



Pemetaan Bibliometrik Menggunakan VOSviewer Terhadap Perkembangan Hasil Penelitian Literasi Informasi Pada Jurnal Perpustakaan di Indonesia

Thamrin Hasan¹ dan Mohamad Djaenudin².

¹ Perpustakaan Universitas Riau, Pekanbaru-Riau, Indonesia

² Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta, Indonesia

Email: thamrinhasan17@gmail.com

Diajukan: 22-11-2023; Direview: 05-12-2023; Direvisi: 15-12-2023; Diterima: 28-12-2023

Abstrak

Dilakukan kajian pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer terhadap perkembangan hasil penelitian literasi informasi pada jurnal perpustakaan di Indonesia. Perkembangan hasil penelitian literasi informasi yang dipublikasikan pada jurnal ilmu perpustakaan dan dimuat dalam database yang memberikan akses gratis seperti *google scholar* perlu dilakukan pengkajian. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan perkembangan hasil penelitian terkait dengan literasi informasi yang dipublikasi oleh jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia. Penelitian dilakukan bulan September-Oktober 2023 dengan cara melakukan penelusuran melalui *database google scholar*, dengan menggunakan kata kunci literasi informasi. Data hasil penelusuran dianalisis secara deskriptif berdasarkan tahun terbit publikasi, dan nama lembaga yang mempublikasikan hasil penelitian, nama jurnal/publikasi, serta tipe dokumen. Untuk mendapatkan peta perkembangan penelitian ini, data tersebut di-*export* dalam format file *Research Information Systems* (ris*). Data hasil *export* kemudian diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi VOSviewer untuk mengetahui peta bibliometrik perkembangan hasil penelitian terkait literasi informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan hasil penelitian terkait dengan topik literasi informasi yang terindeks di *database google scholar* ditemukan sebanyak 142 hasil penelitian dalam waktu 5 tahun, dengan rincian pada tahun 2019 berjumlah 36 hasil penelitian atau sebesar 25,35%, tahun 2020 dan 2021 masing-masing berjumlah 18 hasil penelitian atau 12,68%, dan 23 hasil penelitian atau sebesar 16,20% tahun 2022 berjumlah 34 hasil penelitian atau 23,94% dan tahun 2023 berdasarkan data per 31 Agustus berjumlah 31 hasil penelitian atau 21,83%. Simpulan kajian ini ditemukan bahwa sejak 2019 hingga 2023, terdapat 142 hasil penelitian yang terindeks, dan perkembangan menunjukkan fluktuasi, dengan puncak jumlah penelitian pada tahun 2019.

Kata Kunci: bibliometrik; hasil penelitian, literasi informasi; pemetaan; vosviewer

Abstract

A bibliometric mapping study was carried out using VOSviewer on the development of information literacy research results in library journals in Indonesia. The development of information literacy research results published in library science journals and contained in databases that provide free access such as Google Scholar needs to be studied. This research aims to map the development of research results related to information literacy published by library science journals in Indonesia. The research was conducted in September-October 2023 by searching the Google Scholar database, using the keyword information literacy. The search result data was analyzed descriptively based on the year the publication was published, and the name of the institution that published the research results, the name of the journal/publication, and the type of document. To obtain a map of the development of this research, the data was exported in the Research Information Systems (ris) file format. The export data is then processed and analyzed using the VOSviewer application to find a bibliometric map of the development of research results related to information literacy. The research results show that the development of research results related to information literacy topics indexed in the Google Scholar database found 142 research results within 5 years, with details in 2019 totaling 36 research results or 25.35%, in 2020 and 2021 respectively. each is amounting to 18 research results or 12.68%, and 23 research results, or 16.20%. In 2022 there were 34 research results or 23.94% and in 2023 based on data as of August 31 there were 31 research results or 21.83%. The conclusion of this study found that from 2019 to 2023, there were 142 indexed research results, and developments showed fluctuations, with the peak number of research in 2019.*

Keywords: bibliometrics; information literacy; mapping; research results; visviewer

Pendahuluan

Keberadaan (*existence*) jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia mencerminkan perkembangan dan pentingnya bidang ilmu perpustakaan dalam mendukung sistem informasi dan pengetahuan di negara ini. Jurnal-jurnal tersebut menjadi sarana penting bagi para akademisi, praktisi perpustakaan, dan peneliti untuk berbagi pengetahuan, hasil penelitian, dan pemikiran terkini dalam bidang perpustakaan. Meskipun jumlahnya tidak sebanyak bidang ilmu lain yang lebih besar atau populer, keberadaan jurnal ilmu perpustakaan tetap signifikan dalam konteks penguatan dan pengembangan keilmuan (*scientific development*) di Indonesia.

Pertama-tama, jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia seringkali diterbitkan oleh lembaga-lembaga akademik, seperti perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Ini mencerminkan peran penting perguruan tinggi sebagai pusat pengetahuan dan pengembangan ilmu pengetahuan, termasuk dalam bidang perpustakaan. Beberapa universitas terkemuka di Indonesia memiliki jurnal ilmu perpustakaan dan informasi yang terbit secara berkala, yang menjadi wadah bagi dosen, pustakawan, dan peneliti di bidang perpustakaan dan informasi untuk mempublikasikan hasil kajian dan penelitiannya. Selain itu, beberapa lembaga pemerintah juga terlibat dalam menerbitkan jurnal ilmu perpustakaan sebagai bagian dari upaya mereka dalam mendukung penelitian dan pengembangan di bidang perpustakaan dan informasi. Misalnya, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atau Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dapat memfasilitasi penerbitan jurnal-jurnal ilmiah ini sebagai bagian dari agenda mereka untuk meningkatkan standar pendidikan dan penelitian di Indonesia. Demikian pula misalnya Badan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia juga telah dapat memfasilitasi penerbitan jurnal-jurnal ilmiah sebagai program kegiatan dalam rangka untuk menghasilkan penelitian yang bermutu.

Dalam beberapa tahun terakhir, dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, banyak jurnal ilmu perpustakaan dan informasi di Indonesia mulai beralih ke format daring atau elektronik. Hal ini, memberikan keuntungan dalam hal aksesibilitas, distribusi, dan pengelolaan konten jurnal secara lebih efisien. Jurnal-jurnal perpustakaan elektronik ini seringkali tersedia secara gratis atau dengan biaya akses yang terjangkau, sehingga memungkinkan lebih banyak individu untuk mengakses informasi dan pengetahuan dalam bidang perpustakaan (Case, & O'Connor, 2016). Selain dari lembaga akademik dan pemerintah, masyarakat sipil juga berperan dalam mendukung keberadaan jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia. Misalnya, organisasi profesi seperti Perpustakaan Nasional atau Asosiasi Perpustakaan Indonesia dapat menjadi inisiator atau mitra dalam penerbitan jurnal-jurnal ilmiah ini. Mereka dapat membantu dalam hal pengembangan konten, pengorganisasian *peer review*, atau mendukung secara finansial penerbitan jurnal-jurnal tersebut.

Tidak kalah pentingnya, kerja sama internasional juga berkontribusi pada keberadaan jurnal ilmu perpustakaan dan informasi di Indonesia. Banyak jurnal ilmiah perpustakaan di Indonesia yang menjalin kerja sama dengan lembaga-lembaga atau penerbit internasional. Hal ini membuka peluang lebih luas bagi peneliti Indonesia untuk terlibat dalam jaringan akademik global, serta memperluas aksesibilitas dan visibilitas jurnal-jurnal tersebut di kancah internasional. Dalam keseluruhan, keberadaan jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia menunjukkan komitmen dan keragaman dari aktor-aktor yang terlibat dalam pengembangan bidang ini. Dari lembaga akademik dan pemerintah, hingga masyarakat sipil dan kerja sama internasional, semua pihak berperan dalam memastikan bahwa pengetahuan dan informasi dalam bidang perpustakaan terus

berkembang dan tersedia bagi mereka yang membutuhkannya. Dengan terus meningkatnya jumlah dan kualitas jurnal ilmu perpustakaan, diharapkan kontribusi bidang perpustakaan dan informasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat semakin terasa signifikan di masa depan.

Literasi informasi merupakan aspek penting dalam dunia perpustakaan, yang mendasari kemampuan individu untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Pemahaman yang baik terhadap literasi informasi sangat krusial dalam menghadapi perkembangan pesat teknologi dan informasi. Oleh karena itu, penelitian mengenai literasi informasi menjadi topik yang semakin mendapatkan perhatian, terutama dalam konteks perpustakaan di Indonesia. Jurnal-jurnal perpustakaan merupakan wadah utama bagi para peneliti untuk berbagi hasil penelitian dan pemikiran terkait literasi informasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian mengenai literasi informasi di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan. Banyak penelitian-penelitian tersebut dipublikasikan dalam jurnal perpustakaan, mencakup berbagai aspek seperti pendidikan literasi informasi, pemanfaatan teknologi dalam literasi informasi, serta evaluasi program literasi informasi di perpustakaan. Namun, belum ada upaya sistematis untuk menganalisis dan memetakan perkembangan penelitian literasi informasi ini secara bibliometrik di tingkat nasional.

Melalui penelitian ini, kami bertujuan untuk melakukan pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer terhadap perkembangan hasil penelitian literasi informasi pada jurnal perpustakaan di Indonesia. Dengan melakukan analisis bibliometrik, dapat mengidentifikasi dan melakukan pemetaan terhadap perkembangan hasil penelitian serta juga dapat mengetahui tren utama, pola kerja sama antarpeleliti, serta kontribusi jurnal dan institusi dalam penelitian literasi informasi. Pemahaman mendalam terhadap struktur dan perkembangan penelitian ini dapat memberikan pandangan yang lebih komprehensif (menyeluruh) dan strategis dalam meningkatkan literasi informasi di Indonesia.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam konteks pengembangan literasi informasi di Indonesia. Pemetaan bibliometrik akan memberikan gambaran yang jelas tentang status quo (parameter) penelitian literasi informasi, membantu para peneliti, praktisi perpustakaan, dan pengambil kebijakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan peluang penelitian lebih lanjut. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan kerja sama antar peneliti, institusi, dan jurnal di bidang literasi informasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam memajukan literasi informasi di Indonesia dan memberikan arah yang lebih terarah dalam pengembangan kebijakan literasi informasi di perpustakaan.

Kajian yang dilakukan ini memiliki beberapa aspek inovatif yang dapat dianggap sebagai novelty atau keunikan dalam kontribusinya: Pertama, Penerapan VOSviewer dalam Konteks Literasi Informasi: Pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer untuk menganalisis perkembangan literasi informasi di jurnal perpustakaan Indonesia belum banyak dilakukan. Penerapan alat ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam terhadap struktur dan pola kerja sama dalam penelitian literasi informasi, yang dapat menjadi sumbangan baru dalam literatur akademis di bidang ini. Kedua, Kajian ini berfokus pada Konteks Perpustakaan Indonesia:

Meskipun literasi informasi adalah topik global, fokus kajian ini pada jurnal perpustakaan di Indonesia memberikan kontribusi spesifik terhadap konteks lokal. Hal ini akan memperkaya pemahaman tentang literasi informasi dalam konteks budaya, kebijakan perpustakaan, dan tantangan khusus yang mungkin dihadapi di Indonesia. Dengan menyatukan elemen-elemen ini, kajian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang signifikan dan relevan dalam pemahaman dan pengembangan literasi informasi, khususnya di konteks perpustakaan Indonesia.

Tinjauan Pustaka

Sebagaimana yang diuraikan pada bagian pendahuluan (*introduction*), penelitian ini mencoba mengkaji tentang pemetaan perkembangan hasil-hasil penelitian literasi informasi yang telah dipublikasi pada jurnal perpustakaan dan informasi di Indonesia. Untuk memperoleh kebaruan atau novelty dalam penelitian ini, kami berangkat dari beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya. Ada beberapa penelitian terdahulu yang menjadi pijakan kami seperti penelitian yang dilakukan Yanto & Erwina (2017), berjudul “Tren perkembangan penelitian tentang literasi informasi pada penelitian mahasiswa ilmu perpustakaan dan informasi Universitas Padjadjaran”. Pada penelitian ini kata kunci yang digunakan adalah “literasi informasi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total topik mengenai literasi atau literasi informasi pada penelitian yang dilakukan mahasiswa ada sebanyak 22 judul dan diperoleh sebanyak 15 skripsi/tesis (68,2%) yang menggunakan model-model literasi informasi untuk menjawab berbagai permasalahan yang mereka teliti ataupun menjadi sumber referensi untuk menentukan berbagai konsep-konsep untuk kepentingan penelitian mereka.

Penelitian serupa terkait dengan kajian ini adalah penelitian yang dilakukan Setiyani & Rostiani (2021), berjudul “Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Adopsi *E-Commerce* Menggunakan VOSViewer”. Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk memetakan gambaran umum mengenai tema-tema riset adopsi *e-commerce* dengan memanfaatkan analisis bibliometrik untuk menilai performa dari artikel-artikel ilmiah sekaligus memaparkan peluang riset adopsi *e-commerce*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investigasi hubungan antar topik adopsi *e-commerce* dan topik *social media commerce*, *mobile commerce*, dan *Technology Acceptance Model* (TAM) menjadi topik dominan. Riset adopsi *e-commerce* memiliki potensi dan peluang yang luas diantaranya topik *mobile commerce adoption*, *mobile wallet*, *facebook*, serta *cloud computing*.

Penelitian lain, dilakukan Rahmad & Sinaga (2023) dengan judul “Pemetaan Bibliometrik terhadap Pengembangan Koleksi Perpustakaan di *Google Scholar*”. Penelitian ini bermaksud untuk menggambarkan atau memvisualisasikan hubungan antara pengembangan koleksi di perpustakaan dengan analisis kebutuhan pengguna berdasarkan analisis bibliometrika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui visualisasi jaringan, analisis kebutuhan pengguna sangat berkaitan erat dengan pengembangan koleksi di perpustakaan. Berdasarkan hasil kepadatan visualisasi, penelitian dengan topik atau kata kunci pengembangan koleksi merupakan penelitian yang paling sering dilakukan oleh para peneliti.

Penelitian terkait, juga dilakukan Tupan (2016a) dengan judul “Peta Perkembangan Penelitian Pemanfaatan Repositori Institusi Menuju *Open Access*: Studi Bibliometrik Dengan VOSviewer”. Pemetaan dilakukan pada *database Scopus* dengan menggunakan kata kunci “*open access*” dan “*repository institutions*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian mengenai

implementasi *open access* pada repositori telah dilakukan sejak tahun 1986. Adapun topik yang paling banyak diteliti adalah *open access* sebanyak 132 judul. Hasil pemvisualisasian network peta *co-word* terbagi ke dalam 4 kluster, sementara untuk visualisasi *density* peta *co-word* yang menunjukkan hubungan antar topik di mana semakin merah maka makin dekat hubungannya dan makin hijau makin jarang hubungannya (Tupan, 2016b).

Lebih lanjut, Fauzi & Purwaningtyas (2023), juga melakukan penelitian dengan judul "Analisis Bibliometrik Trend Penelitian Jurnal Iqra: Jurnal Perpustakaan dan Informasi Periode 2017-2021 Menggunakan VOSviewer". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peta perkembangan trend penelitian Jurnal IQRA periode 2017-2021. Penelitian ini merumuskan permasalahan mengenai bagaimana perkembangan *trend* publikasi artikel dan pola literatur pada artikel IQRA (Jurnal Perpustakaan dan Informasi) terbitan 2017-2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa visualisasi dari hasil pengolahan data penelitian menggunakan metadata jurnal IQRA 2017-2021 dikelompokkan ke dalam 4 kluster. Pada analisis VOSViewer terlihat dari *overlay visualization* bahwa topik penelitian pada jurnal IQRA 2017-2021 yang sudah lama dilakukan adalah mengenai pustakawan dan penelitian terbaru mengenai pelayanan. Dari hasil *density visualization* diartikan bahwa kelompok kata kunci di jurnal IQRA 2017-2021 memiliki hubungan satu sama lain yang mana ditemukan topik yang paling sering di teliti adalah topik perpustakaan.

Penelitian lain yang tatkala penting dijadikan rujukan adalah penelitian yang dilakukan Anjani & Winoto (2022), beliau telah melakukan penelitian dengan judul, "Pemetaan Publikasi Ilmiah Tentang Perpustakaan Digital Tahun 2011-2021 Melalui Aplikasi VOSviewer". Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui tren publikasi ilmiah tentang perpustakaan digital di Indonesia berdasarkan kata kunci yang sering muncul, penulis yang membahas topik ini, dan berapa jumlah publikasi ilmiah yang telah terbit dengan kata kunci perpustakaan digital dalam rentang waktu 2011-2021. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa *co-occurrence* yang muncul lebih banyak kata-kata yang berhubungan dengan teknologi. Selain itu, didapatkan pula hasil yang terbagi dalam 7 kluster kata kunci yang paling sering muncul dalam masing-masing kluster. Untuk penulis paling produktif terdapat 18 penulis teratas dengan minimal 4 publikasi ilmiah dan penulis paling produktif adalah Rodin, R. dengan 11 jumlah publikasi ilmiah.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh periset (peneliti) terdahulu, terungkap bahwa pemetaan hasil penelitian sudah cukup banyak dilakukan. Namun, belum ditemukan penelitian yang melakukan pemetaan berdasarkan analisis *co-occurrence* dengan topik literasi informasi perpustakaan. Topik terkait dengan literasi informasi ini juga bisa dibilang masih baru dalam Ilmu Perpustakaan sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang perkembangan hasil penelitian literasi informasi yang dipublikasi dalam jurnal ilmu perpustakaan dan informasi di Indonesia.

Pemetaan Bibliometrik

Pemetaan bibliometrik, lebih dikenal dengan istilah analisis bibliometrik atau peta bibliometrik. Pemetaan bibliometrik merupakan pendekatan ilmiah untuk menganalisis dan memvisualisasikan hubungan antara publikasi ilmiah, penulis, jurnal, atau lembaga penelitian dengan menggunakan metode bibliometrik (Hasan & Yurnalis, 2022). Menurut Prytherch (2005), bibliometri adalah studi kuantitatif mengenai literatur ilmiah dan dapat memberikan wawasan

tentang pola, tren, dan dampak karya ilmiah di berbagai bidang penelitian. Proses pemetaan bibliometrik melibatkan pengumpulan data bibliografis dari sumber-sumber seperti basis data jurnal ilmiah, indeks sitiran, atau repositori literatur ilmiah. Data ini kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik-teknik statistik dan metrik untuk mengidentifikasi pola-pola tertentu.

Pemetaan merupakan sebuah proses yang memungkinkan seseorang mengenali elemen pengetahuan serta konfigurasi, dinamika, ketergantungan timbal-balik, dan interaksinya. Pemetaan pengetahuan digunakan untuk keperluan manajemen teknologi, mencakup definisi program penelitian, Keputusan menyangkut aktivitas yang berkaitan dengan teknologi, desain struktur basis pengetahuan, serta pembuatan program pendidikan dan pelatihan. Dalam kaitannya dengan bibliometrika, pemetaan ilmu pengetahuan merupakan metode visualisasi sebuah bidang ilmu. Visualisasi ini dilakukan dengan menciptakan peta lanskap. Dalam peta akan muncul topik dari ilmu pengetahuan. Masukannya adalah data bibliografis, *keyword*, sitasi, dll. (Sulistiyo-Basuki, 2001). Peta ilmu pengetahuan dapat dibuat sedemikian rupa sehingga memperlihatkan pertumbuhan suatu bidang ilmu tertentu. Hal ini dimaksudkan agar dapat membantu peneliti untuk Menyusun program penelitiannya sendiri (Sulistiyo-Basuki, 1989). Konsep ilmu pengetahuan yang terkandung dalam suatu dokumen terlihat melalui kata-kata yang digunakan. Analisis *co-word* didasarkan pada analisis *co-occurrence* kata atau kata kunci dari dua atau lebih dokumen yang digunakan untuk mengindeks dokumen (Diodato, 1994). Analisis *co-word* ditujukan untuk menganalisis isi, pola dan kecenderungan (*trend*) dari suatu kumpulan dokumen dengan mengukur kekuatan istilah (*term*) (De Looze, Lemarie, 1997; Coulter, Monarch, Konda, 1998; Tupan, 2016a).

Pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer dapat mencakup berbagai elemen, seperti: 1) Analisis Sitiran (*Citation Analysis*): Melibatkan penghitungan dan analisis jumlah sitiran yang diterima oleh suatu artikel, penulis, atau jurnal. Ini dapat memberikan indikasi tentang dampak atau pengaruh suatu karya ilmiah. 2) Analisis Ko-Sitasi (*Co-citation Analysis*): Mengidentifikasi dan menganalisis keterkaitan antara dua atau lebih karya ilmiah yang sering disitir bersama. Ini dapat membantu dalam mengidentifikasi hubungan intelektual atau topik penelitian yang serupa. 3) Analisis Kluster atau Pemetaan Tematik (*Cluster Analysis* atau *Thematic Mapping*): Menyusun kluster atau kelompok berdasarkan kesamaan topik atau kata kunci dalam literatur ilmiah. Ini membantu mengidentifikasi tren penelitian dan kelompok sub bidang tertentu. 4) Analisis Jaringan Kolaborasi (*Collaboration Network Analysis*): Menyelidiki pola kolaborasi antara penulis, lembaga penelitian, atau negara. Ini dapat memberikan wawasan tentang jaringan kerjasama dalam komunitas ilmiah (Tupan, 2016a).

Literasi Informasi

Literasi informasi di Indonesia telah menjadi fokus perhatian yang semakin meningkat, seiring dengan kebutuhan masyarakat untuk mengelola dan menggunakan informasi dengan baik dalam era digital. Berbagai perpustakaan yang ada memberikan gambaran luas tentang kondisi literasi informasi di Indonesia, serta tantangan dan peluang yang dihadapi. Penelitian terkait pendidikan literasi informasi di Indonesia telah menyoroti upaya dalam mengintegrasikan literasi informasi ke dalam kurikulum pendidikan formal. Misalnya, studi yang dilakukan Putri & Ramah (2018) menggambarkan keberadaan perpustakaan sekolah mempunyai peranan yang sangat penting memperlancar proses belajar mengajar di sekolah. Indikasi tersebut tidak hanya berupa tingginya prestasi siswa, namun lebih kepada siswa mampu mencari, menemukan, menyaring, dan menilai informasi. Para siswa terbiasa belajar mandiri, siswa terlatih karena tanggung jawab, siswa selalu

mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan semua hal itu dapat menjadikan mereka menjadi pembelajar seumur hidup.

Sejalan dengan kemajuan teknologi, beberapa penelitian (Fahrizandi, 2020; Wijaya, 2021) mengkaji pemanfaatan teknologi informasi, terutama internet dan media sosial, dalam meningkatkan literasi informasi. Analisis ini memberikan wawasan tentang dampak teknologi terhadap cara masyarakat mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi. Studi evaluasi program literasi informasi di perpustakaan juga menjadi bagian penting dari literatur di Indonesia. Penelitian yang dilakukan Kurniawan (2019) memberikan gambaran tentang efektivitas program-program literasi informasi di perpustakaan umum dan institusi pendidikan. Tinjauan ini mencakup aspek metodologi dan temuan utama yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk pengembangan program literasi informasi lebih lanjut.

Demikian juga, beberapa kajian (Utami, 2021; Santoso, 2018) menyoroti tantangan-tantangan khusus dalam meningkatkan literasi informasi di Indonesia. Faktor-faktor seperti akses terbatas, kesenjangan digital, dan kurangnya sumber daya manusia yang terampil dalam literasi informasi menjadi fokus kajian. Penelitian yang dilakukan ini memberikan pemahaman mendalam tentang hambatan-hambatan yang perlu diatasi dalam upaya meningkatkan literasi informasi di masyarakat. Sebagai bagian dari ekosistem penelitian, perkembangan jurnal perpustakaan di Indonesia juga turut diperhatikan. Beberapa penelitian bibliometrik (Kusuma, 2019; Dewi, 2021) telah dilakukan untuk mengidentifikasi tren penelitian, kerja sama antar peneliti, dan kontribusi jurnal dalam literasi informasi. Tinjauan ini memberikan gambaran tentang sejauh mana literasi informasi diakui dan dikaji melalui publikasi ilmiah di jurnal perpustakaan.

Google Scholar

Google Scholar adalah sebuah aplikasi database daring yang dikembangkan oleh *Google*. Aplikasi ini dirancang khusus untuk mencari dan menemukan artikel ilmiah, tesis, disertasi, buku, abstrak, dan literatur akademik lainnya dari berbagai disiplin ilmu. *Google Scholar* juga tersedia dalam domain Indonesia yang disebut sebagai *Google Cendekia*. Fitur ini memberikan akses gratis terhadap karya tulis ilmiah, seperti artikel jurnal, disertasi, prosiding, buku teks, modul, dan publikasi ilmiah lainnya yang diterbitkan oleh jurnal atau penerbit yang dapat diakses secara online (Khoirunissa & Winoto, 2022). Dalam *Google Scholar* dapat ditemukan berbagai jenis sumber online seperti artikel online, makalah, buku, dan lain sebagainya (Anjani & Winoto, 2022) dan (Rafika, et al., 2017).

Publish or Perish

Pada laman <https://harzing.com/resources/publish-or-perish> terdapat informasi terkait software *Publish or Perish*. Software tersebut mengambil dan menganalisis kutipan akademik yang bersumber dari berbagai pangkalan data, termasuk *Google Scholar* untuk mendapatkan kutipan mentah, kemudian menganalisisnya dan menyajikan berbagai metrik kutipan, termasuk jumlah makalah, total kutipan, dan h-indeks (Harzing, 2016).

VOSviewer

Pada laman <https://www.vosviewer.com/> dijelaskan bahwa *VOSviewer* merupakan software yang dapat digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik. Jaringan ini bisa berupa jurnal, peneliti, ataupun publikasi individu. Jaringan tersebut dapat

dibangun berdasarkan kutipan, pasangan bibliografi, kutipan bersama, atau hubungan penulis bersama. VOSviewer juga menawarkan fungsionalitas *text mining* yang dapat digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan *co-occurrence* dari istilah-istilah penting yang diambil dari kumpulan literatur ilmiah (Eck & Waltman, 2021).

VOSviewer adalah suatu program perangkat lunak komputer dan dapat diakses secara gratis yang digunakan sebagai alat analisis bibliometrik dengan memvisualisasikan, dan mengeksplor peta pengetahuan bibliometrik (Leydesdorff, & Rafols, 2012). Kluster yang dihasilkan VOSviewer otomatis menampilkan peta penyebaran yang di dalamnya sudah terdapat warna-warna sesuai dengan kluster yang dihasilkan. Dari segi visualisasinya VOSviewer dianggap lebih unggul dibandingkan dengan program lain yang serupa yang memiliki fungsi sebagai analisis unit teks dan kesamaan matriks (Van Eck, and Waltman, 2011). Pilihan dan fungsi interaktif program menjadikannya mudah diakses dan dieksplorasi jaringan data bibliometriknya, seperti jumlah kutipan atau hubungan *co-occurrence* diantara istilah kunci dan konsep (Van Eck, and Waltman, 2010).

Melalui tinjauan pustaka ini, dapat dilihat berbagai aspek penting yang telah dieksplorasi dalam konteks literasi informasi di Indonesia. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperdalam pemahaman dan memberikan solusi yang lebih efektif dalam meningkatkan literasi informasi di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik pada aplikasi VOSViewer. Bibliometrik merupakan sebuah metode kuantitatif untuk menganalisis data bibliografi yang ada di artikel atau jurnal. Sedangkan aplikasi VOSViewer merupakan perangkat lunak yang menyediakan pemetaan bibliometrik berdasarkan jaringan kata kunci. Aplikasi ini menerapkan teknik pemetaan dan analisis data *co-occurrence* mengikuti matriks kesamaan (Van Eck & Waltman, 2010). Data diperoleh dan dikumpulkan dari database *google scholar* dengan melakukan penelusuran pada bulan Oktober 2023, dengan menggunakan kata kunci literasi informasi. Pada filter pertama yang dilakukan adalah melakukan pencarian pada jenis publikasi kemudian memasukan kata kunci. Kata kunci yang digunakan adalah literasi informasi, lalu menetapkan batasan tahun yaitu tahun 2019-2023 dengan perolehan data hasil publikasi penelitian sebanyak 142 dokumen. Data berupa jumlah publikasi pertahun dari jurnal perpustakaan yang memuat topik kajian bidang literasi informasi di Indonesia dianalisis menggunakan bantuan Microsoft excel 2019. Sedangkan pemetaan nya digunakan aplikasi VOSviewer.

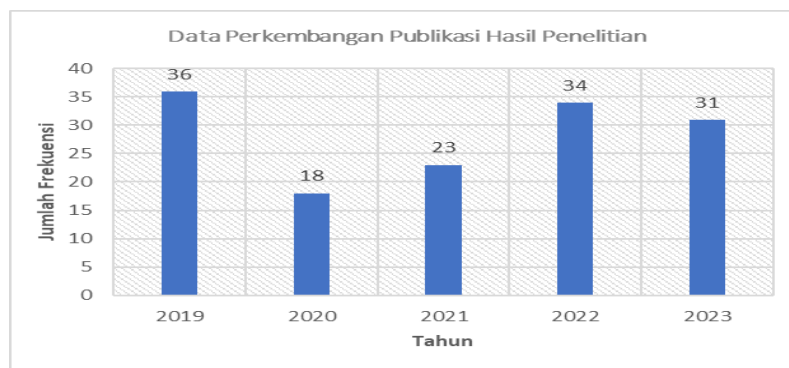
Hasil dan Pembahasan

Perkembangan Publikasi Penelitian Literasi Informasi

Setelah dilakukan pencarian dan ekstraksi data dari *database google scholar*, jumlah dokumen terkait *record continuum model* pada pelestarian memori kolektif yang dipublikasi tiap tahunnya memiliki jumlah yang fluktuatif. Terdapat peningkatan dan penurunan jumlah frekuensi data perkembangan publikasi hasil penelitian dengan topik literasi informasi. Perkembangan hasil penelitian literasi informasi yang dipublikasi oleh berbagai jurnal ilmu perpustakaan dan informasi, memberikan keyakinan bahwa

Analisis bibliometrik merupakan cara yang dapat dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam memahami atau mengukur seberapa sering suatu karya ilmiah seperti artikel, buku, atau makalah dikutip oleh orang lain. Dalam pemetaan bibliometrik, disajikan gambar berupa jaring-jaring yang didalamnya terdapat kata yang berhubungan satu sama lain (Wardani et al., 2023). Berdasarkan hasil data mengenai perkembangan publikasi jurnal ilmu perpustakaan dan informasi yang diambil dari *google scholar* dengan bantuan *publish or perish* ditemukan 142 publikasi. Kata kunci yang digunakan adalah literasi informasi, rentang tahun publikasi dibatasi dari 2019-2023. (Data terakhir 31 Agustus 2023).

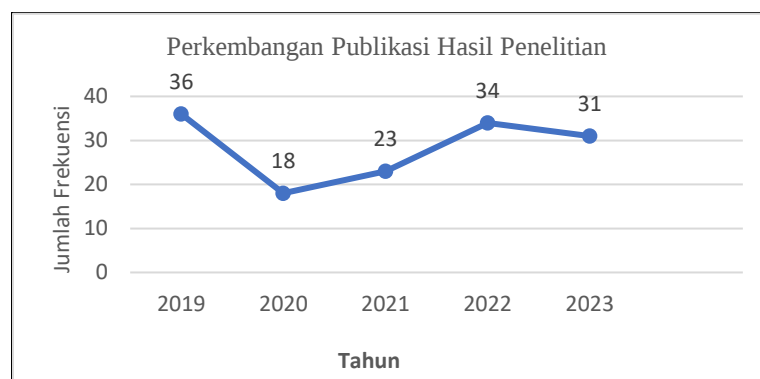
Temuan data perkembangan publikasi hasil penelitian terkait dengan kata kunci literasi informasi, dapat kami paparkan pada gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Penelitian Topik Literasi Informasi

Gambar 1 menunjukkan perkembangan hasil penelitian terkait dengan topik literasi informasi dari tahun 2019-2023. Berdasarkan gambar diagram tersebut, perkembangan hasil penelitian topik literasi informasi selama 5 tahun ditemukan mengalami turun naik yang cukup signifikan, terutama pada tahun 2020 dan 2021. Ada pun temuan jumlah hasil penelitian yang dipublikasi setiap tahunnya, untuk selama 5 tahun terakhir adalah pada tahun 2019 berjumlah 36 hasil penelitian atau sebesar 25,35%, tahun 2020 dan 2021 masing-masing berjumlah 18 atau 12,68%, dan 23 atau 16,20% tahun 2022 berjumlah 34 hasil penelitian atau 23,94% dan tahun 2023 berdasarkan data per 31 Agustus berjumlah 31 hasil penelitian atau 21,83%.

Grafik terkait dengan data perkembangan hasil penelitian dengan topik literasi informasi yang ditemukan dapat dilihat sebagai berikut.



Grafik 1. Data Jumlah Perkembangan Publikasi Hasil Penelitian

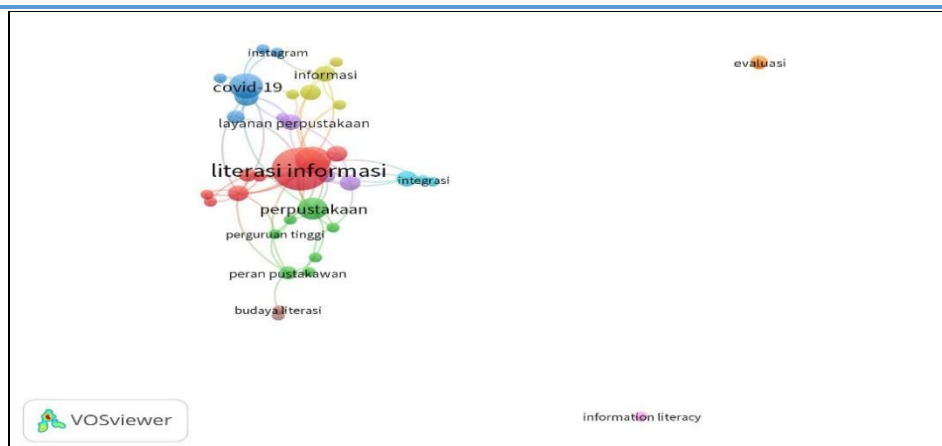
Temuan dari grafik data jumlah perkembangan publikasi hasil penelitian dengan topik literasi informasi dapat dijelaskan bahwa pada tahun 2019, grafik menunjukkan jumlah angka tertinggi yaitu 36 publikasi, kemudian tahun 2020 mengalami penurunan yang cukup drastis hanya 18 publikasi yang ditemukan. Kemudian, pada tahun 2022 mengalami kenaikan tapi tidak melebihi jumlah angka tahun 2019, yaitu 34 publikasi, dan terakhir pada tahun 2023 sedikit mengalami penurunan kembali, yaitu hanya ditemukan 31 publikasi. Dari grafik tersebut menunjukkan bahwa jumlah perkembangan publikasi hasil penelitian terkait dengan topik literasi informasi yang dipublikasi pada jurnal-jurnal perpustakaan dan informasi di Indonesia masih sangat berpeluang untuk dikaji. Hasil kajian ini ditemukan reratanya hanya sebanyak 28,4 atau sebesar 20% hasil penelitian yang dipublikasikan dalam setiap tahunnya. Kedepannya, hal ini akan menjadi masukan bagi tim periset agar lebih konsisten dan profesional dalam melakukan kajian dengan topik literasi informasi, dan sekaligus sebagai peluang.

Temuan Hasil Pemetaan Publikasi Literasi Informasi Berdasarkan Kata Kunci (*Co-Occurrence*)

Publish or Perish yang digunakan sebagai alat untuk penelusuran *database google scholar* menampilkan 142 hasil penelitian tentang kajian literasi informasi. Kemudian dari 142 hasil penelitian tersebut ditemukan berbagai topik yang terkandung di dalamnya. Kemudian hasil analisis yang dilakukan VOSviewer menampilkan 38 item yang berhubungan dengan topik literasi informasi. Data yang muncul pada VOSviewer terbagi menjadi 9 Klaster. Klaster 1 ditunjukkan dengan merah, Klaster 2 ditunjukkan dengan hijau, Klaster 3 ditunjukkan dengan biru tua, Klaster 4 ditunjukkan dengan kuning tua, Klaster 5 ditunjukkan dengan ungu, Klaster 6 ditunjukkan dengan biru muda, Klaster 7 klaster 8, dan klaster 9 ditunjukkan dengan warna yang semakin gelap.

Dalam pemetaan bibliometrik, VOSviewer memvisualisasikannya dengan tiga cara yaitu pertama *network visualization*, kedua *overlay visualization*, dan yang ketiga *density visualization*. Kata kunci yang ada pada gambar visualisasi ditandai dengan lingkaran yang berwarna. Menurut Maryanti *et al.* (2023), semakin sering jumlah kata kunci yang muncul dalam judul dan abstrak maka huruf dan lingkaran menjadi lebih besar begitupun sebaliknya.

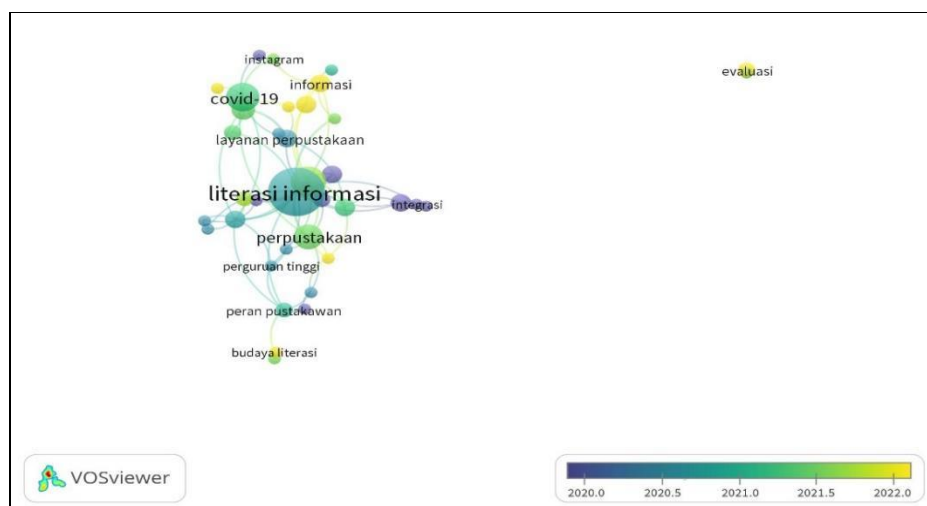
Hasil penelitian menunjukkan hubungan antar kata yang digambarkan oleh garis yang saling terhubung dari satu kata ke kata lain dan klaster di setiap area topik yang diteliti. Dari hasil analisis pada Gambar 2 diketahui bahwa setiap klaster memiliki beberapa item yaitu sebagai berikut: Klaster 1, memiliki 8 items yang terdiri dari: analisis, Gerakan literasi, literasi informasi, minat baca, peran perpustakaan, pondok pesantren, proses pembelajaran, dan pustakawan. Klaster 2, memiliki 7 items yang terdiri dari: hak cipta, peran pustakawan, perguruan tinggi, perpustakaan, plagiarisme, repository, dan revolusi industri. Klaster 3, memiliki 6 items yang terdiri dari: covid-19, Instagram, literasi digital, masa pandemi, media, dan online. Klaster 4, memiliki 5 items yang terdiri dari: digital native, implementasi, informasi, dan strategi. Klaster 5, memiliki 4 items yang terdiri dari: layanan perpustakaan, media social, pemustaka, dan persepsi. Klaster 6, memiliki 3 items yaitu: integrasi, perpustakaan digital, dan studi kasus. Klaster 7, yaitu: digital dan evaluasi. Klaster 8, yaitu: budaya literasi, dan upaya perpustakaan. Klaster 9, yaitu: information literacy.



Sumber: Hasil Tangkapan Layar Pada Aplikasi VOSviewer, 2023.

Gambar 2. Visualisasi Network Peta Perkembangan Penelitian Literasi Informasi

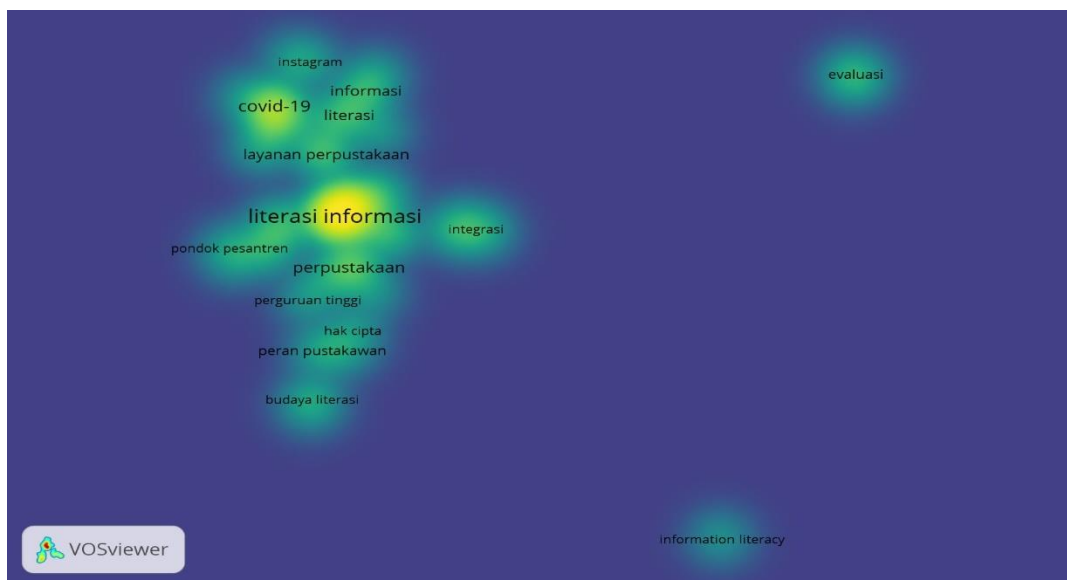
Visualisasi overlay pada Gambar 3 menunjukkan tren penelitian dari tahun ke tahun (Nandiyanto & Al-Husaeni, 2021). Penelitian tentang literasi informasi yang berada pada rentang tahun 2019-2023. Warna pada simpul dapat menunjukkan tahun publikasi hasil penelitian yang mengandung kata kunci yang kita cari. Semakin gelap warna *node* (simpul), semakin lama topik tersebut dibahas dalam penelitian, dan sebaliknya, semakin terang warna *node*, semakin *up to date* topik tersebut dibahas dalam penelitian (Prastya et al., 2021). Melalui *overlay visualization* dapat diketahui kebaruan tahun publikasi dari setiap jurnal ilmiah yang terbit berdasarkan kata kunci yang digambarkan dengan gradasi warna, dari warna biru gelap ke kuning (Rahmat & Sinaga, 2023). Contoh output pada Gambar 3, penelitian dengan kata kunci budaya literasi, plagiarisme, evaluasi, Gerakan literasi, pustakawan, informasi, dan literasi digital yang berwarna kuning cerah. Dapat disimpulkan penelitian dengan kata kunci tersebut diterbitkan pada tahun 2022, sehingga merupakan penelitian yang relatif baru dipublikasikan oleh perisetnya.



Sumber: Hasil Tangkapan Layar Pada Aplikasi VOSviewer, 2023.

Gambar 3. Visualisasi Overlay Peta Perkembangan Penelitian Literasi Informasi

Pada gambar 4 terdapat visualisasi densitas. Dengan adanya visualisasi densitas dapat diketahui topik penelitian yang paling banyak diteliti (*dirisearch*) oleh para peneliti. Semakin terang warna yang mengelilingi topik menunjukkan bahwa yang meneliti di bidang tersebut banyak. Sedangkan warna-warna yang tidak terlalu terang menunjukkan bahwa topik-topik tersebut belum banyak dibahas atau jumlah penelitian yang berhubungan dengan topik-topik tersebut masih sedikit. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Nandiyanto & Al Husaeni, 2021) yang menyatakan bahwa semakin pekat warna kuning dan semakin besar diameter lingkaran, maka kata kunci semakin padat, yang berarti semakin sering penelitian dilakukan tentang subjek tersebut. Jika warna semakin pudar dan hampir menyatu dengan warna latar belakang, maka jumlah penelitiannya pun jarang dilakukan. Kata kunci yang banyak diteliti berdasarkan hasil analisis adalah literasi informasi yang berwarna kuning terang. Berbeda dengan kata kunci yang tercakup dalam warna kuning redup masih jarang diteliti. Sedangkan kata kunci dengan warna yang hampir tidak terlihat adalah budaya literasi, peran pustakawan, Instagram, dan evaluasi.



Sumber: Hasil Tangkapan Layar Pada Aplikasi VOSviewer, 2023.

Gambar 4. Visualisasi Density Peta Perkembangan Penelitian Literasi Informasi

Gambar 4 menunjukkan output hasil *density visualization* pengembangan hasil penelitian terkait literasi informasi yang terindeks pada *Google Scholar*. Van Eck, Nees Jan, & Waltman (2011) menjelaskan bahwa *density visualization* menggambarkan kerapatan pada klaster (kelompok) penelitian dan digunakan sebagai dasar untuk melihat topik-topik penelitian yang masih jarang dilakukan. Semakin pudar warnanya, maka menandakan bahwa topik atau kata kunci tersebut masih belum banyak diteliti. Sebaliknya, apabila warnanya semakin cerah atau kuning maka menunjukkan bahwa topik atau kata kunci penelitian tersebut sudah sering dilakukan.

Output yang ditunjukkan Gambar 4 adalah topik penelitian yang sudah sering dilakukan yaitu literasi informasi, karena warnanya kuning dan cerah. Sementara topik penelitian yang masih jarang dilakukan adalah budaya literasi, peran pustakawan, Instagram, dan evaluasi dikarenakan

warnanya sangat pudar dan hampir tidak kelihatan. Temuan ini dapat disimpulkan bahwa topik budaya literasi, peran pustakawan dalam literasi, Instagram sebagai media literasi, dan evaluasi literasi informasi memiliki kemungkinan menghasilkan kebaruan (novelty) yang tinggi apabila digunakan dalam penelitian atau riset. Artinya, peluang untuk meneliti topik-topik tersebut masih terbuka lebar sehingga dapat dilakukan oleh periset lainnya.

Penutup

Pada bagian ini dapat disimpulkan bahwa perkembangan hasil penelitian literasi informasi berdasarkan *database google scholar*, yang dipublikasi oleh jurnal ilmu perpustakaan di Indonesia mengalami perkembangan yang fluktuatif. Artinya adalah terjadinya perkembangan hasil penelitian secara turun naik pada periode tahun yang diperhitungkan. Ada pun temuan jumlah hasil penelitian yang dipublikasi setiap tahunnya, untuk selama 5 tahun adalah pada tahun 2019 berjumlah 36 hasil penelitian atau sebesar 25,35%, tahun 2020 dan 2021 masing-masing berjumlah 18 atau 12,68%, dan 23 atau 16,20%, tahun 2022 berjumlah 34 hasil penelitian atau 23,94% dan tahun 2023 berjumlah 31 hasil penelitian atau 21,83%. Kemudian, berdasarkan hasil pemetaan yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi VOSviewer diperoleh 38 item yang berhubungan dengan topik literasi informasi. Data yang muncul pada VOSviewer terbagi menjadi 9 Klaster. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya atau penelitian bidang sejenis mengenai pemetaan bibliometrik. Penelitian ini dapat dijadikan sumber inspirasi bagi penelitian bidang lain yang berkaitan dengan pemetaan bibliometrik.

Daftar Pustaka

- Anjani, S., & Winoto, Y. (2022). Pemetaan Publikasi Ilmiah Tentang Perpustakaan Digital Tahun 2011-2021 Melalui Aplikasi VOSViewer (Mapping Scientific Publications About Digital Library 2011-2021 Through VOSViewer Application). *Jurnal Ilmu Perpustakaan (JIPER)*, 4(1). 47-55. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/JIPER>
- Case, D. O., & O'Connor, L. G. (2016). Library and information science and digital humanities: An uncertain relationship. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(3), 678-683.
- Coulter, N., Monarch, I., & Konda, S. (1997). Software engineering as seen through its research literature: A study in co-word analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(13), 1206-1223. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1998\)49:13<1206::AID-ASI7>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1998)49:13<1206::AID-ASI7>3.0.CO;2-F)
- Dervin, B., & Nilan, M. (1986). Information needs and uses. *Annual review of information science and technology*, 21, 3-33.
- De Looze, Marie Angele & Lemarie, J. (1997). Relevansi Korpus Melalui Analisis Co-Word: Penerapan pada Tumbuhan. *Scientometri*, 39, 267–280.
- Dewi, I. S., & Jauhariyah, M. N. R. (2021). Analisis Bibliometrik Implementasi Pembelajaran Fisika Berbasis STEM pada Tahun 2011-2021. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 368-387.
- Diodato, V., (1994), Kamus bibliometrik. Pers Haworth.
- Fahrizandi, F. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan. *Tik Ilmeu: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 4(1), 63-76.

- Fauzi, A., & Purwaningtyas, F. (2023). Analisis Bibliometrik Trend Penelitian Jurnal Iqra (Jurnal Perpustakaan dan Informasi) Periode 2017-2021 Menggunakan VOSViewer. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4(2), 763-780.
- Harzing, A. (2016). Publish or Perish. Diambil 3 Januari 2022, dari <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- Hasan, T. & Yurnalis. (2022). Kajian Bibliometrik Produktivitas Publikasi Ilmiah Dosen Unri Pada Jurnal Terindeks Scopus Berdasarkan Dalil Lotka's Law. *Jurnal Gema Pustakawan*. 10 (2), 88~103. <https://doi.org/10.31258/jgp.10.2.88-103>
- Khoirunissa, N. R., & Winoto, Y. (2022). Pemetaan penelitian pemasaran perpustakaan di google scholar menggunakan vosviewer. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 10(1), 15-24.
- Kurniawan, AH (2019). Layanan Bibliometrika Untuk Memudahkan Dalam Pengembangan Koleksi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Jurnal Pustaka Ilmiah* , 5 (1), 805-815.
- Kusuma, D. (2019). Pengembangan Media Belajar Berbasis Game Angry Bird Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* , 9 (2), 53-60.
- Leydesdorff, L. & Rafols, I. (2012). Interactive overlays: A new method for generating global journal maps from Web-of-Science data. *Journal of Informetrics*, 6(2), pp.318-332. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.11.003>.
- Maryanti, R., Bayu, A., Nandiyanto, D., Hufad, A., Sunardi, S., Novia, D., Husaeni, A. L., & Fitria, D. (2023). A Computational Bibliometric Analysis of Science Education Research Using Vosviewer. In *Journal of Engineering Science and Technology*. 18(1), 301-309. https://jestec.taylors.edu.my/Vol%2018%20Issue%201%20February%20%202023/18_1_20.pdf
- Nandiyanto, A. B. D., & Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of materials research in an Indonesian journal using VOSviewer. *Journal of Engineering Research (Kuwait)*, 9. <https://doi.org/10.36909/jer.ASSEEE.16037>
- Prastya, D. E., Misran, & Nurmandi, A. (2021). A bibliometric analysis of E-Democracy on government research. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 20(2), 71–80. <https://doi.org/10.21009/jimd.v20i2.19772>
- Prytherch, RJ (2005). *Glosarium dan buku referensi pustakawan Harrod* (edisi ke-10). Perusahaan Penerbitan Gower
- Putri, N. E., & Rahmah, E. (2018). Penerapan Literasi Informasi di Perpustakaan SMK Negeri 2 Pariaman. *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 7(1), 365-369. DOI : <https://doi.org/10.24036/101017-0934>
- Rafika, A. S., Putri, H. Y., & Widiarti, F. D. (2017). Analisis Mesin Pencarian Google scholar Sebagai Sumber Baru Untuk Kutipan. *Journal CERITA*, 3(2), 193–205. <https://doi.org/10.33050/cerita.v3i2.657>
- Rahmat, M. A. & Sinaga, D. (2023). Pemetaan Bibliometrik terhadap Pengembangan Koleksi Perpustakaan di Google Scholar. *Information Science and Library*, 4(1), 30-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/jisl>
- Santoso, Singgih. (2018). *Menguasai Statistik dengan SPSS 25*. Elex Media Komputindo
- Setiyani, L., & Rostiani, Y. (2021). Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Adopsi E-Commerce Menggunakan VOSViewer. *JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)*, 6 (2), 207. DOI: 10.31544/jtera.v6.i2.2021.207-214
- Sulistyo-Basuki. 1989. Komunikasi ilmiah: dari surat pribadi sampai majalah. *Majalah Ilmu Perpustakaan dan Informatika*, 4 (1-2): 11 -19.

- Tupan. (2016a). Pemetaan Bibliometrik Dengan VOSviewer Terhadap Perkembangan Hasil Penelitian Bidang Pertanian di Indonesia. *Visi Pustaka*, 18(3), 217-230.
- Tupan. (2016b). Peta Perkembangan Penelitian Pemanfaatan Repositori Institusi Menuju Open Access: Studi Bibliometrik dengan VOSViewer. *Khazanah al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, 4(2), 104–117. <https://doi.org/10.24252/kah.v4i2a1>
- Utami, A. T., & Ellyawati, J. (2021). Peran citra merek, celebrity endorser, kualitas produk dalam keputusan pembelian. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 22(1), 140-150.
- Van Eck, N. and Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), pp.523-538. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>.
- Van Eck, N.J. and Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. arXiv preprint arXiv:1109.2058. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058>.
- Van Eck, N. J. van, & Waltman, L. (2021). VOSviewer. Diambil 3 Oktober 2023, dari <https://www.vosviewer.com/>
- Wardani, P.K., Setiakarnawijaya, Y., Robianto, A., Tangkudung, A. W., & Wasan, A. (2023). Analisis Bibliometrik Kajian Sport Recovery Pada Skripsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta Tahun 2011-2022. <https://doi.org/10.21009/segar/1102.05>
- Wijaya, A. (2021). Analisis Bibliometrik: Peta Konsep, Trend, dan Peluang Riset. *Lecturer Notes in Health Science*.
- Yanto, A., & Erwina, W. (2017). Tren perkembangan penelitian tentang literasi informasi pada penelitian mahasiswa ilmu perpustakaan dan informasi universitas padjadjaran. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)*, 2(1), 11-20. <file:///C:/Users/Thamrin/Downloads/162776-ID-tren-perkembangan-penelitian-tentang-lit.pdf>