



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JP>

e-mail: jurnalpari@gmail.com

JURNAL PARI

Volume 3 Nomor 1 Juli 2017

p-ISSN: 2502-0730

e-ISSN : 2549-0133



PRODUKTIVITAS DAN KOLABORASI PENELITI PADA JURNAL RISET AKUAKULTUR 2011-2015

Productivity And Research Collaboration In The Aquaculture Research Journal

ERNY PUSPA

Pusat Riset Perikanan

Diterima tanggal : 20 April 2017 diterima setelah perbaikan : 22 Mei 2017 disetujui terbit : 11 Juni 2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas penulis paling produktif dan tingkat kolaborasi terbanyak dalam penulisan pada Jurnal Riset Akuakultur tahun 2011-2015. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif menggunakan data publikasi Jurnal Riset Akuakultur periode tahun 2011-2015 yang memuat 240 artikel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa I Nyoman Radiarta merupakan penulis paling produktif (23 artikel), kemudian A. Mariana Lusiastuti (18 artikel). Tingkat kolaborasi penulis terbanyak dihasilkan oleh I Nyoman Radiarta (23 artikel), kemudian oleh A. Mariana Lusiastuti (17 artikel). Tingkat kolaborasi penulisan karya ilmiah pada Jurnal Riset Akuakultur yaitu jumlah $C = 0$ sebanyak 3 penulis, $0 < C < 0,5$ sebanyak 0 penulis, $C = 0,5$ sebanyak 0 penulis, $0,5 < C < 1$ sebanyak 1 penulis dan $C = 1$ sebanyak 297 penulis. Adapun rata-rata tingkat kolaborasi sebesar 0,995 (99.5%). Kondisi ini menunjukkan atmosfer menulis yang baik dan perlu ditingkatkan dikemudian hari.

Kata Kunci: Produktivitas, Kolaborasi, Jurnal Ilmiah

ABSTRACT

This study aims to determine the productivity and the level of collaboration in writing in the Journal of Aquaculture Research in 2011-2015. The descriptive method was used to investigate the publication data of Aquaculture Research Journal of 2011-2015 which is containing 240 articles. The results showed that I Nyoman Radiarta was the most prolific writer (23 articles), followed by A. Mariana Lusiastuti (18 articles). The similar result on the author collaboration showed that I Nyoman Radiarta (23 articles), followed by by A. Mariana Lusiastuti (17 articles) have the highest level. Moreover, the level of collaboration (C) writing scientific papers on the Journal of Aquaculture Research was $C = 0$ by 3 authors, $0 < C < 0,5$ by 0 authors, $C = 0,5$ as many as 0 authors, $0,5 < C < 1$ for 1 author and $C = 1$ of 297 authors. The average level of collaboration was 0.995 (99.5%). This condition revealed that the level of collaboration among author in writing Aquaculture Research Journal was appropriate and should be encouraged in the future.

Keywords: Productivity, Collaboration, Scientific Journal

Korespondensi penulis:
Gedung BRSDM II Lt.2 Jl. Pasir Putih II, Ancol, Jakarta Utara
Email : erny.puslitbangkan@gmail.com

PENDAHULUAN

Inti dari suatu penelitian agar mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diteliti dan upaya pemecahannya. Dalam melakukan penelitian dapat dilakukan secara perseorangan (individu) maupun kelompok (kolaborasi) dalam bidang ilmu apapun juga.

Kolaborasi penelitian dilakukan apabila permasalahan bersifat kompleks dan tidak dapat dikerjakan secara individu maka diperlukan kerjasama dalam bidang lain dalam memecahkan permasalahan tersebut, sebagaimana dikemukakan Prihantono (2002) untuk menanggulangi permasalahan yang semakin kompleks perlu melakukan kerja sama dengan didasarkan berbagai latar belakang keahlian. Melalui kerja sama permasalahan dalam penelitian dapat dipecahkan dan sekaligus dapat menciptakan hasil penelitian yang baik. Kerja sama dalam kegiatan penelitian disebut juga kolaborasi. Sedangkan menurut Katz dan Martin (1997) "Kolaborasi terjadi apabila lebih dari satu orang atau lembaga bekerja sama dalam suatu kegiatan penelitian dengan memberikan sumbangan dalam bentuk ilmu pengetahuan dan tindakan bersifat intelektual maupun material. Dengan adanya kolaborasi diharapkan permasalahan dapat dipecahkan dan bisa menciptakan hasil penelitian yang baik karena adanya perpaduan ilmu dan pengetahuan di antara peneliti yang berkolaborasi "

Manfaat kolaborasi Katz dan Martin menjelaskan (Sormin 2009), bahwa manfaat antara lain terciptanya kesempatan untuk berbagi pengetahuan, keahlian dan teknik tertentu dalam sebuah ilmu. Selain itu kolaborasi dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil karya tulis dan meningkatkan produktivitas penulis dengan banyaknya karya tulis ilmiah yang dihasilkan dan diterbitkan melalui media penerbitan elektronik maupun tercetak seperti diterbitkan pada Jurnal Riset Akuakultur

Jurnal Riset Akuakultur merupakan jurnal ilmiah diterbitkan oleh Pusat Riset Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, dengan kala terbit 3 kali dalam setahun Jurnal berakreditasi A ini merupakan wadah bagi penulis/peneliti dalam mengapresiasi karya tulis ilmiahnya khususnya bidang perikanan budidaya baik secara individu maupun secara berkolaborasi.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis akan membahas tentang produktivitas dan kolaborasi

peneliti pada Jurnal Riset Akuakultur periode tahun 2011 hingga 2015. Dipilihnya Jurnal Riset Akuakultur karena alasan tingkat kolaborasi yang diperkirakan lebih tinggi dibandingkan umumnya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penulis yang paling produktif dan tingkat kolaborasi terbanyak dalam penulisan ilmiah pada Jurnal Riset Akuakultur periode 2011-2015

TINJAUAN PUSTAKA

Produktivitas

Produktifitas menurut kamus besar bahasa Indonesia 2016 adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu. Salah satu bentuk produktifitas penulis yaitu dengan dapat menghasilkan banyak karya tulis yang berkualitas dan berkuantitas. Produktivitas penullis adalah banyaknya karya tulis yang dihasilkan oleh seseorang secara individual dalam subjek tertentu dan diterbitkan pada jurnal-jurnal ilmiah dalam subjek yang bersangkutan dalam kurun waktu tertentu. (Mustangimah, 2002).

Tingkat produktivitas dipengaruhi tingginya tingkat kolaborasi, semakin banyak penulis berkolaborasi semakin berkualitas tulisannya dan semakin meningkat produktivitasnya, sebagaimana pendapat Sormin (2009) yang menyatakan: Semakin sering peneliti berkolaborasi maka kualitas dan kuantitas karya tulis ilmiah yang dipublikasikan akan semakin bermutu. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya dorongan atau motivasi pertukaran ide dan interaksi antara peneliti bersangkutan dengan ilmuwan lain yang mampu menambah wawasan dan perspektif baru bagi peneliti yang melakukan kolaborasi. Di samping itu, kolaborasi juga mampu mendorong kreativitas dari peneliti untuk terus berkreasi dalam penelitian dan penulisan.

Penghitungan tingkat produktivitas penulis pada jurnal ilmiah dilakukan agar dapat mengetahui jurnal yang memiliki penulis-penulis produktif dan siapakah pengarang yang paling produktif dalam menghasilkan karya ilmiah dalam kurun waktu tertentu (Himma & Fitri, 2009). Dengan demikian penghitungan produktivitas penulis mempunyai tujuan untuk memberikan pengetahuan tentang berbagai hal seperti mengenai kepengarangan, baik produktivitas pengarang, karakteristik pengarang hingga subjek yang terbanyak (Sri Wulan, 2014)

Kolaborasi

Istilah kolaborasi merupakan terjemahan dari kata *collaboration* yang artinya kerjasama antara lebih dari satu orang atau lebih dari satu lembaga dalam sebuah kegiatan, baik kegiatan penelitian maupun pendidikan (Sulistyo-Basuki, 1990)

Proses kolaborasi dilakukan dengan meminta bantuan orang lain atau secara bekerjasama dalam melakukan kegiatan dikarenakan keterbatasan kemampuan untuk melakukan sendiri, seperti membuat tulisan penelitian diperlukan bantuan orang lain untuk berkontribusi dalam masukan, ide, disiplin ilmu pengetahuan yang tidak dikuasai dan sebagainya, sebagaimana Alwasilah (2007) mengatakan bahwa, pengertian kolaborasi adalah suatu teknik pengajaran menulis dengan melibatkan sejawat untuk saling mengoreksi. Kolaborasi adalah ajang bertegur sapa dan bersilaturahmi ilmu pengetahuan. Selain itu ada pembelajaran berjamaah/bersama (*social learning*). Salah satu prinsipnya adalah bahwa setiap orang memiliki kelebihan tersendiri.

Katz dan Martin (1997) memberikan batasan bahwa seorang peneliti dapat dikatakan atau disebut berkolaborasi (kolaborator) apabila orang tersebut bekerja sama dalam suatu penelitian dan ikut memberikan kontribusi penting berkali-kali; namanya muncul dalam proposal penelitian asli; bertanggung jawab pada satu atau lebih elemen utama penelitian, pelaksanaan eksperimen, analisis dan interpretasi data, penulisan laporan hasil penelitian; bertanggung jawab pada tahap-tahap penting penelitian (pencetus ide, hipotesis asli, atau interpretasi teori); dan sebagai pemilik proposal proyek asli atau penyandang dana, meskipun kontribusi utamanya hanya pada manajemen penelitian (misalnya ketua tim) bukan pada penelitiannya. Mereka yang tidak termasuk kolaborator adalah orang yang memberikan kontribusi relatif sedikit dalam proses penelitian dan teknisi atau asisten peneliti.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan dengan berkolaborasi membentuk kegiatan secara bekerjasama, bertanggung jawab, saling memotivasi, dan saling koreksi, saling berkontribusi sehingga mendapatkan hasil karya tulis yang berkualitas.

Jurnal Ilmiah

Jurnal ilmiah adalah majalah publikasi yang memuat KTI (Karya Tulis Ilmiah) yang secara nyata

mengandung data dan informasi yang mengajukan iptek dan ditulis sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah serta diterbitkan secara berkala. (Hakim, 2012)

Jurnal ilmiah merupakan salah satu contoh terbitan berkala atau berseri. Menurut Sulistyo-Basuki (1991) terbitan berkala merupakan terbitan yang keluar dalam bagian secara berturut-turut dengan menggunakan nomor urut. Menurut Lasa (1990) berdasarkan kata "periodicals" atau periodik yang diartikan sebagai majalah, terbitan berkala, berisi banyak artikel yang ditulis beberapa orang, diterbitkan oleh lembaga, instansi, yayasan, maupun perkumpulan yang membentuk susunan redaksi sebagai penanggung jawab penerbitan ini dan terbit dalam frekuensi waktu tertentu secara berkesinambungan.

Ciri Ciri Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah selalu diterbitkan secara berkala, terbit setiap tahun (dinyatakan dengan "Volume") dan dalam setahun bisa terbit lebih dari satu kali (dinyatakan dengan "Nomer"; Diterbitkan oleh lembaga penerbit atau institusi keilmuan (misal: Organisasi Profesi, Perguruan Tinggi, Lembaga Riset, Penerbit, dll); Struktur utama artikel adalah: Judul artikel, Nama Penulis, Abstrak, Isi, Kesimpulan, Daftar Pustaka. (Ajisuraji (2011)

Tujuan Jurnal Ilmiah menurut Marusic (2009) Tujuan dari Jurnal adalah untuk menyediakan informasi mengenai hasil penelitian terbaru, yang didukung dengan data yang kuat dan komprehensif untuk membuktikan bahwa penelitian tersebut reliabel.

Pada tahun 2012 PDII-LIPI dalam terbitannya yang berjudul 'Pedoman Penerbitan Buku mendefinisikan jurnal sebagai majalah publikasi yang memuat karya tulis ilmiah yang mengandung data dan informasi yang memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dan ditulis sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah serta diterbitkan secara berkala. Majalah/Jurnal ilmiah wajib memenuhi persyaratan administratif sebagai berikut :

1. Memiliki International Standard Serial Number (ISSN).
2. Memiliki mitra bestari paling sedikit 4 (empat) orang.
3. Diterbitkan secara teratur dengan frekuensi paling sedikit dua kali dalam setahun, kecuali majalah ilmiah dengan cakupan keilmuan spesialisasi dengan frekuensi satu kali dalam satu tahun.

4. Bertiras tiap kali penerbitan paling sedikit berjumlah 300 eksemplar, kecuali majalah ilmiah yang menerbitkan sistem jurnal elektronik (*ejournal*) dan majalah ilmiah yang menerapkan sistem daring (online) dengan persyaratan sama dengan persyaratan majalah ilmiah tercetak.
5. Memuat artikel utama tiap kali penerbitan berjumlah paling sedikit 5 (lima), selain dapat ditambahkan dengan artikel komunikasi pendek yang dibatasi paling banyak 3 (tiga) buah.

METODE

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Sukmadinata (2006) menjelaskan penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena tersebut dapat berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya. Unit yang dianalisis adalah seluruh artikel yang terdapat pada "Jurnal Riset Akuakultur" terbitan dari tahun 2011 – 2015 yaitu sebanyak 240 artikel (Tabel 1).

Tabel 1. Unit Analisis Skala Jurnal Riset Akuakultur

No.	Jurnal Riset		Jumlah Artikel
	Tahun	Volume	
1	2011	6.1	15
2	2011	6.2	15
3	2011	6.3	15
4	2012	7.1	15
5	2012	7.2	15
6	2012	7.3	15
7	2013	8.1	15
8	2013	8.2	15
9	2013	8.3	15
10	2014	9.1	15
11	2014	9.2	15
12	2014	9.3	15
13	2015	10.1	15
14	2015	10.2	15
15	2015	10.3	15
16	2015	10.4	15
Jumlah			240

Pengolahan Data

Data yang diperoleh kemudian 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. Penyebaran produktif penulis selama tahun 2011-2015
2. Penyebaran Kolaborasi penulis selama 2011-2015

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 dalam 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 kolaborasi
- 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 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

Jurnal Riset Akuakultur adalah wadah informasi bidang akuakultur yang berupa hasil-hasil riset, terbit tiga kali setahun kecuali pada tahun 2015 terbit 4 kali. Selama kurun waktu 2005-2010 telah memuat 240 artikel (Tabel 1).

Pada Tabel 2. Menggambarkan daftar peringkat 10 tertinggi penulis paling produktif dalam penulisan Jurnal Riset Akuakultur selama periode 5 tahun penelitian. Dalam tabel tercatat bahwa penulis yang produktif yaitu I Nyoman Radiarta (23 artikel) dan diikuti oleh Angela. Mariana Lusiastuti (18 artikel)

Tabel 2. Daftar 10 Tertinggi Peringkat Produktivitas Penulis Selama Tahun 2011-2015

No.	Penulis	2011	2012	2013	2014	2015	Jumlah	Peringkat Produktivitas
1	I Nyoman Radiarta	3	3	4	6	7	23	1
2	Angela Mariana Lusiastuti	0	2	4	4	8	18	2
3	Akhmad Mustafa	4	2	3	2	5	16	3
4	Erlania Erlania	1	1	3	5	6	16	3
5	Didik Ariyanto	1	1	2	3	4	11	4
6	Enang Harris	3	1	3	2	2	11	4
7	Haryanti	2	5	1	1	2	11	4
8	Hasnawi	2	0	4	2	3	11	4
9	Sari Budi Moria Sembiring	1	4	2	1	3	11	4
10	Sukenda	1	2	2	1	5	11	4
11	Alimuddin	0	3	1	2	4	10	5
12	Rachmansyah	6	2	1	1	0	10	5
13	Usman Usman	2	1	2	4	1	10	5
14	Irma Melati	2	2	2	2	1	9	6
15	Khairul Syahputra	1	0	2	3	3	9	6
16	E. Primanita Hayuningtyas	0	0	3	3	2	8	7
17	Ida Komang Wardana	1	3	1	2	1	8	7
18	Uni Purwaningsih	1	0	1	2	4	8	7
19	Andi Parenrengi	2	0	3	2	0	7	8
20	Andi Tenriulo	2	1	2	2	0	7	8
21	Bambang Iswanto	2	0	0	3	2	7	8
22	R.R. Pudji Sinarni Dewi	0	1	2	3	1	7	8
23	Taukhid Taukhid	1	1	0	2	3	7	8
24	Zafril Imran Azwar	1	3	2	1	0	7	8
25	Asda Laining	0	0	1	3	2	6	9
26	Emma Suryati	0	0	3	3	0	6	9
27	Estu Nugroho	2	1	1	1	1	6	9
28	Neltje N. Palinggi	1	1	2	2	0	6	9
29	Adang Saputra	2	2	1	0	0	5	10
30	Dedi Jusadi	3	0	1	1	0	5	10
31	Endang Susianingsih	2	2	1	0	0	5	10
32	Erna Ratnawati	0	1	3	1	0	5	10
33	Evi Tahapari	3	1	0	1	0	5	10
34	Huria Marnis	0	0	1	2	2	5	10
35	Imron	1	0	0	2	2	5	10
36	Ketut Maha Setiawati	1	2	0	0	2	5	10
37	Kukuh Nirmala	0	1	1	2	1	5	10
38	Muliani	2	2	0	0	1	5	10
39	Munti Yuhana	2	0	1	1	1	5	10

No.	Penulis	2011	2012	2013	2014	2015	Jumlah	Peringkat Produktivitas
40	Rezki Antoni Suhaimi	0	0	1	2	2	5	10
41	Rommy Suprpto	0	0	1	2	2	5	10
42	Samuel Lante	2	1	0	0	2	5	10
43	Titin Kurniasih	0	1	2	2	0	5	10
44	Tuti Sumiati	0	1	1	0	3	5	10
45	Utut Widyastuti	1	0	2	2	0	5	10
46	Wartono Hadie	1	1	2	0	1	5	10

Tabel 3. Memperlihatkan pola kepengarangan dari 301 penulis dan frekuensi kolaborasi penulisan. Dari tabel ini juga terlihat terdapat 4 orang penulis dilakukan secara individual, sedangkan I Nyoman

Radiarta merupakan penulis yang paling banyak melakukan kolaborasi dengan penulis lain (23 artikel), diikuti oleh Angela Mariana Lusiastuti (18 artikel).

Tabel 3. Daftar Penyebaran Kolaborasi Penulis selama 2011-2015

No.	Nama Penulis	Pola Kepengarangan Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
1	I Nyoman Radiarta	0	14	9	23	23
2	Angela Mariana Lusiastuti	1	2	15	18	17
3	Akhmad Mustafa	0	6	10	16	16
4	Erlania	0	7	9	16	16
5	Didik Ariyanto,	0	7	4	11	11
6	Enang Harris	0	0	11	11	11
7	Haryanti	0	3	8	11	11
8	Hasnawi	0	3	8	11	11
9	Sari Budi Moria Sembiring	0	5	6	11	11
10	Sukenda Sukenda	0	0	11	11	11
11	Alimuddin	0	0	10	10	10
12	Rachmansyah Rachmansyah	0	4	6	10	10
13	Usman	0	5	5	10	10
14	Irma Melati	0	2	7	9	9
15	Khairul Syahputra	0	3	6	9	9
16	Erma Primanita Hayuningtyas	0	2	6	8	8
17	Ida Komang Wardana	0	2	6	8	8
18	Uni Purwaningsih	0	3	5	8	8
19	Zafril Imran Azwar	0	2	6	8	8
20	Andi Parenrengi	0	2	5	7	7
21	Andi Tenriulo	0	0	7	7	7
22	Bambang Iswanto	0	4	3	7	7
23	Nurhidayat	0	3	4	7	7
24	R.R. Pudji Sinarni Dewi	0	4	3	7	7
25	Taukhid Taukhid	0	3	4	7	7
26	Asda Laining	0	2	4	6	6
27	Desy Sugiani	0	4	2	6	6
28	Emma Suryati	0	3	3	6	6
29	Estu Nugroho	0	4	2	6	6
30	Neltje Nobertine Palinggi	0	2	4	6	6
31	Adang Saputra	0	1	4	5	5

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis			Jumlah Artikel	Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2		
32	Dedi Jusadi	0	0	5	5	5
33	Endang Susianingsih	0	1	4	5	5
34	Erna Ratnawati	0	1	4	5	5
35	Evi Tahapari	0	1	4	5	5
36	Huria Marnis	0	2	3	5	5
37	Imron	0	0	5	5	5
38	Kukuh Nirmala	0	0	5	5	5
39	Muliani	0	5	0	5	5
40	Mulyasari Mulyasari	0	1	4	5	5
41	Munti Yuhana	0	0	5	5	5
42	Rezki Antoni Suhaimi	0	1	4	5	5
43	Rommy Suprpto	0	0	5	5	5
44	Samuel Lante	0	3	2	5	5
45	Sularto	0	2	3	5	5
46	Titin Kurniasih	0	4	1	5	5
47	Tuti Sumiati	0	2	3	5	5
48	Utut Widyastuti	0	0	5	5	5
49	Wartono Hadie	0	3	2	5	5
50	Adam Robisalmi,	0	2	2	4	4
51	Agus Oman Sudrajat,	0	0	4	4	4
52	Anang Hari Kristanto	0	0	4	4	4
53	Daniar Kusumawati,	0	3	1	4	4
54	Eddy Supriyono	0	0	4	4	4
55	Gusti Ngurah Permana,	0	3	1	4	4
56	I Gusti Ngurah Permana,	0	0	4	4	4
57	Ibnu Rusdi,	0	0	4	4	4
58	Jhon Harianto Hutapea,	0	0	4	4	4
59	Jojo Subagja,	0	2	2	4	4
60	Ketut Maha Setiawati,	0	2	2	4	4
61	Ketut Suwirya,	0	2	2	4	4
62	Mudian Paena	0	0	4	4	4
63	Nurbaya Nurbaya,	0	0	4	4	4
64	Ofri Johan,	0	3	1	4	4
65	Otong Zenal Arifin	0	0	4	4	4
66	Priadi Setyawan,	0	1	3	4	4
67	Rudhy Gustiano,	0	1	3	4	4
68	Suharsono	0	0	4	4	4
69	Utojo	0	4	0	4	4
70	Wawan Andriyanto,	0	1	3	4	4
71	Abbas Sømmeng,	0	0	3	3	3
72	Abdul Karim Gaffar	0	0	3	3	3
73	Agustin Indrawati,	0	0	3	3	3
74	Ahmad Muzaki	0	0	3	3	3
75	Anjang Bangun Prasetio,	0	1	2	3	3
76	Bambang Gunadi,	0	1	2	3	3
77	Brata Pantjara,	0	2	1	3	3

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
78	Eni Kusrini,	0	0	3	3	3
79	Fachrudin Fachrudin,	0	0	3	3	3
80	Hidayat Suryanto Suwoyo	0	0	3	3	3
81	I Wayan Subamia,	0	1	2	3	3
82	Irin Iriana Kusmini,	0	1	2	3	3
83	Iskandariah Iskandariah,	0	2	1	3	3
84	Isti Koesharyani,	0	2	1	3	3
85	Kamaruddin Kamaruddin	0	0	3	3	3
86	Ketut Mahardika	0	0	3	3	3
87	Ketut Sugama	0	0	3	3	3
88	Komar Sumantadinata	0	0	3	3	3
89	Lila Gardenia,	0	1	2	3	3
90	Makmur Makmur,	0	0	3	3	3
91	Muhammad Marzuqi,	0	2	1	3	3
92	Muhammad Zairin Junior	0	0	3	3	3
93	Mustafa,	0	0	3	3	3
94	Ni Wayan Widya Astuti	0	0	3	3	3
95	Nina Meilisza,	0	0	3	3	3
96	Nunuk Listiyowati,	0	1	2	3	3
97	Nur Bambang Priyo Utomo	0	0	3	3	3
98	Ruby Vidia Kusumah,	0	2	1	3	3
99	Siti Murniasih	0	0	3	3	3
100	Siti Subandiyah,	0	2	1	3	3
101	Syarifuddin Tonnek	0	0	3	3	3
102	Tatik Mufidah,	0	1	2	3	3
103	Aan Fibro Widodo,	0	2	0	2	2
104	Agus Priyadi,	0	1	1	2	2
105	Andi Indra Jaya Asaad,	0	0	2	2	2
106	Ani Widiyati,	0	1	1	2	2
107	Asep Permana	0	0	2	2	2
108	Asep Sopian	0	0	2	2	2
109	Bambang Priono	0	0	2	2	2
110	Bambang Susanto,	0	1	1	2	2
111	Bejo Slamet,	0	1	1	2	2
112	Bunga Rante Tampangallo,	0	0	2	2	2
113	Dietriech G. Bengen	0	0	2	2	2
114	Dinar Tri Soelistyowati	0	0	2	2	2
115	Eri Setiadi	0	0	2	2	2
116	Hambali Supriyadi	0	0	2	2	2
117	Herlinah Herlinah,	0	1	1	2	2
118	Hirmawan Tirta Yudha	0	0	2	2	2
119	Ibnu Dwi Buwono,	0	2	0	2	2
120	idil Ardi	0	0	2	2	2
121	Ikhsan Khasani,	0	2	0	2	2
122	Ince Ayu Khairana Kadriah,	0	2	0	2	2
123	Joni Haryadi	0	0	2	2	2

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
124	Kamariah	0	0	2	2	2
125	Koko Kurniawan	0	0	2	2	2
126	Kurniasih Kurniasih	0	0	2	2	2
127	Lamanto Lamanto	0	0	2	2	2
128	Lili Sholichah,	0	2	0	2	2
129	Mas Tri Djoko Sunarno	0	0	2	2	2
130	Mun Imah Madeali,	0	1	1	2	2
131	Muslimin Muslimin,	0	1	1	2	2
132	Nono Carsono,	0	0	2	2	2
133	Odang Carman	0	0	2	2	2
134	Retno Andamari	0	0	2	2	2
135	Rina Hirnawati,	0	0	2	2	2
136	Ristanti Frinra Daud,	0	1	1	2	2
137	S.R. Hesti Mulyaningrum,	0	2	0	2	2
138	Sri Nuryati	0	0	2	2	2
139	Sudewi	0	0	2	2	2
140	Sukarman Sukarman,	0	1	1	2	2
141	Suko Ismi,	0	1	1	2	2
142	Tarunamulia Tarunamulia,	0	2	0	2	2
143	Tatam Sutarmat,	0	1	1	2	2
144	Titiek Aslianti,	0	1	1	2	2
145	Tony Setiadharna	0	0	2	2	2
146	Tutik Kadarini,	0	2	0	2	2
147	Vitas Atmadi Prakoso,	0	0	2	2	2
148	Widanarni Widanarni,	0	0	2	2	2
149	Abdul Mansyur,	0	1	0	1	1
150	Ade Dwi Sasanti	0	0	1	1	1
151	Ade Nurdin,	0	1	0	1	1
152	Aditiya Nugraha	0	0	1	1	1
153	Admi Athirah,	0	0	1	1	1
154	Afifah Afifah	0	0	1	1	1
155	Afifah Nasukha	0	0	1	1	1
156	Agung Cahyo Setyawan	0	1	0	1	1
157	Agus Irianto	0	1	0	1	1
158	Agus Nawang	0	0	1	1	1
159	Agus Priyono	0	0	1	1	1
160	Agus Sunarto	0	0	1	1	1
161	Ahmad Fauzan	0	0	1	1	1
162	Amrullah Amrullah	0	1	0	1	1
163	Apri Imam Supii	0	0	1	1	1
164	Arifuddin Tompo	0	0	1	1	1
165	Armen Nainggolan	0	1	0	1	1
166	Asfie Maidie	0	0	1	1	1
167	Asmi Citra Malina	0	0	1	1	1
168	Azis Azis	0	1	0	1	1
169	Azrita Azrita	0	1	0	1	1

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
170	Badraeni Badraeni	0	0	1	1	1
171	Bagus Wasito	0	0	1	1	1
172	Budiyanto Budiyanto	0	0	1	1	1
173	Chumaidi Chumaidi	0	1	0	1	1
174	D. Djokosetyanto	0	0	1	1	1
175	Dahelmi Dahelmi	0	0	1	1	1
176	Daniel Limbong	0	0	1	1	1
177	Deni Radona	0	1	0	1	1
178	Didik T. Subekti	0	0	1	1	1
179	Didit Dewanto,	0	0	1	1	1
180	Dinamella Wahjuningrum	0	0	1	1	1
181	Dody Dh Trijuno	0	0	1	1	1
182	Dwijo Priyanto,	0	0	1	1	1
183	Eka Nurdian,	0	0	1	1	1
184	Erfan Andi Hendradjat	0	0	1	1	1
185	Erni Kristina Pambayuningrum	0	0	1	1	1
186	Erwiantono Erwiantono,	0	0	1	1	1
187	Erwin N. Fahlefi	0	0	1	1	1
188	Fachriyan Hasmi Pasaribu	0	0	1	1	1
189	Farah Diana,	0	1	0	1	1
190	Ferdinand Hukama Taqwa,	0	1	0	1	1
191	Fitri Husnul Khotimah,	0	0	1	1	1
192	Gavin Patridge	0	0	1	1	1
193	Gede S. Sumiarsa,	0	1	0	1	1
194	Gigih Setia Wibawa	0	0	1	1	1
195	Gleny Hasan Huwoyon,	0	0	1	1	1
196	Gunarto Gunarto,	0	1	0	1	1
197	Hafrijal Syandri	0	0	1	1	1
198	Happy Nursyam	0	0	1	1	1
199	Hasnawi Hasnawi	0	0	1	1	1
200	Hatim Albasri	0	0	1	1	1
201	Heri Wibowo	0	0	1	1	1
202	Hery Sulistyoyo	0	0	1	1	1
203	Hessy Novita	0	1	0	1	1
204	I.W. Teguh Wibawan	0	0	1	1	1
205	Ika Nuriaela	0	0	1	1	1
206	Imam Taufik	0	1	0	1	1
207	Iman Rusmana	0	0	1	1	1
208	Indira Fitriliyani	0	0	1	1	1
209	Ing Mokoginta	0	0	1	1	1
210	Inneke F.M. Rumengan	0	1	0	1	1
211	Iswari Ratna Astuti	0	1	0	1	1
212	Jadmiko Darmawan	0	0	1	1	1
213	Jatnika Jatnika	0	0	1	1	1
214	Jesmond Sammut	0	0	1	1	1
215	Joko Prastowo	0	0	1	1	1

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
216	Kamaluddin Mahfudz	0	0	1	1	1
217	Khumaira Puspasari	0	0	1	1	1
218	Kusdiarti Kusdiarti	0	0	1	1	1
219	Lalu Mayadi	0	0	1	1	1
220	Lida Puspaningtyas	0	0	1	1	1
221	Lideman Lideman	0	1	0	1	1
222	Lies Emmawati Hadie	0	1	0	1	1
223	Linda Sugiarti	0	0	1	1	1
224	M. Agus Suprayudi	0	0	1	1	1
225	M. Hunaina Fariduddin Ath-thar	0	1	0	1	1
226	M. Hunaina Fariduddin Ath-thar	0	0	1	1	1
227	Maria Bintang	0	0	1	1	1
228	Markus Mangampa	0	0	1	1	1
229	Mas Bayu Syamsunarno	0	1	0	1	1
230	Michael A. Rimmer	0	0	1	1	1
231	Mochamad Bajar	0	0	1	1	1
232	Mochamad Nurdin,	0	1	0	1	1
233	Mochammad Zamroni,	0	0	1	1	1
234	Mohammad Ali Syahdan	0	0	1	1	1
235	Mufti P. Patria	0	0	1	1	1
236	Muhammad Husni Amarullah	0	0	1	1	1
237	Muhammad Muhammad	0	1	0	1	1
238	Muhammad Yamin Paada	0	0	1	1	1
239	Muharijadi Atmomarsono	0	0	1	1	1
240	Narita Syawalia	0	0	1	1	1
241	Neviaty P. Zamani	0	0	1	1	1
242	Niken T.M. Pratiwi	0	0	1	1	1
243	Ningrum Suhenda	0	0	1	1	1
244	Noor Bimo Adhiyudanto	0	0	1	1	1
245	Novi Megawati	0	0	1	1	1
246	Nunak Nafiqoh	0	0	1	1	1
247	Nyoman Adiasmara Giri	0	1	0	1	1
248	O.D. Subakti Hasan	0	1	0	1	1
249	Philip Teguh Imanto	0	0	1	1	1
250	Qoriah Saleha	0	0	1	1	1
251	Rani Hafsaridewi	0	0	1	1	1
252	Rarastoeti Pratiwi	0	0	1	1	1
253	Rasidi Rasidi	0	0	1	1	1
254	Ratu Siti Aliah	0	0	1	1	1
255	Regina Melianawati	0	0	1	1	1
256	Rendy Ginanjar	0	0	1	1	1
257	Reza Samsudin	0	1	0	1	1
258	Rina Astuti	0	0	1	1	1
259	Rinny Modaso	0	0	1	1	1

No.	Nama Penulis	Pola Kepengaran Penulis				Frekuensi Kolaborasi Penulisan
		1	2	> 2	Jumlah Artikel	
260	Rita Febrianti	0	1	0	1	1
261	Rohama Daud	0	0	1	1	1
262	Rusman Rusman	0	0	1	1	1
263	Rustadi Rustadi	0	0	1	1	1
264	Ruzkiah Asaf	0	1	0	1	1
265	S. Permana	0	0	1	1	1
266	Sabara Putra	0	0	1	1	1
267	Saepudin	0	0	1	1	1
268	Sari Dwi Maryanti	0	0	1	1	1
269	Sawung Cindelaras	0	0	1	1	1
270	Sigit Budileksono	0	0	1	1	1
271	Siti Fatimah	0	1	0	1	1
272	Siti Narwiyani	0	1	0	1	1
273	Siti Subandiyah	0	0	1	1	1
274	Siti Zuhriyyah Musthofa, S	0	0	1	1	1
275	Sophia Lasma Sagala	0	0	1	1	1
276	Sri Murtini	0	0	1	1	1
277	Sri Sundari	0	0	1	1	1
278	Sumoharjo	0	1	0	1	1
279	Sunaryo	0	0	1	1	1
280	Susila	0	0	1	1	1
281	Sutanti	0	0	1	1	1
282	Suwardi Tahe	0	1	0	1	1
283	Syaifullah Syaifullah	0	0	1	1	1
284	Syamsu Alam Ali	0	0	1	1	1
285	Tri Heru Prihadi	0	0	1	1	1
286	Turmuzi Tammi	0	1	0	1	1
287	Uliah Fajriah	0	1	0	1	1
288	Wahyulia Cahyanti	0	0	1	1	1
289	Windarti Windarti	0	0	1	1	1
290	Wiwien Mukti Andriyani	0	1	0	1	1
291	Wiwini Kusuma Atmaja Putra	0	1	0	1	1
292	Yani Aryati	0	0	1	1	1
293	Yasmira Nirmala Asih	0	0	1	1	1
294	Yenny Risjani	0	0	1	1	1
295	Yogi Himawan	0	0	1	1	1
296	Yuke Eliyani	0	1	0	1	1
297	Yuniar Mulyani	0	0	1	1	1
298	Zulkifli Zulkifli	0	0	1	1	1
299	Irsyaphiani Insan	1	0	0	1	0
300	Isriansyah Isriansyah	1	0	0	1	0
301	Wahyu Pamungkas	1	0	0	1	0

Tabel 4. Daftar Perbandingan Penulis Peringkat Produktivitas dan Peringkat Kolaborasi Jurnal Riset Akuakultur 2015-2015

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
1	Aan Fibro Widodo,	0	2	1,000
2	Abbas Sommeng,	0	3	1,000
3	Abdul Karim Gaffar	0	3	1,000
4	Abdul Mansyur,	0	1	1,000
5	Adam Robisalmi,	0	4	1,000
6	Adang Saputra	0	5	1,000
7	Ade Dwi Sasanti	0	1	1,000
8	Ade Nurdin,	0	1	1,000
9	Aditiya Nugraha	0	1	1,000
10	Admi Athirah,	0	1	1,000
11	Afifah Afifah	0	1	1,000
12	Afifah Nasukha	0	1	1,000
13	Agung Cahyo Setyawan	0	1	1,000
14	Agus Irianto	0	1	1,000
15	Agus Nawang	0	1	1,000
16	Agus Oman Sudrajat,	0	4	1,000
17	Agus Priyadi,	0	2	1,000
18	Agus Priyono	0	1	1,000
19	Agus Sunarto	0	1	1,000
20	Agustin Indrawati,	0	3	1,000
21	Ahmad Fauzan	0	1	1,000
22	Ahmad Muzaki	0	3	1,000
23	Akhmad Mustafa	0	16	1,000
24	Alimuddin	0	10	1,000
25	Amrullah Amrullah	0	1	1,000
26	Anang Hari Kristanto	0	4	1,000
27	Andi Indra Jaya Asaad,	0	2	1,000
28	Andi Parenrengi	0	7	1,000
29	Andi Tenriulo	0	7	1,000
30	Ani Widiyati,	0	2	1,000
31	Anjang Bangun Prasetio,	0	3	1,000
32	Apri Imam Supii	0	1	1,000
33	Arifuddin Tompo	0	1	1,000
34	Armen Nainggolan	0	1	1,000
35	Asda Laining	0	6	1,000
36	Asep Permana	0	2	1,000
37	Asep Sopian	0	2	1,000
38	Asfie Maidie	0	1	1,000
39	Asmi Citra Malina	0	1	1,000
40	Azis Azis	0	1	1,000
41	Azrita Azrita	0	1	1,000
42	Badraeni Badraeni	0	1	1,000
43	Bagus Wasito	0	1	1,000
44	Bambang Gunadi,	0	3	1,000
45	Bambang Iswanto	0	7	1,000
46	Bambang Priono	0	2	1,000
47	Bambang Susanto,	0	2	1,000
48	Bejo Slamet,	0	2	1,000
49	Brata Pantjara,	0	3	1,000
50	Budiyanto Budiyanto	0	1	1,000
51	Bunga Rante Tampangallo,	0	2	1,000
52	Chumaidi Chumaidi	0	1	1,000
53	D. Djokosetyanto	0	1	1,000
54	Dahelmi Dahelmi	0	1	1,000
55	Daniar Kusumawati,	0	4	1,000
56	Daniel Limbong	0	1	1,000
57	Dedi Jusadi	0	5	1,000
58	Deni Radona	0	1	1,000
59	Desy Sugiani	0	6	1,000
60	Didik Ariyanto,	0	11	1,000
61	Didik T. Subekti	0	1	1,000
62	Didit Dewanto,	0	1	1,000
63	Dietriech G. Bengen	0	2	1,000
64	Dinamella Wahjuningrum	0	1	1,000
65	Dinar Tri Soelistyowati	0	2	1,000
66	Dody Dh Trijuno	0	1	1,000
67	Dwijo Priyanto,	0	1	1,000
68	Eddy Supriyono	0	4	1,000
69	Eka Nurdian,	0	1	1,000
70	Emma Suryati	0	6	1,000
71	Enang Harris	0	11	1,000
72	Endang Susianingsih	0	5	1,000
73	Eni Kusrini,	0	3	1,000
74	Erfan Andi Hendradjat	0	1	1,000
75	Eri Setiadi	0	2	1,000
76	Erlania	0	16	1,000
77	Erma Primanita Hayuningtyas	0	8	1,000
78	Erna Ratnawati	0	5	1,000
79	Erni Kristina Pambayuningrum	0	1	1,000
80	Erwiantono Erwiantono,	0	1	1,000
81	Erwin N. Fahlefi	0	1	1,000
82	Estu Nugroho	0	6	1,000
83	Evi Tahapari	0	5	1,000
84	Fachriyan Hasmi Pasaribu	0	1	1,000
85	Fachrudin Fachrudin,	0	3	1,000
86	Farah Diana,	0	1	1,000

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
87	Ferdinand Hukama Taqwa,	0	1	1,000
88	Fitri Husnul Khotimah,	0	1	1,000
89	Gavin Patridge	0	1	1,000
90	Gede S. Sumiarsa,	0	1	1,000
91	Gigih Setia Wibawa	0	1	1,000
92	Gleny Hasan Huwoyon,	0	1	1,000
93	Gunarto Gunarto,	0	1	1,000
94	Gusti Ngurah Permana,	0	4	1,000
95	Hafrijal Syandri	0	1	1,000
96	Hambali Supriyadi	0	2	1,000
97	Happy Nursyam	0	1	1,000
98	Haryanti	0	11	1,000
99	Hasnawi	0	11	1,000
100	Hasnawi Hasnawi	0	1	1,000
101	Hatim Albasri	0	1	1,000
102	Heri Wibowo	0	1	1,000
103	Herlinah Herlinah,	0	2	1,000
104	Hery Sulistyoy	0	1	1,000
105	Hessy Novita	0	1	1,000
106	Hidayat Suryanto Suwoyo	0	3	1,000
107	Hirmawan Tirta Yudha	0	2	1,000
108	Huria Marnis	0	5	1,000
109	I Gusti Ngurah Permana,	0	4	1,000
110	I Nyoman Radiarta	0	23	1,000
111	I Wayan Subamia,	0	3	1,000
112	I.W. Teguh Wibawan	0	1	1,000
113	Ibnu Dwi Buwono,	0	2	1,000
114	Ibnu Rusdi,	0	4	1,000
115	Ida Komang Wardana	0	8	1,000
116	idil Ardi	0	2	1,000
117	Ika Nurlaela	0	1	1,000
118	Ikhsan Khasani,	0	2	1,000
119	Imam Taufik	0	1	1,000
120	Iman Rusmana	0	1	1,000
121	Imron	0	5	1,000
122	Ince Ayu Khairana Kadriah,	0	2	1,000
123	Indira Fitriyani	0	1	1,000
124	Ing Mokoginta	0	1	1,000
125	Inneke F.M. Rumengan	0	1	1,000
126	Irin Iriana Kusmini,	0	3	1,000
127	Irma Melati	0	9	1,000
128	Iskandariah Iskandariah,	0	3	1,000
129	Isti Koesharyani,	0	3	1,000
130	Iswari Ratna Astuti	0	1	1,000

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
131	Jadmiko Darmawan	0	1	1,000
132	Jatnika Jatnika	0	1	1,000
133	Jesmond Sammut	0	1	1,000
134	Jhon Harianto Hutapea,	0	4	1,000
135	Jojo Subagja,	0	4	1,000
136	Joko Prastowo	0	1	1,000
137	Joni Haryadi	0	2	1,000
138	Kamaluddin Mahfudz	0	1	1,000
139	Kamariah	0	2	1,000
140	Kamaruddin Kamaruddin	0	3	1,000
141	Ketut Maha Setiawati,	0	4	1,000
142	Ketut Mahardika	0	3	1,000
143	Ketut Sugama	0	3	1,000
144	Ketut Suwiry,	0	4	1,000
145	Khairul Syahputra	0	9	1,000
146	Khumaira Puspasari	0	1	1,000
147	Koko Kurniawan	0	2	1,000
148	Komar Sumantadinata	0	3	1,000
149	Kukuh Nirmala	0	5	1,000
150	Kurniasih Kurniasih	0	2	1,000
151	Kusdiarti Kusdiarti	0	1	1,000
152	Lalu Mayadi	0	1	1,000
153	Lamanto Lamanto	0	2	1,000
154	Lida Puspaningtyas	0	1	1,000
155	Lideman Lideman	0	1	1,000
156	Lies Emmawati Hadie	0	1	1,000
157	Lila Gardenia,	0	3	1,000
158	Lili Sholichah,	0	2	1,000
159	Linda Sugiarti	0	1	1,000
160	M. Agus Suprayudi	0	1	1,000
161	M. Hunaina Fariduddin Ath-thar	0	1	1,000
162	M. Hunaina Fariduddin Ath-thar	0	1	1,000
163	Makmur Makmur,	0	3	1,000
164	Maria Bintang	0	1	1,000
165	Markus Mangampa	0	1	1,000
166	Mas Bayu Syamsunarno	0	1	1,000
167	Mas Tri Djoko Sunarno	0	2	1,000
168	Michael A. Rimmer	0	1	1,000
169	Mochamad Bajar	0	1	1,000
170	Mochamad Nurdin,	0	1	1,000
171	Mochammad Zamroni,	0	1	1,000
172	Mohammad Ali Syahdan	0	1	1,000
173	Mudian Paena	0	4	1,000
174	Mufti P. Patria	0	1	1,000

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
175	Muhammad Husni Amarullah	0	1	1,000
176	Muhammad Marzuqi,	0	3	1,000
177	Muhammad Muhammad	0	1	1,000
178	Muhammad Yamin Paada	0	1	1,000
179	Muhammad Zairin Junior	0	3	1,000
180	Muharijadi Atmomarsono	0	1	1,000
181	Muliani	0	5	1,000
182	Mulyasari Mulyasari	0	5	1,000
183	Mun Imah Madeali,	0	2	1,000
184	Munti Yuhana	0	5	1,000
185	Muslimin Muslimin,	0	2	1,000
186	Mustafa,	0	3	1,000
187	Narita Syawalia	0	1	1,000
188	Neltje Nobertine Palinggi	0	6	1,000
189	Neviaty P. Zamani	0	1	1,000
190	Ni Wayan Widya Astuti	0	3	1,000
191	Niken T.M. Pratiwi	0	1	1,000
192	Nina Meilisza,	0	3	1,000
193	Ningrum Suhenda	0	1	1,000
194	Nono Carsono,	0	2	1,000
195	Noor Bimo Adhiyudanto	0	1	1,000
196	Novi Megawati	0	1	1,000
197	Nunak Nafiqoh	0	1	1,000
198	Nunuk Listiyowati,	0	3	1,000
199	Nur Bambang Priyo Utomo	0	3	1,000
200	Nurbaya Nurbaya,	0	4	1,000
201	Nurhidayat	0	7	1,000
202	Nyoman Adiasmara Giri	0	1	1,000
203	O.D. Subakti Hasan	0	1	1,000
204	Odang Carman	0	2	1,000
205	Ofri Johan,	0	4	1,000
206	Otong Zenal Arifin	0	4	1,000
207	Philip Teguh Imanto	0	1	1,000
208	Priadi Setyawan,	0	4	1,000
209	Qoriah Saleha	0	1	1,000
210	R.R. Pudji Sinarni Dewi	0	7	1,000
211	Rachmansyah Rachmansyah	0	10	1,000
212	Rani Hafsaridewi	0	1	1,000
213	Rarastoeti Pratiwi	0	1	1,000
214	Rasidi Rasidi	0	1	1,000
215	Ratu Siti Aliah	0	1	1,000
216	Regina Melianawati	0	1	1,000
217	Rendy Ginanjar	0	1	1,000

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
218	Retno Andamari	0	2	1,000
219	Reza Samsudin	0	1	1,000
220	Rezki Antoni Suhaimi	0	5	1,000
221	Rina Astuti	0	1	1,000
222	Rina Hirnawati,	0	2	1,000
223	Rinny Modaso	0	1	1,000
224	Ristanti Frinra Daud,	0	2	1,000
225	Rita Febrianti	0	1	1,000
226	Rohama Daud	0	1	1,000
227	Rommy Suprpto	0	5	1,000
228	Ruby Vidia Kusumah,	0	3	1,000
229	Rudhy Gustiano,	0	4	1,000
230	Rusman Rusman	0	1	1,000
231	Rustadi Rustadi	0	1	1,000
232	Ruzkiah Asaf	0	1	1,000
233	S. Permana	0	1	1,000
234	S.R. Hesti Mulyaningrum,	0	2	1,000
235	Sabara Putra	0	1	1,000
236	Saepudin	0	1	1,000
237	Samuel Lante	0	5	1,000
238	Sari Budi Moria Sembiring	0	11	1,000
239	Sari Dwi Maryanti	0	1	1,000
240	Sawung Cindelaras	0	1	1,000
241	Sigit Budileksono	0	1	1,000
242	Siti Fatimah	0	1	1,000
243	Siti Murniasih	0	3	1,000
244	Siti Narwiyani	0	1	1,000
245	Siti Subandiyah	0	1	1,000
246	Siti Subandiyah,	0	3	1,000
247	Siti Zuhriyyah Musthofa, S	0	1	1,000
248	Sophia Lasma Sagala	0	1	1,000
249	Sri Murtini	0	1	1,000
250	Sri Nuryati	0	2	1,000
251	Sri Sundari	0	1	1,000
252	Sudewi	0	2	1,000
253	Suharsono	0	4	1,000
254	Sukarman Sukarman,	0	2	1,000
255	Sukenda Sukenda	0	11	1,000
256	Suko Ismi,	0	2	1,000
257	Sularto	0	5	1,000
258	Sumoharjo	0	1	1,000
259	Sunaryo	0	1	1,000
260	Susila	0	1	1,000

No.	Nama Penulis	NS	NM	C
261	Sutanti	0	1	1,000
262	Suwardi Tahe	0	1	1,000
263	Syaifullah Syaifullah	0	1	1,000
264	Syamsu Alam Ali	0	1	1,000
265	Syarifuddin Tonnek	0	3	1,000
266	Tarunamulia Tarunamulia,	0	2	1,000
267	Tatam Sutarmat,	0	2	1,000
268	Tatik Mufidah,	0	3	1,000
269	Tauhid Tauhid	0	7	1,000
270	Titiek Aslianti,	0	2	1,000
271	Titin Kurniasih	0	5	1,000
272	Tony Setiadharna	0	2	1,000
273	Tri Heru Prihadi	0	1	1,000
274	Turmuzi Tammi	0	1	1,000
275	Tuti Sumiati	0	5	1,000
276	Tutik Kadarini,	0	2	1,000
277	Ulia Fajriah	0	1	1,000
278	Uni Purwaningsih	0	8	1,000
279	Usman	0	10	1,000
280	Utojo	0	4	1,000
281	Utut Widyastuti	0	5	1,000
282	Vitas Atmadi Prakoso,	0	2	1,000
283	Wahyulia Cahyanti	0	1	1,000
284	Wartono Hadie	0	5	1,000
285	Wawan Andriyanto,	0	4	1,000
286	Widanarni Widanarni,	0	2	1,000
287	Windarti Windarti	0	1	1,000
288	Wiwien Mukti Andriyani	0	1	1,000
289	Wiwini Kusuma Atmaja Putra	0	1	1,000
290	Yani Aryati	0	1	1,000
291	Yasmina Nirmala Asih	0	1	1,000
292	Yenny Risjani	0	1	1,000
293	Yogi Himawan	0	1	1,000
294	Yuke Eliyani	0	1	1,000
295	Yuniar Mulyani	0	1	1,000
296	Zafril Imran Azwar	0	8	1,000
297	Zulkifli Zulkifli	0	1	1,000
298	Angela Mariana Lusiastuti	1	17	0,944
299	Irsyaphiani Insan	1	0	0,000
300	Isriansyah Isriansyah	1	0	0,000
301	Wahyu Pamungkas	1	0	0,000
Jumlah		4	807	0,995

Tabel. 4 di atas menggambarkan perbandingan antara peringkat produktivitas dan peringkat kolaborasi dalam Jurnal Riset Akuakultur tahun 2011-2015 berjumlah 301 penulis. Berdasarkan rumus Subramanya (1983) dapat diketahui jumlah $C = 0$ sebanyak 3 penulis, $0 < C < 0,5$ sebanyak 0 penulis, $C = 0,5$ sebanyak 0 penulis, $0,5 < C < 1$ sebanyak 1 penulis dan $C = 1$ sebanyak 297 penulis dengan rata-rata kolaborasi sebesar 0,995

Berdasarkan Tabel 4 nilai rata-rata tingkat kolaborasi antara kedua parameter tersebut menunjukkan peringkat yang sangat tinggi bahkan boleh dikatakan sempurna yaitu sebesar 0,995. Artinya semakin sering peneliti berkolaborasi maka kualitas dalam Jurnal Riset Akultur 2011-2015 semakin tinggi kualitas penelitian yang dihasilkan.

KESIMPULAN

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

1. Penulis yang paling produktif yang termuat dalam buku Jurnal Riset Akuakultur adalah I Nyoman Radiarta (23 artikel) dan kemudian oleh Angela. Mariana Lusiastuti (18 artikel)
2. Dari 301 penulis yang melakukan kolaborasi, frekuensi kolaborasi I Nyoman Radiarta merupakan penulis yang paling banyak melakukan kolaborasi dengan penulis lain (23 artikel), kemudian oleh Angela. Mariana Lusiastuti (18 artikel) penulisan.
3. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kolaborasi antara kedua parameter tersebut menunjukkan peringkat yang sangat tinggi bahkan boleh dikatakan positif yaitu sebesar 0,995. Artinya semakin sering peneliti berkolaborasi maka kualitas dan kualitas dalam Jurnal Riset Akultur 2011-2015 semakin tinggi kualitas penelitian yang dihasilkan

DAFTAR PUSTAKA

- Suraji, A. 2011. 10 Ciri-ciri Jurnal Ilmiah.<http://widyagama.ac.id/ajisuraji/wp-content/uploads/2011/12/10-CIRI-CIRI-JURNAL-ILMIAH.pdf>. Diakses 2 April 2017

- Alwasilah, Chaedar dan Senny Suzanna Alwasilah 2007 Pokoknya Menulis: Cara Baru Menulis dengan Metode Kolaborasi. Bandung: Kiblat Buku Utama
- Aliyu, M. 2011. Author Productivity and ColaborationAmong Academic Scientists in ModibboAdama University of Technology, Yola. *The Information Manager*, Vol. 11(1&2):32-35.
- Dewiyana, Himma. 2010. Produktivitas Pengarang pada Jurnal Program Studi di Lingkungan Universitas Sumatera Utara (USU) Terbitan USU Press Tahun 2004-2006. <http://digilibunsri.wordpress.com/2010/03/04/produktivitas-pengarangpada-jurnal-program-studi-di-lingkungan-universitas-sumatera-utara-usuterbitan-usu-press-tahun-2004-2006-oleh-himma-dewiyana-dan-fitriarianti/> diakses 9 April 2017
- Hakim. 2012. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah. http://aminawm.wordpress.com/pe_ngetrian-jurnal-ilmiah/. Diakses 2 April 2017
- Harande, Y.I. 2001. Author Productivity andCollaboration: an Investigation of the Relationship Using the Literature ofTechnology. *Libri*, vol. 51: 124-127.
- Hasugian, J. & Ishak. 2009. Analisis bibliometrikterhadap publikasi hasil penelitianAIDS di Indonesia. Laporan Penelitian.Universitas Sumatera Utara, Medan. 24 hal.
- Indonesia. 2012. Pedoman Penerbitan Buku. Jakarta (ID): LIPI Press. <http://intra.geotek.lipi.go.id>. Diakses tanggal 6 Maret 2017
- Katz, J.S and Martin,B.R, 1997. What is research collaboration.In research policy, *Research Policy*, 26: 1-18.
- Maryono.2012.Tren impactfactor, produktivitas,dan kolaborasi dalam Indonesian Journalof Chemistry. *IPTEK-KOM*, Vol. 14(2):115-132.
- Marusic, M., Marusic, A., 2009. The purpose of scientific journals: small is important. *The Journal of Tehran University Heart Center* 4, 143–147.
- Prihantono, I.G. 2002. *Graf Komunikasi. Kumpulan kursus bibliometrika*. Universitas Indonesia, Jakarta
- Pusat Penelitian Biologi. 2012. Laporan Tahunan Pusat Penelitan Biologi-LIPI. Cibinong. 105 hal
- Wulan, Sri. 2014. Produktivitas dan tingkat kolaborasi penulis dalam karya tulis ilmiah peneliti bidang zoologi Puslit Biologi Lipi 2005-2010, *Majalah Visi Pustaka* vol Vol.16 No.2 - Agustus 2014: 176-184
- Sormin, Remi. 2009. Kajian Korelasi Antara Kolaborasi Peneliti dan Produktifitas Peneliti Lingkup Badan Litbang Pertanian. Mei 29, 2013. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/pp181091.pd> diakses 6 Maret 2017
- Subramanyam, K. 1983. Bibliometric studies ofresearch collaboration: a review. *Journalof Information Science*, 6: 33-38
- Sukmadinata , 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung
- Sulistyo,Basuki 2002. *Bibliometrics, scientometrics dan infometrics*. Kumpulan kursus bibliometika. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sulistyo, Basuki (1991) *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Gramedia Utama, Jakarta
- Wulan, Sri. 2014. Produktivitas dan tingkat kolaborasi penulis dalam karya tulis ilmiah peneliti bidang zoologi Puslit Biologi Lipi 2005-2010, *Majalah Visi Pustaka* Vol.16 No.2 - Agustus 2014: 176-184