ini bisa berdampak lebih besar pada masyarakat kecil. Prasad, (2022) mengingatkan bahwa jika tidak ada skema kompensasi atau subsidi, maka biaya hidup bisa saja naik, terutama di sektor transportasi dan energi. Oleh karena itu, desain kebijakannya harus sensitif terhadap kelompok rentan. Jangan sampai upaya menyelamatkan lingkungan malah menambah beban mereka yang sudah hidup dalam keterbatasan.

Bagaimana pengaruh pajak karbon terhadap kesadaran masyarakat dan kepatuhan dalam pengurangan emisi karbon di Indonesia

Pajak karbon perlahan mulai membentuk kesadaran baru di masyarakat, meski perubahannya belum merata. Misalnya, di kalangan pegawai pajak dan pelaku industri besar, sudah mulai muncul pemahaman bahwa kebijakan ini bukan sekadar kewajiban administratif, tapi bagian dari tanggung jawab terhadap lingkungan. Nugraha & Balogun, (2022) mencatat bahwa kesadaran ini mulai tumbuh, meski belum terlalu menjangkau masyarakat umum atau sektor informal.

Namun, kesadaran belum tentu langsung berbanding lurus dengan kepatuhan. Köppl & Schratzenstaller, (2023) menegaskan bahwa banyak pelaku usaha yang masih bingung dengan teknis pelaporan emisi atau bahkan belum tahu bahwa mereka harus melaporkannya. Belum adanya panduan praktis dan insentif konkret membuat tingkat kepatuhan masih rendah. Sering kali, peraturan yang kurang jelas justru menimbulkan kebingungan dan resistensi.

Agar perubahan sikap ini makin meluas, pendekatannya harus menyentuh sisi emosional dan rasional masyarakat. Sulistiyanti & Falikhatun, (2024) menyarankan perlunya kampanye publik yang kuat dan terbuka, terutama soal ke mana larinya uang pajak karbon. Jika masyarakat melihat bahwa hasil pajak ini kembali ke mereka—dalam bentuk fasilitas publik yang lebih bersih dan sehat maka kesadaran bisa berubah menjadi tindakan nyata. Di sinilah peran negara sebagai fasilitator perubahan.

Apa saja faktor sosial, ekonomi, dan politik yang mempengaruhi efektivitas kebijakan pajak karbon di Indonesia

Di ranah politik, tantangannya bukan hanya soal niat, tapi juga soal konsistensi. Kebijakan pajak karbon sering kali terjebak dalam tarik-ulur kepentingan. Menurut Dyarto & Setyawan, (2021), adanya pengaruh kuat dari industri dan fragmentasi antar kementerian membuat arah kebijakan sering kali tidak solid. Padahal, untuk menghadapi tantangan iklim, butuh sinergi lintas sektor dan konsistensi kebijakan lintas waktu.

Secara sosial, tidak semua kelompok masyarakat memiliki akses yang sama terhadap informasi dan sumber daya untuk ikut serta dalam transisi ini Kesor, (2022) menunjukkan bahwa banyak masyarakat di daerah terpencil belum mengenal apa itu emisi karbon, apalagi pajak karbon. Ketika kebijakan hanya hidup di kota dan di atas kertas, maka ia gagal menjangkau realitas luas masyarakat Indonesia. Kesenjangan ini harus dijembatani dengan pendekatan edukatif dan partisipatif.

Di sisi ekonomi, tantangan datang dari struktur ekonomi yang masih bergantung pada energi fosil. Imam (2022) menjelaskan bahwa sektor industri dan pembangkit listrik di Indonesia masih banyak menggunakan batu bara. Jadi ketika pajak karbon diterapkan, biaya produksi bisa melonjak, dan pelaku usaha kecil bisa kewalahan. Namun, seperti diingatkan oleh Ullah et al. (2023), jika didesain dengan insentif yang tepat, kebijakan ini justru bisa mendorong inovasi dan efisiensi. Maka, pemerintah harus bijak dalam mengatur ritme transisinya.

Apa pelajaran yang dapat diambil dari negara lain dalam penerapan pajak karbon yang berhasil, dan bagaimana hal tersebut dapat diterapkan di Indonesia

Belajar dari negara lain bisa jadi jalan pintas untuk menghindari kesalahan yang sama. Di Tiongkok, misalnya, Wang et al. (2020) menunjukkan bahwa keberhasilan sistem pajak karbon mereka sangat bergantung pada koordinasi pusat-daerah serta integrasi sistem digital. Hal ini bisa jadi pelajaran penting bagi Indonesia, terutama dalam memperkuat data dan pengawasan di lapangan. India juga menarik untuk dicontoh. Negara ini memberi insentif pada industri yang mau berinvestasi dalam teknologi hijau. Gupta et al. (2019) menekankan bahwa pendekatan ini membuat pajak karbon tidak dipandang sebagai beban, tapi sebagai peluang. Indonesia bisa mengambil pendekatan serupa: alih-alih menekan, pemerintah bisa mengajak dengan iming-iming insentif, dukungan teknologi, atau pembebasan pajak tambahan untuk perusahaan hijau.

Di Afrika Selatan, pelibatan masyarakat sipil menjadi kunci. Studi Ajeigbe et al. (2023) menunjukkan bahwa ketika masyarakat tahu, terlibat, dan bisa mengawasi langsung ke mana pajak itu digunakan, kepercayaan pun tumbuh. Indonesia bisa menerapkan hal serupa dengan membuka ruang dialog, transparansi anggaran, dan partisipasi komunitas dalam proyek-proyek hijau. Dengan begitu, kebijakan ini bukan sekadar aturan dari atas, tapi gerakan bersama untuk masa depan.

KESIMPULAN

Pajak karbon memiliki potensi besar untuk mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Indonesia, khususnya dalam mitigasi perubahan iklim, transisi energi bersih, dan konsumsi-produksi yang berkelanjutan. Namun, penerapannya memerlukan perhatian khusus karena dihadapkan pada tantangan seperti resistensi dari sektor industri, keterbatasan kelembagaan dan infrastruktur, serta risiko dampak regresif terhadap kelompok rentan. Oleh karena itu, diperlukan desain kebijakan yang adil dan adaptif, termasuk mekanisme kompensasi sosial yang tepat, serta komunikasi publik yang efektif.

Penerapan pajak karbon mulai menunjukkan kontribusi terhadap peningkatan kesadaran dan kepatuhan masyarakat, meskipun masih terkendala pemahaman teknis dan distribusi informasi yang belum merata. Efektivitas kebijakan juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur perpajakan, kapasitas kelembagaan, serta dukungan kebijakan yang menyeluruh. Temuan dari berbagai studi menunjukkan bahwa pajak karbon dapat menjadi alat yang efektif untuk mencapai SDGs apabila dirancang dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara seimbang. Pengalaman dari negara lain menegaskan pentingnya tata kelola yang baik, insentif yang menarik, dan pelibatan publik aktif. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi di Indonesia sangat bergantung pada penguatan kelembagaan, pemberdayaan sumber daya manusia, serta penyesuaian kebijakan dengan konteks sosial-ekonomi nasional.

Saran untuk penelitian di masa depan Penelitian masa depan dapat membandingkan efektivitas kebijakan pajak karbon di berbagai negara dengan karakteristik ekonomi dan kebijakan fiskal yang berbeda, untuk mengidentifikasi praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh negara lain. Pajak karbon dapat memiliki dampak sosial ekonomi yang beragam. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menelaah bagaimana kebijakan ini mempengaruhi kelompok masyarakat rentan, serta bagaimana pendapatan dari pajak karbon dapat digunakan untuk mendukung keadilan sosial. Diperlukan penelitian lebih mendalam mengenai desain kebijakan pajak karbon yang paling tepat untuk Indonesia, termasuk tarif, mekanisme pemungutan, dan strategi penggunaan pendapatan pajak untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, N., Sheikh, A. A., Hamid, Z., Senkus, P., Borda, R. C., Wysokińska-Senkus, A., & Glabiszewski, W. (2022). Exploring the Causal Relationship among Green Taxes, Energy Intensity, and Energy Consumption in Nordic Countries: Dumitrescu and Hurlin Causality Approach. *Energies*, *15*(14). <https://doi.org/10.3390/en15145199>
- Ajeigbe, K. B., Ganda, F., & Enowkenwa, R. O. (2023). Impact of sustainable tax revenue and expenditure on the achievement of sustainable development goals in some selected African countries. *Environment, Development and Sustainability*, *26*(10), 26287–26311. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03730-y>
- Ayu, P., Andrianus, F., Saibah, B. R. A. M., Sufiawan, N. A., & Cahyadi, R. V. K. (2024). Implikasi Variabel Lingkungan, Makroekonomi Dan Mikroekonomi Dari Penerapan Pajak Karbon Menuju Ekonomi Berkelanjutan Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, *8*(1), 1003–1024. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i1.3785>
- Barus, E. B., & Wijaya, S. (2022). Penerapan Pajak Karbon Di Swedia Dan Finlandia Serta Perbandingannya Dengan Indonesia. *JURNAL PAJAK INDONESIA (Indonesian Tax Review)*, *5*(2), 256–279. <https://doi.org/10.31092/jpi.v5i2.1653>
- Dewi, I. G. P. E. R., & Dewi, N. M. S. S. (2022). Analysis the Effectiveness of Implementation Carbon Tax in Indonesia. *Jurnal Economina*, *1*(4), 880–889. <https://doi.org/10.55681/economina.v1i4.194>
- Digitemie, W. N., & Ekemezie, I. O. (2024). Assessing the role of carbon pricing in global climate change mitigation strategies. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, *10*(2), 022–031. <https://doi.org/10.30574/msarr.2024.10.2.0040>
- Dyarto, R., & Setyawan, D. (2021). Understanding the political challenges of introducing a carbon tax

- in Indonesia. *Int. J. Environ. Sci. Technol.*, 1479–1488. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13762-020-02925-4>
- Gianoli, A., & Bravo, F. (2020). Carbon tax, carbon leakage and the theory of induced innovation in the decarbonisation of industrial processes: The case of the Port of Rotterdam. *Sustainability (Switzerland)*, 12(18). <https://doi.org/10.3390/su12187667>
- Goh, I. Z., & Matthew, N. K. (2021). Residents' willingness to pay for a carbon tax. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18), 1–25. <https://doi.org/10.3390/su131810118>
- Gupta, D., Ghersi, F., Vishwanathan, S. S., & Garg, A. (2019). Achieving sustainable development in India along low carbon pathways: Macroeconomic assessment. *World Development*, 123, 104623. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2019.104623>
- Hafez, F. S., Umar, D. A., Taufiq-Yap, Y. H., & Mekhilef, S. (2021). *Energy Scenarios towards Achieving SDG7 and the Interlinkages with Other Sustainable Development Goals: A Systematic Review*. April. <https://doi.org/10.20944/preprints202104.0342.v1>
- Hanafiyah, A., Dewi, A. J., & Purba, F. (2024). *Pengentasan Eksternalitas Negatif Terhadap Lingkungan Melalui Carbon Tax Guna Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan*. 7(1), 91–105.
- Hartono, D., Indriyani, W., Iryani, B. S., Komarulzaman, A., Nugroho, A., & Kurniawan, R. (2023). Carbon tax, energy policy, and sustainable development in Indonesia. *Sustainable Development*, 2(1), 54–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2511>
- Hasan. (2020). A study of possible imposition of carbon taxes in indonesia. *Journal of Tax and Business*, 1(1), 54–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.55336/jpb.v1i1.3>
- Iacobuță, G. I., Höhne, N., van Soest, H. L., & Leemans, R. (2021). Transitioning to low-carbon economies under the 2030 agenda: Minimizing trade-offs and enhancing co-benefits of climate-change action for the sdgs. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19). <https://doi.org/10.3390/su131910774>
- Ihsan, R. N., & Utama, R. 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. <https://doi.org/10.24198/padjir.v5i2.47088>
- Imam, A. (2022). Impact of Carbon Taxes, Economic Growth, Globalization, Forest Rent, Inflation and Urbanization on Sustainable Development in China. *International Journal of Research - GRANTHAALAYAH*, 9(12), 303–314. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i12.2021.4450>
- Indarto, I., Widiyanto, A., & Atmojo, J. T. (2023). Efektivitas Metformin dalam Penurunan Kadar Glukosa pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2: Meta-Analisis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(2), 621–630. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.852>
- Kesor, C. (2022). Equity of Carbon Pricing Policies in Mitigating Climate Change: A Comparative Study of Different Policy Designs. *Journal of Public Representative and Society Provision*, 2(3), 77–82. <https://doi.org/10.55885/jprsp.v2i3.235>
- Kim, E., & Sher, A. (2021). Two Perspectives on Implementation of Carbon Tax Tackling Climate Change: A Literature review. *Journal of Student Research*, 10(4), 1–7. <https://doi.org/10.47611/jsrhs.v10i4.2434>
- Köpl, A., & Schratzenstaller, M. (2023). Carbon taxation: A review of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, 37(4), 1353–1388. <https://doi.org/10.1111/joes.12531>
- Li, Y. (2024). Inferring the role of fiscal decentralization and carbon taxes through the ARDL approach. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00184>
- Liu, W., Liu, T., Li, Y., & Liu, M. (2021). Recycling carbon tax under different energy efficiency improvements: A CGE analysis of China. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/su13094804>

- Maghfirani, H. N., Hanum, N., & Amani, R. D. (2022). Analisis Tantangan Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 1(4), 314–321.
- Margono, M., Sudarmanto, K., Sulistiyani, D., & Sihotang, A. P. (2022). Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Dalam Peraturan Perpajakan. *Jurnal Usm Law Review*, 5(2), 767. <https://doi.org/10.26623/julr.v5i2.5918>
- Mpofu, F. Y. (2022). Green Taxes in Africa: Opportunities and Challenges for Environmental Protection, Sustainability, and the Attainment of Sustainable Development Goals. *Sustainability (Switzerland)*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/su141610239>
- Muhammad, I., Mohd Hasnu, N. N., & Ekins, P. (2021). Empirical Research of Public Acceptance on Environmental Tax: A Systematic Literature Review. *Environments*, 8(10), 109. <https://doi.org/10.3390/environments8100109>
- Nugraha, R., & Balogun, P. (2022). Climate Change, Carbon Tax, and the Indonesian Directorate General of Taxes Preparedness in Implementing the New Carbon Tax. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 3(1), 344–354. <https://doi.org/10.52728/ijtc.v4i1.420>
- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A., & Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 276, 124033. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.124033>
- Prasad, M. (2022). Hidden benefits and dangers of carbon tax. *PLOS Climate*, 1(7), e0000052. <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000052>
- Pratiwi, F. F., & Susanti, S. (2020). Pengaruh Pemahaman Wajib Pajak, Sanksi Denda Pajak dan Kesadaran Wajib Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM di KPP Pratama Rungkut Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/10.26740/jpak.v8n1.p17-26>
- Prieto-Jiménez, E., López-Catalán, L., López-Catalán, B., & Domínguez-Fernández, G. (2021). Sustainable development goals and education: A bibliometric mapping analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13042126>
- Rahmasari, D., Iskandar, S. A., & Prasetya, R. D. (2024). Carbon Tax Study As A Social Engineering Tool in Realizing The Agenda of Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia. *Ikatan Penulis Mahasiswa Hukum Indonesia Law Journal*, 4(1), 147–165. <https://doi.org/10.15294/ipmhi.v4i1.71582>
- Simpa, P., Solomon, N. O., Adenekan, O. A., & Obasi, S. C. (2024). Strategic implications of carbon pricing on global environmental sustainability and economic development: A conceptual framework. *International Journal of Advanced Economics*, 6(5), 139–172. <https://doi.org/10.51594/ijae.v6i5.1134>
- Sulistiyanti, U., & Falikhatun. (2024). Carbon tax: A bibliometric analysis for future research in Indonesia. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 27(2), 198–207. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol27.iss2.art8>
- Syahrani, N., Hadiyantina, S., & Kusumaningrum, A. (2024). Accelerating Energy Transition in Indonesia: The Crucial Role of Green Constitution and Carbon Tax Policy. *Journal of Social and Policy Issues*, 1, 6–12. <https://doi.org/10.58835/jspi.v4i1.307>
- Tang, Z., Liu, X., & Wang, Y. (2020). Integrated Optimization of Sustainable Transportation and Inventory with Multiplayer Dynamic Game under Carbon Tax Policy. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4948383>
- 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>
- Ullah, S., Luo, R., Adebayo, T. S., & Kartal, M. T. (2023). Dynamics between environmental taxes and ecological sustainability: Evidence from top-seven green economies by novel quantile approaches.

Sustainable Development, 32(2), 825–839. <https://doi.org/10.1002/sd.2423>

Wang, W., You, X., Liu, K., Wu, Y. J., & You, D. (2020). Implementation of a multi-agent carbon emission reduction strategy under the chinese dual governance system: An evolutionary game theoretical approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228463>

Wardana, A. B., Indriastuti, M., & Safitra, D. A. (2022). Indonesian Carbon Tax: How Newborn Learn to Jump into The Next Step? *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 24(1), 34–45. <https://doi.org/10.9744/jak.24.1.34-45>

Xiayimulati, A. (2023). Implications and Challenges of Carbon Pricing. *BCP Business & Management*, 38, 2674–2680. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v38i.4170>

Zhang, K., & Lu, L. (2023). Risk and self-optimization analysis of the carbon tax policy based on scenario simulation. *Environmental Research Communications*, 5(12). <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad10e6>