



DUA DEKADE PAJAK KARBON: ANALISIS BIBLIOMETRIK MENGUNAKAN R BIBLIOSHINY

Yudithia Mega Gumilang¹ Siti Mutmainah² Hamdan Adhymaz Pratama³

Article history:

Submitted: 1 September 2025

Revised: 4 September 2025

Accepted: 8 September 2025

Keywords:

Bibliometric Analysis;

Carbon Taxation;

Climate Change Mitigation;

Economic Impact;

Environmental Policy;

Abstract

Carbon taxation has become a key policy instrument in climate change mitigation and the transition to a green economy. This study aims to analyze publication trends, academic collaboration, and research topic development related to carbon taxation using bibliometric analysis. Data were obtained from the Scopus database, covering publications from 2004 to 2024, and analyzed using Biblioshiny software. The results indicate a significant increase in carbon taxation publications over the past two decades, with major contributions from China, the United States, and Germany. Keyword network analysis reveals that carbon taxation is frequently associated with emission control, environmental policy, and economic impact. Furthermore, thematic mapping shows that carbon taxation is a basic theme in research but requires further exploration, particularly in policy implementation and its effectiveness in economic growth and sustainability. The findings suggest that carbon taxation is not merely a fiscal instrument for emission reduction but also plays a crucial role in driving green technology innovation and shaping more effective environmental policy frameworks.

Kata Kunci:

Analisis Bibliometrik;

Kebijakan Lingkungan;

Mitigasi Perubahan Iklim;

Pajak Karbon;

Pengaruh Ekonomi;

Abstrak

Pajak karbon telah menjadi instrumen kebijakan utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan transisi menuju ekonomi hijau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren publikasi, kolaborasi akademik, dan perkembangan topik penelitian mengenai pajak karbon menggunakan metode analisis bibliometrik. Data diperoleh dari database Scopus, mencakup publikasi dari tahun 2004 hingga 2024, yang dianalisis menggunakan perangkat lunak Biblioshiny. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah publikasi mengenai pajak karbon meningkat secara signifikan dalam dua dekade terakhir, dengan dominasi kontribusi dari negara-negara maju seperti China, Amerika Serikat, dan Jerman. Analisis jaringan kata kunci mengungkapkan bahwa pajak karbon sering dikaitkan dengan pengendalian emisi, kebijakan lingkungan, dan dampak ekonomi. Selain itu, peta tematik menunjukkan bahwa pajak karbon merupakan tema dasar dalam penelitian, tetapi masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, terutama dalam implementasi kebijakan dan efektivitasnya terhadap pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan. Penelitian ini menegaskan bahwa pajak karbon bukan hanya instrumen fiskal untuk pengurangan emisi, tetapi juga berperan penting dalam mendorong inovasi teknologi hijau dan perencanaan kebijakan lingkungan yang lebih efektif.

Koresponding:

Magister Akuntansi, Fakultas

Ekonomika dan Bisnis,

Universitas Diponegoro

Semarang, Jawa Tengah,

Indonesia

Email:

yudithia.mega.gumilang@gmail.com

Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro Semarang, Jawa Tengah, Indonesia²

Email: sitimutmainah@lecturer.undip.ac.id

Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang, Jawa Tengah, Indonesia³

Email: pratamahamdanadhymaz@gmail.com

PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah menjadi tantangan global yang semakin mendesak, dengan dampak luas terhadap ekosistem, kesehatan manusia, dan stabilitas sosial-ekonomi. Salah satu penyebab utama perubahan iklim adalah emisi gas rumah kaca, yang sebagian besar berasal dari penggunaan bahan bakar fosil di sektor industri, transportasi, dan energi. Untuk mengatasi masalah ini, berbagai kebijakan telah diterapkan guna mengurangi emisi karbon dan mendorong transisi menuju ekonomi rendah karbon. Salah satu instrumen kebijakan yang semakin banyak diadopsi adalah pajak karbon, yang dirancang untuk mengurangi emisi karbon pelaku bisnis dan konsumen dengan beralih ke sumber energi yang lebih bersih atau mengadopsi praktik yang lebih hemat energi (Kadarukmi, 2023; Saputra *et al.*, 2023; Wang & Zhang, 2018). Selain fungsi pajak secara umum untuk mendorong kemajuan ekonomi, meningkatkan kualitas pendidikan dan kesejahteraan rakyat, mendukung ketahanan dan keamanan, serta membangun infrastruktur (Paramita & Rasmini, 2024), Pajak karbon khususnya bertujuan untuk memberikan insentif ekonomi bagi individu dan perusahaan agar mengurangi konsumsi bahan bakar fosil serta beralih ke energi yang lebih ramah lingkungan. Dengan mekanisme ini, pajak karbon diharapkan dapat memainkan peran kunci dalam menurunkan emisi secara berkelanjutan, sekaligus mendorong inovasi dalam teknologi hijau dan energi terbarukan (Y. Li, 2023).

Efektivitas pajak karbon sebagai instrumen kebijakan lingkungan telah banyak dikaji dalam berbagai penelitian. Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa pajak karbon mampu mengurangi emisi gas rumah kaca secara signifikan tanpa menyebabkan gangguan ekonomi yang besar, terutama jika pendapatan dari pajak karbon dialokasikan secara strategis (Liu *et al.*, 2022; Ross, 2018). Namun, dampak ekonominya dapat bervariasi tergantung pada desain kebijakan, tingkat tarif pajak, serta bagaimana pendapatan pajak tersebut digunakan. Beberapa negara telah menerapkan skema redistribusi pendapatan pajak karbon untuk mengurangi dampak sosial dan ekonomi bagi kelompok berpenghasilan rendah, seperti yang diterapkan di Kanada dan Swiss (Aurel *et al.*, 2024; Nguyễn, 2023). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa menggabungkan pajak karbon dengan pengurangan pajak distorsi yang ada dapat menghasilkan pengurangan emisi dan pertumbuhan ekonomi, sehingga menggambarkan *double dividend effect* (Takeda & Arimura, 2021).

Fenomena yang sering terjadi adalah terdapat perbedaan kepentingan antara pemerintah dengan perusahaan selaku wajib pajak (Sidik & Suhono, 2020). Hal ini menjadikan implementasi pajak karbon di berbagai negara menunjukkan hasil yang beragam. Swedia telah berhasil mengurangi emisi karbon secara signifikan tanpa menghambat pertumbuhan ekonomi sejak menerapkan kebijakan ini pada awal 1990-an (Andersson, 2019). Sebaliknya, Australia mencabut pajak karbon yang diberlakukan pada tahun 2012 karena tidak cukup mampu untuk meredakan perbedaan pendapat publik dan pertentangan politik (Prasad, 2022). Faktor sosial, politik, dan ekonomi memainkan peran besar dalam menentukan keberlanjutan kebijakan pajak karbon. Studi empiris juga menunjukkan bahwa efektivitas pajak karbon sangat dipengaruhi oleh desain kebijakan dan respons pasar terhadap insentif pajak tersebut (K. Zhang & Lu, 2023). Variasi pendekatan kebijakan dalam konteks global, ditunjukkan oleh beberapa negara yang memilih untuk mengintegrasikan pajak karbon dengan mekanisme perdagangan karbon atau subsidi energi hijau untuk meningkatkan efektivitas kebijakan lingkungan mereka (Wu *et al.*, 2019; Xiao *et al.*, 2021).

Pajak karbon selain berdampak pada ekonomi juga memiliki potensi untuk mengubah perilaku pasar dan meningkatkan daya saing industri hijau. Kajian terbaru menunjukkan bahwa perusahaan yang beradaptasi dengan kebijakan pajak karbon cenderung lebih inovatif dalam mengembangkan teknologi rendah emisi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar global (Gurtu *et al.*, 2022; Saputra *et al.*, 2023). Namun, tantangan utama dalam penerapan pajak karbon adalah memastikan penerimaan publik terhadap kebijakan ini. Resistensi terhadap pajak karbon sering kali muncul akibat kekhawatiran bahwa kebijakan ini dapat meningkatkan beban biaya bagi konsumen

dan dunia usaha, terutama di negara-negara dengan ketergantungan tinggi pada bahan bakar fosil. Oleh karena itu, strategi komunikasi dan transparansi dalam penggunaan pendapatan pajak menjadi faktor kunci dalam meningkatkan legitimasi dan efektivitas kebijakan ini (Aurel *et al.*, 2024; Nguyễn, 2023).

Kajian mengenai pajak karbon hingga saat ini sebagian besar masih berfokus pada dampak ekonomi dan lingkungan, sedangkan studi sistematis yang memetakan lanskap penelitian dalam bidang ini masih terbatas. Banyak penelitian telah mengevaluasi efektivitas kebijakan pajak karbon, tetapi hanya sedikit yang mengkaji bagaimana tren publikasi dan pola kolaborasi akademik berkembang dalam literatur global (Fu *et al.*, 2023; W. Zhang *et al.*, 2019). Studi yang secara khusus menganalisis evolusi topik penelitian pajak karbon dan kontribusinya terhadap pembentukan kebijakan juga masih terbatas (Carattini *et al.*, 2018; Wardana *et al.*, 2022). Kesenjangan ini penting untuk diisi agar pemahaman terhadap perkembangan penelitian pajak karbon dapat memberikan wawasan yang berguna bagi akademisi dan pembuat kebijakan, termasuk kementerian keuangan, kementerian lingkungan hidup, otoritas perpajakan, lembaga legislatif, dan organisasi internasional, dalam menyusun strategi yang lebih efektif dan berbasis bukti.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini secara khusus mengajukan tiga pertanyaan utama:

- (1) Bagaimana tren publikasi mengenai pajak karbon berkembang dalam dua dekade terakhir?
- (2) Bagaimana pola kolaborasi akademik dalam penelitian pajak karbon?
- (3) Apa saja topik dominan dan arah perkembangan tema penelitian terkait pajak karbon dalam literatur akademik global?

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menggunakan pendekatan bibliometrik guna menganalisis tren publikasi, pola kolaborasi akademik, serta kata kunci yang dominan dalam penelitian pajak karbon selama periode 2004 hingga 2024. Analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas mengenai perkembangan penelitian di bidang ini serta mengidentifikasi aspek-aspek yang masih perlu dieksplorasi lebih lanjut. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan dasar bagi pengambil kebijakan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pajak karbon dan bagaimana kebijakan ini dapat disesuaikan dengan konteks nasional masing-masing negara (Nippa *et al.*, 2021; Wardana *et al.*, 2022). Melalui analisis bibliometrik, penelitian ini dapat mengidentifikasi pola distribusi penelitian secara global serta mengungkap jurnal dan penulis yang memiliki kontribusi signifikan dalam bidang ini. Selain itu, evaluasi tren kata kunci yang dominan dapat membantu mengidentifikasi perubahan fokus penelitian dari waktu ke waktu serta mengungkap area penelitian yang masih belum banyak dikaji. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan bagi penelitian selanjutnya yang lebih terarah dalam mengembangkan kebijakan pajak karbon yang lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis bibliometrik untuk mengeksplorasi perkembangan penelitian mengenai pajak karbon dalam rentang waktu 2004 hingga 2024. Analisis bibliometrik merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk mengukur dan memetakan lanskap ilmiah suatu bidang studi berdasarkan publikasi akademik (Adiatma *et al.*, 2023). Dengan metode ini, penelitian bertujuan mengidentifikasi tren publikasi, pola kolaborasi akademik, kata kunci utama, serta dampak sitasi dalam penelitian terkait pajak karbon.

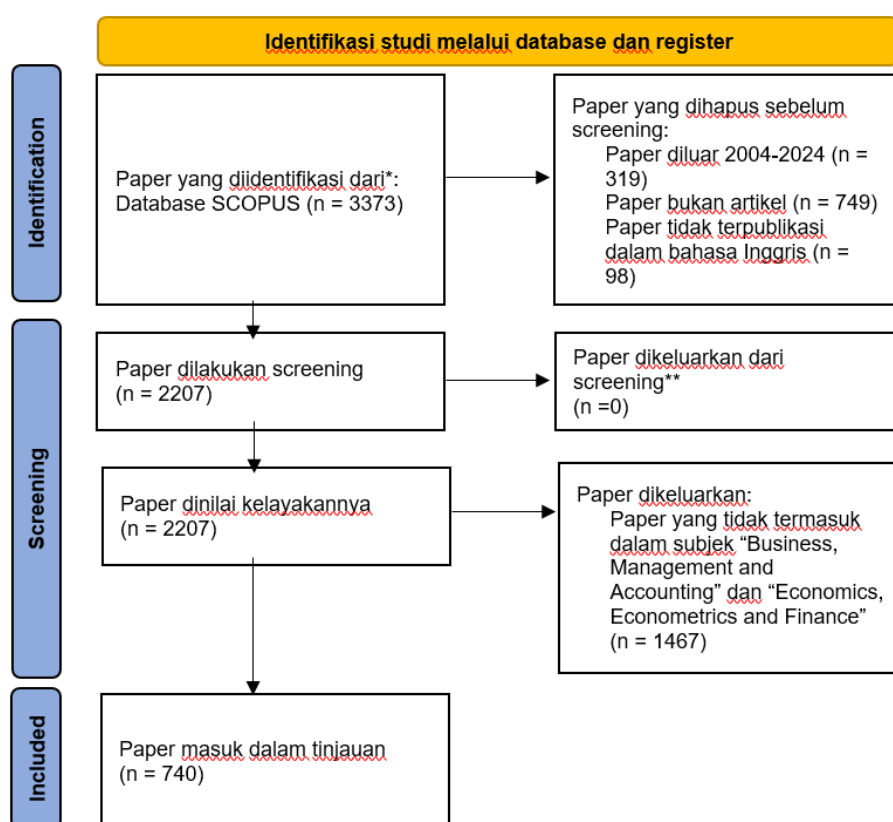
Data dalam penelitian ini diperoleh dari basis data Scopus. Basis data Scopus berfungsi sebagai sumber bibliografi yang kuat dan dikenal luas dalam penelitian akademis, yang menawarkan banyak keuntungan bagi para peneliti di berbagai disiplin ilmu. Salah satu keuntungan signifikan Scopus adalah cakupannya yang luas. Cakupan yang luas ini memastikan para peneliti untuk memiliki akses

ke berbagai literatur yang telah ditinjau sejawat, memfasilitasi tinjauan literatur yang komprehensif dan memungkinkan para peneliti untuk tetap mendapatkan informasi tentang perkembangan di bidang masing-masing (De Oliveira *et al.*, 2024; Ghani *et al.*, 2022; Izhar *et al.*, 2023).

Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci "*Carbon Taxation*" untuk memastikan cakupan penelitian yang relevan. Data diunduh pada 19 Februari 2025, dengan cakupan publikasi dari tahun 2004 hingga 2024. Strategi pencarian dirancang dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat untuk menjamin relevansi dan kualitas data yang disusun melalui metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk meningkatkan transparansi dalam pemilihan literatur (Moher *et al.*, 2009).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup artikel yang membahas pajak karbon secara spesifik, diterbitkan dalam jurnal akademik, serta tersedia dalam bahasa Inggris. Selain itu, hanya dokumen yang telah melalui proses *peer-review* dan terindeks dalam Scopus yang dimasukkan dalam analisis. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip yang dikemukakan oleh Tutar *et al.*, (2023), yang menekankan bahwa pemilihan kriteria inklusi harus disesuaikan dengan tujuan penelitian dan sumber data yang digunakan.

Sementara itu, kriteria eksklusi digunakan untuk menyaring dokumen yang tidak relevan atau berkualitas rendah. Artikel yang diterbitkan di luar rentang waktu yang telah ditetapkan, bukan dalam bentuk jurnal akademik, atau yang tidak memiliki relevansi langsung dengan pajak karbon dikecualikan dari analisis. Selain itu, penelitian ini mengikuti rekomendasi (Uğrak & Akyüz, 2024) dalam menerapkan pendekatan sistematis untuk menyaring data dan memastikan bahwa hasil analisis benar-benar mencerminkan tren penelitian yang valid. Dengan demikian, dari total 3.373 dokumen yang diidentifikasi, sebanyak 740 dokumen akhirnya memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut.



Sumber: Data Penelitian, 2025

Gambar 1. Diagram PRISMA

Untuk melakukan analisis bibliometrik, penelitian ini menggunakan perangkat lunak Biblioshiny, yang merupakan bagian dari paket bibliometrix dalam *software* R (Aria & Cuccurullo,

2017). Analisis dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, analisis tren publikasi dilakukan untuk mengidentifikasi jumlah publikasi per tahun guna melihat perkembangan penelitian pajak karbon dalam dua dekade terakhir. Kedua, analisis jurnal dan sitasi digunakan untuk menentukan jurnal yang paling produktif serta mengukur dampak penelitian berdasarkan jumlah sitasi dan indeks *H-index* dari masing-masing jurnal (J. Zhang & Lin, 2023). Ketiga, analisis kolaborasi peneliti dilakukan untuk menganalisis pola kolaborasi akademik berdasarkan jaringan *co-authorship* dan distribusi geografis penelitian (Khairunnisa & Rusydiana, 2024). Keempat, analisis kata kunci dilakukan dengan menggunakan *science mapping* untuk mengidentifikasi kata kunci dominan dalam penelitian pajak karbon (Özdemir, 2023). Kelima, analisis peta bibliometrik dilakukan untuk menganalisis hubungan tematik dalam literatur menggunakan teknik *co-citation analysis* dan *bibliometric mapping*, yang divisualisasikan dalam bentuk peta tematik dan dendrogram topik (Putro, 2023).

Metode bibliometrik dipilih karena memungkinkan eksplorasi yang komprehensif terhadap perkembangan ilmiah suatu topik dengan pendekatan berbasis data. Dalam konteks pajak karbon, analisis ini memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana penelitian di bidang ini berkembang, aktor-aktor utama yang berkontribusi, serta arah penelitian di masa depan. Analisis bibliometrik juga memiliki manfaat dalam mempermudah evaluasi sistematis terhadap jumlah besar literatur ilmiah, memungkinkan identifikasi tren penelitian, serta menyoroti kontribusi akademik yang paling berpengaruh (Batra *et al.*, 2022; Conceição *et al.*, 2023). Aria & Cuccurullo (2017), pencipta paket bibliometrix, menyoroti bagaimana Biblioshiny memungkinkan pengguna tanpa pengalaman pemrograman untuk tetap bisa menjalankan analisis bibliometrik yang kompleks. Antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna ini memungkinkan pengguna untuk fokus pada interpretasi hasil daripada berurusan dengan kode teknis. Keunggulan lain dari penggunaan perangkat lunak seperti Biblioshiny adalah kemampuannya dalam memberikan visualisasi yang lebih jelas mengenai hubungan antar penelitian dan mempermudah analisis kolaborasi serta pola sitasi dalam penelitian pajak karbon (F. Li *et al.*, 2022; Singh *et al.*, 2021). Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan strategis mengenai tren penelitian pajak karbon serta implikasinya terhadap kebijakan perpajakan dan keberlanjutan lingkungan secara global.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ekstraksi data menggunakan R Biblioshiny memberikan gambaran umum mengenai karakteristik publikasi yang dianalisis dalam penelitian ini. Informasi yang dihasilkan memungkinkan peneliti untuk memahami pola dasar dalam kumpulan data bibliometrik tersebut. Data ini menjadi landasan awal untuk proses analisis selanjutnya. Rincian dari informasi umum dapat dilihat secara lebih jelas pada Tabel 1 yang menyajikan statistik deskriptif dari data yang telah diekstrak.

Penelitian ini mencakup rentang waktu publikasi dari tahun 2004 hingga 2024, dengan total 740 dokumen yang dikumpulkan dari 200 sumber. Tingkat pertumbuhan publikasi menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dengan rata-rata 15,07 persen per tahun, yang mengindikasikan adanya peningkatan minat terhadap topik yang diteliti. Selain itu, usia rata-rata dokumen yang dianalisis adalah 6,17 tahun, yang menunjukkan bahwa literatur yang digunakan relatif baru dan masih relevan dalam diskusi akademik terkini. Dari sisi dampak akademik, rata-rata 31,96 sitasi per dokumen mengindikasikan bahwa penelitian ini memiliki pengaruh yang cukup tinggi di bidangnya. Jumlah referensi yang digunakan dalam dokumen yang dianalisis mencapai 33.108, menunjukkan bahwa kajian ini memiliki cakupan yang luas dalam literatur ilmiah.

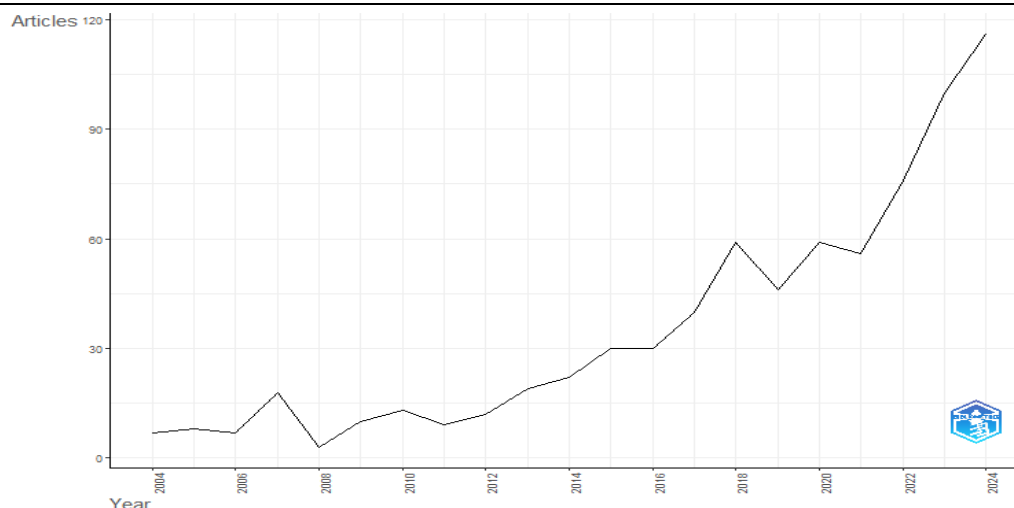
Tabel 1.
Informasi Utama

INFORMASI UMUM	DATA
Rentang Waktu	2004:2024
Sumber (Jurnal, Buku, dll)	200
Dokumen	740
Tingkat Pertumbuhan Publikasi (%)	15,07
Usia Rata-rata Dokumen	6,17
Rata-rata Sitasi per Dokumen	31,96
Referensi	33108
ISI DOKUMEN	
Kata Kunci	3392
Kata Kunci Langsung dari Penulis	2111
PENULIS	
Jumlah Penulis	1689
Penulis tanpa Kolaborasi	110
KOLABORASI PENULIS	
Dokumen hasil Penelitian Individu	116
Kolaborasi Penulis per Dokumen	2,88
Kolaborasi Internasional (%)	29,46
TIPE DOKUMEN	
Artikel Ilmiah	740

Sumber: Data olahan Biblioshiny, 2025

Isi dokumen menunjukkan bahwa penelitian ini mengidentifikasi 3.392 kata kunci (*Keywords Plus - ID*) yang berasal dari metadata artikel serta 2.111 kata kunci langsung dari penulis (*Author's Keywords - DE*). Hal ini menunjukkan adanya keberagaman dalam topik yang dibahas serta pemanfaatan terminologi spesifik dalam bidang penelitian ini. Dalam hal penulis dan kolaborasi akademik, penelitian ini melibatkan 1.689 penulis, dengan 110 dokumen ditulis oleh satu penulis tanpa kolaborasi. Secara keseluruhan, terdapat 116 dokumen yang merupakan hasil penelitian individu (*single-authored*), sementara tingkat kolaborasi dalam penelitian ini cukup tinggi dengan rata-rata 2,88 penulis per dokumen. Selain itu, sebesar 29,46 persen dari publikasi yang dianalisis merupakan hasil kolaborasi internasional, menegaskan bahwa topik ini memiliki daya tarik global dan menjadi perhatian para akademisi dari berbagai negara.

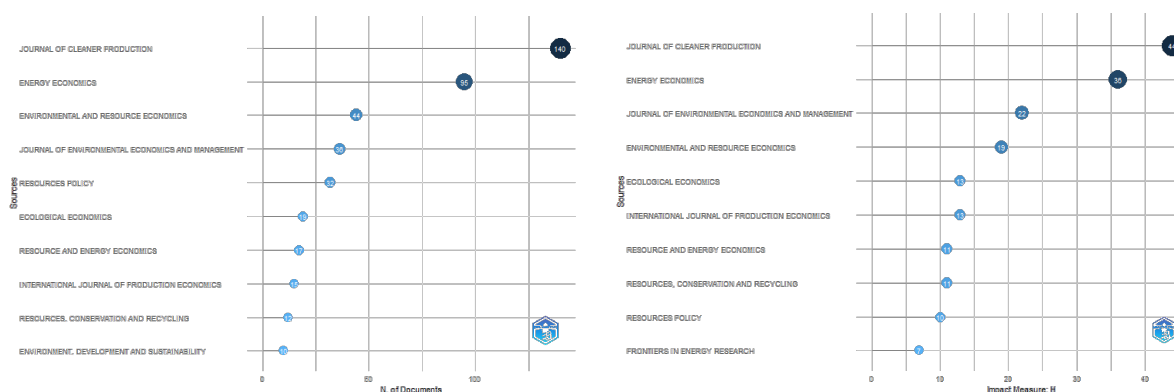
Jenis dokumen yang dianalisis dalam penelitian ini sepenuhnya terdiri dari artikel ilmiah (740 dokumen), yang menunjukkan bahwa data yang digunakan berasal dari publikasi yang telah melalui proses *peer-review* dan memiliki validitas akademik yang tinggi. Proses *peer review*, yang merupakan bagian integral dari publikasi artikel membantu menjaga standar kualitas aktivitas penelitian, memastikan bahwa hanya karya yang kuat dan ilmiah yang disebar dan terjaga integritas ilmiahnya (Sestras, 2021). Informasi ini mengindikasikan bahwa penelitian tentang pajak karbon terus berkembang dengan tren pertumbuhan yang stabil serta memiliki dampak yang cukup besar dalam dunia akademik. Kolaborasi internasional yang cukup tinggi juga menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki relevansi global, sedangkan keberagaman kata kunci yang digunakan mengindikasikan bahwa bidang kajian ini mencakup berbagai subtopik yang saling terkait.



Sumber: Data Olahan Biblioshiny, 2025

Gambar 2. Produksi Ilmiah Tahunan

Jumlah artikel tentang “*Carbon Taxation*” yang dipublikasikan setiap tahun terus meningkat sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2. Berdasarkan data jumlah publikasi mengenai “*Carbon Taxation*” dari tahun 2004 hingga 2024, terlihat adanya tren peningkatan yang signifikan dalam jumlah artikel yang diterbitkan. Pada periode awal, jumlah publikasi masih relatif rendah dan mengalami fluktuasi, dengan peningkatan yang mulai terlihat sejak tahun 2013. Tren pertumbuhan publikasi yang meningkat pesat terjadi setelah tahun 2017, yaitu mencapai 59 artikel pada 2018, 76 artikel pada 2022, dan terus meningkat hingga 116 artikel pada 2024. Peningkatan ini menunjukkan bahwa topik “*Carbon Taxation*” semakin menjadi perhatian dalam penelitian akademik, seiring dengan meningkatnya kesadaran global terhadap perubahan iklim dan perlunya kebijakan mitigasi emisi karbon. Lonjakan signifikan dalam beberapa tahun terakhir dapat dikaitkan dengan implementasi kebijakan pajak karbon di berbagai negara serta dampaknya terhadap ekonomi dan lingkungan. Tren ini menunjukkan bahwa “*Carbon Taxation*” semakin diakui sebagai instrumen penting dalam upaya pengurangan emisi karbon dan penguatan kebijakan keberlanjutan secara global.



Sumber: Data olahan Biblioshiny, 2025

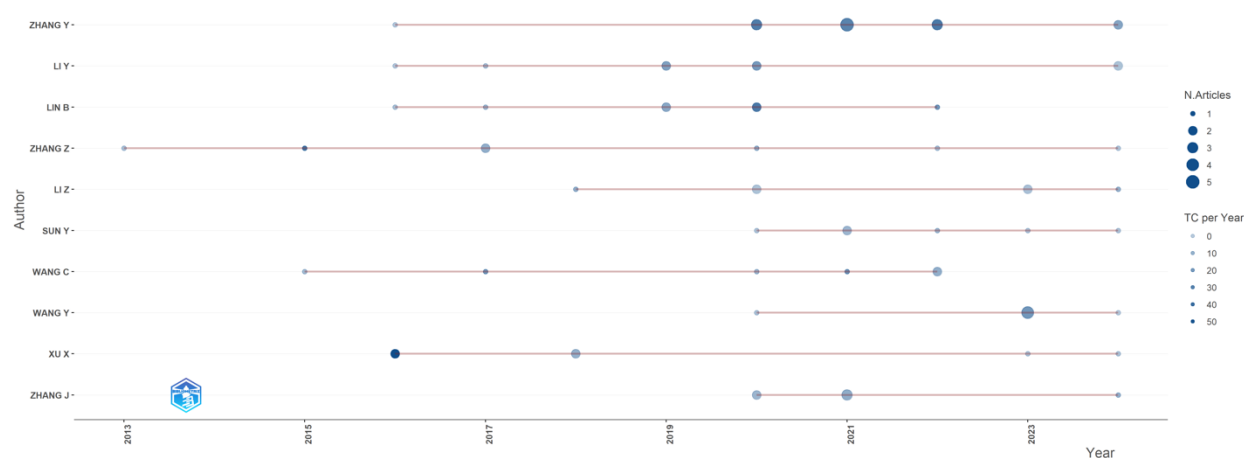
Gambar 3. Jumlah Publikasi Setiap Penerbit dan Dampaknya

Selain dari jumlah artikel yang terbit setiap tahun, indikasi positif berkembangnya publikasi bertema “*Carbon Taxation*” bisa dilihat dari jurnal penerbit artikel. Gambar 3 yang menampilkan distribusi publikasi dan dampak jurnal dalam penelitian “*Carbon Taxation*” menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jumlah publikasi dan tingkat pengaruh jurnal yang diukur melalui *H-index*. Journal of Cleaner Production merupakan jurnal dengan jumlah publikasi tertinggi sekaligus memiliki *H-index* tertinggi (44), artinya bahwa jurnal ini tidak hanya menjadi sumber utama penelitian bertema

carbon taxation tetapi juga memiliki dampak besar dalam komunitas akademik. *Energy Economics* juga memiliki pengaruh yang signifikan dengan *H-index* sebesar 38, menegaskan peran ekonomi energi dalam kebijakan pajak karbon.

Selain itu, jurnal lain seperti *Journal of Environmental Economics and Management*, *Environmental and Resource Economics*, dan *Ecological Economics* juga menunjukkan kontribusi yang cukup besar dengan *H-index* berkisar antara 13 hingga 22, sehingga meskipun jumlah publikasi di jurnal-jurnal ini lebih sedikit dibandingkan dua jurnal teratas, dampaknya tetap tinggi dalam mengembangkan kajian ilmiah terkait kebijakan lingkungan dan ekonomi pajak karbon.

Distribusi publikasi dan dampak jurnal tentang “*Carbon Taxation*” cenderung diterbitkan di jurnal dengan fokus keberlanjutan, ekonomi energi, dan kebijakan lingkungan. Hal ini menegaskan bahwa kebijakan pajak karbon semakin menjadi perhatian global, baik dalam aspek lingkungan maupun ekonomi, dengan jurnal-jurnal utama yang memainkan peran sentral dalam membentuk wacana akademik terkait topik ini.



Sumber: Data olahan Biblioshiny, 2025

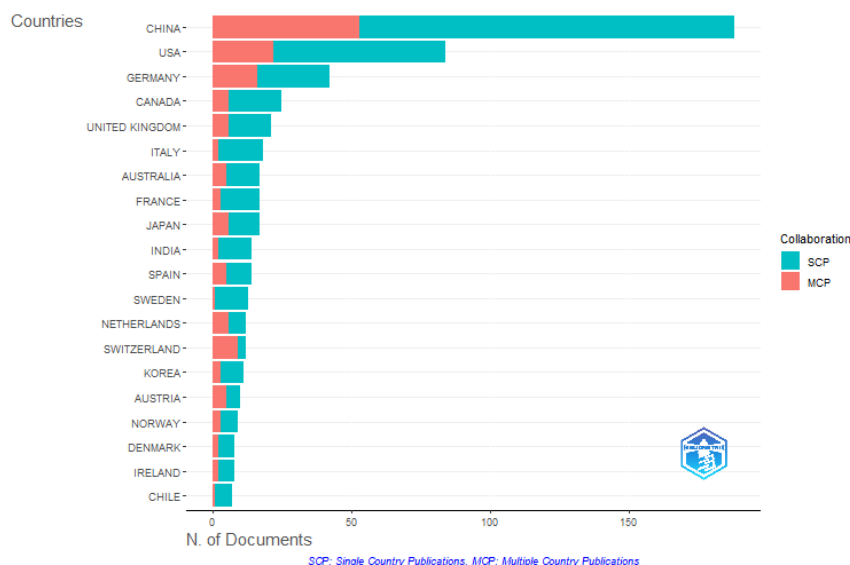
Gambar 4. Produktifitas 10 Peneliti dari Tahun ke Tahun

Pada sudut pandang lain, peneliti yang memproduksi artikel terkait pajak karbon bisa dipertimbangkan sebagai bagian dari analisis bibliometrik. Gambar 4 menunjukkan distribusi publikasi dari 10 peneliti paling aktif dalam topik “*Carbon Taxation*”. Setiap garis horizontal mewakili seorang peneliti, dengan titik-titik yang menunjukkan tahun ketika mereka menerbitkan artikel. Ukuran lingkaran merepresentasikan jumlah artikel yang diterbitkan dalam satu tahun tertentu, sementara intensitas warna menandakan jumlah sitasi yang diterima dalam tahun tersebut.

Grafik ini memperlihatkan bahwa beberapa peneliti, seperti Zhang Z dan Zhang Y, memiliki kontribusi yang lebih konsisten dengan jumlah publikasi yang lebih banyak dibandingkan peneliti lainnya. Peneliti dengan ukuran lingkaran yang lebih besar, terutama setelah tahun 2019 dan 2021, menunjukkan bahwa mereka aktif menerbitkan lebih dari satu artikel dalam tahun tersebut. Selain itu, TC per tahun yang lebih gelap menunjukkan bahwa artikel-artikel yang diterbitkan oleh peneliti tertentu menerima lebih banyak sitasi, mengindikasikan pengaruh yang lebih besar dalam literatur terkait pajak karbon.

Secara umum, tren produksi publikasi menunjukkan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir, dengan banyak peneliti yang mulai aktif berkontribusi sejak 2017 ke atas. Hal ini menegaskan bahwa topik pajak karbon semakin menjadi perhatian dalam komunitas akademik. Keberadaan beberapa peneliti yang memiliki rentang publikasi yang panjang juga mengindikasikan bahwa terdapat individu atau kelompok akademisi yang secara konsisten meneliti dan mempublikasikan artikel di bidang ini. Dengan demikian, data ini mencerminkan bahwa kajian

mengenai pajak karbon terus berkembang, dengan peningkatan jumlah publikasi dan dampak sitasi yang lebih besar dalam beberapa tahun terakhir.



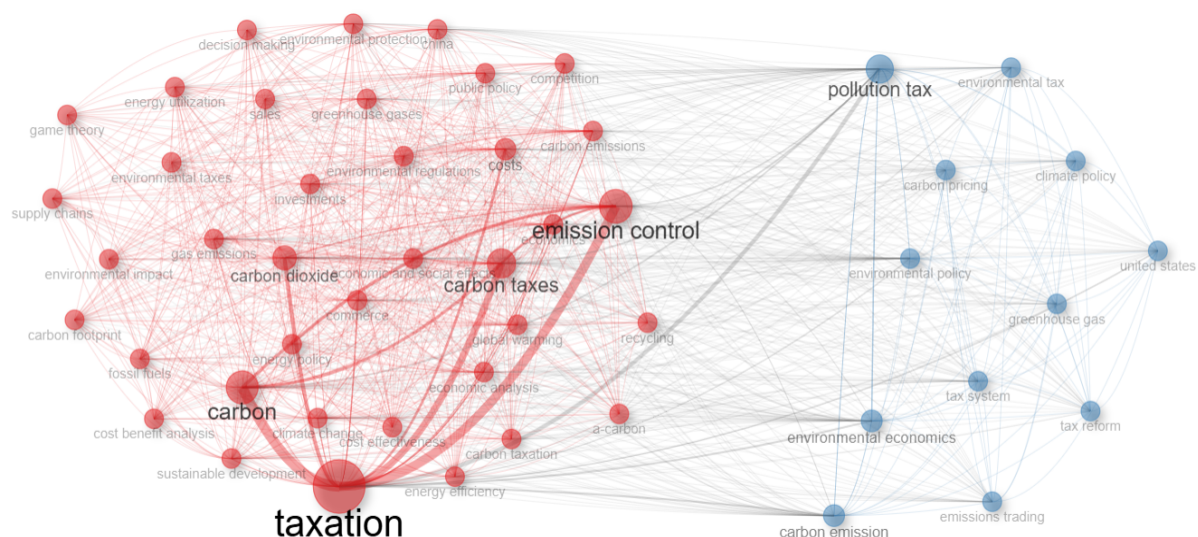
Sumber: Data olahan Biblioshiny, 2025

Gambar 5. Jumlah Publikasi di Setiap Negara

Analisis juga dapat dilakukan dengan melihat jumlah publikasi yang dilakukan peneliti di setiap negara. Gambar 5 memperlihatkan China menjadi negara dengan jumlah publikasi terbanyak, diikuti oleh Amerika Serikat (USA), Jerman, Kanada, dan Inggris. Hal ini menunjukkan bahwa negara-negara dengan ekonomi besar dan kebijakan lingkungan yang berkembang aktif dalam penelitian mengenai pajak karbon, senada dengan hasil penelitian Zhu *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa kebijakan perdagangan emisi di China telah mendorong inovasi rendah karbon dan membantu mengurangi emisi gas rumah kaca secara signifikan. Sementara itu, Uni Eropa telah mengimplementasikan *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) yang bertujuan untuk mengurangi emisi dari sektor energi dan industri (Shidiq *et al.*, 2024).

Gambar ini juga membedakan antara *Single Country Publications* (SCP) dan *Multiple Country Publications* (MCP), yang mengindikasikan tingkat kolaborasi internasional dalam penelitian ini. China mendominasi publikasi dalam kategori SCP, yang berarti sebagian besar penelitian dilakukan oleh akademisi dalam negeri tanpa banyak kolaborasi lintas negara, begitu juga dengan Amerika Serikat dan Jerman.

Negara-negara lain seperti Australia, Prancis, Jepang, dan India juga menunjukkan kontribusi yang signifikan dalam penelitian pajak karbon, dengan kombinasi publikasi nasional yang lebih banyak daripada internasional. Keberadaan negara-negara Eropa seperti Swedia, Belanda, Swiss, dan Austria menegaskan bahwa penelitian mengenai pajak karbon juga menjadi perhatian utama di kawasan dengan kebijakan lingkungan yang ketat.



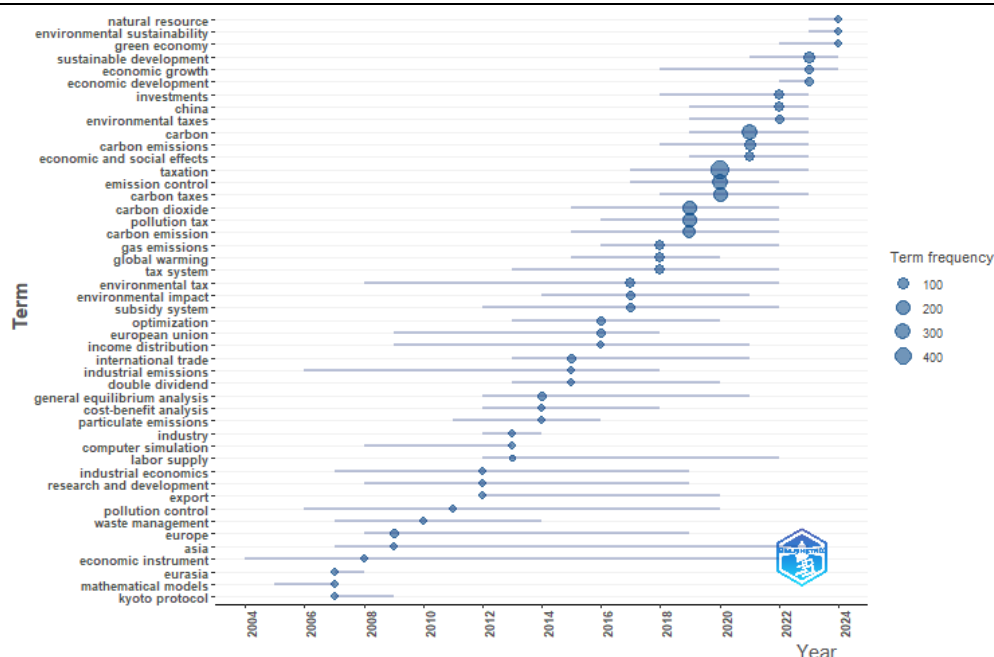
Sumber: Data Olahan Biblioshiny, 2025

Gambar 5. Visualisasi Jaringan Kata Kunci

Visualisasi jaringan dari kata kunci yang sering muncul dalam penelitian terkait pajak karbon menunjukkan hubungan antar konsep dalam bidang ini. Visualisasi ini dibagi menjadi dua kelompok utama, yang ditandai dengan warna merah dan biru, masing-masing mewakili tema yang berbeda dalam diskusi akademik tentang pajak karbon.

Kelompok pertama, yang ditandai dengan warna merah, berpusat pada istilah "*taxation*", "*carbon*", dan "*emission control*" memperlihatkan sebagian besar penelitian dalam topik ini berfokus pada mekanisme perpajakan karbon dan pengendalian emisi sebagai instrumen kebijakan utama dalam mitigasi perubahan iklim. Hubungan yang kuat antara istilah "*carbon dioxide*", "*carbon taxes*", dan "*emission control*" menunjukkan bahwa kebijakan pajak karbon dipandang sebagai alat utama dalam pengurangan emisi gas rumah kaca. Selain itu, keterkaitan dengan istilah seperti "*climate change*", "*economic analysis*", dan "*cost effectiveness*" dapat diartikan bahwa penelitian juga membahas dampak pajak karbon terhadap pertumbuhan ekonomi dan efisiensi kebijakan.

Kelompok kedua, yang ditandai dengan warna biru, berpusat pada istilah "*pollution tax*", "*environmental policy*", dan "*carbon emission*". Kelompok ini lebih berkaitan dengan aspek regulasi dan kebijakan lingkungan, termasuk penerapan pajak lingkungan, sistem perdagangan emisi, serta reformasi kebijakan perpajakan karbon di berbagai negara. Hubungan erat antara "*environmental tax*", "*carbon pricing*", dan "*greenhouse gas*" menunjukkan bahwa kebijakan pajak karbon tidak hanya dikaji dalam konteks fiskal, tetapi juga dalam strategi pengurangan emisi secara global. Selain itu, keterkaitan dengan istilah "*united states*", "*tax system*", dan "*tax reform*" mengindikasikan bahwa penelitian juga membahas bagaimana kebijakan pajak karbon diterapkan dalam sistem pajak nasional dan internasional.



Sumber: Data Olahan Biblioshiny, 2025

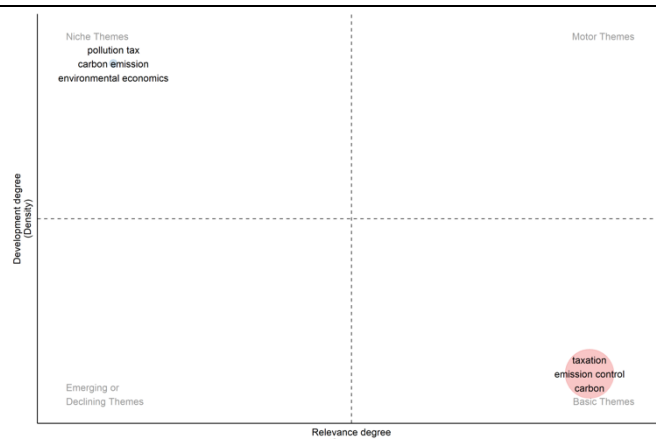
Gambar 6. Trend Topics

Gambar 6 merupakan evolusi topik penelitian terkait pajak karbon dari tahun 2004 hingga 2024 yang mencerminkan bagaimana fokus penelitian telah berkembang seiring waktu. Pada periode awal (2004-2010), penelitian lebih banyak membahas aspek regulasi dan teori, dengan istilah seperti “*Kyoto Protocol*”, “*economic instruments*”, dan “*mathematical models*” yang menunjukkan dominasi kajian mengenai kebijakan awal mitigasi perubahan iklim. Hal ini mencerminkan bahwa pada tahap ini, penelitian masih berorientasi pada konsep dan rancangan kebijakan, tanpa banyak analisis terhadap implementasi dan dampaknya.

Penelitian pada periode 2011-2015 mulai mengarah ke “*pollution control*”, “*waste management*”, dan “*industrial emissions*”, yang menunjukkan pergeseran fokus ke dampak lingkungan dan strategi pengendalian polusi. Hal ini dapat dikaitkan dengan semakin meningkatnya penerapan kebijakan pajak karbon di beberapa negara (Putra *et al.*, 2021) serta munculnya perhatian global terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca. Kajian mengenai aspek ekonomi juga mulai muncul dalam periode ini, namun masih dalam tahap awal, seperti penelitian Zhou *et al.*, (2011) yang menyoroti penurunan PDB karena pajak karbon.

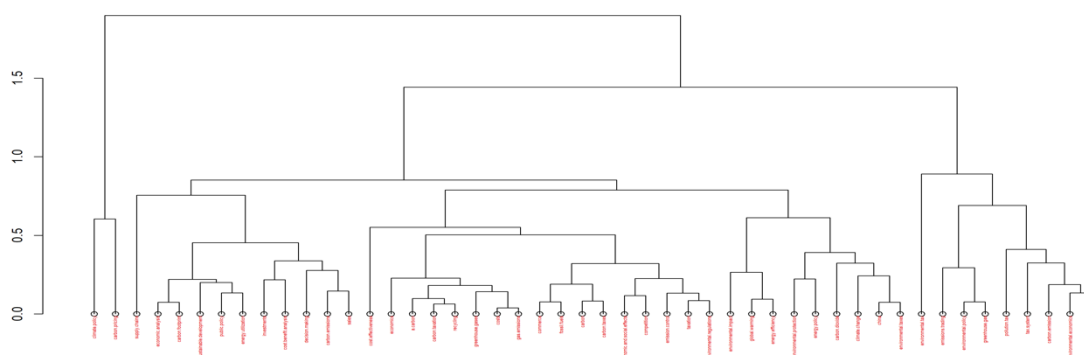
Penelitian setelah tahun 2015 semakin banyak membahas “*carbon taxes*”, “*pollution tax*”, “*environmental impact*”, “*subsidy system*”, dan “*tax system*”, menandakan bahwa kajian mengenai pajak karbon semakin menyoroti efektivitasnya dalam mengurangi emisi serta dampaknya terhadap ekonomi. Penelitian pada periode ini mulai mencermati bagaimana pajak karbon dapat diterapkan secara optimal serta konsekuensinya terhadap sektor industri dan perdagangan internasional. Penelitian W. Zhang *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa peningkatan pajak karbon dapat mengakibatkan penurunan produksi di sebagian besar sektor dan memengaruhi dinamika perdagangan luar negeri.

Penelitian dalam beberapa tahun terakhir (2020-2024) menunjukkan pergeseran signifikan ke arah “*green economy*”, “*environmental sustainability*”, “*economic development*”, dan “*investments*”, yang mencerminkan perubahan paradigma dalam studi pajak karbon. Pajak karbon tidak lagi hanya dilihat sebagai instrumen untuk mengurangi emisi, tetapi juga sebagai bagian dari strategi ekonomi hijau yang dapat mendorong pembangunan berkelanjutan dan investasi dalam energi terbarukan.



Sumber: Data Olahan Biblioshiny, 2025

Gambar 7. Peta Tematik



Sumber: Data Olahan Biblioshiny, 2025

Gambar 8. Dendrogram Topik

Peta Tematik dan dendrogram mengambil peran penting dalam penelitian ini. Peta tematik dapat menggambarkan distribusi tema penelitian dari waktu ke waktu, membantu mengidentifikasi tren dan kesenjangan yang muncul dalam literatur (Ortiz-Rojo & Lacruz, 2023). Dendrogram dapat melengkapi analisis ini dengan menunjukkan hubungan antara berbagai bidang penelitian, memberikan wawasan tentang bagaimana disiplin ilmu saling bersinggungan dan berkembang (Sakai *et al.*, 2014).

Peta Tematik pada gambar 7 menggambarkan distribusi tema penelitian dalam bidang carbon taxation berdasarkan dua dimensi utama, yaitu *relevance degree (centrality)* dan *development degree (density)*. Visualisasi ini memperlihatkan konsep seperti "*taxation*", "*carbon*", dan "*emission control*" berada dalam kuadran *Basic Themes*, yang menunjukkan bahwa tema-tema ini memiliki relevansi tinggi dalam penelitian tetapi masih dalam tahap awal pengembangan. Hal ini menandakan bahwa pajak karbon merupakan elemen sentral dalam diskusi akademik, tetapi masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut dalam berbagai aspek, terutama dalam implementasi dan efektivitas kebijakan. Di sisi lain, istilah seperti "*pollution tax*", "*carbon emission*", dan "*environmental economics*" berada dalam *Niche Themes*, yang berarti bahwa penelitian di area ini memiliki tingkat pengembangan lebih tinggi tetapi dengan cakupan yang lebih spesifik.

Sementara itu, dendrogram hasil *hierarchical clustering* pada gambar 8 memperlihatkan hubungan antar konsep dalam penelitian carbon taxation. Struktur kluster dalam dendrogram menunjukkan adanya beberapa kelompok utama dalam penelitian ini. Kluster pertama berfokus pada regulasi dan kebijakan pajak, meliputi istilah seperti "*carbon taxes*", "*emission control*", dan "*environmental policy*" dikelompokkan bersama mengindikasikan bahwa penelitian mengenai pajak karbon sering dikaji dalam konteks kebijakan mitigasi perubahan iklim dan kebijakan lingkungan.

Klaster kedua berhubungan dengan aspek ekonomi dan perdagangan, sebagaimana terlihat dari keterkaitan antara istilah "*economic analysis*", "*commerce*", dan "*cost effectiveness*", yang menunjukkan bahwa penelitian juga mengeksplorasi dampak pajak karbon terhadap pertumbuhan ekonomi, daya saing industri, serta efektivitas kebijakan fiskal. Selain itu, terdapat klaster yang menyoroti keberlanjutan dan perubahan iklim, meliputi istilah seperti "*climate change*", "*carbon dioxide*", dan "*sustainable development*" menunjukkan bahwa pajak karbon sering dipertimbangkan sebagai salah satu instrumen utama dalam strategi mitigasi perubahan iklim dan transisi menuju ekonomi hijau.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kajian mengenai pajak karbon mengalami perkembangan signifikan dalam dua dekade terakhir, dengan peningkatan jumlah publikasi, kolaborasi akademik yang semakin luas, serta evolusi fokus penelitian dari regulasi menuju dampak ekonomi dan keberlanjutan. Analisis bibliometrik menunjukkan bahwa pajak karbon bukan sekadar instrumen fiskal, tetapi juga memainkan peran strategis dalam mitigasi perubahan iklim dan transisi menuju ekonomi hijau. Hasil analisis tren publikasi memperlihatkan pertumbuhan jumlah dokumen yang konsisten dari tahun ke tahun, mencerminkan peningkatan perhatian global terhadap isu ini. Pola kolaborasi akademik juga menunjukkan kecenderungan yang semakin terbuka terhadap kerja sama lintas institusi dan negara, sebagaimana terlihat dari tingginya rasio *co-authorship* dan kontribusi internasional. Fokus penelitian berkembang dari isu-isu awal seperti pengendalian emisi dan kebijakan regulasi menuju tema-tema baru yang lebih berorientasi pada keberlanjutan, daya saing industri hijau, dan peran kebijakan fiskal dalam pembangunan ekonomi rendah karbon. Studi ini menyoroti pentingnya pemetaan penelitian secara sistematis untuk memahami tren publikasi, jaringan kolaborasi akademik, serta pengaruh pajak karbon terhadap kebijakan lingkungan global. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi akademisi dan pembuat kebijakan, termasuk didalamnya kementerian keuangan, kementerian lingkungan hidup, otoritas perpajakan, serta lembaga legislatif dan organisasi internasional, dalam merancang kebijakan pajak karbon yang lebih efektif, berkelanjutan, dan adaptif terhadap tantangan ekonomi serta lingkungan di berbagai negara.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Perangkat analisis yang digunakan terbatas pada R Biblioshiny, sehingga belum mencakup visualisasi jaringan dan eksplorasi tematik yang lebih luas seperti yang ditawarkan oleh VOSviewer atau CiteSpace. Sumber data yang dianalisis hanya berasal dari basis data Scopus, yang berarti literatur dari database lain seperti Web of Science, Dimensions, atau Google Scholar belum tercakup. Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan perangkat analisis bibliometrik yang lebih beragam, seperti VOSviewer atau CiteSpace, guna memperkaya visualisasi jaringan dan memungkinkan eksplorasi tematik yang lebih mendalam. Selain itu, cakupan data sebaiknya diperluas dengan mengintegrasikan literatur dari basis data lain seperti Web of Science, Dimensions, dan Google Scholar. Penelitian lanjutan dapat lebih mendalami dan mengeksplorasi efektivitas pajak karbon dalam berbagai konteks ekonomi dan sosial, khususnya di negara berkembang yang masih menghadapi tantangan di sisi implementasinya. Fokus studi selanjutnya juga dapat diarahkan pada sinergi antara pajak karbon dan instrumen kebijakan lain, seperti sistem perdagangan emisi dan insentif energi terbarukan, agar kebijakan yang dihasilkan lebih holistik dan berdampak luas.

REFERENSI

- Adiatma, T., Irianto, O., Siamsa, S., & Suwandi, Y. W. (2023). Strategic Management to Envisage the Challenges of Inclusive Economy and Business Innovation: A Bibliometric Study. *Journal of Dua Dekade Pajak Karbon: Analisis Bibliometrik Menggunakan R Biblioshiny*, Yudithia Mega Gumilang, Siti Mutmainah, Hamdan Adhymaz Pratama

- International Conference Proceedings*, 6(5), 47–67. <https://doi.org/10.32535/jicp.v6i5.2657>
- Andersson, J. (2019). Carbon Taxes and CO2 Emissions: Sweden as a Case Study. *American Economic Journal Economic Policy*, 11(4), 1–30. <https://doi.org/10.1257/pol.20170144>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Aurel, P., Varga, F., Putri, D. R., Nafilaty, N. L., Diaz, A. M. F., & Firmansyah, A. (2024). How Does the Public Respond to the Impact of Carbon Tax Implementation Planning in DKI Jakarta? *Educoretax*, 4(5), 548–557. <https://doi.org/10.54957/educoretax.v4i5.809>
- Batra, S., Saini, M., Yadav, M., & Aggarwal, V. (2022). Mapping the Intellectual Structure and Demystifying the Research Trend of Cross Listing: A bibliometric Analysis. *Managerial Finance*, 49(6), 992–1016. <https://doi.org/10.1108/mf-07-2022-0330>
- Carattini, S., Carvalho, M., & Fankhauser, S. (2018). Overcoming Public Resistance to Carbon Taxes. *Wiley Interdisciplinary Reviews Climate Change*, 9(5). <https://doi.org/10.1002/wcc.531>
- Conceição, L. C., Pereira, L., & Dias, Â. (2023). The Key Competencies for the Future of Work—A Bibliometric Study. *Journal of Chinese Human Resource Management*, 14(1), 3–37. <https://doi.org/10.47297/wspchrmwsp2040-800501.20231401>
- De Oliveira, R. S., De Sandes-Guimarães, L. V., & Ballesterio, M. (2024). Archives of Pediatric Neurosurgery is now indexed on Scopus! *Archives of Pediatric Neurosurgery*, 6(1), e2362024. <https://doi.org/10.46900/apn.v6i1.236>
- Fu, M., Wu, W., Tian, L., Zhen, Z., & Ye, J. (2023). Analysis of Emission Reduction Mechanism of High-Tiered Carbon Tax Under Green and Low Carbon Behavior. *Energies*, 16(22), 7555. <https://doi.org/10.3390/en16227555>
- Ghani, N. A., Teo, P.-C., Ho, T. C. F., Choo, L. S., Kelana, B. W. Y., Adam, S., & Ramliy, M. K. (2022). Bibliometric Analysis of Global Research Trends on Higher Education Internationalization Using Scopus Database: Towards Sustainability of Higher Education Institutions. *Sustainability*, 14(14), 8810. <https://doi.org/10.3390/su14148810>
- Gurtu, A., Vyas, V., & Gurtu, A. (2022). Emissions Reduction Policies and Their Effects on Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(9), 404. <https://doi.org/10.3390/jrfm15090404>
- Izhar, N. A., Ishak, N. A., & Baharudin, S. M. (2023). A Bibliometric Analysis of 21st Century Learning Using Scopus Database. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 225–240. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.14>
- Kadarukmi, M. E. R. (2023). Carbon Tax and Its Effect on the Economy, Taxes and Environment. *Awang Long Law Review*, 6(1), 237–244. <https://doi.org/10.56301/awl.v6i1.1013>
- Khairunnisa, H. L., & Rusydiana, A. S. (2024). Mapping on Islamic Microfinance Research: Lesson Learn from Indonesia and Turkey. *Economics and Sustainability*, 1(1). <https://doi.org/10.58968/es.v1i1.411>
- Li, F., Xie, W., Han, Y., Li, Z., & Xiao, J. (2022). Bibliometric and Visualized Analysis of Exercise and Osteoporosis From 2002 to 2021. *Frontiers in Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.944444>
- Li, Y. (2023). Inferring the Role of Fiscal Decentralization and Carbon Taxes Through the ARDL Approach. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00184>
- Liu, W., Liu, M., Liu, T., Li, Y., & Hao, Y. (2022). Does a Recycling Carbon Tax With Technological Progress in Clean Electricity Drive the Green Economy? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1708. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031708>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339(jul21 1), b2535–b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Nguyễn, P. T. (2023). Simulating the Environmental And economic Effects of a Carbon Tax in Vietnam: A Static Computable General Equilibrium Analysis. *Management of Environmental Quality an International Journal*, 34(6), 1647–1667. <https://doi.org/10.1108/meq-01-2023-0001>
- Nippa, M., Patnaik, S., & Taussig, M. (2021). MNE Responses to Carbon Pricing Regulations: Theory and Evidence. *Journal of International Business Studies*, 52(5), 904–929. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00403-8>
- Ortiz-Rojo, R. A., & Lacruz, A. J. (2023). International Entrepreneurship: Thematic Mapping and Research Agenda Proposal. *Organizações & Sociedade*, 30(105), 301–328. <https://doi.org/10.1590/1984-92302023v30n0010en>
- Özdemir, A. Y. (2023). Publications on Germanistics in the Scopus Database: A Science Mapping Study. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 11(3), 84–94. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.11n.3p.84>
- Prasad, M. (2022). Hidden benefits and dangers of carbon tax. *PLOS Climate*, 1(7), e0000052. <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000052>
- 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>

- Putro, A. N. S. (2023). Mapping the Journey of Internet of Things (IoT) Research: A Bibliometric Analysis of Technology Advancements and Research Focus. *West Science Interdisciplinary Studies*, 1(08), 564–575. <https://doi.org/10.58812/wsis.v1i08.181>
- Ross, M. T. (2018). Regional Implications of National Carbon Taxes. *Climate Change Economics*, 09(01), 1840008. <https://doi.org/10.1142/s2010007818400080>
- Sakai, R., Winand, R., Verbeiren, T., Moore, A. V., & Aerts, J. (2014). Dendsort: Modular Leaf Ordering Methods for Dendrogram Representations in R. *F1000research*, 3, 177. <https://doi.org/10.12688/f1000research.4784.1>
- Saputra, K. A. K., Dharmawan, N. A. S., KAWISANA, P. G. W. P., & Larasdiputra, G. D. (2023). Potential Carbon Tax in Indonesia: A Literature Review. *International Journal of Environmental Sustainability and Social Science*, 4(6), 1670–1677. <https://doi.org/10.38142/ijesss.v4i6.891>
- SESTRAS, P. (2021). Importance of the peer review process in scientific publications - proposed way of working for a new journal. *Nova Geodesia*, 1(1), 15. <https://doi.org/10.55779/ng1115>
- Shidiq, M., Htet, H., Abdullah, A., Rakhiemah, A. N., Pradnyaswari, I., Margenta, I. D. R., & Suryadi, B. (2024). Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) Implementation on Reducing Emission in the ASEAN Energy Sector. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1395(1), 12035. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1395/1/012035>
- Sidik, P., & Suhono, S. (2020). PENGARUH PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP AGRESIVITAS PAJAK. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 1045. <https://doi.org/10.24843/EEB.2020.v09.i11.p02>
- Singh, R., Sibi, P. S., Sharma, P., Tamang, M., & Singh, A. K. (2021). Twenty Years of <i>Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism</i>: A Bibliometric Assessment. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 23(2), 482–507. <https://doi.org/10.1080/1528008x.2021.1884931>
- Takeda, S., & Arimura, T. H. (2021). A computable general equilibrium analysis of environmental tax reform in Japan with a forward-looking dynamic model. *Sustainability Science*, 16(2), 503–521. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00903-4>
- Tri Paramita, K., & Rasmini, N. K. (2024). PENGARUH PROFITABILITAS DAN INTENSITAS MODAL PADA PENGHINDARAN PAJAK DENGAN UKURAN PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL MODERASI. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 1883. <https://doi.org/10.24843/EEB.2024.v13.i09.p10>
- Tutar, H., Nam, S., & GÜLER, S. (2023). Development of Sustainable Human Resources in the Period 2000-2021: A Bibliometric Review. *Journal of Chinese Human Resource Management*, 14(1), 117–139. <https://doi.org/10.47297/wspchrmwsp2040-800506.20231401>
- Uğrak, U., & Akyüz, S. (2024). Evolution of Radiation Safety in Medicine: A Bibliometric Insight Into Research Trends (1990-2023). 27(3), 459–480. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1434188>
- Wang, X., & Zhang, H. (2018). Optimal Design of Carbon Tax to Stimulate CCS Investment in China's Coal-fired Power Plants: A Real Options Analysis. *Greenhouse Gases Science and Technology*, 8(5), 863–875. <https://doi.org/10.1002/ghg.1814>
- 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>
- Wu, Q., Li, C., Zhang, H., & Tian, J. (2019). Macro and Structural Effects of Carbon Tax In China Based on the ECGE Model. *Polish Journal of Environmental Studies*, 28(4), 2449–2463. <https://doi.org/10.15244/pjoes/90788>
- Xiao, Y., Xu, Y., Meng, S., & Zhang, Y. (2021). The Green-Innovation-Inducing Effect of a Unit Progressive Carbon Tax. *Sustainability*, 13(21), 11708. <https://doi.org/10.3390/su132111708>
- Zhang, J., & Lin, M. (2023). A comprehensive bibliometric analysis of Apache Hadoop from 2008 to 2020. *International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics*, 16(1), 99–120. <https://doi.org/10.1108/IJICC-01-2022-0004>
- Zhang, K., & Lu, L. (2023). Risk and Self-Optimization Analysis of the Carbon Tax Policy Based on Scenario Simulation. *Environmental Research Communications*, 5(12), 125004. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad10e6>
- Zhang, W., Xu, S., He, Z., Sharp, B., Zhao, B., & Wang, S. (2019). Impacts of U.S. Carbon Tariffs on China's Foreign Trade and Social Welfare. *Sustainability*, 11(19), 5278. <https://doi.org/10.3390/su11195278>
- Zhou, S., Shi, M., Li, N., & Yuan, Y. (2011). Impacts of Carbon Tax Policy on CO2 Mitigation and Economic Growth in China. *Advances in Climate Change Research*, 2(3), 124–133. <https://doi.org/10.3724/sp.j.1248.2011.00124>
- Zhu, J., Fan, Y., Deng, X., & Xue, L. (2019). Low-Carbon Innovation Induced by Emissions Trading in China. *Nature Communications*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12213-6>