

PERAN PUSTAKAWAN TERKINI: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Radhitya Purnama
Perpustakaan Nasional, Indonesia
email: radhityapurnama@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran pustakawan dalam kerangka sosial era informasi saat ini. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian melakukan tinjauan literatur dari database Scopus dari tahun 2014 hingga 2024. Sebanyak 137 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis untuk mengeksplorasi peran pustakawan dalam berbagai konteks perpustakaan. Mengingat keterbatasan sumber daya, analisis hanya berfokus pada judul dan abstrak dari artikel. Hasil analisis menunjukkan bahwa perpustakaan akademik merupakan jenis perpustakaan yang paling sering dibahas terkait peran pustakawan saat ini. Empat tema utama yang diidentifikasi adalah: (1) peran dalam manajemen informasi dan sumber daya digital yang meliputi peran manajemen data, penyediaan informasi berdasarkan subjek tertentu, akuisisi dan pengembangan koleksi digital, perencanaan penerapan teknologi, pengelolaan serial ilmiah terbuka, (2) keterlibatan dan edukasi komunitas, yang terdiri dari peran edukasi terutama pada aspek literasi informasi dan menjangkau komunitas yang lebih luas untuk meningkatkan kualitas hidup mereka, (3) layanan perpustakaan yang menggambarkan peran pustakawan di layanan referensi online, bagian dari siklus penelitian, dan adaptasi teknologi terbaru untuk meningkatkan layanan, serta (4) preservasi, yang mencakup digitalisasi kearifan lokal dengan memperhatikan protokol budaya. Secara keseluruhan, peran pustakawan dapat mendukung budaya riset dan inovasi di institusi secara efektif. Pustakawan juga perlu terus beradaptasi terhadap teknologi baru dan mengembangkan keterampilan yang relevan.

Kata kunci: peran pustakawan, manajemen data perpustakaan, literasi informasi, perluasan layanan perpustakaan, *embedded librarian*

Abstract

This research aims to identify the role of librarians in the social framework of the current information era. To achieve this aim, the research conducted a literature review of the Scopus database from 2014 to 2024. A total of 137 articles that met the inclusion criteria were analyzed to explore the role of librarians in various library contexts. Given the limited resources, the analysis focused only on the titles and abstracts of the articles. The results of the analysis show that academic libraries are the type of library most often discussed regarding the role of librarians today. The four main themes identified are: (1) role in digital information and resource management which includes the role of data management, providing information based on specific subjects, acquisition and development of digital collections, planning technology implementation, management of open scientific series, (2) involvement and community education, which consists of educational roles, especially in aspects of information literacy and reaching the wider community to improve their quality of life, (3) library services which describe the role of librarians in online reference services, part of the research cycle, and adaptation of the latest technology to improve services, as well as (4) preservation, which includes the digitization of local wisdom by paying attention to cultural protocols. Overall, the role of librarians can effectively support the culture of research and innovation in institutions. Librarians also need to continually adapt to new technology and develop relevant skills.

Keywords: *librarian roles, library data management, information literacy, library service expansion, embedded librarian*

PENDAHULUAN

Perpustakaan muncul pada era kelangkaan informasi, di mana peran utama perpustakaan dan pustakawan adalah preservasi pengetahuan dan sebagai pusat

informasi bagi para pencari ilmu. Namun, kemajuan teknologi dan revolusi digital telah mengubah kerangka sosial yang berhubungan dengan ketersediaan informasi dan menciptakan tantangan baru

bagi profesi pustakawan (Galluzzi, 2014) . Revolusi digital dan disrupsi teknologi memunculkan berbagai analisis yang meramalkan kematian profesi pustakawan. Kasali (2017) meramalkan bahwa profesi pustakawan akan punah, mengikuti jejak profesi lain yang digantikan oleh teknologi canggih.

Pustakawan cenderung bersifat defensif terhadap prediksi ini. Pustakawan mungkin akan mengatakan, “Berdasarkan pengalaman saya sebagai pustakawan, situasinya tidak seperti itu,” atau “Penggambaran tersebut tidak sesuai dengan pengalaman kerja di tempat saya,” adalah contoh kalimat apologi yang sering digunakan dari perspektif pustakawan dalam mempertahankan gagasan atau kepercayaan bahwa profesinya masih relevan (Marquez, 2023).

Harus diakui, teknologi menggerus peran tradisional pustakawan. Berdasarkan survei di Zambia, pustakawan khawatir bahwa teknologi baru seperti *artificial intelligence* (AI) berpotensi menggantikan pekerjaan mereka tetapi di saat yang sama juga mereka memiliki pandangan yang positif dan melihat potensinya dalam implementasi inovasi layanan perpustakaan (Subaveerapandiyan dkk., 2023). Faktanya, relevansi peran tradisional perpustakaan dan pustakawan masih berpengaruh pada negara berkembang. Sejarah membuktikan bahwa pustakawan dapat mengurangi kesenjangan budaya membaca di masyarakat (Robbins, 2005), dengan cara menciptakan dan menjalankan program perpustakaan secara optimal (Kleijnen dkk., 2017). Sementara itu, AI justru berpotensi meningkatkan kustomisasi layanan, optimalisasi koleksi, dan efisiensi biaya (Yang dkk., 2024).

Disrupsi era digital memengaruhi tingkat daya saing, baik pada level sosial maupun institusional (Kraus dkk., 2021). Analisis ilmiah menunjukkan bahwa daya saing perpustakaan melalui peran tradisional pustakawan, yang berperan dalam siklus

pengetahuan dengan tanggung jawab menyimpan, mengindeks, mendistribusikan, dan mempromosikan hasil penerbitan, dapat diperkuat melalui seleksi dan evaluasi konten. Langkah ini membantu meningkatkan kepekaan kritis warga dan pengguna internet serta menciptakan kondisi yang mendukung pengembangan inovasi dan gagasan baru (Galluzzi, 2014).

Banjir informasi juga memberikan peluang bagi pustakawan untuk berperan dalam mengevaluasi dan menyeleksi informasi yang relevan bagi pengguna. Pustakawan dapat melakukannya melalui berbagai strategi, seperti penyajian informasi, pengajaran perpustakaan, pengembangan strategi bagi pengguna, peran aktif pustakawan, serta pemanfaatan teknologi perangkat lunak (Blummer & Kenton, 2014).

Prediksi bahwa peran perpustakaan akan hilang di era kecerdasan buatan, realitas virtual, dan kemajuan data sains, di mana robotika akan menggantikan peran pustakawan, menurut Kiszi & Fodor (2021) merupakan prediksi stereotip yang tidak cukup hanya dibantah, tetapi harus dilawan. Salah satu caranya adalah dengan memperkenalkan empat atribut Ilmu Perpustakaan dan Informasi yang tahan terhadap masa depan: (1) kreativitas manusia tetap penting; (2) penggunaan media sosial secara profesional sangat penting untuk mengakses pengetahuan masyarakat; (3) kompetensi kolaborasi memiliki nilai abadi; dan (4) sikap berorientasi penelitian semakin penting dalam profesi pustakawan.

Oleh karena itu, relevansi peran pustakawan harus dibuktikan secara empiris dan tidak hanya dibantah dengan secara konseptual. Untuk mendapatkan bukti tersebut, diperlukan tinjauan terkait praktik nyata pustakawan melalui tinjauan literatur dari riset yang membahas peran pustakawan saat ini. Penelitian literatur semacam ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Vassilakaki & Moniarou-

Papaconstantinou (2015), yang mengkaji peran-peran baru dalam profesi pustakawan dan profesional informasi. Tinjauan ini dilakukan pada *database* penelitian LIS antara tahun 2000-2014, menghasilkan total 600 artikel, dan setelah kriteria eksklusi diterapkan, 114 artikel diteliti. Hasil penelitian ini mengidentifikasi peran menonjol seperti pengajar, spesialis teknologi, *embedded* librarian/pustakawan terintegrasi, konsultan informasi, manajer pengetahuan, dan pustakawan spesialis subjek.

Penelitian ini berupaya melakukan riset serupa pada waktu yang berbeda, untuk mendapatkan gambaran yang lebih mutakhir dari perkembangan teknologi terbaru. Caranya adalah dengan menganalisis artikel yang terindeks di Scopus dan mengkategorikan peran pustakawan berdasarkan proses bisnis yang berlangsung dalam organisasi informasi. Tinjauan ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan:

1. Peran apa yang dimainkan oleh pustakawan di era informasi saat ini berdasarkan penelitian dari database Scopus antara tahun 2014-2024?
2. Jenis perpustakaan apa yang membahas peran pustakawan dalam artikel-artikel penelitian dari database Scopus antara tahun 2014-2024?

Proses analisis konten akan dilakukan untuk memperkaya analisis deskriptif, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran pustakawan di berbagai konteks berdasarkan penelitian yang telah ada.

METODE PENELITIAN

Protokol yang digunakan dalam melakukan tinjauan literatur mengikuti panduan Kitchenham dan Charters (2007). Protokol ini mencakup tiga fase dalam proses tinjauan literatur, yaitu fase perencanaan, fase pelaksanaan, dan fase pelaporan.



Gambar 1. Fase Proses Tinjauan Literatur

a. Fase Perencanaan

Fase perencanaan adalah tahapan untuk menetapkan protokol *review* yang perlu dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Kitchenham & Charters, 2007). Membuat kerangka PICOC juga disarankan untuk menggambarkan pertanyaan penelitian yang terfokus dan spesifik.

Tabel 1. Protokol PICOC

P (Population)	<i>Librarians or libraries</i>
I (Intervention)	<i>Roles, impacts, and effects of librarians</i>
C (Comparison)	-
O (Outcome)	<i>Service given by librarian</i>
C (Context)	<i>Studies conducted in the present information era at all places (from 2014 onwards).</i>

Salah satu langkah penting dalam menyusun protokol adalah membuat kueri yang tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penulis memecah kueri berdasarkan pertanyaan penelitian yang luas dan sederhana, yaitu terkait peran pustakawan. Oleh karena itu, kueri disusun dengan memastikan semua sinonim dari kata ‘peran’ telah terakomodasi. Pendekatan ini menghasilkan kueri sebagai berikut: ("librarian* role*" OR "librarian* impact*" OR "librarian effect*"). Kueri tersebut kemudian digunakan dalam fitur pencarian di database Scopus pada 22 Juni 2024.

b. Fase Pelaksanaan

Kueri kemudian diterapkan pada fitur pencarian di web Scopus. Hasilnya, sebanyak 163 data diperoleh, dengan 1 data terduplikasi, sehingga tersisa 162 data yang perlu diseleksi lebih lanjut dengan menerapkan kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah:

- Artikel yang tidak menggunakan bahasa Inggris
- Artikel merupakan artikel tinjauan (*review*)
- Studi yang fokus pada peran pustakawan di masa lalu
- Tidak ada informasi tentang peran pustakawan dalam abstrak

Ekklusi ini kemudian menyingkirkan 25 artikel, sehingga tersisa 137 data yang perlu diekstraksi. Artikel yang diterima kemudian dianalisis untuk mendapatkan data anotasi terstruktur. Analisis dilakukan menggunakan *Large Language Models* (LLMs) Gemini Advanced dengan pengawasan dari peneliti. Uji perbandingan kemampuan LLMs dengan ahli anotasi menunjukkan bahwa LLMs menunjukkan performa yang baik (Bail, 2024). Karena keterbatasan sumber daya, teks yang dianalisis adalah judul abstrak dari penelitian. Analisis dilakukan dengan melakukan ekstraksi data berupa

informasi tentang (1) peran pustakawan yang ada pada judul dan abstrak, (2) tema, (3) tantangan, (4) jenis perpustakaan, dan (5) kesimpulan dari penelitian.

Pembacaan secara induktif dilakukan untuk menemukan tema-tema yang muncul dari judul dan abstrak penelitian. Metode induktif ini membantu mengeksplorasi kategori-kategori baru dalam teks dan mengidentifikasi berbagai spektrum yang muncul dari kumpulan teks ((Lindekilde, 2014; Van Gorp, 2010). Analisis isi kemudian dilakukan untuk menentukan suatu penelitian secara dominan masuk ke kategori apa.

PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan terhadap artikel yang disaring menggunakan kueri yang sudah disusun. Dan dibatasi antara tahun 2014 hingga Juni 2024. Penarikan data dilakukan pada tanggal 22 Juni 2024, dengan total 163 data yang berhasil diambil. Setelah menghapus 1 data yang terduplikasi dan menerapkan kriteria eksklusi, tersisa 137 artikel. Meskipun penelitian ini tidak bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik, beberapa informasi tetap disajikan karena menarik.



Gambar 2. Proses seleksi artikel

Artikel yang paling banyak dikutip di antaranya:

1. Federer (2018) dengan judul "Defining data librarianship: A survey of competencies, skills, and training", dikutip sebanyak 46 kali
2. Wheeler & McKinney (2015) dengan judul "Are librarians teachers?

3. Investigating academic librarians' perceptions of their own teaching roles", dikutip sebanyak 42 kali
3. Tait dkk (2016) dengan judul "Libraries for the future: The role of IT utilities in the transformation of academic libraries", dikutip sebanyak 38 kali.

Terdapat 69 Jurnal yang menerbitkan isu peran pustakawan. Penelusuran frekuensi kata yang muncul dari nama jurnal menunjukkan bahwa kata *Library/librarianship/libraries* paling sering muncul sebanyak 83 kali, disusul kata *information* 29 kali, *medical* 24 kali, dan *services* 20 kali. jurnal yang paling aktif menerbitkan artikel dengan tema ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jurnal yang aktif menerbitkan artikel peran pustakawan

No	Jurnal	Jumlah Artikel
1	Journal of the Medical Library Association	11
2	Medical Reference Services Quarterly	9
3	Library Management	7
4	Library Philosophy and Practice	6

1. Jenis Perpustakaan yang Membahas Peran Pustakawan

Analisis konten judul dan abstrak dilakukan untuk mengidentifikasi jenis perpustakaan yang dibahas dalam artikel mengenai peran pustakawan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perpustakaan perguruan tinggi atau perpustakaan akademik secara dominan merupakan jenis perpustakaan yang paling sering dibahas terkait peran pustakawan. Selain itu, perpustakaan khusus, terutama dalam bidang kesehatan, juga sering menjadi fokus dalam artikel-artikel tersebut. Tidak ada perpustakaan nasional yang membahas peran pustakawan.

Tabel 3. Jenis perpustakaan yang membahas peran pustakawan

No	Jenis Perpustakaan	Total
1	Perpustakaan Perguruan Tinggi	68
2	Perpustakaan Khusus	31
3	Perpustakaan Sekolah	12
4	Perpustakaan Umum	6
5	Semua Jenis Perpustakaan/Tidak diinformasikan	20
	Total	137

2. Peran Pustakawan yang Dibahas Dalam Artikel

Pengkategorian tema peran yang dibahas dilakukan secara induktif dengan membaca judul dan abstrak penelitian yang memenuhi kriteria untuk dianalisis atau diekstraksi informasi di dalamnya. Penggunaan kategori secara deduktif sebenarnya memungkinkan, karena Vassilakaki & Moniarou-Papaconstantinou (2015) pernah melakukan tinjauan literatur sistematis yang kemudian menghasilkan kategori pekerjaan pengajar, spesialis teknologi, pustakawan terintegrasi, konsultan informasi, manajer pengetahuan, dan pustakawan spesial subjek.

Namun, untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya kategori baru terkait peran pustakawan 10 tahun terakhir, maka pengkategorian dilakukan secara induktif.

Pembacaan induktif terhadap artikel-artikel yang membahas peran pustakawan menghasilkan empat tema utama yang terkait dengan proses bisnis di perpustakaan. Tema-tema tersebut adalah:

1. Manajemen Informasi dan Sumber Daya Digital (*Information and Digital Resource Management*): Tema ini mencakup aktivitas seperti akuisisi, pengorganisasian, manajemen, dan penyediaan akses ke koleksi digital dan fisik. Kegiatan ini merupakan bagian dari proses di balik layar yang dilakukan sebelum koleksi disajikan kepada pengguna.
2. Keterlibatan Komunitas dan Edukasi (*Community Engagement and Education*): Tema ini berfokus pada upaya perpustakaan dalam melibatkan komunitas, mengembangkan program penjangkauan, serta meningkatkan literasi dan partisipasi komunitas melalui berbagai layanan perpustakaan, termasuk dukungan edukasi bagi pengguna.
3. Layanan Perpustakaan (*Library Services*): Tema ini mencakup penyediaan berbagai layanan yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengunjung perpustakaan

dan memenuhi kebutuhan informasi mereka.

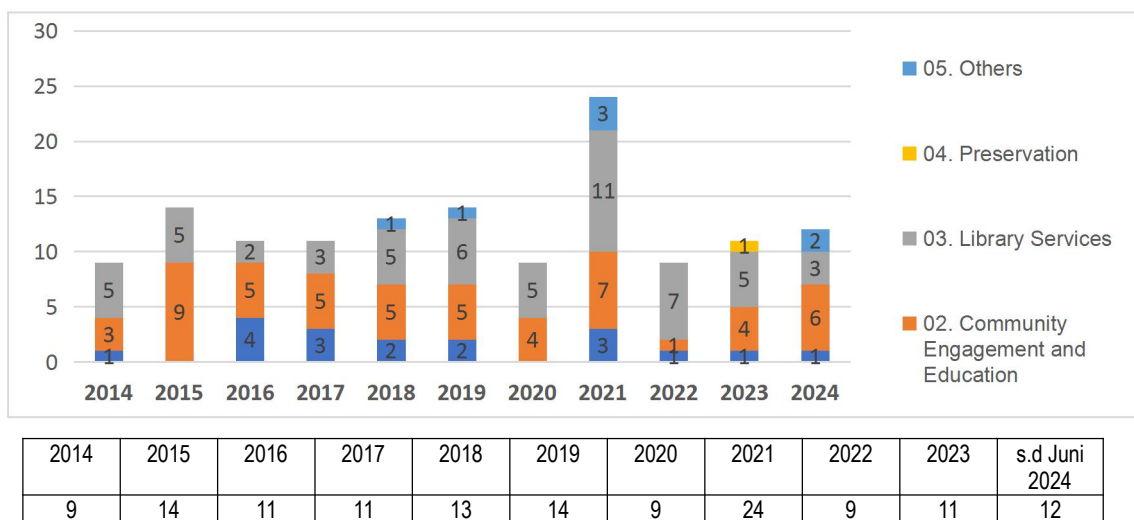
4. **Preservasi (*Preservation*)**: Tema ini berhubungan dengan upaya pelestarian dan pemeliharaan koleksi perpustakaan, terutama untuk barang-barang yang langka dan rapuh. Alih media juga termasuk dalam aktivitas preservasi.

Salah satu tujuan dari ekstraksi data judul dan abstrak adalah untuk mengidentifikasi tema dominan dari penelitian. Menentukan tema secara mutual eksklusif memang tidak mudah, karena penelitian sering kali tidak hanya membahas satu tema secara spesifik, tetapi juga mencakup proses yang holistik dan berkesinambungan terkait peran pustakawan. Oleh karena itu, penghitungan tema secara kuantitatif hanya memberikan gambaran umum mengenai tema-tema dominan dalam kumpulan penelitian yang telah dilakukan. Bagian ini lebih difokuskan untuk menyintesis topik-topik yang dibahas dalam penelitian yang diterbitkan antara tahun 2014 hingga Juni 2024.

Tabel 4. Tema penelitian yang dibahas dalam artikel

No	Tema	Total
1	Information and Digital Resource Management	18
2	Community Engagement and Education	54
3	Library Services	57
4	Preservation	1
5	Others	7
	Total	137

Tahun 2021 merupakan tahun dengan jumlah artikel tentang peran pustakawan paling banyak. Di tahun tersebut, tema peran terkait layanan perpustakaan adalah peran yang paling dominan, disusul dengan tema keterlibatan komunitas dan edukasi. Kedua tema tersebut cenderung merupakan tema yang paling dominan setiap tahunnya. Tema 2 dominan pada tahun 2015, 2016, 2023, dan 2024. Sementara itu, tema 3 dominan pada tahun 2014, 2019, 2020, 2021, dan 2022.



Gambar 3. Jumlah Artikel Tahunan Berdasarkan Tema

a) Manajemen Informasi dan Sumber Daya Digital (*Information and Digital Resource Management*)

Ilmu pengetahuan terus berkembang, dan riset harus bergantung pada hasil-hasil sebelumnya. Pengelolaan data penelitian terbuka mempermudah

akses terhadap penelitian yang telah dilakukan dan memperluas peran pustakawan dalam siklus pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan fokus yang semakin besar pada manajemen data penelitian atau *Research Data Management (RDM)*, pustakawan perlu keluar dari zona

nyaman mereka. Pustakawan tidak hanya dituntut untuk mengorganisir, melestarikan, dan menyediakan akses ke sumber informasi, tetapi juga untuk menerima peran baru yang sesuai dengan nilai-nilai dan keahlian mereka. Jika peluang ini diabaikan, profesi pustakawan berisiko kehilangan relevansi dalam siklus riset ilmiah (Nitecki & Davis, 2019). Guna tetap relevan, pustakawan perlu memperkuat keterampilan di bidang ilmu informasi dan mempromosikan diri mereka sebagai ilmuwan informasi (Frederick, 2021).

Kepustakawanan berbasis data, yang merupakan kombinasi ilmu informasi, ilmu data, dan bidang *e-sains*, semakin penting dalam profesi perpustakaan dan ilmu informasi. Jenis kepustakawanan ini perlahan-lahan menjadi semakin esensial bagi para pustakawan (Ashiq & Warraich, 2024). Peran pustakawan data ini memainkan peran penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran mahasiswa atau pengguna lainnya, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pemberdayaan lingkungan kerja (Deja dkk., 2021).

Kemajuan teknologi memberikan berbagai kemudahan sekaligus meningkatkan kompleksitas dalam manajemen organisasi informasi oleh pustakawan. Sumber digital, misalnya, memperluas peran pustakawan pembuat katalog karena selain harus menangani bahan tercetak, mereka juga harus membuat metadata untuk sumber elektronik. Hal ini menuntut pustakawan untuk mengembangkan keterampilan baru di masa depan, tidak hanya dalam aspek katalogisasi, tetapi juga dengan mendorong data riset yang terbuka, atau dengan menyediakan peralatan manajemen bibliometrik untuk mendukung penelitian yang lebih efektif (Boydston & Leysen, 2014).

Dalam konteks ini, istilah "pustakawan data" sering digunakan sebagai label bagi pustakawan yang menguasai keterampilan yang

dibutuhkan di era informasi saat ini. Oleh karena itu, kemampuan manajemen data menjadi keterampilan yang harus diajarkan kepada mahasiswa Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Robinson & Bawden, 2017).

Berikut beberapa subtema yang lebih spesifik tentang peran pustakawan di tema ini:

1. Manajemen Data

Sebagai bagian dari sistem yang lebih besar, perpustakaan mendukung tujuan organisasi melalui pengumpulan data, input data, dan alur kerja pemrosesan data penelitian guna memastikan kualitas data dan efisiensi riset (Read dkk., 2017). Manajemen pengetahuan yang terintegrasi menjadi perhatian banyak riset. Di Ghana, misalnya, repositori terpusat dari fakultas yang sama di berbagai universitas menjadi upaya untuk pengelolaan data penelitian teknis guna mempromosikan penemuan, inovasi, dan komersialisasi (Barfi & Sackey, 2021). Akses terbuka dan pengarsipan karya penulis merupakan tugas baru yang dihadapi pustakawan, di mana teknologi memungkinkan pengarsipan mandiri oleh penulis dengan peran besar dari pustakawan (Otto & Mullen, 2019). Secara keseluruhan, repositori institusi telah menjadi tugas baru yang harus diemban oleh pustakawan, menandakan perluasan peran mereka dalam pengelolaan data penelitian (Tapfuma & Hoskins, 2019).

Penyediaan *database* dan manajemen sistem penting di era internet saat ini, karena memungkinkan dibuat sistem *open source* yang memungkinkan interoperabilitas antara koleksi. Misalnya antara perpustakaan, arsip, dan koleksi museum yang dapat diakses pengguna dengan lancar melalui satu pintu. Dalam mencapai tujuan tersebut, pustakawan harus berkolaborasi dengan pengembang

database (Brawley-Barker, 2016). Peran pustakawan dalam pengembangan pusat informasi ini adalah dalam kurasi, pengembangan koleksi, dan integrasi ke dalam sistem yang lebih besar (Lake, 2018).

Data digital mendorong perubahan model layanan di bidang kesehatan. Chan (2021) menggambarkan bahwa pustakawan dalam kondisi ini dapat berperan membantu penyedia layanan dan konsumen untuk mengatasi hambatan dalam lanskap layanan kesehatan digital melalui inisiatif pengelolaan data, instruksi literasi teknologi dan kesehatan, serta menemukan dan mengevaluasi informasi kesehatan dan teknologi kesehatan digital.

Sistem pendidikan juga berkembang. Data digital mendorong pustakawan untuk berperan dalam penyediaan sumber daya pendidikan yang lebih terbuka. Perannya tidak terbatas pada tugas tradisional seperti penelusuran dan penyediaan metadata, tetapi juga mencakup pengembangan dan kepemimpinan inisiatif *Open Educational Resources* (OER) (Braddlee & Vanscoy, 2019; Katz, 2021). Pendekatan ini memberikan posisi baru bagi pustakawan sebagai penyedia bahan belajar yang lebih terjangkau (King dkk., 2024). Sayangnya, di India, meskipun konsep OER dikenal oleh pustakawan, 70% dari responden menyatakan bahwa lembaga induk mereka tidak memiliki pedoman kebijakan desain dan pengembangan OER. Ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kesadaran institusi mengenai manfaat OER di era informasi saat ini (Upneja, 2020).

2. Penyediaan Informasi Berdasarkan Subjek Tertentu

Kualitas dan kurasi data adalah keunggulan pustakawan di era informasi saat ini (Galuzzi, 2014). Sheffield dkk (2017)

menunjukkan bagaimana pustakawan dapat berperan sebagai arsitek informasi dengan meningkatkan akses ke data penting subjek tertentu, misalnya tentang penyakit Alzheimer. Ini berguna untuk mempromosikan ketelitian dan reproduksibilitas dalam penelitian subjek tersebut. Dalam kondisi bencana tertentu, misalnya wabah virus Ebola. Informasi spesifik dari subjek isu ini menjadi bagian dari tahapan manajemen pengendalian Ebola di Nigeria (Ihekwoaba dkk., 2021).

3. Akuisisi dan Pengembangan Koleksi

Adanya buku dalam format digital (*e-book*) membuat kebijakan akuisisi perlu mengadaptasi cara baru. Kebijakan pengembangan koleksi *e-book* harus berorientasi pada kebutuhan pengguna layanan. Untuk mencapai hal tersebut, kebijakan pengadaan *e-book* perlu diformalkan dengan menyederhanakan alur kerja dan meningkatkan komunikasi serta kolaborasi antar personel perpustakaan (Lukes dkk., 2016). Penilaian koleksi dan layanan perpustakaan biasanya mengandalkan data statistik seperti *recall* dan presisi. Penilaian dan manajemen perpustakaan seharusnya berfungsi sebagai sistem *retrieval* informasi yang efektif (Walters, 2016).

4. Perencanaan Penerapan Teknologi

Proses perencanaan teknologi adalah salah satu peran yang bisa dilakukan pustakawan sekolah. Namun, survei menunjukkan bahwa sebagian besar pustakawan belum melakukannya, misalnya dengan mengidentifikasi kebutuhan teknologi dari guru dan siswa (D. Smith dkk., 2018).

5. Pengelolaan Jurnal Ilmiah

Pengelolaan serial ilmiah menggunakan *Open Journal*

Systems (OJS) adalah peran penting yang diambil oleh pustakawan untuk mendukung aksesibilitas dan keberlanjutan penelitian (Bernhardt, 2016).

b) Keterlibatan dan Edukasi Komunitas (*Community Engagement and Education*)

Dalam kerangka sosial yang berkembang saat ini, peran perpustakaan mengalami pergeseran dari fokus utama pada organisasi informasi menuju perhatian yang lebih besar pada pengguna (Mi, 2015). Salah satu tema yang banyak dibahas dalam riset peran pustakawan adalah perannya dalam merangkul dan melibatkan pengguna di luar ruang lingkup tradisional perpustakaan (Ganaie, 2014).

Istilah *embedded librarianship* kemudian muncul sebagai konsep yang mendefinisikan ulang peran pustakawan, tidak hanya terbatas pada tugas di dalam perpustakaan, tetapi juga berfungsi secara proaktif di luar perpustakaan. Pustakawan kini menciptakan lingkungan operasional baru yang mendorong kolaborasi yang lebih kuat antara pustakawan dengan peneliti dan pengajar yang memerlukan dukungan dari penyedia informasi ahli. Konsep ini kompleks dan beragam, melibatkan peningkatan interaksi, kolaborasi, dan integrasi dengan komunitas sasaran, sehingga memperkuat peran strategis pustakawan dalam lembaga akademik (Leonard dkk., 2023).

Sub tema yang muncul pada kategori ini berhubungan dengan fungsi perluasan yang bersifat memberikan edukasi terhadap masyarakat dalam memanfaatkan informasi yang dapat memberikan manfaat terhadap kehidupan mereka. Berikut beberapa subtema yang lebih spesifik tentang peran pustakawan untuk menjangkau pengguna di luar peran tradisionalnya:

1. Peran Edukasi

Terdapat tiga tema besar terkait peran pendidikan yang dilakukan pustakawan. Pertama terkait dengan bagaimana pengajaran yang dilakukan pustakawan utamanya terkait literasi informasi masuk ke dalam kurikulum pendidikan yang lebih luas. Kedua, adalah proses pengajaran di kelas yang dilakukan pustakawan, dan ketiga adalah peran pustakawan dalam membuat konten edukasi yang bisa diakses secara luas.

a. Menjadi Bagian dari Penyusun Kurikulum Pendidikan Akademik

Pustakawan, khususnya di lingkungan akademik, perlu terintegrasi dalam kurikulum pengajaran subjek tertentu, seperti kedokteran (Mi, 2015) dan keperawatan (Kolstad, 2015). Salah satu hasil penting dari integrasi ini adalah pengembangan kurikulum kedokteran berbasis bukti atau *evidence-based medicine* (EBM). Kurikulum EBM berpotensi meningkatkan peran pustakawan dalam literasi informasi, mulai dari pencarian, evaluasi, hingga pemanfaatan informasi yang melimpah (Muellenbach dkk., 2020).

Wawancara dengan pustakawan di institusi pendidikan medis di Kanada dan Amerika menunjukkan antusiasme mereka untuk mengembangkan kurikulum ini, meskipun mereka membutuhkan pelatihan lebih lanjut dari asosiasi perpustakaan medis (Conway, 2016; Maggio dkk., 2015). Mullins & Boyd-Byrnes (2024) juga menggarisbawahi pentingnya pengajaran literasi informasi sejak semester awal, dengan pustakawan sebagai pengajar utama berkat kualifikasi unik mereka.

Melalui wawancara dengan pustakawan di institusi pendidikan medis di Kanada dan Amerika, Conway (2016) menunjukkan antusiasme pustakawan untuk terlibat dalam pengembangan kurikulum ini. Selain itu, pustakawan

merasa mereka perlu mengikuti lokakarya yang diselenggarakan oleh asosiasi perpustakaan medis guna meningkatkan kompetensi dalam memenuhi peran ini. Maggio dkk. (2015) juga menekankan pentingnya workshop bagi pustakawan untuk memperkuat kemampuan mereka sebagai pengajar.

Penelitian Mullins & Boyd-Byrnes (2024) menemukan bahwa pengajaran literasi informasi bagi mahasiswa sangat penting untuk dimasukkan ke dalam kurikulum pada semester awal perkuliahan. Survei mereka menunjukkan bahwa pustakawan memiliki kualifikasi unik yang membuat mereka lebih efektif dalam menyampaikan pengajaran literasi informasi dibandingkan dengan staf pengajar lainnya di kampus.

Potensi peran besar pustakawan dalam pengembangan kurikulum di aspek komunikasi ilmiah tidak diimbangi dengan pemberian otoritas formal terhadap pustakawan di dalam organisasi (Hackstadt, 2020). Padahal tanggung jawabnya termasuk memimpin atau mengembangkan program dan inisiatif komunikasi ilmiah. Kovar-Gough (2017) bahkan peran pustakawan yang lebih luas dalam keterlibatan akademik. Selain membantu penyusunan kurikulum, pustakawan juga perlu memberikan edukasi tentang hak cipta, amandemen kesepakatan lisensi, dan pembangunan taksonomi dalam pemetaan kurikulum.

2. Peran Pengajar

Secara historis, misinformasi dan disinformasi telah menjadi bagian abadi dalam sejarah umat manusia. Pustakawan memiliki peran krusial dalam memitigasi masalah ini. Selain melalui kerja langsung untuk membatasi penyebaran informasi palsu dan mempromosikan informasi yang benar (Kraft, 2024), salah satu caranya adalah, pustakawan berperan sebagai

pengajar literasi yang dapat meningkatkan kemampuan evaluasi informasi (Wheeler & McKinney, 2015).

Struktur organisasi perpustakaan akademik tidak secara jelas mengakui peran pustakawan akademik dalam pengajaran perpustakaan. Meskipun sebagian besar perpustakaan akademik memiliki kebijakan pengajaran formal, sebagian besar perpustakaan belum menunjuk koordinator pengajaran (Wickramanayake, 2014). Padahal, Pengajaran literasi informasi memberikan dampak positif pada kemampuan penulisan ilmiah mahasiswa, seperti konsistensi dan kemampuan sitasi (Kilmer dkk., 2023; Koler-Povh & Turk, 2020). Selain itu, keterampilan literasi berbasis data terbukti secara statistik meningkatkan pemberdayaan psikologis dan efikasi diri lulusan universitas di tempat kerja (Deja dkk., 2021).

Untuk memaksimalkan manfaat pengajaran literasi informasi, pustakawan sepakat bahwa standar kualitas perlu diterapkan. Beberapa contoh standar adalah American Association of School Librarians (AASL) dan International Society for Technology in Education (ISTE) pada tingkat sekolah (Dotson & Dotson-Blake, 2015). Model pengajaran yang terbukti efektif dengan cara memberikan waktu lebih banyak bagi pustakawan untuk berinteraksi langsung dengan siswa, seperti model Big6, adalah model yang perlu diterapkan (Baji dkk., 2018; Yearwood dkk., 2015). Pendekatan pengajaran tidak harus bersifat satu arah. Metode seperti bermain peran (*role play*) memungkinkan mahasiswa membayangkan diri mereka sebagai pustakawan dan menunjukkan kemampuan mereka dalam mencari dan mengevaluasi informasi (Rieh dkk., 2022).

Peran pustakawan sebagai pengajar literasi informasi dapat dilakukan pada berbagai tingkatan pendidikan. Pengajaran ini menjadi penting karena

dalam kondisi masyarakat yang dipenuhi media, kebanyakan orang masih memiliki kemampuan yang buruk dalam memilih dan mengevaluasi konten (Beck, 2015). Di level sekolah, Dawkins & Gavigan (2017) menjelaskan peran pustakawan dalam pengajaran menulis pada siswa di bawah 12 tahun. Pustakawan sekolah juga berperan penting dalam menumbuhkan literasi dan keterlibatan membaca. Cakupan peran pustakawan sekolah meliputi pemilihan literatur, wawasan sastra, menanamkan membaca untuk kesenangan, bekerja sama dengan siswa untuk mengembangkan keterampilan membaca, serta menerapkan dan mendukung program membaca (Merga, 2021).

Di perpustakaan umum, pustakawan mengelola ruang kreatif atau makerspace, berperan sebagai spesialis informasi dan pendidik yang membantu pengunjung mengakses pengetahuan dan keterampilan baru. Dengan peran ini, pustakawan tidak hanya mendukung literasi informasi, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran kreatif dan kolaboratif bagi masyarakat (Williams & Willett, 2019).

Kecerdasan buatan generatif dapat dimanfaatkan oleh pustakawan untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam metode pengajaran dan membantu siswa menjadi pengguna yang kritis dan etis dalam menciptakan dan menggunakan informasi (Oddone dkk., 2024). Keterbukaan akses informasi dan etika penggunaannya juga penting, dengan etika siber dan kewarganegaraan digital harus menjadi bagian dari instruksional literasi informasi untuk mempromosikan perilaku online yang bertanggung jawab (Dunmade & Tella, 2023; Phillips & Lee, 2019; Saputra, 2022).

a) Membuat Konten Edukasi

Seringkali, masyarakat merasa telah memiliki kemampuan literasi yang cukup, namun kenyataannya tidak selalu demikian. Dalam konteks

literasi kesehatan, misalnya, survei menunjukkan bahwa banyak orang percaya mereka sudah melek literasi kesehatan, padahal sebenarnya masih banyak yang perlu ditingkatkan. Salah satu cara efektif untuk mencapai peningkatan ini adalah melalui kolaborasi antara perpustakaan dan layanan kesehatan. Di sinilah peran pustakawan menjadi krusial, dengan menyediakan informasi yang tepat dan mendidik masyarakat untuk meningkatkan literasi kesehatan mereka (Butler, 2019).

Pustakawan memiliki tanggung jawab penting untuk menciptakan konten informasi yang edukatif dan relevan bagi komunitas yang mereka layani. Kavanaugh dkk. (2016) menunjukkan bagaimana pustakawan dapat meningkatkan literasi kesehatan dengan merancang konten yang secara khusus ditujukan untuk mendidik komunitas. Tantangan dalam hal ini termasuk meningkatkan kompetensi kesehatan pustakawan dan memastikan bahwa konten yang dibuat sesuai dan mudah dipahami oleh audiens. Contoh lain datang dari Grabeel & Tester (2018) yang menyoroti pentingnya pustakawan bekerja sama dengan komite pendidikan rumah sakit untuk membuat dan meninjau konten yang mendidik pasien.

Pentingnya peran pustakawan dalam menyebarkan konten edukasi menjadi sangat nyata dalam situasi tak terduga seperti pandemi Covid-19. Di masa krisis seperti itu, pustakawan berperan aktif dalam mencegah penyebaran misinformasi dengan menyediakan informasi yang akurat dan mudah diakses (Joel & Camble, 2023).

Namun, tantangan tetap ada, terutama di negara berkembang seperti India, di mana pustakawan masih memiliki peran yang terbatas dalam sistem layanan kesehatan, termasuk dalam menyebarkan

informasi kesehatan kepada berbagai komunitas. Hal ini seringkali disebabkan oleh kurangnya responsivitas otoritas dalam menyediakan informasi yang merata (Narang, 2020).

b) Meningkatkan Kualitas Hidup Komunitas yang Lebih Luas

Pustakawan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui layanan informasi yang melampaui bentuk konservatif. Di perpustakaan desa, misalnya, pustakawan dapat memenuhi kebutuhan yang tidak tersedia di layanan publik setempat. Benson (2016) memberikan contoh bahwa pustakawan dapat menyediakan bantuan khusus bagi korban kekerasan dalam rumah tangga di daerah pedesaan, di mana akses ke tempat penampungan dan layanan hukum sering kali terbatas.

Peran pustakawan juga menjadi krusial dalam situasi pasca bencana. Di Florida, setelah badai Michael, perpustakaan umum tetap beroperasi meski dalam keterbatasan, mendukung proses pemulihan masyarakat (Mardis dkk., 2021).

Di tengah krisis ekonomi di Yunani, pustakawan perpustakaan umum menunjukkan adaptasi yang luar biasa dengan menciptakan program-program yang relevan, seperti *volunterisme*, donasi, dan kerja sama dengan aktor lokal, yang memberikan manfaat signifikan dalam kondisi krisis (Mouza & Taousanis, 2018).

Selain itu, pustakawan juga dapat berkontribusi pada pengembangan kewirausahaan dengan berperan lebih aktif dalam ekosistem kewirausahaan. Mereka dapat mendukung dunia usaha dengan menciptakan lingkungan informasi yang mendukung berbagai fase perjalanan kewirausahaan (Chaudhari, 2018; Gupta & Gupta, 2024).

c) Layanan Perpustakaan

Nakitare dkk. (2020) memberikan ilustrasi bagaimana pustakawan dan perpustakaan masih relevan. Dalam kondisi di mana melimpahnya *platform* digital, masih banyak pengguna yang meminjam dan memanfaatkan layanan peminjaman perpustakaan. Kondisi tersebut mengungkapkan pengguna tetap menggunakan perpustakaan karena pustakawan berperan memberdayakan pengguna, dan tidak sekedar memberikan informasi.

Dalam bentuk layanan yang lebih komprehensif, memberikan layanan informasi terintegrasi dengan cara membangun perpustakaan di tengah kompleks riset memperkuat kemitraan yang lebih kuat dan efektif memenuhi beragam kebutuhan informasi komunitas riset (J. E. Smith dkk., 2014). Peran baru tersebut memerlukan keterampilan khusus baik dari aspek profesional maupun dari aspek kemampuan komunikasi. Pejabat dan pembuat kebijakan harus menyadari kebutuhan ini dan mengembangkan program pendidikan untuk membekali pustakawan dengan peran ini (Zarghani dkk., 2021).

Berikut merupakan beberapa peran yang lebih spesifik dari pustakawan dalam memberikan layanan perpustakaan di era digital saat ini:

1. Layanan Referensi

Layanan referensi online adalah bentuk baru layanan yang dapat mendukung komunitas akademik dan penelitian (Chakraborty dkk., 2020). Salah satu bentuk layanan referensi *online* yang banyak digunakan adalah melalui *online chat*. Menurut Meert-Williston & Sandieson (2019), mayoritas pertanyaan yang diajukan dalam layanan ini bukanlah pertanyaan referensi mendalam, melainkan pertanyaan referensi cepat atau umum. Hal ini memberikan petunjuk untuk staf perpustakaan agar memiliki kombinasi keahlian dalam sirkulasi dan referensi umum akan lebih optimal dalam menjalankan layanan ini.

2. Layanan Penelitian

Di beberapa jenis perpustakaan, seperti perpustakaan akademik dan perpustakaan khusus, peran perpustakaan banyak berfokus pada siklus penelitian yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penyebaran, dan penilaian dampak penelitian. Lebih spesifik lagi, perpustakaan membantu dalam pengelolaan referensi, pengarsipan data penelitian, analisis kutipan, pelatihan Altmetrics, tinjauan sistematis, dan tinjauan literatur (Janke dkk., 2022). Permintaan terhadap tinjauan sistematis yang dilakukan pustakawan pun meningkat. Pustakawan kini dituntut mengembangkan model layanan yang fleksibel, baik sebagai konsultasi maupun kolaborasi penuh, guna meningkatkan kualitas penelitian dengan memenuhi standar protokol pencarian dan pelaporan (Healy dkk., 2020; McKeown & Ross-White, 2019), dan dibantu dengan otomasi yang dapat mempercepat proses tinjauan sistematis yang membuat peran pustakawan penting untuk menjaga kualitas tinjauan literatur (Laynor, 2022).

Peran pendukung penelitian ini meluas di berbagai bidang, termasuk dalam pengobatan berbasis bukti di bidang medis (Maggio dkk., 2015), riset musik pertunjukan (Scott, 2014), dan bidang veteriner (Toews, 2019). Khususnya di lingkungan akademik STEM, layanan terkait data lebih diminati dibandingkan layanan perpustakaan tradisional seperti pengembangan koleksi dan referensi (Bishop dkk., 2023).

Meskipun potensinya besar, keterlibatan pustakawan dalam riset, khususnya di bidang kedokteran gigi, masih tergolong rendah, dengan peran mereka sering kali terbatas sebagai konsultan (Lehmkuhl dkk., 2023). Untuk meningkatkan kontribusi ini, perubahan dalam sistem manajemen yang disesuaikan dengan kerangka sosial dan teknologi terbaru terbukti memberikan dampak positif terhadap output riset, seperti yang terlihat dari penerapan program Manajemen Perubahan berdasarkan kerangka kerja Todd Jick, yang menghasilkan peningkatan stabil

dalam keluaran ilmiah pustakawan, mendorong budaya yang berorientasi pada penelitian (Soehner dkk., 2021). Pustakawan data adalah pengelola data riset dengan menggunakan data sebagai sumber daya untuk mendukung aktivitas penelitian, baik sebagai seorang spesialis subjek, atau generalis data (Federer, 2018).

3. Penggunaan Teknologi Terbaru untuk Layanan

Teknologi baru dan inovasi sepatutnya memperluas peran dan keahlian pustakawan. Cakupan ini mencakup ruang pembelajaran virtual, layanan referensi lewat chat, panduan penelitian online, ruang kreatif, realitas virtual, dan lainnya (Soehner dkk., 2021).

Semua inovasi tersebut ditujukan untuk memperbaiki kualitas dan kemudahan di berbagai aspek, termasuk bagi pengguna perpustakaan berkebutuhan khusus. Pada pustakawan dengan gangguan penglihatan, pustakawan mungkin dapat langsung membantu mereka dalam menggunakan bahan informasi. Beberapa pengguna menyatakan kepuasannya bekerja dengan pustakawan secara langsung. Namun, lebih banyak pengguna yang lebih menyukai kemandirian dengan menggunakan *screen reader*. Oleh karena itu, website perpustakaan dan sumber elektronik perlu lebih mudah diakses untuk memastikan akses yang setara bagi pengguna tunanetra (Mulliken, 2017).

d) Preservasi

Di era inovasi digital, pelestarian kearifan lokal berada pada persimpangan menarik antara warisan budaya dan teknologi. Pustakawan memainkan peran penting dalam menavigasi kompleksitas teknologi sambil tetap menghormati protokol budaya. Peran ini mencakup pelestarian kearifan lokal dalam bentuk puisi, cerita rakyat, drama, artefak, memperagakan tarian tradisional, serta merekam sesi langsung dan mengelola koleksi khusus. Tantangan yang dihadapi meliputi masalah etika dalam

mendokumentasikan pengetahuan masyarakat adat serta upaya membangun kepercayaan dan hubungan kolaboratif dengan komunitas adat (Chigwada & Ngulube, 2023).

KESIMPULAN

Tinjauan terhadap artikel terindeks Scopus tahun 2014–2024 menunjukkan bahwa secara umum ada tiga peran dominan pustakawan dalam proses organisasi informasi yang muncul pada berbagai penelitian peran pustakawan. Peran pertama adalah dalam proses manajemen informasi dan sumber daya digital. Dalam proses ini, pustakawan dapat berperan dalam (1) manajemen data, (2) penyediaan informasi berdasarkan subjek tertentu, (3) pengembangan koleksi digital, (4) perencanaan penerapan teknologi di institusi, dan (5) pengelolaan serial ilmiah terbuka. Peran kedua terkait dengan keterlibatan dan edukasi komunitas. Terdapat dua peran menonjol yang digambarkan dalam artikel ini, yaitu (1) peran edukasi, terutama pada aspek literasi informasi, dan (2) peran untuk menjangkau komunitas yang lebih luas guna meningkatkan kualitas hidup mereka. Sementara itu, peran ketiga pustakawan adalah dalam memberikan layanan perpustakaan. Teknologi menuntut pustakawan untuk beradaptasi dalam peran layanan ini, seperti (1) peran pustakawan dalam layanan referensi online, (2) menjadi bagian penting dari siklus penelitian institusi, dan (3) terus beradaptasi dengan teknologi terbaru yang dapat meningkatkan layanan.

Jenis perpustakaan yang paling banyak dibahas pada isu peran pustakawan

di era digital saat ini adalah pustakawan akademik dan pustakawan institusi terutama di bidang medis. Temuan ini sejalan dengan analisis Myers (2020) yang mengidentifikasi pustakawan akademik sebagai lebih produktif dalam kegiatan ilmiah dibandingkan dengan pustakawan medis, dengan fokus pada tema-tema seperti peristiwa, sumber daya elektronik, praktik berbasis bukti, koleksi, instruksi akademik, dan dukungan penelitian.

Gambaran ini menunjukkan bahwa pustakawan harus terus mampu terus beradaptasi terhadap perubahan (Das & Banerjee, 2021). Tantangan dari adaptasi terhadap peran baru ini termasuk peningkatan pelatihan (Toews, 2019; Zarghani dkk., 2021), terutama dalam hal teknologi informasi (Ramzan dkk., 2021) dan kepustakawanan data (Winterman & Asher, 2021). Pengembangan keterampilan ini harus berkelanjutan karena teknologi berubah sangat cepat (Tait dkk., 2016), ditambah dengan keterbatasan waktu dalam menyediakan dukungan komprehensif (McKeown & Ross-White, 2019).

Kesimpulan yang diperoleh dari tinjauan ini memiliki beberapa keterbatasan. Misalnya, *database* yang digunakan hanya terbatas pada artikel yang terindeks di Scopus, sehingga perlu diperluas. Selain itu, diperlukan tinjauan literatur sistematis yang lebih spesifik, seperti pada peran pustakawan dalam manajemen data dan peran pustakawan sebagai edukator literasi informasi. Pembacaan secara menyeluruh terhadap setiap artikel juga merupakan proses ideal yang dapat memberikan ekstraksi informasi yang lebih mendalam, meskipun hal ini akan memerlukan waktu tinjauan yang lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Ashiq, M., & Warraich, N. F. (2024). Librarian's perception on data librarianship core concepts: A survey of motivational factors, challenges, skills and appropriate trainings platforms. Dalam *Library Hi Tech* (Vol. 42, Nomor

3, hlm. 849–866).
<https://doi.org/10.1108/LHT-12-2021-0487>

Bail, C. A. (2024). Can Generative AI improve social science? *Proceedings of the National Academy of Sciences*,

- 121(21), e2314021121.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2314021121>
- Baji, F., Bigdeli, Z., Parsa, A., & Haeusler, C. (2018). Developing information literacy skills of the 6th grade students using the Big6 model. Dalam *Malaysian Journal of Library and Information Science* (Vol. 23, Nomor 1, hlm. 1–15). <https://doi.org/10.22452/mjlis.vol23no1.1>
- Barfi, F. K., & Sackey, E. K.-A. (2021). TOPIC: The Role of the Technical Universities' Librarians in the Generation and Management of Technical Research Data (TRD) to Advance Inventions, Innovation and Commercialization in Ghana. Dalam *Library Philosophy and Practice* (Vol. 2021, hlm. 1–20).
- Beck, D. (2015). The Online School Librarian: Roles and Responsibilities. Dalam *TechTrends* (Vol. 59, Nomor 3, hlm. 77–84). <https://doi.org/10.1007/s11528-015-0856-8>
- Benson, S. R. (2016). Assisting rural domestic violence victims: The local librarian's role. Dalam *Law Library Journal* (Vol. 108, Nomor 2, hlm. 237–250).
- Bernhardt, B. R. (2016). Library Roles in Supporting Creation of Serials: Open Journal Systems at The University of North Carolina at Greensboro. Dalam *Serials Review* (Vol. 42, Nomor 3, hlm. 240–242). <https://doi.org/10.1080/00987913.2016.1204204>
- Bishop, B. W., Gavel, S., Chapin, E., Fernandez, P., & Allard, S. (2023). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) liaison librarians: Perspectives on functions and frequencies for serving academic researchers. Dalam *Library and Information Science Research* (Vol. 45, Nomor 4). <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2023.101265>
- Blummer, B., & Kenton, J. M. (2014). Reducing Patron Information Overload in Academic Libraries. Dalam *College and Undergraduate Libraries* (Vol. 21, Nomor 2, hlm. 115–135). <https://doi.org/10.1080/10691316.2014.906786>
- Boydston, J. M. K., & Leysen, J. M. (2014). ARL Cataloger Librarian Roles and Responsibilities Now and In the Future. *Cataloging & Classification Quarterly*, 52(2), 229–250. <https://doi.org/10.1080/01639374.2013.859199>
- Braddlee, & Vanscoy, A. (2019). Bridging the chasm: Faculty support roles for academic librarians in the adoption of open educational resources. Dalam *College and Research Libraries* (Vol. 80, Nomor 4, hlm. 426–449). <https://doi.org/10.5860/crl.80.4.426>
- Brawley-Barker, T. (2016). Integrating library, archives, and museum collections in an open source information management system: A case study at glenstone. Dalam *Art Documentation* (Vol. 35, Nomor 1, hlm. 86–113). <https://doi.org/10.1086/685979>
- Butler, R. (2019). Health information seeking behaviour: The librarian's role in supporting digital and health literacy. Dalam *Health Information and Libraries Journal* (Vol. 36, Nomor 3, hlm. 278–282). <https://doi.org/10.1111/hir.12278>
- Chakraborty, K., Kureshi, P. S. L., Gajbe, S. B., Upadhyay, N., & Devi, D. (2020). Role of LIS Professionals to provide authentic information sources during COVID-19 a Pandemic crisis. Dalam *Library Philosophy and Practice* (Vol. 2020, hlm. 1–19).
- Chan, J. (2021). Exploring digital health care: Ehealth, mhealth, and librarian opportunities. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 109, Nomor 3, hlm. 376–381). <https://doi.org/10.5195/jmla.2021.1180>
- Chaudhari, B. M. (2018). Librarian in a new Entrepreneurial Ecosystem. Dalam *Library Philosophy and Practice* (Vol. 2018). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

- 85057470850&partnerID=40&md5=6588ffd5c51d7897aece9867d44c330d
- Chigwada, J., & Ngulube, P. (2023). Librarians' role in the preservation and dissemination of indigenous knowledge. Dalam *IFLA Journal*. <https://doi.org/10.1177/03400352231217270>
- Conway, A. (2016). Medical school librarians need more training to support their involvement in evidence based medicine curricula. Dalam *Evidence Based Library and Information Practice* (Vol. 11, Nomor 2, hlm. 201–203). <https://doi.org/10.18438/b8w618>
- Das, A., & Banerjee, S. (2021). OPTIMISING RESEARCH SUPPORT SERVICES THROUGH LIBRARIES: A REVIEW OF PRACTICES. Dalam *Library Philosophy and Practice* (Vol. 2021, hlm. 1–43).
- Dawkins, A. M., & Gavigan, K. W. (2017). The School Librarian's role in writing instruction: Research, perceptions, and practice. Dalam *Libri* (Vol. 67, Nomor 4, hlm. 299–312). <https://doi.org/10.1515/libri-2017-0034>
- Deja, M., Januszko-Szakiel, A., Korycińska, P., & Deja, P. (2021). The impact of basic data literacy skills on work-related empowerment: The alumni perspective. Dalam *College and Research Libraries* (Vol. 82, Nomor 5, hlm. 708–729). <https://doi.org/10.5860/crl.82.5.708>
- Dotson, K. B., & Dotson-Blake, K. P. (2015). Factors of Engagement: Professional Standards and the Library Science Internship. Dalam *TechTrends* (Vol. 59, Nomor 3, hlm. 54–63). <https://doi.org/10.1007/s11528-015-0853-y>
- Dunmade, A. O., & Tella, A. (2023). Libraries and librarians' roles in ensuring cyberethical behaviour. Dalam *Library Hi Tech News* (Vol. 40, Nomor 7, hlm. 7–11). <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2023-0068>
- Federer, L. (2018). Defining data librarianship: A survey of competencies, skills, and training. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 106, Nomor 3, hlm. 294–303). <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.306>
- Fernández-Luque, A.-M., Ramírez-Montoya, M.-S., & Cerdón-García, J.-A. (2021). Training in digital competencies for health professionals: Systematic mapping (2015-2019). Dalam *Profesional de la Informacion* (Vol. 30, Nomor 2). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.13>
- Frederick, D. E. (2021). Scientific literacy, librarians and information literacy in the post-truth era. Dalam *Library Hi Tech News* (Vol. 38, Nomor 9, hlm. 1–7). <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2021-111>
- Galluzzi, A. (2014). *Libraries and Public Perception: A comparative analysis of the European press*. Chandos Publ.
- Ganaie, S. A. (2014). Specialisation in Library and Information Science Curriculum: Steps towards Embedded Librarianship. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 34(6), 449–454. <https://doi.org/10.14429/djlit.34.6.6582>
- Giannakouli, V., Vraimaki, E., Koulouris, A., Kokkinos, D., Kouis, D., Kyprianos, K., & Triantafyllou, I. (2023). How academic librarians combat student plagiarism. Dalam *Journal of Academic Librarianship* (Vol. 49, Nomor 6). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102785>
- González-Alcaide, G., & Poveda-Pastor, I. (2018). Emerging roles in Library and Information Science: Consolidation in the scientific literature and appropriation by professionals of the discipline. Dalam *Scientometrics* (Vol. 116, Nomor 1, hlm. 319–337). <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2766-y>
- Grabeel, K. L., & Tester, E. (2018). Patient Education: A Change in Review. Dalam *Journal of Consumer Health on the Internet* (Vol. 22, Nomor 3, hlm. 229–237). <https://doi.org/10.1080/15398285.2018.1514216>

- Gupta, V., & Gupta, C. (2024). Transforming entrepreneurial research: Leveraging library research services and technology innovations for rapid information discovery. Dalam *Online Information Review* (Vol. 48, Nomor 3, hlm. 491–499). <https://doi.org/10.1108/OIR-04-2023-0156>
- Hackstadt, A. (2020). Leadership, Development, and Expertise: A Qualitative Content Analysis of Scholarly Communication Librarian Position Announcements. Dalam *Journal of Librarianship and Scholarly Communication* (Vol. 8, Nomor 1). <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2376>
- Healy, H. S., Regan, M., & Deberg, J. (2020). Examining the Reach and Impact of a Systematic Review Service. Dalam *Medical Reference Services Quarterly* (Vol. 39, Nomor 2, hlm. 125–138). <https://doi.org/10.1080/02763869.2020.1726150>
- Ihekwoaba, E. C., Okwor, R. N., & Nwankwo, T. V. (2021). Ebola Outbreak Preparedness and Response: Integrating Librarians' Role into the Ebola Response Incident Management Model of Nigeria. Dalam *Library Philosophy and Practice* (Vol. 2021, hlm. 1–27).
- Janke, R., Rush, K. L., & Miller, K. (2022). Needs assessment of nurse researchers through a research lifecycle framework. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 110, Nomor 3, hlm. 306–315). <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1461>
- Joel, A. P., & Camble, E. (2023). Information dissemination during the COVID-19 pandemic: The role of librarians in Borno State Public Library. Dalam *Information Development* (Vol. 39, Nomor 2, hlm. 287–293). <https://doi.org/10.1177/02666669211049122>
- Kasali, R. (2017). *Inilah Pekerjaan Yang akan Hilang Akibat "Disruption"* [News]. KOMPAS.com. <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/10/18/060000426/inilah-pekerjaan-yang-akan-hilang-akibat-disruption-?page=all>
- Katz, S. (2021). The case for oer in lis education. Dalam *Library Trends* (Vol. 69, Nomor 2, hlm. 419–434). <https://doi.org/10.1353/lib.2020.0040>
- Kavanaugh, J. R., Lavalley, K., & Rudd, R. (2016). A librarian's role in media effects health literacy. Dalam *Reference Services Review* (Vol. 44, Nomor 2, hlm. 132–143). <https://doi.org/10.1108/RSR-02-2016-0019>
- Kilmer, M., Bradley, C., Raines, A., & Blair, D. (2023). Integrating Writing Throughout the Curriculum in Doctor of Nursing Practice Programs: A Collaborative Model for Success. Dalam *Journal of Nursing Education* (Vol. 62, Nomor 4, hlm. 241–248). <https://doi.org/10.3928/01484834-20230208-06>
- King, N., Garrett, T., & Manjuck, A. (2024). Textbook Justice League: Creating a textbook affordability institute. Dalam *Journal of Academic Librarianship* (Vol. 50, Nomor 1). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102836>
- Kiszl, P., & Fodor, J. (2021). Remaining Futureproof: Lasting Librarian Roles in Managing Digital Collections. Dalam *Reference Librarian* (Vol. 62, Nomor 3–4, hlm. 165–192). <https://doi.org/10.1080/02763877.2021.1979164>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. Technical report, ver. 2.3 ebse technical report. ebse.
- Kleijnen, E., Huysmans, F., Ligtoet, R., & Elbers, E. (2017). Effect of a school library on the reading attitude and reading behaviour in non-western migrant students. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(3), 269–286. <https://doi.org/10.1177/0961000615622560>
- Koler-Povh, T., & Turk, Ž. (2020). Information literacy of doctoral students

- in engineering and the librarian's role. Dalam *Journal of Librarianship and Information Science* (Vol. 52, Nomor 1, hlm. 27–39). <https://doi.org/10.1177/0961000618767726>
- Kolstad, A. K. (2015). Co-teaching in information literacy during work placements: The librarian's role. Dalam *LIBER Quarterly* (Vol. 25, Nomor 2, hlm. 56–86). <https://doi.org/10.18352/lq.10049>
- Kovar-Gough, I. (2017). Taking Chances: A New Librarian and Curriculum Redesign. Dalam *Medical Reference Services Quarterly* (Vol. 36, Nomor 2, hlm. 129–137). <https://doi.org/10.1080/02763869.2017.1293973>
- Kraft, M. (2024). One leg at a time: Medical librarians and fake news. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 112, Nomor 1, hlm. 1–4). <https://doi.org/10.5195/jmla.2024.1858>
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open*, 11(3), 21582440211047576. <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
- Lake, E. (2018). The librarian's role in digital health technology curation and promotion for a health care organization. Dalam *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* (Vol. 15, Nomor 2, hlm. 71–76). <https://doi.org/10.1080/15424065.2018.1486261>
- Laynor, G. (2022). Can Systematic Reviews Be Automated? Dalam *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* (Vol. 19, Nomor 3, hlm. 101–106). <https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2113350>
- Lehmkuhl, K. M., Silveira, C. Z., Pauletto, P., Savi, M. G. M., Porporatti, A. L., & Canto, G. D. L. (2023). LIBRARIAN'S ROLE IN DENTISTRY SYSTEMATIC REVIEWS: AN EPIDEMIOLOGIC STUDY; [O PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO EM REVISÕES SISTEMÁTICAS EM ODONTOLOGIA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO]. Dalam *Perspectivas em Ciência da Informação* (Vol. 28). <https://doi.org/10.1590/1981-5344/25776>
- Leonard, A., Chigwada, J., & Mushi, G. (2023). The state of embedded librarianship in the university research processes in selected African academic libraries. *Library Management, ahead-of-print*.
- Lindekilde, L. (2014). Discourse and Frame Analysis. Dalam D. Della Porta (Ed.), *Methodological Practices in Social Movement Research* (hlm. 195–227). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198719571.003.0009>
- Lukes, R., Markgren, S., & Thorpe, A. (2016). E-book collection development: Formalizing a policy for smaller libraries. Dalam *Serials Librarian* (Vol. 70, Nomor 1–4, hlm. 106–115). <https://doi.org/10.1080/0361526X.2016.1153329>
- Maggio, L. A., Durieux, N., & Tannery, N. H. (2015). Librarians in Evidence-Based Medicine Curricula: A Qualitative Study of Librarian Roles, Training, and Desires for Future Development. Dalam *Medical Reference Services Quarterly* (Vol. 34, Nomor 4, hlm. 428–440). <https://doi.org/10.1080/02763869.2015.1082375>
- Mahajan, P., & Shrivastava, R. (2018). A Scientometric Analysis of World H1N1 Research: A Medical Librarian's Role. Dalam *Journal of Hospital Librarianship* (Vol. 18, Nomor 3, hlm. 233–245). <https://doi.org/10.1080/15323269.2018.1471914>
- Mardis, M. A., Jones, F. R., Tenney, C. S., & Leonarczyk, Z. (2021). Category 4: Constructing knowledge about public librarians' roles in natural disasters: A heuristic inquiry into community

- resiliency in florida's hurricane michael. Dalam *Library Trends* (Vol. 69, Nomor 4, hlm. 768–789). <https://doi.org/10.1353/lib.2020.0046>
- Marquez, A. (2023, Mei 23). *When Librarianship Becomes a Dead End Job—ACRLog*. <https://acrlog.org/2023/05/23/when-librarianship-becomes-a-dead-end-job/>
- McKeown, S., & Ross-White, A. (2019). Building capacity for librarian support and addressing collaboration challenges by formalizing library systematic review services. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 107, Nomor 3, hlm. 411–419). <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.443>
- Meert-Williston, D., & Sandieson, R. (2019). Online Chat Reference: Question Type and the Implication for Staffing in a Large Academic Library. Dalam *Reference Librarian* (Vol. 60, Nomor 1, hlm. 51–61). <https://doi.org/10.1080/02763877.2018.1515688>
- Merga, M. K. (2021). What is the literacy supportive role of the school librarian in the United Kingdom? Dalam *Journal of Librarianship and Information Science* (Vol. 53, Nomor 4, hlm. 601–614). <https://doi.org/10.1177/0961000620964569>
- Mi, M. (2015). Expanding Librarian Roles Through a Librarian Initiated and Facilitated Faculty Learning Community. *Journal of Library Administration*, 55(1), 24–40. <https://doi.org/10.1080/01930826.2014.978683>
- Mouza, A. M., & Taousanis, A. (2018). The economic crisis and public libraries in Greece: Investigating the threats and challenges via job description. Dalam *Library Management* (Vol. 39, Nomor 3–4, hlm. 216–232). <https://doi.org/10.1108/LM-08-2017-0077>
- Muellenbach, J. M., Duncan, W. C., Vanier, C., Ennis, L. A., & Yang, A. (2020). Services and staffing practices in academic health sciences libraries serving college of osteopathic medicine programs: A mixed methods study. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 108, Nomor 3, hlm. 408–419). <https://doi.org/10.5195/jmla.2020.862>
- Mulliken, A. (2017). “There is nothing inherently mysterious about assistive technology”: A qualitative study about blind user experiences in US academic libraries. Dalam *Reference and User Services Quarterly* (Vol. 57, Nomor 2, hlm. 115–126). <https://doi.org/10.5860/rusq.57.2.6528>
- Mullins, K., & Boyd-Byrnes, M. K. (2024). Academic Librarians' Contribution to Information Literacy Instruction and Learning. Dalam *College and Research Libraries* (Vol. 85, Nomor 3, hlm. 423–441). <https://doi.org/10.5860/crl.85.3.423>
- Murphy, S. A., & Boden, C. (2015). Benchmarking participation of Canadian university health sciences librarians in systematic reviews. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 103, Nomor 2, hlm. 73–78). <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.2.003>
- Myers, B. (2020). What we talk about when we talk about medical librarianship: An analysis of medical library association annual meeting abstracts, 2001–2019. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 108, Nomor 3, hlm. 364–377). <https://doi.org/10.5195/jmla.2020.836>
- Nakitare, J., Sawe, E., Nyambala, J., & Kwanya, T. (2020). The emerging roles of academic librarians in Kenya: Apomediaries or infomediaries? Dalam *Library Management* (Vol. 41, Nomor 6–7, hlm. 339–353). <https://doi.org/10.1108/LM-04-2020-0076>
- Narang, S. (2020). Positioning libraries in meeting public health challenges in india: Key strategies. Dalam *Journal of Scientometric Research* (Vol. 9, Nomor 2, hlm. 219–225). <https://doi.org/10.5530/JSCIRES.9.2.27>

- Nitecki, D. A., & Davis, M. E. K. (2019). Expanding academic librarians' roles in the research life cycle. Dalam *Libri* (Vol. 69, Nomor 2, hlm. 117–125). <https://doi.org/10.1515/libri-2018-0066>
- Oddone, K., Garrison, K., & Gagen-Spriggs, K. (2024). Navigating Generative AI: The Teacher Librarian's Role in Cultivating Ethical and Critical Practices. Dalam *Journal of the Australian Library and Information Association* (Vol. 73, Nomor 1, hlm. 3–26). <https://doi.org/10.1080/24750158.2023.2289093>
- Otto, J. J., & Mullen, L. B. (2019). The Rutgers open access policy goes into effect: Faculty reaction and implementation lessons learned. Dalam *Library Management* (Vol. 40, Nomor 1–2, hlm. 59–73). <https://doi.org/10.1108/LM-10-2017-0105>
- Phillips, A. L., & Lee, V. R. (2019). Whose responsibility is it? A statewide survey of school librarians on responsibilities and resources for teaching digital citizenship. Dalam *School Library Research* (Vol. 22, hlm. 1–20).
- Ramzan, M., Asif, M., & Ahmad, S. (2021). Librarians' attitudes towards application of information technology in academic libraries in Pakistan. Dalam *Information Research* (Vol. 26, Nomor 1). <https://doi.org/10.47989/IRPAPER887>
- Read, K. B., LaPolla, F. W. Z., Tolea, M. I., Galvin, J. E., & Surkis, A. (2017). Improving data collection, documentation, and workflow in a dementia screening study. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 105, Nomor 2, hlm. 160–166). <https://doi.org/10.5195/jmla.2017.221>
- Rieh, S. Y., Bradley, D. R., Genova, G., Le Roy, R., Maxwell, J., Oehrl, J. A., & Sartorius, E. (2022). Assessing college students' information literacy competencies using a librarian role-playing method. Dalam *Library and Information Science Research* (Vol. 44, Nomor 1). <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101143>
- Robbins, L. S. (2005). Changing the Geography of Reading in a Southern Border State: The Rosenwald Fund and the WPA in Oklahoma. *Libraries & the Cultural Record*, 40(3), 353–367. <https://doi.org/10.1353/lac.2005.0058>
- Robinson, L., & Bawden, D. (2017). "The story of data": A socio-technical approach to education for the data librarian role in the CityLIS library school at City, University of London. Dalam *Library Management* (Vol. 38, Nomor 6–7, hlm. 312–322). <https://doi.org/10.1108/LM-01-2017-0009>
- Saputra, M. (2022). Integrasi kewarganegaraan digital dalam mata kuliah pendidikan kewarganegaraan untuk menumbuhkan etika berinternet (netiket) di kalangan mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 12(01), 6–15.
- Sheffield, C. L., Refolo, L. M., Petanceska, S. S., & King, R. J. (2017). A Librarian's Role in Improving Rigor in Research—AlzPED: Alzheimer's Disease Preclinical Efficacy Database. Dalam *Science and Technology Libraries* (Vol. 36, Nomor 3, hlm. 296–308). <https://doi.org/10.1080/0194262X.2017.1340223>
- Smith, D., Schultz-Jones, B., Farabough, M., & Parcha, H. (2018). The technology information-seeking behaviors of school librarians. Dalam *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* (Vol. 55, Nomor 1, hlm. 896–897). <https://doi.org/10.1002/pr2.2018.14505501165>
- Smith, J. E., Brandenburg, M. D., Conte, M. L., & Song, J. (2014). Innovative information service development: Meeting the information needs of an interdisciplinary, cross-sector research complex. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 102, Nomor 1, hlm. 8–13). <https://doi.org/10.3163/1536-5050.102.1.004>

- Soehner, C. B., Paiva, M., & Donnelly, M. (2021). Write Now! Managing Change and Increasing Research in an Academic Library. Dalam *Library Leadership and Management* (Vol. 29, Nomor 3). <https://doi.org/10.5860/LLM.V35I3.7480>
- Subaveerapandiyan, A., Sunanthini, C., & Anees, M. (2023). A study on the knowledge and perception of artificial intelligence. Dalam *IFLA Journal* (Vol. 49, Nomor 3, hlm. 503–513). <https://doi.org/10.1177/03400352231180230>
- Tait, E., Martzoukou, K., & Reid, P. (2016). Libraries for the future: The role of IT utilities in the transformation of academic libraries. Dalam *Palgrave Communications* (Vol. 2). <https://doi.org/10.1057/palcomms.2016.70>
- Tapfuma, M. M., & Hoskins, R. G. (2019). Open science disrupting the status quo in academic libraries: A perspective of Zimbabwe. Dalam *Journal of Academic Librarianship* (Vol. 45, Nomor 4, hlm. 406–412). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.05.005>
- Toews, L. (2019). Benchmarking veterinary librarians' participation in systematic reviews and scoping reviews. Dalam *Journal of the Medical Library Association* (Vol. 107, Nomor 4, hlm. 499–507). <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.710>
- Tulloch, M. (2019). Librarians' role in GAO reports. Dalam *Grey Journal* (Vol. 15, Nomor 1, hlm. 39–44).
- Upneja, S. K. (2020). Contribution of library professionals and libraries in open educational resources in Indian scenario. Dalam *DESIDOC Journal of Library and Information Technology* (Vol. 40, Nomor 2, hlm. 445–451). <https://doi.org/10.14429/djlit.40.02.15339>
- Van Gorp, B. (2010). Strategies to Take Subjectivity Out of Framing Analysis. Dalam P. D'Angelo & J. A. Kuypers (Ed.), *Doing news framing analysis: Empirical and theoretical perspectives* (1. publ, hlm. 84–109). Routledge.
- Vassilakaki, E., & Moniarou-Papaconstantinou, V. (2015). A systematic literature review informing library and information professionals' emerging roles. Dalam *New Library World* (Vol. 116, hlm. 37–66). <https://doi.org/10.1108/NLW-05-2014-0060>
- Walters, W. H. (2016). Beyond use statistics: Recall, precision, and relevance in the assessment and management of academic libraries. Dalam *Journal of Librarianship and Information Science* (Vol. 48, Nomor 4, hlm. 340–352). <https://doi.org/10.1177/0961000615572174>
- Wheeler, E., & McKinney, P. (2015). Are librarians teachers? Investigating academic librarians' perceptions of their own teaching roles. Dalam *Journal of Information Literacy* (Vol. 9, Nomor 2, hlm. 111–128). <https://doi.org/10.11645/9.2.1985>
- Wickramanayake, L. (2014). An assessment of academic librarians' instructional performance in Sri Lanka: A survey. Dalam *Reference Services Review* (Vol. 42, Nomor 2, hlm. 364–383). <https://doi.org/10.1108/RSR-03-2013-0018>
- Williams, R. D., & Willett, R. (2019). Makerspaces and boundary work: The role of librarians as educators in public library makerspaces. Dalam *Journal of Librarianship and Information Science* (Vol. 51, Nomor 3, hlm. 801–813). <https://doi.org/10.1177/0961000617742467>
- Winterman, B., & Asher, A. (2021). The librarian activity project: A time allocation study of academic public services librarians. Dalam *Portal* (Vol. 21, Nomor 3, hlm. 531–552). <https://doi.org/10.1353/pla.2021.0029>
- Yang, X., Ding, J., Chen, H., & Ji, H. (2024). Factors affecting the use of artificial intelligence generated content by subject librarians: A qualitative study. Dalam *Heliyon* (Vol. 10, Nomor 8).

- <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29584>
- Yearwood, S. L., Foasberg, N. M., & Rosenberg, K. D. (2015). A survey of librarian perceptions of information literacy techniques. Dalam *Communications in Information Literacy* (Vol. 9, Nomor 2, hlm. 186–197).
<https://doi.org/10.15760/comminfolit.2015.9.2.185>
- Zarghani, M., Nemati-Anaraki, L., Dinpajoo, Z., Ghamgosar, A., Khani, S., & Khazaee-Pool, M. (2021). Skills and key education needed for clinical librarians: An exploratory study from the librarians' perspectives. Dalam *BMC Medical Informatics and Decision Making* (Vol. 21, Nomor 1).
<https://doi.org/10.1186/s12911-021-01601-y>