

Analisis *Dalil Zipf* pada Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan FISIP Universitas Udayana Tahun 2017 - 2018

Ni Kadek Ayu Krisma Agneswari¹, Richard Togaranta Ginting², I Putu Suhartika³
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana
Email: nikadekayukrisma@gmail.com¹, richardtogaranta@unud.ac.id²,
suhardharma@yahoo.com³

ABSTRACT

This study aims to compare the subject index produced by using dalil zipf with the keyword contained in the the Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana tahun 2017-2018. This research is a study that uses quantitative methods. The unit of analysis in this study is all articles in the Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana tahun 2017-2018 totaling 26 articles, each journal consisting of 13 articles. Based on calculations using the zipf argument the data obtained is 7 relevant articles, 11 marginally relevant articles, and 8 irrelevant articles. Based on the results of recapitulation.

Keywords: *dalil zipf, indexing subject, scientific journals*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin pesat berdampak pada kebutuhan masyarakat akan informasi yang semakin meningkat dan beragam. Perpustakaan sebagai salah satu pusat sumber informasi yang bertugas mengelola dan menyajikan sumber-sumber informasi kepada seluruh lapisan masyarakat. Perpustakaan juga memiliki peran dalam proses temu kembali informasi atau literatur. Kemudahan dalam proses temu kembali informasi terdapat pada kata kunci atau tajuk subjek dari suatu literatur atau dokumen. Menurut Ginting (2013: 12) menyatakan bahwa ilmu perpustakaan adalah bidang interdisiplin yang menggabungkan ilmu sosial, ilmu hukum, dan ilmu terapan untuk mempelajari topik yang berkaitan dengan perpustakaan.

Kajian *bibliometrika* dapat membantu mengevaluasi penyebaran suatu

informasi atau literatur dan temu kembali informasi. Kajian *bibliometrika*, khususnya *dalil zipf* dapat membantu dalam temu kembali informasi dengan menentukan kata kunci ataupun tajuk subjek sebuah dokumen yang dapat digunakan dengan menggunakan analisis *dalil zipf*. *Dalil zipf* digunakan untuk menggambarkan peringkat kemunculan kata dan frekuensi dalam suatu dokumen atau literatur.

Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana merupakan jurnal yang diterbitkan setiap 1 (satu) tahun sekali dan dipublikasikan melalui *website* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/d3perpus/index>. Jurnal ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana Tahun 2017-2018 berjumlah 26 artikel yang setiap jurnalnya terdiri dari 13 artikel.

Berdasarkan pembahasan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti dan mengkaji kembali persoalan tersebut melalui sebuah penelitian dengan judul Analisis *Dalil zipf* pada Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana Tahun 2017-2018: Suatu Kajian *Bibliometrika*.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 BIBLIOMETRIKA

Bibliometrika merupakan salah satu cabang ilmu perpustakaan. Menurut Pritchard (1969: 348-357) "*bibliometrics is the application of mathematical and statistical methods to books and other media of communication*", hal ini berarti bibliometrik adalah aplikasi matematika dan metode statistik untuk buku dan media komunikasi lainnya. Pendapat ini diperkuat oleh Eshra (2007: 7) menyatakan bahwa "*bibliometrics is a study or measurement of formal aspects of texts, documents, books and information*", artinya bibliometrik adalah sebuah studi atau pengukuran aspek formal teks, dokumen, buku, dan informasi.

Tujuan *bibliometrika* adalah untuk mengkaji pengutipan literatur dan kepengarangan.

2.2 DALIL ZIPF

Perkembangan Ilmu Pengetahuan yang begitu pesat sehingga dapat dengan mudah memperoleh suatu informasi yang dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan.

Salah satu kajian *bibliometrika* yang membahas mengenai peringkat kata dan frekuensi kata yaitu *dalil zipf*. *Dalil zipf* dapat

digunakan untuk pengembangan sistem temu kembali yang menggunakan pengurutan (*rangking*). *Dalil zipf* diperkenalkan pertama kali oleh George Kingsley Zipf. (Sitohang, 2009)

Dalil zipf merupakan perhitungan kemuncul kata pada suatu dukomen dengan menggunakan metode statistik, *dalil zipf* digunakan untuk menentukan kata kunci sehingga memudahkan dalam temu kembali informasi.

2.3 JURNAL ILMIAH

Jurnal ilmiah merupakan artikel yang berisi kumpulan hasil-hasil penelitian terkini yang diterbitkan secara berkala dalam kurun waktu tertentu (Kartika 2013: 24). Pendapat ini diperkuat oleh Marusic (2009) menyatakan bahwa "*The purpose of a scientific journal is to provide information about new research results, supported by relevant, strong and comprehensible proofs for its reliability*". Hal ini berarti tujuan dari jurnal ilmiah adalah untuk memberikan informasi tentang hasil penelitian baru, didukung oleh bukti yang relevan kuat dan dapat dipahami untuk keandalannya.

Jadi Jurnal Ilmiah merupakan jurnal yang terdiri dari beberapa artikel yang diterbitkan secara teratur atau berkala oleh suatu lembaga.

3. METODE PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Dalam penelitian ini penelti menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian dkuantitatif yaitu proses pengumpulan data yang menggunakan angka

sebagai alat yang bersifat kuantitatif atau bisa diukur. Menurut Nazir (2005: 54) menyatakan bahwa “Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki”.

3.2 WAKTU PENELITIAN

Waktu penelitian pada penelitian ini yaitu dimulai pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2019.

3.3 UNIT ANALISIS

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benda, berupa artikel yang dimuat di dalam Jurnal ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana dalam bentuk online yang dapat diunduh melalui *website* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/d3perpus/index> jurnal ini terbit 1 (satu) tahun sekali. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, didapat hasil yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini adalah 26 artikel yang setiap jurnalnya terdiri dari 13 artikel.

3.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Mekanisme pengumpulan data dengan cara-cara sebagai berikut: Data berupa artikel ilmiah diunduh melalui situs <https://ojs.unud.ac.id/index.php/d3perpus/index>. Kemudian artikel yang diunduh dan dirubah

ke format *word*. File yang diunduh digunakan untuk menghitung kata dengan *dalil zipf* untuk menentukan kata kunci, sedangkan untuk objek yang dibandingkan yaitu kata kunci yang pada setiap artikel jurnal ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana.

3.5 PENGOLAHAN DATA

3.5.1 MENENTUKAN TITIK TRANSISI

Untuk menghitung *dalil zipf* terlebih dahulu menentukan titik transisi (dikenal dengan titik transisi goffman). Menurut Pao (1978: 122) digunakan rumus $f(t)$:

$$F(t) = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8I_1}}{2}$$

Dimana :

$F(t)$ = Titik transisi

I_1 = Jumlah kata yang memiliki frekuensi kata satu kali

Agar titik transisi dapat ditentukan dengan menggunakan rumus diatas, maka harus dihitung terlebih dahulu “ I_1 ” yaitu jumlah kata yang berbeda dengan frekuensi 1 (satu).

3.5.2 MENENTUKAN DAERAH TITIK TRANSISI

Setelah titik transisi ditentukan, maka selanjutnya ditentukan daerah transisi meliputi 10 kata di atas dan 10 kata di bawah titik transisi. Kemudian dihilangkan kata sambung dan kata sandang yang ada pada daerah titik transisi untuk mendapatkan kata kunci, selanjutnya bandingkan kata kunci yang terdapat pada artikel dengan kata kunci dengan menggunakan *dalil zipf*.

3.6 INTERPRETASI DATA

Setelah hasil didapatkan, maka selanjutnya diinterpretasi data apakah kata kunci yang ada pada artikel tersebut sesuai dengan indeks subjek yang dihasilkan dengan menggunakan *dalil zipf*. Hasil tersebut akan diberi penilaian sebagai berikut:

1. Relevan, apabila indeks subjek yang dihasilkan dengan *dalil zipf* sama persis dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana
2. Relevan Marginal, apabila indeks subjek yang dihasilkan dengan *dalil zipf* memiliki kesamaan atau kemiripan dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana.
3. Tidak Relevan, apabila indeks subjek yang dihasilkan dengan *dalil zipf* sama sekali tidak memiliki kesamaan atau kemiripan. dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana.

4. PEMBAHASAN

4.1 IDENTITAS JURNAL

Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan merupakan jurnal ilmiah untuk bidang ilmu perpustakaan. Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan FISIP Universitas Udayana diterbitkan 1 (satu) tahun sekali melalui situs <https://ojs.unud.ac.id/index.php/d3perpus/index> Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas

Udayana memuat hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program studi D3 Perpustakaan.

4.2 PENGINDEKSAN SUBJEK

MENGGUNAKAN DALIL ZIPF

Dalil *zift* ialah salah satu cara yang digunakan untuk menentukan kata kunci pada artikel jurnal ilmiah. Penentuan kata kunci menggunakan *Dalil zipf* bersumber pada perhitungan jumlah kata yang sering muncul. menggunakan *Dalil zipf* bersumber pada perhitungan jumlah kata yang sering muncul. Kemudian kata-kata tersebut diurutkan berdasarkan peringkat (rangking) kata mulai dari peringkat kata tertinggi hingga peringkat kata terendah. Setelah itu menentukan titik transisi, dalam penentuan titik transisi menggunakan rumus $f(t)$. Selanjutnya setelah penentuan titik transisi kemudian menentukan daerah transisi mencakup 10 kata di atas dan 10 kata di bawah titik transisi selanjutnya kata sambung dan kata sandang dihilangkan.

4.2 HASIL PERHITUNGAN JURNAL ILMIAH D3 PERPUSTAKAAN FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN 2017-2018 DENGAN MENGGUNAKAN DALIL ZIPF

Untuk menentukan titik transisi menggunakan rumus $f(t)$ sebagai berikut:
Judul Artikel: Evaluasi Layanan Perpustakaan Keliling Pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Badung
Perhitungan :

Diketahui: (I_1) = 365

Ditanya: berapakah titik transisinya $f(t)$?

Jawaban:

$$f(t) = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8I_1}}{2}$$

$$f(t) = \frac{-1 + \sqrt{1 + 8(365)}}{2}$$

$$f(t) = \frac{-1 + \sqrt{2921}}{2}$$

$$f(t) = 26,5 \text{ pembulatan } 27$$

Jadi titik transisi goffman adalah 27

Setelah titik transisi ditentukan selanjutnya menentukan daerah transisi goffman, daerah transisi goffman meliputi 10 kata ke atas dan 10 kata ke bawah dari titik transisi maka diperoleh kata:

Perpustakaan, yang, layanan, keliling, dan, pengguna, dengan, koleksi, dalam, untuk, kabupaten, badung, dari, ini, metode, di, penelitian, oleh, adalah, merupakan.

Kemudian dihilangkan kata abai, maka kata yang tersisa sebagai berikut:

Perpustakaan, layanan keliling, pengguna, koleksi, kabupaten, badung, metode, penelitian.

4.3 RELEVANSI PENGINDEKSAN SUBJEK PADA JURNAL ILMIAH D3 PERPUSTAKAAN DENGAN PENGINDEKSAN SUBJEK DALIL ZIPF

Setelah hasil didapatkan, maka selanjutnya relevansi data apakah kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan sesuai dengan indeks subjek yang dihasilkan menggunakan *dalil zipf*. Hasil tersebut akan diberi penilaian sebagai berikut:

1. Relevan, apabila indeks subjek yang dihasilkan dengan *dalil zipf* sama persis dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana
2. Relevan Marginal, apabila indeks subjek yang dihasilkan dengan *dalil zipf* memiliki kesamaan atau kemiripan dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana.
3. Tidak Relevan, apabila indeks subjek yang dihasil dengan *dalil zipf* sama sekali tidak memiliki kesamaan atau kemiripan. dengan kata kunci yang ada pada artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana.

Tabel Relevansi Pengindeksan Subjek

Judul Artikel	Indeks Subjek Yang Dihasilkan Oleh <i>Dalil zipf</i>	Kata Kunci	Relevansi Subjek Analisis Peneliti dengan Subjek Dalil Zipf
Evaluasi Layanan Perpustakaan Keliling Pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Badung	Perpustakaan, Layanan, Keliling, Pengguna, Koleksi, Kabupaten, Badung, Metode, Penelitian.	<i>Mobile Library, Library Service, User Satisfaction</i>	Perpustakaan, layanan (Relevan Marginal)

Berikut hasil rekapitulasi data tingkat kerelevanan yang terdapat pada seluruh artikel Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Udayana Tahun 2017-2018 sebagai berikut:

Artikel yang relevan marginal :
 $11/26 \times 100\% = 42\%$

Artikel yang tidak relevan :
 $8/26 \times 100\% = 31\%$

Berdasarkan hasil rekapitulasi data di atas maka, dapat disimpulkan bahwa *Dalil Zipf* juga dapat digunakan untuk pengindeksan subjek pada artikel ilmiah yang terdapat pada Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana Tahun 2017-2018. Walaupun hasil dari rekapitulasi di atas yang menunjukkan bahwa artikel yang relevan marginal lebih besar yaitu sebesar 42%, dibandingkan dengan artikel yang relevan yaitu sebesar 27%, dan artikel yang tidak relevan sebesar 31%.

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti maka, dapat disimpulkan Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana Tahun 2017–2018 merupakan jurnal dibidang ilmu perpustakaan. Jurnal Ilmiah D3 Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana tahun 2017-2018 memuat 26 artikel yang setiap jurnalnya terdiri dari 13 artikel. Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa penggunaan *dalil zipf* dalam menentukan kata kunci memiliki tingkat relevan marginal yang tinggi jika dibandingkan dengan hasil relevan dan hasil tidak relevan. Hal ini terbukti dari hasil pengolahan data, dimana tingkat relevan marginal sebesar 42% sedangkan tingkat

Artikel yang relevan :
 $7/26 \times 100\% = 27\%$

relevan sebesar 27% dan tingkat yang tidak relevan sebesar 31% dengan jumlah artikel yaitu 7 artikel relevan, 11 artikel relevan marginal, dan 8 artikel tidak relevan.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan dalam menentukan kata kunci menggunakan *dalil zipf* dapat mempermudah untuk menentukan kata kunci walaupun dalam penentuan kata kunci menggunakan *dalil zipf* tersebut Masih memiliki kekurangan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Buku

Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Jurnal

Marusic, M., & Marusic, A. (2009). *The Purpose of Scientific Journals: Small Is Important. The Journal of Tehran University Heart Center 4* , 143-147.

Pao, M. I. (1978). *Automatic text analysis based on transitional phenomen of words accurences. Journal of American Society for Information Science*, 29(3):121-14.

Pritchard, A. (1969). *Statistical Bibliographyor Bibliometrics. Journal of Documentation*, 25(4):348– 357.

Website Online

Ginting, R. T. (2013). *Analysis of half life and obsolescence of documents in the field of library and information science : study in library of Universitas Indonesia*.

Diakses 09 Mei 2019 dari https://scholar.google.co.id/citations?user=Z6QVOy8AAAAJ&hl=id&oi=ao#d=gs_md_citad&u=%2Fcitations%3Fviewop%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DZ6QVOy8AAAAJ%26citation_for_view%3DZ6QVOy8AAAAJ%3AZph67rFs4hoC%26tzom%3D-420

Herlina. (2014). *Relevansi Pengindeksan Subjek Menggunakan Dalil zipf dengan Kata Kunci Artikel Pada Jurnal Sejarah dan Pembelajaran Sejarah*. Diakses 22 Maret 2019 dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/41781>

Kartika, P. G., Ginting, R. T., & Haryanti, N. P. (2017). *Usia Paro Hidup dan Keusangan Literatur Jurnal Skala Husada Volume 11, 12 Tahun 2014–2015*. Diakses 03 April 2019 dari <http://erepo.unud.ac.id/19117/1/1321503015-1-hal%20awal.pdf>.

Sitohang, G. A. (2009). *Komparatif Indeks Subjek Pada The Journal Of: e-Repository USU*. Diakses 08 Maret 2019 dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/17848>