

ANALISIS BIBLIOMETRIK: PERKEMBANGAN PENELITIAN DAN TREN TERKINI *DECISION TREE* MENGGUNAKAN *VOSVIEWER*

Amelia Risa Amanda¹ Wira Syah Falanta²

16121002@std.ulbi.ac.id¹ 16121028@std.ulbi.ac.id²

Fakultas Logistik, Teknologi dan Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

ABSTRAK

Analisis bibliometrik merupakan program atau studi terkenal untuk menelaah dan menganalisis berbagai informasi saintifik. Studi ini ialah analisis bibliometrik yang menggunakan jurnal terindeks scopus mengenai *decision tree* menggunakan *software VOSviewer*. Analisis bibliometrik dalam penelitian ini bertujuan untuk memahami kemajuan studi tentang pohon keputusan atau *decision tree*. Analisis bibliometrik ini bertujuan untuk menggambarkan penelitian tentang *decision tree*. Sumber data yang digunakan diambil melalui basis data *scopus*, dengan kata kunci "*decision tree*". Penulis menelaah dan menjelaskan basis data menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Hasil penelitian menunjukkan jumlah kutipan pertahun dari tahun 2021 – 2024 adalah sebanyak 1.451 artikel. Salas-Rueda, R.A. ialah peneliti yang mempunyai penerbitan terbanyak yaitu sebanyak 12 penerbitan atau . Disusul oleh peneliti Alvarado-Zamorano, C. dengan memiliki mempunyai penerbitan terbanyak kedua yaitu sebanyak 8 penerbitan. China merupakan negara yang paling banyak mempublikasikan artikel tentang *decision tree*. Cluster paling dominan yang disajikan oleh *software VOSviewer* yaitu "*machine learning*", "*decision trees*", "*forecasting*", "*regression analyze*", "*logistic regression*", "*algorithm*".

Kata Kunci: *Bibliometric; Decision tree; VOSviewer; Tableau; Scopus; co-occurrence network*

ABSTRACT

Bibliometric analysis is a well-known program or study to review and analyze various scientific information. This study is a bibliometric analysis using scopus indexed journals on decision trees using VOSviewer software. The bibliometric analysis in this study aims to understand the progress of studies on decision trees. This bibliometric analysis aims to describe research on decision trees. The data source used was taken through the Scopus database, with the keyword "decision tree". The author reviewed and explained the database using VOSviewer software. The results showed that the number of citations per year from 2021 - 2024 was 1,451 articles. Salas-Rueda, R.A. is the researcher who has the most publications, namely 12 publications or . Followed by researcher Alvarado-Zamorano, C. by having the second most publications, namely 8 publications. China is the country that publishes the most articles about decision tree. The most dominant clusters presented by VOSviewer software are "machine learning", "decision trees", "forecasting", "regression analyze", "logistic regression", "algorithm".

Keywords: *Bibliometric; Decision tree; VOSviewer; Tableau; Scopus; co-occurrence network*

PENDAHULUAN

Multi Criteria Decision Making (MCDM) memberikan pengambilan keputusan yang kuat dalam domain di mana pemilihan alternatif terbaik sangat kompleks (Yulawati & Sofia, 2025). Metode MCDM membantu untuk memilih alternatif terbaik di mana banyak kriteria yang ada,

yang terbaik dapat diperoleh dengan menganalisis ruang lingkup yang berbeda untuk kriteria tersebut, bobot untuk kriteria dan memilih yang optimum dengan menggunakan teknik pengambilan keputusan multi kriteria (Aruldoss et al., A Survey on Multi Criteria Decision Making Methods, 2013) (Sistem et al., 2023). Pengambilan Keputusan Multi Kriteria berkaitan dengan menyusun dan memecahkan masalah keputusan dan perencanaan yang melibatkan banyak kriteria (Ariffien et al., 2021). Tujuan utama dari survei ini adalah untuk mendukung para pengambil keputusan di mana ada banyak pilihan yang sangat banyak untuk memecahkan masalah (Albayrak & Ersenal, 2005) (Yuliawati & Sofia, 2025).

Pendekatan pohon keputusan adalah salah satu cara untuk memecahkan masalah (Bidari et al., 2024) Pohon keputusan adalah jenis struktur data yang terdiri dari tiga jenis node dan tepi: node akar, node cabang, dan node daun (Hermawati, 2013).

Untuk pemahaman mengenai pemecahan masalah dengan metode pohon keputusan atau *decision tree* diperlukan kajian literatur untuk memberikan lebih banyak informasi mengenai metode *decision tree* (Siswanto, 2023). Kajian literatur juga dapat membuat para peneliti lebih memahami kajian yang ingin diteliti (Sabatini et al., 2023). Terdapat banyak metode yang digunakan untuk membantu dalam melakukan tinjauan literatur, contohnya adalah analisis bibliometrik. (Siswanto, B. N., Yuliawati & Sofia, 2025)

Analisis bibliometrik dipergunakan demi memperhitungkan sebaran banyaknya penerbitan dan sitasi dari banyaknya literatur (De-Moya-Anegon et al., 2004) (Huda et al., 2023) Pembahasan pada analisis bibliometrik dapat diselesaikan baik secara kualitatif dan kuantitatif (Velasco et al., 2012). Parameter bibliometrik dominan pada tingkat agregat yang lebih tinggi, dan akan makin baik dalam menganalisis model untuk kelompok penelitian besar (Ariffien et al., 2025). Analisis bibliometrik tidak terlalu kuat untuk penelitian perseorangan atau kelompok penelitian kecil (Jane M & Rousseau, 2015) (Sihombing et al., 2024).

Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menjurus pada kajian induktif yakni pada penelitian dari (Nur Siswanto, 2023) yang bertujuan untuk memetakan evolusi dan tren keuangan islam saat ini dengan menggunakan analisis bibliometric (Sihombing et al., 2024) penelitian dari (Nur Siswanto et al., 2023) bertujuan untuk memetakan penelitian tentang pedagogik humanisme, serta penelitian dari (Herawati et al., 2022) yang bermaksud dalam mengetahui kemajuan kajian terkait program koordinasi (Adriant et al., 2021).

METODE

Penelitian memakai data dari artikel di seluruh dunia yang ditemukan dalam database Scopus untuk penelitian ini. Informasi dikumpulkan dengan melakukan pencarian kata kunci untuk "*Decision tree*" (Rahmat et al., 2025). Tiga tahap analisis bibliometrik diantaranya tahap pencarian, tahap penyaringan, dan tahap analisis bibliometrik akan digunakan untuk menganalisis data yang ditemukan melalui pencarian scopus (Adriant et al., 2024).

Peneliti dapat menggunakan Scopus untuk mencari daftar pustaka sebagai sumber basis data. Seleksi tersebut memanfaatkan Scopus dikarenakan melambangkan salah satu basis data sitasi dan publikasi saintifik yang dimiliki Elsevier, pencetak top global (Dewi et al., 2021).

Penentuan *keyword* mempunyai akibat yang spontan berdasarkan konklusi analisis bibliometrik (Chabowski et al., 2013). Pemilahan *keyword* yang sesuai dan benar merupakan

situasi penting yang perlu dilaksanakan agar menghasilkan peningkatan hasil yang tepat (Zupic & Cater, 2015) (Martua Sihombing et al., 2023). Dalam melakukan pencarian, yang harus dilakukan adalah memilah *keyword* yang dipakai selaku penyaring untuk penelitian. Dalam penelitian ini, kategori untuk kata kunci yang digunakan adalah *decision and tree* (MUHAYYAROH et al., 2023).

Istilah-istilah yang terkait dengan *decision tree* digunakan sebagai kata kunci ketika meneliti catatan dalam *database Scopus*. Kueri dalam metode ini dinyatakan dengan TITLE-ABS-KEY (decision AND tree) AND PUBYEAR > 2020 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO(OA, "all")) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO(PUBSTAGE, "final")) AND (LIMIT-TO(SRCTYPE, "j")) AND (LIMIT-TO(LANGUAGE, "English")) AND (LIMIT-TO(SUBJAERA, "BUSI")) OR LIMIT-TO(SIBJAERA, "SOCI"))

TAHAP PENCARIAN

Bibliografi dicari menggunakan Scopus sebagai sumber database. Alasan memakai Scopus ialah lantaran scopus merupakan bagian basis data tertinggi untuk daftar bacaan dan penerbitan dengan berbagai macam ulasan. Pencarian bibliografi dalam penelitian ini terbatas pada beberapa area yang berbeda. Kesatu, bentuk bibliografi yang dipakai merupakan bentuk jurnal dan artikel. Kedua, *keywords* yang dipakai ialah "*Decision tree*". Terakhir, kualifikasi atau filterisasi dikerjakan pada eksplorasi Bahasa Inggris, *Social Sciences and Business, Management and Accounting*.

1,451 documents found Analyze results ↗

☐ All Export Download Citation overview *** More

Show all abstracts Sort by Date (newest) ⌵ ⌵ ⌵

	Document title	Authors	Source	Year	Citations
☐ 1	Article • Open access Determinants of efficient water use and conservation in the Colombian manufacturing industry using machine learning	Henao, C., Lis-Gutiérrez, J.P., Lis-Gutiérrez, M., Ariza-Salazar, J.	Humanities and Social Sciences Communications, 11(1), 2	2024	0
Show abstract View at Publisher Related documents					
☐ 2	Article • Open access Developing the health effect assessment of landscape (HEAL) Tool: Assessing the health effects of community greenspace morphology design on non-communicable diseases	Wang, H., Tassinary, L.G., Newman, G.D.	Landscape and Urban Planning, 244, 104990	2024	0
Show abstract View at Publisher Related documents					
☐ 3	Article • Open access Unveiling the influential factors for customized bus service reopening from naturalistic observations in Shanghai	Shen, Y., Xu, C., Jlang, S., ... Ji, Y., Du, Y.	International Journal of Transportation Science	2024	0

Gambar 1. Penelitian Bibliografi Pada Software Scopus

Sumber : www.scopus.com



Gambar 2. Filter Menurut Area Subjek

Sumber : www.scopus.com

TAHAP FILTERISASI

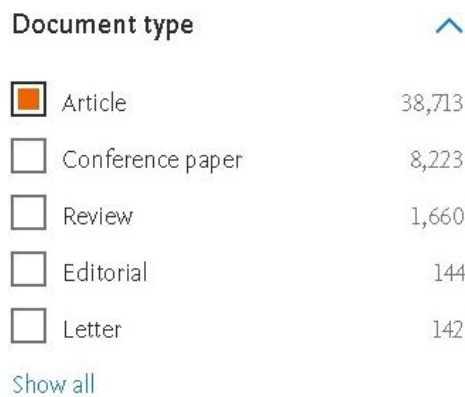
Pada tahap filterisasi dilakukan seleksi untuk memilih jurnal yang akan dianalisis dengan *keywords* yang digunakan yaitu “*Decision tree*”. Berdasarkan gambar 3, pada pilihan *open access* menunjukkan *all open access*.



Gambar 3. Filterisasi akses

Sumber : www.scopus.com

Berdasarkan gambar 4, pada tahap filterisasi pilihan *document type* menunjukkan *article* dengan jumlah 38.713 jurnal.



Gambar 4. Filterisasi Tipe Dokumen

Sumber : www.scopus.com

Berdasarkan gambar 5, pada tahap filterisasi pilihan *source type* menunjukkan *journal* dengan jumlah 38.246 jurnal.



Gambar 5. Filterisasi Tipe Sumber

Sumber : www.scopus.com

Berdasarkan gambar 6, dilanjutkan dengan mencari jurnal berdasarkan judul artikel dalam bahasa Inggris. Pada tahap filterisasi pilihan *language* menunjukkan *English* atau bahasa inggris dengan jumlah 37.496 jurnal.



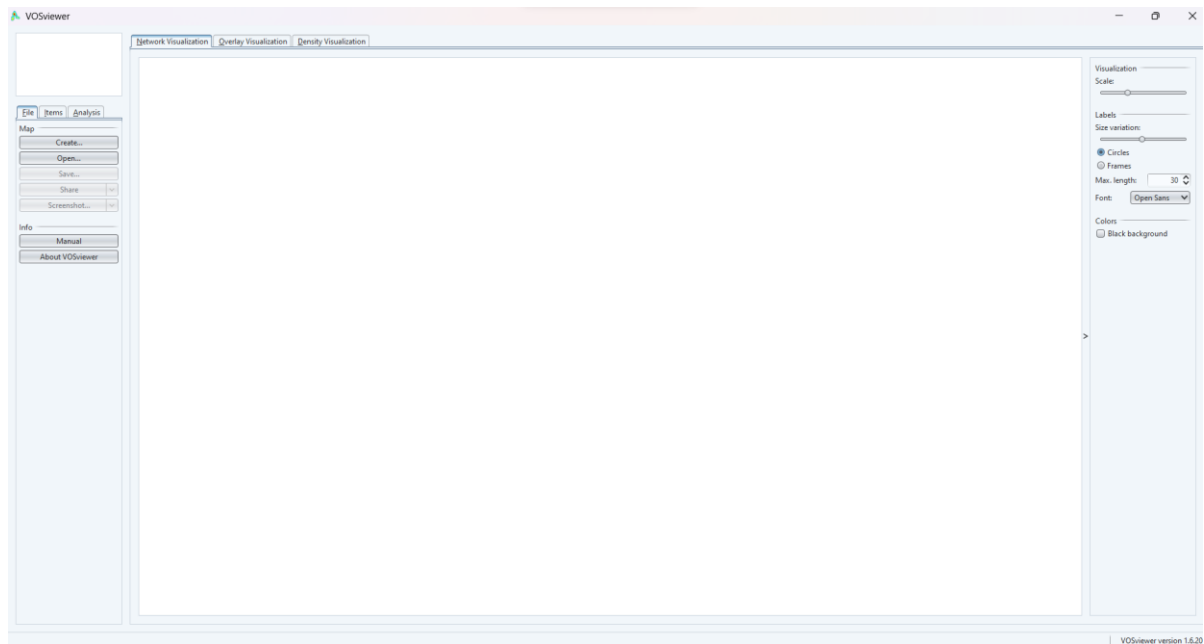
Gambar 6. Filterisasi Bahasa

Sumber : www.scopus.com

TAHAP ANALISIS BIBLIOMETRIK

Pemrosesan data terkomputerisasi merupakan bantuan yang signifikan untuk studi bibliometrik ini, dan jumlah publikasi berkembang secara ekstrem untuk sekitaran tahun belakangan. Selanjutnya, agar analisis bibliometrik akurat secara statistik, sejumlah data tertentu harus dimasukkan secara berurutan selain mengandalkan komputerisasi untuk pemrosesan (Ellegard & Wallin, 2015). Akan lebih sederhana dalam memahami kaitan atau koneksi saat menggunakan VOSviewer, yang dapat menampilkan dan menggambarkan keterangan yang tepat mengenai bagan bibliometrik (Jan Van Eck & Ludo, 2010).

Langkah pertama dalam melakukan analisis bibliometrik adalah mengeksport file CSV *Excel* yang merupakan hasil filter dari Scopus yang telah dikenakan batas kriteria. *File export CSV Excel* kemudian *import* di *software VOSviewer*. Langkah berikutnya ialah klik *create*, kemudian *klik create a map base on bibliographic data*, tekan *next*, lalu *read data from bibliographic database files*. Pilih *scopus* pada *Supported file types* dan masukkan *file* yang sudah di *export* dengan format *csv*, pilih *next* lalu pilih *co-occurrence-authorship/co-citation*, klik *next*, dan klik *finish*.



Gambar 7. Interface VOSviewer

Sumber : VOSviewer

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat melakukan analisis bibliometrik, dapat dikemukakan jika kadar analisis bibliometrik ada dengan bagaimana cara mendeskripsikan keutuhan aspek penelitian dari suatu aspek tertentu. Pada kajian sekarang berfokus pada analisis *mapping* hasil yang didapat dari studi-studi yang mengkaji tentang *decision tree*, yang dapat dilihat dari analisis tren publikasi, analisis subjek area, analisis statistik negara beserta dengan kata kunci yang paling relevan dan banyak digunakan.

Analisis Tren Publikasi

Dengan menggunakan metode *decision tree* dalam perkembangan penelitian dari tahun 2021 – 2024, pada tahun 2021 – 2022 penelitian mengenai metode *decision tree* mengalami peningkatan yang signifikan dimana pada tahun 2022 merupakan tahun tertinggi terkait analisis tren publikasi yang kemudian hingga tahun 2024 mendapati penyusutan, sebagaimana bisa diamati di tabel 1.

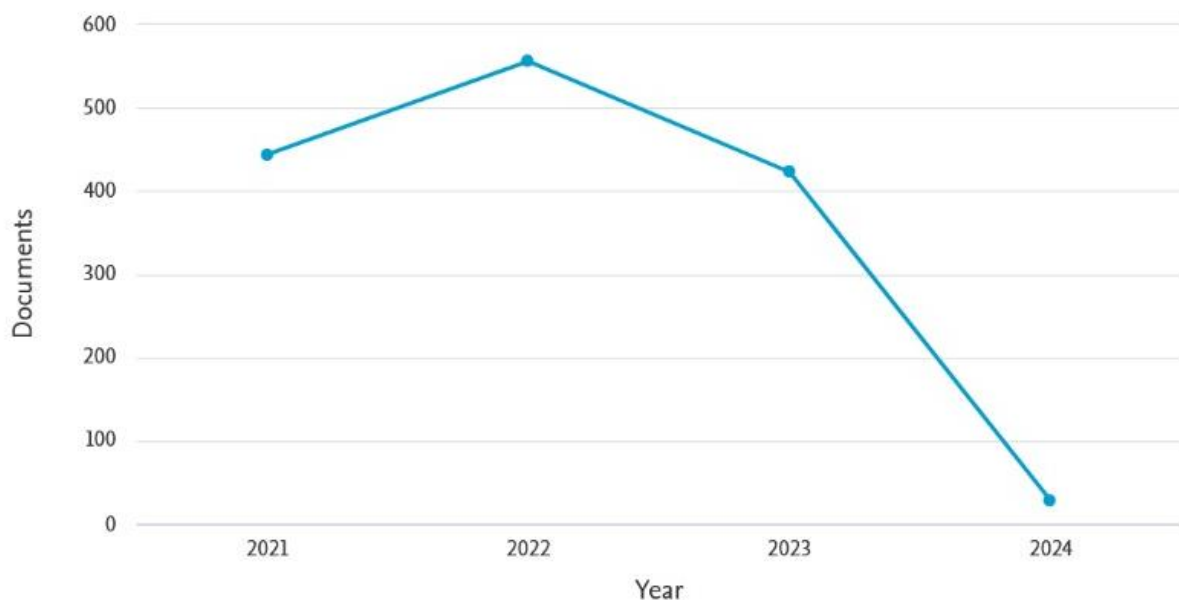
Tabel 1. Perkembangan Tren Publikasi

Tahun Publikasi	Jumlah Artikel	Persentase
2021	444	30.6
2022	556	38.3
2023	423	29.2
2024	28	1.9
Total	1451 Artikel	

Sumber : Database Scopus

Tren publikasi dengan menggunakan metode *Decision tree* dapat dilihat pada tabel 1 dan grafik 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2021 – 2022 mengalami kenaikan dan peningkatan tertinggi berlangsung pada tahun 2022 dengan 556 publikasi (38,3%), hal ini menunjukkan bahwa pokok bahasan penelitian dengan menggunakan metode *decision tree* masih banyak digunakan.

Documents by year



Grafik 1. Hasil Pencarian Dokumen Per Tahun

Sumber : www.scopus.com

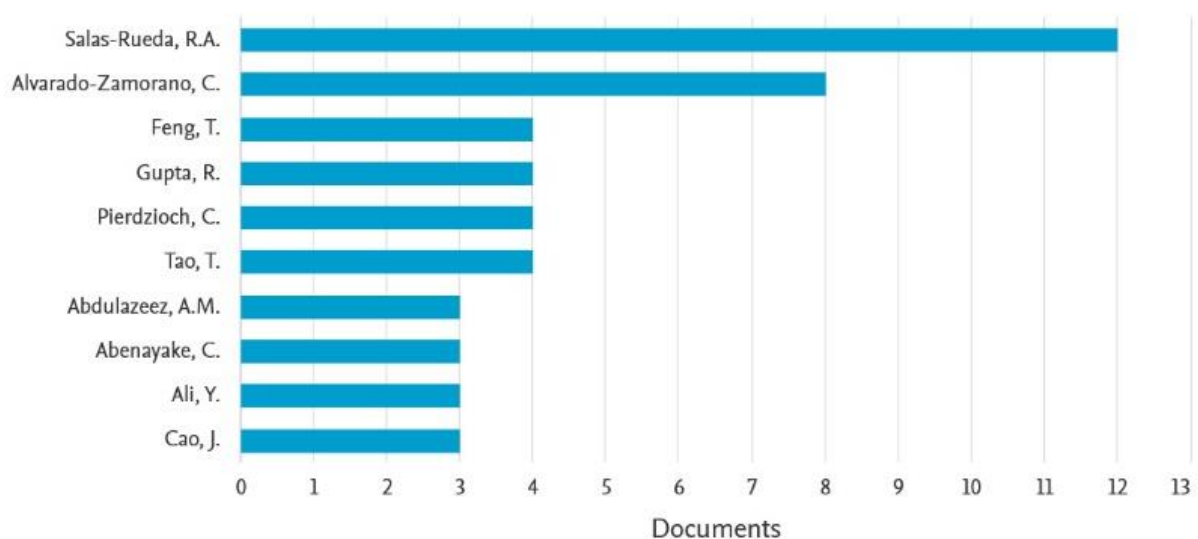
Berdasarkan grafik 1, hasil pencarian dokumen per tahun dari tahun 2021 - 2024 dengan keyword "*decision tree*" di tahun 2021 dengan jumlah 444 dokumen, pada tahun 2022

sebanyak 556 dokumen, untuk tahun 2023 sejumlah 423 dokumen dan pada tahun 2024 sebesar 28 dokumen.

Analisis Produktivitas Peneliti

Menurut indeks Scopus, output dari 10 peneliti teratas yang menggunakan subjek Pohon Keputusan untuk tahun 2021 hingga 2024 berkisar dari 3 hingga 12 publikasi.

Gambar 8 menunjukkan bahwa peneliti Salas-Rueda, R.A. memiliki output tertinggi dengan 12 publikasi, sedangkan peneliti Abdulazeez, A.M., Abenayake, C., Ali, Y., dan Cao, J. memiliki produktivitas terendah dengan masing-masing 3 publikasi. Peneliti Feng, T., Gupta, R., Pierdzioch, C., dan Tao, T. memiliki sebanyak empat publikasi, dan peneliti Alvarado-Zamorano, C., memiliki hingga delapan publikasi.



Gambar 8. Penulis Terbesar Publikasi Artikel *Decision tree* dari Tahun 2021 – 2024

Sumber : www.scopus.com

Analisis Subjek Area

Diagram 1 menggambarkan bahwa tiga subjek topik dengan persentase tertinggi adalah *Social Sciences* pada 25,6% atau 1116 makalah, *Computer Science*, pada 12,9% atau 563 dokumen, dan *Environmental Science*, pada 12,8% atau 558 dokumen.

Documents by subject area

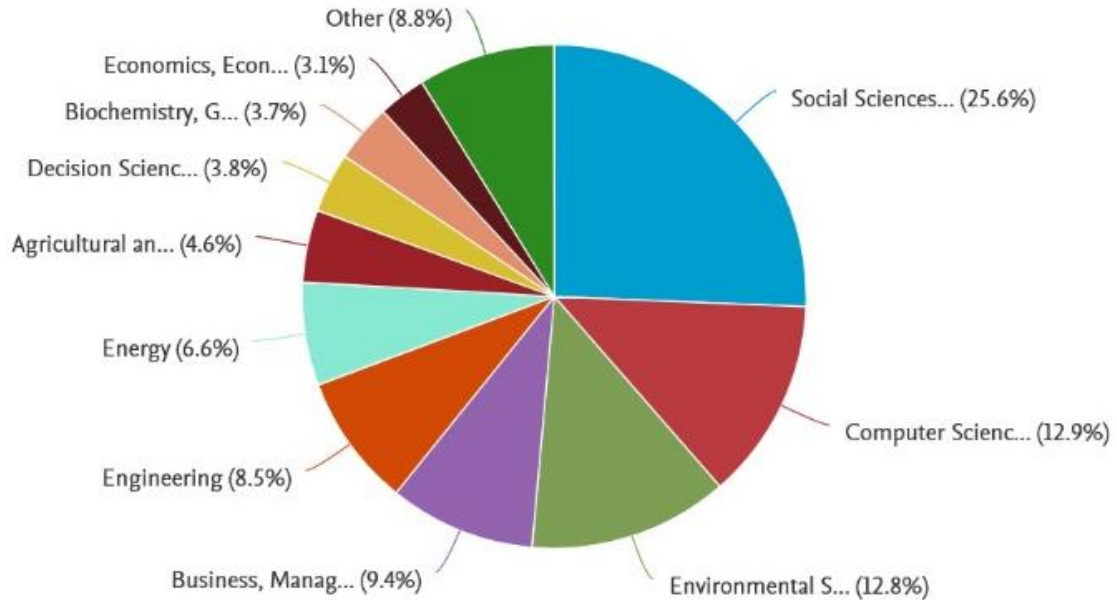


Diagram 1. Subjek Area dengan Tema Decision tree Pada Tahun 2021 – 2024

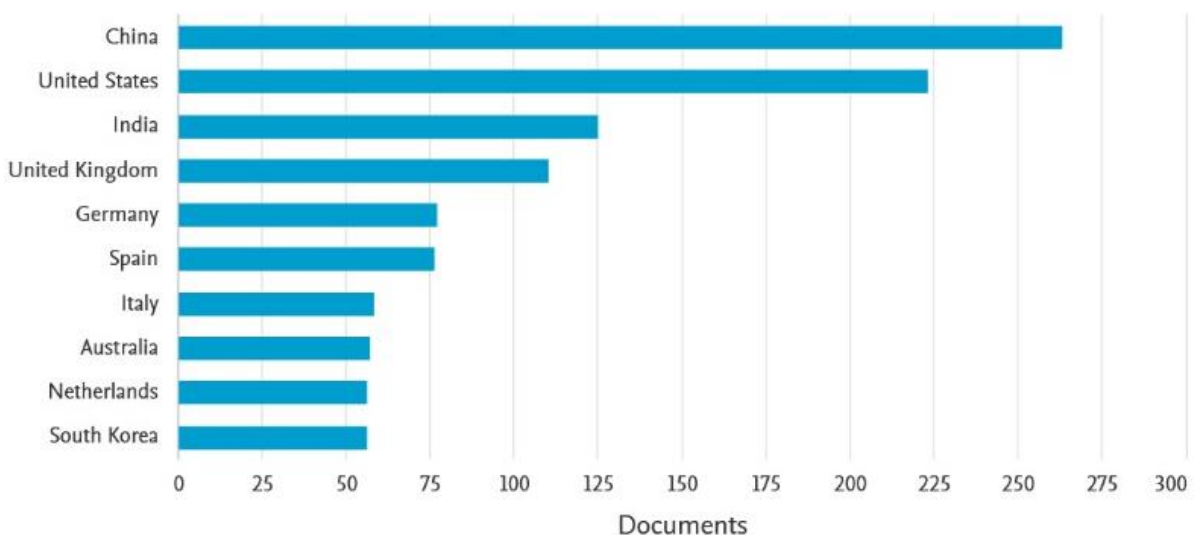
Sumber : www.scopus.com

Analisis Statistika Negara

Dari hasil riset dapat ditentukan jika penerbit artikel *decision tree* meluas di banyak negara berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan pada artikel *decision tree* dalam aplikasi Scopus. China (263 artikel), United States(223 artikel), dan India (125 artikel) adalah negara-negara yang mengeluarkan artikel *decision tree* terbanyak.

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

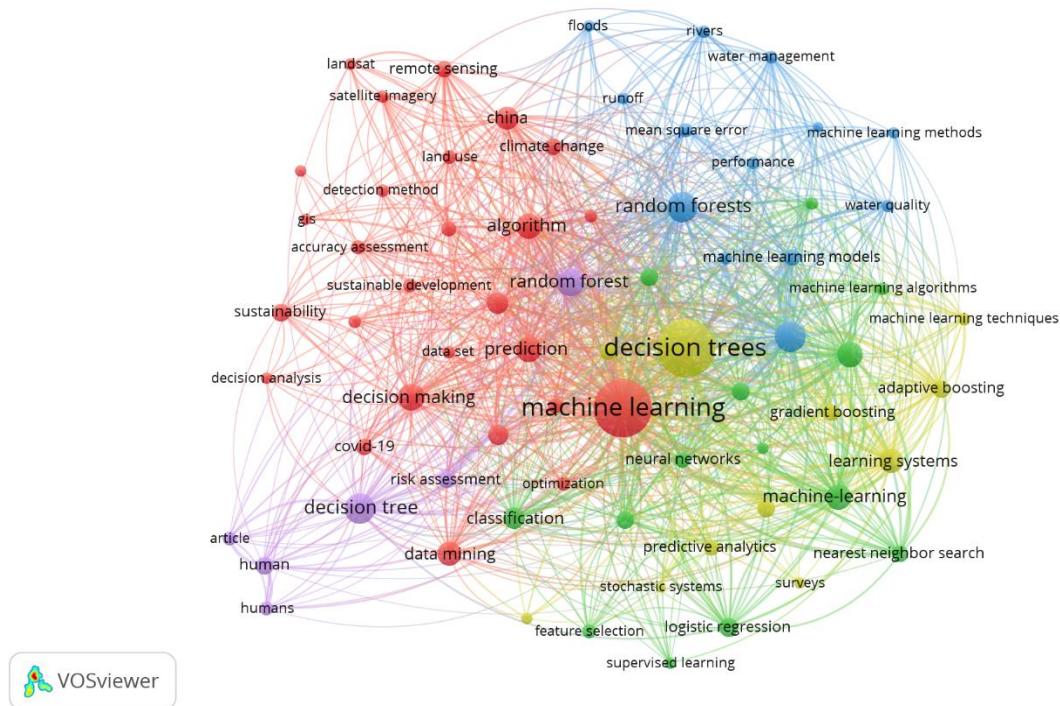


Gambar 9. Penulis Artikel Berdasarkan Negara

Sumber : www.scopus.com

Peta Ilustrasi Jaringan Berdasarkan Kata Kunci

Berdasarkan gambar 10, menunjukan hasil peta-peta terindeks pada *software VosViewer* dengan menggunakan metode *decision tree* yang membentuk 5 *cluster* berdasarkan judul dan kata kunci.



Gambar 10. Ilustrasi Jaringan Berdasarkan Kata Kunci

Sumber : VOSviewer

Pada kata kunci “*Machine learning*” terdapat 540 kata kunci dan merupakan kata kunci terbanyak. Kemudian diikuti oleh kata kunci “*Machine-learning*” sebanyak 112 kata kunci, “*Forecasting*” sebanyak 159 kata kunci, “*Decision trees*” sebanyak 539 kata kunci, “*Decision tree*” sebanyak 150 kata kunci, Kemudian di clusterisasi oleh *VosViewer* menjadi 5 cluster, dapat diamati di tabel 2.

Tabel 2. Kata Kunci Utama Dalam Occurrence

Kluster berdasarkan kata kunci utama	Jumlah kemunculan kata kunci utama
Cluster 1 (merah) <i>Machine Learning</i> (27 kata kunci)	<i>Machine Learning</i> (540), <i>Decision making</i> (117), <i>Algorithm</i> (112), <i>Prediction</i> (104), <i>Data mining</i> (95), <i>China</i> (85), <i>Regression analysis</i> (74), <i>Artificial intelligence</i> (67), <i>Sustainabiitiy</i> (56), <i>Remote sensing</i> (48),

	<i>Covid-19</i> (47), <i>Climate change</i> (46), <i>Artificial neural network</i> (43), <i>Numerical model</i> (43), <i>Optimization</i> (36), <i>Sustainable development</i> (36), <i>Accuracy assesment</i> (34), <i>Land use</i> (34), <i>Data set</i> (30), <i>Spatiotemporal analysis</i> (30), <i>United states</i> (30), <i>Detection method</i> (28), <i>Satellite imagery</i> (28), <i>Gis</i> (23), <i>Decision analysis</i> (21), <i>Landsat</i> (21), <i>Urban Planning</i> (21).
Cluster 2 (hijau) <i>Machine-Learning</i> (14 kata kunci)	<i>Machine-learning</i> (112), <i>Support vector machines</i> (108), <i>Classification</i> (79), <i>Logistic regression</i> (59), <i>Classification (of information)</i> (57), <i>Learning algorithms</i> (56), <i>Support vector machine</i> (51), <i>Nearest neighbor search</i> (47), <i>Neural networks</i> (42), <i>Feature selection</i> (34), <i>Machine learning algorithms</i> (30), <i>Support vectors machine</i> (28), <i>Machine learning approaches</i> (21), <i>Supervised learning</i> (21),.
Cluster 3 (biru) <i>Forecasting</i> (13 kata kunci)	<i>Forecasting</i> (159), <i>Random forest</i> (148), <i>Machine learning models</i> (48), <i>Mean square Error</i> (34), <i>Water quality</i> (30), <i>Performance</i> (28), <i>Random forest modelling</i> (28), <i>Rivers</i> (27), <i>Water management</i> (26), <i>Floods</i> (23), <i>Machine learning methods</i> (23), <i>Runoff</i> (21), <i>Long short-term memory</i> (20).
Cluster 4 (kuning) <i>Decision trees</i> (11 kata kunci)	<i>Decision trees</i> (539), <i>Leaning system</i> (99), <i>Adaptive boosting</i> (53), <i>Deep learning</i> (51), <i>Forestry</i> (46), <i>Gradient boosting</i> (44), <i>Predictive analytics</i> (38), <i>Machine learning Techniques</i> (29), <i>Trees (mathematics)</i> (25), <i>Surveys</i> (21), <i>Stochastics system</i> (20).
Cluster 5 (ungu) <i>Decision tree</i> (6 kata kunci)	<i>Decision tree</i> (150), <i>Random forest</i> (128), <i>Human</i> (55), <i>Risk assesment</i> (49), <i>Article</i> (36), <i>Humans</i> (34).

KESIMPULAN

Pemetaan *decision tree* dengan metode bibliometrik yang melahirkan kemunculan kecenderungan penyelidikan menyeluruh dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, *decision tree* merupakan kata kunci yang dipergunakan bagi pencarian basis data Scopus. Terdapat 1.451 dokumen yang telah ditentukan dan berkenaan dengan tema yang dibicarakan untuk penelitian ini. Tahun 2021 adalah tahun pertama untuk melihat awal perkembangan publikasi *decision tree* sebanyak 444 dokumen yang kemudian mengalami peningkatan publikasi di tahun 2022 sebesar 556 dokumen, di tahun 2023 sebesar 423 dokumen serta di tahun 2024 sebesar 28 dokumen.

Hasil pemetaan semua artikel menunjukkan produktivitas peneliti berkisar antara 3-12 publikasi. Peneliti Salas-Rueda, R.A. memiliki produktivitas terbesar yaitu sebanyak 12 publikasi. Terdapat 3 subjek range terbesar yaitu Social Sciences sebanyak 25,6 % atau 1116 dokumen, Computer Science sebanyak 12,9 % atau 563 dokumen dan Environmental Science sebanyak 12,8 % atau 558 dokumen. Menurut statistik, negara paling banyak mengeluarkan artikel *decision tree* ialah China atas 263 artikel, United States dengan 223 artikel, dan India dengan 125 artikel.

Selain itu, penelitian menemukan bahwa terdapat lima cluster yang menunjukkan bahwa terdapat lima kelompok kata kunci yang saling berhubungan. Kata kunci “Machine Learning”, “Machine-Learning”, “Forecasting”, “Decision trees”, dan “Decision tree” merupakan kata kunci yang paling mendeskripsikan atau menggambarkan masing-masing kelompok. Temuan dari riset ini diinginkan bisa memberikan bantuan pada semua orang yang mau menemukan informasi penting mengenai *decision tree* untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriant, I., Dewi, N. K., & Lestari, T. M. (2024). Perancangan Sistem Point of Sales Pada Toko Samiaji Menggunakan Vba (Visual Basic for Application) Macro Excel. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(2), 615–634. <http://jurnal.kolibi.co.id/index.php/neraca>
- Adriant, I., M. simatupang, T., & Handayati, Y. (2021). The barriers of responsible agriculture supply chain: The relationship between organization capabilities, external actor involvement, and supply chain integration. *Uncertain Supply Chain Management*, 9(2), 403–412. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.2.003>
- Albayrak, E., & Ersenal, Y. C. (2005). A study bank selection decision in Turkey using the extended fuzzy AHP Method. *Proceeding of 35th International conference on computers and industrial engineering*.
- Ariffien, A., Adriant, I., & Nasution, J. A. (2021). Lean Six Sigma Analyst in Packing House Lembang Agriculture Incubation Center (LAIC). *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012043>
- Ariffien, A., Lamsir, S., Aini, Q., Rahmat, M., & Matdoan, I. (2025). *Forecasting the Inventory of Milled Dry Grain Using the Lot Sizing Method at Markom Rice Mill*. 5(2), 223–231. [file:///C:/Users/ANISA/Downloads/drive-download-20250522T074131Z-1-001/Implementation of Dijkstra and Ant Colony Algorithms for Web-based Shortest Route Search for LPG Gas Distribution \(Pak Ferdy\).pdf](file:///C:/Users/ANISA/Downloads/drive-download-20250522T074131Z-1-001/Implementation%20of%20Dijkstra%20and%20Ant%20Colony%20Algorithms%20for%20Web-based%20Shortest%20Route%20Search%20for%20LPG%20Gas%20Distribution%20(Pak%20Ferdy).pdf)
- Aruldoss, M., Lakshmi, T., & Venkatesan, V. (2013, December 15). A Survey on Multi Criteria Decision Making Methods. *American Journal of Information System*, Vol. 1. <https://doi.org/10.12691/ajis-1-1-5>
- Bidari, I. J., Putriany, N. A., Wardhana, R. K., Siswanto, B., Factory, T., & Java, E. (2024). *Community development through CSR activities of PT Solusi Bangun Indonesia, Tuban Plant in Tuban Regency, East Java, Indonesia* Pengembangan masyarakat melalui kegiatan CSR PT Solusi Bangun Indonesia, Pabrik Tuban di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Soetomo* 2009, 167–181.

- Chabowski, B., Samiee, S., & Hult, G. (2013). A bibliometric analysis of the global branding literature and a research agenda. *Journal of International Business Studies*, 622-634. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/jibs.2013.20>
- De-Moya-Anegon, F., Chinchilla-Rodriguez, Z., Corerea-Alvarez, E., Herrero-Solana, V., & Jose Navarrete, C. (2004). Indicadores Bibliometricos de La Activada Cientifica Espanola. (F. (. Tecnological, Ed.) *Web of Science 1998-2002*.
- Dewi, N. K., Andriant, I., & Loren, J. (2021). Analysis of Raw Material Inventory Planning Considering Uncertainty Demands (Case Study: Model Q with Back Order at PT. X). *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012044>
- Ellegard, O., & Wallin, J. A. (2015, July 28). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 1809-1831. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>
- Herawati, P., Utami, S. B., & Karlina, N. (2022, Januari 1). Analisis Bibliometrik : Perkembangan Penelitian dan Publikasi Mengenai Koordinasi Program Menggunakan VOSviewer. *Jurnal Pustaka Budaya*, Vol. 9.
- Hermawati, F. (2013). Data Mining.
- Huda, M. H., Siswanto, B. N. S., Utama, R. D., Christianingrum, C., & Komara, E. F. (2023). Mapping the Evolution and Current Trends Humanistic Pedagogic: Bibliometric Analysis. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 123–137. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p123-137>
- Jan Van Eck, N., & Ludo, W. (2010). Software Survey: VOSviewer, A Computer Program For Bibliometric Mapping. *Scienlometric*, 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Jane M, R., & Rousseau, R. (2015). *Bibliometrics and Institutional Evaluation* (Vol. Vol. II). Encyclopedia of Life Support System (EOLSS).
- Martua Sihombing, T., Surya Fernanda, R., Adriant, I., Studi Manajemen Logistik, P., & Tinggi Manajemen Logistik, S. (2023). Indah Logistik Cargo Cabang Cikarang. *Jurnal Manajemen Rekayasa Dan Inovasi Bisnis*, 1(Februari), 82–92. <https://journal.iteba.ac.id/index.php/jmrib>
- MUHAYYAROH, N., SISWANTO, B. N. U. R., & DEWI, N. K. (2023). Perancangan Sistem Penentuan Rute Dan Optimasi Biaya Pendistribusian Barang Dengan Metode Saving Matrix Dan Nearest Insertion Berbasis Vba Excel. *Jurnal Pabean.*, 5(2), 146–159. <https://doi.org/10.61141/pabean.v5i2.423>
- Nur Siswanto, B. (2023, Agustus 2). Mapping The Evolution and Current Trends Islamic Finance : Bibliometric Analysis. *Jurnal Al-Idarah*, Vol. 4, 14-30.
- Nur Siswanto, B., Utama, R. D., Huda, M., Christianingrum, & Komara, E. F. (2023, Mei). Mapping The Evolution And Current Trends Humanistic Pedagogic: Bibliometric Analysis. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, Vol. 9, 123-127. Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>

- Rahmat, M., Matdoan, I., Dewi, N. K., Ariffien, A., & Lamsir, S. (2025). *Implementation of Dijkstra and Ant Colony Algorithms for Web-based Shortest Route Search for LPG Gas Distribution*. 5(2), 175–181. file:///C:/Users/ANISA/Downloads/drive-download-20250522T074131Z-1-001/Forecasting the Inventory of Milled Dry Grain Using the Lot Sizing Method at Markom Rice Mill.pdf
- Sabatini, M., Nona, N., Novan, M., & Ramadan, F. (2023). *MENINGKATKAN EFISIENSI MATERIAL PRODUK BAHAN BAKU DI PT AYOE*. xx, 1–20. file:///C:/Users/ANISA/OneDrive/Documents/TEACHING/KESEHATAN KESELAMATAN KERJA/Jurnal Alumni/JURNAL DOSEN MANLOG/Minimalikan Risiko Serta Meningkatkan Efisiensi Material Produk Di Pt Ayoe Indotama Textile.New 123.pdf
- Sihombing, T. M., Adriant, I., & Rahma, P. J. (2024). Analisis Kualitas Kemasan Logistik PT. Pos Indonesia Bandung untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen (Studi Kasus : PT. Pos Indonesia Bandung). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 841.
- Sistem, P., Rute, P., & Optimasi, D. A. N. (2023). *Pendistribusian Barang Dengan Metode Saving Matrix*. 5(2), 146–159. file:///C:/Users/ANISA/OneDrive/Documents/TEACHING/KESEHATAN KESELAMATAN KERJA/Jurnal Alumni/JURNAL DOSEN MANLOG/PERANCANGAN SISTEM PENENTUAN RUTE DAN OPTIMASI BIAYA.pdf
- Siswanto, B. N. (2023). Mapping the Evolution and Current Trends Islamic Finance: Bibliometric Analysis. *Al-Idarah J. Manaj. Dan Bisnis Islam*, 4(2), 14–30. <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/idarrah/article/download/2997/1882>
- Siswanto, B. N., Yuliawati, A. Y. U. K., & Sofia, A. (2025). *HARNESSING GREEN STRATEGY AND SOCIAL INNOVATION FOR COMPETITIVE EDGE : A SYSTEMATIC LITERATURE NETWORK ANALYSIS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY*. 20(2), 1–10.
- Velasco, B., Maria Eiros Bouza, J., Pinilla, J. M., & San Roman, J. A. (2012). La utilización de los indicadores bibliométricos para Evaluar La Actividad Investigadora. *Aula Abierta*, Vol. 40, 75-84.
- Yuliawati, A. Y. U. K., & Sofia, A. (2025). *HARNESSING GREEN STRATEGY AND SOCIAL INNOVATION FOR COMPETITIVE EDGE : A SYSTEMATIC LITERATURE NETWORK ANALYSIS IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY*. 20(2), 1–10. file:///C:/Users/ANISA/OneDrive/Documents/TEACHING/KESEHATAN KESELAMATAN KERJA/Jurnal Alumni/JURNAL DOSEN MANLOG/ICAST_01 (1).pdf
- Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 429-472. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/109442811456262>