



Kedelai Dalam Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan Periode 2011 – 2021: Studi Bibliometrika

Yupi Royani¹ dan Rochani Nani Rahayu²

^{1,2}Badan Riset dan Inovasi Nasional

E-mail: yupi_rdd@yahoo.co.id

Diajukan: 07-03-2021; Direview: 05-04-2021; Direvisi: 12-05-2021; Diterima: 20-12-2021

Abstrak

Analisis bibliometrik digunakan untuk mengetahui penelitian tentang kedelai yang telah dilakukan, dan direkam dalam Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan Periode 2012–2021. Data diakses dari alamat <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/>, dan data yang dicatat adalah data yang berkaitan dengan artikel yang diterbitkan setiap tahun, kata kunci dalam artikel, penulis, instansi tempat penulis bekerja, serta kota tempat penulis bekerja. Selanjutnya data yang terkumpul diolah menggunakan persentase frekuensi, dan disajikan dalam bentuk tabel, dilakukan analisis hasil, pembahasan dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama 2011-2021 telah diterbitkan 266 artikel, dan distribusi artikel berdasarkan volume menunjukkan bahwa jumlah artikel terbanyak berada pada volume 30 (29 artikel; 10,9%), dan terbitan nomor 2 lebih banyak yaitu (94 artikel; 35,21%). Pola kepengarangan didominasi oleh artikel yang ditulis secara kolaborasi (245 artikel :92,11%) dibanding dengan penulis tunggal (21 artikel; 7,89%). Made Jana Mejaya dan Muhammad Azrai merupakan penulis paling produktif selama 2011 –2021 dengan jumlah artikel masing masing sebanyak 11. Artikel yang paling banyak dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan berasal dari Institut Pertanian Bogor yaitu 80 artikel. Kota tempat penulis bekerja terbanyak adalah Bogor dengan frekuensi 141. Analisis kata kunci menunjukkan bahwa *Rice* merupakan kata kunci terbanyak yaitu 124 artikel. Kesimpulan menunjukkan bahwa dengan demikian berdasarkan hasil penelitian selama 11 tahun ternyata para peneliti lebih banyak meneliti tentang padi dibandingkan tentang kedelai.

Key word: *Bibliometrika; Jurnal; Kolaborasi Pengarang; Kata kunci*

Abstract

Bibliometric analysis was used to find out the research on soybeans that had been carried out, and recorded in the Journal of Food Crops Agricultural Research. 2012–2021 period. The data is accessed from the address <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/>, and the data recorded is data relating to articles published every year, keywords in articles, authors, institutions where the authors work, and cities. where the writer works. Furthermore, the collected data is processed using the percentage of frequency, and presented in tabular form, the results are analyzed, discussed and ended with drawing conclusions. The results showed that during 2011-2021 266 articles were published, and the distribution of articles by volume showed that the highest number of articles was in volume 30 (29 articles; 10.9%), and number 2 was more (94 articles; 35, 21%). The pattern of authorship is dominated by articles written in collaboration (245 articles: 92.11%) compared to single authors (21 articles; 7.89%). Made Jana Mejaya and Muhammad Azrai were the most prolific writers during 2011-2021 with 11 articles each. The most published articles in the Journal of Food Crops Agriculture came from the Bogor Agricultural Institute, which was 80 articles. The city where the author works the most is Bogor with a frequency of 141. Keyword analysis shows that Rice is the most frequent keyword, with 124 articles. The conclusion shows that based on the results of research for 11 years, it turns out that researchers have studied more about rice than about soybeans.

Keywords: *Bibliometrics; journals; author collaboration; Keyword*

Pendahuluan

Saat ini kejadian satu tahun yang lalu terulang kembali, dengan adanya para pengusaha tahu dan tempe yang mengeluh akibat tingginya harga kedelai. Seperti yang diberitakan Kompas.com

tentang adanya kenaikan harga kedelai impor. Berdasarkan data dari Kementerian Perdagangan, harga kedelai pada minggu pertama februari 2022 mencapai 15,77 dolar AS per bushel atau berkisar pada Rp. 11.240 setiap kilogram. Adanya kenaikan tersebut tentu akan berdampak terhadap kenaikan harga tahu dan tempe yang merupakan jenis makanan rakyat sebagai lauk utama. Pengurus harian Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) mengatakan, ketergantungan kedelai impor mengakibatkan produk turunan kedelai sangat sensitif terhadap harga kedelai di level global. Beliau juga menambahkan bahwa, seyogyanya pemerintah menugaskan Bulog untuk memiliki cadangan kedelai. Nantinya, cadangan kedelai ini bisa dilepas ketika terjadi kenaikan harga di level global (Dzulfaroh & Nugroho, 2022). Beberapa berita yang terekam satu tahun yang lalu diantaranya adalah sebagai berikut.

Menurut Julita (2021), beberapa bulan terakhir ini para produsen tahu dan tempe masih terus mengalami kenaikan. Pada 31 Januari 2021, Direktur Jendral Perdagangan Dalam Negeri menyatakan bahwa kenaikan harga kedelai disebabkan oleh dampak dari pergerakan harga kedelai dunia sejak pertengahan tahun 2020. Kenaikan harga kedelai dunia yang mencapai 30% terjadi mulai paruh kedua hingga akhir 2020. Hal itu berdampak pada penyesuaian harga tahu dan tempe di pasar yang naik menjadi rata-rata 20%. Kenaikan harga kedelai juga diperkuat oleh pernyataan Menteri Perdagangan yang menyatakan dalam Konferensi Pers 11 Januari 2021, bahwa saat ini rata-rata harga kedelai dunia 13 US \$ untuk setiap gantang (27,20kg), atau sekitar Rp.6.700 per kg. Berdasarkan data dari Gabungan Koperasi produsen Tempe Tahu Indonesia (Gakoptindo), harga kedelai di Indonesia mencapai Rp.9.300,- sampai Rp.9.800,-/kg. Tren kenaikan harga kedelai diperkirakan masih akan berlanjut hingga Mei 2021, dan salah satu penyebabnya adalah pulihnya peternakan babi di China pasca wabah flu babi tahun 2020, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kedelai dari 15 juta ton, menjadi 28 ton. (Uly & Monavita, 2021).

Ketua Gakoptindo Aep Syaifudin dalam rapat bersama Komisi IV DPR, Rabu 20 Januari 2021, menyatakan bahwa harga kedelai sudah naik sejak akhir tahun lalu. Rata-rata harga kedelai sejak Januari-September 2020 sebesar Rp6.750 per kg. Harga tersebut belum termasuk ongkos angkut dari gudang Rp1.000 atau Rp1.500, bergantung jarak gudang itu ke tempat anggota kami, karena anggota kami ada di Jakarta, Bogor, Cilacap, dan Jambi," Sejak September 2020 harga kedelai dari importir naik menjadi sekitar Rp8.500 per kg. Namun, jika ditambah ongkos angkut menjadi Rp9.200-Rp10.000 per kg. Penjualan tahu dan tempe sempat turun, namun saat ini sudah normal kembali. Menurutnya kedelai import lebih disukai produsen tahu tempe, karena kualitasnya lebih bagus, sedangkan untuk kedelai lokal biji kedelai tidak standar, kondisi kotor karena tercampur tanah, ranting, dan daun. Di samping itu pasokan kedelai lokal tidak terjamin keberadaannya, sedangkan tahu tempe diproduksi setiap hari (CNN Indonesia, 2021).

Berdasarkan informasi beritadi atas dapat diketahui untuk saat ini Indonesia masih memiliki kelemahan dalam hal penyediaan kedelai. Kedelai termasuk golongan palawija bersama tanaman lain seperti sorgum, kacang hijau, kacang tunggak, singkong, kentang, ubi, gembili, talas, jagung, dll. Saat ini di Indonesia terdapat tiga lembaga penelitian pertanian yang khusus melakukan penelitian pada palawija, yang pertama adalah Balai Penelitian Jagung dan Serelia Lain (BALITJAS), yang berada di Maros Sulawesi Selatan. Kemudian yang kedua adalah Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (BALITKABI) yang berpusat di Karangploso, Malang, Jawa Timur dan yang ketiga adalah Balai Penelitian Tanaman Pangan di Pangalengan, Bandung, Jawa Barat.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang di atas, maka ingin diketahuibagaimana potret penelitian tentang kedelai yang sudah dilakukan Indonesia. Adapun sumber data yang digunakan adalah Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. Seperti diketahui Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan merupakan salah satu jurnal yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Jln Merdeka no. 147, Bogor 16111, Indonesia. Jurnal tersebut khusus memuat artikel ilmiah primer yang berkaitan dengan hasil penelitian tanaman pangan yaitu padi dan palawija. Lingkup bidang ilmu/keilmuan: Pertanian Mikrobiologi, Sosial-Ekonomi Pertanian, Agronomi, Bioteknologi Tanaman, Pemuliaan Tanaman, Perlindungan Tanaman, Fisiologi Tanaman, Ilmu Tanah, Teknologi Benih. Adapun lingkup komoditas yang dieeliti adalah padi dan palawija.

Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan memiliki nomor ISSN untuk terbitan tercetak maupun elektronik yaitu masing –masing adalah P-ISSN: 2541-5166, dan E-ISSN:2541-5174. Jurnal tersebut juga sudah diakreditasi tingkat dua oleh Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset Nasional berdasarkan Surat Keputusan nomor 148/M/KPT/2020. Adapun alamat situs Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan adalah yang dapat diakses secara cuma-cuma adalah <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/>, karena menganut *open access policy system*. Diketahui frekuensi terbit jurnal adalah tiga kali dalam satu tahun, yaitu pada bulan April, Agustus dan Desember.

Tujuan dari penelitian adalah 1) Mengetahui jumlah artikel terbit setiap tahun periode 2011 - 2020; 2) Pola kepengarangan; 3) Penulis paling produktif selama periode 2011-2020; 4) Institusi penulis yang berkontribusi dalam JPPTP; 5) Kota tempat institusi penulis bekerja; 6) Melihat potret penelitian tentang kedelai selama 2011-2021 yang dilakukan melalui pengamatan kata kunci.

Tinjauan Pustaka

Bibliometrika

Bibliometerik merupakan metode penelitian yang digunakan dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi, dan untuk mempelajari berbagai aspek literatur tentang suatu topik serta digunakan untuk mengidentifikasi pola publikasi, kepenulisan, guna memperoleh wawasan tentang dinamika pertumbuhan pengetahuan. Bibliometrik dapat digunakan untuk mengamati terbitan yang berasal lokal, maupun internasional (Thanuskodi, 2010).

Istilah bibliometrik pertamakali dicetuskan oleh Pritchard (1969), dalam Mnzava & Chirwa Selanjutnya menyusul orang-orang memberikan interpretasi yang berbeda-beda, seperti British Standar Institution (1976), memberikan definisi bibliometrik sebagai penggunaan metode matematika dan statistik untuk mempelajari dokumen dan pola publikasi. Kemudian Hawkins (1977), menafsirkan bibliometrik sebagai sebuah analisis kuantitatif dari fitur bibliografi dari suatu literatur. Tercatat adanya istilah librametri yang dianalogikan dengan bibliometrik dan istilah tersebut oleh S.R. Ranganathan digunakan untuk merujuk studi kuantitatif kepastakawanan (Thanuskodi, 2010).

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu berkaitan dengan bibliometri bidang pertanian diantaranya adalah dari Aleixandre-Benavent, et.al. (2012), melakukan sebuah kajian bibliometrik terhadap berbagai jurnal internasional di Afrika Selatan pada periode 1990 -2009. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui produktivitas penulis, kolaborasi penulis, dalam bidang pemeliharaan anggur dan oenology di Afrika Selatan dengan sumber data adalah Sciece Citation Index yang

diakses melalui Web of Knowledge. Strategi pencarian informasi adalah menggunakan kata kunci *viticulture* dan *oenology*, dan dipilih *field* topik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah diterbitkan artikel sebanyak 406 selama 1990 – 2009. Adapun sebagian besar artikel tersebut dimuat di South African Journal of Enology and Viticulture (n = 34), American Journal of Enology and Viticulture (n = 16) and Journal of Agricultural and Food Chemistry (n = 16). Adapun jumlah penulis yang berkontribusi adalah sebanyak 851 orang yang berasal dari 235 institusi. Tingkat kolaborasi penulis diketahui sebesar 3,7 penulis per artikel.

Sarala (1995) melakukan analisis bibliometrik terhadap artikel yang dipublikasikan oleh Journal Tropical Agriculture periode 1989-1994. Adapun tujuannya adalah melihat jurnal yang paling banyak disitir oleh para ilmuwan di Kerala, pola kepengarangan, institusi yang berkontribusi menulis artikel, dan Negara yang banyak disitir. Jumlah total artikel adalah 109 (48,88%), sisanya adalah 114 (51,12%), merupakan catatan penelitian (*research note*). Pada periode 1989, 1990 dan 1991 jumlah artikel maupun *research note* sedikit. Hanya dijumpai sebanyak 22,41% dari jumlah total kontribusi 1989-1994. Peneliti dari Kerala Agricultural University berkontribusi terbanyak yaitu 191 orang (85,65%) dan sebanyak 5,83% kontributor merupakan universitas bidang pertanian dan 0,89% merupakan kontributor dari luar India.

Krauskop, (2012), melakukan penelitian terhadap Chilean Journal of Agricultural Research salah satu jurnal yang diindeks oleh Institute of Scientific Information (ISI). Makalah yang dia tulis berisikan ulasan tentang penelitian-penelitian yang dilakukan sejak 2007, dengan mengacu kepada *data base* Web of Science. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makalah yang diterbitkan sebagian besar berafiliasi dengan peneliti dari Chile, dan enam dari sepuluh terbanyak berkontribusi adalah negara -negara yang berasal dari Amerika Latin. Universidad de Concepcion sebagai yang paling produktif. Jurnal Chilean Journal of Agricultural Research memiliki *self citation* sebesar 19,30%.

Thanuskodi (2012), melakukan penelitian menggunakan metode bibliometrik terhadap Indian Journal of Agricultural Research periode 2001-2010. Data diunduh dari alamat situs jurnal tersebut. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kinerja dari ilmuwan dalam bidang ilmu pertanian. Secara detil analisis dilakukan terhadap jumlah artikel, pola kepengarangan, distribusi subyek yang diteliti, rata-rat jumlah dokumen yang disitir di setiap artikel, jenis dokumen yang disitir, serta tahun dokumen sitiran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sebanyak 602 artikel yang dimuat dalam Journal of Agricultural Research sebanyak 564 artikel ditulis secara kolaborasi (93,69%) dan sebanyak 38 judul artikel (6,31%) ditulis secara individu. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kontributor berasal dari India (98,67%), dan sisanya (1,33%) merupakan penulis dari luar India.

Maharana (2013), melakukan penelitian menggunakan metode bibliometrik terhadap kinerja peneliti dari Orissa University of Agricultural Technology (OUAT), Bhubaneswar, India, berdasarkan pada publikasi yang diindeks di Scopus selama 2008 – 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata publikasi setiap tahun berkisar pada 33 -34 artikel, dengan nilai derajat kolaborasi adalah sebesar 0,96. Jumlah halaman maksimum dari artikel yang dipublikasikan adalah berkisar antara 1-5 halaman. Adapun pengarang paling produktif adalah S.K. Mishra, dari Agricultural and Biological Science yang berasal dari India. Diketahui India merupakan negara paling produktif. Untuk mengetahui pola penyebaran literature dalam publikasi universitas selama periode penelitian, dapat diketahui bahwa Indian Journal of Animal Research merupakan jurnal favorit peneliti dari kalangan universitas untuk menerbitkan artikel karya tulis ilmiah mereka.

Shao-bing (2017), melakukan analisis bibliometrik terhadap publikasi para peneliti di China yang berkeimpung dalam pertanian khususnya padi. Data diperoleh dari tiga jurnal inti yang bergerak di bidang agronomi yaitu *Agronomy Journal*, *Crop Science*, and *Field Crops Research*, dengan cara mengakses daei Web of Science pada 08 September 2017. Sebanyak 186 artikel tentang padi diterbitkan oleh para peneliti di China dalam ke tiga jurnal di atas. Rata-rata artikel terbit setiap tahun berturut – turut masing-masing 1,6, 6,5, dan 21 selama periode 1993-2005, 2006-2011, dan 2012-2017. Huazhong Agricultural University, Yangzhou University, and Nanjing Agricultural University berturut-turut merupakan institusi terproduktif dengan jumlah publikasi 186 artikel (54,40%). Adapun bidang yang sering diteliti adalah *nitrogen use efficiency*, *nitrogen management*, and *plant nitrogen diagnosis have been the research focuses for rice crop*. In recent years, *research on global warming including high temperature stress*, *direct seeding*, *zero tillage*, *Bt rice*, dan *critical nitrogen dilution curve were becoming popular*. Diketahui topik-topik penelitian baru yaitu *yield gap*, *rice ratooning*, and *simplified and reduced-input practices in rice production*.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik, dengan sumber data adalah Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan, yang diakses dari <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/> periode tahun 2012 – 2020. Selanjutnya data yang dicatat adalah data yang berkaitan dengan artikel yang diterbitkan setiap tahun, kata kunci dalam artikel, penulis, instansi tempat penulis bekerja, serta kota tempat penulis bekerja. Selanjutnya data yang terkumpul diolah menggunakan persentase frekuensi, dan disajikan dalam bentuk tabel. Berdasarkan tabel tersebut selanjutnya dilakukan analisis hasil serta pembahasan dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Dibawah ini dijelaskan distribusi artikel berdasarkan volume Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021, Distribusi artikel berdasarkan nomor Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021, Pola Kepengarangan berdasarkan Kolaborasi Pengarang Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021, Produktifitas Penulis Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021, Frekuensi Jumlah Institusi yang Menulis pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan 2011 sampai dengan 2021, Frekuensi Jumlah Institusi yang Meneliti pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021 , Frekuensi Jumlah Kota Institusi yang Meneliti pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan 2011 sampai dengan 2021 dan Frekuensi Jumlah Artikel Berdasarkan Kata Kunci Jurnal Pertanian Tanaman Pangan tahun 2011 sampai dengan 2021.

Distribusi Artikel Berdasarkan Volume Jurnal Pertanian Tanaman Pangan dari tahun 2011 sampai dengan 2021

Analisa data distribusi artikel berdasarkan volume menunjukkan bahwa jumlah artikel terbanyak berada pada volume 30 dengan jumlah artikel 29 artikel (10,9%). Kemudian diikuti oleh volume 35 dengan jumlah artikel 28 artikel (10,53%). Posisi berikutnya adalah volume 31, 33 dan 34, masing-masing sebanyak 26 artikel (9,77%). Adapun yang paling sedikit, yaitu artikel dengan volume 5 yang berjumlah 7 artikel (6,4%). Pada masing-masing volume memiliki jumlah nomor sebanyak 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total artikel yang terkumpul adalah 266 artikel dengan total 210 volume. Tabel 1 berikut merupakan hasil rekapitulasi jumlah artikel yang diterbitkan berdasarkan volume.

Tabel 1. Distribusi artikel berdasarkan volume

Volume	Jumlah Nomor	Jumlah Artikel	Persentase
30	3	29	10,9
31	3	26	9,77
32	3	23	8,66
33	3	26	9,77
34	3	26	9,77
35	3	28	10,53
1	3	25	9,4
2	3	24	9,02
3	3	21	7,89
4	3	21	7,89
5	3	17	6,4
210	33	266	100

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Distribusi Artikel Berdasarkan Nomor

Analisis berdasarkan nomer terbitan seperti pada tabel 2 menunjukkan bahwa Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan ini setiap tahunnya terbit 3 nomor. Selama periode 2011 sampai 2021 terlihat bahwa terbitan nomor 2 lebih banyak yaitu 94 artikel (35,21%). Terbitan nomor 1 sebanyak 91 artikel (34,21%) lebih banyak dibandingkan dengan terbitan nomor 3 yang berjumlah 81 artikel (30,45%). Pada terbitan nomor 3 terlihat tidak ada yang jumlahnya lebih dari 9 artikel sedangkan pada terbitan nomor 1 dan 2 terdapat dua artikel yang terbit lebih dari 9 artikel. Jumlah artikel paling sedikit pada terbitan 3 berada pada volume 5 yang hanya berjumlah 1 artikel. Sehingga hal ini menyebabkan pada terbitan nomor 3 menjadi paling sedikit dibandingkan terbitan nomor 1 dan 2.

Tabel 2. Distribusi artikel berdasarkan nomor

Volume	Nomor			Jumlah
	1	2	3	
30	9	11	9	29
31	9	9	8	26
32	8	8	7	23
33	8	9	9	26
34	9	9	8	26
35	10	9	9	28
1	8	9	8	25
2	8	8	8	24
3	7	7	7	21
4	7	7	7	21
5	8	8	1	17
Jumlah	91	94	81	266
Persentase	34,21	35,34	30,45	100,00

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Pola Kepengarangan berdasarkan Kolaborasi Pengarang

Tabel 3 menunjukkan bahwa pola kepengarangan artikel yang dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan selama periode 2011–2021. Pola kepengarangan didominasi secara berkolaborasi dengan jumlah pengarang kolaborasi 245 artikel (92,11%) dibanding dengan penulis tunggal yang hanya 21 artikel (7,89%). Thanuskodi (2012), melakukan penelitian menggunakan metode bibliometrik terhadap Indian Journal of Agricultural Research periode 2001-2010. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari sebanyak 602 artikel yang dimuat dalam Journal of Agricultural Research sebanyak 564 artikel ditulis secara kolaborasi (93,69%) dan sebanyak 38 judul artikel (6,31%) ditulis secara individu. Selanjutnya Maharana (2013), melakukan penelitian menggunakan metode bibliometrik terhadap kinerja peneliti dari Orissa University of Agricultural Technology (OUAT), Bhubaneswar, India, berdasarkan pada publikasi yang diindeks di Scopus sepama 2008 – 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata publikasi setiap tahun berkisar pada 33 -34 artikel, dengan nilai derajat kolaborasi adalah sebesar 0,96.

Tabel 3. Pola Kepengarangan berdasarkan kolaborasi pengarang

Pola Kepengarangan	Tunggal	Kolaborasi	Jumlah
2011	6	23	29
2012	5	21	26
2013	1	22	23
2014	4	22	26
2015	0	26	26
2016	2	26	28
2017	2	23	25
2018	0	24	24
2019	0	21	21
2020	0	21	21
2021	1	16	17
Jumlah	21	245	266
Persentase (%)	7,89	92,11	100,00

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Pola Kepengarangan berdasarkan Tahun

Seluruh pengarang yang berkontribusi di dalam Jurnal Pertanian Tanaman Pangan berjumlah 266 orang dengan perincian sebagai berikut. Pengarang tunggal menulis 21 artikel, pengarang yang berkolaborasi berdua menulis 63 artikel, berkolaborasi bertiga menulis 85 artikel, berkolaborasi berempat menulis 66 artikel, berkolaborasi lima menulis 16 artikel, berkolaborasi berenam menulis 10 artikel, berkolaborasi bertujuh menulis 3 artikel, berkolaborasi berdelapan dan sembilan masing-masing menulis 1 artikel. Hasil ini menunjukkan bahwa pengarang yang berkolaborasi lebih banyak dibanding pengarang tunggal. Pola kepengarangan dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Pola kepengarangan berdasarkan tahun

Tahun	Jumlah Pengarang										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2011	6	6	7	6	3	1	0	0	0	0	29
2012	5	11	4	5	1	0	0	0	0	0	26
2013	1	8	7	5	0	2	0	0	0	0	23
2014	4	5	9	6	2	0	0	0	0	0	26
2015	0	4	13	6	1	2	0	0	0	0	26
2016	2	6	4	9	4	0	1	1	0	1	28
2017	2	6	7	6	2	1	1	0	0	0	25
2018	0	8	10	6	0	0	0	0	0	0	24
2019	0	5	6	8	0	2	0	0	0	0	21
2020	0	2	8	6	3	2	0	0	0	0	21
2021	1	2	10	3	0	0	1	0	0	0	17
Jumlah	21	63	85	66	16	10	3	1	0	1	266

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Produktifitas Penulis Jurnal Pertanian Tanaman Pangan

Dari Tabel 5 diketahui bahwa Made Jana Mejaya dan Muhammad Azrai merupakan penulis paling produktif selama 2011 –2021 dengan jumlah artikel masing masing sebanyak 11. Urutan kedua adalah Marcia Bunga Pabendon dan Satoto masing masing 9 artikel dan urutan selanjutnya adalah Abdullah Taufiq dan Roy Efendi masing-masing 8 artikel. Kemudian Hajrial Aswadinnor, Sudir, Suyadi Mitrowihardjo, Trias Sitaresmi, dan Yudhistira Nugraha dengan masing-masing 7 artikel. Maharana (2013), melakukan penelitian menggunakan metode bibliometrik terhadap kinerja peneliti dari Orissa University of Agricultural Technology (OUAT), Bhubaneswar, India, berdasarkan pada publikasi yang diindeks di Scopus sepama 2008 – 2012. Adapun pengarang paling produktif adalah S.K. Mishra, dari Agricultural and Biological Science yang berasal dari India. Diketahui India merupakan negara paling produktif. Untuk mengetahui pola penyebaran literature dalam publikasi universitas selama periode penelitian, dapat diketahui bahwa Indian Journal of Animal Research merupakan jurnal favorit peneliti dari kalangan universitas untuk menerbitkan artikel karya tulis ilmiah mereka.

Tabel 5. Produktivitas penulis jurnal pertanian tanaman pangan

No.	Pengarang	Jumlah
1	Made Jana Mejaya	11
2	Muhammad Azrai	11
3	Marcia Bunga Pabendon	9
4	Satoto	9
5	Abdullah Taufiq	8
6	Roy Efendi	8
7	Hajrial Aswadinnor	7
8	Sudir	7
9	Suyadi Mitrowihardjo	7

No.	Pengarang	Jumlah
10	Trias Sitaresmi	7
11	Yudhistira Nugraha	7
12	Andy Wijanarko	6
13	Faesal	6
14	Giyanto	6
15	Indrastuti A. Rumanti	6

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Frekuensi Jumlah Institusi yang Meneliti pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa artikel yang paling banyak dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan berasal dari Institut Pertanian Bogor sebanyak 80 artikel, kemudian disusul pada urutan kedua adalah Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sebanyak 78 artikel dan urutan selanjutnya adalah Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi sebanyak 35 artikel. Kemudian urutan selanjutnya adalah Pusat Penelitian Tanaman Serelia dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan berturut-turut sebanyak 27 dan 20 artikel. Selain institusi tersebut masih ada 9 institusi yang jumlahnya kurang dari 15 artikel. Shao-bing (2017), melakukan analisis bibliometrik terhadap publikasi para peneliti di China yang berkecimpung dalam pertanian khususnya padi. Data diperoleh dari tiga jurnal inti yang bergerak di bidang agronomi yaitu *Agronomy Journal*, *Crop Science*, and *Field Crops Research*, dengan cara mengakses dari Web of Science pada 08 September 2017. Sebanyak 186 artikel tentang padi diterbitkan oleh para peneliti di China dalam ke tiga jurnal di atas. Rata-rata artikel terbit setiap tahun berturut – turut masing-masing 1,6, 6,5, dan 21 selama periode 1993-2005, 2006-2011, dan 2012-2017. Huazhong Agricultural University, Yangzhou University, and Nanjing Agricultural University berturut-turut merupakan institusi terproduktif dengan jumlah publikasi 186 artikel (54,40%).

Selengkapnya frekuensi jumlah artikel berdasarkan institusi dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Frekuensi jumlah institusi yang meneliti pada jurnal pertanian tanaman pangan

No.	Institusi	Jumlah
1	Institut Pertanian Bogor	80
2	Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	78
3	Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi	47
4	Balai Penelitian Tanaman Serealia	35
5	Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	27
6	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian	20
7	Universitas Gadjah Mada	13
8	Loka Penelitian Penyakit Tungro	9
9	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta	8
10	Balai Penelitian Tanah	6
11	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat	6

No.	Institusi	Jumlah
12	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur	5
13	Universitas Hasanuddin	5
14	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Jakarta	4
15	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali	4

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Frekuensi Jumlah Kota Institusi yang Meneliti pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan

Berdasarkan Jumlah Kota Institusi yang Meneliti menunjukkan bahwa artikel terbanyak yang dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan yang terbanyak berasal dari Kota Bogor sebanyak 141 artikel, kemudian disusul Kota Subang sebanyak 78 artikel. Posisi ketiga yaitu Kota Malang dan Maros berturut-turut sebanyak 55 dan 35 artikel. Kota Yogyakarta menghasilkan 21 artikel dan Jakarta sebanyak 11 artikel. Untuk Kota yang paling sedikit yaitu Kota Bandar Lampung, Banjarbaru, Denpasar, Medan dan Purwokerto. Selengkapnya jumlah artikel berdasarkan Kota Institusi dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Frekuensi jumlah kota institusi yang meneliti pada jurnal pertanian tanaman pangan

No.	Kota Institusi	Jumlah
1	Bogor	141
2	Subang	78
3	Malang	55
4	Maros	35
5	Yogyakarta	21
6	Jakarta	11
7	Sidenreng Rappang	9
8	Makassar	7
9	Lombok	6
10	Bandung	5
11	Bandar Lampung	4
12	Banjarbaru	4
13	Denpasar	4
14	Medan	4
15	Purwokerto	4

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Frekuensi Kata Kunci yang muncul

Berdasarkan analisis kata kunci menunjukkan bahwa artikel terbanyak yang dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan yang terbanyak adalah artikel dengan kata kunci *Rice* sebanyak 124, kemudian disusul *Plant varieties* sebanyak 99. Posisi ketiga yaitu kata kunci *Soybeans* sebanyak 45, lalu *plant disease* sebanyak 37, *Corn* sebanyak 31 dan *Plant resistance* sebanyak 31. Kata kunci yang mendominasi adalah *Rice*, hal ini menunjukkan bahwa topik yang banyak diteliti dan disebarluaskan di Jurnal Pertanian Tanaman Pangan ini adalah *Rice* atau Padi,

disusul oleh *Plant varieties*. Selengkapnya jumlah artikel berdasarkan kata kunci dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Frekuensi kata kunci yang muncul

No.	Kata Kunci	Jumlah
1	Rice	124
2	Plant varieties	99
3	Soybeans	45
4	Plant diseases	37
5	Corn	31
6	Plant resistance	25
7	Agricultural products	18
8	Dry farming	18
9	Farming systems	18
10	Genetic variation	18
11	Genotypes	18
12	Disease control	16
13	Hybrid corn	16
14	Hybrids	15
15	Agronomic characters	14
16	Rice grain	14
17	Bacterial leaf blight	13
18	Tolerance (organism)	13
19	Morphological characteristics	11
20	Tidal swamps	11
21	Crossbreeding	10
22	Pest of plants	10
23	Plant breeding	10
24	Plant growth substances	10
25	Lowland	9
26	Pest control	9
27	Seed	9
28	Acid soils	8
29	Feasibility studies	8
30	NPK fertilizers	8
31	Organic fertilizers	8
32	Seed quality	8
33	Xanthomonas oryzae	8
34	Agricultural production	7
35	Cropping systems	7
36	Genetic markers	7
37	Groundnuts	7
38	Nephotettix virescens	7
39	Nilaparvata lugens	7

No.	Kata Kunci	Jumlah
40	Nitrogen fertilizers	7
41	Nutrients	7
42	Plant pests	7
43	Rice tungro virus	7
44	Salinity	7
45	Simple sequence repeat	7
46	Aromatic compounds	6
47	Cassava	6
48	Chemicophysical properties	6
49	Drought stress	6
50	Farm income	6

Sumber: Data primer, diolah tahun 2021

Penutup

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan publikasi Jurnal Pertanian Tanaman Pangan menunjukkan bahwa selama periode tahun 2011-2021 distribusi artikel berdasarkan volume menunjukkan bahwa jumlah artikel terbanyak berada pada volume 30 dengan jumlah artikel 29 artikel (10,9%). Distribusi artikel berdasarkan nomor terlihat bahwa nomer 2 lebih paling banyak menerbitkan artikel yaitu 94 judul (35,21%). Pola kepengarangan didominasi oleh artikel yang ditulis secara berkolaborasi dengan jumlah artikel 245 judul (92,11%) dibandingkan dengan penulis tunggal menulis artikel sebanyak 21 judul (7,89%). Made Jana Mejaya dan Muhammad Azrai merupakan penulis paling produktif selama 2011 –2021 dengan jumlah artikel masing masing sebanyak 11. Artikel yang paling banyak dipublikasikan pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan berasal dari Institut Pertanian Bogor yaitu sebanyak 80 artikel. Kota tempat peneliti bekerja terbanyak adalah Bogor dengan frekuensi 141. Kata kunci terbanyak yang muncul pada Jurnal Pertanian Tanaman Pangan adalah kunci *Rice* dengan frekuensi sebanyak 124.

Daftar Pustaka

- Aleixandre-Benavent, R., dkk. (2012). Bibliometric analysis of publications by South African viticulture and oenology research centres. *S Afr J Sci*, 108 (5/6), Art. #661, 11.
- British Standards Institution. (1976). *Glossary of Documentation Terms* London. UK.
- CNN Indonesia. (2021). Perajin Prediksi Harga Kedelai Masih Akan Naik Sampai Mei. Diakses 22 Februari, 2021, dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/>
- Dzulfaroh, A.N. & Nugroho, R.S. (2022). Harga Kedelai Impor Meroket, Pemerintah Dinilai Kurang Perhatian Pada Kedelai Lokal. Diakses 17 Februari, 2022, dari <https://www.kompas.com/tren/read/2022/02/17/100000865/harga-kedelai-impor-meroket-pemerintah-dinilai-kurang-perhatian-pada>
- Hawkins D. (1977). Unconventional uses of on-line information retrieval system online Britishmetric studies. *Journal of American Society for Information Science*, 28(1), 13–18.
- Julita, S.L. (2021). Harga Kedelai Dunia Naik Lagi, Pasokan Disebut Masih Aman. Diakses 31 Januari, 2021 dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/>

- Krauskop, E. (2012). Scientific Note Short Term Impact of The Chilean Journal of Agricultural Research: A Bibliometric Analysis. *Chilean Journal of Agricultural Research*, 72(1):161-175.
- Maharana, R.K. (2013). Bibliometric Analysis of Orissa University of Agricultural Technology's Research Output as Indexed in Scopus in 2008-2012. *Chinese Librarianship: International Electronic Journal*, (36): 25-34. URL: www.iclc.us/cliej/cl36maharana.pdf
- Mnzava, E, & Chirwa, M.N. (2019). A bibliometric analysis of the Tanzania Journal of Agricultural Science (1998-2017). *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Diakses 25 Februari, 2021, dari <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2322>
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25(4), 348-349.
- Sarala, K.R. (1995). A Bibliometric Analysis of The Journal of Tropical Agriculture. *Library Science*, 32 (4): 165-171.
- Shao-bing, P. (2017). Booming research on rice physiology and management in China: A bibliometric analysis based on three major agronomic journals *Journal of Integrative Agriculture* 2017, 16(12): 2726–2735.
- Syauqi, A. (2021). Harga Kedelai Naik Gila-Gilaan, Pedagang Tahu-Tempe Minta Subsidi. Diakses 22 Februari, 2021, dari <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/>
- Thanuskodi, S. (2010). Bibliometric analysis of the journal library philosophy and practice from 2005-2009. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 437. Diakses 25 Februari, 2021, dari <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/437>
- Thanuskodi, S. (2012). Bibliometric Analysis of Indian Journal of Agricultural Research. *International Journal of Information Dissemination and Technology: Ambala* 2(3); 170-175.
- Uly, Y.A. & Monavita, A.N.K (2021). Mendag Proyeksi Kenaikan Harga Kedelai Terus Naik hingga Mei 2021. Diakses 22 Februari, 2021, dari <https://money.kompas.com/>
- Wikipedia. (2021). Jenis Tanaman Palawija. Diakses 21 Februari, 2021, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Palawija>