

Analisis Bibliometrik terhadap Perkembangan Topik Penelitian Standardisasi Kualitas Perpustakaan di Indonesia pada Database Scopus Tahun 2018-2023 Menggunakan VOSviewer dan CitNetExplorer

Arya Wijaya Pramodha Wardhana¹, Rahma Sugihartati², Tamara Adriani Salim³, Laksmi⁴, Abi Rafdi Ramadhan⁵

^{1,3,4,5} Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

²Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

E-mail: abi_rafdi@perpusnas.go.id

Diajukan: 27-11-2023; **Direvisi:** 13-12-2023; **Diterima:** 20-12-2023

Abstract

In the evolving landscape of modern libraries, where the demand for service innovation and the imperative for standardized services intersect with existing gaps in their fulfillment. This research examines the development of research on library quality standardization in Indonesia from 2018 to 2023, utilizing the Scopus international scholarly publication database. Three main questions were explored: (1) The quantity of international scholarly publications on library quality standardization in Indonesia during this period; (2) The involvement of core journals in international publications on library quality standardization in Indonesia; (3) The landscape of international research publications on library quality standardization in Indonesia based on keywords. Research data were collected through Scopus searches using customized keywords and filters, and analysis was conducted using Scopus Analyze Search, VOSviewer, and CitNetExplorer. Findings indicate that the peak development of the library quality standardization topic in Indonesia was in 2022 with 16 articles, and the "Library Philosophy and Practice" journal emerged as a core publisher with 11 articles. Mapping results reveal a lack of interconnectedness between articles, indicating less variability and continuity in discussions. Recommendations for further research include adding data from multiple databases for comparison, enhancing keywords, and refining query terms for richer and more comprehensive results.

Keywords: library standardization; Indonesian libraries; library quality; VOSviewer; CitNetExplorer

Abstrak

Dengan perkembangan format perpustakaan modern yang menuntut adanya pembaharuan layanan dan kebutuhan standardisasi layanan menimbulkan sebuah kesenjangan atas pemenuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan penelitian mengenai standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2023 berdasarkan *database* dari publikasi ilmiah internasional Scopus. Tiga pertanyaan utama diteliti, yaitu: (1) Bagaimana jumlah publikasi ilmiah internasional mengenai standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia pada periode tersebut?; (2) Berapa banyak jurnal inti yang terlibat dalam publikasi internasional tentang standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia?; (3) Bagaimana peta perkembangan publikasi internasional penelitian standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia berdasarkan kata kunci?; Data penelitian ini dikumpulkan melalui penelusuran di Scopus dengan kata kunci dan filtrasi yang telah disesuaikan. Analisis dan visualisasi data dilakukan dengan menggunakan Scopus Analyze Search, VOSviewer, dan CitNetExplorer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 2022 dengan 16 artikel dan Jurnal "Library Philosophy and Practice" menjadi penerbit inti dengan 11 artikel. Hasil pemetaan juga menggambarkan minimnya keterhubungan antara penulisan artikel, pembahasan pada topik ini juga ditunjukkan kurang variatif dan berkesinambungan. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan data dari beberapa database sebagai komparasi dan ditambahkannya kata kunci serta perbaikan *query term* agar data lebih kaya dan komprehensif.

Pendahuluan

Standardisasi kualitas perpustakaan merupakan suatu topik yang menarik dewasa ini, mengingat dampak yang signifikan terhadap efisiensi, kualitas layanan, dan relevansi perpustakaan (Krasteva, 2020; Sulisty-Basuki, 2013). Melalui standar baku, perpustakaan sebagai organisasi pun sebagai penyedia layanan informasi dapat meningkatkan kualitas layanannya dengan memastikan ketersediaan koleksi yang relevan, sistem pengelolaan informasi yang baik sekaligus efisien, dan pelayanan bantuan serta dukungan yang memadai (Krasteva, 2020). Sebagaimana dijelaskan oleh Krasteva (2020) standardisasi kualitas juga membantu perpustakaan dalam menciptakan konsistensi dan kontinuitas yang baik dalam operasional layanan perpustakaan itu sendiri, sekaligus memastikan pengadopsian praktik-praktik terbaik untuk memenuhi harapan serta kebutuhan pengguna maupun *stakeholder* (Krasteva, 2020). Pada era digital, standardisasi kualitas juga dilakukan untuk memastikan kompatibilitas teknologi, yang mana memungkinkan perpustakaan untuk dapat berintegrasi secara efektif dalam lingkungan perkembangan informasi yang dinamis (Jiang et al., 2019). Dengan standar baku yang jelas, perpustakaan dapat dibandingkan dan melakukan evaluasi, sekaligus membantu pengembangan, dan memungkinkan perpustakaan di berbagai tingkatan untuk membentuk reputasi sebagai lembaga yang memenuhi kriteria (Jiang et al., 2019; Krasteva, 2020).

Dalam implementasinya, standardisasi dilakukan dalam berbagai jenis kegiatan dan tindakan sebagaimana dijelaskan oleh Hariyanto (2014) bahwasanya di Indonesia, standardisasi dilakukan melalui dua tindakan besar, yakni pembuatan *instrument* baku yang diakui sebagai standar dan menjadi komponen penilaian, dan dilakukan juga dalam bentuk akreditasi. Penjelasan yang cukup menarik karena Hariyanto (2014) menjelaskan bahwasanya akreditasi perpustakaan adalah sebuah bentuk apresiasi dari lembaga pusat (Perpustakaan Nasional dan Pemerintah) kepada perpustakaan yang telah memenuhi kriteria penilaian yang telah ditentukan. Imbasnya adalah peningkatan reputasi sekaligus didapatkannya evaluasi yang baik pada perpustakaan yang mendapatkan akreditasi yang dimaksudkan (Hariyanto, 2014).

Akan tetapi, pada realitanya pemenuhan atas standardisasi perpustakaan di Indonesia terbilang masih kurang, hal ini dapat dilihat pada data Akreditasi Perpustakaan Nasional tahun 2023 yang menunjukkan bahwa dari seluruh perpustakaan di Indonesia, perpustakaan yang sudah terakreditasi adalah sebanyak 10.038 perpustakaan (SIPAPI-Perpustakaan Nasional, 2023). Pada penyebutan jumlah berbeda sebagai kontras dapat dilihat pada data sensus perpustakaan tahun 2018 yang mana menunjukkan terdapat 176.202 perpustakaan yang berada di Indonesia (Perpustakaan Nasional, 2023). Lewat kedua data tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat ketidaksesuaian capaian dalam akreditasi perpustakaan. Jika dilihat pada poin persentase ketercapaian akreditasi perpustakaan di Indonesia, hasil yang diperoleh masih sebesar 5,6%. Oleh karenanya, masih banyak hal yang menjadi poin evaluasi bagi Perpustakaan Nasional sebagai lembaga pusat untuk membina perpustakaan yang belum terakreditasi, juga pada perpustakaan di seluruh segmen untuk dapat melakukan evaluasi yang baik di kemudian hari.

Dengan berbagai permasalahan sekaligus tantangan yang dijelaskan sebelumnya, penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih lengkap dan mendalam tentang topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Dalam hal ini peneliti memilih untuk menggunakan analisis bibliometrik untuk mengkaji lebih lanjut perkembangan penelitian pada topik ini. Bibliometrik sendiri adalah salah satu jenis studi kuantitatif terhadap publikasi ilmiah yang dapat

membantu mengungkap pola penelitian dan memahami bagaimana sebuah topik dapat berkembang maupun menurun seiring berjalannya waktu dan perubahan yang terjadi di masyarakat (Donthu et al., 2021). Penggunaan atas analisis bibliometrik peneliti anggap mempunyai fungsi yang tepat dan relevan untuk mengevaluasi hasil dan topik penelitian ilmiah dan memetakan bidang ilmu, sekaligus memungkinkan peneliti untuk melakukan pencarian mendalam mengenai perkembangan pengetahuan baru dalam berbagai bidang dan topik, khususnya pada topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia (Donthu et al., 2021; Hou & Yu, 2023).

Lebih lanjutnya, tujuan dan fokus atas penelitian ini adalah melakukan analisis bibliometrik terhadap perkembangan penelitian di standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Fokus utamanya adalah pada identifikasi arah penelitian, penulis, institusi dan istilah-istilah kunci (*keyword*) yang muncul dalam berbagai literatur ilmiah yang diambil pada *database* Scopus terkait topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Penelitian ini juga dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana jumlah perkembangan publikasi ilmiah internasional mengenai topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia pada tahun 2018-2023 di Scopus?
2. Berapa banyak jumlah penerbit inti dalam publikasi internasional pada topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia pada tahun 2018-2023 di Scopus?
3. Bagaimana peta perkembangan publikasi internasional penelitian topik standarisasi perpustakaan di Indonesia berdasarkan kata kunci pada tahun 2018-2023 di Scopus?

Dalam mencapai tujuan dan konsisten pada fokus yang telah ditentukan, peneliti memilih untuk menggunakan perangkat lunak VOSviewer dan CitNetExplorer, yang memungkinkan dilakukannya analisis bibliometrik mendalam dan dihasilkannya pemetaan ilmiah yang lebih menarik serta mudah dipahami (Hou & Yu, 2023; McAllister et al., 2022). Urgensi atas penelitian ini adalah penggambaran sekaligus perluasan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana komunitas ilmiah menghadapi tantangan standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi peneliti dan lembaga pendidikan sekaligus para *stakeholder* untuk merencanakan kegiatan riset lebih lanjut yang dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam menghadapi tantangan standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Fokus utama penulisan ini adalah pada keterbatasan dalam pemetaan ilmiah. Penelitian sebelumnya belum sepenuhnya mengeksplorasi analisis bibliometrik mendalam dan pemetaan ilmiah yang komprehensif terkait dengan tantangan standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Sebagai *respons* terhadap kekurangan ini, penelitian ini memilih perangkat lunak VOSviewer dan CitNetExplorer dengan tujuan memberikan gambaran yang lebih rinci dan terperinci. Dengan langkah ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya melengkapi pemahaman sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi berharga terkait dengan analisis bibliometrik dan pemetaan ilmiah yang lebih mendalam (McAllister et al., 2022; Tupan, 2022).

Tinjauan Pustaka

Analisis Bibliometrik

Analisis bibliometrik adalah metode yang umum digunakan untuk mengeksplorasi dan menganalisis data ilmiah dalam kuantitas data yang besar, metode ini memungkinkan peneliti untuk mengungkap tren, pola, dan hubungan dalam bidang tertentu dengan memeriksa faktor-faktor seperti kutipan, penulisan bersama, dan kata kunci (*keyword*) sampai dengan analisis lebih lanjut seperti sebaran publikasi maupun penerapan sistem perangkangan pada perkembangan topik dan bidang bahasan pada suatu lembaga publikasi maupun pada wilayah tertentu (Donthu et al., 2021; Solehuddin et al., 2023; Tupan, 2022). Analisis bibliometrik dapat memungkinkan peneliti untuk memberikan

wawasan mengenai “evolusi” suatu topik maupun bidang bahasan tertentu, sekaligus memungkinkan dilakukannya identifikasi dan analisis yang mendalam. Analisis bibliometrik juga dapat dijabarkan sebagai suatu pendekatan yang mana mengedepankan teknik-teknik kuantitatif dan perangkat lunak khusus untuk memahami data ilmiah yang kompleks dalam jumlah besar (Herrera-Franco et al., 2021; Solehuddin et al., 2023; Tupan, 2022).

Dalam penjelasan lebih lanjut analisis bibliometrik dijelaskan Donthu et al. (2021) sebagai sebuah metode yang terbentuk dari bermacam komponen yang dapat membantu peneliti dalam mengeksplorasi dan menganalisis data ilmiah dalam jumlah besar. Komponen-komponen ini meliputi: analisis kinerja, pemetaan data, analisis kutipan, analisis kepenulisan, penggabungan bibliografik, analisis kata kunci pilihan (*keyword*), dan analisis jaringan atau keterhubungan pada topik bahasan yang dipilih. Setiap komponen memiliki tujuan tertentu dalam pengkajian perkembangan topik dan bidang bahasan penelitian. (Donthu et al., 2021; Herrera-Franco et al., 2021). Sebagai permisalan dari pentingnya komponen dalam analisis bibliometrik, dapat dicontohkan bahwasanya dua komponen analisis bibliometrik yang sangat penting dalam pemahaman dan penelusuran literatur ilmiah adalah analisis kutipan (*citation analysis*) dan analisis jaringan atau keterhubungan (*network analysis*) (Xu et al., 2022). Keduanya memiliki fungsi yang berbeda, akan tetapi saling berhubungan dan tentunya memberikan gambaran yang komprehensif. Analisis kutipan memberikan gambaran tentang seberapa sering suatu karya ilmiah dikutip, yang mana hal ini mencerminkan dampak dan pengaruh sebuah karya maupun topik dalam komunitas ilmiah. Melalui informasi dari komponen ini, peneliti dapat mengidentifikasi karya-karya yang memainkan peran besar dalam perkembangan suatu topik maupun bidang bahasan (Donthu et al., 2021; Xu et al., 2022).

Sementara itu, Analisis Jaringan memungkinkan visualisasi hubungan antar artikel, peneliti, atau konsep dalam bentuk grafik. Hal ini membantu mengidentifikasi kluster topik, kelompok peneliti yang berkolaborasi, dan arus informasi antar unsur-unsur tersebut. Dengan menggunakan kedua komponen ini secara bersamaan, peneliti dapat mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang struktur, pengaruh, dan dinamika perkembangan dalam literatur ilmiah suatu bidang penelitian. Lewat kedua contoh penggunaan atas komponen dalam analisis bibliometrik, Donthu et al. (2021) ingin memberikan gambaran bahwasanya analisis bibliometrik dapat dilakukan dengan persiapan dan perencanaan yang matang, sekaligus menunjukkan bahwasanya penggunaan atas komponen dapat disesuaikan pada kebutuhan dan tujuan daripada penelitian yang dilangsungkan (Donthu et al., 2021; Zhang et al., 2023).

Standardisasi Perpustakaan di Indonesia

Menurut Sulistyoy-Basuki (Sulistyoy-Basuki, 2013), standar dapat diartikan sebagai spesifikasi teknis atau suatu kriteria yang dibakukan, termasuk tata cara atau metode yang disusun berdasarkan kesepakatan bersama dari semua pihak yang terlibat. Proses penyusunan standar ini memperhatikan berbagai aspek, seperti syarat-syarat keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengalaman masa lalu dan perkembangan masa depan, dengan tujuan untuk memastikan manfaat yang seoptimal mungkin (Sulistyoy-Basuki, 2013). Keberadaan standar bukan hanya sebagai pedoman, tetapi juga sebagai jaminan untuk produk dan jasa, mencakup mutu, lingkungan yang bersahabat, keamanan, keandalan, efisiensi, dan interoperabilitas, semuanya dengan biaya yang ekonomis (Sulistyoy-Basuki, 2013, 2023).

Pengintegrasian standar dan akreditasi menjadi satu kesatuan yang komprehensif, di mana standar memberikan kerangka kerja yang jelas dan terstandar, sementara akreditasi menjadi alat untuk mengukur dan memastikan bahwa standar tersebut terpenuhi dengan baik. Dengan demikian,

keterpaduan antara standar dan akreditasi menjadi landasan kuat bagi lembaga, seperti perpustakaan, untuk memberikan layanan yang optimal dan memenuhi harapan serta kebutuhan masyarakat. Dalam konteks perpustakaan, Sulisty-Basuki (2013) menyebutkan bahwa standarisasi dan akreditasi memiliki peran penting sebagai asesmen atau penguatan mutu serta pendayagunaan efektif sumber daya, yang mana dapat dilakukan mencapai tujuan perpustakaan sekaligus meningkatkan mutu dari layanan perpustakaan. Tujuan standarisasi dan akreditasi mencakup perbaikan lembaga yang diakreditasi, peningkatan standar keprofesian, dan memberikan informasi yang berguna bagi masyarakat umum (Sulisty-Basuki, 2013). Dengan demikian, standarisasi dan akreditasi bukan hanya sekadar penilaian, tetapi juga merupakan upaya untuk terus meningkatkan dan memastikan kualitas layanan perpustakaan (Krismayani, 2019; Sulisty-Basuki, 2013).

VOSviewer untuk Analisis Bibliometrik

VOSviewer adalah sebuah perangkat lunak yang secara khusus didesain untuk analisis dan visualisasi jaringan bibliometrik, yang mana telah menjadi pilihan utama di kalangan peneliti yang berfokus dengan kompleksitas data ilmiah, terutama dalam domain bibliometrik (Arruda et al., 2022; Hou & Yu, 2023; McAllister et al., 2022). Keunggulannya terletak pada sejumlah fitur yang mempermudah analisis data bibliometrik, yang mana memungkinkan peneliti untuk melakukan pembangunan jaringan data yang mencakup aspek-aspek krusial seperti judul artikel, jurnal, nama peneliti, dampak publikasi, dan elemen analisis lainnya. Dalam konteks *bibliometric*, VOSviewer digunakan tidak hanya untuk merancang jaringan bibliometrik, tetapi juga menciptakan visualisasi yang mendalam. Faktor-faktor seperti kutipan, penggabungan bibliografi, kutipan bersama, dan kolaborasi penulisan menjadi dasar penyusunan jaringan atau pemetaan yang dimaksudkan (Arruda et al., 2022). Selain itu, kemampuan VOSviewer dalam mengumpulkan teks dalam jumlah besar melalui *big data mining* dan *text mining* memfasilitasi pembentukan visualisasi jaringan data dari istilah-istilah yang diambil dari literatur ilmiah dalam *database* yang dipilih.

VOSviewer sendiri banyak digunakan oleh para peneliti karena kemampuannya untuk menggabungkan metode *text mining* dan pendekatan *clustering* dalam analisis data, sekaligus memberikan keunggulan dalam visualisasi jaringan. Interaktivitas yang dimilikinya memudahkan peneliti dalam menjelajahi dan menganalisis data bibliometrik, termasuk mengukur jumlah kutipan dan hubungan *co-occurrence* antara *keyword* dan konsep-konsep dalam literatur ilmiah (Tamala et al., 2022). Dengan algoritma yang hampir serupa dengan Multi-Dimensional Scaling (MDS) dan dukungan untuk berbagai jenis *file* basis data bibliografi, VOSviewer menjadi pilihan yang efisien untuk analisis bibliometrik (Arruda et al., 2022; Hou & Yu, 2023; McAllister et al., 2022). Secara keseluruhan, VOSviewer muncul sebagai alat yang canggih dan dapat diandalkan, terlebih untuk memberdayakan peneliti dalam menavigasi kompleksitas data bibliometrik dengan presisi dan kedalaman, dan pada gilirannya, memajukan pemahaman dan eksplorasi dalam ranah ilmiah (Hou & Yu, 2023; Zhang et al., 2023).

CitNetExplorer untuk Analisis Bibliometrik

Dalam menguraikan perkembangan penelitian terkait dengan topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, penting untuk memanfaatkan alat analisis bibliometrik yang mumpuni (Krasteva, 2020). CitNetExplorer sebagai salah satu perangkat lunak analisis jaringan, yang mana pada penelitian ini digunakan dalam membuka pandangan yang mendalam terhadap keterkaitan dan dinamika penelitian (Hou & Yu, 2023). Dalam konteks analisis bibliometrik pada *database* Scopus tahun 2018-2023, CitNetExplorer menjadi instrumen yang tidak hanya memvisualisasikan jaringan kutipan antar artikel, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang struktur dan evolusi topik penelitian. CitNetExplorer sendiri peneliti pilih karena dapat digunakan untuk

memberikan tampilan visual interaktif terhadap kluster penelitian, mengidentifikasi *node* sentral, dan memetakan perkembangan topik, menjadikan CitNetExplorer sangat relevan dalam merinci kompleksitas relasi antar artikel terkait standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia (Hou & Yu, 2023).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis bibliometrik. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya analisis bibliometrik merupakan metode pengukuran kuantitatif yang digunakan untuk mencari pola sistematis dari berbagai jenis literatur untuk sebuah topik atau bidang bahasan tertentu (Donthu et al., 2021; Hou & Yu, 2023). Dalam hal ini, yang diambil adalah standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Metode analisis bibliometrik ini, peneliti pilih karena sangat dimungkinkannya analisis sitasi dari setiap artikel yang diambil dari *database* sekaligus mempelajari isi bibliografi atasnya.

Penelitian ini menggunakan data publikasi internasional mengenai topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia pada rentang tahun 2018 – 2023, atau terbatas 5 tahun ke belakang, yang bersumber dari *database* Scopus (www.scopus.com). Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran terbitan publikasi di Scopus dilakukan dengan menggunakan kata kunci: “*library quality*”, “*library standardization dan “Indonesia*”. Sedangkan untuk penulisan *query search term* adalah sebagai berikut: (*TITLE-ABS-KEY (library AND quality) OR TITLE-ABS-KEY (library standardization) AND TITLE-ABS-KEY (indonesia)*). Pada pengaturan kategoris dan filtrasi hasil peneliti mempergunakan opsi: *article title, abstract, dan keywords*, untuk mendapatkan hasil yang lebih variatif. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 24-27 November 2023 dan diperoleh 113 dokumen. Data hasil penelusuran yang diperoleh dari <https://www.scopus.com/results> dianalisis secara deskriptif. Proses analisis melibatkan penggunaan fitur “*analyze search results*” pada *platform* tersebut. Untuk memperdalam pemahaman terhadap kluster kata kunci dan menyajikan visualisasi peta yang lebih jelas, kami memanfaatkan dua perangkat lunak, yaitu VOSviewer dan CitNetExplorer. Pemilihan kedua perangkat lunak tersebut didasarkan pada kebutuhan untuk saling melengkapi satu sama lain, sehingga dapat memberikan analisis yang lebih holistik dan pemahaman yang lebih komprehensif terkait dengan temuan dari hasil penelusuran tersebut. Dengan menggunakan VOSviewer dan CitNetExplorer secara bersamaan, diharapkan dapat diperoleh *insight* yang lebih mendalam dan gambaran yang lebih terperinci terkait dengan kluster kata kunci yang muncul dalam penelusuran (Hou & Yu, 2023; Tupan, 2022).

Pada tahap penggunaan *software* VOSviewer, data diekspresikan melalui dua jenis visualisasi, yaitu visualisasi jaringan (*network visualization*) dan visualisasi kepadatan (*density visualization*). Visualisasi jaringan memberikan pandangan yang jelas terhadap interkoneksi antara entitas bibliometrik, seperti jurnal dan penulis yang sering berkolaborasi. Sementara itu, visualisasi kepadatan memberikan gambaran mendalam tentang sebaran dan intensitas elemen bibliometrik di dalam jaringan. Kombinasi keduanya memungkinkan peneliti untuk secara holistik memahami pola hubungan dan perkembangan dalam literatur ilmiah terkait standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Dengan pendekatan ini, penelitian ini tidak hanya menghasilkan analisis yang mendalam namun juga memberikan gambaran visual yang memudahkan interpretasi dan pemahaman terhadap dinamika kompleks dalam domain standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Secara keseluruhan, penggunaan VOSviewer sebagai alat analisis bibliometrik membantu merinci secara visual perkembangan penelitian, kolaborasi, dan tren dalam bidang yang relevan.

Sedangkan pada perangkat lunak CitNetExplorer, data yang diperoleh dari Scopus akan diubah menjadi data sitasi yang dapat terbaca. Proses konversi ini akan dibantu menggunakan CiteSpace, Rstudio dan CitedReferencesExplorer (CRExplorer) untuk memastikan keterbacaan dan kelengkapan informasi. Selanjutnya, CitNetExplorer akan digunakan untuk menciptakan visualisasi jaringan, memberikan pelengkap yang berharga terhadap data yang telah diperoleh sebelumnya dari VOSviewer. Dengan pendekatan ini, integrasi antara kedua perangkat lunak tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif terkait perkembangan, kolaborasi, dan pola sitasi dalam domain standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia (Hou & Yu, 2023; Thor et al., 2016).

Selanjutnya, dalam konteks teknik analisis data, penelitian ini akan berfokus pada analisis tren publikasi. Teknik analisis ini dimaksudkan untuk melibatkan pemetaan publikasi penelitian dengan topik standardisasi perpustakaan di Indonesia, menganalisis tren, dan membuat diagram peta jaringan yang didasarkan pada keterkaitan daripada data publikasi yang terambil. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya menghasilkan analisis bibliometrik yang mendalam, tetapi juga memberikan wawasan tentang perkembangan dan tren dalam domain standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia (Arruda et al., 2022; Donthu et al., 2021).

Hasil dan Pembahasan

Jumlah Perkembangan Tren Publikasi

Dalam ranah bibliometrik, tren perkembangan publikasi merujuk pada pola dan arah evolusi jumlah serta karakteristik publikasi ilmiah dalam suatu bidang pengetahuan atau topik tertentu selama periode waktu tertentu (Donthu et al., 2021). Analisis tren yang peneliti bahas dimaksudkan untuk mencakup pemantauan jumlah publikasi, penerbit yang dominan, serta konsep atau kata kunci yang paling sering muncul dalam literatur ilmiah yang dijabarkan dalam bentuk pemetaan *co-occurrence*. Analisis tren perkembangan publikasi bibliometrik dapat memberikan wawasan tentang dinamika perkembangan penelitian, memungkinkan pemahaman tentang topik-topik yang sedang tren, dan mengidentifikasi arah atau area prioritas dalam suatu disiplin ilmu. Ini melibatkan penggunaan alat dan metode statistik untuk mengukur dampak dan distribusi literatur ilmiah, memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang sejauh mana suatu bidang pengetahuan berkembang dan bagaimana kontribusinya dalam konteks global (Donthu et al., 2021; Thor et al., 2016).

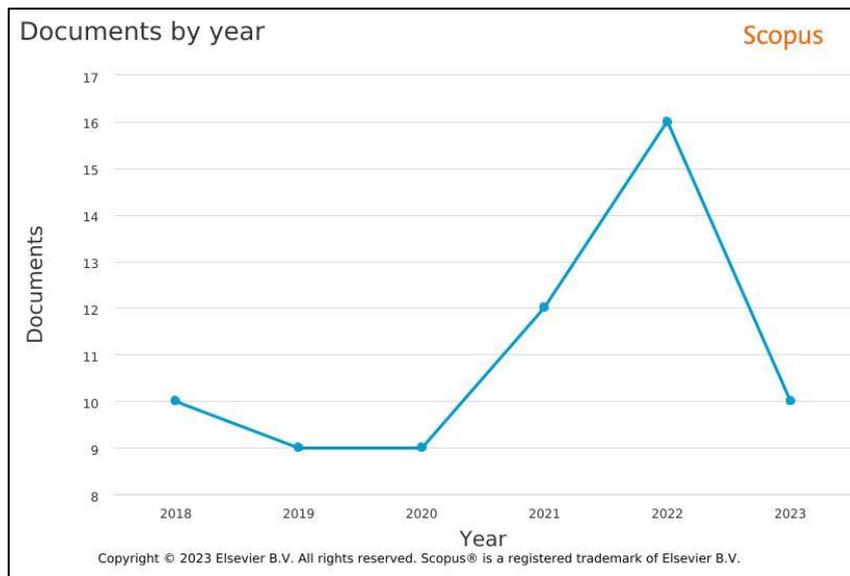
Lewat penjabaran di atas, peneliti bermaksud untuk memberikan jawaban atas tujuan penelitian yang telah disusun. Pada pembahasan pertama, pembahasan akan dikonsentrasikan pada bagaimana perkembangan tren publikasi dengan topik standardisasi perpustakaan di Indonesia yang mana dapat dilihat melalui sajian data pada Tabel 1 di bawah ini, tergambar dinamika perkembangan publikasi terkait standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia selama periode 2018 hingga 2023. Analisis menunjukkan adanya fluktuasi relatif dalam jumlah publikasi selama periode tersebut. Dari tahun 2018 hingga 2022, tercatat peningkatan yang konsisten, mencapai puncak tertinggi pada tahun 2022 dengan total 16 publikasi. Meskipun demikian, terjadi penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2023. Perkembangan ini menggambarkan adanya tren positif dalam penelitian mengenai standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia dalam kurun waktu yang diobservasi. Peningkatan jumlah publikasi dari tahun ke tahun mencerminkan meningkatnya minat dan fokus penelitian pada topik tersebut. Meskipun terdapat penurunan pada tahun 2023, namun secara keseluruhan, angka tersebut masih mencerminkan tren yang relatif positif.

Tabel 1. Perkembangan Publikasi Topik Standardisasi Kualitas Perpustakaan di Indonesia Sumber Data Artikel Scopus Tahun 2018 – 2023

Tahun Publikasi	Jumlah Artikel	Persentase(%)
2023	10	15,15
2022	16	24,24
2021	12	18,18
2020	9	13,64
2019	9	13,64
2018	10	15,15
Total	66	100

Sumber: Scopus dan Olah Data Peneliti

Melihat data tersebut, dapat dilihat di mana topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia memiliki representasi yang baik dan menunjukkan potensi untuk terus berkembang seiring berjalannya waktu. Meskipun terdapat penurunan yang cukup signifikan di tahun 2023, tetapi tren positif yang terlihat sebelumnya memberikan gambaran bahwa topik ini masih relevan dan mungkin menjadi fokus penelitian yang menarik di masa mendatang. Dengan adanya fluktuasi, analisis lebih lanjut mungkin diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi dinamika perkembangan topik ini serta potensinya dalam konteks perpustakaan di Indonesia. Sebagaimana dijelaskan oleh Donthu et al. (2021) bahwasanya fluktuasi dalam tren bibliometrik tidak selalu mencerminkan penurunan minat, tetapi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perubahan kebijakan pemerintah, perkembangan teknologi, dan pergeseran paradigma penelitian. Oleh karena itu, penurunan singkat pada tahun 2023 dapat menjadi peluang untuk lebih mendalam dalam menganalisis dinamika yang mendasarinya.



Gambar 1. Perkembangan Publikasi Sumberdata Artikel Scopus

Sebagai kelanjutan dengan deskripsi sebelumnya mengenai tren terkini terkait standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, kurva yang tergambar di atas membentuk representasi visual yang menarik dan memberikan wawasan yang lebih mendalam. Kurva ini mampu memperkaya pemahaman terhadap dinamika perubahan dalam jumlah publikasi pada topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia selama periode penelitian. Dari visualisasi tersebut, terlihat bahwa tahun

2022 mencatatkan puncak tertinggi, dengan jumlah artikel mencapai 16 atau sekitar 24,24% dari total keseluruhan artikel selama lima tahun pengambilan data. Pencapaian ini menunjukkan tingginya minat atau fokus pada topik tersebut pada tahun tersebut. Sebaliknya, pada tahun 2019 dan 2020 terdapat jumlah artikel terendah, yaitu 9 artikel atau setara dengan 13,64% dari total. Analisis kurva ini memberikan gambaran lebih rinci mengenai fluktuasi dan dinamika perubahan dalam jumlah publikasi pada topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, yang mana membantu peneliti untuk memahami periode puncak dan penurunan minat dalam kurun waktu yang ditentukan.

Persebaran Penerbit Inti Penelitian Topik Standardisasi Kualitas Perpustakaan di Indonesia

Persebaran jurnal inti adalah sebuah penggambaran komprehensif yang merujuk pada distribusi atau penyebaran jurnal-jurnal yang dianggap sebagai jurnal yang paling mendominasi atau paling memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan pengetahuan dalam suatu disiplin ilmu atau topik penelitian tertentu (Donthu et al., 2021). Dalam konteks analisis bibliometrik, pemahaman tentang persebaran jurnal inti memiliki dampak yang signifikan dalam mengidentifikasi sumber-sumber utama dan kontributor terkemuka dalam suatu bidang penelitian. Hal tersebut menjadi relevan karena jurnal inti sering kali menjadi tempat publikasi karya-karya terkemuka, yang memengaruhi arah dan perkembangan ilmu pengetahuan (Arruda et al., 2022; Donthu et al., 2021). Dalam pembahasan selanjutnya, fokus kita akan tertuju pada analisis jumlah sebaran artikel pada penerbit inti, terutama pada jurnal-jurnal yang memiliki kontribusi paling signifikan terhadap topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Tabel 2 di bawah ini memberikan gambaran terhadap lima besar jurnal yang menonjol dengan jumlah artikel terbanyak dalam konteks ini.

Tabel 2. Persebaran Penerbit Inti Penelitian Topik Standardisasi Kualitas Perpustakaan di Indonesia Tahun 2018-2023

No.	Nama Jurnal	Jumlah Artikel
1.	Library Philosophy and Practice	11
2.	Evidence Based Library and Information Practice	2
3.	International Journal of Scientific and Technology Research	2
4.	Quality Access to Success	2
5.	Telkomnika Telecommunication Computing Electronics and Control	2

Sumber: Scopus dan Olah Data Peneliti

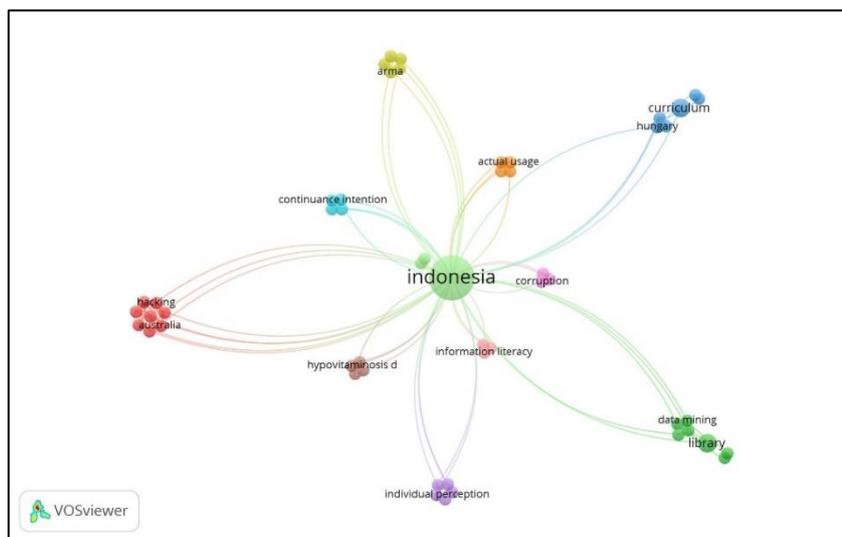
Dari tabel di atas, dapat kita perhatikan bahwa Jurnal "Library Philosophy and Practice" mendominasi peringkat pertama dengan 11 artikel, menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap diskursus mengenai standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Disusul oleh "Evidence Based Library and Information Practice" dan "International Journal of Scientific and Technology Research" pada peringkat kedua dan ketiga dengan jumlah artikel yang sama, yakni 2 artikel. Penting untuk dicatat bahwa pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran terbitan publikasi di Scopus dengan menggunakan kata kunci spesifik, yaitu "*library quality*", "*library standardization*", dan "Indonesia". *Query search term* pada *search bar* SCOPUS dirinci sebagai berikut: (*TITLE-ABS-KEY (library AND quality) OR TITLE-ABS-KEY (library standardization) AND TITLE-ABS-KEY (indonesia)*). Proses ini memberikan kerangka metodologi yang jelas dalam mengidentifikasi dan mengumpulkan literatur terkait, memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dan berkualitas. Sehingga, analisis lebih lanjut terhadap artikel-artikel ini dapat memberikan wawasan mendalam terkait dengan perkembangan dan tren standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia.

Dengan mengetahui bahwa jurnal inti dalam topik standardisasi perpustakaan di Indonesia memiliki jumlah publikasi yang terbilang sedikit, kita dapat merumuskan bahwa topik ini belum menjadi fokus utama dan kurang mendapatkan perhatian yang optimal dalam ranah publikasi internasional. Hal ini memberikan gambaran bahwa penelitian mengenai standardisasi kualitas

perpustakaan di Indonesia belum sepenuhnya menjadi prioritas dalam literatur internasional. Sepaham dengan penjelasan tersebut, perspektif dari Wang (2018) menegaskan bahwa pemilihan jurnal utama sebagai fokus analisis adalah langkah strategis untuk memahami dinamika perkembangan suatu bidang penelitian. Jurnal yang mendominasi sering kali mencerminkan arus pemikiran dan metodologi penelitian yang memengaruhi komunitas ilmiah (Arruda et al., 2022; Donthu et al., 2021; Wang, 2018).

Peta Perkembangan Publikasi Topik Standardisasi Kualitas Perpustakaan di Indonesia

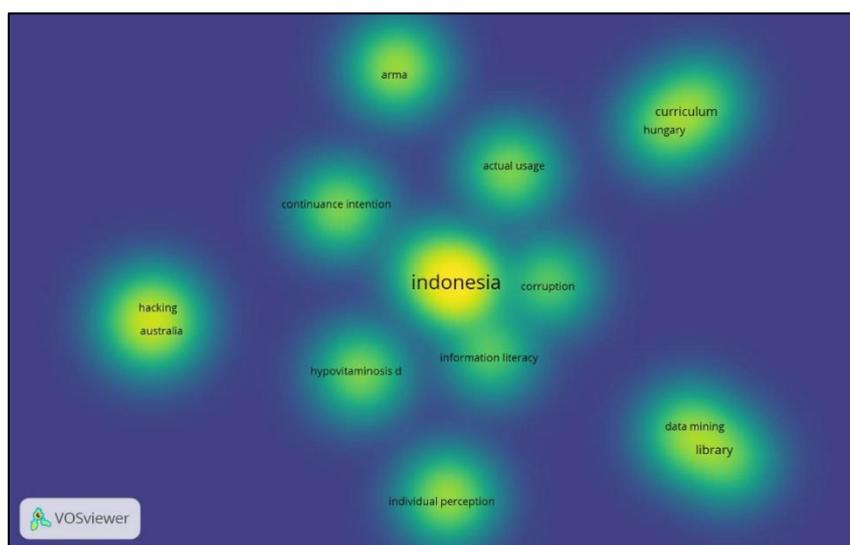
Penelitian ini menjalankan analisis *co-occurrence* guna mengidentifikasi dan memetakan topik penelitian terkait standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Pemetaan dilakukan melalui dua jenis visualisasi, yaitu visualisasi jaringan dan visualisasi kepadatan. Gambar 3 di bawah ini menampilkan visualisasi jaringan, yang menggambarkan relasi antara setiap kata kunci yang ditemukan dalam konteks topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Kelima *cluster* warna pada visualisasi tersebut mencerminkan keterkaitan dan konektivitas antara kata kunci, sementara jarak yang lebih dekat antara item kata kunci menunjukkan hubungan yang lebih erat. Selain itu, perhatian khusus diberikan pada titik lingkaran dengan ukuran yang lebih besar, yang menandakan bahwa kata kunci tertentu telah menjadi fokus penelitian lebih mendalam atau telah mendapatkan perhatian lebih besar dibandingkan dengan topik lain yang direpresentasikan oleh titik lingkaran berukuran lebih kecil. Dengan demikian, visualisasi ini tidak hanya memberikan gambaran struktur jaringan kata kunci, tetapi juga mengindikasikan sejauh mana setiap topik penelitian standardisasi kualitas perpustakaan telah dieksplorasi dan diperdalam.



Gambar 2. Network Visualization (Visualisasi Jaringan)

Melalui visualisasi data yang telah diolah pada Gambar 2 di atas, terdapat 11 *cluster* yang dibedakan oleh variasi warna untuk setiap *cluster*. *Cluster 1*, yang ditandai dengan warna merah, mencakup topik-topik terkait dengan Australia, *critical archiving*, *design*, *hacking*, dan topik lainnya. Sementara itu, *Cluster 2*, yang berwarna hijau, menggambarkan topik-topik seperti *community empowerment*, *data mining*, *k-medoids methods*, dan sejumlah topik lainnya. *Cluster 3*, dengan warna biru, memuat topik-topik seperti *curriculum*, *Hungary*, *local content*, dan lainnya. *Cluster 4*, yang berwarna kuning, mencakup topik-topik seperti *arma* (ARMA International adalah komunitas para profesional manajemen informasi dan tata kelola informasi yang memanfaatkan kekuatan strategis dari informasi), *barp* (British Association for the Advancement of Radiology and Physiotherapy –

BARP, berhubungan dengan diseminasi informasi kesehatan), *information governance*, dan lainnya. *Cluster 5*, dengan warna ungu, berkaitan dengan topik seperti *individual perception*, *Islamic education system*, *Islamic higher education*, dan lainnya. Selanjutnya, *Cluster 6*, yang ditandai dengan warna turquoise, berhubungan dengan topik yang belum secara rinci dijelaskan. *Cluster 7*, berwarna oranye, mencakup topik-topik yang masih perlu diperinci. *Cluster 8*, berwarna coklat, menampilkan topik-topik seperti *prevalence*, *public health*, dan sejumlah lainnya. *Cluster 9*, dengan warna magenta, mencakup topik-topik terkait dengan *corruption*, COVID-19, dan *infrastructure development*. *Cluster 10*, berwarna merah koral, menggambarkan topik-topik seperti *information literacy*, *rural communities*, dan *village library*. Terakhir, *Cluster 11*, yang berwarna hijau muda, berhubungan dengan topik seperti Indonesia, *national health insurance*, dan *universal health coverage*.



Gambar 3. Density Visualization (Visualisasi Kepadatan)

Dalam penjelasan lebih lanjut untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan kepadatan kata kunci dalam konteks "standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia" (lihat Gambar 3), peneliti berupaya mengungkapkan potensi kesenjangan dalam topik-topik penelitian yang telah dilakukan. Visualisasi ini diharapkan memberikan wawasan yang lebih mendalam terhadap hubungan antara topik utama "standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia" dengan konsep-konsep lain seperti "*continuanse intension*", "*information literacy*", "*curriculum*", dan "*actual usage*". Dalam visualisasi, kata kunci yang lebih sering digunakan ditampilkan dengan warna yang lebih tebal dan lebih gelap, sementara kata kunci yang jarang digunakan diberikan warna yang lebih tipis dan pudar. Pendekatan ini memungkinkan kita untuk menilai sejauh mana fokus penelitian saat ini dalam domain standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Selain itu, visualisasi dapat mengindikasikan area-area yang mungkin belum terselidiki secara mendalam.

Contohnya, apabila kata kunci seperti "*corruption*" dan "*hacking*" muncul dengan warna yang lebih tipis, ini dapat mengisyaratkan adanya kesenjangan dalam penelitian terkait *subtitling* dalam konteks standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Hal ini menunjukkan potensi bagi penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi hubungan antara standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia dan beberapa topik penyimpangan seperti standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, yang mungkin memberikan kontribusi signifikan dalam pemahaman penerapan integritas dan penerapan kedisiplinan dalam standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Selanjutnya, kata kunci seperti

"Australia" dan "Hungary," yang juga ditampilkan dengan warna yang lebih tipis, dapat menunjukkan adanya topik-topik yang relevan dengan konteks penelitian yang sedang dilakukan. Meskipun kurang relevan secara langsung, kedua kata kunci ini tetap menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi perbandingan dengan negara-negara lain yang memperoleh perhatian lebih besar dalam literatur. Dengan demikian, melalui analisis visualisasi kepadatan kata kunci, penelitian ini memberikan landasan untuk mengeksplorasi lebih lanjut dan mengisi potensi kesenjangan penelitian dalam standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, membuka pintu bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan relevan.



Gambar 4. Visualisasi CitNetExplorer

Melalui analisis CitNetExplorer terhadap 66 artikel yang membahas standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia dalam rentang waktu 5 tahun terakhir, tergambar sebuah gambaran menarik dan sekaligus mencemaskan terkait kurangnya fokus dan keterhubungan dalam pemahaman topik tersebut. Visualisasi menggunakan penandaan warna menunjukkan bahwa sebagian penulis melanjutkan tema tertentu, namun disayangkan bahwa bahasan mereka tidak selalu saling terhubung secara mendalam. Warna abu yang mendominasi sebagian besar visualisasi mengindikasikan bahwa dari keseluruhan artikel yang diambil dari *database* Scopus, setiap penulis memilih fokus pada aspek-aspek berbeda terkait standarisasi kualitas perpustakaan.

Analisis ini mengungkap bahwa topik standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia nampaknya belum menjadi sorotan utama penelitian dan kritik di kalangan penulis, khususnya di ranah akademis Indonesia. Faktor ini dapat dilihat dari minimnya keterhubungan dan keberlanjutan dalam pembahasan, yang pada gilirannya menyoroti bahwa topik ini memiliki potensi besar untuk menjadi bahan evaluasi yang lebih mendalam. Ketidakteragaman tematik yang tercermin dalam warna abu menggambarkan keragaman pandangan dan pendekatan terhadap standarisasi kualitas perpustakaan. Namun, hal ini juga menyoroti tantangan untuk menyatukan wacana dan menemukan titik temu yang konstruktif. Meskipun demikian, visualisasi ini secara jelas menandakan bahwa topik ini masih memiliki daya tarik dan potensi untuk dijadikan fokus kajian lebih lanjut di kalangan peneliti dan akademisi di Indonesia.

Keterbatasan Penelitian & Rekomendasi

Penelitian mengenai standarisasi kualitas perpustakaan di Indonesia menghadapi beberapa keterbatasan yang perlu diatasi untuk meningkatkan validitas dan kedalaman analisis. Keterbatasan

utama melibatkan kurangnya penelitian terdahulu tentang standardisasi perpustakaan di Indonesia, membatasi pengumpulan data dan analisis. Selain itu, terbatasnya aspek dasar teoritis dan minimnya pengembangan konsep baru terkait standardisasi perpustakaan juga menjadi kendala, sehingga perlu penggalian lebih lanjut untuk memperkaya kerangka teoritis. Keterbatasan dalam sumber data, terutama penggunaan satu *database* (Scopus), dan pemilihan kata kunci yang terbatas juga dapat memengaruhi ketelitian dan kelengkapan hasil penelitian.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan pendekatan kualitatif, seperti studi kasus atau wawancara, untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang implementasi standardisasi. Ekspansi landasan teoritis dengan menggabungkan konsep-konsep baru dan integrasi data dari berbagai sumber informasi di luar Scopus juga direkomendasikan. Selain itu, perlu diperhatikan variasi kata kunci dengan mencakup sinonim pada konsep terkait. Langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan kekomprehensifan dan validitas penelitian terkait standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia. Rekomendasi tambahan melibatkan penelitian lebih lanjut pada berbagai jenis perpustakaan dan fokus pada implementasi standardisasi di berbagai wilayah Indonesia dengan memperhitungkan faktor geografis dan sosial-budaya. Penelitian longitudinal juga diusulkan untuk memahami perkembangan implementasi standardisasi perpustakaan dari waktu ke waktu. Dengan menggabungkan rekomendasi ini, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan kontribusi yang holistik dan mendalam terhadap pemahaman standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia.

Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa tren publikasi mengenai topik standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, meskipun mengalami fluktuasi, secara keseluruhan menunjukkan kecenderungan positif, menandakan ketertarikan berkelanjutan dari peneliti, walaupun menghadapi tantangan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini dapat terlihat dari tingginya jumlah publikasi di tahun 2022 (16 artikel) dan menurun secara signifikan pada tahun 2023 (10 artikel), yang padahal jumlahnya cenderung naik apabila dibandingkan di tahun 2019-2021 (9 artikel, 9 artikel, 12 artikel) secara berurutan. Lima jurnal inti secara signifikan menyumbang pada perkembangan topik ini, terutama yang terdapat dalam tiga jurnal teratas: "Library Philosophy and Practice" (dengan 11 artikel), "Evidence Based Library and Information Practice" (dengan 2 artikel), dan "International Journal of Scientific and Technology Research" (dengan 2 artikel). Kontribusi-kontribusi ini mencerminkan peran penting dalam menerbitkan artikel-artikel mengenai standardisasi perpustakaan, serta membentuk dasar literatur utama dalam topik ini. Selanjutnya melalui visualisasi jaringan dan kepadatan kata kunci, fokus penelitian yang mendominasi dapat diidentifikasi, memberikan gambaran yang jelas tentang tren dan kluster penelitian. Meskipun beberapa kata kunci mendominasi, terdapat peluang untuk penelitian lebih lanjut dan identifikasi aspek yang belum tergal dengan baik dalam literatur ilmiah. Meskipun terdapat kekurangan dalam keberlanjutan topik, dengan peneliti di Indonesia cenderung beralih ke topik baru daripada melanjutkan penelitian lama, penelitian ini memberikan dasar penting untuk pemahaman mendalam dan arahan bagi penelitian mendatang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan dan pemahaman lebih lanjut terkait standardisasi kualitas perpustakaan di Indonesia, memacu perhatian dan penelitian lebih lanjut dalam domain ini. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti dapat merekomendasikan agar dapat dilakukan pengambilan data dari *database* yang lebih variatif sehingga sajian data dapat dilakukan dengan menggambarkan komparasi di antara data yang diperoleh dari beberapa sumber pilihan. Penambahan *keyword* dan perbaikan *query term* serta variasi metode penelitian juga merupakan rekomendasi lain yang dapat peneliti sarankan untuk memberikan keragaman data yang lebih baik dalam topik bahasan yang sama.

Daftar Pustaka

- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr, D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *110*(3), 392-395. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- 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>
- Hariyanto, S. (2014). Implementasi standardisasi kepastakawanan menuju akreditasi dan penguatan citra pustakawan. *Buletin Sangkakala*, *1*(1), 14–18.
- Herrera-Franco, G., Montalvan-Burbano, N., Carrion-Mero, P., Jaya-Montalvo, M., & Gurumendi-Noriega, M. (2021). Worldwide research on geoparks through bibliometric analysis. *Sustainability*, *13*(3), 1175. <https://doi.org/10.3390/su13031175>
- Hou, Y., & Yu, Z. (2023). A Bibliometric analysis of synchronous computer-mediated communication in language learning using VOSviewer and CitNetExplorer. *Education Sciences*, *13*(2), 125. <https://doi.org/10.3390/educsci13020125>
- Jiang, H., Liu, W., Zhao, S., & Chen, Y. (2019). Technology standardization, competitive behavior, and enterprises' performance of innovation: A conceptual model. *Library Hi Tech*, *38*(1), 251–269. <https://doi.org/10.1108/LHT-11-2017-0249>
- Krasteva, R. D. (2020). Standardization and standards in Bulgarian libraries: Current state . In *Journal of librarianship and information science* (Vol. 52, Issue 3, pp. 726–737). SAGE Publications. <https://doi.org/10.1177/0961000619871603>
- Krismayani, I. (2019). Analisis kesesuaian instrumen akreditasi perpustakaan sekolah terhadap ketentuan standar nasional perpustakaan sekolah menengah atas. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, *3*(2), 199–205. <https://doi.org/10.9767/bcrec.5254>
- McAllister, J. T., Lennertz, L., & Atencio Mojica, Z. (2022). Mapping a discipline: A guide to using VOSviewer for bibliometric and visual analysis. In *Science & technology libraries* (New York, N.Y.) (Vol. 41, Issue 3, pp. 319–348). Routledge. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2021.1991547>
- Perpustakaan Nasional, R. (2023). *Rakornas bidang perpustakaan tahun 2023*. <https://www.perpusnas.go.id/berita/rakornas-bidang-perpustakaan-tahun-2023-bersama-bahu-membahu-tingkatkan-literasi-dan-sejahteraan-masyarakat>
- SIPAPI-Perpustakaan Nasional, R. (2023). *Data akreditasi nasional perpustakaan*. <https://akreditasi.perpusnas.go.id/>
- Solehuddin, M., Muktiarni, M., Rahayu, N. I., & Maryanti, R. (2023). Counseling guidance in

science education: Definition, literature review, and bibliometric analysis. *Journal of Engineering Science and Technology*, 18, 1–13

- Basuki, S. (2013). *Standard dan standardisasi: Sebuah pengantar sangat singkat*. <https://sulistyobasuki.wordpress.com/2013/10/23/standard-dan-standardisasi-sebuah-pengantar-sangat-singkat/>
- Basuki, S. (2023). Membangun mentalitas dan kredibilitas pustakawan sebagai profesional Informasi. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 6(1), 1–24. <https://doi.org/10.18592/pk.v6i11.3702>
- Tamala, J. K., Maramag, E. I., Simeon, K. A., & Ignacio, J. J. (2022). A bibliometric analysis of sustainable oil and gas production research using VOSviewer. *Cleaner Engineering and Technology*, 7, 100437. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100437>
- Thor, A., Marx, W., Leydesdorff, L., & Bornmann, L. (2016). Introducing CitedReferencesExplorer (CRExplorer): A program for reference publication year spectroscopy with cited references standardization. *Journal of Informetrics*, 10(2), 503–515. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.005>
- Tupan, T. (2022). Analisis bibliometrik perkembangan potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia menggunakan R Biblioshiny dan VOSviewer. *Daluang: Journal of Library and Information Science*, 2(2), 71–81. <https://doi.org/10.21580/daluang.v2i2.2022.12516>
- Wang, Q. (2018). Distribution features and intellectual structures of digital humanities: A bibliometric analysis. *Journal of Documentation*, 74(1), 223–246. DOI: 10.1108/JD-05-2017-0076
- Xu, D., Yin, X., Zhou, S., Jiang, Y., Xi, X., Sun, H., & Wang, J. (2022). A review on the remediation of microplastics using constructed wetlands: Bibliometric, co-occurrence, current trends, and future directions. *Chemosphere*, 303, 134990. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.134990>
- Zhang, G., Wei, F., & Wang, P. (2023). Opening the black box of Library Hi Tech: a social network and bibliometric analysis. *Library Hi Tech*. <https://doi.org/10.1108/LHT-12-2022-0556>