

## BAB II

### LANDASAN TEORI

Pada Bab ini berisi tentang kajian teori mengenai Bibliometrika, Tujuan dan Manfaat Bibliometrika, Cakupan Studi Bibliometrika, Analisis Sitiran, Manfaat Analisis Sitiran, dan Kriteria Menyitir Dokumen, Hukum Bradford.

#### A. Bibliometrika

Bibliometrik berasal dari kata *biblio* atau *bibliography* dan metrik. *Biblio* berarti buku atau bibliografi dan *metrick* berkaitan dengan mengukur.<sup>1</sup> Bibliometrik menurut D.H. Hertznel (2003) adalah salah satu cabang paling tua dari Ilmu Perpustakaan. Sebagai kajian ilmiah, cabang ini berkembang karena ada segelintir ilmuwan pada awal 20 yang tertarik tentang dinamika ilmu pengetahuan sebagai tercermin dalam produksi literatur ilmiah.<sup>2</sup> Dari pedapat di atas dapat disimpulkan bibliometrik adalah suatu bidang ilmu yang mengukur atau menganalisis sejarah perkembangan literatur dengan teknik matematika dan statistika, untuk mempelajari publikasi suatu informasi.

Sulistyo-Basuki (2003) membagi bibliometrik dua kelompok yaitu kelompok mengkaji distribusi publikasi dan kelompok yang membahas analisis sitiran/sitasi (*citation analysis*). Kelompok *pertama* merupakan analisis kuantitatif

---

<sup>1</sup> Sitti Husaebah Pattah, "Pemanfaatan Kajian Bibliometrika Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian Dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi" *Jurnal Khizanah Al-Hikmah Vol. 1 No. 1*, (Januari-Juni 2013), h. 48. Artikel diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://id.portalgaruda.org/ref?=-browse&mod=viewarticle&article=184133>

<sup>2</sup> Ratih Agustin Kusuma Wardani, Skripsi yang berjudul "Ketersediaan Koleksi Perpustakaan Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Dalam Bidang Sains dan Teknologi : Analisis Sitiran Terhadap Skripsi Program Sarjana (S-1) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2006/2007," (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2009), h. 12. Diakses pada 27 Oktober 2018 dari <https://www.repository.uinjkt.ac.id>

terhadap literatur sehingga muncul 3 (tiga) hukum dalam bibliometrika yaitu hukum Lotka (1926), untuk menghitung distribusi produktivitas berbagai pengarang. Yang *kedua* hukum Zipf (1933), untuk memberi peringkat kata dan frekuensi dalam literatur dan yang *ketiga* hukum Bradford (1934), untuk penyebaran dan produktivitas jurnal. Istilah “hukum” digunakan dalam bibliometrika ditafsirkan secara berbeda dari hukum abadi yang ditemukan pada ilmu fisika. Menurut Wolfram, istilah “hukum” digunakan oleh informetrika (peneliti di bidang informetrika) dalam arti luas untuk menggambarkan sebuah generalisasi matematika dari ketentuan yang telah diamati dalam informasi.<sup>3</sup>

Menurut Glanzel, bibliometrika terbagi menjadi tiga komponen, yaitu:<sup>4</sup>

1. *Bibliometrics for Bibliometricians (Methodology)*,
2. *Bibliometrics for Scientific disciplines (Scientific Information)*,
3. *Bibliometrics for Science Policy and Management (Science Policy)*.

Dari ketiga komponen di atas dapat dijelaskan; *Pertama*, Bibliometrika untuk Pengguna Bibliometrika (Metodologi). Studi ini memfokuskan pada penggunaan metodologi untuk melaksanakan penelitian bibliometrika dan mengacu pada pengembangan indikator bibliometrika itu sendiri. *Kedua*, Bibliometrika untuk Bidang Ilmiah (Informasi Ilmiah). Komponen kedua ini bibliometrika dapat dilakukan oleh peneliti dari beberapa disiplin ilmu (*subject*

---

<sup>3</sup> Nurlistiani, Tesis yang berjudul “Peta Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi di Indonesia (Analisis Bibliometrika Tesis Mahasiswa Ilmu Perpustakaan dan Informasi pada 4 Perguruan Tinggi di Indonesia Periode Tahun 2006-2013,” (Yogyakarta: Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, 2014), h. 5. Diakses pada 15 Agustus 2018 dari <https://www.wtd.repository.ugm.ac.id>

<sup>4</sup> W.Glanzel, “Bibliometrika As a Research Field: A Course on Theory and Application of Bibliometric Indicator” (2003), h. 12. Artikel diakses pada 23 Oktober 2018 dari [http://nsdl.niscair.res.in/jspui/bitstream/123456789/968/1/Bib\\_Module\\_KUL.pdf](http://nsdl.niscair.res.in/jspui/bitstream/123456789/968/1/Bib_Module_KUL.pdf)

*area*) dengan analisis bibliometrika untuk menggambarkan perkembangan disiplin ilmu, dan komponen *Ketiga*, Bibliometrika sebagai Kebijakan dan Manajemen (Kebijakan Ilmiah) studi bibliometrika digunakan untuk menilai perbedaan level atau tingkat produktivitas, penelitian pada komponen ini diadakan oleh pembuat kebijakan dengan tujuan untuk memutuskan bagaimana cara mendistribusikan sumber daya informasi yang tersedia.

Analisis bibliometrika didasarkan pada informasi yang relevan tentang publikasi/literatur ilmiah, informasi yang paling penting tersebut yang dapat digunakan yaitu:<sup>5</sup>

1. Sumber Identifikasi (judul jurnal/literatur, volume, halaman).
2. Nama Penulis.
3. Alamat Institusi/Lembaga.
4. Referensi.
5. Jenis Dokumen.
6. Judul, Kata Kunci, Abstrak dan Subjek.
7. Pengakuan.

Dari beberapa informasi yang relevan mengenai publikasi/literatur tersebut, peneliti menggunakan nama penulis jurnal, alamat institusi/lembaga, referensi dan jenis dokumen dalam jurnal *Conciencia* pada periode 2014 sampai 2018 sebagai unit dasar dalam analisis bibliometrika.

---

<sup>5</sup> W.Glanzel, "Bibliometrika As a Research Field: A Course on Theory and Application of Bibliometric Indicator," h. 12.

## 1. Tujuan dan Manfaat Bibliometrika

Sebuah kajian ilmiah pada dasarnya mempunyai tujuan dan manfaat dalam penelitian terutama kajian bibliometrika. Menurut Sulistiyo-Basuki (2002) dikutip oleh Daulay tujuan bibliometrika adalah menjelaskan proses komunikasi tertulis dan sifat serta arah pengembangan sarana deskriptif penghitungan dan analisis berbagai faset komunikasi.<sup>6</sup>

Brookers menyatakan bahwa tujuan umum analisis kuantitatif terhadap bibliografi adalah:<sup>7</sup>

1. Merancang bangunan sistem dan jaringan informasi yang lebih ekonomis.
2. Penyempurnaan tingkat efisiensi proses pengolahan informasi.
3. Identifikasi dan pengukuran efisiensi pada jasa bibliografi yang ada dewasa ini.
4. Meramalkan kecenderungan penerbitan.
5. Penemuan dan elisitasi hukum empiris yang dapat menyediakan basis bagi pengembangan sebuah teori dalam ilmu informasi.

Secara metodologi, teknik bibliometrika menggunakan daftar referensi yang dikutip dari dokumen lain untuk diaplikasikan dengan model statistika dalam alur komunikasi ilmiah. Kedua pendapat di atas disimpulkan bahwa tujuan

---

<sup>6</sup> Wilantika Daulay, Skripsi yang berjudul “Analisis Sitiran pada Tesis Magister Ilmu Manajemen dan Ketersediaan Dokumen di Perpustakaan Universitas Sumatera Utara,” (Medan: Univeristas Sumatera Utara, 2018), h. 7. Diakses pada 29 Oktober 2018 dari <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/4605>

<sup>7</sup> Sulistiyo-Basuki, “Dari Bibliometrika Hingga Informatika” *Jurnal Media Pustakawan : Media Komunikasi Antar Pustakawan*, Vol. 23 No. 1 (Jakarta: Perpustakaan Nasional, 2016), h. 11. Diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://pustakawan.perpusnas.go.id/.../media-pustakawan-vol23-no1-tahun-2016-234.pdf>

bibliografi yaitu menganalisis/mengidentifikasi proses pengembangan komunikasi ilmiah secara tertulis, dan mengkaji penggunaan dan perkembangan literatur melalui analisis sitiran.

Saat ini analisis bibliometrika populer di antara profesi dan peneliti bidang kepastakawan.<sup>8</sup> Dengan menganalisis data rujukan peneliti dapat mengukur dampak suatu karya ilmiah. Semakin tinggi frekuensi suatu artikel dirujuk oleh peneliti maupun penulis lain, maka makin besar dampaknya bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kajian bibliometrika mempunyai dampak positif bagi perpustakaan dan pustakawan dalam berbagai hal, yang berkaitan dengan sumber literatur ilmiah. Manfaat analisis bibliometrika tersebut antara lain:<sup>9</sup>

1. Identifikasi jurnal inti dalam berbagai disiplin ilmu,
2. Dapat mengidentifikasi arah dan gejala penelitian dan perkembangan pengetahuan pada berbagai disiplin ilmu,
3. Menduga keluasan literatur sekunder,
4. Mengenali pemakai berbagai subjek,
5. Mengenali kepengarangan dan arah gejalanya pada dokumen berbagai subjek,
6. Mengukur manfaat sumber daya informasi dan retrospektif,
7. Meramalkan arah gejala perkembangan masa lalu, sekarang dan masa datang,
8. Mengatur arus masuk informasi dan komunikasi,

---

<sup>8</sup> Sitti Husaebah Pattah, "Pemanfaatan Kajian Bibliometrika Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian Dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi" *Jurnal Khazanah Al-Hikmah Vol. 1 No. 1*, (Januari-Juni 2013), h. 48. Artikel diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://id.portalgaruda.org/ref?=-browse&mod=viewarticle&article=184133>

<sup>9</sup> Jonner Hasugian dan Ishak, Laporan Penelitian yang berjudul "Analisis Bibliometrika terhadap Publikasi Hasil AIDS di Indonesia," (Medan: Univeristas Sumatera Utara, 2009), h. 4. Diakses pada 24 Oktober 2018 dari <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1796/1/10E00538.pdf>

9. Mengkaji keusangan dan penyebaran literatur ilmiah,
10. Meramalkan produktivitas penerbit, pengarang, organisasi, negara dan disiplin ilmu.

Dapat disimpulkan bahwa kajian bibliometrika memiliki manfaat untuk mengetahui karakteristik literatur berdasarkan judul, indeks, sitasi, kata kunci/tajuk subjek, kepengarangan, keusangan serta pertumbuhan informasi. Manfaat lainnya yaitu dalam evaluasi layanan, terutama kebijakan dan manajemen. dapat diperoleh oleh perpustakaan bagian pengolahan bahan pustaka. Bidang studi ini juga dapat mengidentifikasi arah perkembangan suatu disiplin ilmu dan mengetahui jurnal inti dalam berbagai disiplin ilmu.

## **2. Cakupan Studi Bibliometrika**

Bagian besar dari pengetahuan yang ada saat ini adalah hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan dan diterbitkan dalam bentuk, jurnal, prosiding, seminar, buku dan lain-lain. Ravichard Rao yang dikutip oleh Sean Eom menjelaskan bahwa teknik bibliometrika secara luas digunakan dalam mengidentifikasi kecenderungan subjek, seperti; mengidentifikasi jurnal inti dan pola penggunaan perpustakaan. Bibliometrika juga digunakan untuk membangun model studi komunikasi ilmiah. Sebagian besar model ini diuji dan digunakan terutama pada tingkat institusi untuk:

1. Menjelaskan produktivitas ilmiah.
2. Menjelaskan pertumbuhan publikasi.
3. Mengidentifikasi jurnal inti.

4. Menyaring dokumen.
5. Mengidentifikasi pola penggunaan perpustakaan.

Dari karakteristik dokumen yang telah ada dalam studi penggunaan perpustakaan berikut adalah yang menjadi perhatian khusus yaitu: (a) usia dokumen, jumlah tahun sejak diterbitkannya dokumen di perpustakaan untuk digunakan, (b) jumlah kutipan dokumen, (c) penggunaan dari dokumen yang diberikan (jumlah beredarnya atau jumlah penggunaannya di perpustakaan).<sup>10</sup>

## B. Analisis Sitiran

Istilah sitiran merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu *citation*. Dalam *ALA Glossary of Library and Information Science* (1983), sitiran adalah suatu catatan yang merujuk pada suatu karya yang dikutip atau pada beberapa sumber yang memiliki otoritas atas suatu pernyataan atau gagasan. Sementara dalam *Harrod's Librarians Glossary* (1987) menyatakan bahwa sitiran merupakan rujukan pada teks atau bagian dari teks yang memperkenalkan dokumen yang diperoleh.<sup>11</sup> Sedangkan Lasa HS (1990) mendefinisikan analisis sitiran sebagai suatu cara perhitungan terhadap karya tulis yang disitir oleh pengarang yang mempublikasikan karyanya pada waktu setelahnya.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Emy Susanty, Skripsi yang berjudul "Analisis Sitiran Terhadap Jurnal *Conciencia* di Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2001-2016," (Palembang: Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2018), h. 37-38.

<sup>11</sup> Sitti Husaebah Pattah, "Pemanfaatan Kajian Bibliometrika Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian Dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi" *Jurnal Khazanah Al-Hikmah Vol. 1 No. 1*, (Januari-Juni 2013), h. 49. Artikel diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://id.portalgaruda.org/ref?=browse&mod=viewarticle&article=184133>

<sup>12</sup> Eka Widyawati, "Analisis Sitiran terhadap Karya Akhir Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS-I) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa sitiran adalah suatu kajian untuk dijadikan rujukan/acuan dalam rangka menghasilkan gagasan baru. Biasanya data yang dikaji tersebut adalah data bibliografi yang disitir dan dokumen yang menyitir. Analisis sitiran juga dapat dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan jurnal dalam sebuah karya ilmiah.

### **1. Manfaat Analisi Sitiran**

Analisis sitiran dalam sebuah penelitian memberikan manfaat tertentu, hal ini dilihat dari frekuensi penggunaan literatur sebagai sumber rujukan atau sebagai bahan untuk menyitir. Semakin sering dan tinggi dokumen tersebut disitir dipastikan dokumen tersebut semakin bermutu dan dianggap relevan dengan penelitian yang dilakukan. Menurut Budd dalam Pergola ada beberapa manfaat yang diperoleh dari penggunaan analisis sitiran, antara lain yaitu:<sup>13</sup>

- a) Dapat dipergunakan untuk mengukur komunikasi ilmiah dalam disiplin ilmu tertentu,
- b) Dapat mengidentifikasi karakteristik dokumen yang dipergunakan dalam penelitian di perguruan tinggi (seperti jurnal, buku dan jenis lain).
- c) Mengetahui usia literatur yang disitir,
- d) Mengetahui subjek yang sering dirujuk.

---

Soetomo Tahun 2012 dan 2013 : Suatu Kajian Bibliometrika,” h. 4. Artikel diakses pada 27 Oktober 2018 dari <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-ln77011a9904full.pdf>

<sup>13</sup> Irwan Muhammad Ikbal, Skripsi yang berjudul “Ketersediaan Koleksi Perpustakaan STEI Tazkia Sentul-Bogor dalam Penulisan Skripsi Mahasiswa Jurusan Bisnis Menejemen Islam Tahun 2012-2013,” (Jakarta: Univeristas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2014), h. 32. Diakses pada 29 Oktober 2018 dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29827>



## 2. Kriteria Menyitir Dokumen

Menurut Wang dan Soergel dalam Andriani (2003), dalam menyitir suatu dokumen mempunyai kriteria, berikut ini hal yang perlu diperhatikan dalam menyitir dokumen:<sup>14</sup>

a) Topik

Isi dokumen yang disitir berhubungan dengan penelitian yang dilakukan penulis.

b) Orientasi

Menyangkut apa isi dokumen dan kepada siapa dokumen tersebut ditujukan.

c) Disiplin Ilmu/*Subject Area*

Peneliti haruslah menyitir dokumen sesuai dan memiliki disiplin ilmu yang sama dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan.

d) Keklasikan/Kepeloporan

Suatu dokumen yang berisi informasi yang sangat substansial di bidangnya, karena memuat teknik, metode, atau teori yang dipakai sepanjang waktu.

e) Nama Jurnal dan Tipe Dokumen

Pemahaman pengarang terhadap suatu jurnal akan mempengaruhi proses seleksi dokumen.

f) Pengarang

---

<sup>14</sup> Esti Sukandar Mawati, dkk, "Analisis Sitiran terhadap Skripsi Mahasiswa Jurusan Sastra Inggris Tahun 2012" *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, Vol. 2, No. 4 Tahun 2013, h.3. Diakses pada 29 Oktober 2018 dari <https://www.neliti.com/id/publications/137599/analisis-sitiran-terhadap-skripsi-mahasiswa-jurusan-sastra-inggris-tahun-2012-di>

Dokumen yang ditulis oleh orang yang menjadi figur dalam bidang keilmuannya akan dipersepsi tinggi oleh penyitir, sehingga berpeluang besar untuk disitir oleh peneliti lain.

g) *Novelty*/Kebaruan

Penyitir/peneliti harus mengetahui dan menilai kebaruan dari dalam dokumen yang ingin disitir, sehingga informasi yang disajikan *up to date*.

h) Penerbit

Reputasi institusi penerbit dapat pula menjamin mutu terbitan. Demikian juga kontinuitas terbitan dapat menjadi pertimbangan peneliti untuk menyitir suatu dokumen.

i) *Recency*/Kemutakhiran

Kemutakhiran berkaitan dengan waktu penerbitan, adakalanya dokumen yang terbit 15 tahun lalu masih dinilai baru (relevan), dan ada juga dokumen yang terbit 2 tahun lalu sudah dianggap terlalu tua (usang). Karena hal ini tergantung dari topik yang diteliti.

j) Kemudahan Dalam Mendapatkan Dokumen

Menunjukkan bahwa rujukan dokumen yang tertera pada daftar pustaka secara positif berhubungan dengan ketersediaan dokumen tersebut di perpustakaan institusi peneliti.

k) Syarat Khusus

Keahlian atau alat yang diperlukan untuk menggunakan suatu dokumen menjadi salah satu faktor yang dipertimbangkan peneliti dalam dalam menyitir. Salah satunya yaitu penguasaan bahasa, jika pengguna tidak

menguasai bahasa dalam dokumen, ada kemungkinan dokumen tersebut tidak disitir.

#### 1) Kendala Waktu

Dokumen dianggap relevan sebagai rujukan terkadang tidak dapat digunakan karena waktu yang terbatas, seperti halaman terlampau tebal sehingga tidak sempat terbaca.

### C. Dalil<sup>15</sup> Bradford

Kajian bibliometrika ini dilakukan dengan menganalisis jumlah artikel yang terbit dalam sebuah jurnal pada periode tertentu. Dalil atau hukum Bradford pertama kali diperkenalkan oleh Samuel C. Bradford (1934-1948) yang telah meneliti artikel mengenai *applied geophysics and lubrications* pada sejumlah jurnal yang dimiliki oleh perpustakaan *The Science Museum Library London*. Menurut Brookes (1968) dikutip oleh Sitti Husaebah Pattah, hukum Bradford dapat digunakan untuk:<sup>16</sup>

1. Menguji kelengkapan suatu bibliografi,
2. Menguji efektifitas penggunaan jurnal,
3. Merancang suatu sistem jaringan perpustakaan dalam suatu organisasi,
4. Mengukur kecermatan dalam penelusuran literatur,

---

<sup>15</sup> “Dalil” di sini merupakan rumusan umum berdasarkan pengamatan empiris atas gejala, bukannya dalil yang mapan sebagaimana terdapat dalam misalnya bidang fisika. Dalam artikel Sulistiyo-Basuki, “Dari Bibliometrika Hingga Informatika” *Jurnal Media Pustakawan : Media Komunikasi Antar Pustakawan*, Vol. 23 No. 1 (Jakarta: Perpustakaan Nasional, 2016), h. 8. Diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://pustakawan.perpusnas.go.id/.../media-pustakawan-vol23-no1-tahun-2016-234.pdf>

<sup>16</sup> Sitti Husaebah Pattah, “Pemanfaatan Kajian Bibliometrika Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian Dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi” *Jurnal Khazanah Al-Hikmah Vol. 1 No. 1*, (Januari-Juni 2013), h. 53. Artikel diakses pada 23 Oktober 2018 dari <http://id.portalgaruda.org/ref?=browse&mod=viewarticle&article=184133>

#### 5. Menetapkan kebijakan dalam pembinaan koleksi.

Menurut Mustafa (2002) dalam Ishak, hukum Bradford menyatakan bahwa umumnya subjek penelitian dapat dikelompokkan dalam koleksi jurnal inti 1/3 dari jumlah artikel yang ditemukan, 1/3 berikutnya menunjukkan kelompok jurnal menengah dan 1/3 berikutnya menunjukkan kelompok jurnal yang luas.<sup>17</sup>

Hukum Bradford dikenal dengan rumus  $1 : n : n^2 : n^3$  dimana  $n$  adalah “penganda Bradford” dan tergantung pada koleksi jurnal tertentu. Rangkaian rasio di atas berjumlah untuk mengatakan bahwa sebagian besar artikel pada topik tertentu terkonsentrasi dalam suatu set kecil jurnal inti dan kemudian tersebar di jurnal lain sedemikian rupa sehingga, jika kumpulan artikel yang relevan dibagi dalam kelompok atau zona berisi jumlah item yang sama dengan inti, jumlah jurnal yang meningkat secara eksponensial akan diperlukan untuk mengisi zona-zona berikutnya. Misalnya, (1) jumlah jurnal artikel yang disumbangkan oleh jurnal peringkat pertama (paling produktif), (2) jumlah jurnal dari jumlah artikel yang disumbangkan oleh jurnal peringkat pertama ditambah artikel yang disumbangkan oleh judul paling produktif kedua, dan seterusnya.

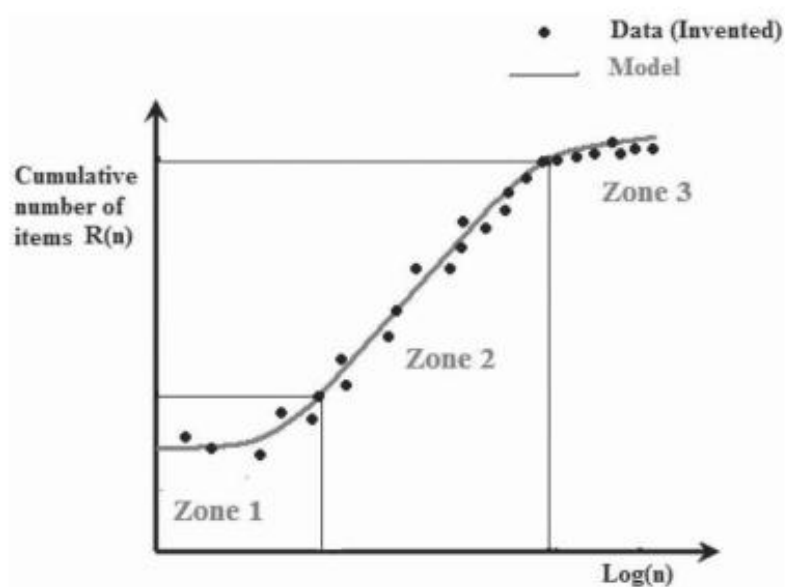
Contoh penerapan misalnya hasil penelusuran terhadap suatu bidang subjek tertentu ditemukan 300 artikel (cantuman). Dengan hukum Bradford temuan tersebut dikelompokkan ke dalam 3 kelompok, yaitu 1/3 atau 100 artikel terdapat 5 jurnal inti, selanjutnya 1/3 atau 100 artikel terdapat 25 jurnal

---

<sup>17</sup> Ishak, “Analisis Bibliometrika terhadap Artikel Penyakit Malaria di Indonesia Tahun 1970 – April 2004 Menggunakan Database Online PubMed” Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol 1. No. 2, Desember 2005. (Universitas Sumatera Utara), h. 18. Diakses pada 11 Desember 2017 dari <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15741/1/pus-des2005>

menengah, dan 1/3 atau 100 artikel terakhir terdapat 75 kelompok jurnal pelengkap.

Bradford juga menyediakan versi grafis dari keteraturan yang diamati, yang selain secara eksplisit membatasi produktivitas abnormal zona nuklir, membantunya menyusun aljabar hukum logaritmik “garis lurus” di atas. Pola ini mirip dengan yang ditampilkan di zona 1 dan zona 2 pada gambar berikut:<sup>18</sup>



Gambar tersebut merupakan Distribusi tipe-Bradford: Sumber-sumber peringkat dalam urutan menurut produktivitas dan logaritma peringkat ditandai pada sumbu x

Mewakili zona nuklir dari jurnal yang sangat produktif, berubah secara tiba-tiba, pada titik kritis tertentu, menjadi garis lurus yang berjalan mulus menuju zona-zona produktivitas yang menurun.

<sup>18</sup> Nicola De Bellis, *Bibliometrics and Citation Analysis : From the Science Citation Index to Cybermetrics*, (United States of America: Scarecrow Press, 2009), h. 97.