



# Analisis bibliometrik berdasarkan Dalil Zipf pada Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Universitas Padjadjaran Tahun 2020-2024

Salsa Bela<sup>1\*</sup>; Prisca Budi Juvitasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam,  
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

\*Korespondensi: salsaabelaa7@gmail.com

**Diajukan:** 13-02-2025; **Direview:** 24-06-2025; **Diterima:** 11-07-2025; **Direvisi:** 11-07-2025

## ABSTRACT

Over the past five years, the *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* has experienced a significant increase in the number of published articles. This growth has led to challenges in retrieving relevant information efficiently, highlighting the need for better information organization. One bibliometric approach that supports the organization and retrieval of information through keyword analysis and subject heading assignment is Zipf's Law. This study aims to analyze word distribution, identify keywords located in the transition zone, assess the relevance between author-assigned keywords and those generated using Zipf's indexing, and determine research topic trends based on Hawkins' taxonomy. The research employs a quantitative approach using bibliometric analysis grounded in Zipf's Law. Data analysis involves the application of Zipf's Law I, Goffman's transition point formula, and subject classification using Hawkins' taxonomy. The findings show that the word distribution and transition values vary across articles. Transition zone keywords are selected using a maximum range of 12 words above and below the identified transition point. Of the 82 articles analyzed, 48 (58%) showed keyword relevance, 33 (40%) showed marginal relevance, and only 1 article (1%) was found irrelevant. Subject trend analysis reveals that Societal Issues and Libraries and Library Services are the most prominent categories, each accounting for 28% of the total articles. This study demonstrates that Zipf's Law can effectively generate relevant keywords and identify dominant research themes within scholarly publications. The results reinforce the potential of Zipf's Law as a reliable tool for enhancing information retrieval and organizing subject classifications in academic journals.

## ABSTRAK

Selama 5 tahun terakhir, *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* mengalami peningkatan jumlah artikel yang cukup signifikan. Kondisi ini mengakibatkan kesulitan dalam temu kembali informasi yang efisien sehingga diperlukan kegiatan pengelolaan informasi yang baik. Salah satu pendekatan dalam bibliometrik yang dapat mendukung dalam pengorganisasian dan temu kembali informasi melalui pengaturan kata kunci dan pemberian tajuk subjek adalah Dalil Zipf. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi kata, kata kunci di daerah transisi, relevansi kata kunci pengarang dengan indeks Zipf, serta kecenderungan topik penelitian pada *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 berdasarkan Taksonomi Hawkins. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan analisis bibliometrik berdasarkan Dalil Zipf. Analisis data menggunakan Dalil Zipf I, titik transisi Goffman, serta Taksonomi Hawkins. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kata dan nilai titik transisi setiap artikel bervariasi. Kata kunci di daerah transisi ditentukan dengan rentang batas maksimal 12 kata di atas dan di bawah titik transisi. Relevansi kata kunci Zipf dengan kata kunci pengarang diketahui 48 artikel relevan, 33 artikel relevan marginal, dan 1 artikel tidak relevan. Kecenderungan subjek berdasarkan Taksonomi Hawkins menunjukkan *Societal Issue* dan *Libraries and Library Services* sebagai tema utama dengan nilai masing-masing 28%. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan Dalil Zipf dapat menghasilkan kata kunci yang relevan serta dapat mengidentifikasi kecenderungan topik penelitian dalam jurnal. Temuan ini membuktikan bahwa Dalil Zipf dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam temu kembali informasi yang efisien.

**Keywords:** Bibliometrics; Hawkin's Taxonomy; *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan*; Zipf's Law



## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat menyebabkan terjadinya ledakan informasi. Informasi kini tersedia dalam jumlah besar dan sangat beragam. Hal tersebut menimbulkan tantangan baru dalam menemukan informasi yang relevan dan dapat dipercaya (Vitriana *et al.*, 2023). Salah satu langkah penting dalam mendukung proses temu kembali adalah pengorganisasian informasi, yaitu kegiatan pengelolaan dokumen yang berupa pengaturan kata kunci dan pemberian tajuk subjek (Agneswari *et al.*, 2019).

Salah satu pendekatan analitis dalam bidang ilmu informasi dan perpustakaan yang muncul sebagai respon untuk menghadapi ledakan informasi adalah kajian bibliometrik (Assiddieq, 2019). Metode bibliometrik digunakan untuk mengetahui tren terkini mengenai suatu penelitian dari hasil publikasi ilmiah berdasarkan kata kunci atau topik tertentu (Nugroho, 2021). Pada analisis bibliometrik terdapat 3 hukum dasar yang dapat digunakan untuk menganalisis suatu publikasi atau literatur, yaitu Hukum Bradford, Dalil Lotka, dan Dalil Zipf. Dalam konteks pengelolaan kata kunci dan tajuk subjek, Dalil Zipf menjadi kajian yang paling penting karena berfokus pada distribusi frekuensi kata dalam dokumen (Agneswari *et al.*, 2019). Melalui analisis Dalil Zipf, kata-kata yang paling sering muncul dalam dokumen akan teridentifikasi. Kata-kata tersebut dapat dijadikan sebagai kata kunci yang dapat digunakan untuk mewakili inti topik suatu dokumen. Kata kunci hasil analisis Dalil Zipf kemudian dapat dianalisis lebih lanjut untuk mengelompokkan subjek dokumen berdasarkan standar klasifikasi tertentu untuk mengetahui kecenderungan topik penelitian dari jurnal tersebut secara lebih terstruktur (Setyowati, 2017).

Objek penelitian ini adalah artikel-artikel dalam *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* milik Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Universitas Padjadjaran. Jurnal ini dipilih sebagai objek kajian karena berkaitan dengan fenomena ledakan informasi. Diketahui jurnal tersebut juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam menerbitkan artikel selama 5 tahun terakhir. Selama kurun waktu 2020-2022 jurnal ini diketahui menerbitkan 7 artikel per edisinya. Sementara pada tahun 2023-2024, jumlah artikel yang diterbitkan per edisi meningkat menjadi 10 artikel (*Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, n.d.). Pertumbuhan jumlah literatur tersebut menunjukkan adanya kenaikan jumlah informasi yang perlu dikelola dengan baik untuk mempermudah proses temu kembali informasi. Oleh kerena itu, pendekatan analisis bibliometrik menggunakan Dalil Zipf penting untuk dilakukan karena dapat membantu mengidentifikasi kata kunci dan tajuk subjek yang dapat menggambarkan topik utama dari setiap artikel.

Beberapa penelitian terdahulu telah melakukan penelitian menggunakan Dalil Zipf. Pertama, Sari (2022) menerapkan Dalil Zipf pada 6 skripsi mahasiswa PIAUD UIN Ar-Raniry tahun 2021 untuk menganalisis tingkat relevansi antara kata kunci Zipf dengan kata kunci pengarang. Hasilnya menunjukkan kata kunci Zipf memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan jumlah 83,3% relevan, 16,7% tidak relevan, dan 0% relevan marginal. Kedua, Vitriana *et al.* (2023) menggunakan Dalil Zipf untuk menganalisis abstrak skripsi Hukum Perdata Universitas Sriwijaya tahun 2018-2022. Hasilnya menunjukkan bahwa perbandingan kata kunci Zipf memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan kata kunci pengarang, dengan nilai 40% relevan, 10% relevan marginal, dan 0% tidak relevan. Berdasarkan kata kunci Zipf juga diketahui bahwa topik skripsi yang banyak diteliti adalah hukum ketenagakerjaan, waris, dan perusahaan. Ketiga, Via *et al.* (2023) melakukan analisis Dalil Zipf untuk meneliti 1.992 artikel dari 16 jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi yang terindeks Sinta 1 tahun 2021. Hasilnya ditemukan kata *Learning* memiliki frekuensi kemunculan tertinggi sebanyak 317 kali. Tingkat relevansi antara kata kunci Zipf dengan topik-topik yang tercantum dalam *focus & scope* jurnal ditemukan 62,5% relevan, 37,5% tidak relevan, dan 0% tidak relevan, yang artinya Dalil Zipf mampu menghasilkan kosakata yang dapat digunakan sebagai kata kunci yang relevan dengan dokumen.

Secara keseluruhan, fokus penelitian yang diangkat dalam penelitian ini sama dengan ketiga penelitian tersebut, yaitu untuk mengetahui perbandingan tingkat relevansi antara kata kunci Zipf dengan kata kunci pengarang serta mengetahui tren topik penelitian berdasarkan kata kunci yang telah diperoleh dari analisis Dalil Zipf. Namun, dalam pengelompokan kata kunci, penelitian ini menggunakan Taksonomi Hawkins sebagai pedoman dalam pengklasifikasian subjek. Selain itu, penelitian ini juga memvalidasi hasil kecenderungan topik penelitian melalui Vosviewer. Objek yang dianalisis dari penelitian ini juga berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian ini akan menganalisis bagian judul, abstrak, dan kata kunci artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis distribusi kata berdasarkan Dalil Zipf pada *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024; (2) mengidentifikasi kata kunci yang terletak di daerah transisi; (3) mengetahui perbandingan tingkat relevansi antara kata kunci hasil pemeringkatan Zipf dengan kata kunci pengarang; dan (4) mengidentifikasi kecenderungan topik penelitian pada artikel tersebut berdasarkan Taksonomi Hawkins. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat tingkat relevansi yang tinggi antara kata kunci Dalil Zipf dengan kata kunci penulis artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024. Hasil identifikasi kata kunci utama atau indeks yang dapat mewakili inti pembahasan artikel berdasarkan Dalil Zipf ini diharapkan dapat mempermudah proses temu kembali informasi pada artikel-artikel yang dipublikasikan di *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan*. Dampak lainnya adalah memberikan gambaran mendalam dan terstruktur mengenai dinamika tema penelitian yang berkembang di jurnal tersebut.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Bibliometrik

Bibliometrik pertama kali diperkenalkan oleh Alan Pritchard pada tahun 1969. Istilah bibliometrik berasal dari bahasa Yunani yang merupakan gabungan dari dua kata, yaitu *biblio* yang berarti ‘buku’ dan *metrics* yang berarti ‘pengukuran’. Pritchard menjelaskan bahwa bibliometrik merupakan penerapan metode matematis dan statistik untuk buku dan media komunikasi lainnya, seperti jurnal, tesis, dan makalah. Namun yang paling cocok digunakan dalam analisis bibliometrik adalah jurnal periodik karena artikel yang diterbitkan telah terjamin kualitas dan orisinalitasnya (Gorraiz, 2021). Basuki (2016) mendefinisikan bibliometrik sebagai metode matematika dan statistika yang dapat diterapkan pada semua jenis media komunikasi, baik yang berbasis grafis maupun elektronik. Nazifah (2020) menjelaskan bahwa bibliometrik merupakan metode evaluasi dari publikasi, baik yang mikro maupun makro dengan menggunakan perhitungan matematika dan statistik. Metode ini dimanfaatkan untuk memperoleh beberapa informasi dari literatur, seperti pola kepengarangan, tren penelitian, kata kunci, sitiran untuk mengetahui produktivitas pengarang, keusangan literatur, dan paro hidup literatur.

### 2.2 Dalil Zipf

Dalil Zipf atau disebut juga *Zipf's law* merupakan salah satu pendekatan dalam metode bibliometrik yang diperkenalkan oleh George Kingsley Zipf pada tahun 1949. Dalil ini berfokus pada perhitungan frekuensi kemunculan kata dalam sebuah teks (Nazifah, 2020). Metode ini efisien untuk mendeteksi kata kunci dokumen bahasa alami teks. Dalil Zipf ini mengukur distribusi frekuensi kata dalam suatu dokumen. Kata-kata dalam dokumen tersebut diurutkan berdasarkan frekuensi kemunculannya, dimulai dari kata yang paling sering muncul. Kata dengan frekuensi tertinggi akan berada di posisi pertama dan diberi peringkat 1, kata kedua yang sering muncul akan berada di posisi kedua, dan seterusnya hingga peringkat  $n$  (bawah) untuk kata yang memiliki frekuensi rendah. Setelah kata-kata itu diurutkan berdasarkan frekuensi dan diberi peringkat sesuai urutannya, kemudian dibuatlah tabel

kosakata untuk mempermudah analisis. Jika frekuensi kemunculan sebuah kata ( $f$ ) dan peringkatnya ( $r$ ) dikalikan, akan menghasilkan nilai yang konstan (Qiu *et al.*, 2017). Secara matematis bisa dituliskan dalam rumus:  $r \times f = cr \times f = c$ , hal inilah yang kemudian dikenal sebagai Dalil Zipf (Bolea *et al.*, 2024). Rumus tersebut juga menjadi prinsip kerja dasar dari Dalil Zipf dalam menganalisis teks.

Penerapan dalil ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kata-kata yang paling representatif yang terletak di daerah transisi Goffman. Kata-kata di daerah transisi ini dianggap dapat menggambarkan inti dari isi dokumen. Kata-kata hasil analisis Dalil Zipf tersebut dapat dijadikan sebagai kata kunci atau tajuk suatu dokumen Nazifah (2020).

Nashihuddin (2020) menjelaskan, dalam penerapan dalil tersebut terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain: (1) kata adalah kumpulan huruf yang dipisahkan oleh dua spasi; (2) kata yang memiliki tanda hubung dianggap sebagai satu kata; (3) kata asing dihitung sebagaimana kata aslinya atau tidak diterjemahkan; (4) semua kata fonetik yang berbeda dianggap sebagai kata yang berbeda; (5) kata-kata seperti gelar, nama penulis, jabatan, afiliasi, angka, tahun, simbol, gambar dan sejenisnya diabaikan (tidak dimasukkan dalam analisis). Namun, jika angka tersebut merupakan bagian penting dan mengandung informasi utama, angka tersebut tetap dianalisis.

### 2.3 Taksonomi Hawkins

Hawkins pada tahun 2003 menyusun sebuah sistem klasifikasi subjek untuk topik-topik yang dibahas dalam bidang ilmu informasi dan perpustakaan. Setelah menganalisis sekitar 3.000 artikel dari *Information Science Abstract*, hasilnya menunjukkan bahwa ilmu informasi dan perpustakaan telah berkembang menjadi disiplin ilmu yang lebih kompleks dan beragam (Figuerola *et al.*, 2017). Sistem klasifikasi ini kemudian dikenal dengan Taksonomi Hawkins. Di dalamnya memuat subjek atau topik yang diwakilkan dengan 11 kode area inti topik. Setiap area tersebut memiliki subtopik yang lebih spesifik (Epita, 2019). Kecenderungan serta perkembangan topik penelitian pada bidang ilmu perpustakaan dan informasi akan lebih mudah teridentifikasi jika subjek dokumen dikelompokkan menggunakan Taksonomi Hawkins. Dalam penelitian ini, Dalil Zipf digunakan untuk mengidentifikasi kata-kata yang paling sering muncul dalam artikel. Kata-kata yang telah didapatkan dari perhitungan Dalil Zipf tersebut kemudian dikelompokkan menggunakan Taksonomi Hawkins. Keterkaitan antara kedua teori tersebut memberi kemudahan untuk mengetahui kecenderungan topik penelitian dan perkembangan topik penelitian dalam jurnal secara lebih terstruktur dan sistematis.

## 3. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan bibliometrik. Pendekatan bibliometrik dilakukan dengan menggunakan Dalil Zipf untuk menganalisis distribusi kata pada artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024. Hasil analisis disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mendalam mengenai pola distribusi kata kunci dalam artikel jurnal tersebut. Objek penelitian ini adalah seluruh artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 dengan jumlah total 82 artikel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh, yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Abdullah *et al.*, 2022). Pemilihan Teknik ini didasarkan pada asumsi bahwa dalam kurun waktu 5 tahun tersebut, topik-topik penelitian dalam jurnal ini telah berkembang dan terdapat beragam kata kunci sehingga menyediakan data yang memadai untuk dianalisis secara bibliometrik. Berikut data jumlah sampel penelitian:

**Tabel 1.** Jumlah artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan tahun 2020-2024

No.	Volume/Nomor/Tahun	Jumlah Artikel
1	Vol.8/No.1/2020	7
2	Vol.8/No.2/2020	7
3	Vol.9/No.1/2021	7
4	Vol.9/No.2/2021	7
5	Vol.10/No.1/2022	7
6	Vol.10/No.2/2022	7
7	Vol.11/No.1/2023	10
8	Vol.11/No.2/2023	10
9	Vol.12/No.1/2024	10
10	Vol.12/No.2/2024	10
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>

Sumber: data primer yang diolah (2024)

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan, yaitu dengan mengunjungi situs resmi *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* untuk mengunduh artikel yang dianalisis pada laman <https://jurnal.unpad.ac.id/jkip/>. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber yang suda ada, seperti buku, jurnal, laporan dan bahan pustaka lainnya (Auliya *et al.*, 2020). Seluruh proses pengumpulan data ini berlangsung pada bulan November 2024 sampai Januari 2025.

Data yang telah terkumpul tersebut kemudian diolah menggunakan beberapa instrument bantu, di antaranya: (1) Microsoft word untuk menyusun teks dan memformat kata ke dalam tabel; (2) Word count tools untuk menghitung frekuensi kemunculan kata; (3) Microsoft excel untuk menyusun peringkat kata berdasarkan rumus Zipf 1; (4) Mendeley untuk mengekstrak metadata artikel dalam bentuk RIS; serta (5) Vosviewer untuk mengidentifikasi kecenderungan topik penelitian. Indikator yang diukur meliputi peringkat kata, frekuensi kemunculan kata, kata kunci Zipf di daerah transisi, dan kepadatan node topik. Analisis data dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Pengolahan metadata artikel (judul, abstrak, dan kata kunci artikel) ke dalam tabel dan diurutkan secara alfabetis
2. Perhitungan frekuensi kata dan pemeringkatan kata berdarkan rumus Dalil Zipf 1:  $r \times f = c$
3. Identifikasi titik transisi Goffman untuk menemukan kata-kata representatif yang dapat mewakili topik utama dokumen, dengan rumus: 
$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8.71}}{2}$$
4. Seleksi kata kunci Zipf di daerah transisi untuk dijadikan sebagai kata kunci utama
5. Perbandingan kata zipf dengan kata kunci penulis dalam 3 kategori: (1) relevan, apabila hubungan antara kata kunci zipf dengan kata kunci pengarang dapat mencerminkan isi dari dokumen; (2) relevan marginal, apabila kata kunci Zipf memiliki kesamaan/kemiripan dengan kata kunci pengarang, minimal dapat membentuk satu kata kunci pengarang. Artinya hasilnya tidak sama persis karena jumlahnya kurang sesuai; dan (3) tidak relevan, apabila kata kunci Zipf tidak memiliki kesamaan/kemiripan dengan kata kunci pengarang.
6. Mengelompokkan kata kunci ke dalam topik sesuai Taksonomi Hawkins dan melakukan validasi hasil kecenderungan topik menggunakan Vosviewer untuk memastikan keakuratan hasil yang telah diperoleh.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perhitungan Distribusi Kata pada Artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Tahun 2020-2024

Pada penelitian ini, setiap artikel diberi kode untuk memudahkan dalam analisis data lebih lanjut. Kode ini dimulai dari artikel yang terbit pertama pada tahun 2020. Hasil perhitungan distribusi kata pada 82 artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 ditemukan jumlah kata yang meliputi: jumlah total kata, jumlah kata yang paling banyak muncul, jumlah kata yang hanya muncul 1 kali, dan nilai titik transisi. Tabel distribusi kata pada artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil perhitungan kata pada artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 menggunakan Dalil Zipf sebagaimana yang terlihat pada Tabel 1, terlihat bahwa jumlah total kata dalam setiap artikel bervariasi, dengan rata-rata total kata berkisar antara 220 hingga 260 kata. Meskipun dalam pedoman penulisan abstrak pada jurnal tersebut mensyaratkan minimal adalah 250 kata, namun rata-rata hasil perhitungan Dalil Zipf ada beberapa artikel yang memiliki jumlah total kata di bawah 250. Menurut Nashihuddin (2020) hal ini terjadi karena dalam perhitungan Dalil Zipf, simbol, rumus, dan angka-angka tidak dimasukkan dalam analisis sehingga beberapa artikel dalam tabel perhitungan distribusi tersebut jumlah total katanya tidak mencapai 200 atau terlihat tidak sesuai dengan pedoman penulisan jurnal.

**Tabel 2.** Perhitungan distribusi kata artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024

Kode Artikel	Total Kata	Jumlah Kata			Kode Artikel	Total Kata	Jumlah Kata		
		Paling Banyak Muncul (f)	Muncul 1 kali (I <sub>1</sub> )	Titik Transisi			Paling Banyak Muncul (f)	Muncul 1 kali (I <sub>1</sub> )	Titik Transisi
A01	227	12	102	13.79	A42	265	19	90	12.92
A02	111	17	78	12	A43	247	16	68	11.17
A03	142	16	101	13.22	A44	226	18	90	12.92
A04	222	14	69	11.25	A45	252	23	68	11.17
A05	228	14	74	11.67	A46	262	30	81	12.23
A06	228	13	67	11.08	A47	248	16	107	14.13
A07	231	11	90	12.92	A48	257	20	63	10.23
A08	227	11	84	12.47	A49	246	19	72	11.51
A09	220	14	83	12.39	A50	264	15	104	13.93
A10	228	11	71	11.42	A51	258	13	95	13.29
A11	228	11	84	12.47	A52	239	16	81	12.23
A12	229	12	65	10.91	A53	257	26	87	12.7
A13	223	11	75	11.75	A54	268	20	91	13
A14	227	7	86	12.62	A55	226	16	60	10.46
A15	225	18	62	10.64	A56	261	11	66	11
A16	244	11	93	13.14	A57	263	15	82	12.31
A17	253	18	99	13.58	A58	218	17	85	12.54
A18	231	20	72	11.51	A59	247	13	83	12.39
A19	235	14	62	10.64	A60	239	17	55	10
A20	235	22	73	11.59	A61	241	29	100	13.65
A21	221	11	90	12.92	A62	248	28	72	11.51

Kode Artikel	Total Kata	Jumlah Kata				Kode Artikel	Total Kata	Jumlah Kata			
		Paling Banyak Muncul (f)	Muncul 1 kali (I <sub>1</sub> )	Titik Transisi	Paling Banyak Muncul (f)			Muncul 1 kali (I <sub>1</sub> )	Titik Transisi		
A22	222	11	80	12.15	A63	278	12	93	13.14		
A23	239	14	80	12.15	A64	249	14	95	13.29		
A24	227	15	69	11.25	A65	253	13	75	11.75		
A25	211	12	76	11.83	A66	232	14	82	12.31		
A26	220	14	61	10.55	A67	269	14	110	14.34		
A27	219	12	53	9.8	A68	224	18	82	12.31		
A28	227	23	62	10.64	A69	261	13	98	13.5		
A29	262	21	87	12.7	A70	250	25	58	10.28		
A30	248	19	74	11.67	A71	246	15	85	12.54		
A31	238	18	75	11.75	A72	215	14	78	12		
A32	251	17	108	14.2	A73	249	11	109	14.27		
A33	270	16	94	13.22	A74	263	25	62	10.64		
A34	238	16	69	11.25	A75	258	16	75	11.75		
A35	266	13	97	13.43	A76	216	13	67	11.08		
A36	256	17	83	12.39	A77	268	12	93	11.08		
A37	245	20	62	10.64	A78	269	16	121	13.14		
A38	238	22	81	12.23	A79	250	16	68	11.17		
A39	252	18	100	13.65	A80	261	16	51	9,61		
A40	262	20	81	12.23	A81	260	12	78	12		
A41	272	19	85	12.54	A82	263	12	83	12,39		

Sumber: hasil olah data peneliti (2024)

Jumlah kata yang paling banyak muncul dalam setiap artikel berkisar dari 7 hingga 30 kali. Sementara jumlah kata yang hanya muncul 1 kali juga bervariasi, mulai dari 51 hingga 121 kata. Nilai titik transisi yang diperoleh menggunakan rumus titik transisi Goffman berkisar antara 9,61 hingga 13,14. Jika dibulatkan, nilai titik transisi dominan berada di angka 12. Keberagaman nilai titik transisi ini dipengaruhi oleh sedikit banyaknya jumlah kata yang muncul 1 kali. Shaimah & Setyadi (2019) menyatakan bahwa jumlah kata yang memiliki frekuensi kemunculan 1 kali sangat mempengaruhi nilai dari titik transisi. Jika dalam suatu artikel jumlah kata yang memiliki frekuensi kemunculan 1 kali semakin banyak, maka titik transisi akan berada pada urutan kata yang paling tinggi. Namun, jika jumlah kata yang memiliki frekuensi muncul 1 kali hanya sedikit, titik transisinya akan berada pada kata dengan urutan yang rendah.

#### 4.2 Kata Kunci Daerah Transisi pada Artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Tahun 2020-2024

Nilai dari titik transisi yang telah diperoleh pada Tabel 1 kemudian digunakan untuk mengambil kata-kata yang berada di daerah transisi. Pengambilan kata pada daerah transisi ini dilakukan dengan cara mengambil sejumlah kata ke atas dan ke bawah dari nilai titik transisi dengan jarak yang sama. Pada penelitian ini, daerah transisi ditentukan sebanyak 12 kata ke atas dan 12 kata ke bawah dari nilai titik transisi masing-masing artikel. Penentuan batas maksimal pengambilan kata ini dilakukan karena cakupan daerah transisi dianggap cukup representatif untuk menangkap kosa kata yang memiliki hubungan signifikan dengan subjek artikel tanpa menghasilkan jumlah yang

terlalu sedikit atau terlalu banyak, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi nilai akurasi. Selain itu, berdasarkan data dari Tabel 1, kecenderungan nilai titik transisi berkisar antara 10 hingga 14, sehingga angka 12 dipilih sebagai batas optimal karena nilai ini berada di tengah-tengah rentang tersebut dan dianggap relevan untuk semua artikel. Namun, beberapa artikel yang daerah transisinya tidak mencapai 12 ke atas dan 12 ke bawah, pengambilan daerah transisinya dilakukan dengan mengambil sebanyak batas maksimal kata yang dapat dijangkau.

Sebagai contoh, perhitungan titik transisi pada artikel dengan kode A01 yang berjudul “Pengembangan website koleksi langka Perpustakaan UGM sebagai preservasi digital heritage menuju era industri 4.0”. Berdasarkan Tabel 1, nilai jumlah kata yang muncul satu kali pada artikel ini adalah 102, sehingga apabila dimasukkan ke dalam rumus titik transisi Goffman hasilnya sebagai berikut:

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8 \cdot I_1}}{2}$$

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8 \cdot (102)}}{2}$$

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 816}}{2}$$

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 817}}{2}$$

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 28,58}}{2}$$

$$n = \frac{-1 + \sqrt{1 + 27,58}}{2}$$

$$n = 13,79$$

$$n = 14$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa nilai titik transisi pada artikel A01 adalah 14. Hal ini menunjukkan bahwa pengambilan kata di daerah transisi pada artikel A01 dimulai dari kata yang menduduki peringkat ke-14. Kemudian dari kata yang berada pada peringkat ke-14 tersebut ditarik sebanyak 12 kata di atas dan 12 di bawah titik transisi. Contoh pengambilan kata di daerah transisi pada artikel A01 dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Contoh pengambilan kata kunci di daerah transisi dengan n=14

Kata	r	f	c	Kata	r	f	c
dan	1	12	12	pengguna	16	3	48
website	2	7	14	perpustakaan	17	3	51
digital	3	4	12	preservasi	18	3	54
koleksi	4	4	16	ugm	19	3	57
langka	5	4	20	4.0	20	2	40
pengembangan	6	4	24	daya	21	2	42
yang	7	4	28	di	22	2	44
analisis	8	3	24	diharapkan	23	2	46
bahwa	9	3	27	ditambah	24	2	48
dari	10	3	30	google	25	2	50
data	11	3	33	heritage	26	2	52
kinerja	12	3	36	informasi	27	2	54
kunjungan	13	3	39	.....	...	...	...
penambahan	14	3	42	yaitu	146	1	146
penelitian	15	3	45	Jumlah			227

Sumber: hasil olah data peneliti (2024)

Artikel dengan kode A01, kata di daerah transisi yang terpilih menjadi kata kunci artikel setelah *stopword* di buang yaitu: website, digital, koleksi, langka, pengembangan, analisis, data, kinerja, kunjungan, penambahan, penelitian, pengguna, perpustakaan, preservasi, ugm, 4.0, daya, google, heritage. Berdasarkan kata-kata tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa artikel membahas mengenai pengembangan website untuk preservasi digital. Hal ini sesuai dengan judul artikel dengan kode A01 yakni “Pengembangan Website Koleksi Langka Perpustakaan UGM sebagai Preservasi Digital Heritage Menuju Era Industri 4.0”. Kata-kata tersebut merupakan kata kunci yang dapat merepresentasikan isi dari artikel. Proses serupa dilakukan untuk artikel selanjutnya dengan kode A02 hingga artikel terakhir dengan kode A82. Namun, tidak semua kata kunci di daerah transisi dapat menjadi indeks Dalil Zipf karena kosa kata yang berada di daerah transisi ini mencakup kata bermakna (*content word*) dan kata tak bermakna (*stopword*). Sementara itu, kata-kata yang dapat menjadi kata kunci atau indeks Dalil Zipf adalah kata yang berada di daerah transisi selain *stopword*. Dalam kata lain, kata yang dapat digunakan dalam pengindeksan dokumen adalah kata bermakna (*content word*) (Kriswanto *et al.*, 2019). Kata-kata inilah yang dianggap dapat menggambarkan subjek utama atau isi dari suatu dokumen.

#### **4.3 Relevansi Kata Kunci Hasil Indeks Dalil Zipf dengan Kata Kunci Pengarang Artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Tahun 2020-2024**

Kata kunci indeks Dalil Zipf yang telah diseleksi dari daerah transisi kemudian dibandingkan dengan kata kunci pengarang. Pembandingan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat relevansi antara kata kunci indeks Dalil Zipf dengan kata kunci pengarang. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, mayoritas kata kunci indeks Dalil Zipf memiliki kesamaan makna dengan kata kunci pengarang meskipun istilahnya berbeda.

Indeks Dalil Zipf terkadang memberikan kata kunci yang lebih spesifik jika dibandingkan dengan kata kunci pengarang. Misalnya, pada artikel dengan kode A46, kata kunci pengarang yaitu: *Scientific Publications; Islamic Media; R-Packages; ASEAN*. Sementara kata kunci indeks Dalil Zipf yaitu: *islamic, media, scientific, asean, countries, publications, study, number, analysis, based, bibliometric, countries, highest, keyword*. Dari keempat kata kunci pengarang, tiga di antaranya sama persis dengan kata kunci indeks Dalil Zipf. Namun untuk salah satu kata kunci pengarang yaitu *R-Packages*, dalam indeks Dalil Zipf, kata kunci tersebut dapat digantikan dengan kata *bibliometric*. Hal ini dilakukan karena *R-Packages* merupakan *software* yang digunakan dalam analisis bibliometrik. Kata *bibliometric* dianggap lebih spesifik untuk menjelaskan subjek utama dari dokumen tersebut. Sehingga hasil analisinya tingkat relevansinya dapat dikatakan relevan.

Hal yang serupa juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Sari (2022). Kata kunci hasil indeks Dalil Zipf mayoritas memiliki istilah yang berbeda dengan kata kunci pengarang, tetapi memiliki makna yang sama. Hal ini disebabkan indeks subjek yang dihasilkan oleh Dalil Zipf diambil langsung dari bahasa dokumen itu sendiri. Sejalan dengan hal tersebut, Shaimah & Setyadi (2019) menyatakan bahwa kata kunci yang diperoleh melalui pemeringkatan zipf merupakan kata kunci dengan bahasa alamiah (*natural language*) dan hanya berupa kata. Sebaliknya, kata kunci pengarang disebut sebagai *controlled vocabulary* yang artinya kata kunci tersebut disusun menggunakan kosakata terkendali yang biasanya disesuaikan dengan tesaurus. Kata kunci pengarang dapat berupa kata maupun frasa sehingga kata kunci pengarang dijadikan sebagai patokan dalam menentukan tingkat relevansi kata kunci indeks Dalil Zipf. Selain itu, penentuan tingkat relevansi juga dapat dilakukan dengan mempertimbangkan judul, abstrak, hingga isi artikel. Kata kunci hasil indeks Dalil Zipf dapat diterima dan dianggap relevan dengan kata kunci pengarang apabila antara kedua kata tersebut memiliki makna yang sama meskipun berbeda istilahnya. Rekapitulasi hasil perbandingan tingkat kerelevanannya antara kata kunci indeks Dalil Zipf dengan kata kunci yang terdapat dalam artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Rekapitulasi tingkat relevansi antara indeks Dalil Zipf dengan kata artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan tahun 2020-2024

No	Relevansi	Jumlah Artikel	Persentase
1	Relevan (R)	48	58%
2	Relevan Marginal (RM)	33	40%
3	Tidak Relevan (TR)	1	1%
Jumlah		82	100%

Sumber: hasil olah data peneliti (2024)

Hasil rekapitulasi penelitian menunjukkan perbandingan tingkat relevansi antara kata kunci hasil indeks Zipf dengan kata kunci pengarang pada artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 memiliki tingkat relevansi yang tinggi. Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebanyak tingkat relevan berjumlah 58% (48 artikel), tingkat relevan marginal sebanyak 40% (33 artikel), dan tidak relevan hanya 1% (1 artikel). Hasil rekapitulasi tersebut memperlihatkan tidak semua artikel menunjukkan kecocokan penuh antara kata kunci pengarang dengan kata kunci Zipf, meskipun sebagian besar artikel masuk dalam kategori relevan.

Perbedaan tersebut disebabkan karena beberapa faktor. Pertama, indeks Dalil Zipf menghasilkan kata kunci berdasarkan frekuensi kemunculan kata dalam teks. Dengan demikian, kata yang paling sering muncul dalam teks akan menempati urutan teratas meskipun kata tersebut belum tentu merupakan istilah utama yang digunakan penulis dalam kata kunci artikelnya. Kedua, kata kunci pengarang disusun menggunakan *controlled vocabulary*, yaitu terminologi yang dikendalikan menggunakan standar tertentu seperti tesaurus, sedangkan indeks Dalil Zipf diambil dari bahasa alami atau bahasa asli dokumen sehingga cenderung menghasilkan kata-kata tunggal yang bergantung pada frekuensi kemunculan kata dalam teks. Hal ini mengakibatkan dalam beberapa artikel, indeks Dalil Zipf menghasilkan kata kunci yang kurang mewakili inti dari suatu artikel.

#### 4.4 Kecenderungan Topik Penelitian pada Artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Tahun 2020-2024

Analisis kecenderungan topik dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tema utama yang paling sering dikaji dalam *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024. Teknik yang dilakukan adalah mengelompokan kata kunci hasil analisis Dalil Zipf ke dalam sistem klasifikasi Taksonomi Hawkins. Tahap ini proses pengklasifikasian subjek dilakukan secara manual berdasarkan identifikasi kata-kata di daerah transisi Goffman. Persentase pengelompokan subjek artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024 berdasarkan Taksonomi Hawkins secara manual dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Persentase penggolongan subjek berdasarkan Taksonomi Hawkins

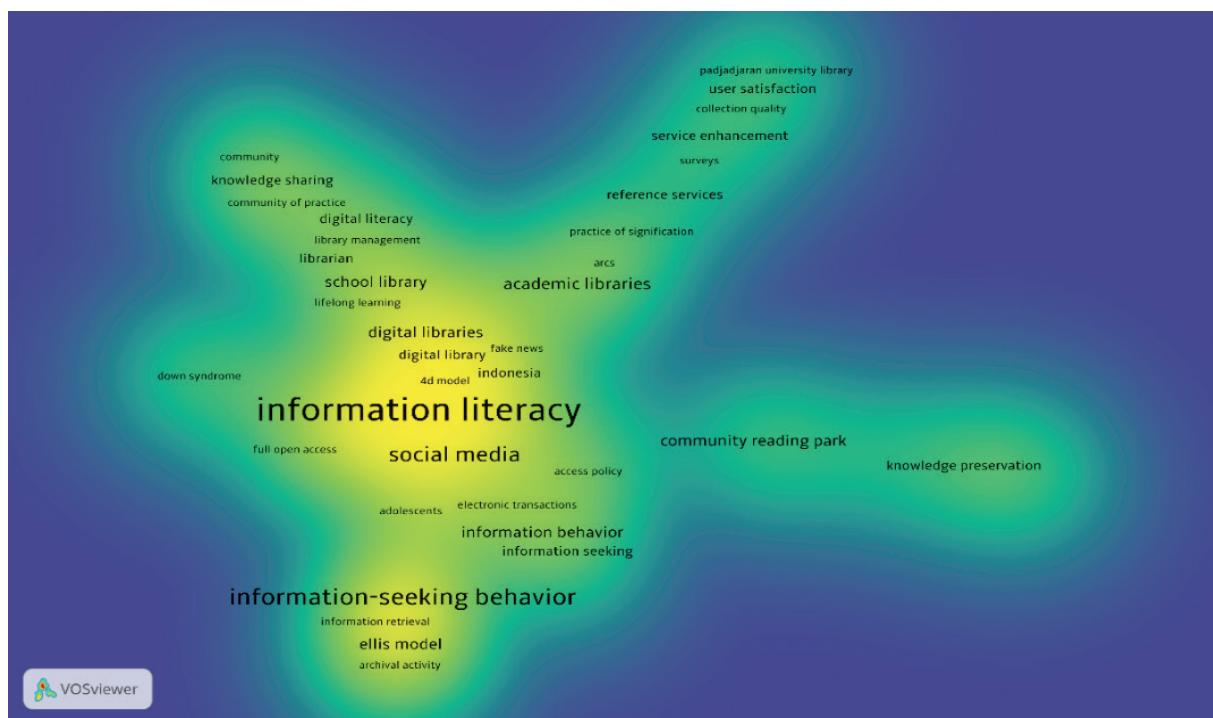
Kode Area	Subjek	Tahun					F	P
		2020	2021	2022	2023	2024		
1	Information Science Research (ISR)	1	2	4	6	3	16	19%
2	Knowledge Organization (KO)	0	0	0	0	0	0	0%
3	The Information Profession (TIP)	2	0	0	2	1	5	6%
4	Societal Issues (SI)	3	4	2	5	9	23	28%
5	The Information Industry (TII)	2	0	0	0	0	2	2%
6	Publishing and Distribution (PD)	1	0	0	0	0	1	1%
7	Information Technologies (IT)	0	2	2	2	1	7	9%
8	Electronic Information Systems and Services (EISS)	0	0	0	0	0	0	0%
9	Subject-Specific Sources and Applications (SSSA)	1	0	0	0	0	1	1%
10	Libraries and Library Services (LLS)	4	6	5	3	5	23	28%
11	Government and Legal Information and Issues (GLII)	0	0	1	2	1	4	5%
<b>Jumlah</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

Sumber: hasil olah data peneliti (2024)

Berdasarkan Tabel 5, subjek yang paling sering diulas dalam penelitian artikel Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan adalah *Societal Issue (SI)* dan *Libraries and Library Services (LLS)* dengan nilai masing-masing 28%. Subjek bahasan dalam topik *Societal Issue* ini mencakup kajian terkait literasi informasi, pembelajaran sepanjang hayat, dan masyarakat informasi. Sementara pada subjek *Libraries and Library Services*, kajiannya meliputi jenis-jenis perpustakaan, layanan perpustakaan, manajemen perpustakaan, dan perpustakaan digital. Subjek terbanyak berikutnya adalah *Science Research (ISR)* sebesar 19%, topik kajiannya mengenai kualitas dan nilai informasi, bibliometrik, perilaku pengguna dan penggunaan informasi, serta survei pengguna informasi sebagai topik penelitian yang paling banyak dikaji.

Ardianti (2024) dalam penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa literasi informasi dan media menduduki urutan pertama sebagai tema penelitian yang paling banyak dikaji dalam *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2019-2023 dengan jumlah sebanyak 19 artikel. Hal tersebut menunjukkan bahwa topik kajian dalam *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* masih didominasi oleh literasi informasi. Namun pada tahun 2024 berdasarkan hasil temuan penelitian terdapat sedikit perubahan tren penelitian.

Analisis lebih lanjut dilakukan dengan menggunakan VOSviewer untuk memastikan keakuratan subjek yang telah dikelompokkan secara manual. Peneliti menggunakan VOSviewer karena *software* ini dipercaya dapat mengidentifikasi kata kunci yang sering muncul dalam dokumen sehingga dapat memetakan pengetahuan ilmiah dengan baik (Bukar *et al.*, 2023). Pada visualisasi density atau kepadatan, intensitas cahaya dan warna menunjukkan popularitas kata kunci. Kuning menunjukkan area dengan kepadatan yang tinggi, artinya topik tersebut sering muncul atau sering dibahas dalam literatur yang dianalisis. Sebaliknya, biru atau ungu menandakan wilayah dengan kepadatan rendah, yang berarti penelitian tentang istilah atau topik tersebut masih jarang dilakukan (Fitriyana *et al.*, 2025). Hasil dari visualisasi ini dapat digunakan untuk menentukan bagian riset yang masih jarang dilakukan dan yang sudah banyak dilakukan (Muhammad & Elmawati, 2024). Berikut hasil visualisasi density pada VOSviewer:



**Gambar 1.** Visualisasi density

Sumber: hasil olah data VOSviewer (2024)

Hasil visualisasi density menggunakan vosviewer seperti yang terlihat pada gambar 1 mendukung temuan dari analisis Dalil Zipf, khususnya pada kata kunci zipf dalam daerah transisi. Visualisasi ini menunjukkan bahwa kata kunci seperti *information literacy*, *lifelong learning*, *information-seeking behavior*, *digital libraries*, *school library*, *academic libraries* memiliki node berukuran besar dengan warna kuning terang. Hal ini menandakan bahwa tema-tema tersebut telah menjadi fokus utama penelitian dalam artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* selama tahun 2020-2024. Hasil visualisasi tersebut sejalan dengan klasifikasi subjek yang telah dilakukan secara manual terhadap kata kunci zipf yang terdapat di daerah transisi Goffman. Hasil visualisasi ini mampu memvalidasi dengan akurat dalam mengidentifikasi kata representatif Zipf.

Berdasarkan Tabel 5 dan hasil analisis vosviewer juga menunjukkan adanya beberapa topik yang dibahas namun cakupannya belum luas. Visualisasi vosviewer istilah seperti *knowledge sharing*, *knowledge preservation*, *access policy*, *electronic transaction*, *archival activity* ditunjukkan oleh node kecil dengan warna gelap yang hampir menyerupai warna latar belakang. Hal ini menandakan bahwa topik-topik tersebut belum menjadi perhatian utama dalam penelitian. Jika dikaitkan dengan klasifikasi subjek pada Tabel 5, istilah-istilah tersebut merepresentasikan subjek seperti *The Information Profession* (4%), *The Information Industri* (2%), *Publishing and Distribution* (1%), *Information Technologies* (8%), *Subject Specific Source and Application* (1%), *Government and Legal Information and Issues* (4%). Rendahnya intensitas visual serta frekuensi kemunculan subjek ini mengindikasikan perlunya eksplorasi lebih lanjut untuk memperkaya keragaman penelitian dalam bidang ilmu perpustakaan dan informasi.

Beralih pada topik yang masih jarang dibahas yakni *Knowledge Organization* dan *Electronic Information System and Services* dengan persentase masing-masing 0%. Minimnya penelitian pada kedua subjek ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk membahas tentang topik penelitian dengan area tersebut. Pada subjek *Knowledge Organization*, area kajiannya meliputi katalog dan klasifikasi, pengabstrakan, pengindeksan. Penelitian dengan topik ini penting untuk dilakukan karena kegiatan seperti katalogisasi, klasifikasi, dan pengindeksan merupakan kegiatan penting untuk mengelola dan mengorganisasikan informasi di era digital secara efisien. Sementara pada subjek *Electronic Information System and Services*, area kajiannya mencakup layanan pencarian informasi, temu kembali informasi, sistem dan layanan pengiriman dokumen merupakan kegiatan yang sangat penting dalam mendukung aktivitas layanan perpustakaan yang prima.

Berdasarkan hasil penelitian Dwiyantoro (2020) terhadap 400 artikel dari 4 jurnal di bidang ilmu perpustakaan dan informasi yang terindeks Sinta 2 tahun 2013-2019, termasuk salah satunya *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* juga ditemukan bahwa tren penelitian lebih cenderung pada subjek *Libraries and Library Services (LLS)*, *The Information Profession (TIP)*, dan *Information Science Research (ISR)*. Sementara itu, bidang kajian yang masih jarang diteliti pada 4 jurnal tersebut dengan persentase 0 adalah *Electronic Information System and Services (EISS)*, *Government and Legal Information and Issue (GLI)*, *The Information Industry (TII)*. Subjek *Knowledge Organization (KO)* masih ditemukan, tetapi dengan persentase yang rendah. Kesamaan hasil temuan ini menandakan bahwa penelitian dengan topik tersebut masih kurang diminati. Adanya celah penelitian yang terus berulang ini semakin memperjelas pentingnya dilakukan penelitian lanjutan yang berfokus pada kedua subjek tersebut agar perkembangan keilmuan bidang perpustakaan dan informasi lebih merata.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Dalil Zipf dapat dimanfaatkan sebagai pendekatan kuantitatif yang efisien dalam membantu mengidentifikasi kata kunci yang relevan dan representatif dengan isi dokumen. Integrasi antara kata kunci di daerah transisi Goffman dengan Klasifikasi Hawkins juga dapat memetakan kecenderungan topik penelitian dengan lebih terstruktur. Temuan penting dari penelitian ini adalah tingginya tingkat relevansi antara kata kunci hasil pemeringkatan

Zipf dengan kata kunci pengarang artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* tahun 2020-2024. Selain itu, ditemukan juga subjek-subjek yang paling sering dikaji, seperti *Societal Issue (SI)* dan *Libraries and Library Services (LLS)*. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai masukan bagi para pengelola jurnal, pustakawan, dan peneliti untuk menyusun indeks, kata kunci, maupun arah topik penelitian yang relevan di masa mendatang. Saran untuk penulis artikel *Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan* dapat mempertimbangkan Dalil Zipf dalam kegiatan menentukan kata kunci, mengingat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kata kunci hasil indeks Dalil Zipf terkadang lebih spesifik dalam menggambarkan isi dokumen atau artikel. Selain itu, dari hasil penelitian yang telah dilakukan, Dalil Zipf juga menghasilkan istilah yang umum atau lebih dikenal dan digunakan oleh masyarakat. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk memilih subjek yang cukup unik dan masih jarang diteliti, yaitu *Knowledge Organization (KO)* dan *Electronic Information Systems and Services (EISS)*. Penelitian yang berkaitan dengan subjek tersebut perlu dilakukan untuk memperkaya cakupan bidang ilmu perpustakaan dan informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif* (1st ed.). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. <https://repository.ar-raniry.ac.id/28559/1/Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif.pdf>
- Agneswari, N. K. A. K., Ginting, R. T., & Suhartika, I. P. (2019). Analisis Dalil Zipf pada Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan FISIP Universitas Udayana tahun 2017—2018. *Jurnal El-Pustaka*, 3(1), 39–49.
- Ardianti, F. P. (2024). *Analisis pemanfaatan kajian bibliometrika pada Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan Universitas Padjajaran periode 2019-2023*. UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. <http://repo.uinsatu.ac.id/44969/>
- Assiddieq, A. M. Z. (2019). *Pengindeksan subjek skripsi mahasiswa pada program studi S1 Ilmu Perpustakaan UIN Ar-Raniry dengan menggunakan Hukum Zipf*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/11240/>
- Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., Istiqomah, R. R., & others. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu. <https://perpustakaan.stictotalwin.ac.id/pdf/17.pdf>
- Basuki, S. (2016). Dari bibliometrika hingga informetrika. *Media Pustakawan*, 23(1), 7–14. <https://doi.org/10.37014/medpus.v23i1.836>
- Bolea, S. C., Mironela, P., Bejinariu, S., Apopei, V., Gifu, D., & Teodorescu, H. (2024). Some properties of Zipf's Law and applications. *Axiom*, 13(3), 146. <https://doi.org/10.3390/axioms13030146>
- Bukar, U. A., Sayeed, M. S., Razak, S. F. A., Yogarayan, S., Amodu, O. A., & Mahmood, R. A. R. (2023). A method for analyzing text using VOSviewer. *MethodsX*, 11(1), 102339. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102339>
- Dwiyantoro, D. (2020). Tren topik penelitian jurnal terakreditasi peringkat SINTA 2 bidang ilmu perpustakaan dan informasi di Indonesia periode 2013-2019 (Analisis subjek menggunakan pendekatan bibliometrik co-word). *Media Pustakawan*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.37014/medpus.v27i1.558>
- Epita, G. (2019). *Analisis kata kunci artikel jurnal BACA PDII-LIPI periode 2015—2018: Sebuah kajian bibliometrika kaidah Zipf*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/50419>
- Figuerola, C. G., Javier Garcia, F., & Pinto, M. (2017). Mapping the evolution of library and information science (1978–2014) using topic modeling on LISA. *Scientometrics*, 112(3), 1507–1535. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2432-9>
- Fitriyana, D. F., Rusiyanto, R., & Maawa, W. (2025). Renewable energy application research using VOSviewer software: Bibliometric analysis. *International Journal of Science & Advanced Technology*, 1(1), 92–107.
- Gorraiz, J. I. (2021). Editorial: Best practices in bibliometrics & bibliometric services. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 6(1), 771999. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.771999>
- Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan. (n.d.). Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan. In *Jurnal.unpad.ac.id*. Retrieved November 12, 2024, from <https://jurnal.unpad.ac.id/jkip>
- Kriswanto, Y. R., Rozanti, D. W., Kusumawardhani, D., Noprianto, E., Setiadi, I. T., & Hanifa, Z. (2019). Kecenderungan topik penelitian di bidang ilmu perpustakaan dan informasi dengan pendekatan kaidah Zipf. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 15(1), 13–25. <https://doi.org/10.22146/bip.34565>

- Muhammad, I., & Elmawati. (2024). *Panduan lengkap VOSviewer: Menguasai VOSviewer dengan cepat dan tepat* (1st ed.). PT. Adab Indonesia Grup. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=y3QZEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=panduan+vosviewer+ilham+muhammad&ots=oYsCsz538V&sig=5o-NugZVdOUL7mKlnrd-FchmzYo&redir\\_esc=y#v=onepage&q=panduan%20vosviewer%20ilham%20muhammad&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=y3QZEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=panduan+vosviewer+ilham+muhammad&ots=oYsCsz538V&sig=5o-NugZVdOUL7mKlnrd-FchmzYo&redir_esc=y#v=onepage&q=panduan%20vosviewer%20ilham%20muhammad&f=false)
- Nashihuddin, W. (2020). *Analisis kata artikel jurnal berdasarkan kaidah Zipf*. [Preprint]. Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. <https://www.researchgate.net/publication/343787536>
- Nazifah, N. A. (2020). Keusangan literatur, paro hidup, dan Zipf pada artikel bidang pertanian. *Jurnal Iqra'*, 14(1), 1–28. <https://doi.org/10.30829/iqra.v14i1.6943>
- Nugroho, P. A. (2021). Tren publikasi tentang perpustakaan di Indonesia selama pandemi: Studi bibliometrik. *Buletin Perpustakaan*, 4(2), 213–226.
- Qiu, J., Zhao, R., Yang, S., & Dong, K. (2017). Word frequency distribution of literature information: Zipf's law. In: *Informetrics* (1st ed., pp. 121–143). Springer Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-4032-0\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-4032-0_5)
- Sari, K. M. (2022). *Perbandingan kata kunci pada abstrak skripsi dengan subjek yang dikaji menggunakan Dalil Zipf (Studi kasus skripsi mahasiswa prodi PIAUD FTK UIN Ar-Raniry)*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/23395/>
- Setyowati, R. (2017). *Trends topik penelitian bidang ilmu perpustakaan (Analisis bibliometrika-zipf's law pada abstrak tesis mahasiswa S2 ilmu perpustakaan di Universitas Gadjah Mada dan UIN Sunan Kalijaga tahun 2014-2016)*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/28407>
- Shaimah, L., & Setyadi, A. (2019). Relevansi kata kunci hasil pemeringkatan Zipf pada artikel jurnal Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi Volume 13, No. 2, Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(1), 207–217.
- Via, V., Sudiar, N., & Amelia, V. (2023). Research topic trends in information and communication technology indexed Science And Technology Index (SINTA) 1 year 2021 with the Zipf approach. *JPUA: Jurnal Perpustakaan Universitas Airlangga: Media Informasi dan Komunikasi Kepustakawan*, 13(1), 32–42. <https://doi.org/10.20473/jpua.v13i1.2023.32-42>
- Vitriana, N., Febrianti, B. R., & Safitri, Rts. T. H. (2023). Relevansi pemeringkatan kata kunci dengan menggunakan Dalil Zipf pada abstrak skripsi hukum perdata fakultas hukum Universitas Sriwijaya tahun 2018-2022. *Tik Ilmu : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 7(2), 240–257. <https://doi.org/10.29240/tik.v7i2.7091>