

Analisis Bibliometrik Trend Penelitian *Green archives*

Fatimah Nur Aisyah^{1*}, M. Nopri Ramadani Utama Buhri²

¹Universitas Padjadjaran, Indonesia

²Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia

*Korespondensi email: Fatimah21001@mail.unpad.ac.id

Information	ABSTRACT
Submitted: 24-04-2025 Revised: 16-05-2025 Accepted: 10-06-2025 How to cite: Analisis Bibliometrik Trend Penelitian <i>Green archives</i>. (2024). TADWIN: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi, 6(1), 78-89. https://doi.org/10.19109/tadwin.v6i1.28426 DOI: doi.org/10.19109/tadwin.v6i1.28426 First Publication Right: Tadwin: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi Program Studi Ilmu Perpustakaan, Fakultas Adab dan Humaniora, UIN Raden Fatah Palembang, Indonesia Licensed:  This article is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.	<i>In recent decades, environmental sustainability issues have become a global concern in various sectors, including the field of archiving. Building archive facilities with environmentally friendly principles is an important step in supporting archive sustainability. This study aims to determine and analyze the growth of publications and temporal trends in research on green archives, as well as to determine the main thematic clusters and shifts in research topics over time. This study was conducted using a literature review of publications on green archives over the past decade from the Google Scholar database. The word "green archives" was used as a keyword to search for relevant publications. Then the researcher used VOSviewer to conduct a bibliometric analysis. Research on Green Archives shows interesting and worrying dynamics. There has been a decrease in the quantity of publications, but these studies have shown significant academic impacts. The results of the analysis suggest that research related to the concept of "green archives" as a comprehensive and integrated approach is still minimal or has not been adequately explored. In fact, the concept of green archives has good potential as an innovative approach to environmentally friendly archive management.</i> Keywords: Bibliometric; Green Archive; Google Scholar; VOSViewer

Abstrak

Dalam beberapa dekade terakhir, isu keberlanjutan lingkungan telah menjadi perhatian global di berbagai sektor, termasuk bidang kearsipan. Membangun fasilitas arsip dengan prinsip ramah lingkungan merupakan langkah penting dalam mendukung keberlanjutan arsip. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pertumbuhan publikasi dan tren temporal penelitian mengenai green archives, serta mengetahui kluster tematik utama serta pergeseran topik penelitian dari waktu ke waktu. Penelitian ini dilakukan menggunakan kajian literatur pada publikasi mengenai green archives selama 1 dekade terakhir yang berasal dari database Google Scholar. Kata "green archives" digunakan sebagai kata kunci untuk menelusur publikasi yang relevan. Kemudian peneliti menggunakan VOSviewer untuk melakukan analisis bibliometrik. Penelitian mengenai Green Archives menunjukkan dinamika yang menarik sekaligus mengkhawatirkan. Terjadi penurunan kuantitas publikasi namun penelitian-penelitian tersebut menunjukkan dampak akademik yang signifikan. Hasil analisis mengemukakan bahwa penelitian terkait konsep "green archivess" sebagai pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi masih minim atau bahkan belum dieksplorasi secara memadai. Padahal, konsep green archives memiliki potensi yang baik sebagai pendekatan inovatif dalam pengelolaan arsip yang ramah lingkungan.

Kata kunci: Bibliometrik; Green Archive; Google Scholar; VOSView

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, isu keberlanjutan lingkungan telah menjadi perhatian global di berbagai sektor, termasuk bidang kearsipan (Khalid et al., 2021). Misi utama arsip sebagai lembaga budaya dan administrasi adalah melestarikan dan menyediakan memori kolektif masyarakat yang terekam dalam bahan arsip untuk generasi mendatang (Kim 2015). Sehingga membangun fasilitas arsip dengan prinsip ramah lingkungan merupakan langkah penting dalam mendukung keberlanjutan arsip (Ozoadibe & Obi, 2023). Green archivess muncul sebagai paradigma baru yang menekankan praktik pengelolaan arsip yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Effa et al., 2023). Penerapan konsep *Green Archivess* ini tidak hanya berfokus pada pengurangan jejak karbon (Dada, 2021), tetapi juga pada optimalisasi penggunaan sumber daya, efisiensi operasional, dan pembangunan kesadaran lingkungan di kalangan staf kearsipan dan masyarakat (Ozoadibe & Obi, 2023). Inisiatif ini selaras dengan agenda pembangunan berkelanjutan global, yang mendorong setiap sektor untuk berkontribusi pada perlindungan lingkungan dan konservasi sumber daya alam demi masa depan (Solemanpharcy & Gaffar, 2023).

Dengan demikian, *Green Archivess* bukan sekadar tren, melainkan sebuah kebutuhan mendesak untuk memastikan keberlanjutan informasi dan keberlanjutan planet ini secara bersamaan (Mondejar et al., 2021). Tren ini didorong oleh kesadaran akan dampak negatif dari praktik kearsipan konvensional, seperti penggunaan kertas berlebihan, konsumsi energi tinggi pada pusat data arsip digital, serta limbah dari bahan preservasi kimia (Pendergrass et al. 2019). Pada era digital, Lembaga arsip dan perpustakaan menghadapi tantangan baru (Onunka et al., 2023). Meskipun digitalisasi menawarkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, penyimpanan arsip digital justru dapat menghasilkan emisi yang cukup besar jika tidak dikelola dengan prinsip energi terbarukan dan efisiensi sumber daya (Mersico et al., 2024). Lebih jauh, praktik *Green Archivess* dapat memperkuat peran arsip sebagai institusi yang bertanggung jawab secara sosial (Niazi et al., 2023). Dengan mengadopsi pendekatan berkelanjutan, lembaga kearsipan tidak hanya menjaga integritas dan aksesibilitas arsip, tetapi juga menjadi contoh bagi sektor lain dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan pengelolaan lingkungan yang bijaksana (Schellnack-Kelly & Modiba, 2024).

Hal ini akan meningkatkan citra dan relevansi arsip di mata publik, menunjukkan bahwa pelestarian warisan budaya dapat berjalan seiring dengan komitmen terhadap kelestarian lingkungan (Muthuswamy & Esakki, 2024). Selain aspek teknologi, *Green archivess* juga mencakup pengembangan kebijakan yang mendukung praktik ramah lingkungan (Bungau et al., 2022). Misalnya, National Archives of the Netherlands (NANETH) menerapkan prinsip ramah lingkungan dengan fokus pada daur ulang material arsip dan pengurangan limbah arsip yang tidak terpakai (Hoek 2023). Namun, penerapan *Green archivess* di Indonesia masih terbatas. Padahal, dengan volume arsip fisik dan digital yang terus bertambah, lembaga seperti Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) serta institusi perguruan tinggi memiliki peluang besar untuk memelopori inisiatif ini (Bawono et al., 2022).

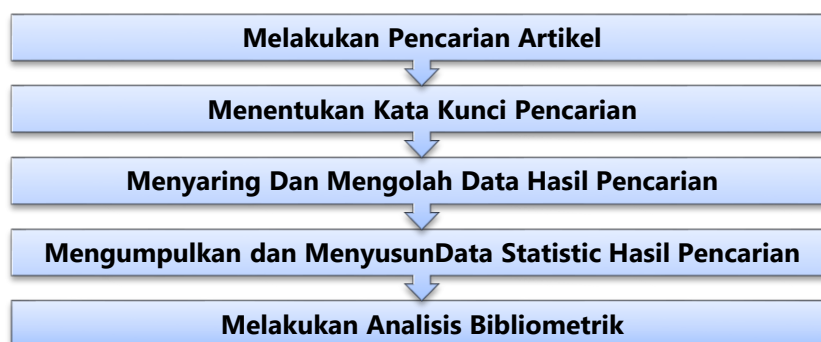
Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pembangunan berkelanjutan, penelitian mengenai *green archivess* turut mengalami perkembangan, namun belum banyak dikaji secara sistematis melalui pendekatan bibliometric untuk memahami pola penelitian, kolaborasi akademik, serta perkembangan tematik terkini. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan penelitian yang telah ada sebelumnya dan memberikan perspektif baru dengan mengambil data dari Google Scholar. Analisis bibliometric dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis pertumbuhan publikasi dan tren temporal penelitian mengenai *green archivess* sehingga bisa memberikan arah topik dan tren di masa mendatang. Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kluster tematik utama serta pergeseran topik penelitian dari waktu ke waktu untuk membantu memecahkan masalah dalam pelaksanaan *green archivess*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik yang merupakan pendekatan penelitian yang menerapkan analisis kuantitatif terhadap publikasi ilmiah atau literatur relevan untuk mengidentifikasi tren, pola, dan hubungan di antara elemen-elemen bibliografis tersebut. (Dzakkiyah et al. 2023). Metode ini umumnya diterapkan untuk menganalisis distribusi, kuantitas, dan karakteristik publikasi ilmiah, termasuk artikel, jurnal, konferensi, atau buku, serta interaksi antara penulis, jurnal, dan kata kunci. Metode bibliometrik ini juga mencakup pengumpulan data bibliografis dari sumber-sumber seperti base data jurnal ilmiah, indeks sitasi, atau perpustakaan digital (Pessin et al., 2022). Data yang dikumpulkan dapat mencakup informasi seperti judul publikasi, penulis, jurnal, tahun publikasi, dan indeks sitasi. Selanjutnya, data ini dianalisis dengan metode statistik dan teknik analisis data lainnya.

Penelitian ini menerapkan metode analisis bibliometrik, yang merujuk pada analisis publikasi terkait ruang lingkup penelitian untuk mengidentifikasi tren, konsep, dan kata kunci yang relevan (van Eck and Waltman 2017). Dalam artian lain yaitu kajian literatur ini akan menggunakan analisis bibliometrik dimana dalam melakukan penelitiannya menggunakan data yang besar dan kompleks. Selain itu juga secara prosedural untuk menyajikan ringkasan yang jelas dari sejumlah penelitian ilmiah yang tidak terbatas. untuk menganalisis data dalam metode ini menggunakan dua aplikasi yaitu Publish or Perish sebagai mesin untuk pencarian metadata yang dikumpulkan dari berbagai sumber dan VOSViewer untuk memvisualisasikan data yang telah didapatkan.

Analisis bibliometrik dalam prinsipnya menggunakan 5 tahapan) (Ajinegara and Soebagyo, 2022). Pertama, peneliti menentukan kata kunci sesuai dengan topik yang akan diteliti dan mempertimbangkan juga tahun terbit dari tahun terlama sampai tahun terakhir atau saat ini. Kedua, melakukan pencarian artikel dari basis data seperti Scopus, Google Scholar, dan lain-lain, sehingga menghasilkan jumlah publikasi yang bervariasi setiap tahun dan memungkinkan pembatasan total artikel yang ditampilkan. Ketiga, data artikel diperoleh melalui aplikasi Publish or Perish dan disimpan dalam format RIS dan CSV. Oleh karena itu, file CSV harus diubah menjadi file xlsx untuk memudahkan pengolahan di aplikasi Microsoft Excel, sedangkan untuk membaca file RIS diperlukan aplikasi Mendeley dan VOSViewer. Keempat, melakukan seleksi terhadap data yang dihasilkan dan diolah serta data lain yang diperlukan dalam analisis. Kelima, memvisualisasikan data file RIS menggunakan grafik yang relevan, konkret, dan unik berdasarkan analisis data oleh aplikasi VOSViewer.



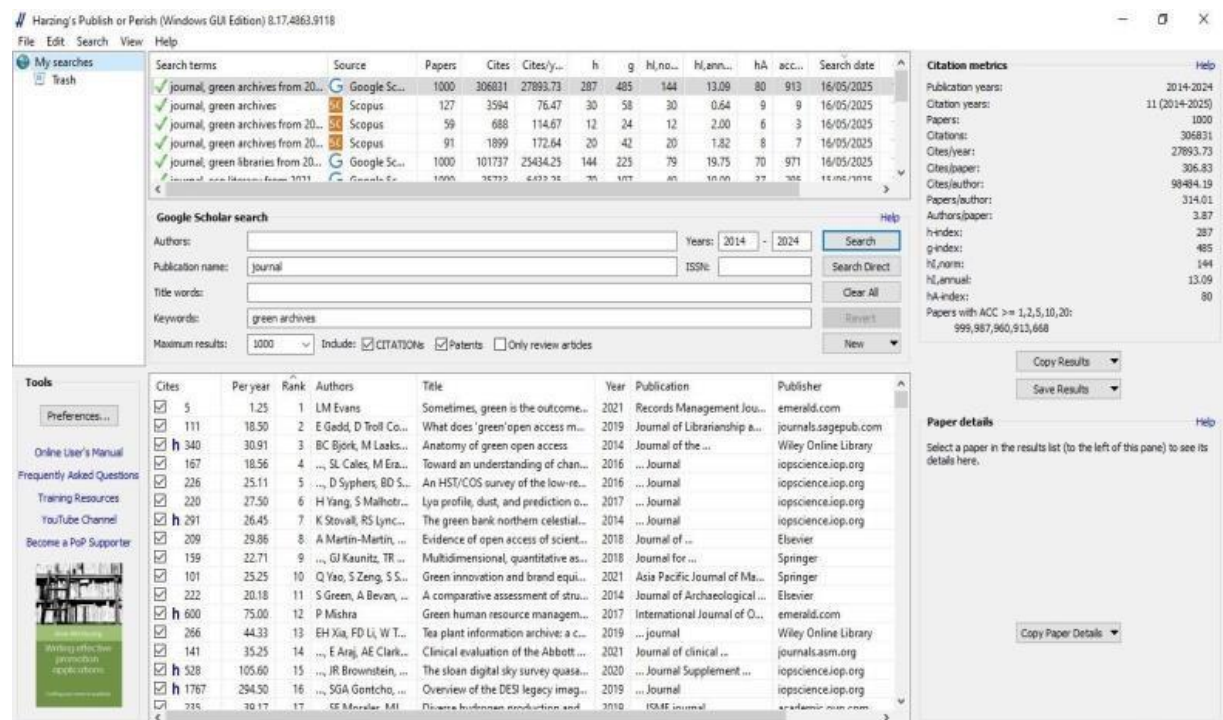
Bagan 1. Langkah dalam analisis bibliometric

Tujuan metode bibliometrik adalah untuk memberikan pemahaman mengenai tren penelitian, pemetaan domain ilmiah, produktivitas penulis atau institusi, serta dampak publikasi ilmiah. (Iriyani et al. 2023). Metode ini dapat diterapkan dalam berbagai disiplin penelitian, termasuk pendidikan, ilmu

sosial, ilmu komputer, dan lainnya. Metode bibliometrik ini menawarkan pendekatan sistematis dan objektif dalam menganalisis literatur yang ada. Hal ini dapat memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut, membantu dalam pengambilan keputusan tentang pengembangan kebijakan, dan meningkatkan pemahaman tentang kemajuan dan dinamika dalam bidang penelitian tertentu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Metode bibliometrik mencakup pengumpulan data bibliografis dari sumber-sumber seperti base data jurnal ilmiah, indeks sitasi, atau perpustakaan. (Effendi and Danang Harito Wibowo, 2023). Data yang dikumpulkan dapat mencakup informasi seperti judul publikasi, penulis, jurnal publikasi, tahun publikasi, dan indeks kutipan. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode statistik dan teknik analisis data lainnya. Data yang diperoleh berasal dari big data Google Scholar dengan memanfaatkan perangkat lunak Publish or Perish. Pencarian metadata menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan kata kunci "Green archives" dan rentan waktu publikasi yang digunakan adalah 10 tahun terakhir yaitu 2014-2024. Pengumpulan data meliputi jumlah kutipan, penulis artikel, judul artikel, tahun penerbitan, penerbit jurnal, dan URL publikasi artikel.



The screenshot displays the Publish or Perish software interface. The main window shows search results for the term "green archives" from 2014 to 2024. The results are presented in a table with columns: Cites, Per year, Rank, Authors, Title, Year, Publication, and Publisher. The table lists various articles, including "Sometimes, green is the outcome..." by LM Evans in 2021, "What does 'green' open access mean?" by E Gadgil, D Troll Co. in 2019, and "Anatomy of green open access" by BC Björk, M Laaks in 2014. The sidebar on the right shows citation metrics: Publication years: 2014-2024, Citation years: 11 (2014-2025), Papers: 1000, Citations: 306831, Cites/year: 27893.73, Cites/paper: 306.83, Cites/author: 98484.19, Papers/author: 314.01, Authors/paper: 3.87, h-index: 287, g-index: 485, h1, norm: 144, h1, annual: 13.09, h1, index: 80, and Papers with ACC >= 1, 2, 5, 10, 20: 999, 987, 960, 913, 668.

Gambar 1. Pencarian metadata menggunakan aplikasi Publish or Perish

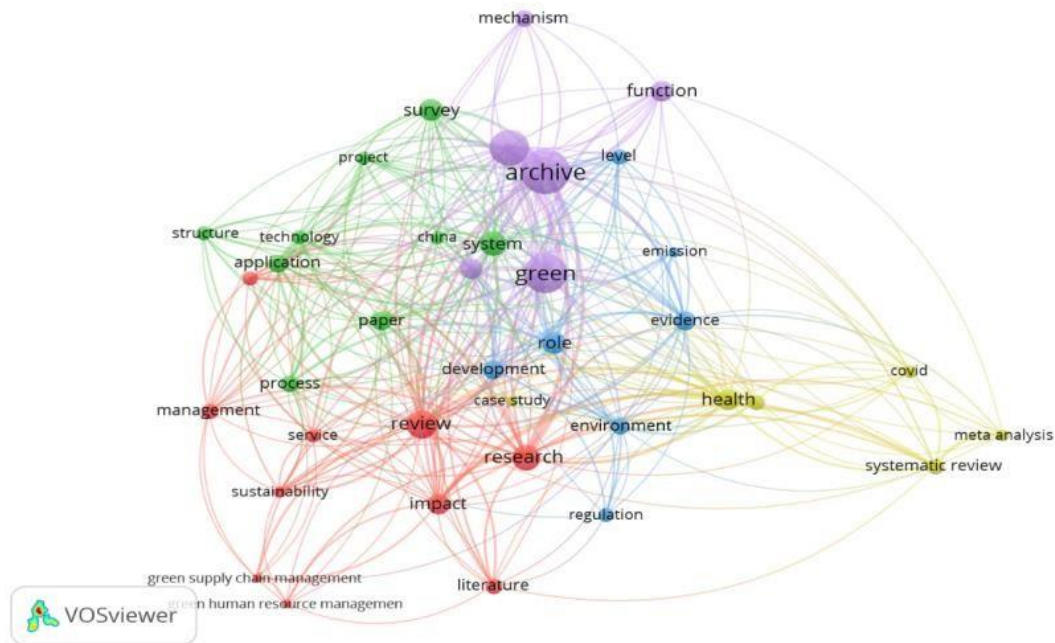
Berdasarkan hasil pencarian maka didapatkan 1000 artikel penelitian yang terkumpul. Artikel-artikel tersebut secara keseluruhan telah disitasi sebanyak 306.831 kutipan dengan rata-rata kutipan per tahun yaitu 27.893,73 kutipan, rata-rata kutipan dalam artikel 306,83 kutipan, rata-rata kutipan dalam penulis 98.484,19 kutipan, rata-rata semua artikel dalam penulis 314,01., dan rata-rata penulis dalam semua artikel yaitu 3,87. Tingkat dampak publikasi dalam topik penelitian ini tergolong tinggi dengan indeks-h sebesar 287 dan indeks-g 485 yang menunjukkan bahwa penelitian tentang *green archivess* memiliki dampak visibilitas yang signifikan dalam komunitas ilmiah kearsipan.



Gambar 2. Jumlah Publikasi per tahun

Data yang didapat kemudian diolah menggunakan aplikasi Microsoft excel untuk mendapatkan statistic publikasi berdasarkan tahun terbit dalam satu dekade terakhir agar dapat merepresentasikan jumlah publikasi mengenai topik ini pada setiap tahunnya. Didapati penelitian mengenai *green archivess* paling banyak dipublikasi pada tahun 2014 berjumlah 187 publikasi dan diikuti tahun setelahnya 2015 berjumlah 186 publikasi. Sedangkan publikasi yang paling sedikit pada tahun 2024 yang hanya berjumlah 12 publikasi. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan jumlah publikasi pada topik ini setiap tahunnya selama 10 tahun terakhir. Fenomena ini mengindikasikan bahwa telah terjadinya pergeseran prioritas penelitian dalam komunitas akademik dibidang kearsipan dan integrasi konsep *green archivess* kedalam paradigma penelitian yang lebih luas seperti keberlanjutan informasi atau manajemen kearsipan digital yang sesuai dengan konsep keberlanjutan lingkungan.

Untuk memperoleh visualisasi jaringan bibliometrik yang menarik dan mudah dianalisis, penulis memanfaatkan perangkat lunak VOSViewer. Perangkat ini digunakan karena kemampuannya untuk secara efisien mengolah data besar serta memvisualisasikan, menganalisis, dan menyelidiki dengan menarik (Istiana 2022). Selain itu, VOSviewer dapat menghasilkan visualisasi peta publikasi, peta penulis, atau peta jurnal berdasarkan jaringan co-citation, serta membangun peta kata kunci berdasarkan jaringan kolaboratif. Visualisasi jaringan ini menunjukkan hubungan antara kata kunci yang satu dengan yang lain berdasarkan kluster-kluster yang berbeda warna. Kesamaan warna gelembung dan jaringan dalam suatu kluster menunjukkan bahwa kata kunci tersebut saling terkait, and semakin besar gelembung dalam visualisasi jaringan, semakin banyak penggunaan kata kunci tersebut dalam penelitian (Mahmudin et al. 2023).



Gambar 3. Co-Occurance network visualization

Berdasarkan hasil visualisasi maka didapatkan 5 kluster dan 35 item yang berkaitan dengan topik *green archivess*. Kluster-kluster tersebut memiliki warna yang berbeda-beda dan memiliki beberapa item kata kunci yang berhubungan. Perbedaan warna menunjukkan kluster yang berbeda. Besar kecilnya bulatan menunjukkan sering tidaknya kemunculan kata kunci tersebut. Bulatan yang lebih besar menunjukkan kata kunci tersebut lebih sering digunakan. Jarak antar bulatan dihubungkan dengan garis lengkung. Kedekatan jarak antar bulatan menunjukkan kemunculan topik itu muncul bersamaan. Artinya, semakin dekat dua atau lebih kata kunci, maka kata kunci tersebut cenderung muncul bersamaan dalam sebuah artikel. Topik atau kata kunci yang berhubungan dengan tema-tema utama dapat terus diperluas serta mengembangkan penelitian yang belum banyak dibahas dalam studi-studi yang ada sebelumnya.

Tabel 1. Pembagian Kluster Berdasarkan Jaringan

Kluster	Lingkaran	Kata Kunci
Kluster 1	Ungu	Archive, mechanism, function, level
Kluster 2	Hijau	Survey, project, structure, technology, application, paper, process, china, system
Kluster 3	Merah	Review, research, impact, management, service, sustainability, literature, green sustainability, literature, green supply chain management, green human resource management
Kluster 4	Biru	Role, green, evidence, emission, development, regulation
Kluster 5	Kuning	Healt, covid, environment, meta analysis, systematic review, case study

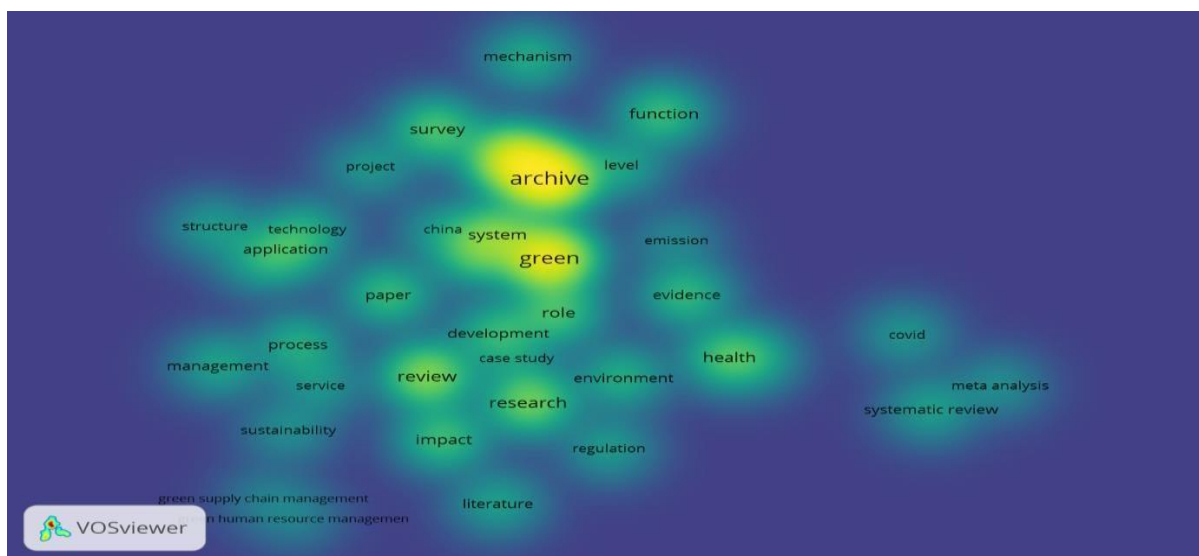
Hasil visualisasi menunjukkan bahwa domain penelitian ini berpusat pada term *archive* yang terlihat pada gambar memiliki warna paling terang dan lingkaran paling besar. Term ini memiliki derajat konektivitas yang tinggi dengan berbagai konsep diseluruh jaringan dan juga berkaitan dengan kata-

kata lainnya pada kluster satu seperti function dan mechanism. Pola jaringan ini mengindikasikan bahwa fokus penelitian tertuju pada aspek fungsional dari sistem arsip yang mencerminkan orientasi penelitian terhadap pendekatan yang sifatnya mekanistik dan prosedural dalam konteks *green archives*.

Pada kluster hijau terdapat kata kunci *process* dan *technology* yang menandakan preferensi solusi digital dalam implementasi *green archives* melalui serangkaian proses menggunakan teknologi. Terdapat juga kata *china* dalam kluster ini yang berarti bahwa negara china telah berkontribusi dalam penelitian mengenai topik ini. Sementara itu kata kunci *green* juga menjadi modus sentral dalam kluster biru. Kata kunci ini juga membuat jaringan dengan kata kunci *system*, *development*, *regulation*, dan *sustainability*. Kata kunci ini menjalin jaringan yang kuat dengan *green human resource management* dan *green supply chain management* pada kluster merah. Hal ini merepresentasikan bagaimana praktik keberlanjutan lingkungan dalam kearsipan dengan membangun *system* dan regulasi untuk mengimplementasikannya dalam bidang kearsipan.

Selain menggunakan visualisasi network, peneliti juga menggunakan visualisasi densitas Yang bertujuan menunjukan kerapatan atau densitas dari penelitian mengenai topik dengan kata kunci *green archives*. Kerapatan tema penelitian dibawaikan dengan warna kuning cerah. Visualisasi kepadatan menunjukkan bahwa semakin cerah warna kuning dan semakin besar lingkaran yang mengelilingi kata kunci, semakin sering kata kunci tersebut akan muncul dalam artikel penelitian. (Salsabiila and Yuadi 2023). Semakin terang warna dari suatu tema artinya semakin banyak penelitian yang telah dilakukan. Visualisasi ini menggambarkan frekuensi diskusi mendalam terkait penelitian publikasi sesuai dengan kata kunci yang diteliti.

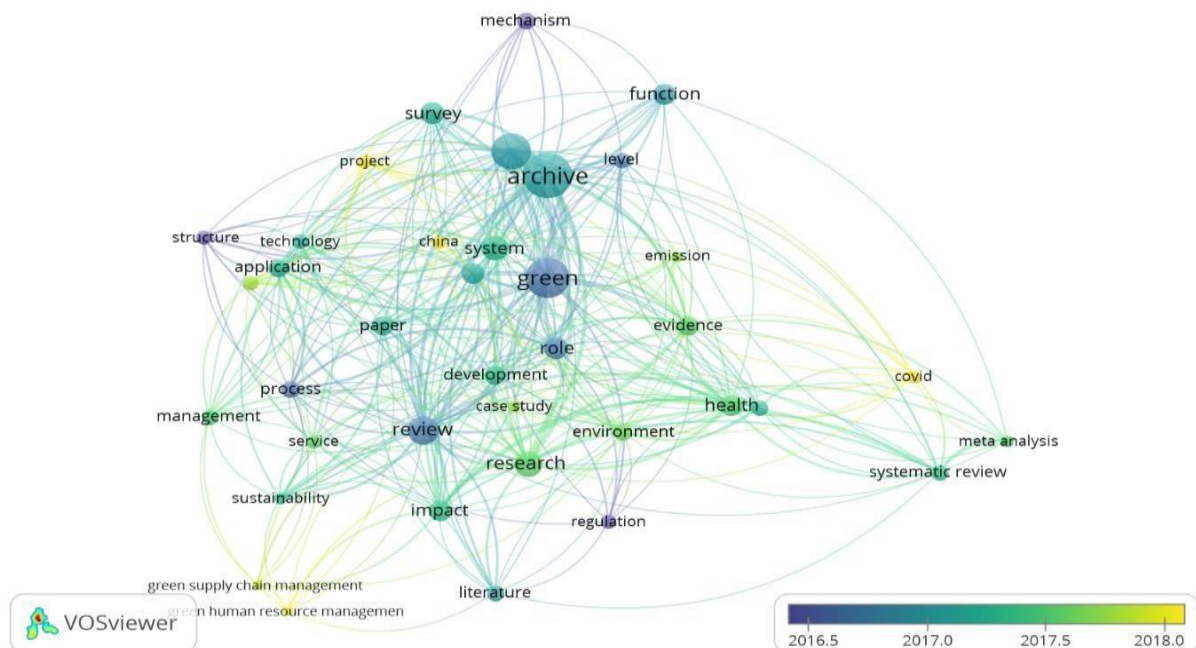
Data tersebut dijelaskan dengan memperhatikan warna yang ditampilkan. Semakin cerah warna yang ditampilkan, semakin banyak dan signifikan topik-topik publikasi yang relevan atau telah banyak dibahas oleh peneliti sebelumnya terkait dengan kata kunci yang akan diteliti. Namun sebaliknya, jika warnanya semakin gelap memudar atau tidak tampak jelas, maka jumlah dan relevansi topik bahasan publikasi yang dibahas oleh peneliti semakin berkurang. Oleh karena itu, dalam visualisasi ini disarankan untuk memperhatikan lingkaran berwarna gelap yang memudar sebagai subjek penelitian dengan kata kunci yang akan diteliti. Hal ini disebabkan oleh minimnya penggunaan atau pembahasan mengenai topik tersebut.



Gambar 4. Density Visualization

Area dengan densitas tertinggi, yang ditandai dengan warna kuning terang, berpusat pada terms "*archive*" dan "*green*". Intensitas warna ini mengindikasikan bahwa kedua konsep ini memiliki frekuensi kemunculan tertinggi dan konektivitas paling ekstensif dalam jaringan penelitian, menegaskan posisinya sebagai konstruk inti dalam domain keilmuan ini. Berdasarkan hasil visualisasi, terlihat bahwa kata kunci "*archive*" dan "*green*" memiliki tingkat kepadatan tertinggi, yang ditunjukkan dengan area berwarna kuning terang. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua kata kunci tersebut memiliki frekuensi kemunculan yang dominan dalam dokumen yang dianalisis, mencerminkan topik utama yang menjadi fokus penelitian. Meskipun hasil visualisasi density menunjukkan kepadatan kata kunci "*green*" dan "*archive*" yang tinggi secara terpisah, namun tidak terdapat indikasi keterkaitan yang kuat antara kedua konsep tersebut dalam satu entitas yang terpadu, yaitu "*green archivess*".

Kondisi ini mengindikasikan bahwa penelitian terkait konsep "*green archivess*" sebagai pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi masih minim atau bahkan belum dieksplorasi secara memadai. Padahal, dalam era keberlanjutan saat ini, konsep *green archivess* memiliki potensi yang signifikan sebagai pendekatan inovatif dalam pengelolaan arsip yang ramah lingkungan, mencakup penerapan teknologi hijau, pengurangan jejak karbon, efisiensi energi, serta pengelolaan dokumen yang berkelanjutan. Untuk menggambarkan topik yang sedang tren atau kata kunci penelitian pada waktu tertentu, diperlukan visualisasi overlay. Tren tema penulisan artikel yang berkaitan dengan topik ini dari tahun terlama sampai tahun terbaru ditandai dengan tema berwarna ungu, biru, tosca, hijau tua, hijau muda dan kuning. Warna biru menunjukkan kata kunci yang lebih banyak muncul pada periode awal penelitian (sekitar tahun 2016), sedangkan warna kuning menunjukkan kata kunci yang lebih baru (sekitar tahun 2018). Dengan demikian, visualisasi ini memberikan pemahaman mengenai perkembangan temporal dari topik-topik penelitian yang dianalisis. Selain itu juga, visualisasi ini tidak hanya menunjukkan perkembangan temporal dari topik-topik penelitian, tetapi juga membantu mengidentifikasi tren penelitian yang berkembang seiring waktu (Supinah and Soebagyo 2022).



Gambar 6. Overlay Visualization

Berdasarkan visualisasi ini, kata kunci seperti "*archive*" dan "*green*" yang berada pada area berwarna biru hingga hijau menunjukkan bahwa konsep-konsep tersebut telah menjadi fokus utama penelitian sejak periode awal analisis, sekitar tahun 2016 hingga 2017. Hal ini mengindikasikan bahwa penelitian terkait pengarsipan dan konsep keberlanjutan (*green*) telah menjadi perhatian para peneliti sejak periode tersebut. Kata kunci "*review*", "*research*", dan "*impact*" yang memiliki warna hijau kebiruan juga menunjukkan bahwa pendekatan penelitian berbasis tinjauan literatur dan analisis dampak telah mendapatkan perhatian. Sebaliknya, kata kunci seperti "*covid*", "*systematic review*", dan "*meta analysis*" yang berada pada area berwarna kuning menunjukkan bahwa topik-topik ini adalah topik yang lebih baru dan mulai mendapatkan perhatian pada periode yang lebih mutakhir, sekitar tahun 2018. Hal ini dapat dipahami mengingat pandemi COVID-19 yang baru terjadi pada akhir 2019 hingga 2020, sehingga relevansi penelitian terkait COVID-19 mulai meningkat secara signifikan. Keterkaitan antara COVID-19, *systematic review*, dan *meta analysis* juga menunjukkan bahwa dalam penelitian terkait pandemi, metode penelitian berbasis tinjauan sistematis dan analisis meta menjadi pendekatan yang dominan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis bibliometrik terhadap 1.000 publikasi ilmiah selama dekade terakhir, penelitian mengenai *Green Archives* menunjukkan dinamika yang menarik sekaligus mengkhawatirkan. Terjadi penurunan kuantitas publikasi namun penelitian-penelitian tersebut menunjukkan dampak akademik yang signifikan dengan total sitasi 306.831 kutipan. Fenomena ini menggambarkan bahwa meskipun minat penelitian menurun, kualitas dan pengaruh penelitian tentang *Green Archives* justru semakin matang. Selain itu, Fenomena ini mengindikasikan bahwa telah terjadinya pergeseran prioritas penelitian dalam komunitas akademik dibidang kearsipan dan integrasi konsep *green archivess* kedalam paradigma penelitian yang lebih luas seperti keberlanjutan informasi atau manajemen kearsipan digital yang sesuai dengan konsep keberlanjutan lingkungan.

Hasil analisis mengemukakan bahwa penelitian terkait konsep "*green archivess*" sebagai pendekatan yang menyeluruh dan terintegrasi masih minim atau bahkan belum dieksplorasi secara memadai. Padahal, dalam era keberlanjutan saat ini, konsep *green archives* memiliki potensi yang signifikan sebagai pendekatan inovatif dalam pengelolaan arsip yang ramah lingkungan, mencakup penerapan teknologi hijau, pengurangan jejak karbon, efisiensi energi, serta pengelolaan dokumen yang berkelanjutan. Maka dari itu, diperlukan pengembangan penelitian yang mengaitkan *green archives* dengan isu-isu kontemporer seperti perubahan iklim, transformasi digital, dan dampak pandemi, agar topik ini tetap relevan dan adaptif terhadap tantangan zaman.

REFERENSI

- Ajinegara, Muhamad Wulidasauma, and Joko Soebagyo. 2022. "Analisis Bibliometrik Tren Penelitian Media Pembelajaran Google Classroom Menggunakan Aplikasi VOSViewer." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 6(1):193. DOI [10.33603/jnpm.v6i1.5451](https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.5451).
- Bawono, H., Darmagara, R., & Parikesit, R. A. (2022). National movement for good recordkeeping awareness and commitment to archiving in Indonesia. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 10(1), 29-46. DOI [10.24198/jkip.v10i1.34644](https://doi.org/10.24198/jkip.v10i1.34644)

- Bungau, C. C., Bungau, T., Prada, I. F., & Prada, M. F. (2022). Green buildings as a necessity for sustainable environment development: dilemmas and challenges. *Sustainability*, 14(20), 13121. DOI [10.3390/su142013121](https://doi.org/10.3390/su142013121)
- Dada, K. S. J. (2021). Green library: Reducing carbon footprints towards sustainable development in libraries: A case study of Federal College of Education Library, Zaria, Nigeria. *Ciência da Informação em Revista*, 8(2), 4-15. DOI: [10.28998/cirev.2021v8n2a](https://doi.org/10.28998/cirev.2021v8n2a)
- Dzakkiyah, Aida Aqliya, Indira Sofy Anggraini, Ratna Anjani, Sinta Chairani, and Esya Anesty Mashudi. 2023. "Analisis Bibliometrik: Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Di PAUD." *Kumarottama : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3(1):21–31. DOI [10.53977/kumarottama.v3i1.1066](https://doi.org/10.53977/kumarottama.v3i1.1066).
- van Eck, Nees Jan, and Ludo Waltman. 2017. "Citation-Based Clustering of Publications Using CitNetExplorer and VOSviewer." *Scientometrics* 111(2):1053–70. DOI [10.1007/s11192-017-2300-7](https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7).
- Effa, K., Fana, D. M., Nigussie, M., Geleti, D., Abebe, N., Dechassa, N., ... & Berisso, F. E. (2025). The irrigated wheat initiative of Ethiopia: a new paradigm emulating Asia's green revolution in Africa. *Environment, Development and sustainability*, 27(1), 2161-2186. DOI [10.1007/s10668-023-03961-z](https://doi.org/10.1007/s10668-023-03961-z)
- Effendi, Andrey Caesar, and Danang Harito Wibowo. 2023. "Analisis Bibliometrik Arsitektural Digital." *SARGA: Journal of Architecture and Urbanism* 17(2):44–56. DOI [10.56444/sarga.v17i2.783](https://doi.org/10.56444/sarga.v17i2.783).
- Hoek, Sophia van. 2023. "Walking a Tightrope across the Gap of Digital Preservation and Environmental Sustainability: The National Archives of the Netherlands and the Challenge of Achieving a Climate-Neutral Digital Archive Achieve a Balance." (100635515).
- Iriyani, Sri Astuti, Heri Sopian Hadi, Marlina Marlina, Elyakim Nova Supriyadi Patty, and Irhas Irhas. 2023. "Analisis Bibliometrik Dengan VOSViewer: Studi Artificial Intelligence Dalam Pendidikan." *Jurnal Simki Pedagogia* 6(2):339–49. DOI [10.29407/jsp.v6i2.287](https://doi.org/10.29407/jsp.v6i2.287).
- Istiana, Purwani. 2022. "Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Bidang Ilmu Geografi." *BACA: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi* 43(2): 69. DOI [10.14203/j.baca.v43i2.854](https://doi.org/10.14203/j.baca.v43i2.854).
- Khalid, A., Malik, G. F., & Mahmood, K. (2021). Sustainable development challenges in libraries: A systematic literature review (2000–2020). *The Journal of academic librarianship*, 47(3), 102347. DOI [10.1016/j.acalib.2021.102347](https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102347)
- Kim, Sarah. 2015. "Green Archives: Applications of Green Construction to Archival Facilities." *The Primary Source* 28:1–8. DOI [10.18785/ps.2801.03](https://doi.org/10.18785/ps.2801.03).
- Mahmudin, Mahmudin, Tatang Herman, Edi Supriyadi, Ratu Sarah Fauziah Iskandar, and Rani Sugiarni. 2023. "Analisis Bibliometrik Literasi Matematika Dalam Database Scopus

Menggunakan Vosviewer." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12(3):3213. DOI 10.24127/ajpm.v12i3.6832.

Mersico, L., Abroshan, H., Sanchez-Velazquez, E., Saheer, L. B., Simandjuntak, S., Dhar-Bhattacharjee, S., ... & Saxena, A. (2024). Challenges and Solutions for Sustainable ICT: The Role of File Storage. *Sustainability*, 16(18), 8043. DOI 10.3390/su16188043

Mondejar, M. E., Avtar, R., Diaz, H. L. B., Dubey, R. K., Esteban, J., Gómez-Morales, A., ... & Garcia-Segura, S. (2021). Digitalization to achieve sustainable development goals: Steps towards a Smart Green Planet. *Science of The Total Environment*, 794, 148539. DOI 10.1016/j.scitotenv.2021.148539 00

Muthuswamy, V. V., & Esakki, S. (2024). Exploring Sustainable Cultural Preservation: Strategies, Challenges, and Community Engagement in Heritage Conservation Efforts. *Rita Revista Indexada de Textos Academicos*, (21). DOI 10.24192/2386-7027.2024.v11i21.09

Niazi, U. I., Nisar, Q. A., Nasir, N., Naz, S., Haider, S., & Khan, W. (2023). Green HRM, green innovation and environmental performance: the role of green transformational leadership and green corporate social responsibility. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(15), 45353-45368. DOI 10.1007/s11356-023-25442-6

Onunka, O., Onunka, T., Fawole, A. A., Adeleke, I. J., & Daraojimba, C. (2023). Library and information services in the digital age: Opportunities and challenges. *Acta Informatica Malaysia*, 7(1), 113-121. DOI 10.26480/aim.02.2023.113.121

Ozoadibe, C. J., & Obi, H. E. (2023). Exploring renewable energy facility and green building practices for improved archives preservation in public libraries in Rivers state. *J. Environ. Sci. Econ*, 2(1), 45-54. DOI 10.56556/jescae.v2i1.479

Pendergrass, Keith L., Walker Sampson, Tim Walsh, and Laura Alagna. 2019. "Toward Environmentally Sustainable Digital Preservation." *American Archivist* 82(1):165–206. DOI 10.17723/0360-9081-82.1.165.

Pessin, V. Z., Yamane, L. H., & Siman, R. R. (2022). Smart bibliometrics: an integrated method of science mapping and bibliometric analysis. *Scientometrics*, 127(6), 3695-3718. DOI 10.1007/s11192-022-04406-6

Salsabiila, Marsaa, and Imam Yuadi. 2023. "Analisis Bibliometrik Pelayanan Publik Untuk Penyandang Disabilitas." *Jurnal Pemerintahan Dan Kebijakan (JPK)* 4(3):171–84. DOI 10.18196/jpk.v4i3.18782.

Schellnack-Kelly, I., & Modiba, M. (2024). Developing smart archives in society 5.0: Leveraging artificial intelligence for managing audiovisual archives in Africa. *Information Development*, 02666669241286224. DOI 10.1177/02666669241286224

Solemanpharcy, M., & Gaffar, S. K. (2023). The Role Of Green Library For Sustainable Development Goals And Environmental Education: A Study On Global

Perspective. *International Journal of Knowledge Management & Practices*, 11(1).
<http://publishingindia.com/ijkmp>

Supinah, Roslani, and Joko Soebagyo. 2022. "Analisis Bibliometrik Terhadap Tren Penggunaan ICT Pada Pembelajaran Matematika." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 6(2):276. DOI [10.33603/jnpm.v6i2.6153](https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i2.6153).