

Increased Work Productivity Through Bibliometric Analysis

Peningkatan Produktivitas Kerja Melalui Analisis Bibliometrik

Suryadi^{1*}, Rizqon Hoeroni²

Universitas Pelita Bangsa^{1,2},

suryadi@pelitabangsa.ac.id¹, rizqonhoeroni@pelitabangsa.ac.id²

**Corresponding Author*

ABSTRACT

In an era of ever-evolving research, a deep understanding of work productivity is crucial to improving the performance of individuals, institutions, and the research field as a whole. This study explores the potential use of bibliometric analysis as an effective tool in analyzing and improving work productivity and by using the VOSViewer application to be able to find improvements in work productivity in the period 2019 to 2024. This approach allows us to look beyond the number of publications, taking into account factors such as h index, citation rate, and collaboration patterns. This article data was obtained from the Goggle Scholar database using the Publish or Perish reference manager application. From this search, there are 200 articles that are considered relevant. These results show that the number of publications related to this topic from 2019 to 2024 is fairly large. With an average number of publications.

Keywords: *Bibliometric Analysis, VOSViewer, Publish or Perish, Work Productivity, Computational Mapping Analysis*

1. Pendahuluan

Di era inovasi dan kemajuan teknologi, penelitian ilmiah dan produktivitas kerja merupakan elemen penting dalam pengembangan pengetahuan dan kemajuan masyarakat. Meningkatkan produktivitas kerja tidak hanya menjadi tujuan bagi peneliti individu dan lembaga akademik, tetapi juga merupakan aspek penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Produktivitas merupakan indikator efisiensi produksi yang mengukur rasio antara hasil produksi dengan sumber daya yang dibutuhkan. Biasanya, dalam perhitungan produktivitas, sumber daya yang menjadi kendala adalah tenaga kerja (Sugesti & Gunawan, 2024). Dalam konteks ini, analisis bibliometrik muncul sebagai alat yang semakin penting untuk memahami dan meningkatkan produktivitas kerja. Analisis bibliometrik, sebagai metode kuantitatif untuk menganalisis literatur ilmiah, dapat memberikan wawasan mendalam tentang dampak kinerja penelitian dan tren perkembangan di berbagai bidang. Analisis bibliometrik dianggap efektif.

Menurut pendapat (Sukatin et al., 2022) Beberapa literatur menyatakan bahwa produktivitas kerja sangat penting dan merupakan sesuatu yang harus menjadi perhatian sebagian besar karyawan. Tinjauan literatur yang komprehensif, mengidentifikasi tren terbaru dalam penelitian produktivitas kerja dan mengeksposnya dalam konteks analisis bibliometrik. Kami juga membahas metodologi yang diterapkan, termasuk pemilihan basis data, parameter produktivitas, dan skala waktu yang relevan. Selain itu, artikel ini membahas dampak kolaborasi antara peneliti dan lembaga terhadap produktivitas kerja dan bagaimana mengintegrasikan temuan analisis bibliometrik secara efektif dalam perencanaan strategis. Kami menyimpulkan bahwa analisis bibliometrik tidak hanya menjadi alat evaluasi, tetapi juga pendorong perubahan positif dalam meningkatkan produktivitas kerja. Oleh karena itu, artikel ini berkontribusi pada pemahaman mendalam tentang bagaimana penelitian dan praktik produktivitas kerja dapat ditingkatkan.

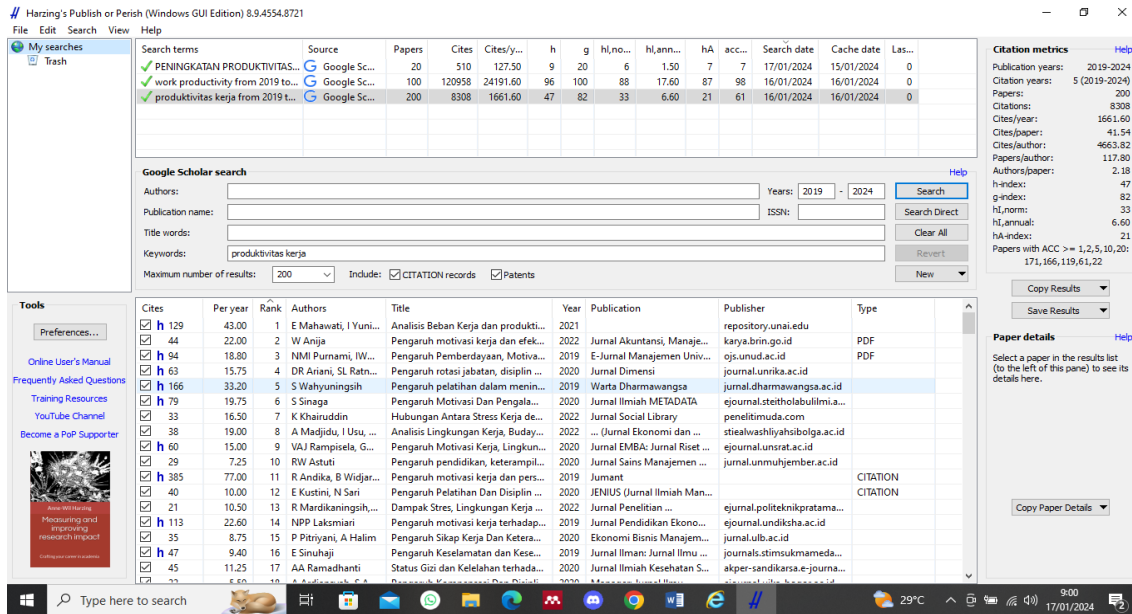
2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah analisis bibliometrik. Menurut pendapat (Kurdi 2021) analisis bibliometrik adalah metode yang populer dan ketat untuk mengeksplorasi dan menganalisis data ilmiah dalam jumlah besar. Analisis bibliometrik ini membantu peneliti untuk dapat mempelajari isi bibliografi dan menganalisis kutipan dari setiap artikel yang diperoleh dari Google Scholar. Penelitian ini menggunakan data dari hasil pencarian artikel di Publish or Perish. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, peneliti memanfaatkan aplikasi Publish or Purish, VOS Viewer dan Microsoft Excel.

Analisis dilakukan secara bibliometrik dengan menggunakan data jumlah dan penulis publikasi ilmiah serta artikel dan kutipan di dalamnya yang bertujuan untuk mengukur. Dalam penelitian analisis bibliometrik terdapat beberapa tahapan, yaitu penentuan kata kunci, pencarian data artikel, penyaringan artikel, pengumpulan dan penyusunan data, analisis data. Pertama, tentukan kata kunci, tentukan kata kunci sesuai dengan kebutuhan pencarian topik penelitian, kemudian selanjutnya cari data artikel terkait, cari artikel ini menggunakan database Google Scholar dengan memanfaatkan aplikasi Publish atau Perish. Dalam mencari artikel, peneliti membatasi tahun publikasi dengan memilih rentang 2019 hingga 2024, mendapatkan sebanyak 200 artikel yang relevan. Setelah mendapatkan artikel, langkah selanjutnya adalah bagi peneliti untuk menyimpan file dalam format file RIS dan file CSV, hal ini bertujuan untuk memudahkan peneliti untuk dapat mengolah data menggunakan Microsoft Excel, kemudian data tersebut disaring berdasarkan analisis kebutuhan peneliti. Tahap selanjutnya setelah penyaringan, kemudian menghasilkan data artikel yang diproses selama 5 tahun terakhir (2019-2024), 20 artikel dengan kutipan terbanyak yang tercantum di Google scholar, dan data lain yang diperlukan untuk analisis. Tahap terakhir adalah melakukan analisis bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSViewer. Fungsi VOSViewer dapat menampilkan peta bibliometrik dari apa yang sedang dibahas.

3. Hasil dan Pembahasan

Pencarian artikel akan dilakukan pada 7 Januari 2024 menggunakan perangkat lunak Publish atau Perish. Publish or Perish adalah perangkat lunak yang dapat membantu peneliti untuk menganalisis dan mengevaluasi publikasi yang diterbitkan. Berdasarkan pencarian data melalui aplikasi manajemen referensi, publikasikan atau hancurkan dari database Google Scholar, dengan kata kunci produktivitas kerja, diperoleh 200 data artikel yang memenuhi kriteria penelitian. (Al Husaeni & Nandiyanto, 2022). Selanjutnya, peneliti menyimpan data dari pencarian tersebut ke dalam format CSV yang kemudian diproses menggunakan Microsoft Excel dan format RIS yang digunakan dalam aplikasi VOSViewer.



Gambar 1
Artikel Cari kata kunci di kolom, yaitu (Produktivitas Kerja)

Pencarian Artikel menggunakan kata kunci di kolom judul berdasarkan hasil akuisisi data yang ditunjukkan pada tabel 1, ada 20 artikel yang memiliki kutipan terbanyak. Jumlah sitasi dari seluruh artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8308, dengan jumlah sitasi per tahun sebanyak 1661,60, jumlah sitasi per artikel adalah 41,54, rata-rata penulis pada artikel yang digunakan adalah 117,80, h-index semua artikel adalah 47 dan g-index adalah 82.

Tabel 1. 20 Artikel Teratas dengan kutipan terbanyak dari 2019-2024

Author	Title	Year	Cites
R Andika, B Widjarnako, R Ahmad.	The effect of work motivation and job competition on work productivity through job satisfaction as an intervening variable in employees.	2019	386
S Wahyuningsih.	The effect of training in increasing employee work productivity	2019	166
E Mahawati, I Yuniwati, R Ferinia, F Rahayu, T Fani.	Workload Analysis and work productivity	2021	129
NPP Laksmiari.	The effect of work motivation on employee work productivity at a lotus flower tea company in Patemon Village, Serrit District	2019	113
NMI Purnami, IWM Utama.	The influence of empowerment, motivation and work environment on employee work productivity	2019	94

Author	Title	Year	Cites
S Sinaga.	The Influence Of Motivation And Work Experience On Employee Work Productivity At Pt. Trikarya Cemerlang Medan	2020	79
DR Ariani, SL Ratnasari, R Tanjung	The effect of job rotation, work discipline, and workload on employee work productivity	2020	63
VAJ Rampisela, GG Lumintang.	The Effect Of Work Motivation, Work Environment And Wages On The Work Productivity Of Pt Dayana Cipta Employees	2020	60
D Ariani, IP Saputri, IA Suhendar.	The influence of work discipline, organizational climate and organizational commitment on teacher work productivity	2020	52
E Sinuhaji.	The Effect of Occupational Safety and Health (K3) on Employee Work Productivity	2019	47
AA Ramadhanti	Nutritional Status and Fatigue on Work Productivity	2020	45
W Anija	The effect of work motivation and work effectiveness on work productivity with work quality as an intervening variable	2022	44
E Kustini, N Sari	The Effect of Training and Work Discipline on Employee Work Productivity at PT. Bumen Redja Abadi–BSD	2020	40
A Madjidu, I Usu, Y Yakup	Analysis of the work environment, organizational culture and morale and their effect on employee productivity	2022	38
P Pitriyani, A Halim	The influence of work attitudes and work skills on employee productivity CV. Meranti Medan	2020	35
K Khairuddin	The Relationship Between Work Stress and Work Productivity in Employees	2022	33
RW Astuti	The effect of education, work skills and work environment on employee work productivity	2020	29
A Ardiansyah, S Agung	The Effect of Compensation and Work Discipline on Employee Work Productivity	2020	22
R Mardikaningsih, EA Sinambela	Impact of Stress, Work Environment and Working Period on Construction Worker Productivity	2022	21
M Irfan, DR Mataputun	Pelatihan Kerja dan Pengaruhnya terhadap Produktivitas Kerja Karyawan	2021	18

Setelah sebelumnya mencari data melalui Publish atau Perish yang kemudian disimpan melalui file CSV dan diproses melalui Microsoft Excel. Langkah selanjutnya adalah para peneliti memilih dari tahun terendah ke tahun teratas, hasil pemilu, tahun terendah pada tahun 2019 sedangkan tahun teratas pada tahun 2024. Berdasarkan data yang ada dan hasil pencarian data, peneliti mendapatkan data jumlah publikasi setiap tahun yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel 2 oleh peneliti.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 2, dapat dilihat bahwa peneliti yang mengulas artikel terkait produktivitas kerja pada tahun 2019 sebanyak 59 artikel, pada tahun 2020 ada 69 artikel, pada tahun 2021 ada 32 artikel, pada tahun 2022 ada 16 artikel, pada tahun 2023 ada 18 artikel. Dari jumlah publikasi tersebut, dapat dilihat bahwa penelitian tentang Produktivitas Kerja masih relatif diteliti setiap tahunnya, terutama dalam 5 tahun terakhir (2019-2024).

Tabel 2. Publikasi berdasarkan tahun.

Year of publication	Number of Publications
2019	59
2020	69
2021	32
2022	16
2023	18
Entire	194

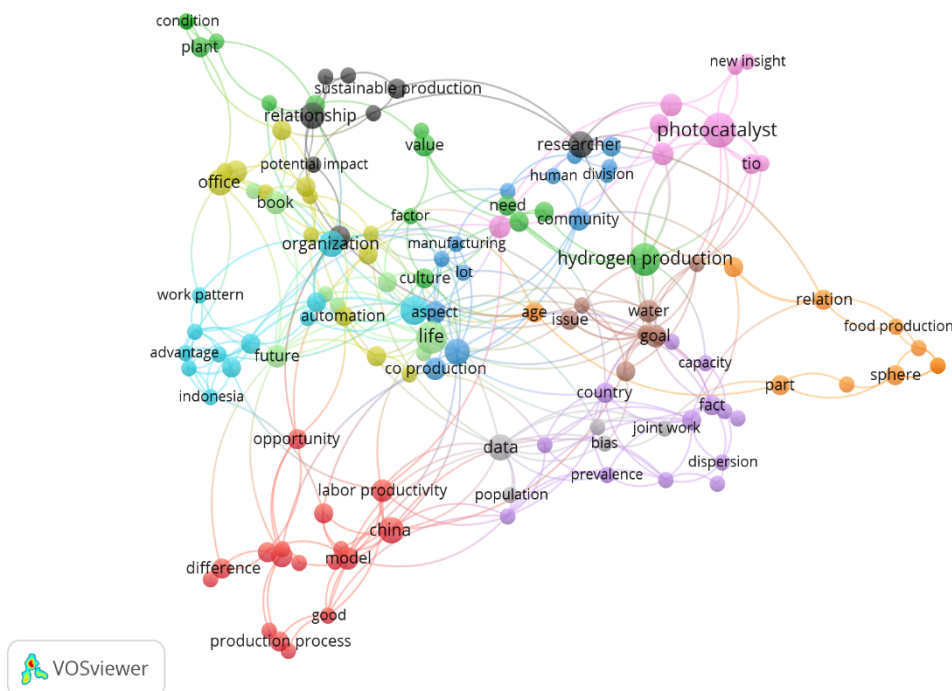
Topik menggunakan VOSViewer Selanjutnya, peneliti menentukan visualisasi artikel yang diperoleh melalui Publish or Perish menggunakan software VOSViewer. Pada analisis Produktivitas Kerja jumlah pemetaan komputasi yang ditemukan adalah 131 kata/istilah. Setiap item yang ditemukan terkait Produktivitas Kerja dalam pemetaan data dibagi menjadi 12 klaster, sebagai berikut:

1. Klaster 1 ditandai dengan warna merah yang terdiri dari 17 butir, yaitu Tiongkok, Kelas, Definisi, Perbedaan, Jenis Kelamin, Baik, Pengaruh, Produktivitas Tenaga Kerja, Perusahaan manufaktur, Model, Peluang, Kertas, Tempat, Proses Produksi, Pekerjaan Produksi, Produktif, Total Produktivitas.
2. Klaster 2 ditandai dengan warna hijau yang terdiri dari 14 butir yaitu Keyakinan, Kondisi, Budaya, Status Saat Ini, Faktor, Kelompok, Produksi Hidrogen, Kebutuhan Psikologi Organisasi, Pabrik, Data Produksi, Psikologi, Pekerjaan Terkini, Nilai.
3. Cluster 3 yang ditandai dengan warna biru terdiri dari 13 item, yaitu Advance, Aspect, Case, Co Production, Community, Division, Great Detail, Human, Lot Manufacturing, Poverty, Power, Production Efficiency.
4. Cluster 4 ditandai dengan warna kuning yang terdiri dari 13 item, yaitu Anxiety, Artificial Intelligence, Automation, Company, Coworker, Distraction, Gig Economy, IoT, Office, Productivity Gain, Reality, Wfh, Workplace.
5. Cluster 5 yang ditandai dengan warna ungu terdiri dari 13 butir yaitu Produktivitas Pertanian, Perhatian, Kapasitas, Negara, Dispersi, Elektrolisis, Kerja Empiris, Fakta, Literatur, Prevalensi, Jaringan Produksi, Analisis Kuantitatif, Sampel.
6. Cluster 6 ditandai dengan warna biru muda yang terdiri dari 12 butir yaitu Advantage, Concern, Flexible Working Hour, Indonesia, Organization, Productive Time, Stress, Telework, Turn, Work Pattern, Work Productivity, Worklife Balance.

7. Cluster 7 ditandai dengan warna oranye yang terdiri dari 10 butir, yaitu Usia, Produksi Pertanian, Pengendalian, Produksi Pangan, Bagian, Ekonomi Politik, Hubungan, Reproduksi, Sphere, Afrika Barat.
8. Cluster 8 yang ditandai dengan warna coklat terdiri dari 9 butir yaitu Pekerjaan Layak, Contoh, Tujuan, Isu, Gambaran Umum, Relevansi, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, Tabel, Air.
9. Cluster 9 yang ditandai dengan warna pink terdiri dari 9 item, yaitu Cds, Idea, mechanism, New Insight, Photocatalyst, Photocatalytic Degradation, Photocatalytic h, Photocatalytic Hydrogen Production, Tio.
10. Klaster 10 yang ditandai dengan warna hitam terdiri dari 8 butir yaitu Manfaat, Produksi Elektrokimia, Manajemen Sumber Daya Manusia, Hidrogen peroksida, Potensi Dampak, Hubungan, Peneliti, Produksi Berkelanjutan.
11. Klaster 11 ditandai dengan warna hijau muda yang terdiri dari 8 butir yaitu Buku, Keluarga, Feminisme, Fokus, Masa Depan, Bahasa, Kehidupan, Keseimbangan Kehidupan Kerja.
12. Cluster 12 ditandai dengan warna abu-abu yang terdiri dari 5 butir yaitu Bias, Data, Gender Difference, Joint Work, Population.

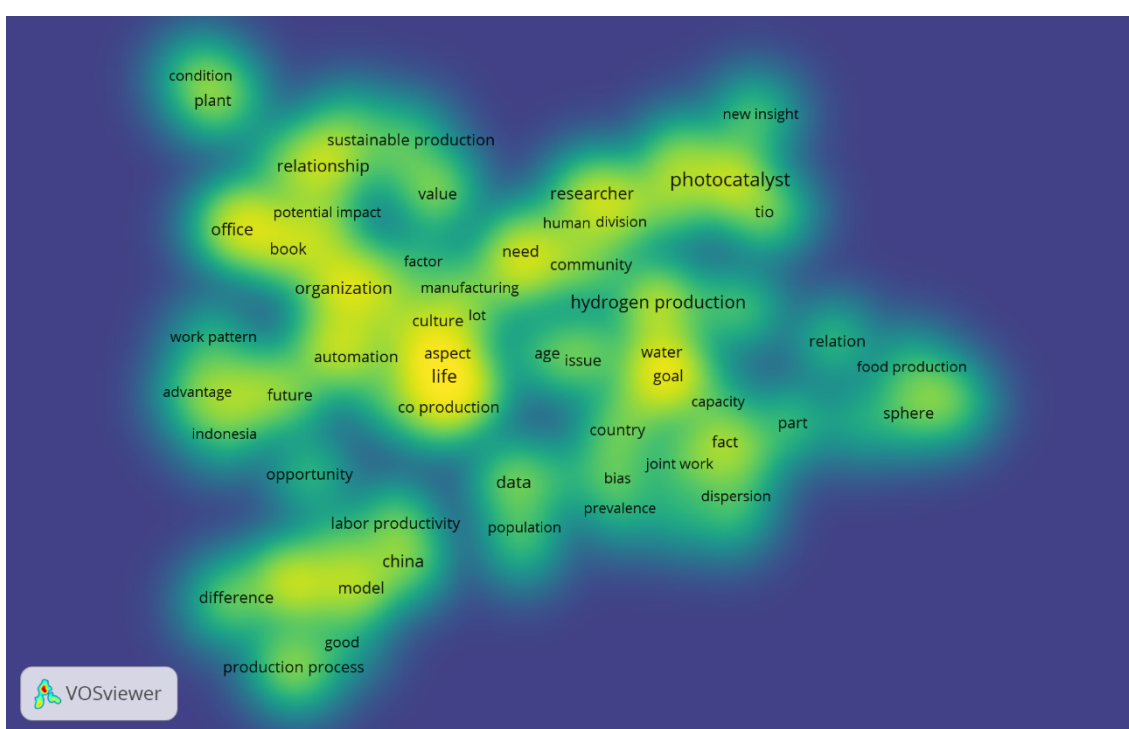
Hubungan antara istilah dan istilah lainnya ditampilkan di setiap kluster. Label ditetapkan untuk setiap istilah dengan lingkaran berwarna. Ukuran lingkaran label menunjukkan korelasi positif dengan munculnya istilah dalam judul atau abstrak. Semakin sering istilah tersebut muncul, semakin besar ukuran lingkaran. Visualisasi pemetaan yang dianalisis dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Visualisasi jaringan ada pada Gambar 3
2. Visualisasi kepadatan ada pada Gambar 4
3. Visualisasi overlay ada pada Gambar 5



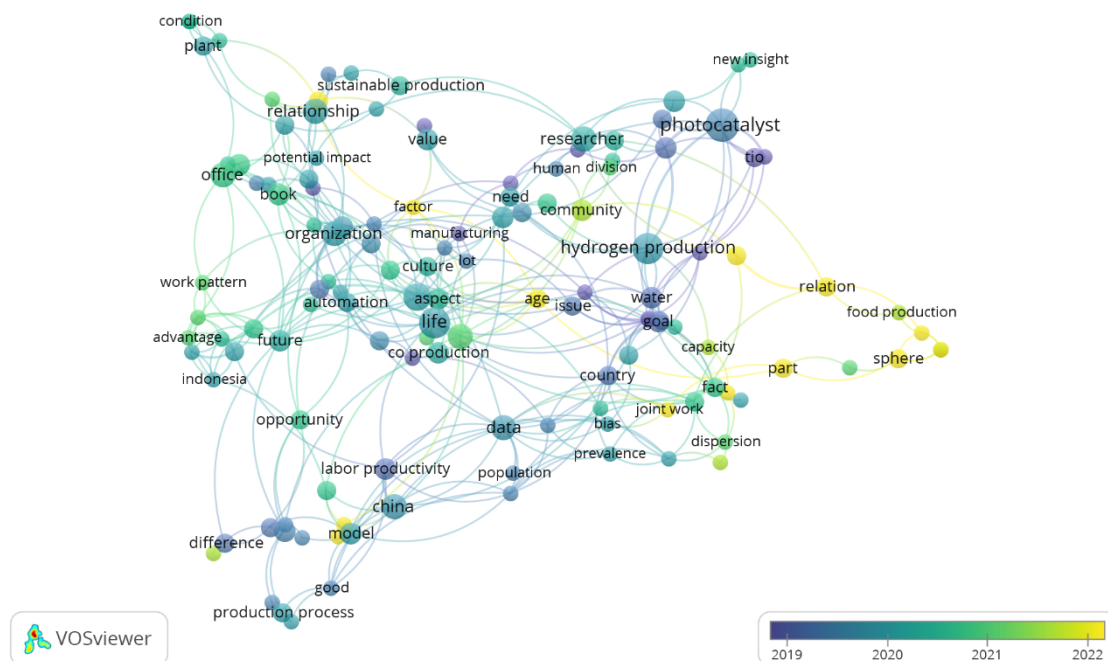
Gambar 3. Visualisasi Jaringan kata kunci produktivitas kerja.

Pada Gambar 3, menurut pendapat (Al Husaeni & Nandiyanto, 2022) hubungan antar istilah digambarkan dalam jaringan yang saling berhubungan menunjukkan kelompok dari setiap istilah yang sering diteliti dan terkait dengan topik penelitian pendidikan produktivitas. Ini menunjukkan hubungan antara istilah yang dijelaskan dalam jaringan yang koheren. Hubungan antara istilah yang dijelaskan dalam jaringan yang saling berhubungan satu sama lain. Berdasarkan hasil visualisasi jaringan yang telah dilakukan dengan kata kunci produktivitas kerja, mengacu pada klaster dari setiap istilah yang sering diteliti dan terkait dengan topik penelitian ini yaitu produktivitas kerja. Terlihat bahwa penelitian tentang produktivitas kerja terdapat 12 kelompok atau kelompok yang ditandai dengan warna merah pada kelompok 1, hijau pada kelompok 2, biru pada kelompok 3, kuning pada kelompok 4, ungu pada kelompok 5, biru muda pada kelompok 6, oranye pada kelompok 7, coklat pada kelompok 8, merah muda pada kelompok 9, hitam pada kelompok 10, hijau muda di kelompok 11, abu-abu di kelompok 12.



Gambar 4. Visualisasi kepadatan kata kunci produktivitas kerja.

Gambar 4 menunjukkan hasil Visualisasi Kepadatan dengan kata kunci produktivitas kerja. memberikan informasi bahwa, menurut pendapat (Lahkimi et al., 2020) jenis pemetaan ini dapat dilihat dari warna yang muncul dalam suatu istilah. Jika warna yang tampak lebih cerah, penelitian tentang istilah tersebut semakin populer atau banyak. Sebaliknya, jika warnanya semakin gelap atau pudar, maka penelitian tentang istilah tersebut semakin langka atau langka.



Gambar 5. Visualisasi Overlay kata kunci produktivitas kerja.

Pada gambar 5 menunjukkan visualisasi overlay dengan kata kunci produktivitas kerja, informasi visualisasi ini dapat menunjukkan pada pemetaan istilah jenis visualisasi overlay dapat dilihat seberapa populer suatu istilah dari tahun ke tahun. Dalam Visualisasi Hambaran, warna yang berbeda menunjukkan pembaruan istilah dalam jangka waktu tertentu. Perbedaan warna setiap tahun, menunjukkan kisaran tahun per tahun publikasi. Jaringan biru tua menunjukkan tahun publikasi tertua, sedangkan jaringan kuning menunjukkan tahun publikasi terbaru. (Sukatin dkk., 2022) Berdasarkan hasil pemetaan data artikel yang terkumpul, dapat dilihat bahwa kata kunci Produktivitas Kerja cukup banyak digunakan dalam penelitian di Indonesia. Oleh karena itu, perlu dicari topik penelitian tentang Produktivitas Kerja yang lebih inovatif.

4. Penutup

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis bibliometrik publikasi yang diindeks oleh Google Scholar melalui aplikasi Publish or Perish dengan mengolahnya menggunakan software VOSviewer. Fokus penelitian ini adalah "Produktivitas Kerja". Berdasarkan hasil penelusuran literatur, diperoleh 200 artikel dengan rentang tahun terbit dari 2019 hingga 2024. Kelima tahapan dalam analisis bibliometrik ini meliputi: penentuan kata kunci, pencarian data artikel, penyaringan artikel, pengumpulan dan penataan data, dan terakhir menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian produktivitas kerja menurun dari tahun 2019 hingga 2024. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peluang penelitian produktivitas kerja masih memiliki peluang yang cukup tinggi dan terkait dengan hal-hal lain.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa analisis kesesuaian kata kunci menghasilkan 131 kata/istilah yang kemudian dikelompokkan menjadi 12 kluster. Selain itu, visualisasi jaringan, kepadatan dan overlay menunjukkan bahwa produktivitas kerja adalah beberapa kata kunci yang sering muncul. Namun, penelitian ini masih perlu disempurnakan dengan penelitian lain,

karena pencarian sumber data dalam penelitian ini hanya terbatas pada pencarian Google Scholar, perlu didukung oleh penelitian serupa yang menggunakan pencarian yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Al Husaeni, D. F., & Nandiyanto, A. B. D. (2022). Bibliometric Computational Mapping Analysis of Publications on Mechanical Engineering Education Using Vosviewer. *Journal of Engineering Science and Technology*, 17(2), 1135–1149
- Kurdi, M. S., & Kurdi, M. S. (2021). Analisis Bibliometrik dalam Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi. *Journal on Education*, 3(4), 518–537. <https://doi.org/10.31004/joe.v3i4.2858>
- Lahkimi, A., Bouchra, L., Chaouch, M., Nechad, I., & Eloutassi, N. (2020). *Moroccan Journal of Chemistry*.
- Nandiyanto, A. B. D., & Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of materials research in Indonesian journal using VOSviewer. *Journal of Engineering Research (Kuwait)*, 9, 1–16. <https://doi.org/10.36909/jer.ASSEEE.16037>
- Sugesti, M., & Gunawan, A. (2024). *Strategi Peningkatan Produktivitas Karyawan pada Perusahaan*. 3(2), 60–67.
- Sukatin, Nurkhalipah, Kurnia, A., Ramadani, D., & Fatimah. (2022). Humantech Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1(9), 1278–1285.
- Sari, D. P., & Ali, H. (2022). Literature Review Measurement Model of Individual Behavior and Organizational Citizenship Behavior: Individual Characteristics, Work Culture and Workload. *Dinasti International Journal of Management Science*, 3(4), 647–656. <https://dinastipub.org/DIJMS/article/view/1133>
- Shahrad, M., Fonseca, R., Goiri, I., Chaudhry, G., & ... (2020). Serverless in the wild: Characterizing and optimizing the serverless workload at a large cloud provider. *2020 USENIX Annual ...*. <https://www.usenix.org/conference/atc20/presentation/shahrad>
- Wilson, G. F., & Eggemeier, F. T. (2020). Psychophysiological assessment of workload in multi-task environments. *Multiple Task Performance*. <https://doi.org/10.1201/9781003069447-15>
- Xi, N., Chen, J., Gama, F., Riar, M., & Hamari, J. (2023). The challenges of entering the metaverse: An experiment on the effect of extended reality on workload. In *Information Systems Frontiers*. Springer. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10244-x>
- Yang, C., Chen, A., & Chen, Y. (2021). College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. In *PloS one*. [journals.plos.org. https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0246676](https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0246676)