

ANALISIS BIBLIOMETRIK PERKEMBANGAN DAN TREN EXPONENTIAL AND COMPARATIVE AND METHOD

Muhammad Farhan (16121099)¹, Fahmi Sukamawan (16121105)²
muhammad.farhan@students.stimlog.ac.id, Fahmi.Sukmawan@students.stimlog.ac.id.

*Corresponding Author

Submitted: 99/xxx/9999 (*mohon tidak diisi oleh author, bagian ini diisi oleh editor*)

Accepted: 99/xxx/9999

Published: 99/xxx/9999

ABSTRAK

Artikel Metode perbandingan Eksponensial atau exponential AND comparative AND method di publikasikan melalui SCOPUS. Dengan menggunakan analisis bibliometrik serta menggunakan database dari scopus dari tahun 1964 sampai 2024 dan dengan memvisualisasikannya menggunakan VOSViewer mempermudah dalam mengidentifikasi hubungan antar topik dan penulis, sebanyak 2854 artikel yang berkaitan serta hasil menunjukkan sebanyak 2.400 bertipe Jurnal dengan berbahasa inggris sebanyak 2.196 dan Amerika Serikat adalah negara yang paling banyak mengeluarkan artikel yang berkaitan dengan exponential AND comparative AND method tersebut sebanyak 228 artikel dan yang paling banyak menerbitkan adalah Thall P.F. sebanyak 4 artikel. Dan analisis tren judul sebanyak 23 cluster dengan istilah yang berkaitan dengan Eksponensial atau exponential AND comparative AND method yaitu cluster terbesar “PIOS ONE” dengan item sebanyak 244 dan link yang saling berhubungan 1.315.

Kata kunci: ***Exponential method; Bibliometric; VOSViewer; Metode Perbandingan Eksponensial***

PENDAHULUAN

Pengambilan keputusan di setiap perusahaan merupakan sesuatu yang sangat penting dan vital. Pengambilan keputusan dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, sehingga dapat mempengaruhi kecepatan dan ketepatan prosesnya, terutama dalam menyelesaikan masalah yang kompleks, dinamis dan kurang terstruktur. Oleh karena itu, kombinasi antara konsep multiple criteria dan program aplikasi sistem pendukung keputusan merupakan cara yang efektif untuk menghasilkan alternatif-alternatif keputusan. Metode-metode yang digunakan untuk kriteria ganda salah satu metodenya adalah metode MPE (Metode Perbandingan Ekponensial).

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) adalah salah satu metode dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan multi kriteria (Marimin., 2011). MPE sangat cocok untuk penilaian skala ordinal (contoh sangat baik, baik, kurang, sangat kurang). Metode perbandingan eksponensial mempunyai keuntungan dalam mengurangi bias yang mungkin terjadi dalam Manajemen logistik - ULBI

analisis (Rankuti., 2011). Nilai skor yang menggambarkan urutan prioritas menjadi besar (fungsi eksponensial) ini mengakibatkan urutan prioritas alternatif keputusan lebih nyata (Rankuti., 2011)

Analisis bibliometric merupakan sebuah metode kuantitatif untuk menganalisis data bibliografi yang ada di artikel/jurnal (Femmy Effendy., 2019). Analisis ini biasanya digunakan untuk menyelidiki referensi artikel ilmiah yang dikutip dalam sebuah jurnal, pemetaan bidang ilmiah sebuah jurnal, dan untuk mengelompokkan artikel ilmiah yang sesuai dengan suatu bidang penelitian. Metode ini bisa digunakan di bidang sosiologi, humanities, komunikasi, marketing, dan rumpun sosial lain. Pendekatan yang digunakan dalam analisis bibliometric adalah pendekatan citation analysis untuk melihat 1 artikel yang dikutip oleh 1 artikel lain, dan pendekatan co-citation analysis untuk menemukan 2 artikel atau lebih yang dikutip oleh 1 artikel (Femmy Effendy., 2019).

Tujuan bibliometrik adalah menerangkan tentang proses komunikasi tertulis dan sifat serta pengembangan secara deskriptif penghitungan dan analisis berbagai faset komunikasi (Sulistuo basuki., 2003). Adapun manfaat dari bibliometrik menurut (Ishak., 2005) yaitu:

1. Mengetahui majalah inti dalam berbagai disiplin ilmu
2. Mengetahui arah dan trend ilmu pengetahuan pada berbagai disiplin ilmu
3. Memperkirakan lengkap atau tidaknya literatur sekunder
4. Mengetahui subjek-subjek bidang -bidang dari disiplin ilmu
5. Mengetahui kepengarangan
6. Meramalkan arah perkembangan ilmu pengetahuan

Dengan menggunakan scopus sebagai database sebagai landasan yang kuat dalam analisis bibliometrik ditambah perangkat lunak VOSViewer untuk memvisualisasikan dan memetakan hasil data dari scopus.

METODE

Saat ini ada tiga pengindeks sitasi paling terkenal di dunia publikasi ilmiah yaitu Google Scholar, Scopus, dan WoS. Selain sama-sama pengindeks dokumen ilmiah, tentunya ketiga pengindeks ini mempunyai banyak perbedaan terutama dalam ukuran dan cakupan. Google Scholar diperkirakan mencakup sekitar 160 juta dokumen pada 2014, dibandingkan dengan 60 juta di Scopus dan 55 juta di WoS. Namun, Google Scholar tidak memiliki kedalaman historis, karena Google hanya mengindeks dokumen yang tersedia

secara online. Data berkualitas tinggi dalam Scopus juga terbatas pada artikel kontemporer (baru), karena mereka hanya mengindeks penulis dan afiliasi sejak tahun 1996 dan seterusnya. WoS memiliki kedalaman historis paling baik karena menyediakan pengindeksan dari tahun 1900 hingga saat ini, meskipun data dari awal abad kedua puluh relatif jarang.

Dalam hal judul, hampir semua item sumber dari WoS juga dapat ditemukan di Scopus. Lebih khusus, Scopus memiliki cakupan yang lebih luas dari ilmu-ilmu sosial, seni, dan humaniora daripada WoS yang cakupan disiplin ilmunya tetap stabil atau bahkan menurun dari waktu ke waktu. Scopus telah membuat lebih banyak komitmen untuk mengindeks artikel-artikel di bidang seni dan humaniora, walaupun sempat kurang memperhatikan dalam rilis pertamanya. Komitmen ini terutama tercermin melalui penyertaan jurnal nasional, yang sangat penting dalam banyak ilmu sosial dan disiplin ilmu humaniora. Satu-satunya disiplin ilmu di mana cakupan WoS melebihi Scopus adalah ilmu alam, mungkin karena fokus asli dari WoS memang di bidang ini.

Itulah alasan kenapa kami menggunakan scopus dalam analisis bibliometrik ini karena lengkapnya scopus dalam menyediakan metadata lengkap mengenai artikel ilmiah termasuk informasi penulis, judul artikel, jurnal, dan informasi lainnya. Setelah itu kami memasukkan topik kami yaitu exponential AND comparative AND method dengan hasil pencarian sebanyak 2.854 dokumen dan setelah diperkecil lagi yang hanya artikel final artikel dan berbahasa inggris menjadi 2.196 setelah itu dilakukan filtrasi terhadap katakunci yang *open access* menjadi sebanyak 807 atau keyword TITLE-ABS-KEY (exponential AND comparative AND method) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, “ar”)) AND (LIMIT-TO(PUBSTAGE, “final”)) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE, “j”)) AND LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO(OA, “all”))

Analisis bibliometrik ini sangat diuntungkan dari pengolahan data terkomputerisasi dan dalam beberapa tahun terakhir telah terjadi peningkatan besar dalam jumlah publikasi. Selain itu, analisis bibliometrik tidak hanya mengandalkan komputerisasi dalam pengolahannya, namun harus memasukkan volume data tertentu secara berurutan untuk dapat diandalkan secara statistik (Ellegaard and Wallin 2015).

VOSViewer dapat menyajikan dan memvisualisasikan informasi khusus tentang peta grafik bibliometric sehingga lebih mudah untuk menafsirkan suatu hubungan atau jaringan (Jan Van Eck, 2010). tahap pertama yang dilakukan pada analisis bibliometrik adalah hasil filter pada scopus yang telah diberikan pembatasan kriteria, lalu dokumen tersebut di export dengan memilih tipe CSV Excel.

Methodological process of the Bibliometrics Analysis			
Stage 1	Stage 2	Stage 3	
Kriteria dan sumber Pencaria	Software dan Ekstraksi	Analisis dan interpretasi	Analysis of the intellectual structure:
Bibliographic data source :SCOPUS	Open Refine : Data clean	Performance analysis:	Keywords co-occurrence network
Search topic : Exponential AND Comparative AND methode	Statistical Analysis : Microsoft Excel 2019	Analysis of scientific production,	keywords co-occurrence density
Total dokumen : 2.854	Data Visualization :Chart Excel 2019	Contribution by counties,	
Exclusion criteria : final artikel dan berbahasa inggris	Construction and graphic representation of the bibliometric maps: VOSViewer Software	Performance of journals	

Final search : 2.196			
--	--	--	--

HASIL dan PEMBAHASAN

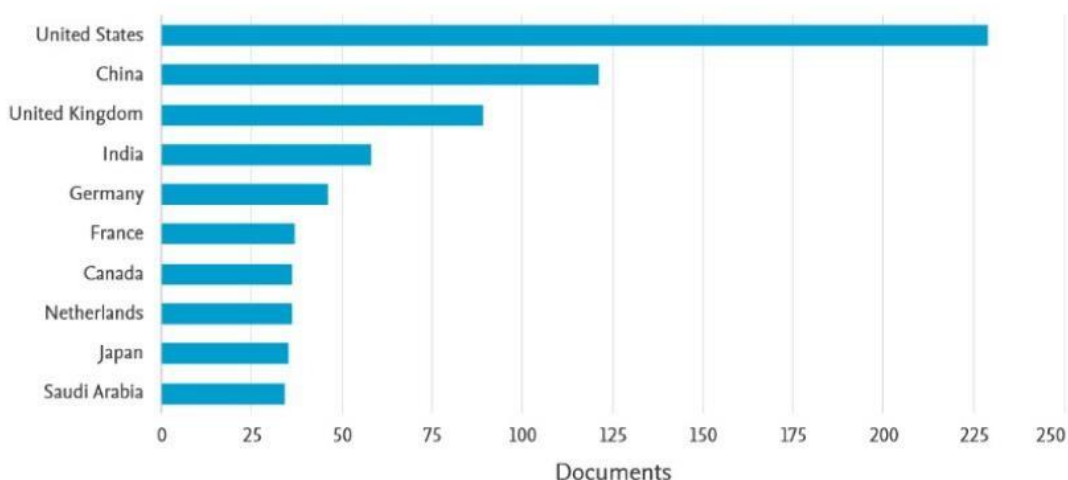
Salah satu cara untuk menilai kualitas publikasi ilmiah adalah dengan menghitung berapa kali karya tersebut dikutip oleh peneliti lain. Kutipan suatu karya ilmiah berarti memiliki arti yang bermanfaat dalam bidang ilmu pengetahuan (Benjamin, 2012, Erwina, Wina, Kurniasih, N., 2010, Oregon State University, 2011). Seberapa sering sebuah karya dikutip menunjukkan bahwa seberapa sering karya tersebut menjadi bahan diskusi di antara para ilmuwan (Benjamin,. 2012) Dalam penelitian ini, hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa jumlah sitasi per tahun dari tahun 1964-2024 adalah 807 dokumen yang di kutip/sitasi. Pola kutipan menunjukkan pola yang berbeda-beda. Jika dilihat pertahun, maka paling banyak kutipan terjadi pada tahun 2021 yaitu sebanyak 97 kutipan.

Analisis Negara Yang Berkontribusi Dalam Publikasi Artikel Ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

Terdapat 15 negara yang berkontribusi dalam publikasi ilmiah dalam exponential AND comparative AND method. Negara Eropa menjadi kontributor terbanyak dibandingkan negara-negara lainnya seperti , China, UK, India, Germany, France, Canada, Netherlands, Japan, Saudi Arabia. Amerika merupakan kontributor pelopor dalam penelitian di bidang ini mencatatkan 229 dari 807 publikasi.

Documents by country or territory

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



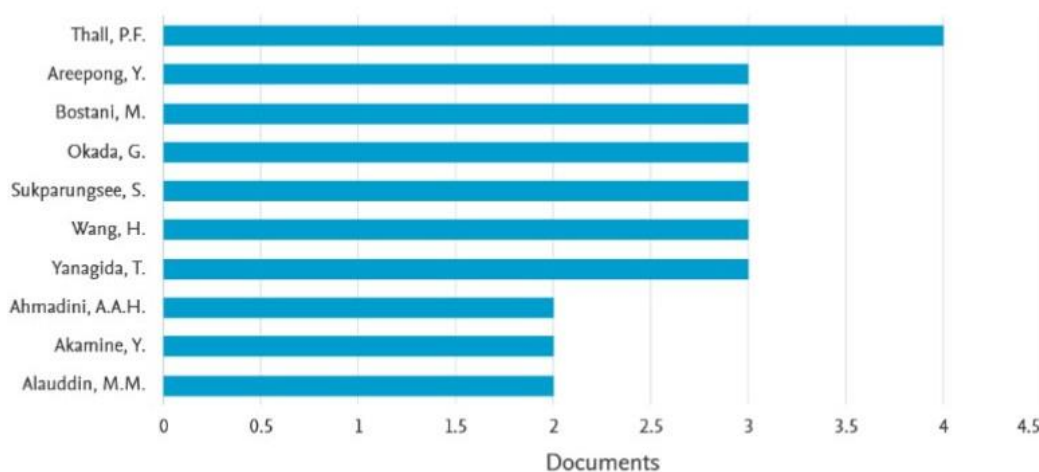
Gambar 1 Negara yang berkontribusi dalam publikasi artikel ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

Analisis Author Yang Berkontribusi Dalam Publikasi Artikel Ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

Dalam artikel terkait exponential AND comparative AND method yang mulai diterbitkan tahun 1964 sampai 2024 ada lebih dari 800 author yang menulis artikel yang berkaitan sampai diperkecil lagi hingga menjadi 15 author. Dan yang paling banyak ada 4 artikel yang dipublikasikan oleh Thall, P.F.

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.

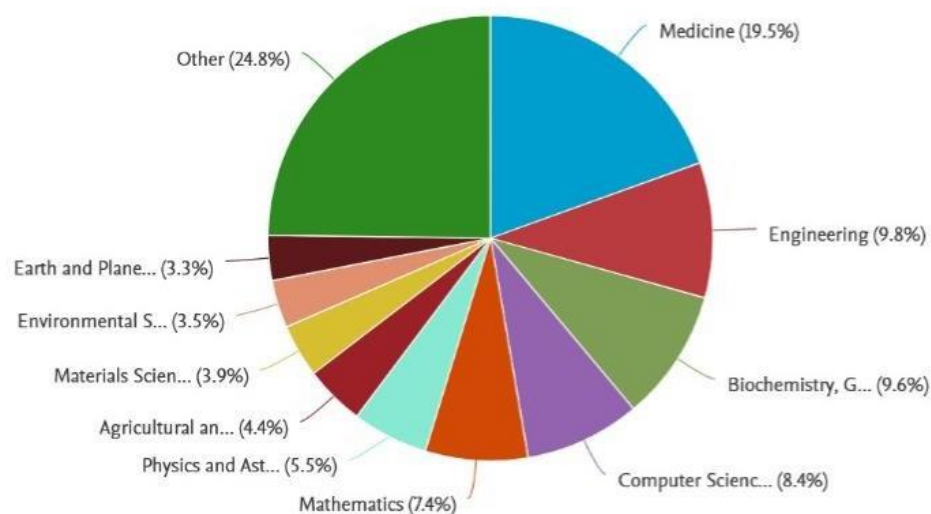


Gambar 2 Author yang berkontribusi dalam publikasi artikel ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

Analisis Subjek Area

Berdasarkan grafik ada 2 subjek area yang besar yaitu Other (24,8%) dan *medicine* (19,5%)/304 dokumen serta subjek area yang paling kecil berada pada *earth and plane* sebanyak (3,3%). Ada beberapa subjek area dalam grafik tersebut diantaranya ada di objek yang mendominasi yaitu yang di beri warna dengan warna hijau sejumlah 24,8% kemudian ada objek area yang mendominasi ke 2 terbesar yaitu area medichane sebanyak 19,5% yang di beri warna biru. Dan yang subjek yang paling kecil dari semua subjek area yaitu *earth and plane* sebanyak 3,3% yang di beri warna merah marun.

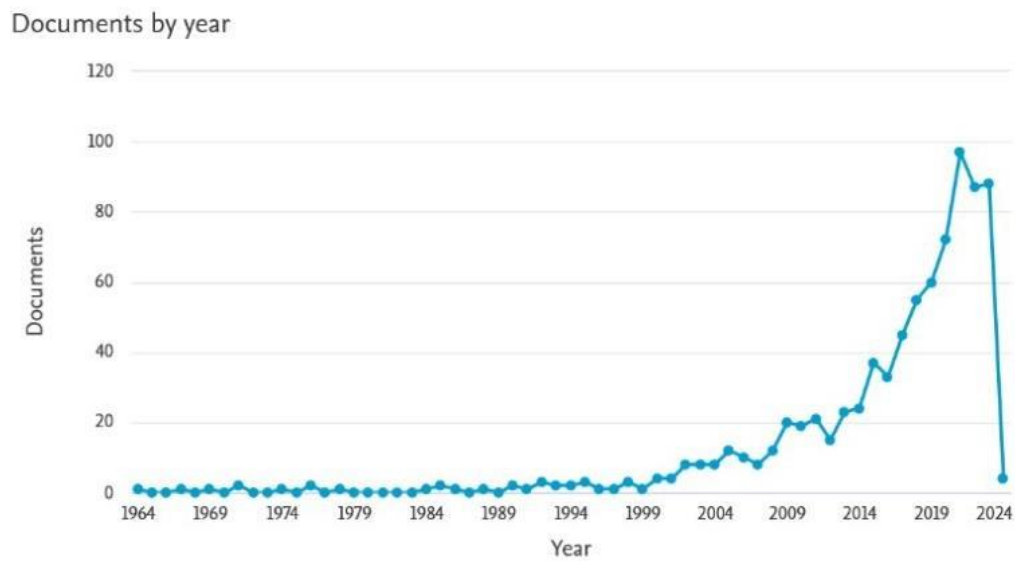
Documents by subject area



Gambar 3 Subjek Area

Analisis Tahun Terbanyak Publikasi Artikel Ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

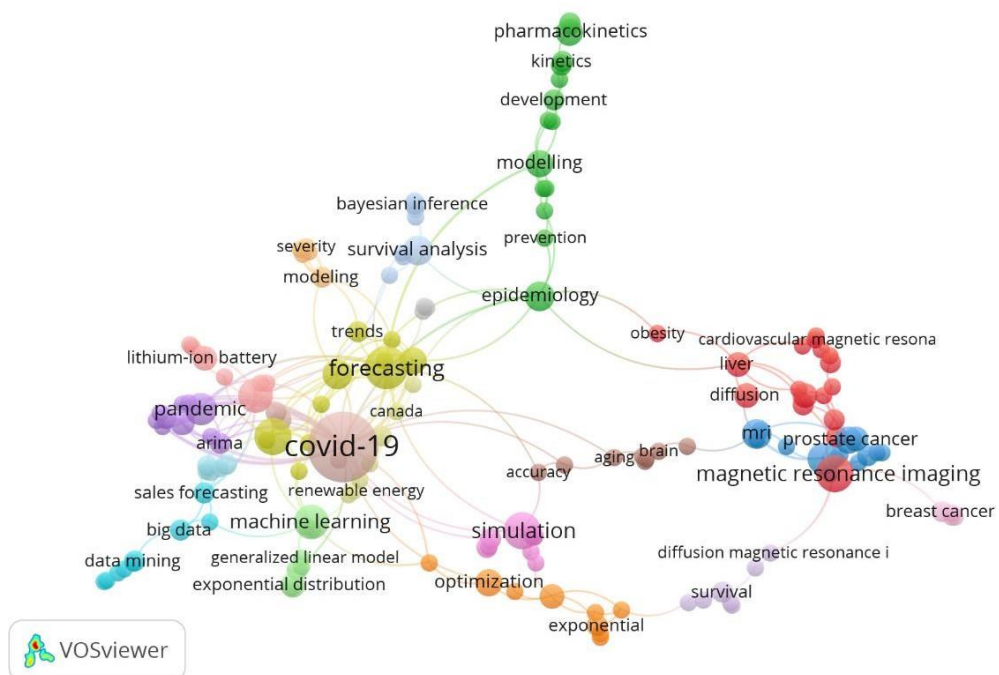
Dari grafik menunjukan tahun-tahun yang paling banyak dan sedikit dalam publikasi artikel terkatit *expoential and comparative and method* mulai dari tahun 1964 sampai tahun 2024, dapat dilihat bahwa tahun 2021 adalah tahun dimana banyak publikasi artikel *exponential and comparative and method* sebanyak 97 artikel dan yang paling sedikit di tahun 2024 sebanyak 4 artikel



Gambar 4 Tahun Terbanyak Publikasi

Analisis Tren Keyword Author Exponential AND Comparative AND Method

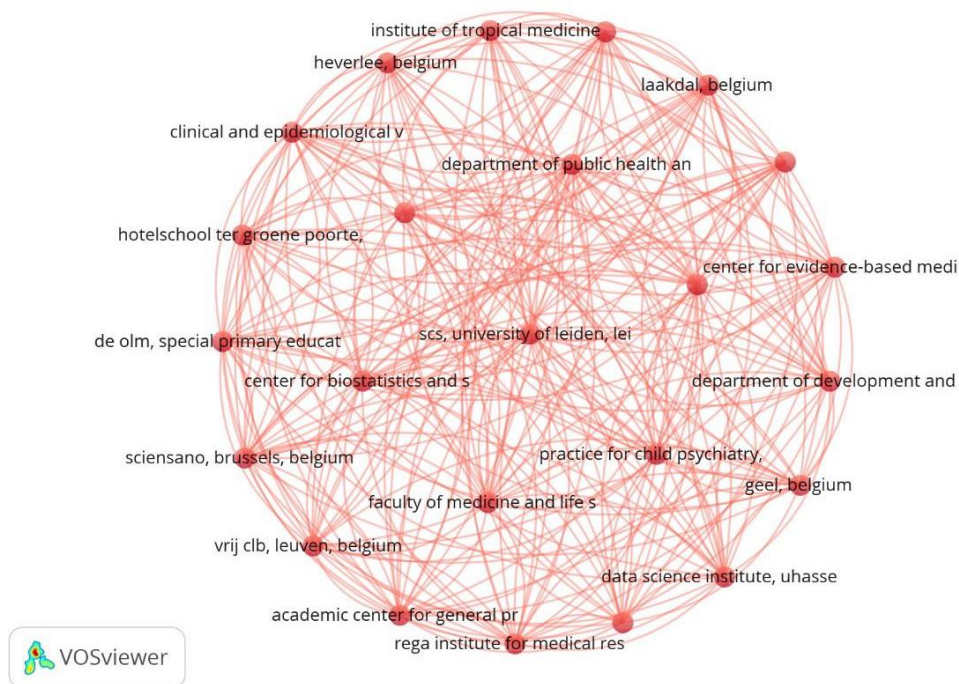
Pada analisis tren keyword author didapat ada 210 kata kunci penulis setelah data dimasukan kedalam aplikasi VOSViewer dengan total *19 cluster, 160 item dan 302 link*



Gambar 5 Tren Kata Kunci Penulis

Analisis Tren Organisasi dalam Publikasi Artikel Ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

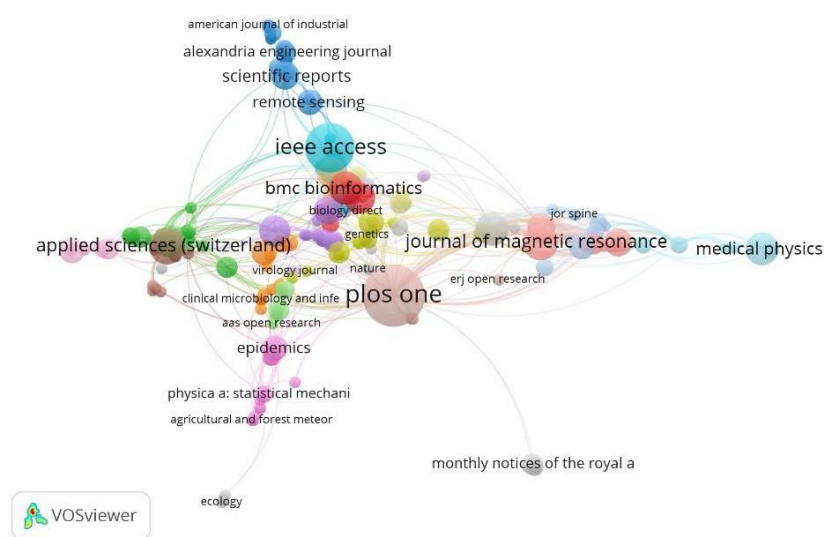
Trend organisasi berdasarkan kata kunci pada database scopus hanya ada *1 cluster* dengan *24 item* dan *276 link* yang saling menghubungkan, karena hanya ada *1 cluster* maka ditandai dengan 1 warna saya yaitu merah, kata kunci yang saling terhubung dengan garis serta adanya kata kunci dengan lingkaran yang cenderung besar, ini menunjukkan bahwasanya itu cenderung trend.



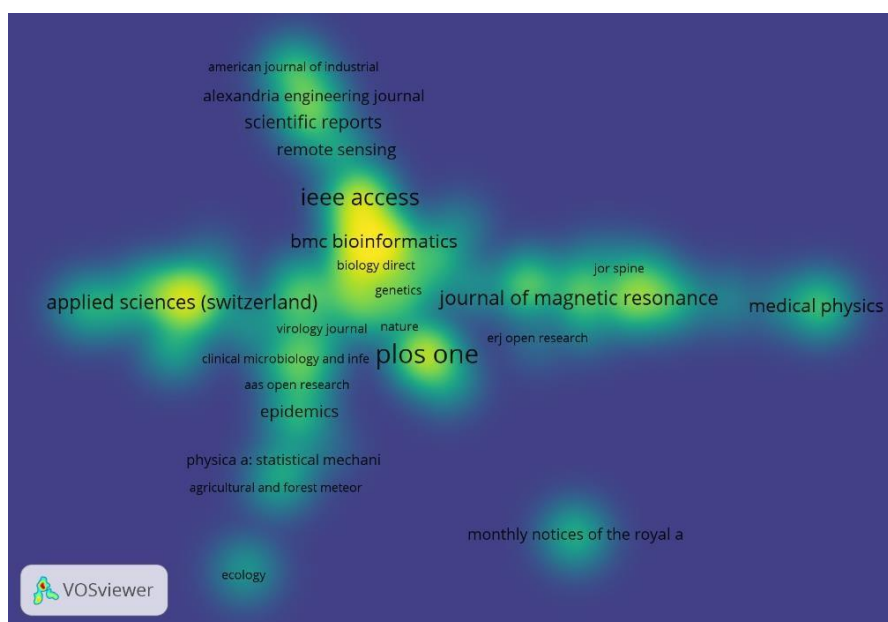
Gambar 6 Tren Organisasi dalam publikasi artikel ilmiah Exponential AND Comparative AND Method

Analisis Trend Judul

Pada analisis trend judul terkait kata kunci menunjukkan ada sebanyak *23 cluster*, *244 item*, *672 link* dengan kata kunci yang sering muncul yaitu *plos one* yang mempunyai *60 link* dan *24 dokumen* disusun dengan *ieee access* dengan *30 link* dan *15 dokumen*.



Gambar 7 Tren Judul dalam Network Visualization



Gambar 8 Tren Judul dalam Density Visualization

KESIMPULAN

Bibliometrik, yang melibatkan analisis kuantitatif literatur ilmiah, ditingkatkan dengan sumber data seperti Scopus dan alat analisis seperti VOSviewer. Scopus menyediakan akses ke metadata lengkap publikasi ilmiah, memungkinkan peneliti mengukur dampak, tren, dan efisiensi penelitian. Pemetaan hasil jurnal menggunakan Scopus dapat ditingkatkan dengan alat seperti VOSviewer, yang memfasilitasi visualisasi

jaringan kolaborasi penelitian dan mengidentifikasi hubungan antar topik atau penulis.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa publikasi tentang Exponential And Comparative And Method selama periode 1964-2024 menunjukkan indeks Scopus tertinggi terjadi pada tahun 2021 yang mencapai 97 publikasi. dan negara yang paling banyak dalam mempublikasikan adalah Amerika. Thall, P.H. merupakan peneliti yang paling banyak mempublikasi sebanyak 4 kali. Pada analisis trend judul, ada 23 cluster. Dan istilah dalam istilah dalam judul Exponential AND Comparative AND Method adalah "Plos One" dengan total 244 item.

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>
- 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>
- Dewi, N. K., Ishak, R. F., & Ariffien, A. (2024). Dry Port Financial Feasibility Analysis Model. *Journal of Innovation and Community Engagement*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.28932/ice.v5i1.7533>
- Effendy, F., Gaffar, V., Hurriyati, R., & Hendrayati, H. (2021). Penggunaan Pembayaran Seluler Dengan Vosviewer. *Jurnal Interkom*, 16, 10–17.
- Pendahuluan, A., Penelitian, M., Analisis, D., & Serikat, A. (2023). ABSTRAK Pendahuluan. *Perkembangan restrukturisasi organisasi di dunia berkembang cukup pesat. Penelitian ini bertujuan melihat dan mengetahui perkembangan.* 19(2), 346–359.
- Royani, Y., & Idhani, D. (2018). Analisis Bibliometrik Jurnal Marine Research in Indonesia. *Marine Research in Indonesia*, 25(4), 63–68. <https://ejournal.perpusnas.go.id/mp/article/view/200>
- Septiyanto, A., Ashidiq, R. M., & Prima, E. C. (2022). 54_Arifin. 649–665.