

## KAJIAN PERFORMANS KARYA TULIS ILMIAH PENELITI KEMENTERIAN PERTANIAN

### *Study of Performance of Scientific Papers of Researchers of the Ministry of Agriculture*

**Etty Andriati dan Heryati Suryantini**

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian  
Jalan Ir. H. Juanda No. 20 Bogor 16122  
Telp. (0251) 8321746, Faks. (0251) 8326561  
E-mail: pustaka@pertanian.go.id

Diajukan: 24 Juni 2021; Diterima: 07 November 2021

#### ABSTRAK

Berbagai inovasi teknologi telah dihasilkan Kementerian Pertanian (Kementan) dan disebarluaskan melalui berbagai media komunikasi agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Salah satu upaya penyebarluasan hasil penelitian adalah melalui penerbitan Karya Tulis Ilmiah (KTI) hasil penelitian dalam publikasi ilmiah. KTI peneliti Kementan telah banyak dipublikasikan di berbagai jurnal ilmiah, namun sampai saat ini belum ada data terkait KTI yang dihasilkan seluruh peneliti lingkup Kementan pada periode tertentu. Pengkajian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah KTI peneliti Kementerian Pertanian yang dipublikasikan secara elektronik. Sebaran jumlah KTI berdasarkan institusi, asal publikasi, komoditas, dan subjek dari KTI tersebut dianalisis. Pengkajian dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan bibliometrik. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran KTI pada sumber-sumber informasi digital, antara lain Repository, ScienceDirect, e-journal Badan Litbang Pertanian, Jurnal internasional, Google Scholar, serta DOAJ, dan selanjutnya menganalisis KTI dalam sumber-sumber informasi tersebut. Hasil pengkajian menunjukkan selama periode 5 tahun (2015-2019), jumlah KTI yang dihasilkan oleh peneliti Kementan sebanyak 3.266 judul. KTI peneliti Kementerian Pertanian terbanyak diterbitkan pada publikasi lingkup Kementan, yaitu 53,3%. Institusi yang paling banyak menghasilkan KTI adalah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) yaitu 1.586 judul. Komoditas terbanyak yang ditulis dalam KTI adalah padi 611 judul, kedelai 216 judul, dan jagung 142 judul. Subjek terbanyak dalam KTI Kementan adalah genetika dan pemuliaan tanaman 689 judul, diikuti budi daya tanaman 297 judul, dan pemupukan 213 judul.

**Kata kunci:** Karya tulis ilmiah, peneliti, Kementerian Pertanian, publikasi elektronik

#### ABSTRACT

*Various technological innovations have been generated by the Ministry of Agriculture and disseminated through various*

*communication media so that they can be utilized by the wider community. One of the efforts to disseminate research results is through publishing scientific writings on research results in scientific publications. Scientific papers of researchers from the Ministry of Agriculture have been widely published in various scientific journals, but until now there is no data related to the scientific papers produced by all researchers within the Ministry of Agriculture in a certain period. This study was conducted to determine the number of scientific papers published by researchers from the Ministry of Agriculture electronically; distribution of number of scientific papers based on institution, origin of publication, commodity, and subject. The study was carried out using a bibliometric approach. Data collection was carried out through searching scientific papers on digital information sources, including Repository, ScienceDirect, e-journals of the Indonesian Agency for Agricultural Research and Development, international journals, Google Scholars, DOAJ, and then analyzing them. The results showed that during the 5-year period (2015-2019), the number of scientific papers produced by researchers from the Ministry of Agriculture was 3,266 titles. Most scientific papers of researchers (53,3%) were published in publications within the Ministry of Agriculture. The institution produced the most scientific papers was the Indonesian Center for the Agricultural Technology Assessment and Development with 1,586 titles. Most of the commodities listed in scientific papers was rice 611 titles, soybeans 216 titles and corn 142 titles. The most subjects written by researchers were Plant Genetics and Breeding 689 titles, followed by Crop Husbandry 297 titles, and Fertilizing 213 titles.*

**Keywords:** *Scientific papers, researchers, Ministry of Agriculture, electronic publication*

#### PENDAHULUAN

Inovasi teknologi pertanian sangat berperan dalam meningkatkan produktivitas pertanian (Fatchiya *et al.* 2016). Berbagai inovasi teknologi telah dihasilkan Kementan dan disebarluaskan melalui berbagai media

komunikasi agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Keberadaan peneliti sangat berperan dalam menghasilkan inovasi teknologi tersebut. Menurut Peraturan Badan Kepegawaian Negara RI Nomor 9 Tahun 2019 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembinaan Jabatan Fungsional Peneliti, peneliti adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan tugas teknis penelitian, pengembangan, dan/atau pengkajian ilmu pengetahuan dan teknologi pada organisasi penelitian, pengembangan, dan/atau pengkajian instansi pemerintah. Pada tahun 2018, Kementan memiliki pejabat fungsional peneliti sebanyak 1660 orang yang tersebar di Indonesia.

Penelitian adalah kegiatan penyelidikan yang sistematis untuk menyempurnakan pengetahuan yang ada menghasilkan pengetahuan baru (Naidoo, 2011). Sementara menurut Peraturan Badan Kepegawaian Negara RI Nomor 9 Tahun 2019, penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut metodologi ilmiah untuk memperoleh data dan informasi berkaitan dengan pemahaman tentang fenomena alam dan atau sosial, pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan atau hipotesis, serta penarikan kesimpulan ilmiah. Penelitian merupakan salah satu faktor yang penting bagi kemajuan pertanian secara umum. Perubahan perilaku petani, peningkatan produksi, efektivitas dan efisiensi usaha tani, bahkan ketepatan sasaran dan kebijakan pemerintah terkait dengan pertanian juga tergantung dari sejauh mana kemajuan penelitian di negara tersebut.

Hasil penelitian/pengkajian akan memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya petani apabila komponen teknologi yang dihasilkan diterapkan dalam pengelolaan usaha taninya, seperti yang disampaikan oleh Stapleton (2012) bahwa hasil penelitian tidak akan efektif kecuali jika dimanfaatkan. Oleh karena itu, informasi hasil penelitian/pengkajian perlu disebarluaskan baik kepada pengguna-antara maupun pengguna-akhir (Indraningsih, 2017). Salah satu upaya penyebarluasan hasil penelitian adalah melalui penerbitan Karya Tulis Ilmiah (KTI) hasil penelitian dalam publikasi ilmiah, baik yang diterbitkan secara tercetak maupun elektronik.

KTI merupakan perwujudan kegiatan ilmiah dalam bahasa tulisan dengan menyajikan fakta dan data yang ditulis dengan menggunakan metode dan teknik penulisan baku (Indarto, 2012). Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) tahun 2012

menyatakan KTI merupakan hasil penelitian dan pengembangan, atau tinjauan, ulasan (*review*), kajian, dan pemikiran yang sistematis kemudian dituangkan oleh perseorangan atau kelompok sesuai dengan kaidah yang berlaku. Indarto (2012) juga menyatakan bahwa KTI adalah karya tulis yang membahas suatu permasalahan, pembahasan dilakukan berdasarkan penyelidikan, pengamatan, dan pengumpulan data yang didapat dari suatu penelitian.

Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk KTI merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban peneliti Kementan terhadap pemerintah yang telah membiayai dan mendukung penelitiannya. KTI hasil penelitian dapat didiseminasikan melalui berbagai cara dan berbagai media, di antaranya melalui publikasi di jurnal ilmiah, penerbitan buku teks, pemaparan di konferensi/seminar ilmiah, tulisan, dan di media massa. KTI yang dipublikasikan akan menjadi dasar untuk penelitian baru dan penerapan hasil temuan yang tidak hanya memengaruhi komunitas peneliti saja, tetapi juga masyarakat luas (Wager, 2011). Selain itu, menurut Suryantini dan Setyorini (2015) KTI juga merupakan aktualisasi diri peneliti dan sebagai usaha memperoleh angka kredit untuk peningkatan kariernya sebagai pejabat fungsional. Angka kredit dari KTI yang dipublikasikan di jurnal ilmiah cukup tinggi, terutama di jurnal ilmiah internasional.

Diseminasi hasil penelitian merupakan salah satu cara dalam mengomunikasikan hasil penelitian kepada masyarakat luas. Komunikasi ilmiah mengacu pada metode dan praktik dalam penciptaan, evaluasi kualitas, diseminasi kepada komunitas ilmiah, dan pelestarian untuk dipergunakan sebagai rujukan penelitian di masa depan dan hasil ilmiah lainnya (Association of College & Research Libraries, 2003). Komunikasi ilmiah sekarang tidak hanya mencakup sarana formal seperti publikasi dalam jurnal, tetapi juga sarana informal seperti *listserv* elektronik dan blog media sosial, *wiki*, dan *tweet* (Calarco *et al.* 2016).

KTI peneliti Kementan telah banyak dipublikasikan di berbagai jurnal ilmiah, namun sampai saat ini belum ada data terkait karya tulis yang dihasilkan seluruh peneliti lingkup Kementan pada periode tertentu. Kajian terhadap karya tulis peneliti Kementan secara parsial telah banyak dilakukan, sehingga perlu dilakukan pengkajian secara menyeluruh terhadap karya tulis peneliti tersebut. Kajian tersebut umumnya dilakukan dengan pendekatan bibliometrik. Sebagai contoh adalah kajian oleh Andriaty (2019), terkait KTI peneliti Badan

Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) yang dipublikasikan di Science Direct, yang menemukan 80 orang peneliti memublikasikan KTI selama tahun 1999 sampai dengan bulan Agustus 2018. Kemudian kajian Sutardji dan Maulidyah (2017) yang memperlihatkan KTI Balai Penelitian Tanaman Kacang dan Umbi yang dipublikasikan sebanyak 462 artikel karya dari 76 penulis selama periode 2011-2015.

Bibliometrik merupakan suatu metode mengukur atau menganalisis literatur dengan menggunakan pendekatan matematika dan statistika, salah satunya untuk menghitung jumlah publikasi (Diodato, 1994). Analisis bibliometrik merupakan perhitungan dan pengukuran secara kuantitatif tentang komunikasi ilmiah di antara peneliti atau staf pengajar dari satu fakultas atau bidang ilmu tertentu, melalui pengukuran dan penelaahan penggunaan bibliografi karya terdahulu. Perkembangan selanjutnya, analisis bibliometrik bukan hanya sekedar mengukur perkembangan ilmu pengetahuan bidang tertentu, tetapi juga dapat mengukur kualitas sarana komunikasi ilmiahnya yaitu 'Jurnal'. Sebagai sebuah pendekatan kuantitatif, bibliometrik menggunakan analisis dokumen untuk mendapatkan data tentang berbagai hal melalui penelitian pada satu titik waktu tertentu.

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik KTI peneliti Kementan yang meliputi produktivitas, asal publikasi, afiliasi, komoditas, dan subjek.

## METODE

Pengkajian dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan bibliometrik mulai bulan Maret sampai dengan Desember 2020. Objek pengkajian adalah KTI peneliti yang dipublikasikan di jurnal elektronik. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran ke *e-journal* Balitbangtan, Repository, Jurnal internasional, dan *Google Scholar* yang terbit pada tahun 2015-2019. Dokumen dalam sumber-sumber informasi tersebut dianalisis untuk memperoleh data karakteristik KTI peneliti Kementan yang meliputi produktivitas, asal publikasi, afiliasi, komoditas, dan subjek. Subjek kategori artikel ditentukan berdasarkan *AGRIS/CARIS Categorization Scheme*. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

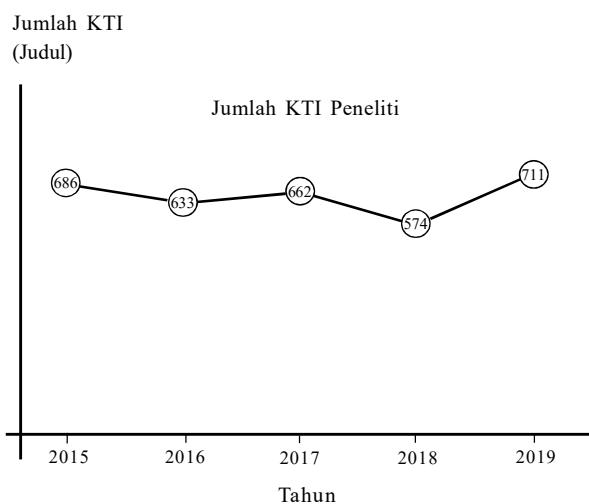
### Produktivitas KTI Peneliti Kementan

Karya tulis ilmiah peneliti Kementan yang diterbitkan pada publikasi elektronik pada periode 2015-2019 jumlahnya berfluktuasi. Gambar 1. memperlihatkan produktivitas KTI peneliti lingkup Kementan selama periode 2015-2019 yaitu sebanyak 3266 judul. Produktivitas tertinggi dihasilkan pada tahun 2019, yaitu sebanyak 711 judul (21,77%) dan yang paling sedikit pada tahun 2018, yaitu 574 judul (17,57%). Dalam grafik tersebut, terlihat adanya kenaikan yang signifikan dari jumlah KTI yang dipublikasikan peneliti. Hal ini menandakan meningkatnya produktivitas publikasi peneliti pada tahun 2019.

### Asal Publikasi KTI Peneliti Kementan

KTI peneliti Kementan diterbitkan pada berbagai publikasi. Berdasarkan asal publikasinya, KTI peneliti Kementan dapat dilihat pada Tabel 1. Selama periode 2015-2019 sebanyak 54,35% KTI yang dihasilkan diterbitkan dalam publikasi Kementan, 32,48% diterbitkan dalam publikasi di lingkup nasional di luar Kementan dan 13,17% diterbitkan di jurnal internasional.

Publikasi yang diterbitkan di lingkup Kementan selalu memiliki persentase tertinggi untuk setiap tahunnya, hal tersebut dapat terjadi di antaranya karena setiap Eselon II Kementan menerbitkan berbagai jurnal sesuai dengan mandat unit kerjanya. Penerbitan



Gambar 1. Produktivitas peneliti Kementerian Pertanian pada 2015-2019.

Tabel 1. Sebaran KTI peneliti Kementerian Pertanian berdasarkan asal publikasi, 2015-2019.

Tahun	Nasional		Internasional	Jumlah	%
	Kementan	NonKementan			
2015	420	203	63	686	21,01
2016	404	176	53	633	19,38
2017	380	218	64	662	20,27
2018	285	201	88	574	17,57
2019	286	263	162	711	21,77
Jumlah	1775	1061	430	3266	100
%	54,35	32,48	13,17	100	

publikasi di lingkup Eselon II tersebut sebagai upaya untuk mengakomodir hasil-hasil penelitian atau pengkajian yang dilakukan oleh para peneliti sehingga banyak KTI yang diterbitkan pada jurnal di masing-masing institusinya. Di lain pihak, rendahnya persentase KTI peneliti Kementan yang diterbitkan di publikasi internasional terjadi karena kendala yang biasanya dihadapi oleh para peneliti, seperti penguasaan bahasa (Rufaidah 2010). Di samping mahalnya biaya penerbitan dan lama waktu penerbitan. Marselina (2018) menyatakan bahwa karya tulis yang dipublikasikan pada jurnal internasional merupakan salah satu ukuran penting untuk melihat kualitas penelitian di suatu negara.

KTI peneliti Kementan yang dipublikasikan di luar Kementan lingkup nasional, sebagian besar adalah publikasi yang diterbitkan oleh perguruan tinggi negeri dan swasta. Namun ada juga yang merupakan hasil dari kegiatan konferensi ataupun seminar nasional.

#### Afiliasi KTI Peneliti Kementan

Institusi penelitian/pengkajian lingkup Kementan tersebar di seluruh provinsi di Indonesia yang dikoordinasikan oleh Balitbangtan, yang terdiri atas Pusat Penelitian, Pusat Penelitian dan Pengembangan, Balai Besar, Balai Penelitian, Balai Pengkajian, dan Loka Penelitian. Selain di Balitbangtan, peneliti juga ada di Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSEKP) dan Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (PUSTAKA). Kedua institusi tersebut berada di bawah Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Setiap institusi penelitian/pengkajian, menghasilkan jumlah KTI yang beragam. Tabel 2 menampilkan jumlah KTI per instansi di Kementerian Pertanian tahun 2015-2019.

Tabel 2. Sebaran KTI peneliti lingkup Kementerian Pertanian berdasarkan instansi, 2015-2019.

Instansi	Jumlah	Persentase
BBP2TP	1586	30,59
Puslitbangun	923	17,80
Puslitbangtan	592	11,42
BBSDLP	538	10,38
Puslitbangnak	458	8,83
BB Biogen	392	7,56
Puslitbanghorti	359	6,92
PSEKP	171	3,30
BB Pasca Panen	164	3,16
PUSTAKA	2	0,04
Jumlah	5185	100

Dari Tabel 2 diketahui bahwa jumlah KTI terbanyak dihasilkan oleh peneliti Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, yaitu 1.586 judul (30,59%) dan terkecil peneliti Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian sebanyak 2 judul (0,04%). Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) menaungi 34 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di 34 provinsi. Pada tahun 2019, peneliti di BBP2TP sebanyak 722 orang (BBP2TP, 2019). Jika setiap peneliti berkontribusi terhadap penulisan KTI, maka sebaran KTI dari BBP2TP merupakan jumlah KTI terbesar dibandingkan dengan institusi lain lingkup Kementan. Peneliti di PUSTAKA hanya 1 orang dan hanya menerbitkan dua KTI selama 5 tahun terakhir (2015–2019). Di sisi lain mandat PUSTAKA adalah perpustakaan dan penyebaran teknologi pertanian sehingga keberadaan peneliti terbatas pada peneliti perpustakaan, dokumentasi dan informasi.

Jumlah peneliti pada masing-masing balai penelitian bervariasi, sehingga kontribusi KTI juga bervariasi. BB Pascapanen berkontribusi sebanyak 164 judul, PSEKP 171 judul, BB Padi 211 judul dan BB Biogen 392 judul. Apabila dilihat dari jumlah peneliti, BB Biogen mempunyai 91 orang tenaga peneliti. Jumlah peneliti tersebut merupakan jumlah terbanyak dibandingkan dengan PSEKP yang mempunyai 58 orang, BB Padi 58 orang dan BB Pascapanen 55 orang.

### Komoditas KTI Peneliti Kementan

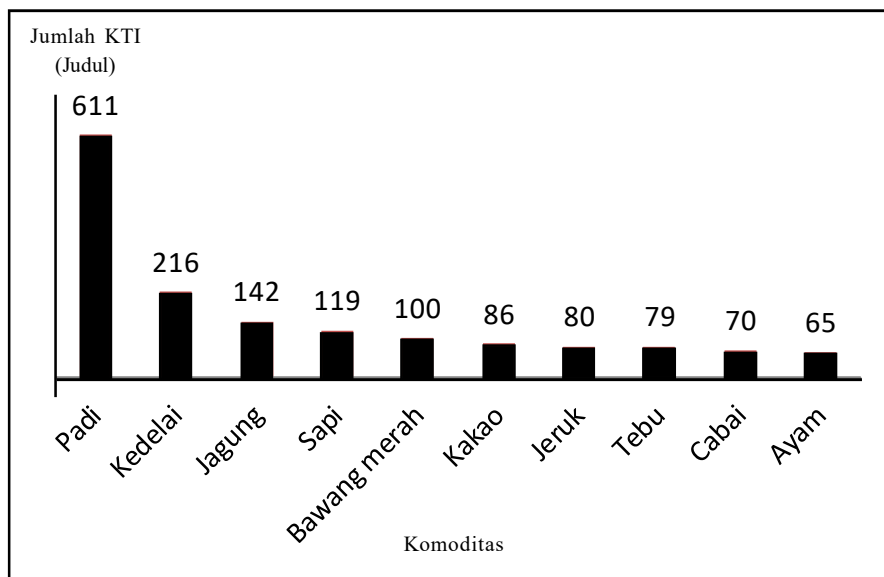
Komoditas pertanian menurut Undang-undang nomor 19 tahun 2013 adalah hasil dari usaha tani yang dapat diperdagangkan, disimpan, dan/atau dipertukarkan. Contoh komoditas pertanian, di antaranya padi, jagung, gandum kentang, tanaman hias, sapi, dan ayam. Peneliti Kementan melaksanakan penelitian terhadap komoditas tertentu sesuai mandat institusi induknya. Jumlah komoditas pada KTI peneliti Kementan selama tahun 2015–2019 adalah 220 komoditas. Gambar 2. memperlihatkan sepuluh komoditas teratas yang ditulis peneliti Kementan pada jurnal yang diterbitkan secara elektronis. Kesepuluh komoditas tertinggi tersebut yaitu: padi, kedelai, jagung, sapi, bawang merah, kakao, jeruk, tebu, cabai dan ayam.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa komoditas terbanyak adalah padi dengan 611 KTI. Hal ini suatu hal

yang wajar karena padi merupakan makanan pokok rakyat Indonesia, sehingga banyak ditulis dan diteliti untuk menemukan inovasi teknologi baru. Hal ini senada dengan pernyataan Donggulo (2017) bahwa padi masih merupakan komoditas penghasil beras sebagai makanan pokok yang sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, seperti jagung, umbi-umbian, sagu dan sumber karbohidrat lainnya, sehingga beras masih menjadi prioritas utama bagi masyarakat sebagai sumber karbohidrat. Urutan kedua yaitu kedelai berjumlah 216 KTI. Kedelai juga merupakan komoditas unggulan Kementan yang menyumbang nilai PDB sebesar 7,7 triliun, sementara urutan ke-3 adalah jagung (142 KTI). Padi, kedelai dan jagung (pajale) merupakan tiga komoditas strategis dalam program Upaya Khusus (UPSUS) yang diupayakan pemerintah dalam meningkatkan ketersediaan pangan bagi masyarakat (Ponto *et al.* 2017). Hal ini sejalan dengan hasil kajian Winarko *et al.* (2015) yang menemukan tiga komoditas terbanyak, yaitu padi, jagung, dan kedelai yang ditulis oleh peneliti Kementan pada 9 jurnal Balitbangtan tahun 1995-2010.

### Subjek KTI Peneliti Kementan

Tabel 3. memperlihatkan jumlah KTI peneliti Kementan berdasarkan kategori subjek sebanyak 3.404. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah KTI, karena sebagian KTI mempunyai subjek ganda. Dua puluh besar



Gambar 2. Sepuluh komoditas teratas pada KTI peneliti Kementan.

Tabel 3. Dua puluh besar subjek KTI Peneliti Kementerian Pertanian

Subjek	Jumlah	%
Genetika dan pemuliaan tanaman	689	20,24
Budi daya tanaman	297	8,72
Pemupukan	213	6,26
Hama tanaman	196	5,76
Penyakit tanaman	184	5,40
Pakan hewan	142	4,17
Ekonomi produksi	110	3,23
Produksi dan perlakuan benih	95	2,79
Pengolahan dan pengawetan pangan	94	2,76
Peternakan	86	2,53
Penyakit hewan	80	2,35
Perbanyakan tanaman	70	2,06
Ekonomi dan kebijakan pertanian	57	1,67
Meteorology dan klimatologi	46	1,35
Fisiologi tanaman - Pertumbuhan dan perkembangan	45	1,32
Pola tanam dan sistem pertanaman	44	1,29
Penanganan, transpor, penyimpanan dan perlindungan hasil tanaman	43	1,26
Kimia dan fisika tanah	42	1,23
Struktur tanaman	41	1,20
Penanganan, transport, penyimpanan dan perlindungan hasil pertanian	38	1,12

subjek ditemukan dalam KTI peneliti Kementan periode 2015-2019.

Data pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa subjek KTI peneliti Kementan yang paling banyak adalah genetika dan pemuliaan tanaman yaitu sebanyak 689 KTI (20,24%), diikuti budi daya tanaman sebanyak 297 KTI (8,72), pemupukan sebanyak 213 KTI (6,26%). Peneliti Kementan berfokus pada kegiatan penelitian dan pengembangan untuk perakitan genetika tanaman, seperti pembentukan varietas unggul baru, kemudian penelitian terkait dengan budi daya serta pemupukan tanaman untuk menghasilkan produktivitas tinggi dan memperoleh hasil tanaman dengan kualitas yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Andriaty (2019) bahwa subjek yang terbanyak ditulis dan dipublikasikan oleh peneliti Balitbangtan dalam basis data *Science Direct* adalah subjek pemuliaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pada periode 2015-2019, produktivitas peneliti Kementan telah mencapai 3.266 judul KTI yang dipublikasikan secara

elektronik dengan produktivitas tertinggi pada tahun 2019 (711 judul) dan yang paling rendah pada tahun 2018 (574 judul). KTI tersebut sebagian besar diterbitkan pada publikasi lingkup Kementan (53,3%), 30,2% diterbitkan pada publikasi di luar Kementan dan 16,5% diterbitkan pada jurnal internasional.

Instansi yang berkontribusi KTI paling banyak adalah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian sebanyak 1.586 judul dan yang paling sedikit adalah Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (2 judul). Komoditas terbanyak yang ditulis dalam KTI adalah padi (611 judul), selanjutnya kedelai (216 judul) dan jagung (142 judul). Subjek terbanyak dalam KTI Kementan adalah genetika dan pemuliaan tanaman 689 judul (20,24%), diikuti budi daya tanaman 297 judul, dan pemupukan 213 judul.

### Saran

Untuk meningkatkan *impact recognition* di tingkat internasional, peneliti didorong untuk menerbitkan KTI pada jurnal internasional baik yang berbayar maupun tidak berbayar. Untuk KTI yang akan terbit pada jurnal berbayar, disarankan Balitbangtan meningkatkan penyediaan insentif pembiayaan penerbitan tersebut.

Peningkatan kapasitas penulisan KTI, baik yang bertaraf nasional maupun internasional sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas peneliti dalam menerbitkan KTI pada publikasi ilmiah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pustakawan Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian yang telah mendukung dan membantu dalam pengumpulan dan pengolahan data.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andriaty, E. (2019). Analisis karya tulis peneliti pertanian dalam jurnal ilmiah internasional pada basis data Science Direct. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 28(1), 16-24.
- Association of College & Research Libraries. (2003). Principles and strategies for the reform of scholarly communication 1. from <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/principlesstrategies> [3 September 2018].
- Diodato, V. P. (1994). *Dictionary of Bibliometrics*. Binghamton, New York: Haworth Press. <https://www.researchgate.net/> . [5 November 2020].
- Calarco, P., Shearer, K., Schmidt, B., & Tate, D. (2016). Librarians' competencies profile for scholarly communication and open access. from [https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-ScholComm-and-OA\\_June-2016.pdf](https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-ScholComm-and-OA_June-2016.pdf). [25 September 2017].
- Donggulo, C. V., Lapanjang, I.M., & Made, U. (2017). Pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) pada berbagai pola jajar legowo dan jarak tanam. *Jurnal Agroland*, 24(1), 27-35.
- Fatchiya, A., Aminah, S., & Kusumastuti, Y.I. (2016). Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190-197. <https://core.ac.uk/download/pdf/230388521.pdf>.
- Indarto, W. (2012). Analisis karya tulis (skripsi) tugas akhir mahasiswa Program Studi Administrasi Pendidikan 2008/2009 dan 2009/2010. *Educhild*, 1(1), 59-66.
- Indraningsih, K.S. (2017) Strategi diseminasi inovasi pertanian dalam mendukung pembangunan pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35(2), 107-123.
- Marselina, S. (2018). Peningkatan keterampilan menulis KTI melalui strategi belajar kooperatif tipe *group investigation* siswa kelas XI MAN I Kota Sungai Penuh. *Pentas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 4(1), p. 14-21.
- Naidoo, N. (2011). What is research? A conceptual understanding. *African Journal of Emergency Medicare*, 1, 47-48. [https://www.researchgate.net/publication/265704878-What\\_is\\_research\\_A\\_conceptual\\_understanding/link/54197fc60cf2218008bf83cf/](https://www.researchgate.net/publication/265704878-What_is_research_A_conceptual_understanding/link/54197fc60cf2218008bf83cf/).
- Peraturan Badan kepegawaian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2019 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembinaan Jabatan Fungsional Peneliti. *Lembaran Negara Republik Indonesia*, (557), 38 p.
- Ponto, J., Benu, N.M., & Kumaat, R.M. (2017). Upsus pajale dalam menunjang program swasembada pangan di Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Agri Sosio Ekonomi*, 13(2A): 253-260.
- Peraturan Kepala LIPI Nomor 4/E/2012 tentang pedoman karya tulis ilmiah. 21 p. <https://jdih.lipi.go.id/peraturan/04-E-2012.pdf>. [5 Desember 2020].
- Rufaidah, V. W. (2008). Kolaborasi dan graf komunikasi artikel ilmiah peneliti bidang pertanian: Studi kasus pada jurnal penelitian dan pengembangan pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 17(1), 10-21.
- Stapleton, P. (2012). Avenues for the communication of science. Dalam: *Scientific writing for agricultural research scientists : a training resource manual*. 192 p. [http://www.coraf.org/documents/CTA116\\_scientificwritingbook%20FINAL%20nov%202012.pdf](http://www.coraf.org/documents/CTA116_scientificwritingbook%20FINAL%20nov%202012.pdf). [2 Juni 2021].
- Suryantini, H. dan Setyorini, E. (2015). Hambatan pustakawan dalam penulisan karya ilmiah untuk Jurnal Perpustakaan Pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 24(2), 59-68.
- Sutardji dan Maulidyah, S.I. (2017). Analisis bibliometrika terhadap karya tulis ilmiah: studi kasus di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. *Media Pustakawan* 24(2), 52-58.
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. <http://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2015/06/UU-No.19-Tahun-2013-Perlindungan-dan-Pemberdayaan-Petani.pdf>. [5 November 2020].
- Wager, E & Kleinert, S. (2011). Responsible research publication: International standards for authors. A position statement developed at the 2nd World Conference on Research Integrity, Singapore, July 22-24, 2010. Chapter 50 in: Mayer T & Steneck N (eds) *Promoting Research Integrity in a Global Environment*. Imperial College Press/World Scientific Publishing, Singapore. (pp. 309-316).
- Winarko, B., Suryantini, H., Hendrawaty, and Nurdiana. (2015). Bibliographic Analysis of Nine Indonesian Agricultural Scientific Journals. *Proceedings of The 6th International Conference on Asia-Pacific Library and Information Education and Practice: Exploring Unity Amid Diversity*. Manila, October 28-30, 2015. p. 159-174.

Lampiran 1. Sebaran Karya Tulis Ilmiah (KTI) berdasarkan institusi/afiliasi peneliti lingkup Kementerian Pertanian, 2015-2019.

Instansi	Jumlah KTI (judul)					Jumlah
	2015	2016	2017	2018	2019	
Puslitbangtan	6	5	13	10	7	41
· Balit Serealia	16	15	24	24	9	88
· Balitkabi	54	45	51	43	41	234
· Lolit Tungro	2	3	6	3	4	18
· BB Padi	36	58	37	24	56	211
			<b>Total</b>			<b>592</b>
Puslitbanghorti	9	1	9	9	8	36
· Balitsa	26	23	40	33	22	144
· Balitbu	7	10	8	5	14	44
· Balitjestro	11	16	20	19	22	88
· Balithi	8	10	9	10	10	47
			<b>Total</b>			<b>359</b>
Puslitbangnak	8	6	15	8	10	47
· Balitnak	80	57	49	29	52	267
· Lolit Sapi	17	13	15	1	29	75
· Lolit Kapo	11	10	23	6	19	69
			<b>Total</b>			<b>458</b>
Puslitbangbun	11	12	17	15	10	65
Balittri	66	56	37	30	35	224
Balittro	68	57	74	34	28	261
Balit Palma	44	42	18	17	39	160
Balittas	47	38	49	40	39	213
			<b>Total</b>			<b>923</b>
PUSTAKA	0	1	0	0	1	2
PSEKP	40	25	37	36	33	171
			<b>Total</b>			<b>171</b>
BBSDLP	26	22	26	30	22	126
Balit Tanah	39	23	28	18	30	138
Balittra	13	30	28	16	34	121
Balit Klimat	19	24	27	22	19	111
Balingtan	6	7	1	7	21	42
			<b>Total</b>			<b>538</b>
BB Biogen	97	90	80	58	67	392
			<b>Total</b>			<b>392</b>
BB Pasca Panen	26	34	28	32	44	164
			<b>Total</b>			<b>164</b>
BBP2TP	14	13	2	16	20	65
BPTP Aceh	3	2	0	1	15	21
BPTP Sumatera Utara	13	5	5	2	8	33
BPTP Sumatera Barat	7	2	6	9	8	32
BPTP Sumatera Selatan	1	8	8	9	21	47
BPTP Jambi	10	4	8	8	29	59
BPTP Riau	16	3	5	1	18	43
BPTP Kepulauan Riau	1	2	1	1	6	11
BPTP Bengkulu	14	4	7	9	22	56
BPTP Bangka-Belitung	5	2	6	5	5	23
BPTP Lampung	4	10	7	12	10	43
BPTP DKI Jakarta	3	9	5	1	2	20
BPTP Banten	13	2	7	7	8	37
BPTP Jawa Barat	20	13	5	10	16	64



Lampiran 1..... lanjutan

Instansi	Jumlah KTI (judul)					Jumlah
	2015	2016	2017	2018	2019	
BPTP Jawa Tengah	10	10	15	22	31	88
BPTP DI Yogyakarta	11	17	28	24	45	125
BPTP Jawa Timur	6	17	29	30	26	108
BPTP Bali	17	16	8	8	25	74
BPTP NTB	5	12	3	4	20	44
BPTP NTT	5	7	2	2	18	34
BPTP Maluku	5	4	5	3	16	33
BPTP Maluku Utara	0	3	7	4	2	16
BPTP Kalimantan Barat	2	9	7	12	19	49
BPTP Kalimantan Tengah	4	2	6	9	5	26
BPTP Kalimantan Timur	36	0	8	7	15	66
BPTP Kalimantan Selatan	3	2	2	0	7	14
BPTP Sulawesi Utara	8	9	2	6	5	30
BPTP Sulawesi Barat	1	3	3	4	2	13
BPTP Gorontalo	6	7	2	6	17	38
BPTP Sulawesi Tenggara	5	19	14	18	11	67
BPTP Sulawesi Tengah	23	0	6	3	25	57
BPTP Sulawesi Selatan	19	8	2	21	26	76
BPTP Papua	12	0	6	16	23	57
BPTP Papua Barat	0	5	0	3	9	17
			Total			<b>1.586</b>
Jumlah	1.095	962	996	872	1.260	5.185