



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JP>
e-mail: jurnalpari@gmail.com

JURNAL PARI

Volume 7 Nomor 2 Desember 2021

p-ISSN: 2502-0730

e-ISSN : 2549-0133



KAJIAN BIBLIOMETRIKA : TINGKAT PRODUKTIVITAS DAN KOLABORASI PENULIS MEDIA AKUAKULTUR 2016-2020

Erny Puspa¹⁾ dan Teti Endrawati²⁾

¹⁾ Pusat Riset Perikanan

²⁾ Balai Riset Perikanan Laut

Diterima tanggal : 2 Agustus 2021 Diterima setelah perbaikan : 13 Agustus 2021

disetujui terbit : 26 November 2021

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kolaborasi penulis, tingkat produktivitas penulis, dan artikel pada publikasi Media Akuakultur periode tahun 2016-2020. Metode penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif dengan analisis bibliometrik. Analisis tingkat kolaborasi menggunakan rumus Subramanyam dan perhitungan frekuensi produktivitas penulis. Hasil kajian menunjukkan jumlah keseluruhan artikel pada Media Akuakultur periode 2016-2020 sebanyak 69 judul, dengan pola penerbitan 2 penulis sebanyak 11 artikel, 3 penulis 24 artikel, 4 penulis 20 artikel, 5 penulis 9 artikel, hal ini sesuai dengan penghitungan tingkat derajat kolaborasi (C) yang diperoleh adalah 1 yang menunjukkan bahwa seluruh tulisan hasil penelitian dilakukan secara kolaborasi dengan pola kepengarangan kolaborasi sebanyak 219 orang. Diperoleh 7 peringkat produktivitas penulis pada Media Akuakultur 2016-2020 yaitu : peringkat pertama 6 judul artikel, peringkat kedua 5 judul artikel, peringkat ketiga 4 judul artikel, peringkat keempat 5 judul artikel, peringkat kelima 3 judul artikel, peringkat ke enam 2 judul artikel, dan peringkat ketujuh 1 judul artikel. Penulis dengan produktivitas tertinggi dalam kurun waktu 2016-2020 adalah Jojo Subagya, Otong Zaenal Arifin, Makmur, Vitas Atmadi Prakoso dengan penulisan ilmiah sebanyak 6 artikel.

Kata kunci : Bibliometrik; produktifitas; kolaborasi.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know determine the level of author collaboration, the level of author productivity, and articles on Media Akuakultur publications for the 2016-2020 period. The research used quantitative descriptive method using bibliometric analysis Subramanyam formula and the calculation of the frequency of the author's productivity. The result showed that the amount of Media akuakultur article published in 2016-2020 periods were 69 articles, with a publishing form of 2 authors as many as 11 articles, 3 authors 24 articles, 4 authors 20 articles, 5 authors 9 articles. this matter suitable in accordance with collaboration degree calculation (C) obtained 1, the showed that all research writings were carried out in collaboration with a collaborative authorship form of 219 people, and obtained 7 authors productivity rankings are: first rank 6 article titles, second rank 5 article titles, third rank 4 article titles, fourth rank 5 article titles, fifth rank 3 article titles, sixth rank 2 article and seventh rank 1 article title and the highest productivity authors in the 2016-2020 periods are : Jojo Subagya, Otong Zaenal Arifin, Makmur and Vitas Atmadi Prakoso with 6 scientific writing articles.

Keywords : Bibliometric; productivity; collaboration.

Korespondensi penulis:

Gedung

email : djaenudin1972@gmail.com

PENDAHULUAN

Jurnal Media Akuakultur merupakan wadah berupa tulisan ilmiah yang memuat informasi bidang akuakultur seperti hasil penelitian, ulasan, pendapat, ide, dan berita. Diterbitkan secara berkala tiga kali dalam setahun sejak 2006 oleh Pusat Riset Perikanan, Badan Riset Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan perikanan.

Jurnal sebagai sarana komunikasi ilmiah sangat penting, karena dapat dijadikan ajang pertukaran informasi antar sesama peneliti. Seperti dikatakan Sulistyobasuki (2001), ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi antara lain melalui publikasi buku, majalah, pertemuan seminar, lokakarya, symposium, komunikasi pribadi seperti tatap muka, telepon, surat menyurat (manual maupun elektronik) dan lain-lain. Penyebaran informasi melalui publikasi atau penerbitan disebut komunikasi formal, sedangkan penyebaran informasi melalui saluran lain disebut komunikasi informal.

Kebutuhan akan ilmu pengetahuan membuat semakin banyak penelitian yang dilakukan dan dilaporkan kedalam artikel ilmiah untuk menjadi bahan mengambil keputusan. Semakin banyak karya tulis ilmiah hasil dari penelitian, maka semakin berkembang ilmu lain dan munculnya ilmu baru. Salah satunya adalah Bibliometrik. Bibliometrik memang merupakan ilmu yang sudah ada pada 1980an dibidang Ilmu Perpustakaan, akan tetapi ilmu ini tetap dipakai dan dipelajari selama artikel ilmiah masih terus bermunculan.

Bibliometrik adalah penerapan metode matematika dan statistika untuk buku dan media komunikasi lainnya. Bibliometrika mulai digunakan untuk mengevaluasi produktifitas penulis dan dampak keilmuan (*scientific impact*) terhadap riset pada tahun 1980an (Gingras 2014) (Rahayu dan Saleh 2017). Ilmu ini dikenalkan oleh Pritchard pada tahun 1980-an, yang dapat dimaknai sebagai kajian yang mengacu pada analisis secara matematis dan statistik terhadap pola-pola yang terjadi dalam publikasi dan penggunaan dokumen (Widuri 2018).

Dapat disimpulkan bahwa Bibliometrik merupakan ilmu yang mengkaji tentang kepenulisan dengan menggunakan analisis matematis dan statistik. Dengan adanya ilmu ini kita akan mengetahui hal-hal tentang kepenulisan, salah satunya ada produktivitas pengarang. Seorang pengarang dapat dinilai produktif atau tidaknya dengan melihat jumlah karya yang ia tulis dalam kurun waktu tertentu, baik itu hasil karya sendiri tanpa membutuhkan penulis lain, ataupun hasil

dari kolaborasi antar penulis. Dari pemaparan tersebut, menimbulkan sebuah pertanyaan yang menumbuhkan ketertarikan untuk mengetahui seberapa produktif penulis dalam membuat karya ilmiah dalam sebuah jurnal dalam kurun waktu tertentu.

TINJAUAN LITERATUR

1. Tingkat Kolaborasi

Kolaborasi dalam bahasa Inggris "*collaboration*" memiliki makna kerjasama. Sejarah kolaborasi muncul sejak lahirnya sebuah ilmu pengetahuan. Dalam publikasi penelitian, kolaborasi dapat meningkatkan popularitas suatu kegiatan dan dapat mempengaruhi proses dan hasil yang dicapai. Dalam konteks penelitian, kolaborasi penulisan diperlukan, mengingat tidak selamanya penelitian dilakukan secara individu. Karena hal tersebut, maka dibutuhkan kerjasama antar peneliti maupun antar instansi baik dalam hal gagasan atau ide, pendanaan, sarana dan peralatan. Sutarsyah (2014) menjelaskan beberapa keuntungan yang diperoleh penulis bila berkolaborasi, yakni memungkinkan adanya kesempatan berbagi pengetahuan, keahlian, dan teknik-teknik tertentu dalam sebuah ilmu. Keuntungan lainnya adalah membantu memecahkan permasalahan yang kompleks, sehingga menghasilkan KTI dengan kualitas yang lebih baik (Widuri 2018, 64).

2. Produktivitas Penulis

Menurut Lotka (1926) produktivitas penulis adalah banyaknya karya tulis yang dihasilkan oleh seseorang secara individual maupun secara kolaborasi dalam subjek tertentu dan diterbitkan pada jurnal-jurnal ilmiah baik dalam skala nasional maupun internasional dalam subjek tertentu dan dalam kurun waktu tertentu. Produktivitas penulis disebut juga produktivitas ilmiah, produktivitas ilmiah menunjukkan jumlah publikasi ilmiah baik yang terindeks maupun tidak terindeks secara nasional dan internasional (Andreas 2009).

Mengukur produktivitas penulis menurut Dewiyana & Arianti (2009) berfungsi untuk mengetahui penulis-penulis produktif dan yang paling produktif dalam jurnal ilmiah dan kurun waktu tertentu. Hal yang sama juga disampaikan oleh Diodata (1994), yang mendefinisikan bahwa produktivitas ilmiah sebagai jumlah penelitian yang dihasilkan ilmuwan. Produktivitas ilmiah di berbagai bidang ilmu dapat diukur melalui berbagai data seperti jumlah publikasi yang dihasilkan oleh penulis dan jumlah kutipan dari publikasi penulis tersebut (Rahayu, Sri and Abdul Rahman Saleh, 2017).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan analisis bibliometrik. Data yang diolah dalam kajian ini adalah semua artikel Media Akuakultur dalam kurun 5 tahun dari tahun 2016-2020, kemudian data diolah dengan bantuan Microsoft Excel 2010. Tujuannya untuk memperoleh data awal dan memudahkan dalam pendistribusian dan pengkolaborasi data format tabel. Pengolahan data digunakan untuk menentukan:

1. Jumlah artikel dan penulis
2. Penyebaran kolaborasi penulis selama 2016- 2020
3. Penyebaran produktivitas penulis selama tahun 2016-2020
4. Tingkat kolaborasi penulis 2016-2020

ANALISA DATA

Metode perhitungan yang digunakan untuk menghitung tingkat kolaborasi antar penulis adalah dengan metode Subramanyam (1983) dengan rumus:

$$C = \frac{Nm}{(Nm + Ns)}$$

dimana:

- C** = tingkat kolaborasi penulis salam suatu disiplin ilmu dengan nilai berada pada interval 0 sampai dengan 1, atau [0,1]
- Nm** = total hasil penelitian dari peneliti suatu disiplin ilmu pada tahun tertentu yang dilakukan secara berkolaborasi
- Ns** = total hasil penelitian dari suatu disiplin ilmu pada tahun tertentu yang dilakukan secara individual

Keterangan:

1. Apabila nilai C = 0, maka dikatakan bahwa hasil penelitian pada bidang tersebut seluruhnya dilakukan secara individual(penulis tunggal)
2. Apabila nilai C lebih besar dari nol dan kurang dari setengah (0 < C < 0,5) maka dapat dikatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan secara individu lebih besar dibandingkan dengan yang dilakukan secara berkolaborasi.
3. Apabila nilai C = 0,5 maka penelitian yang dilakukan secara individual sama banyaknya dengan yang dilakukan secara berkolaborasi
4. Apabila nilai C lebih besar dari 0,5 dan kurang dari 1 (0,5 < C < 1) dapat dikatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan secara individual lebih sedikit dibandingkan yang dilakukan secara berkolaborasi
5. Apabila nilai C = 1 maka penelitian pada bidang tersebut seluruhnya dilakukan secara berkolaborasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Akuakultur adalah wadah informasi bidang akuakultur yang berupa hasil- hasil riset, terbit dua kali setahun kecuali pada tahun 2015 terbit 4 kali.

1. Rekapitulasi jumlah artikel periode 2016 -2020 dapat pada tabel 1, sebagai berikut :
2. Rekapitulasi penulis dalam pola penerbitan artikel dapat dilihat pada tabel 2, sebagai berikut :
Pada Tabel 2 memperlihatkan kolaborasi penulis dalam penerbitan artikel dari tahun 2016 – 2020, dengan jumlah artikel sebanyak 64 judul artikel dengan rician : 2 penulis sebanyak 11 judul artikel, 3 penulis 24 judul artikel, 4 penulis 20 judul artikel, 5 penulis 9 judul artikel

Tabel 1. Jumlah artikel periode 2016-2020

No.	PERIODE			Jumlah Artikel
	Tahun	Volume	Nomor	
1	2016	11	01	6
2	2016	11	02	6
3	2017	12	01	6
4	2017	12	02	6
5	2018	13	01	6
6	2018	13	02	6
7	2019	14	01	7
8	2019	14	02	7
9	2020	15	01	7
10	2020	15	02	7
Jumlah				64

Tabel 2. Rekapitulasi penulis dalam pola penerbitan artikel tahun 2016-2020

Pola Pengarang	Kolaborasi Penulis					Jumlah Artikel	Jumlah Artikel Kolaborasi
	2016	2017	2018	2019	2020		
1 Penulis	0	0	0	0	0	0	0
2 Penulis	2	2	4	3	0	11	11
3 Penulis	5	6	3	5	5	24	24
4 Penulis	4	4	2	6	4	20	20
5 Penulis	1	0	3	5	0	9	9
Jumlah	12	12	12	19	9	64	64

3. Rekapitulasi kolaborasi penulis dalam kepengarangan , dapat dilihat pada tabel 3

Pada Tabel 3 memperlihatkan kolaborasi penulis dalam kepengarangan tahun 2016 – 2020 berjumlah 219 pengarang, dimana pada tahun 2016 yang terlibat dalam penulisan sebanyak 40 pengarang, tahun 2017 sebanyak 38 pengarang, tahun 2018 sebanyak 40 pengarang, 2019 sebanyak 45 pengarang dan tahun 2020 sebanyak 56 pengarang.

4. Rekapitulasi tingkat produktivitas penulis, dapat dilihat pada tabel 4.

Pada Tabel 4, memperlihatkan bahwa total artikel yang ditulis oleh penulis kolaborasi adalah 219 (Nm = 219) dan total artikel yang ditulis oleh penulis tunggal adalah 0 (Ns = 0), maka derajat kolaborasi (C) Media Akuakultur periode 2016-2020 adalah :

Apabila nilai C = 1 maka penelitian pada bidang tersebut seluruhnya dilakukan secara berkolaborasi (Subramanyam,1983). Maka dapat disimpulkan bahwa penulisan yang terdapat pada Media Akuakultur tahun 2016-2020 seluruhnya ditulis secara kolaborasi

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui 7 peringkat kolaborasi produktivitas penulis berdasar jumlah karya tulis yang dihasilkan: peringkat pertama 6 judul artikel, peringkat kedua 5 judul artikel, peringkat ketiga 4 judul artikel, peringkat keempat 5 judul artikel, peringkat kelima 3 judul artikel, peringkat keenam 2 judul artikel, dan peringkat ketujuh 1 judul artikel. Penulis dengan produktivitas tertinggi dalam kurun waktu 2016-2020 adalah Jojo Subagya, Otong Zaenal Arifin, Makmur, Vitas Atmadi Prakoso dengan hasil karya ilmiah masing masing 6 artikel

Tabel 3. kolaborasi penulis dalam kepengarangan tahun 2016-2020

Tahun	Pola Kepengarangan					Jumlah Artikel	Jumlah Pengarang Kolaborasi
	1	2	3	4	5		
2016	0	2	5	4	1	12	40
2017	0	2	6	4	0	12	38
2018	0	4	3	2	3	12	40
2019	0	3	5	6	0	14	45
2020	0	0	5	4	5	14	56
Jumlah	0	11	24	20	9	64	219

Tabel 4. Tingkat produktivitas penulis

No.	NAMA	NS	NM	C
1	Jojo Subagja	0	6	1,00
2	Makmur Makmur	0	6	1,00
3	Otong Zaenal Arifin	0	6	1,00
4	Vitas Atmadi Prakoso	0	6	1,00
5	Mat Fahrur	0	5	1,00
6	Nyoman Adiasmara Giri	0	5	1,00
7	Muhammad Marzuqi	0	4	1,00
8	Wahyulia Cahyanti	0	4	1,00
9	Anang Hari Kristanto	0	3	1,00
10	Bambang Iswanto	0	3	1,00
11	Haryanti	0	3	1,00
12	Irin Iriana Kusmini	0	3	1,00
13	Ketut Mahardika	0	3	1,00
14	Rachman Syah	0	3	1,00
15	Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi	0	3	1,00
16	Septyan Andriyanto	0	3	1,00
17	Tarunamulia	0	3	1,00
18	Uni Purwaningsih	0	3	1,00
19	36 penulis lainnya	0	2	1,00
56	75 penulis lainnya	0	1	1,00

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan aspek produktivitas dan tingkat kolaborasi penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah artikel Media Akuakultur pada kurun waktu 2016-2020 sebanyak 64 artikel
2. Pola penerbitan 2 penulis sebanyak 11 artikel, 3 penulis 24 artikel, 4 penulis 20 artikel, 5 penulis 9 artikel
3. Derajat kolaborasi (C) pada Media Akuakultur yang diperoleh adalah 1 menunjukkan bahwa artikel yang terdapat pada Media Akuakultur tahun 2016-2020 adalah seluruhnya ditulis secara kolaborasi. dengan pola kepengarangan secara Kolaborasi sebanyak 219 penulis
4. Terdapat 7 peringkat produktivitas penulis dengan jumlah karya tulis yang dihasilkan masing masing: peringkat pertama 6 judul artikel, peringkat kedua 5 judul artikel, peringkat ketiga 4 judul artikel, peringkat keempat 5 judul artikel, peringkat kelima 3 judul artikel, peringkat keenam 2 judul artikel, dan peringkat ketujuh 1 judul artikel. Dalam hal ini penulis yang memiliki produktivitas tertinggi dalam kurun waktu 2016-2020 adalah Jojo Subagya,

Otong Zaenal Arifin, Makmur, Vitas Atmadi Prakoso

5. Kajian ini juga menunjukkan bahwa tingkat kolaborasi penulis yang tinggi menunjukkan penulis aktif berbagi pengetahuan dengan cara mengkomunikasikan atau menyebarkan hasil pemikirannya dengan penulis lainnya, sehingga diperoleh hasil tulisan yang lebih baik dan berkualitas

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, Ana. *Measuring Academic Research : How to undertake a bibliometric study*. Chandos Publishing, 2009.
- Lasa, Hs. 2006. "Studi Keterpakaian Jurnal Sebagai Bahan Rujukan Dalam Penyusunan Tesis Pascasarjana Ugm Bidang Teknologi Pertanian Tahun 2005 – Oktober 2006." Diakses 10 Maret 2020. <http://lib.ugm.ac.id/data/pubdata/pusta/publikasiilmiah.pdf>.
- Rahayu, Sri, and Abdul Rahman Saleh. 2017. "Studi Bibliometrik dan Sebaran Topik Penelitian pada

- Jurnal Hayati Terbitan 2012-2016.” *Pustakaloka* 201- 218.
- Subramayan, K. 1983. Bibliometric studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, 6: 33-38.
- Sukmadinata , 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung
- Sulistyo-Basuki. 2002. Bibliometrika, Sainsmetrika, dan Informatika. *Makalah Kursus Bibliometrika*. Depok: Pusat Studi Jepang UI.
- Widuri, Noorika Retno. “Tingkat Kolaborasi, Produktivitas penulis dan artikel metrik pada jurnal.” *Jurnal Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 2018.