



---

## HUKUM BRADFORD PADA JURNAL ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

Rika Ayu Meilia\*, Zulva Avidiansyah, DNA Iftinan  
*Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*

---

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received: 2 May 2018

Accepted: 10 May 2018

Published: 15 Nov 2018

*Keyword:*

Hukum *Bradford*, jurnal ilmu sosial dan ilmu politik, produktivitas jurnal

---

### ABSTRACT

Jurnal Ilmiah sudah tidak diragukan lagi untuk kualitas informasinya karena telah melalui proses seleksi sebelum diterbitkan. Akan tetapi, produktivitas pada setiap jurnal perlu dihitung untuk mengetahui bagaimana kualitas pada sebuah jurnal. Cara untuk menghitung kualitas pada setiap jurnal dapat menggunakan hukum Bradford. Artikel ini menjelaskan mengenai produktivitas jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada dari tahun 2016 hingga tahun 2018. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan hukum *bradford*, didapatkan hasil bahwa total artikel sebanyak 595 dan 425 nama jurnal. Pembagian pola distribusi tersebut sebanyak 21 jurnal dengan 64 judul artikel, sebanyak 82 jurnal mencakup 109 judul artikel, dan sebanyak 322 jurnal mencakup 322 judul artikel. Pembagian pola distribusi tersebut sebanyak 21 jurnal mencakup 64 artikel, sebanyak 82 jurnal mencakup 109 artikel, dan sebanyak 322 jurnal mencakup 322 artikel. Hukum *Bradford* dapat digunakan untuk mengetahui produktivitas jurnal dan dinyatakan valid untuk menemukan data set. Dari perhitungan dan periode waktu terbit, dapat disimpulkan bahwa Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada dapat dikatakan memiliki kualitas yang bagus dan merupakan salah satu jurnal yang penting dibidang sosial dan politik. Dari hasil perhitungan tersebut, Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik merupakan jurnal yang dapat dijadikan salah satu literatur dalam bidang ilmu sosial dan ilmu politik karena produktivitasnya.

---

Jurnal ilmiah adalah sebuah publikasi yang diterbitkan secara berkala oleh suatu organisasi profesi atau institusi akademik yang memuat artikel- artikel yang merupakan produk pemikiran ilmiah secara empiris (artikel hasil penelitian) maupun secara logis (artikel hasil pemikiran) dalam bidang ilmu tertentu (Suryoputro, 2012). Isi dari jurnal ilmiah adalah artikel ilmiah yakni tulisan yang berisi laporan sistematis mengenai hasil kajian atau hasil penelitian yang disajikan bagi

---

\* Corresponding author.

E-mail addresses: [rikaayu94@mail.um.ac.id](mailto:rikaayu94@mail.um.ac.id) (Rika Ayu Meilia)

masyarakat ilmiah tertentu, yang merupakan audiens khusus dengan tujuan menyampaikan hasil kajian dan kontribusi penulis artikel kepada mereka untuk dipikirkan, dikaji kembali, dan diperdebatkan, baik secara lisan maupun secara tertulis (Suryoputro, 2012).

Menurut Wardikar (2013), “di antara berbagai sumber ilmiah yang ada, jurnal dianggap sebagai sumber informasi yang konten informasi di dalamnya memuat kebaruan ilmu pengetahuan yang tinggi jika dibandingkan sumber informasi lainnya, mencakup informasi dan ide baru yang nantinya bisa diteliti kembali dengan objek penelitian yang berbeda. Di dalam jurnal dapat mencakup informasi mendalam tentang pemikiran mikro, perbandingan subjek, studi mendalam tentang subjek atau perkembangan baru dalam suatu subjek, dan masih banyak lagi yang lainnya”. Peran dan fungsi jurnal ilmiah: (1) sarana komunikasi akademik antara para ilmuwan, (2) penyebaran atau desiminasi hasil-hasil penelitian, (3) pengembangan budaya akademik di perguruan tinggi, (4) sebagai penukaran informasi untuk menghasilkan ide-ide baru akan ilmu pengetahuan dan teknologi (Suryoputro, 2012).

Informasi yang terdapat pada jurnal ilmiah berisikan informasi yang berkualitas karena sebelum terbit setiap artikel ilmiah diseleksi terlebih dahulu. Akan tetapi tidak semua jurnal memiliki kualitas yang baik, adapula jurnal yang memiliki kualitas yang kurang baik. Maka dari itu diperlukan perhitungan produktivitas jurnal untuk mengetahui kualitas dari setiap jurnal. Perhitungan jurnal dapat dilakukan dengan menggunakan kajian bibliometrika dengan hukum Bradford. Maka dari itu, artikel ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas jurnal ilmu sosial dan ilmu politik milik fakultas ilmu sosial dan ilmupolitik Universitas Gadjah Mada

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Hukum Bradford**

Bibliometrika yang mengkaji distribusi publikasi merupakan kajian kuantitatif terhadap literatur, hal ini ditandai dengan munculnya tiga dalil dasar bibliometrika, yaitu dalil Lotka untuk menghitung distribusi produktivitas berbagai pengarang, dalil Zipf untuk memberi peringkat kata dan frekuensi dalam literatur dan hukum Bradford untuk menentukan *core journal* suatu subjek tertentu. Hukum Bradford mencoba menjelaskan cara literatur sebuah subjek tersebar dalam jurnal subjek yang bersangkutan kemudian menghitung data Lubrication pada artikel jurnal menurut zona pertahun. Hukum Bradford menyatakan bahwa umumnya kebanyakan umunya subjek 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 (Mustafa, 2002).

Menurut Birger & Jeppe, 2005 bahwa “Bradford telah menyiapkan daftar jurnal yang digunakan dalam bibliografi pada subjek Geofisika Terapan dan Pelumasan kemudian menyusunnya dalam urutan menurun. Dia mengidentifikasi tiga kelompok jurnal yang diberi peringkat berdasarkan produktivitas dari jurnal. Kelompok/zona pertama memiliki jumlah jurnal paling kecil namun sangat produktif yang disebut zona inti; kelompok/zona kedua memiliki jurnal yang cukup produktif dalam jumlah relatif besar; kelompok ketiga disebut zona produktif rendah yang memiliki sejumlah besar jurnal produktif yang rendah”. Untuk membuktikan hukum Bradford, beberapa persyaratan harus diperhatikan, antara lain:

1. Subjek yang dipilih cukup sempit;
2. Kurun waktu penelitian; dan
3. Sumber data penelitian cukup lengkap.

Menurut Ishak, 2005 Hukum Bradford digunakan untuk “mengalisis produktivitas suatu set jurnal dalam subjek bidang tertentu dengan kurun waktu yang telah ditentukan. Hukum distribusi atau penyebaran Bradford mengindikasikan bahwa banyaknya artikel yang tersebar di dalam jurnal yang lebih sedikit dan sejumlah besar jurnal memiliki artikel yang lebih sedikit secara proporsional”.

## **METODE**

Dalam kajian Bradford ini metode yang digunakan dengan metode kuantitatif. Metode ini dilakukan dengan cara menghitung produktivitas suatu jurnal. Dalam kajian ini jurnal yang digunakan untuk dijadikan sebagai objek penelitian adalah jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik milik fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada. Jurnal yang akan diteliti adalah jurnal dari tahun 2016-2018. Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik terbit 3 kali dalam satu tahun dan dalam setiap artikel terdapat 6 jurnal yang rutin terbit setiap tahunnya. Sehingga pada penelitian ini terdapat 54 artikel yang akan digunakan untuk bahan analisis sitasi.

Tahun	Volume	Nomor	Total Publikasi	%
2016	20	1	6	11,11
2016	20	2	6	11,11
2016	20	3	6	11,11
2017	20	1	6	11,11
2017	21	2	6	11,11
2017	21	3	6	11,11
2018	21	1	6	11,11
2018	22	2	6	11,11
2018	22	3	6	11,11
<b>Total</b>			<b>54</b>	<b>100</b>

Dari data diatas yang diperoleh dari Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dari tahun 2016-2018 terdapat 54 artikel yang telah dipilih dan dilakukan perhitungan dalam objek penelitian dan menentukan 3 zona jurnal.

## HASIL

Pada jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik antara tahun 2016-2018 terdapat 425 nama jurnal. Terdapat 18 artikel dengan frekuensi 35 artikel pada tahun 2016-2018 yang sering digunakan sebagai rujukan atau referensi. Pada baris yang memiliki frekuensi terbanyak kedua dengan jumlah frekuensi 7 kali adalah Jurnal Internasional Review of Administrative Sciences dan Jurnal Public Administration Review. Selain itu, terdapat 4 jurnal dengan frekuensi sebanyak 5 kali yaitu jurnal Administration & Society, European Journal of Political Research, The American Political Science Review dan The Pacific Review. Berikut adalah tabel yang memuat nama-nama jurnal beserta frekuensinya yang terdapat dalam Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik tahun 2016-2018.

No	Jurnal	F
1	Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	35
2	International Review of Administrative Sciences	7
3	Public Administration Review	7
4	Administration & Society	5
5	European Journal of Political Research	5
6	The American Political Science Review	5
7	The Pacific Review	5
8	American Journal of Sociology	4
9	Asian Survey	4
10	Bijdragen tot de Taal, Land, en Volkenkunde	4
11	Comparative Political Studies	4
12	Indonesia	4
13	Journal of Current Southeast Asian Affairs	4
14	Journal of Government and Politics	4

No	Jurnal	F
15	Journal of Information Policy	4
16	Journal of Leisure Research	4
17	Organization Science	4
18	Political Research Quarterly	4
19	Administrative Science Quarterly	3
20	British Journal of Political Science	3
21	Bulletin of Indonesian Economic Studies	3
22	Communication Research	3
23	Contemporary Southeast Asia	3
24	Entrepreneurship Theory and Practice	3
25	International Political Science Review	3
26	J&MC Quarterly	3
27	Journal of Business Venturing	3
28	Journal of Health Services Research & Policy	3
29	Jurnal Ilmu Komunikasi	3
30	Jurnal Kebijakan dan Manajemen PNS	3
31	New Left Review	3
32	New Media and Society	3
33	Political Behaviour	3
34	Population and Development Review	3
35	Public Choice	3
36	American Political Science Review	2
37	Analisis CSIS	2
38	Canadian Journal of Economics	2
39	Comparative European Politics	2
40	Critical Asian Studies	2
41	Economic and Political Weekly	2
42	European Political Science Review	2
43	Family Relations	2
44	International Journal of Communication	2
45	International Journal of Social Welfare	2
46	International Review of Administrative Science	2
47	Journal of Broadcasting & Electronic Media	2
48	Journal of Contemporary Asia	2
49	Journal of East Asian Studies	2
50	Journal of Peace Research	2
51	Journal of Personality and Social Psychology	2
52	Journal of Communication	2
53	Jurnal Komunikasi	2
54	Jurnal Sosiologi Reflektif	2
55	Jurnal Studi Komunikasi & Media	2

No	Jurnal	F
56	Jurnal Transformasi Sosial WACANA	2
57	Jurnal Transformative	2
58	Jurnal Ultima Humaniora	2
59	Leisure Sciences	2
60	Management Decision	2
61	Mass Communication and Society	2
62	MIS Quarterly	2
63	Party Politics	2
64	Political Communication	2
65	Political Psychology	2
66	Procedia-Social and Behavioral Sciences	2
67	Public policy and administration	2
68	Regional Studies	2
69	Social Policy & Administration	2
70	Telemedicine and E-Health	2
71	The American Economic Review	2
72	The American Review of Public Administration	2
73	The International Journal of Press/Politics	2
74	Transcultural Psychiatry	2
75	Journal of Southeast Asian Studies	2
76	Journal of Democracy	2
77	Afr J Sports Med	1
78	American Behavioral Scientist	1
79	Development and Change	1
80	Economic Record	1
81	Academy of Management Review	1
82	Albanian Journal Agric	1
83	Al-Jāmi'ah: Journal of Islamic Studies	1
84	American Behavioral Scientist	1
85	American Journal of Industrial Medicine	1
86	American Journal of Political Science	1
87	American Sociological Review	1
88	Annals of Tourism Research	1
89	Annual Review of Political Science	1
90	Annual Review of Psychology	1
91	Annual Review Psychology	1
92	Anthropological Quarterly	1
93	Anthropology & Education Quarterly	1
94	Asia & the Pacific Policy Studies	1
95	Asia Pacific Journal of Education	1
96	Asia Pacific Viewpoint	1

No	Jurnal	F
97	Asian Academy of Management Journal	1
98	Asian Journal of Communication	1
99	Asian Journal of Latin American Studies	1
100	Asian Journal of Social Sciences	1
101	Asian Social Science	1
102	Asian Social Science Review	1
103	Australian Journal of Asian Law	1
104	Australian Journal of Emerging Technologies and Society	1
105	BMC Medical Informatics and Decision Making	1
106	BMC Public Health	1
107	BMJ Open	1
108	BMJ Journal	1
109	Bold	1
110	British Journal of Healthcare Management	1
111	British Journal of Management	1
112	California Management Review	1
113	Cambridge Journal of Economics	1
114	Canadian Journal of Administrative Sciences	1
115	Canadian Journal of Communication	1
116	Capitalism and Society,	1
117	China Agricultural Economic Review	1
118	China Report	1
119	Clinical Medicine	1
120	Cognition and Emotion	1
121	Communication Methods and Measures	1
122	Communication Theory	1
123	Comparative Civilizations Review	1
124	Computers in Human Behavior	1
125	Conflict Resolution and Peer Mediation Journal	1
126	Congress & the Presidency	1
127	Construction Management and Economics	1
128	Contemporary Asia	1
129	Corporate Communications: An International Journal	1
130	Crisis	1
131	Critical Asian Studies	1
132	Croat Med Journal	1
133	Cross-Cultural Gerontology	1
134	Czech Sociological Review	1
135	Development and Change	1
136	Development and Society	1
137	Developmental Psychology	1

No	Jurnal	F
138	Digital Enlightenment Yearbook 2012	1
139	Diogenes	1
140	Duke Law Journal	1
141	East West Journal of Economics and Business	1
142	Economic Development Quarterly	1
143	Economic Geography	1
144	Economics	1
145	Economics Letters	1
146	Economy and Society	1
147	Educational Management Administration & Leadership	1
148	Educational Researcher	1
149	E-Health International	1
150	Electoral Studies	1
151	Electronic News	1
152	Emergency Librarian	1
153	Engineering Management Journal	1
154	Entrepreneurship & Regional Development	1
155	Environment and Planning C: Government and Policy	1
156	Environment and Urbanization	1
157	Environmental and Planning	1
158	Ethics Inf. Technol	1
159	EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education	1
160	European Journal Crime and Policy Res	1
161	European Journal of Communication	1
162	European Journal of Political Economy	1
163	European Planning Studies	1
164	European Urban and Regional Studies	1
165	Foreign Affairs	1
166	Geoforum	1
167	Geographical Review	1
168	GeoJournal	1
169	Geophilos	1
170	Global Asia	1
171	Global Journal of Human Social Science	1
172	Global Media Journal - Canadian	1
173	Health	1
174	Hydrological Processes	1
175	Ilmu Ushuluddin	1
176	In Contemporary Southeast Asia: A Journal of International and Strategic Aff airs	1
177	In Goettingen Journal of International Law	1
178	Indonesian Journal on Geoscience	1

No	Jurnal	F
179	Industrial and Labor Relations Review	1
180	Info Kajian Lembaga Administrasi Negara	1
181	iNFORMATION An International Interdisciplinary Journal	1
182	Information System Frontiers	1
183	Informing Science Institute	1
184	Innovation	1
185	Int Environ Agreements	1
186	Intercultural Education	1
187	Interdisciplinary Approach to Economics and Sociology	1
188	International Affairs	1
189	International Communication Gazette	1
190	International Critical Thought	1
191	International Economic Review	1
192	International Education Studies	1
193	International Journal of Disaster Risk Science	1
194	International Journal of Economics and Financial Issues	1
195	International Journal Of Engineering And Computer Science	1
196	International Journal of Environmental Research and Public Health	1
197	International Journal of Industrial Ergonomics	1
198	International Journal of Innovation in the Digital Economy	1
199	International Journal of Innovation Management	1
200	International Journal of Malay World and Civilisation (Iman)	1
201	International Journal of Management and Commerce Innovations,	1
202	International Journal of Manpower	1
203	International Journal of Medical Informatics	1
204	International Journal of Peace Studies	1
205	International Journal of Policy Studies	1
206	International Journal of Public Administration and Management Research	1
207	International Journal of Social Science and Humanity	1
208	International Journal of Sociology and Social Policy,	1
209	International Journal of Urban and Regional Research	1
210	International Journal Social Welfare	1
211	International Organization	1
212	International Regional Science Review	1
213	Intervention	1
214	Islam and Christian-Muslim Relations	1
215	Issues in Informing Science and Information Technology	1
216	ISTIQRRA', Jurnal Penelitian Ilmiah P3M STAIN Datokarama Palu	1
217	IT & Society	1
218	Japanese and International Economies	1
219	Journal European Societies	1

No	Jurnal	F
220	Journal for Comparative Government and European Policy	1
221	Journal für kritische Migrations-und Grenzregimeforschung	1
222	Journal of Abnormal and Social Psychology	1
223	Journal of Administration and Governance	1
224	Journal of Adolescent Research	1
225	Journal of Arts, Science & Commerce	1
226	Journal of Asian Studies	1
227	Journal of Asia-Pacific Business	1
228	Journal of Business and Technical Communication	1
229	Journal of Business Ethics	1
230	Journal of Care Sevices Management	1
231	Journal of Change Management	1
232	Journal of Children and Media	1
233	Journal of Civil Society	1
234	Journal of Cleaner Production	1
235	Journal of Construction Engineering and Management	1
236	Journal of Contemporary	1
237	Journal of Contemporary China	1
238	Journal of Contemporary Politics	1
239	Journal of Economic Perspective	1
240	Journal of Economics & Management Strategy	1
241	Journal of Educational Media, Memory, and Society Spring	1
242	Journal of Elections, Public Opinion and Parties	1
243	Journal of Feminist	1
244	Journal of Feminist Philosophy	1
245	Journal of Global Governance	1
246	Journal of Global Information Management	1
247	Journal of Happiness Studies	1
248	Journal of Health Organization & Management	1
249	Journal of Health Psychology	1
250	Journal of Human Rights	1
251	Journal of Information Literacy	1
252	Journal of Integrated Care	1
253	Journal of Interdisciplinary Social and Community Studies	1
254	Journal of Law, Policy and Globalization	1
255	Journal of Law, Technology & Policy	1
256	Journal of Laws	1
257	Journal of Management	1
258	Journal of Management Studies	1
259	Journal of Marketing	1
260	Journal of Mass Communication and Society	1

No	Jurnal	F
261	Journal of Parks & Recreation	1
262	Journal of Physical Education, Recreation & Dance	1
263	Journal of Political Economy	1
264	Journal of Political Ideologies	1
265	Journal of Political Power	1
266	Journal of Public Administration	1
267	Journal of Public Procurement	1
268	Journal of Research Administration	1
269	Journal of Research on Technology in Education	1
270	Journal of Risk Research	1
271	Journal of Service Management	1
272	Journal of Small Business and Enterprise Development	1
273	Journal of Social and Political Theory	1
274	Journal of Social Entrepreneurship	1
275	Journal of Supply Chain Management	1
276	Journal of the American Planning Association	1
277	Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia,	1
278	Journal of Media and Communication	1
279	Journalism & Mass Communication Monographs	1
280	Jurnal Acta Diurna	1
281	Jurnal Administrasi Publik	1
282	Jurnal Agrivita	1
283	Jurnal Antropologi Sosial Budaya ETNOVISI	1
284	Jurnal Aplikasi Teknik Sipil	1
285	Jurnal Borneo Administrator	1
286	Jurnal Dinamika Hukum	1
287	Jurnal Ekonomi	1
288	Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia (JEBI)	1
289	Jurnal Fikrah	1
290	Jurnal Global dan Strategis	1
291	Jurnal Harmoni Multikultural & Multireligius	1
292	Jurnal Hidrolitan	1
293	Jurnal Ilmiah Administrasi Publik	1
294	Jurnal Ilmu Hukum	1
295	Jurnal Ilmu Politik dan Ilmu Pemerintahan	1
296	Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi Unikom	1
297	Jurnal Informatika	1
298	Jurnal Jom Fisip	1
299	Jurnal Kebudayaan dan Politik Universitas Airlangga	1
300	Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia	1
301	Jurnal Komunikasi UII	1

No	Jurnal	F
302	Jurnal Madani II	1
303	Jurnal Makara, Sosial Humaniora	1
304	Jurnal Mandatory	1
305	Jurnal Masyarakat dan Budaya	1
306	Jurnal Mimbar	1
307	Jurnal Mimbar Hukum	1
308	Jurnal Pemikiran Sosiologi	1
309	Jurnal Penelitian Karet	1
310	Jurnal Penelitian Politik	1
311	Jurnal Perempuan	1
312	Jurnal Sosial Nusantara (JSN)	1
313	Jurnal Standarisasi	1
314	Jurnal Studi Gender dan Anak	1
315	Jurnal Studi Hubungan Internasional	1
316	Jurnal TAPIs	1
317	Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam	1
318	Jurnal Transformasi Administrasi	1
319	Jurnal Unigal	1
320	Jurnal Antropologi Indonesia,	1
321	Jurnal Masyarakat Indonesia	1
322	Jurnal Sejarah dan Budaya	1
323	Jurnal UNISIA	1
324	Kajian Malaysia	1
325	Keperawatan Indonesia	1
326	Knowledge Landscapes	1
327	Korea Journal	1
328	Labour	1
329	Local Government Studies	1
330	Makara Hubs-Asia	1
331	Makara, Sosial Humaniora	1
332	Management of Environmental Quality: An International Journal	1
333	Management Science	1
334	Masyarakat, Kebudayaan dan Politik	1
335	Media and Communication	1
336	Media Psychology	1
337	Media Teknik Sipil	1
338	Medical Anthropology Quarterly	1
339	Michigan Journal of Race and Law	1
340	MIMBAR, Jurnal Sosial dan Pembangunan	1
341	Modern China	1
342	Nordicom Review	1

No	Jurnal	F
343	Observasi Jurnal	1
344	Online Psychology Journal	1
345	Pacific Affairs	1
346	Paramita	1
347	Peace & Change	1
348	Peace & Conflict Studies	1
349	Perspectives in Public Health	1
350	Perspektif	1
351	Philosophy & Social Criticism	1
352	Politik Indonesia: Indonesian Political Science Review	1
353	Population Research and Policy Review	1
354	Pragmatics & Cognition	1
355	Procedia- Social and Behavioral Sciences	1
356	Progress in Human Geography	1
357	Prospects	1
358	PS: Political Science and Politics	1
359	Psychological Bulletin	1
360	Psychological Review	1
361	Psychological Science	1
362	Psychology and Aging	1
363	Psychology of Aesthetics, Creativity, and The Arts	1
364	Public Administration	1
365	Public Health Nutrition	1
366	Public Performance and Management Review	1
367	Public Personnel Management	1
368	Public Relations Journal	1
369	Quarterly Journal of Economics	1
370	Regional Dynamics in a Decentralized Indonesia	1
371	Reproductive Health Matters	1
372	Research in Organizational Behaviour	1
373	Research Journal of Social Sciences	1
374	Research Policy	1
375	Review of Agricultural Economics	1
376	Review of Indonesian and Malaysian Affairs	1
377	Review of Social Economy	1
378	Review of World Economics	1
379	Ritsumeikan Law Review	1
380	Rural Sociology	1
381	Schmalenbach Business Review	1
382	Science & Society	1
383	Science Communication	1

No	Jurnal	F
384	Science Education International	1
385	Sejarah dan Budaya	1
386	Singapore Journal Tropical Geography	1
387	Small Business Economics	1
388	Smart and Sustainable Built Environment	1
389	Sociological Theory	1
390	Solidarity: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia	1
391	South East Asia Publication	1
392	Southeast Asian Journal of Social Science	1
393	State & Local Government Review	1
394	State Politics & Policy Quarterly	1
395	Technological Forecasting and Social Change	1
396	Technovation	1
397	Telematics & Informatics	1
398	TESL Canada Journal/Revue TESL Du Canada	1
399	The Annals of the American Academy of Political and Social Science	1
400	The Australian Journal of Chinese Affairs	1
401	The China Quarterly	1
402	The drawing board: An Australian review of public affairs	1
403	The Economic Journal	1
404	The Emergence of Social Enterprise	1
405	The Indian Journal of Political Science	1
406	The Information Society	1
407	The Journal of American Academy of Business	1
408	The Journal of Communication	1
409	The Journal of Entrepreneurship	1
410	The Journal of Political Economy	1
411	The Journal of Politics	1
412	The Journal of Social Media in Society	1
413	The Journal of Technology Transfer	1
414	The Pakistan Development Review	1
415	The Qualitative Report	1
416	The Review of Economics and Statistics	1
417	The Service Industries Journal	1
418	Theory and Society	1
419	Therapeutic Recreation Journal	1
420	Third World Planning Review	1
421	Urban Policy and Research	1
422	Wacana Jurnal Transformasi Sosial	1
423	Work and Occupations	1
424	World Development	1

No	Jurnal	F
425	Youth & Society	1

Untuk mempermudah proses penghitungan produktivitas jurnal, data pada tabel diatas dapat diringkas sebagai berikut,

No	Jurnal	Artikel
1	1	35
2	2	7
3	4	5
4	11	4
5	17	3
6	41	2
7	349	1

Dari tabel di atas, kemudian dilengkapi dengan perhitungan komulatif jurnal dan artikel yang dapat dilihat pada tabel berikut,

No	Jurnal	Artikel	Jumlah Kumulatif Jurnal	Jumlah Kumulatif Artikel	Ln Komulatif Jurnal	Prosentase Kumulatif Artikel
1	1	35	1	35	0	5,88
2	2	7	3	49	1,1	8,23
3	4	5	7	69	1,95	11,6
4	11	4	18	113	2,89	18,99
5	17	3	35	164	3,56	27,56
6	41	2	76	246	4,33	41,18
7	349	1	425	595	6,05	100
	425	595				

Untuk menentukan 3 zona Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dalam kurun waktu 3 tahun yaitu tahun 2016-2018, dilakukan dengan proses penghitungan pengganda bradford dengan menggunakan persamaan matematika seperti berikut ini,

$$k = (e^{\gamma} Y_m)^{1/p}$$

$\gamma = 0,5772$  (Euler's number)

$e = 2,718$  (constant)

$e^{\gamma} = 1,781$

$p = 3$  zona

$Y_m =$  artikel dengan frekuensi terbanyak (68)

Maka  $k = (1,781 \cdot 35)^{1/3}$   
 $= 3,91$

Kemudian mencari  $r_0$ ,  $r_0$  merupakan nomer jurnal di zona pertama

$r_0 = T(k - 1) / (k^p - 1)$ , di mana  $T =$  total komulatif jurnal.

$$= 425 (3,91 - 1) / (3,91^3 - 1)$$

$$= 1.236,75 / 58,78$$

$$= 21,04$$

$$= 21$$

Maka nilai jurnal pada masing-masing zona, dapat dihitung sebagai berikut

$$r_0 = r_0 \times 1 = 21,04 = 21$$

$$r_1 = r_0 \times k = 21,04 \times 3,91 = 82,27 = 82$$

$$r_2 = r_0 \times k^2 = 21,04 \times 3,91^2 = 321,67 = 322$$

Pembagian zona jurnal dan artikel dapat dilihat pada tabel betiku,

Zona	Artikel	Jurnal	Perbandingan	Pengganda Bradford
Zona 1	164	21	-	-
Zona 2	109	82	3,3	3,9
Zona 3	322	322	15,33	3,93
Jumlah	595	425		3,92

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, di peroleh pengganda Bradfordnya yaitu 3,92.

Setelah diketahui pengganda bradfordnya, maka dapat dimasukkan kedalam persamaan bradfordnya yaitu sebagai berikut,

$$1 : n : n^2$$

$$1 : 3,92 : 3,92^2$$

$$1 : 3,92 : 15,36$$

### Verifikasi Hukum Bradford melalui Leimkuhler Model

Pengujian bradford dilakukan untuk mengetahui hukum bradford ini diterima pada pengujian produktivitas jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik yang dihitung dalam kurun waktu 3 tahun yaitu tahun 2016-2018. Pengujian ini juga dibantu dengan menggunakan persamaan Model Leimkuhler.

Berikut persamaannya,

$$R(r) = a \log(1+br)$$

Di mana,  $R(r)$  = komulatif artikel yang berkontribusi pada rangking jurnal 1, 2, 3.....r

$$a = \frac{Y_0}{\log_e k}$$

$$b = \frac{(k-1)}{r_0}$$

Sebelum masuk pada persamaan Model Leimkuhler, dilakukan perhitungan nilai  $Y_0$  melalui persamaan berikut ini,

$$Y_0 = \frac{A}{P}$$

Keterangan:

$Y_0$  = Nomer artikel di setiap zona bradford

$A$  = jumlah komulatif artikel, yang diketahui dalam jurnal ilmu sosial dan ilmu politik dalam periode 3 tahun (2016-2018) sebanyak 595artikel

$P$  = Zona Jurnal (sebanyak 3 zona)

Maka,

$$Y_0 = \frac{595}{3}$$

$$= 198,33 = 198$$

Setelah nilai  $Y_0$  diketahui, kemudian menghitung nilai a dan b,

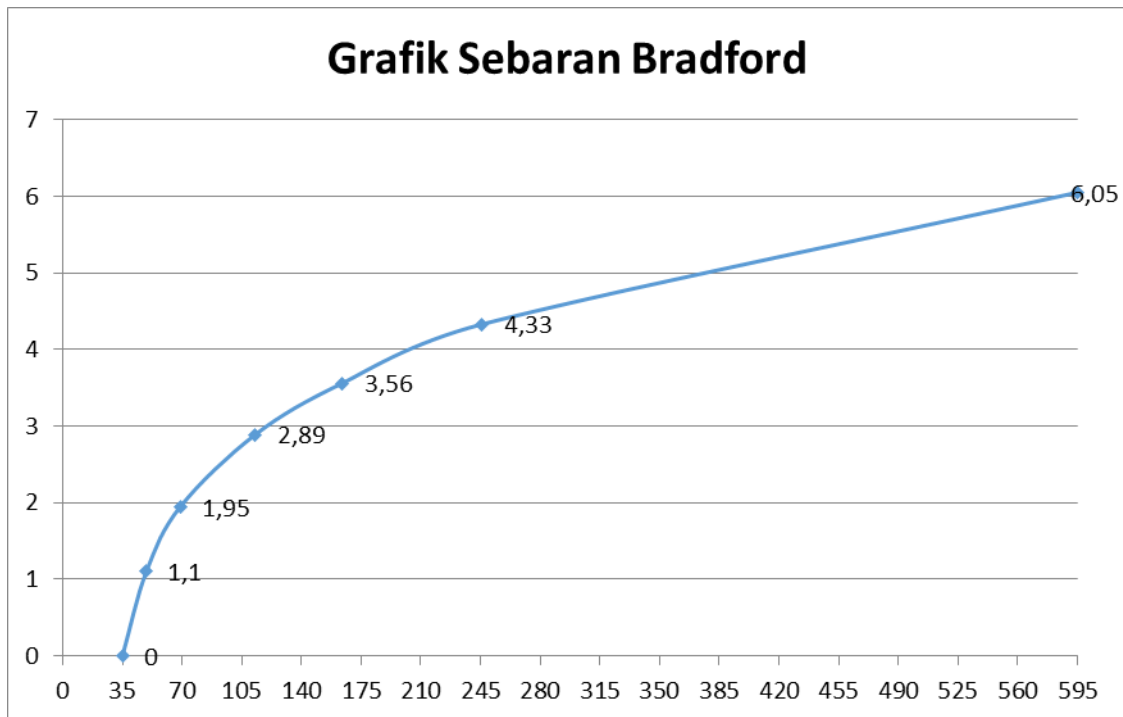
$$\begin{aligned}
 a &= \frac{Y_0}{\log_e k} \\
 &= \frac{198}{\log_e 3,91} \\
 &= \frac{198}{0,59} \\
 &= 335,59 \\
 b &= \frac{(k-1)}{r_0} \\
 &= \frac{(3,91-1)}{21,04} \\
 &= 0,14
 \end{aligned}$$

Setelah nilai a dan b diketahui, kemudian masuk pada persamaan Model Leimkuhler.

$$R(r) = a \log(1 + b \cdot r)$$

$$\begin{aligned}
 R(r) &= a \log_e (1 + b \cdot r) \\
 &= 330 \log_e (1 + 0,14 \cdot 425) \\
 &= 330 \log_e (1 + 59,5) \\
 &= 330 \log_e (60,5) \\
 &= 330 \cdot 1,78 \\
 &= 597,35 = 595
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dengan rumus di atas, dapat diketahui bahwa nilai praduga dari kumulatif artikel sebesar 595 dengan menggunakan kumulatif jurnal (r) sebesar 425 dari Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dari tahun 2016 hingga 2018. Dilihat dari tabel yang selanjutnya, nilai kumulatif artikel yang terletak pada kumulatif jurnal (r) 425 sebesar 322. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai praduga (597) dan nilai pengamatan (595) tidak jauh berbeda, hanya terdapat selisih 2 angka, maka dapat disimpulkan bahwa hukum bradford dapat diterima. Berikut ini gambar grafiknya



## SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan di atas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan menunjukkan Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dari tahun 2016 hingga 2018 terdapat 595 total artikel dan terdapat 425 nama jurnal sesuai dengan pola distribusi Bradford  $1 : n : n^2$ . Pembagian pola distribusi tersebut sebanyak 21 jurnal mencakup 64 judul artikel, sebanyak 82 jurnal mencakup 109 judul artikel, dan sebanyak 322 jurnal mencakup 322 artikel. Hukum Bradford dapat digunakan untuk mengetahui produktivitas jurnal dan dinyatakan valid untuk menemukan data set. Dari hasil perhitungan dan periode waktu terbit, dapat disimpulkan bahwa Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Gadjah Mada dapat dikatakan memiliki kualitas yang bagus dan merupakan salah satu jurnal yang penting dibidang sosial dan politik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Birger, H., & Jeppe, N. (2005). Bradford's law of scattering: Ambiguities in the concept of "subject".
- Jatmiko, W. (2015). Panduan Penulisan Artikel Ilmiah. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Suryoputro, G. (2012). Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah. Jakarta: Uhamka Press.
- Wardikar, V. G. V. (2013). Application of Bradford's Law of Scattering to the Literature of Library & Information Science: A Study of Doctoral Theses Citations Submitted to the Universities of Maharashtra, India. *Library Philosophy and Practice*, 1054.
- Ishak. (2005). Analisis Bibliometrika terhadap Artikel Penelitian Penyakit Malaria di Indonesia Tahun 1970-April 2004 Menggunakan Database Online PubMed. *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, 1(2), 17-18.
- Mustafa. (2002). Mengenal hukum Bradford. Dalam Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrika. Pusat Studi Jepang UI: Masyarakat Informatika Indonesia.