ANUVA Volume 10 (3): 487-507, 2026
Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online
Available Online at: http://ejournal.undip.ac.id/index.php/anuva

Pemetaan Riset Artificial Intelligence di Perpustakaan pada Dimensi Etika, Kesiapan, dan Adopsi: Analisis Bibliometrik menuju Era Library 5.0

Ajeng Inten Legi Novita Sarip[1*)], Lusi Romaddyniah Sujana[2] Shelpi Nur Awaliyah[2]
[1]*Program Studi Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Islam Nusantara, Jl. Soekarno-Hatta No.530, Sekejati, Kec. Buahbatu, Kota Bandung, Indonesia*
[2] *Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran, Jl. I.r Soekarno Km 21, Jatinangor, Sumdang, Indonesia*

[*)] Korespondensi: ajengintanlegi@uninus.ac.id

Abstract

(The Dynamics of Artificial Intelligence Research in Libraries: A Bibliometric Analysis Towards the Library 5.0 Era) *The rapid development of artificial intelligence (AI), particularly generative AI, has brought significant changes to the field of library and information science. This study aims to identify major research themes and trends, analyze patterns of scientific collaboration, and identify the most productive authors in AI-related library research. A bibliometric approach was employed using data from the Scopus database covering publications from 2025 to 2026. Document selection was conducted using the PRISMA framework, resulting in 151 documents that were subsequently analyzed using Biblioshiny. The findings indicate that the dominant themes in the motor themes and basic themes quadrants include generative AI, digital libraries, and artificial intelligence. Meanwhile, AI adoption in libraries remains a developing theme that has not yet been strongly consolidated. Collaboration patterns among authors, institutions, and countries are fragmented and clustered, indicating limited integration within global collaboration networks. Research productivity is also concentrated among a small group of authors, particularly Gupta V and Oladokun BD, who each contributed to five documents. The findings indicate that AI research in libraries is not solely focused on technological development but increasingly addresses AI literacy, ethics, readiness, and adoption. From a Library 5.0 perspective, these developments highlight the importance of human-centered approaches, governance, and responsible technology use in AI development in libraries. This study is limited by its short study period, use of a single database, language restrictions, and a search strategy focused on specific dimensions of AI in libraries.*

Keywords: *artificial intelligence; bibliometrics; biblioshiny; generative AI; librarie*

Abstrak

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (*artificial intelligence*/AI), khususnya AI generatif, telah membawa perubahan signifikan dalam bidang ilmu perpustakaan dan informasi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tema dan tren penelitian, menganalisis pola kolaborasi ilmiah, serta mengidentifikasi penulis paling produktif dalam penelitian perpustakaan terkait AI. Pendekatan bibliometrik digunakan dengan memanfaatkan data Scopus yang mencakup publikasi tahun 2025–2026. Seleksi dokumen dilakukan menggunakan kerangka PRISMA dan menghasilkan 151 dokumen yang dianalisis menggunakan Biblioshiny. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tema dominan pada kuadran *motor themes* dan *basic themes* meliputi AI generatif, perpustakaan digital, dan kecerdasan buatan. Sementara itu, adopsi AI di perpustakaan masih menjadi tema yang berkembang dan belum terkonsolidasi secara kuat. Pola kolaborasi antarpengarang, institusi, dan negara menunjukkan karakteristik terfragmentasi dan berkelompok, yang mengindikasikan terbatasnya integrasi jaringan kolaborasi global. Produktivitas penelitian juga terkonsentrasi pada sejumlah kecil penulis, khususnya Gupta V dan Oladokun BD, yang masing-masing berkontribusi dalam lima dokumen. Temuan menunjukkan bahwa kajian AI di perpustakaan tidak hanya berorientasi pada pengembangan teknologi, tetapi juga semakin memperhatikan literasi, etika, kesiapan, dan adopsi. Dalam perspektif Library 5.0, perkembangan ini menegaskan pentingnya aspek manusia, tata kelola, dan penggunaan teknologi secara

bertanggung jawab. Penelitian ini terbatas pada rentang waktu yang pendek, satu basis data, pembatasan bahasa, dan strategi pencarian yang berfokus pada dimensi tertentu AI dalam perpustakaan.

Kata kunci: bibliometrik; biblioshiny; generative AI; kecerdasan buatan; perpustakaan

1. Pendahuluan

Transformasi digital di bidang perpustakaan dan informasi mulai memasuki masa yang cukup penting. Perkembangan *artificial intelligence* (AI), khususnya *generative* AI, membawa perubahan besar pada cara perpustakaan beroperasi, menyediakan layanan, dan memosisikan dirinya di tengah masyarakat informasi. Perpustakaan, yang jika dilihat sejarahnya dipandang sebagai institusi yang menjaga dan menyediakan akses terhadap pengetahuan, kini telah berevolusi menjadi ekosistem informasi yang dinamis dan mengutamakan kebutuhan pengguna (Bonal, 2025). Pergeseran paradigma ini tidak sekadar bersifat teknis, tetapi juga memengaruhi aspek sosial, etis, dan pendidikan dalam bidang ilmu perpustakaan dan informasi secara menyeluruh.

Perkembangan generasi perpustakaan dari Library 1.0 hingga Library 5.0 menunjukkan bagaimana institusi terus beradaptasi terhadap perubahan sosial dan teknologi yang semakin cepat. Jika Library 4.0 yang muncul pada periode 2016-2020 memanfaatkan *machine learning* dan analitik *big data* untuk meningkatkan efisiensi dan menyediakan layanan yang bersifat prediktif, maka Library 5.0 yang berkembang sejak tahun 2021 telah berkembang lebih jauh dengan memprioritaskan keberlanjutan, inklusivitas, desentralisasi, serta tetap menjaga peran penilaian dari manusia di tengah dominasi algoritma (Emmanuel et al., 2025). Model ini menggabungkan teknologi *internet of things* (IoT), *blockchain*, dan *emotional* AI untuk menciptakan layanan perpustakaan yang lebih peka dan responsif terhadap kebutuhan emosional pengguna (Bonal, 2025).

Peluncuran ChatGPT pada akhir tahun 2022 menjadi titik penting dalam perkembangan kajian ilmu perpustakaan dan informasi. Kehadiran teknologi ini menggeser fokus penelitian dari penggunaan *machine learning* secara umum ke pembahasan yang lebih spesifik mengenai kemampuan dan risiko dari GenAI (Boateng, 2025). Meningkatnya jumlah publikasi ilmiah pada periode 2022 hingga 2026 menunjukkan bahwa komunitas akademik semakin menyadari pentingnya memahami, mengevaluasi, dan mengarahkan penggunaan AI dalam layanan informasi secara bertanggung jawab.

Di Indonesia, pembahasan mengenai penerapan kecerdasan buatan di perpustakaan mulai berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2020) menunjukkan bahwa terdapat berbagai bidang AI yang berpotensi diterapkan di perpustakaan, sekaligus menegaskan bahwa pustakawan memiliki peran penting sebagai penggerak awal dalam proses transformasi tersebut. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu di Indonesia masih bersifat deskriptif dan konseptual. Artinya, kajian-kajian tersebut belum banyak menggunakan pendekatan bibliometrik yang sistematis untuk melakukan pemetaan terhadap perkembangan riset AI di bidang perpustakaan secara menyeluruh.

Dalam kondisi di mana perubahan terjadi begitu cepat, analisis bibliometrik menjadi alat ilmiah yang penting untuk memahami arah perkembangan pengetahuan. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

mengidentifikasi pola kolaborasi, melihat tren riset, serta mengetahui topik yang sedang berkembang maupun yang berpotensi muncul di masa depan. Analisis bibliometrik mengolah data kuantitatif dari publikasi ilmiah sehingga dapat menggambarkan struktur keilmuan secara lebih sistematis dan objektif (Aria & Cuccurullo, 2017). Selain itu, penggunaan perangkat seperti *biblioshiny*, yang merupakan antarmuka berbasis web semakin memudahkan analisis dengan berbagai visualisasi yang disediakan.

Penelitian bibliometrik dalam bidang ilmu informasi dan perpustakaan yang berkaitan dengan AI mulai berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Restiana and Sayekti (2023) melakukan analisis bibliometrik terhadap tren penelitian AI di perpustakaan dengan menggunakan data Google Scholar pada periode 2019-2023. Hasil penelitiannya menunjukkan terdapat 133 artikel yang terbagi dalam 10 klaster tematik, seperti *artificial intelligence*, sistem informasi, perpustakaan akademik, dan *machine learning*. Namun, penelitian ini hanya menggunakan VOSviewer, belum memanfaatkan *biblioshiny* maupun data dari Scopus yang lebih terstandar, serta belum mencakup perkembangan terbaru seperti *generative AI*.

Di tingkat internasional, beberapa penelitian telah mengkaji adopsi AI di perpustakaan dari berbagai sudut pandang. Fang et al. (2025) melakukan penelitian yang hasilnya menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi AI dipengaruhi oleh kombinasi faktor organisasi dan individu, seperti kesiapan teknologi dan keinovatifan individu. Penelitian lainnya dilakukan oleh Molaudzi and Ngulube (2025), yang menekankan pentingnya peran pustakawan dalam menjaga integritas informasi di tengah penggunaan teknologi AI. Di sisi lain Sheppard (2025) mengangkat isu etika, seperti bias algoritma dan potensi marginalisasi kelompok tertentu, sementara Bøyum and Khosrowjerdi (2025) menemukan adanya sikap ambivalen pustakawan terhadap AI yang dianggap sebagai sistem *black box* yang kurang transparan. Dalam konteks literasi AI, Hossain (2025) memperkenalkan *AI Citizenship Framework* sebagai panduan untuk membantu pustakawan sekolah dalam mengembangkan literasi AI bagi generasi muda. Berdasarkan kondisi tersebut, kebaruan penelitian ini adalah, pertama, merupakan analisis bibliometrik yang secara khusus menggunakan data dari basis data Scopus periode 2025-2026 untuk memetakan perkembangan riset AI di perpustakaan pada fase menuju Library 5.0, periode yang belum dikaji dalam studi bibliometrik sebelumnya. Kedua, analisis dilakukan menggunakan Biblioshiny, yang memungkinkan visualisasi evolusi tematik dan peta tren topik yang lebih komprehensif dibandingnkan dengan VOSviewer yang banyak digunakan pada penelitian terdahulu. Ketiga, penelitian ini memberikan perspektif lintas wilayah, mencakup *Global North* dan *Global South*, dalam satu pemetaan yang terpadu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan dalam penelitian ini yaitu, apa saja tema yang muncul dalam penelitian terkait *artificial intelligence* di bidang perpustakaan, dan topik yang sedang berkembang, khususnya terkait adopsi AI di perpustakaan, bagaimana pola kolaborasi antarpeneliti dan instansi, serta siapa saja penulis yang paling produktif dalam bidang ini. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan tema penelitian *artificial intelligence* dalam bidang perpustakaan, menganalisis pola kolaborasi ilmiah antarpeneliti dan antarinstansi, serta memberikan rekomendasi arah penelitian selanjutnya berdasarkan kesenjangan yang ditemukan.

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

2. Landasan Teori

2.1 Evolusi generasi perpustakaan

Konsep Library 5.0 memandang perpustakaan sebagai entitas yang tidak hanya adaptif, tetapi juga peka dan proaktif dalam merespons kebutuhan pengguna. Dalam paradigma ini, perpustakaan tidak lagi sekadar menyediakan akses informasi, melainkan mampu mengantisipasi kebutuhan pengguna, memahami konteks emosional, serta berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat secara lebih luas (Emmanuel et al., 2025). Transformasi ini mencerminkan pergeseran peran perpustakaan dari institusi berbasis koleksi menuju ekosistem layanan yang berorientasi pada pengalaman pengguna (*user experience*) dan nilai kemanusiaan.

Perbedaan utama antara Library 4.0 dan Library 5.0 terletak pada perubahan orientasi dari efisiensi dan otomasi menuju pendekatan yang lebih etis, empatik, dan inklusif. Jika Library 4.0 menekankan optimalisasi layanan melalui teknologi seperti *machine learning* dan *big data analytics*, maka Library 5.0 mengintegrasikan dimensi sosial dan humanistik dalam pemanfaatan teknologi tersebut. Pendekatan ini sejalan dengan tren global yang menempatkan manusia sebagai pusat inovasi teknologi (*human-centered technology*), di mana keberhasilan transformasi digital tidak hanya diukur dari efisiensi, tetapi juga dari dampaknya terhadap kualitas hidup pengguna (Nahavandi, 2019; Xu et al., 2021).

Dalam konteks Indonesia, Dewi (2020)telah lebih awal mengidentifikasi berbagai potensi penerapan AI di perpustakaan, seperti sistem temu kembali informasi cerdas, pengelolaan koleksi berbasis otomatisasi, serta pengembangan agen percakapan berbasis *natural language processing*. Studi tersebut juga menegaskan bahwa pustakawan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan dalam proses transformasi digital, baik sebagai pengelola teknologi maupun sebagai mediator antara sistem dan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia di dalamnya.

Lebih lanjut, integrasi *emotional AI* dalam kerangka Library 5.0 membuka peluang bagi pengembangan layanan yang lebih personal dan responsif. Teknologi ini memungkinkan sistem untuk mengenali ekspresi emosi pengguna melalui analisis teks, suara, atau perilaku interaksi, sehingga layanan virtual dapat memberikan respons yang lebih kontekstual dan empatik (Bonal, 2025). Dengan demikian, perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai ruang interaksi yang mendukung kebutuhan kognitif dan emosional pengguna.

Namun demikian, penerapan konsep Library 5.0 juga menghadirkan tantangan, terutama terkait isu etika, privasi, dan keadilan akses. Penggunaan teknologi cerdas yang mampu mengumpulkan dan menganalisis data pengguna secara mendalam berpotensi menimbulkan risiko penyalahgunaan data serta bias dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan kerangka tata kelola yang kuat untuk memastikan bahwa transformasi menuju Library 5.0 tetap berlandaskan pada prinsip transparansi, akuntabilitas, dan inklusivitas (Floridi et al., 2018).

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

2.2 *Generative AI*

Generative AI seperti model GPT-4 dan Claude bekerja dengan menghasilkan berbagai jenis konten, mulai dari teks, kode, hingga ringkasan informasi, berdasarkan perintah yang diberikan oleh pengguna. Dalam konteks perpustakaan, teknologi ini membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan, misalnya melalui pengembangan *chatbot* referensi yang mampu menjawab pertanyaan pengguna secara *real-time*, otomatisasi proses temu kembali informasi, serta penyusunan ringkasan literatur ilmiah secara cepat dan sistematis. Selain itu, *generative* AI juga memungkinkan personalisasi layanan informasi dengan menyesuaikan rekomendasi dan respons berdasarkan kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna (Lund, 2025).

Lebih jauh, pemanfaatan *generative* AI berpotensi mentransformasi peran pustakawan dari sekadar penyedia informasi menjadi fasilitator pengetahuan yang didukung teknologi yang cerdas. Pustakawan dapat memanfaatkan AI untuk meningkatkan produktivitas kerja, seperti dalam pengolahan metadata, klasifikasi dokumen, hingga pengembangan layanan berbasis data. Hal ini sejalan dengan perkembangan konsep perpustakaan menuju era yang lebih adaptif dan berorientasi pada pengguna, di mana teknologi berperan sebagai *enabler* utama dalam inovasi layanan.

Namun demikian, penggunaan *generative* AI juga menghadirkan sejumlah tantangan yang tidak dapat diabaikan. Salah satu isu utama adalah akurasi informasi, karena sistem AI berpotensi menghasilkan konten yang keliru atau tidak terverifikasi (*hallucination*). Selain itu, terdapat risiko bias algoritmik yang dapat memengaruhi kualitas dan objektivitas informasi yang disajikan, terutama jika data pelatihan yang digunakan tidak representatif. Isu etika juga menjadi perhatian penting, mencakup transparansi proses, perlindungan privasi pengguna, serta kejelasan tanggung jawab atas konten yang dihasilkan oleh AI (Floridi et al., 2018).

Dalam konteks ini, penerapan *generative* AI di perpustakaan perlu disertai dengan kerangka etika yang kuat, kebijakan institusional yang jelas, serta mekanisme evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa layanan tetap dapat dipercaya dan bertanggung jawab. Gupta (2025) menekankan bahwa penggunaan AI di perpustakaan harus dirancang secara hati-hati dengan mempertimbangkan aspek transparansi, akuntabilitas, dan integritas informasi. Selain itu, literasi AI bagi pustakawan dan pengguna juga menjadi faktor kunci agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara kritis, efektif, dan sesuai dengan prinsip-prinsip etika dalam pengelolaan informasi (Hossain, 2025).

2.3 Analisis bibliometrik dan biblioshiny

Bibliometrik merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis literatur ilmiah secara kuantitatif dan telah berkembang sejak tahun 1960-an sebagai bagian dari upaya memahami pola komunikasi ilmiah dan perkembangan pengetahuan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur produktivitas publikasi, tingkat pengaruh suatu karya melalui sitasi, serta hubungan intelektual antar dokumen dalam suatu bidang ilmu. Seiring perkembangan teknologi dan ketersediaan basis data ilmiah berskala besar, bibliometrik tidak lagi hanya digunakan untuk analisis deskriptif, tetapi juga berkembang

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

menjadi alat yang mampu memetakan struktur dan dinamika ilmu pengetahuan secara lebih kompleks dan sistematis.

Perkembangan terkini dalam bibliometrik menghadirkan konsep *science mapping*, yaitu teknik untuk memvisualisasikan jaringan pengetahuan melalui berbagai pendekatan seperti *co-citation analysis*, *bibliographic coupling*, dan *co-word analysis* (Aria and Cuccurullo, 2017). Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi klaster keilmuan, hubungan antar topik, serta evolusi tema penelitian dari waktu ke waktu. *Co-citation analysis* digunakan untuk melihat hubungan antar dokumen berdasarkan referensi yang sama, *bibliographic coupling* mengidentifikasi kedekatan dokumen berdasarkan kesamaan daftar pustaka, sedangkan *co-word analysis* berfokus pada kemunculan bersama kata kunci untuk memetakan tema penelitian.

Saat ini, perangkat *bibliometrix* dalam lingkungan pemrograman R dan antarmuka grafisnya, Biblioshiny, menjadi salah satu alat yang paling banyak digunakan dalam analisis bibliometrik. Keunggulan utama dari perangkat ini adalah kemampuannya mengintegrasikan berbagai jenis analisis dalam satu platform yang komprehensif dan mudah digunakan. Biblioshiny memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis deskriptif, pemetaan jaringan kolaborasi, identifikasi klaster tematik, hingga visualisasi evolusi topik secara interaktif tanpa memerlukan kemampuan pemrograman yang kompleks. Selain itu, alat ini juga mendukung transparansi dan reprodusibilitas penelitian, karena seluruh proses analisis dapat didokumentasikan secara sistematis (Donthu et al., 2021).

Dengan kemampuan tersebut, bibliometrik, khususnya melalui Biblioshiny, menjadi pendekatan yang sangat relevan untuk memetakan perkembangan riset dalam bidang perpustakaan dan ilmu informasi, terutama dalam konteks kajian yang berkembang pesat seperti kecerdasan buatan. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengidentifikasi tren dan tema utama, tetapi juga memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan arah penelitian selanjutnya berdasarkan pola dan kesenjangan yang teridentifikasi dalam literatur ilmiah.

2.4 Literasi kecerdasan buatan

Literasi kecerdasan buatan atau literasi AI saat ini tidak lagi terbatas pada kemampuan teknis semata, tetapi mencakup sejumlah kompetensi yang lebih luas dan terintegrasi. Secara umum, literasi AI meliputi pemahaman dasar tentang cara kerja sistem AI, keterampilan dalam menggunakan berbagai alat berbasis AI, kemampuan untuk mengevaluasi secara kritis hasil yang dihasilkan, serta kesadaran etis dalam penggunaannya (Hossain, 2025). Keempat aspek ini menjadi penting karena teknologi AI, terutama *generative AI*, tidak hanya menghasilkan informasi, tetapi juga berpotensi memengaruhi cara individu memahami, memproses, dan mempercayai informasi tersebut.

Dalam konteks perpustakaan, literasi AI menjadi kompetensi kunci yang harus dimiliki oleh pustakawan. Peran pustakawan tidak lagi sebatas sebagai penyedia dan pengelola informasi, tetapi juga sebagai fasilitator literasi digital dan penjaga kualitas informasi. Pustakawan dituntut untuk mampu membimbing pengguna dalam memahami cara kerja AI, mengenali keterbatasannya, serta mengevaluasi

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

keakuratan dan kredibilitas informasi yang dihasilkan oleh sistem AI. Hal ini menjadi semakin penting mengingat meningkatnya penggunaan alat seperti ChatGPT dalam kegiatan akademik, yang berpotensi menimbulkan risiko seperti plagiarisme, penyebaran informasi yang tidak akurat, serta ketergantungan berlebihan pada teknologi.

Selain itu, literasi AI juga berkaitan erat dengan upaya menjaga integritas akademik. Pustakawan memiliki peran strategis dalam mengedukasi pengguna tentang penggunaan AI yang etis dan bertanggung jawab, termasuk dalam hal sitasi, transparansi penggunaan AI, dan penghindaran penyalahgunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan penelitian. Dalam hal ini, pustakawan dapat berperan sebagai mediator antara kebijakan institusi dan praktik pengguna di lapangan.

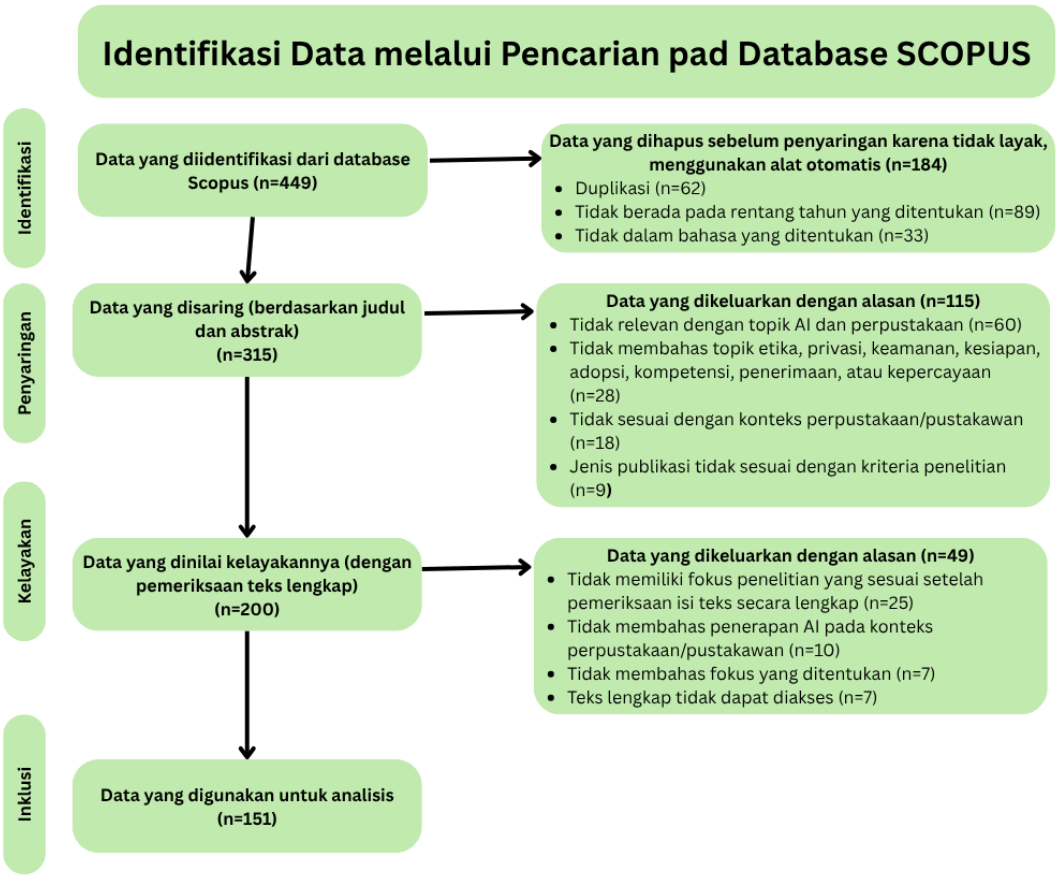
Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang jelas dan komprehensif terkait penggunaan teknologi AI dalam lingkungan akademik yang dilayani oleh perpustakaan. Kebijakan tersebut tidak hanya mengatur batasan penggunaan, tetapi juga memberikan panduan praktis mengenai bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara produktif tanpa melanggar prinsip etika dan integritas ilmiah. Dengan demikian, penguatan literasi AI tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, tetapi juga menjadi bagian dari strategi institusional dalam menghadapi transformasi digital yang semakin kompleks.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis bibliometrik untuk mengukur sekaligus memetakan produktivitas, pengaruh, serta struktur pengetahuan dalam suatu bidang ilmu (Aria and Cuccurullo, 2017). Metode ini dipilih karena mampu mengolah data dalam jumlah besar secara sistematis dan menampilkan pola-pola penting melalui visualisasi (Donthu et al., 2021). Data dalam penelitian ini diambil dari basis data Scopus, yang dikenal sebagai salah satu indeks ilmiah multidisipliner terbesar, dan diunduh pada tanggal 17 April 2026. Strategi pencarian dilakukan dengan mengombinasikan tiga kelompok kata kunci, yaitu istilah yang berkaitan dengan perpustakaan,serta istilah yang berkaitan dengan dimensi etika, privasi, keamanan, kesiapan, adopsi, kompetensi, penerimaan, dan kepercayaan. Pencarian literatur dilakukan menggunakan medan pencarian TITLE-ABS-KEY, yang mencakup judul, abstrak, dan kata kunci publikasi. Kata kunci pencarian dikombinasikan menggunakan opeartor Boolean Anda dan Or, sebagaimana berikut ("artificial intelligence" OR "AI" OR "generative AI" OR "machine learning" OR "chatgpt" OR "chatbot") AND ("library" OR "libraries" OR "librarian*" OR "academic library") AND ("ethics" OR "privacy" OR "data privacy" OR "security" OR "readiness" OR "adoption" OR "competence" OR "acceptance" OR "trust"). Pencarian dibatasi pada publikasi tahun 2025-2026 dan publikasi berbahas Inggris. Dengan strategi tersebut, penelitian ini tidak dimaksudkan untuk merepresentasikan seluruh publikasi yang menghubungkan AI dan konteks perpustakaan dengan salah satu dimensi yang ditentukan dalam strategi pencarian. Penegasakan ruang lingkup tersebut diperlukan agar interpretasi hasil tetap sesuai dengan karakteristik korpus penelitian. Proses seleksi data menggunakan kerangka PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). Pada tahap identifikasi, diperoleh 499 dokumen dari Scopus. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

kelengkapan metadata, relevansi dengan konteks AI dan perpustakaan, duplikasi, serta kesesuaian dengan kriteria inklusi. Setelah proses penyaringan, diperoleh 151 dokumen yang kemudian dianalisis. Korpus tersebut berasal dari 79 sumber yang mencakup 115 artikel, 13 *conference paper*, 10 *book chapter*, 8 *review*, 2 editorial, 2 *note*, dan 1 buku. Analisis data dilakukan menggunakan paket *biblimetrix* dan antarmuka Biblioshiny. Analisis meliputi statstik deskriptif, analisis hubungan intelektual, analisis kata kunci, analisis tematik, serta analisis jaringan kolaborasi. Karena periode pengamatan hanya mencakup tahun 2025-2026 dan tahun terahir merupakan tahun berjalan saat penelitian ini dilakukan, penelitian ini tidak menggunakan hasil analisis evolusi tematik sebagai dasar untuk menyimpulkan perubahan atau perkembangan tema dari waktu ke waktu. Hasil penelitian diposisikan sebagai pemetaan kondisi literatur pada periode pengamatan.



Gambar 1 Diagram PRISMA (Peneliti, 2026)

Proses seleksi data menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). Pada tahap awal (identifikasi) diperoleh 499 dokumen dari Scopus, selanjutnya pada tahap penyaringan setiap dokumen diperika kelengkapan datanya, seperti judul, abstrak, kata kunci dan afiliasi penulis, serta dilakukan penghapusan duplikasi. Dokumen yang disertakan dalam analisis harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu membahas AI dalam konteks perpustakaan, diterbitkan pada tahun 2025-2026, memiliki metadata lengkap, dan termasuk dalam jenis publikasi ilmiah, sehingga hasil akhir penyaringan diperoleh data sebanyak 151 dokumen yang dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian. Himpunan sumber data pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

Analisis data dilakukan menggunakan paket *bibliometrix* dan antarmuka *biblioshiny*. Tahapan analisis meliputi beberapa langkah, mulai dari analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dasar data, analisis *co-citation* dan *bibliographic coupling* untuk menemukan hubungan intelektual antar dokumen, analisis kata kunci untuk mengidentifikasi klaster tema penelitian, analisis tematik untuk melihat kekuatan suatu topik, dan analisis evolusi tematik untuk melihat perubahan fokus riset, dan analisis jaringan kolaborasi. Seluruh tahapan ini mengacu pada pedoman metodologis yang dikembangkan oleh Aria and Cuccurullo (2017) dan Donthu et al. (2021).

Tabel 1. Himpunan Sumber Data Penelitian (Peneliti, 2026)

Kategori	Informasi
Basis Data Penelitian	Scopus
Rentang Waktu	2025-2026
Bahasa	English
Pencarian Kata Kunci	("artificial intelligence" OR "AI" OR "generative AI" OR "machine learning" OR "chatgpt" OR "chatbot") AND ("library" OR "libraries" OR "librarian*" OR "academic library") AND ("ethics" OR "privacy" OR "data privacy" OR "security" OR "readiness" OR "adoption" OR "competence" OR "acceptance" OR "trust")
Tipe Dokumen	Article, Book chapter, Review, Editorial, Conference paper
Ekstraksi Data	Diekspor dalam format CSV, dengan disertai informasi: cited, bibliography, abstract & keyword, dan other information
Sampel	151
Tanggal Pengunduhan	17 April 2026

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

4. Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Gambaran Umum Dataset **(Peneliti, 2026)**

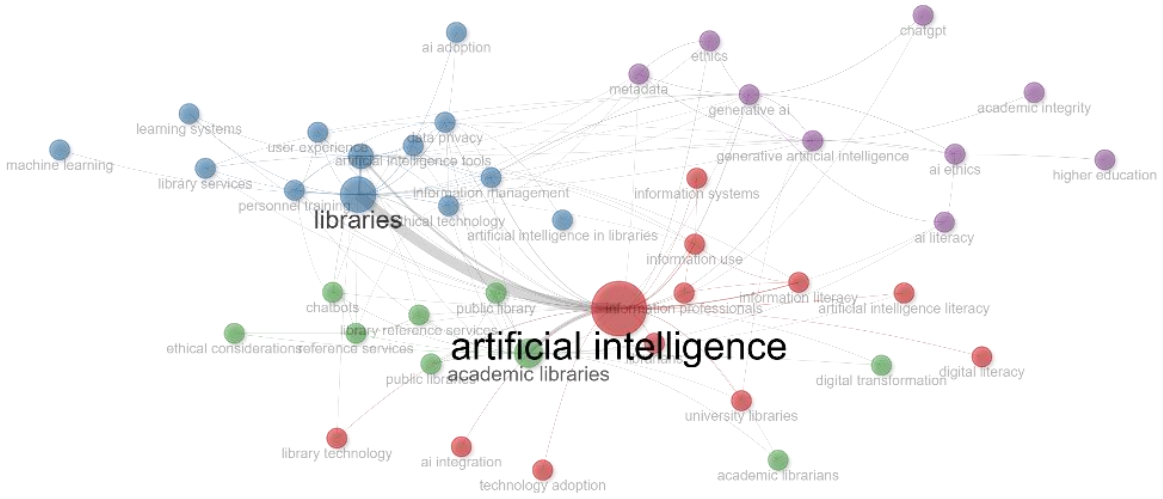
Deskripsi	Hasil
Informasi Utama tentang Data	
Rentang Waktu	2025:2026
Sumber Publikasi (Jurnal, Buku, dll)	79
Dokumen	151
Laju Pertumbuhan Tahunan %	-67,54
Rata-rata Usia Dokumen	0,755
Rata-rata Sitasi per Dok.	1,848
Isi Dokumen	
Kata Kunci Plus (ID)	428
Kata Kunci Penulis (DE)	534
Referensi	5.330
Authors	
Penulis	400
Penulis Dokumen Tunggal	37
Kolaborasi Penulis	
Dokumen dengan Satu Penulis	41
Rata-rata Penulis per Dokumen	2,9
International co-authorships %	23,18
Tipe Dokumen	
Artikel	115
Buku	1
Bab dalam Buku	10
Conference Paper	13
Editorial	2
Ulasan	8
Catatan	2

Dataset mencakup 151 dokumen yang berasal dari 79 sumber publikasi. Gambaran umum dari dataset tercantum dalam Tabel 2. Gambaran umum dataset yang tercantum pada Tabel 2 menunjukkan bahwa topik ini telah menarik perhatian yang cukup luas dari berbagai jurnal dan media ilmiah. Rata-rata sitasi per dokumen sebesar 1,848 menunjukkan bahwa penelitian pada periode ini masih relatif baru dan belum sepenuhnya mencapai tingkat pengaruh yang tinggi dalam komunitas akademik. Hal ini diperkuat oleh nilai rata-rata usia dokumen sebesar 0,755 tahun, yang menandakan bahwa sebagian besar publikasi masih berada dalam tahap awal siklus sitasi. Sementara itu, total 5.330 referensi yang digunakan dalam seluruh dokumen menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini memiliki landasan teoretis yang cukup kuat dan terhubung dengan literatur yang luas. Terdapat 534 kata kunci penulis (*author's keywords*) dan 428 Keywords Plus, yang mencerminkan keragaman topik dan pendekatan dalam penelitian AI di perpustakaan. Jumlah kata kunci yang relatif tinggi ini mengindikasikan bahwa bidang ini masih bersifat eksploratif dan terus berkembang, dengan banyak subtopik baru yang bermunculan, termasuk yang berkaitan dengan *generative AI* dan *agentic AI*. Terdapat 400 penulis yang terlibat dalam publikasi ini, dengan hanya 41 dokumen yang ditulis secara tunggal. Nilai rata-rata kolaborasi sebesar 2,9 penulis per dokumen menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini cenderung dilakukan secara kolaboratif. Namun, tingkat kolaborasi internasional sebesar 23,18% masih tergolong moderat, yang menunjukkan bahwa kerja sama

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

lintas negara sudah mulai berkembang tetapi belum dominan. Hal ini mengindikasikan masih adanya peluang untuk memperkuat jejaring kolaborasi global, terutama antara negara-negara *Global North* dan *Global South*. Publikasi didominasi oleh artikel jurnal (115 dokumen), diikuti oleh makalah konferensi (13), *book chapter* (10), dan artikel ulasan (8). Dominasi artikel jurnal menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini telah memiliki basis akademik yang cukup mapan, sementara keberadaan makalah konferensi dan *book chapter* mencerminkan adanya ruang untuk eksplorasi ide dan pengembangan konsep baru.

4.1 Tema utama dan topik yang sedang berkembang



Gambar 2 Jaringan Kemunculan Kata Kunci (Co-occurrence Network) (Peneliti, 2026)

Hasil analisis *co-occurrence network* menunjukkan bahwa *artificial intelligence* dan *libraries* berperan sebagai simpul utama dalam jaringan, yang menandakan bahwa keduanya merupakan pusat dari studi ilmiah dalam bidang ini. Posisi sentral kedua istilah tersebut juga menunjukkan tingkat keterkaitan yang tinggi dengan berbagai topik lain, sehingga dapat dikatakan bahwa hampir seluruh perkembangan riset AI di perpustakaan berakar dari interaksi antara konsep teknologi dan konteks institusi perpustakaan itu sendiri. Hal ini mencerminkan bahwa kajian AI di bidang ini tidak berdiri secara terpisah, melainkan terintegrasi erat dengan fungsi, layanan, dan transformasi perpustakaan.

Namun demikian, jika dilihat lebih dalam pada struktur klaster, terlihat bahwa klaster yang berkaitan dengan aspek teknologi, seperti pengembangan sistem AI dan *machine learning*, memiliki konektivitas yang lebih kuat dibandingkan klaster yang berfokus pada implementasi dan adopsi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penelitian masih lebih banyak berorientasi pada eksplorasi dan pengembangan teknologi dibandingkan pada penerapan praktis di lingkungan perpustakaan. Dengan kata lain, terdapat kesenjangan antara kemajuan teknologi AI dengan kesiapan institusi perpustakaan dalam mengadopsi dan mengintegrasikannya secara efektif dalam layanan. Temuan tersebut sejalan dengan Fang et al. (2025) yang menunjukkan bahwa niat penggunaan AI di kalangan pustakawan akademik tidak hanya berkaitan dengan keberadaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor penerimaan dan kesiapan penggunaan AI. Dengan demikian, posisi tema adopsi yang relatif kurang terhubung dalam jaringan penelitian dapat

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

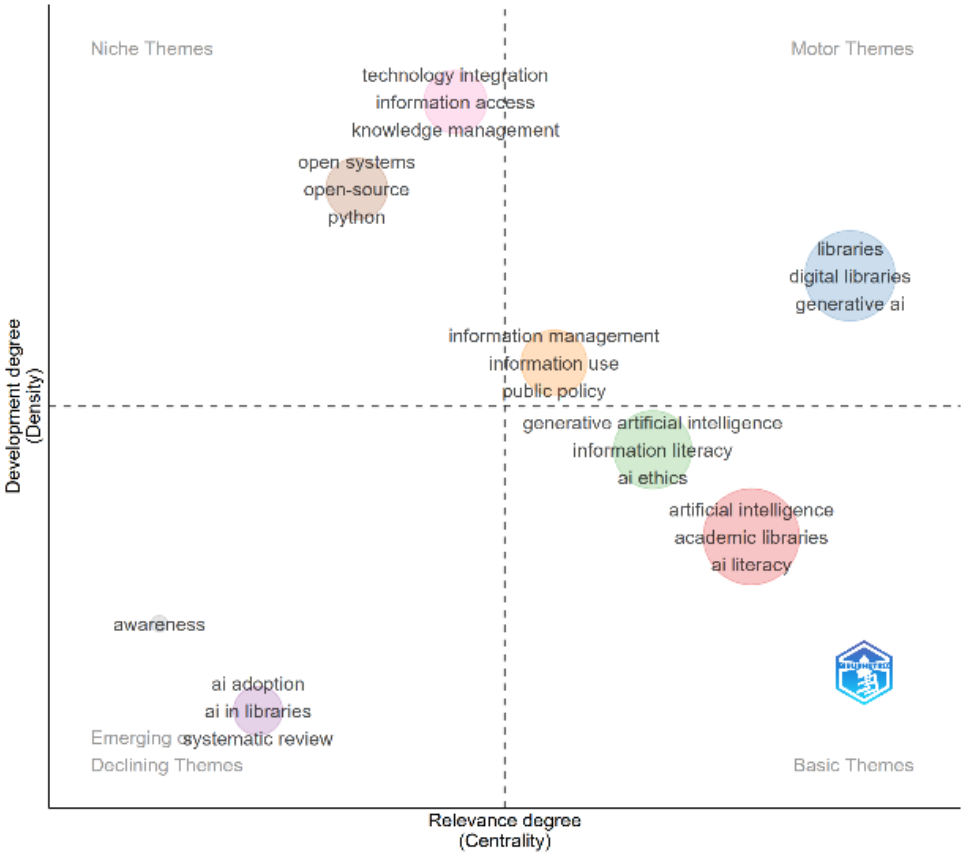
dipahami sebagai indikasi bahwa persoalan penerapan AI masih menjadi ruang kajian yang perlu dikembangkan lebih lanjut.

Selain itu, kemunculan klaster yang berkaitan dengan *information literacy* dan *AI ethics* menunjukkan adanya pergeseran perhatian penelitian ke arah dimensi sosial dan humanistik. Hal ini menandakan bahwa para peneliti mulai menyadari bahwa keberhasilan adopsi AI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pengguna dalam memahami dan menggunakan teknologi tersebut secara kritis. Temuan mengenai *information literacy* ini sejalan dengan Hossain (2025), yang menekankan pentingnya pengembangan literasi AI bagi pustakawan dalam menghadapi lingkungan yang semakin dipengaruhi oleh AI. Sementara itu, kemunculan *AI ethics* menunjukkan bahwa aspek etika menjadi bagian penting dalam pembahasan AI di perpustakaan. Hal tersebut sejalan dengan Sheppard (2025), yang membahas persoalan kesetaraan dan etika dalam penggunaan AI di perpustakaan, termasuk konsekuensi penggunaan teknologi terhadap praktik dan akses informasi.

Lebih lanjut, keterhubungan antara klaster teknologi, literasi, dan etika dalam jaringan menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut saling berkaitan dan membentuk ekosistem penelitian yang multidimensional. Artinya, pengembangan AI di perpustakaan tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan memerlukan pendekatan yang holistik yang mencakup aspek teknis, kompetensi pengguna, serta kerangka etika yang jelas. Oleh karena itu, ke depan diperlukan penelitian yang lebih integratif yang tidak hanya mengembangkan teknologi AI, tetapi juga mengkaji strategi implementasi, peningkatan literasi AI, serta tata kelola etis dalam konteks perpustakaan.

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

4.2 Struktur Tematik Penelitian AI di Bidang Perpustakaan



Gambar 3 Peta Tematik (Thematic Map) (Peneliti, 2026)

Berdasarkan peta tematik pada Gambar 3, tema utama dalam penelitian mengenai kecerdasan buatan (AI) di perpustakaan pada periode 2025–2026 berpusat pada integrasi *generative AI* dalam konteks perpustakaan digital. Pada kuadran *motor themes*, topik seperti *libraries*, *digital libraries*, dan *generative AI* memiliki tingkat relevansi dan perkembangan yang tinggi, yang menunjukkan bahwa tema-tema tersebut tidak hanya menjadi pusat perhatian, tetapi juga telah berkembang secara matang dalam literatur. Temuan ini melengkapi penelitian Molaudzi and Ngulube (2025), yang menunjukkan perhatian terhadap penggunaan inovasi AI dalam perpustakaan akademik. Jika penelitian tersebut menyoroti penggunaan inovasi AI dalam konteks perpustakaan, hasil pemetaan penelitian ini menunjukkan bahwa pada periode 2025–2026 perhatian tersebut semakin terhubung dengan perkembangan AI generatif dan perpustakaan digital. Hal ini mengindikasikan bahwa arah penelitian saat ini berfokus pada pemanfaatan teknologi AI generatif untuk meningkatkan layanan perpustakaan, seperti otomatisasi layanan informasi dan pengembangan sistem interaktif berbasis AI.

Di sisi lain, pada kuadran *basic themes*, muncul topik seperti *artificial intelligence*, *academic libraries*, dan *AI literacy* yang berperan sebagai fondasi utama dalam bidang ini. Tema-tema ini memiliki tingkat keterkaitan yang tinggi dengan berbagai topik lain, namun masih terus berkembang dari segi kedalaman kajian. Hal ini menunjukkan bahwa selain aspek teknologi, perhatian juga mulai diarahkan pada

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

kesiapan sumber daya manusia, khususnya dalam hal literasi AI bagi pustakawan dan pengguna sebagai prasyarat penting dalam proses adopsi teknologi.

Kuadran *niche themes* mencakup tema seperti *technology integration, information access,* dan *knowledge management.* Tema pada kuadran ini memiliki tingkat perkembangan internal yang relatif kuat, tetapi keterhubungannya dengan keseluruhan struktur tema masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya subbidang oenelitian yang berkembang secara khusus. Meskipun demikian, tema-tema tersebut belum menjadi pusat keterhubungan dalam keseluruhan korpus.

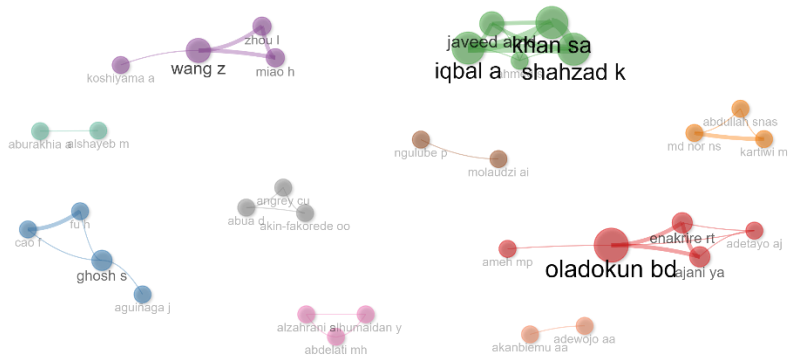
Sementara itu, kuadran *emerging or declining themes* berada pada bagian kiri bawa peta dan mencakup tema *awarenss, AI adoption,* dan *AI in libraries*. Klaster ini memiliki nilai sentralitas dan density yang relatif rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa tema-tema tersebut belum memiliki keterhubungan yang kuat dengan struktur utama penelitian dan tingkat perkembangannya juga masih relatif rendah. Namun, berdasarkan peta tematik saja belum dapat dipastikan apakah tema-tema tersebut merupakan tema yang sedang muncul (*emerging*) atau justru mulai menurun (*declining*), karena keterbatasan periode pengamatan. Keterbatasan ini menjadi semakin penting, sehingga perubahan arah perkembangan tema belum dapat diamati secara memadai. Oleh karena itu, istilah *emerging or declining themes* digunakan sebagaimana klasifikasi Biblioshiny dan tidak ditafsirkan secara definitif sebagai tema yang sedang berkembang.

Hasil pemetaan tematik ini dapat dibandingkan dengan peneltian Restiana and Sayekti (2023), yang memetakan penelitian mengenai AI dalam bidang perpustakaan pada tahun 2019-2023 menggunakan data dari basis data Google Scholar dan menemukan sepuluh kalster tematik. Sementara itu, penelitian ini menggunakan data dari basis data Scopus pada periode 2025-2026 dan menunjukkan bahwa tema yang menonjol adalah pada keterkaitan antara AI, *libraries, digital libraries, generative AI,* dan AI *literacy*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa fokus kajian AI dalam bidang perpustakaan pada periode yang lebih baru mulai menunjukkan perhatian yang lebih kuat pada *generative AI,* literasi AI, dan aspek etika serta implementasinya. Perubahan tersebut dapat dilihat dalam konteks perkembangan teknologi AI selama periode pengamatan. Pada periode 2019-2023, pembahasan AI di bidang perpustakaan masih berada pada pembahasan terkait penerapan teknologi AI secara umum. Pada periode penelitian yang lebih baru, *generative AI* menjadi salah satu teknologi yang semakin menonjol dan mendorong munculnya pembahasan mengenai penggunaan AI dalam penelusuran informasi, layanan perpustakaan, pengelolaan pengetahuan, serta persoalan etika. Meskipun demikian, perbedaan hasil antara kedua penelitian ini tidak dapat sepenuhnya diartikan sebagai perubahan tren penelitian yang bersifat objektif. Perbedaan tersebut juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik basis data yang digunakan. Restiana and Sayekti (2023) menggunakan Google Scholar, sedangkan penelitian ini menggunakan Scopus. Kedua basis data memiliki cakupan, mekanisme pengindeksan, karakteristik sumber, dan tingkat selektivitas yang berbeda. Oleh karena itu, tema yang muncul atau lebih dominan dalam masing-masing penelitian dapat sebagian mencerminkan karakteristik database yang digunakan. Selain perbedaan basis data, perbedaan rentang waktu juga menjadi faktor penting. Penelitian Restiana and Sayekti mencakup periode 2019–2023, sedangkan penelitian ini

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

mencakup 2025–2026. Dengan demikian, kedua penelitian tidak mengamati periode yang sama dan terdapat tahun 2024 yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Perbedaan periode tersebut membatasi kemampuan penelitian ini untuk menyatakan bahwa perubahan tema yang ditemukan sepenuhnya merupakan evolusi linear penelitian AI dalam perpustakaan. Oleh karena itu, hasil perbandingan dipahami sebagai indikasi perubahan fokus kajian. Tema *generative AI*, *AI literacy*, dan *AI ethics* yang menonjol dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kajian AI dalam perpustakaan pada periode 2025–2026 mulai memberikan perhatian lebih besar pada kemampuan manusia dalam menggunakan AI, aspek etika, serta konsekuensi penerapannya. Hal tersebut melengkapi temuan Restiana and Sayekti (2023) dengan menunjukkan bahwa kajian AI dalam perpustakaan pada periode yang lebih baru tidak hanya berorientasi pada teknologi, tetapi juga mulai bergerak ke arah aspek literasi, tata kelola, dan penggunaan AI secara bertanggung jawab.

4.3 Kolaborasi Penelitian



Gambar 4 Kolaborasi Antarpenulis (Author Collaboration) (Peneliti, 2026)

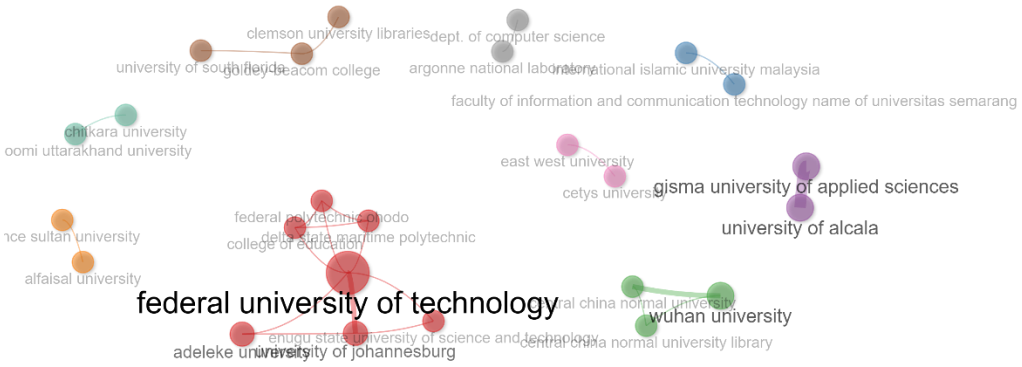
Berdasarkan visualisasi jaringan kolaborasi penulis pada Gambar 4, terlihat bahwa pola kolaborasi antarpeneliti dalam bidang AI di perpustakaan masih cenderung terfragmentasi dan tersebar dalam beberapa klaster kecil. Setiap warna pada jaringan merepresentasikan kelompok penulis yang berkolaborasi dalam lingkup terbatas, dengan jumlah anggota yang relatif sedikit dan hubungan yang cukup erat, tetapi minim koneksi antar klaster. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi masih bersifat lokal atau berbasis kelompok riset tertentu, bukan jaringan kolaborasi besar yang terintegrasi secara luas.

Pola kolaborasi yang masih terfragmentasi tersebut menjadi relevan ketika dikaitkan dengan karakteristik kajian AI di perpustakaan yang mencakup aspek teknologi, literasi, adopsi, dan etika. Sheppard (2025), Hossain (2025), dan Fang et al. (2025), misalnya, menunjukkan bahwa AI di perpustakaan tidak hanya merupakan persoalan teknologi, tetapi juga berkaitan dengan etika, kompetensi, dan penerimaan pengguna. Dengan demikian, fragmentasi jaringan kolaborasi dapat menjadi tantangan bagi pengembangan kajian yang bersifat multidisipliner, karena isu AI di perpustakaan membutuhkan keterhubungan antara perspektif teknologi, informasi, organisasi, dan sumber daya manusia.

Pada tingkat institusi, pola yang serupa terlihat pada Gambar 5. Kolaborasi antarinstitusi masih cenderung terbentuk dalam beberapa klaster yang relatif terpisah. Temuan ini menunjukkan bahwa kerja

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

sama penelitian lintas institusi belum berkembang secara merata. Dalam konteks penelitian AI di perpustakaan, penguatan kolaborasi antarinstitusi berpotensi mempertemukan berbagai pengalaman implementasi dan kebutuhan organisasi, terutama karena penelitian terdahulu menunjukkan adanya persoalan yang berbeda antara penggunaan teknologi, penerimaan pustakawan, literasi AI, dan persoalan etika (Fang et al., 2025; Hossain, 2025; Sheppard, 2025). Oleh karena itu, kolaborasi yang lebih luas dapat menjadi salah satu cara untuk memperkaya perspektif penelitian mengenai implementasi AI di perpustakaan.



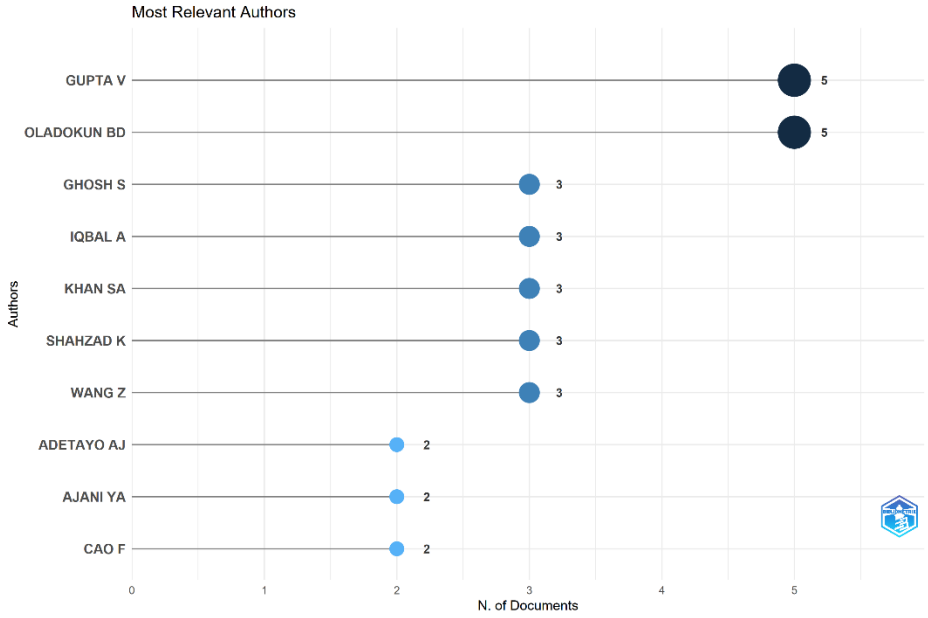
Gambar 5 Kolaborasi Antarinstitusi (Insitutional Collaboration) (Peneliti, 2026)

Berdasarkan visualisasi jaringan kolaborasi antarinstitusi pada Gambar 5, terlihat bahwa pola kolaborasi masih cenderung terfragmentasi dan terbentuk dalam beberapa klaster kecil yang relatif terpisah satu sama lain. Setiap klaster merepresentasikan kelompok institusi yang bekerja sama secara intensif dalam lingkup terbatas, namun memiliki koneksi yang sangat minim dengan klaster lain. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi antarinstitusi dalam penelitian AI di bidang perpustakaan masih bersifat lokal atau regional, dan belum berkembang menjadi jaringan kolaborasi global yang terintegrasi. Salah satu klaster yang paling menonjol terlihat pada kelompok berwarna merah, yang memiliki jumlah node dan hubungan paling banyak dibandingkan klaster lainnya. Hal ini mengindikasikan adanya institusi inti yang berperan sebagai pusat kolaborasi dan menjadi penghubung utama dalam kelompok tersebut. Sementara itu, klaster lain, seperti yang berwarna hijau, ungu, biru, dan oranye, cenderung lebih kecil dan hanya melibatkan dua hingga tiga institusi dengan hubungan yang terbatas. Bahkan terdapat beberapa klaster yang sepenuhnya terisolasi, menunjukkan tidak adanya kolaborasi lintas kelompok.

Minimnya keterhubungan antar klaster ini mengindikasikan bahwa pertukaran pengetahuan dan kerja sama lintas institusi masih belum optimal. Kondisi ini juga mencerminkan adanya potensi kesenjangan kolaborasi, baik dari segi geografis maupun kapasitas penelitian antar lembaga. Secara keseluruhan, pola ini menunjukkan bahwa meskipun kolaborasi antarinstansi sudah mulai terbentuk, strukturnya masih berada pada tahap awal perkembangan dan memerlukan penguatan, khususnya dalam membangun jejaring kolaborasi lintas negara dan lintas institusi yang lebih luas dan terintegrasi.

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

4.4 Produktivitas Penulis



Gambar 6 Penulis Paling Relevan (Most Relevant Authors) (Peneliti, 2026)

Berdasarkan Gambar 6, distribusi produktivitas peneliti dalam bidang AI di perpustakaan bersifat tidak merata dan cenderung terkonsentrasi pada sejumlah kecil penulis inti. Gupta V dan Oladokun BD menempati posisi paling atas dengan masing-masing menghasilkan lima publikasi, yang menandakan bahwa keduanya tidak hanya aktif secara konsisten, tetapi juga berpotensi menjadi aktor kunci dalam membentuk arah dan fokus penelitian di bidang ini. Tingginya produktivitas ini sering kali berkorelasi dengan tingkat visibilitas dan pengaruh akademik, sehingga memungkinkan kedua penulis tersebut berperan sebagai rujukan utama dalam kajian AI di perpustakaan.

Di bawah kelompok inti tersebut, terdapat penulis dengan produktivitas menengah seperti Ghosh S, Iqbal A, Khan SA, Shahzad K, dan Wang Z yang masing-masing memiliki tiga publikasi. Kelompok ini menunjukkan adanya lapisan peneliti yang cukup aktif dan berkontribusi secara berkelanjutan, meskipun belum seintens penulis utama. Keberadaan kelompok ini penting karena berfungsi sebagai penghubung dalam ekosistem penelitian, baik dalam memperluas topik kajian maupun dalam memperkuat jaringan kolaborasi.

Untuk memastikan bahwa variasi penulisan nama tidak menyebabkan penggabungan beberapa penulis yang berbeda ke dalam satu entitas, dilakukan penyamaan dan verfikasi identitas penulis sebelum interpretasi. Verifikasi dilakukan dengan mencocokan nama penulis pada data Scopus dengan Scopus Author ID, serta mempertimbangkan kesesuaian afiliasi dan informasi publikasi, sehingga lebih merepresentasikan produktivitas masing-masing penulis.

Sementara itu, penulis dengan jumlah publikasi yang lebih rendah seperti Adetayo AJ, Ajani YA, dan Cao F mencerminkan kelompok kontributor dengan keterlibatan yang masih terbatas. Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti fokus penelitian yang masih berkembang, keterbatasan kolaborasi,

atau baru memasuki bidang kajian ini. Meskipun kontribusinya lebih kecil, kelompok ini tetap penting sebagai bagian dari regenerasi dan diversifikasi penelitian.

Secara keseluruhan, pola ini mengindikasikan bahwa struktur produktivitas penelitian dalam bidang AI di perpustakaan masih bersifat elitis, dengan dominasi oleh segelintir peneliti utama. Kondisi ini dapat berdampak pada arah perkembangan ilmu yang cenderung dipengaruhi oleh perspektif kelompok tertentu. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mendorong partisipasi yang lebih luas, baik melalui kolaborasi lintas peneliti maupun peningkatan kapasitas peneliti baru, agar ekosistem penelitian menjadi lebih inklusif, beragam, dan berkelanjutan.

5. Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa lanskap riset kecerdasan buatan (AI) di bidang perpustakaan dan ilmu informasi pada periode 2025–2026 didominasi oleh tema *generative AI*, perpustakaan digital, dan kecerdasan buatan sebagai inti pengembangan keilmuan. Sementara itu, topik yang secara langsung berkaitan dengan adopsi AI di perpustakaan masih berada pada tahap awal perkembangan, yang menandakan adanya kesenjangan antara kemajuan teknologi dan implementasinya dalam praktik perpustakaan.

Pola kolaborasi ilmiah, baik antarpeneliti maupun antarinstansi, masih bersifat terbatas dan terfragmentasi dalam kelompok-kelompok kecil, sehingga belum membentuk jaringan kolaborasi global yang kuat dan terintegrasi. Di sisi lain, produktivitas penelitian cenderung terkonsentrasi pada sejumlah kecil penulis inti, yang berperan dominan dalam mengarahkan perkembangan bidang ini.

Dalam perspektif Library 5.0, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembahasan AI dalam perpustakaan tidak dapat hanya diarahkan pada pembahasan kecanggihan teknologi. Kemunculan tema *AI Literacy* dan *AI Ethics* menunjukkan semakin pentingnya aspek manusia, kompetensi, transparansi, tanggung jawab, dan penggunaan teknologi secaraetis. Dengan demikian, pemanfaatam AI dalam perpustakaan perlu ditempatkan sebagai bagian dari transformasi layanan yang tetap berorientasi pada kebutuhan pengguna dan nilai-nilai kemanusiaan.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa riset AI di perpustakaan sedang bergerak dari tahap eksplorasi teknologi menuju kebutuhan akan implementasi yang lebih kontekstual dan kolaboratif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada penguatan kajian adopsi dan praktik implementasi AI, peningkatan kolaborasi lintas institusi dan negara, serta pengembangan aspek literasi dan etika sebagai landasan penggunaan AI yang bertanggung jawab di lingkungan perpustakaan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, periode pengamatan hanya mencakup tahun 2025-2026, sehingga belum memungkinkan penarikan kesimpulan yang kuat mengenai perubahan atau evolusi tema dalam jangka panjang. Kedua, tahun 2026 merupakan tahun berjalan pada saat data dikumpulkan, sehingga publikasi pada tahun tersebut belu seluruhnya telah terindeks Scopus. Ketiga, penelitian ini hanya menggunakan satu basis data, yaitu Scopus, sehingga publikasi yang berada di luar cakupan Scopus tidak terwakili. Keempat, penelitian dibatasi pada publikasi berbahasa Inggris, sehingga

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

perkembangan kajian dalam bahasa lain belum tercakup. Kelima, strategi pencarian menggunakan blok kata kunci yang secara khusus mensyaratkan istilah terkait etika, privasi, keamanan, kesiapan, adopsi, kompetensi, penerimaan, atau kepercayaan, sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi sebagai representasi seluruh penelitian AI di bidang perpustakaan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan rentang waktu yang lebih panjang untuk memperoleh gambaran perkembangan penelitian yang lebih komprehensif, mempertimbangkan publikasi berbahasa selain Inggris, dan lebih mempertimbangkan aspek implementasi AI, kesiapan organisasi, penerimaan pengguna, dan tata kelola AI dalam berbagai jenis perpustakaan. Selain itu, kolaborasi antarinstitusi dan negara perlu diperkuta agar penelitian mengenai AI di bidang perpustakaan dapat berkembang secara lebih inklusif dan mendukung menuju transformasi Library 5.0.

6. Daftar Pustaka

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*, 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Boateng, F. (2025). The transformative potential of generative AI in academic library access services: Opportunities and challenges. *Information Services & Use, 45*, 140–147. https://doi.org/10.1177/18758789251332800

Bonal, R. B. (2025). Sentient libraries: Empowering user expeditions with emotional artificial intelligence. *Library Hi Tech News, 42*, 17–20. https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2024-0001

Bøyum, I., & Khosrowjerdi, M. (2025). 'It's such a blackbox function': Norwegian academic librarians' ambivalent perceptions towards AI use in academic libraries and academia. *Information Research: An International Electronic Journal, 30*, 91–104. https://doi.org/10.47989/ir30CoLIS52285

Dewi, A. O. P. (2020). Kecerdasan buatan sebagai konsep baru pada perpustakaan. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi, 4*(4), 453–460. https://doi.org/10.14710/anuva.4.4.453-460

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Emmanuel, V. O., Ameh, M. P., & Oladokun, B. D. (2025). Generative chatbots in the era of library 5.0: A dilemma for libraries? *Metaverse Basic and Applied Research, 4*, 157. https://doi.org/10.56294/mr2025157

Fang, W., Na, M., & Alam, S. S. (2025). Usage intention of AI among academic librarians in China: Extension of UTAUT model. *Sustainability, 17*, 2833. https://doi.org/10.3390/su17072833

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines, 28*, 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online

Gupta, V. (2025). Evaluating library entrepreneurial services impact: Introducing project outcome as an evaluation tool. *Public Services Quarterly, 21*, 109–126. https://doi.org/10.1080/15228959.2025.2467718

Hossain, Z. (2025). School librarians developing AI literacy for an AI-driven future: Leveraging the AI Citizenship Framework with scope and sequence. *Library Hi Tech News, 42*, 17–21. https://doi.org/10.1108/LHTN-10-2024-0186

Lund, B. (2025). Diffusion of innovations: Still a relevant theory for studying library technology in the age of AI? *Library Hi Tech News, 42*, 9–11. https://doi.org/10.1108/LHTN-12-2024-0209

Molaudzi, A. I., & Ngulube, P. (2025). Use of artificial intelligence innovations in public academic libraries. *IFLA Journal, 51*, 660–670. https://doi.org/10.1177/03400352241301780

Nahavandi, S. (2019). Industry 5.0—A human-centric solution. *Sustainability, 11*, 4371. https://doi.org/10.3390/su11164371

Restiana, R., & Sayekti, R. (2023). Memahami tren penelitian artificial intelligence di perpustakaan melalui analisis bibliometrik pada publikasi ilmiah internasional tahun 2019-2023. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan, 14*(2). https://doi.org/10.20885/unilib.Vol14.iss2.art2

Sheppard, A. (2025). Equity and ethical concerns regarding artificial intelligence in libraries. *Journal of Information Ethics, 34*, 40–49.

Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., & Wang, L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems, 61*, 530–535. https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006

Copyright ©2026, ISSN: 2598-3040 online