

Analisis Kolaborasi Institusi pada Publikasi Ilmiah Indonesia Berbasis Data Jurnal Ilmiah Indonesia

Tupan, Rahmadani Ningsih Maha, Andre Sihombing, Ruth T.P. Nababan

Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah,

Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta

Email: tupan712190@gmail.com

Diajukan: 18-04-2022 Direvisi: 06-06-2022 Diterima: 30-06-2022

INTISARI

Kolaborasi penelitian maupun publikasi ilmiah yang dilakukan individu maupun institusi bertujuan meningkatkan kualitas penelitian maupun publikasi ilmiah. Kolaborasi menciptakan hubungan individu dengan institusi yang saling membantu dalam peningkatan kualitas penelitian. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan analisis kolaborasi institusi pada publikasi jurnal ilmiah Indonesia berbasis data Indonesian Scientific Journal Database (ISJD). Penelitian bertujuan mengetahui 1) publikasi berdasarkan kategori; 2) publikasi institusi per tahun; 3) sepuluh institusi terproduktif dalam publikasi; 4) kolaborasi institusi terbanyak; dan 5) perbandingan kategori kolaborasi berdasarkan institusi. Analisis menggunakan metode deskriptif. Penelitian dilakukan selama Oktober sampai November 2021 dengan menggunakan Dashboard ISJD (lipi.go.id) Data diperoleh melalui proses penelusuran terhadap jurnal ilmiah Indonesia kurun 2017–2019. Hasil analisis menunjukkan: 1) publikasi berdasarkan kategori terbanyak adalah bidang pendidikan (29.702 publikasi), kesehatan dan kedokteran (15.274 publikasi), ekonomi (13.676 publikasi), rekayasa (13.156 publikasi), dan manajemen (12.502 publikasi); 2) dari 10 institusi menunjukkan bahwa tahun 2017 merupakan tahun dengan jumlah publikasi terbanyak. Institut Pertanian Bogor (IPB) paling banyak mempublikasikan dalam kategori pertanian. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) paling banyak mempublikasikan dalam kategori biologi; 3) terdapat sepuluh institusi terproduktif dalam publikasi; 4) kolaborasi institusi terbanyak, dimana Institut Pertanian Bogor merupakan institusi terbanyak berkolaborasi; dan 5) data perbandingan kategori kolaborasi berdasarkan institusi.

Kata kunci: Kolaborasi institusi; Publikasi jurnal ilmiah; Indonesian Scientific Journal Database (ISJD)

ABSTRACT

Research collaborations and scientific publications by individuals and institutions aim to improve the quality of research and scientific publications. Collaboration creates individual relationships with institutions that can improve the quality of research. Analysis of institutional collaboration was carried out in the publication of the Indonesian Scientific Journal Database. This research aims to describe: 1) publications by category; 2) institutional publications per year; 3) the ten most productive institutions in publications; and 4) a comparison of collaboration categories by the institution. This analysis used the descriptive method. The study was conducted from October to November 2021 using ISJD Dashboard (lipi.go.id). The data was obtained through the search process for Indonesian scientific journals period 2017–2019. The results show that: 1) publications based on the most categories were education (29,702 publications), health and medicine (15,274 publications), economics (13,676 publications), engineering (13,156 publications), and management (12,502 publications); 2) 10 institutions indicated that 2017 was the year with the highest number of publications. Institut Pertanian Bogor (IPB) published the most in the agriculture category. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) published the most in the biological category; 3) there are ten most productive institutions in publication; 4) the most collaborative institutions; IPB is the most collaborative institution, and 5) comparative data on collaboration categories by the institution.

Keywords: Institutional collaboration; Scientific journal publications; Indonesian Scientific Journal Database (ISJD)

PENDAHULUAN

Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Nomor 04/E/2012 mendefinisikan majalah/jurnal ilmiah adalah karya tulis ilmiah yang memuat data dan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditulis menurut kaidah penulisan ilmiah serta terbit secara beraturan (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2017). Jurnal ilmiah yang diterbitkan berfungsi sebagai *output* dan tolok ukur eksistensi lembaga ilmiah penelitian.

Jurnal ilmiah di lembaga penelitian merupakan publikasi unggulan lembaga yang digunakan sebagai sarana diseminasi ilmiah kepada masyarakat secara efektif. Eksistensi jurnal ilmiah pada lembaga penelitian merupakan aset yang harus dikelola dengan baik, konsisten dan berkualitas sehingga akan meningkatkan reputasi lembaga (Nashihuddin & Kusumaningrum, 2017).

Hazrati (2017) mengungkapkan bahwa jurnal ilmiah adalah bentuk komunikasi ilmiah yang disampaikan oleh seorang peneliti kepada masyarakat dalam bentuk tulisan atau naskah. Naskah yang dimuat di jurnal ilmiah dapat dikritisi bahkan dikembangkan oleh ilmuwan lain untuk proses penyempurnaan dalam mencapai pengetahuan yang lebih berkualitas. Adanya terbitan jurnal ilmiah di lingkungan akademik merupakan investasi jangka panjang dalam peningkatan sumber daya manusia karena penerbitan jurnal ilmiah selain sebagai bentuk dokumentasi juga sebagai sarana penyebaran ilmu pengetahuan dan teknologi (Nashihuddin & Kusumaningrum, 2017). Peraturan LIPI Nomor 14 Tahun 2018 menyebutkan jurnal ilmiah adalah suatu terbitan baik cetak dan/atau elektronik yang memiliki *International Standard Serial Number* (ISSN) yang memuat tulisan hasil penelitian, pengembangan, dan/atau pengkajian pada bidang tertentu yang terbit secara berkala.

Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) melakukan akreditasi untuk menentukan kualitas jurnal ilmiah. Kewenangan akreditasi untuk jurnal yang diterbitkan oleh Lembaga Pemerintah Nonkementerian (LPNK) dan organisasi profesi dilakukan oleh LIPI sedangkan Kemendikbudristek mengakreditasi jurnal yang diterbitkan oleh perguruan tinggi. Sejak diterbitkannya Permenristekdikti Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah pada bulan Maret 2018, kewenangan akreditasi jurnal ilmiah secara nasional menjadi kewenangan sepenuhnya Kemendikbudristek. Akreditasi jurnal secara daring dapat melalui sistem *arjuna.ristekkemendikbud.go.id*.

Diseminasi jurnal ilmiah di Indonesia saat ini sudah dilakukan melalui *database* jurnal ilmiah Indonesia yang saat ini dikelola oleh Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah. Terbitan tersebut dapat di akses melalui situs <http://isjd.pdii.lipi.go.id/>. Sampai saat ini Pusat Data Ilmiah Indonesia, LIPI (PDII-LIPI) telah mengelola kurang lebih 8.000 jurnal ilmiah yang terbit yang secara kontinyu serta mengirimkan terbitannya. Artikel yang dapat diakses kurang lebih 409,973 artikel baik dari Perguruan Tinggi maupun lembaga penelitian. *Database* jurnal ilmiah Indonesia dilengkapi dengan ISSN yang dapat diakses secara daring melalui direktori jurnal ilmiah Indonesia. Untuk menelusur majalah dalam pangkalan data ini, dapat menggunakan judul, ISSN, nama penerbit, atau subjek majalah, baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris. Untuk menelusur edisi majalah disarankan menggunakan ISSN.

Peneliti dapat mengetahui jumlah kolaborasi berdasarkan institusi, kategori/bidang, jumlah publikasi per tahun, institusi yang paling produktif serta membandingkan antara kategori/bidang dengan institusi melalui *database* jurnal ilmiah Indonesia. Maryono & Surajiman (2017) mengatakan bahwa kolaborasi institusi mencakup 3 jenis, meliputi: 1) kolaborasi internal yaitu kolaborasi dalam departemen yang sama, dan antar departemen dalam satu institusi; 2) kolaborasi domestik yaitu kolaborasi yang dilakukan antara dua

institusi atau lebih dalam satu negara; dan 3) kolaborasi internasional yaitu kolaborasi yang terdiri dari dua negara atau lebih. Kolaborasi secara internal lebih banyak dilakukan dibandingkan dengan kolaborasi domestik maupun internasional.

Amelia dkk. (2017) melakukan penelitian pola dan derajat kolaborasi terhadap penulis Indonesia dalam naskah keanekaragaman hayati di Indonesia. Kolaborasi yang dianalisis berdasar pada jumlah penulis dan institusi penulis dalam suatu naskah. Sedangkan derajat kolaborasi dianalisis menggunakan matematis yang mencakup indeks kolaborasi, derajat kolaborasi, dan koefisien kolaborasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi penulis tunggal lebih rendah dibandingkan dengan penulis ganda dalam publikasi ilmiah internasional. Dapat dikatakan bahwa mayoritas naskah keanekaragaman hayati Indonesia dihasilkan melalui kolaborasi antarpengarang. Analisis kolaborasi menurut jumlah penulis menunjukkan bahwa mayoritas naskah keanekaragaman hayati Indonesia ditulis oleh tim yang jumlah penulisnya lebih dari empat orang. Hasil ini berdasar pada pengukuran indeks kolaborasi dari tahun 1990 hingga tahun 2016 bahwa jumlah tim dalam suatu naskah keanekaragaman hayati Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Jenis kolaborasi institusi menunjukkan sebagian besar naskah keanekaragaman hayati Indonesia merupakan kolaborasi internasional, yaitu kolaborasi antara penulis Indonesia dengan penulis dari negara non-ASEAN.

Rahmaida & Amelia (2018) melakukan kajian pengaruh kolaborasi terhadap mutu publikasi ilmiah keanekaragaman hayati Indonesia yang diambil dari *database Scopus* selama periode 1990 hingga 2012. Penelitian yang dilakukan menggunakan data publikasi ilmiah internasional keanekaragaman hayati Indonesia yang dihasilkan oleh penulis Indonesia. Hasil penelitian menyebutkan bahwa kolaborasi berpengaruh positif terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Semakin banyak penulis yang berkolaborasi dalam suatu publikasi menunjukkan semakin tinggi jumlah kutipan naskah tersebut. Semakin banyak institusi dan negara yang berkolaborasi juga meningkatkan jumlah kutipan suatu publikasi. Hasil kajian ini memberikan bukti empiris untuk pengambil kebijakan bahwa kolaborasi antarpengarang, institusi, dan negara memiliki pengaruh positif terhadap dampak suatu publikasi. Dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat kolaborasi dalam suatu kegiatan penelitian akan meningkatkan dampak penelitian berupa jumlah kutipan yang semakin tinggi. Suryantini & Nurdiana (2016) menganalisis kolaborasi peneliti bidang bioteknologi dan sumber daya genetik pertanian pada *Jurnal Agrobiogen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Balai Besar Biogen menyumbang publikasi terbanyak dengan 226 publikasi, disusul Institut Pertanian Bogor sebanyak 89 publikasi, dan Balai Penelitian Sereal sebanyak 6 publikasi.

Tulisan ini membahas analisis kolaborasi institusi pada publikasi jurnal ilmiah berdasarkan *database* jurnal ilmiah Indonesia. Analisis bertujuan untuk mengetahui: 1) publikasi berdasarkan kategori; 2) publikasi institusi per tahun; 3) sepuluh institusi terproduktif dalam publikasi; 4) kolaborasi institusi terbanyak; dan 5) perbandingan kategori kolaborasi berdasarkan institusi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan kepada peneliti dalam melakukan penelitian maupun publikasi ilmiah melalui kolaborasi antar lembaga.

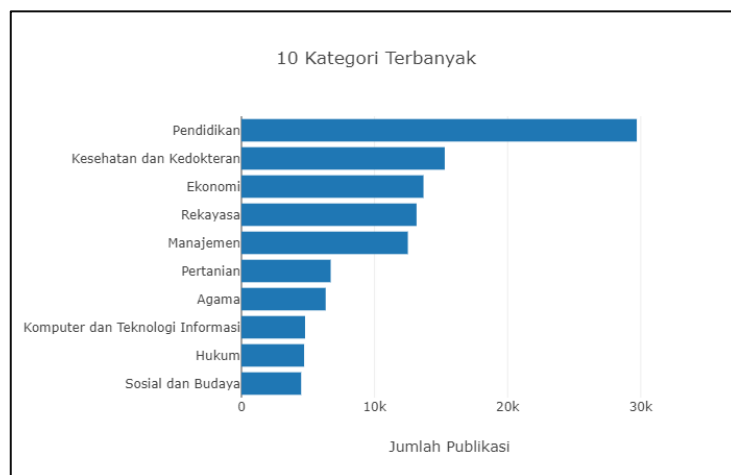
METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode deskriptif merujuk pada dokumen yang terindeks di *database* jurnal ilmiah Indonesia. Data yang dari *database* jurnal ilmiah Indonesia atau *Indonesian Scientific Jurnal Database (ISJD)*. *Database* ini merupakan kumpulan jurnal ilmiah yang telah diberikan ISSN oleh Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah. Pengumpulan data dilakukan pada Bulan Oktober hingga November 2021 melalui *database Dashboard ISJD lipi.go.id* (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2022). Proses pengumpulan data melalui penelusuran jurnal ilmiah Indonesia tahun 2017 hingga tahun 2019. Peneliti menggunakan kurun waktu tersebut karena pada rentang waktu tersebut data telah diolah dan divalidasi. Pengolahan data menghasilkan jumlah publikasi berdasarkan kategori atau bidang, jumlah publikasi institusi per tahun, 10 institusi terproduktif dalam publikasi, dan perbandingan kategori kolaborasi berdasarkan institusi. Data dianalisis pada saat melakukan penelusuran melalui Dashboard ISJD (*lipi.go.id*) dan dideskripsikan dalam bentuk hasil dan pembahasan.

PEMBAHASAN

Publikasi Berdasarkan Kategori

Gambar 1 menunjukkan 10 kategori dengan indeks terbanyak pada jurnal ilmiah Indonesia terindeks di ISJD. Kategori terbanyak adalah bidang pendidikan berjumlah 20.702 publikasi, bidang kedokteran berjumlah 15.274 publikasi, bidang ekonomi berjumlah 13.676 publikasi, bidang rekayasa berjumlah 13.156 publikasi, bidang manajemen berjumlah 12.502 publikasi, bidang pertanian berjumlah 6.702 publikasi, bidang agama berjumlah 6.327 publikasi, komputer dan teknologi informasi berjumlah 4.779 publikasi, bidang hukum berjumlah 4.707 publikasi, bidang bahasa berjumlah 570, dan bidang sosial dan budaya berjumlah 4.484 publikasi. Hal yang sama juga diketahui dari hasil penelitian Nashihuddin & Aulianto (2016) bahwa jurnal yang terakreditasi LIPI yang terbanyak adalah bidang pertanian, kedokteran hewan dan lingkungan, rekayasa teknik dan teknologi, kebumian, kedokteran dan kesehatan, studi kemasyarakatan, sejarah dan arkeologi, dan teknologi komunikasi dan informasi.

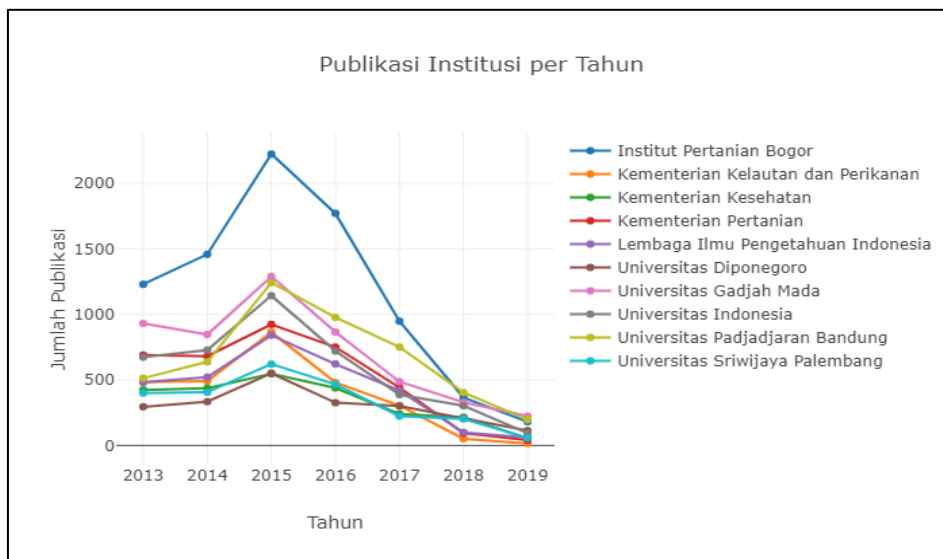


Sumber: data diolah, 2022

Gambar 1. Grafik jumlah publikasi berdasarkan kategori

Publikasi Institusi per Tahun

Gambar 2 menunjukkan bahwa Institut Pertanian Bogor mempunyai jumlah publikasi terbanyak dengan jumlah rincian sebanyak 948 publikasi di tahun 2017, 365 publikasi di tahun 2018 dan tahun 2019 sebanyak 181 publikasi. Universitas Gadjah Mada mempunyai publikasi sebanyak 484 di tahun 2017, 365 publikasi di tahun 2018 dan 223 publikasi di tahun 2019. Universitas Padjadjaran Bandung mempunyai publikasi sebanyak 751 publikasi di tahun 2017, 404 publikasi di tahun 2018, dan 196 publikasi di tahun 2019. Universitas Indonesia menghasilkan publikasi sebanyak 388 di tahun 2017, 303 publikasi di tahun 2018, dan 94 publikasi di tahun 2019. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia menghasilkan publikasi sebanyak 420 di tahun 2017, 100 publikasi di tahun 2018, dan 60 publikasi di tahun 2019.

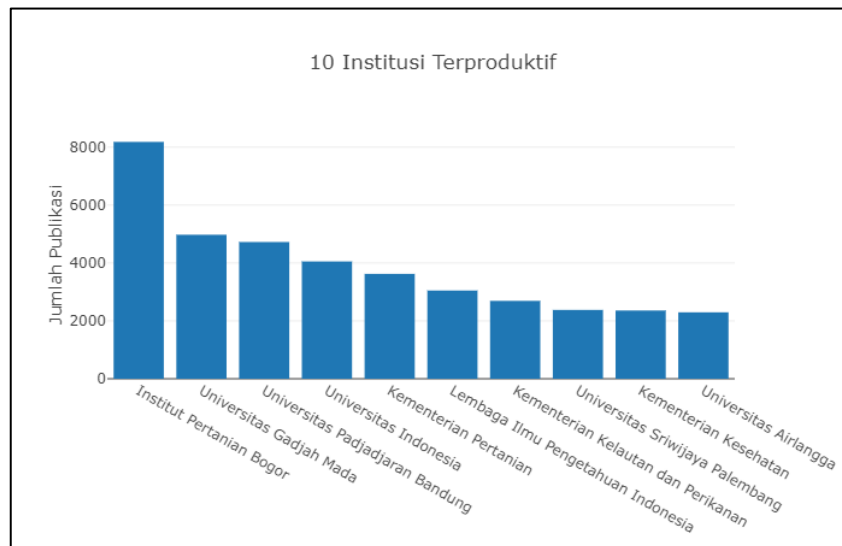


Sumber: data diolah, 2022

Gambar 2. Grafik Jumlah Publikasi Pertahun berdasarkan Institusi

Sepuluh Institusi Terproduktif dalam Publikasi

Gambar 2 menunjukkan sepuluh institusi yang terproduktif dalam mempublikasikan di jurnal ilmiah Indonesia yang terindek di basis data Indonesian Scientific Journal Database (ISJD). Urutan sepuluh institusi tersebut meliputi: 1) Institut Pertanian Bogor sebanyak 8.179 publikasi; 2) Universitas Gadjah Mada sebanyak 4.973 publikasi; 3) Universitas Padjadjaran Bandung sebanyak 4.722 publikasi; 4) Universitas Indonesia sebanyak 4.051 publikasi; 5) Kementerian Pertanian sebanyak 3.622 publikasi; 6) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia sebanyak 3.047 publikasi; 7) Kementerian Kelautan dan Perikanan sebanyak 2.690 publikasi; 8) Universitas Sriwijaya Palembang sebanyak 2.378 publikasi; 9) Kementerian Kesehatan 2.357 Publikasi; dan 10) Universitas Airlangga sebanyak 2.294 publikasi. Penelusuran melalui direktori ISJD (2021) menunjukkan bahwa IPB merupakan insititusi terbanyak yang mempublikasikan jurnal ilmiah karena institusi tersebut menerbitkan jurnal terbanyak dipublikasikan *database* jurnal ilmiah Indonesia (ISJD) sebanyak 67 judul jurnal.



Sumber: data diolah, 2022

Gambar 3. Institusi terproduktif dalam publiksi jurnal ilmiah Indonesia

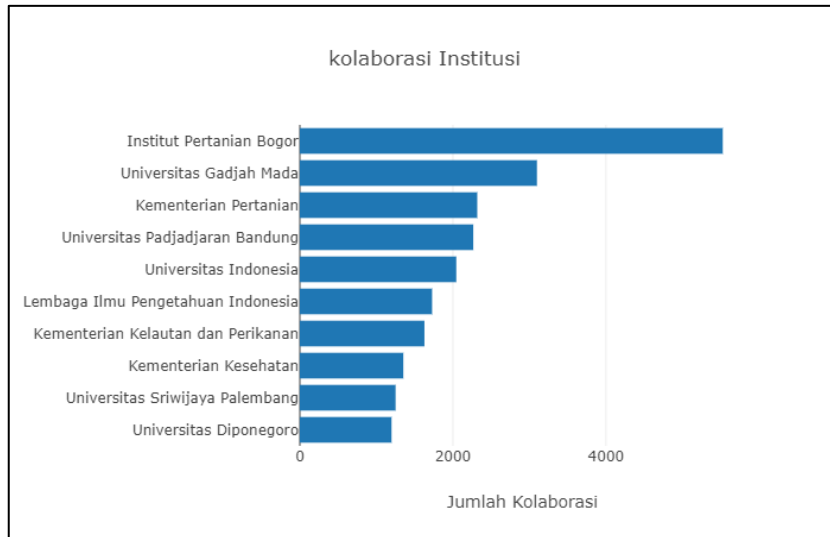
Kolaborasi Institusi Terbanyak

Gambar 4 menunjukkan bahwa ada sepuluh peringkat institusi terbanyak melakukan kolaborasi, meliputi: 1) Institut Pertanian Bogor sebanyak 5.526 publikasi; 2) Universitas Gajah Mada sebanyak 3.098 publikasi; 3) Kementerian Pertanian sebanyak 2.318 publikasi; 4) Universitas Padjadjaran Bandung sebanyak 2.266 publikasi; 5) Universitas Indonesia sebanyak 2.044 publikasi; 6) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia 1.728 publikasi; 7) Kementerian Kelautan dan Perikanan sebanyak 1.628 publikasi; 8) Kementerian Kesehatan sebanyak 1.352 publikasi; 9) Universitas Sriwijaya Palembang sebanyak 1.251 publikasi; dan 10) Universitas Diponegoro sebanyak 1.198 publikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa Institut Pertanian Bogor terbanyak melakukan kolaborasi dengan Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Universitas Syaiah Kuala Banda Aceh, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Universitas Gajah Mada, dan Universitas Udayana. Universitas Gajah Mada melakukan kolaborasi dengan Kementerian Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia, Universitas Indonesia dan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Perbandingan Kategori Kolaborasi Berdasarkan Institusi

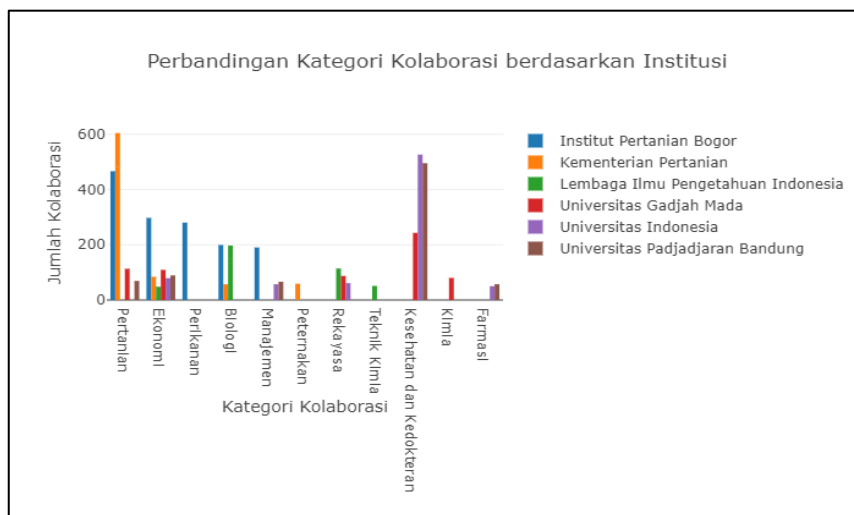
Hasil analisis institusi berdasarkan kategori menunjukkan bahwa Institut Pertanian Bogor menerbitkan publikasi ilmiah di ISJD dalam kategori pertanian sebanyak 466 publikasi, ekonomi sebanyak 297 publikasi, perikanan sebanyak 280 publikasi, biologi sebanyak 199 publikasi, dan manajemen sebanyak 108 publikasi. Kementerian Kelautan dan Perikanan mempublikasikan terbanyak dalam kategori perikanan sebanyak 88 publikasi, ekonomi sebanyak 65 publikasi, biologi sebanyak 53 publikasi, dan rekayasa sebanyak 59 publikasi. Kementerian Pertanian mempublikasikan terbanyak dalam kategori pertanian sebanyak 121 publikasi, ekonomi sebanyak 84 publikasi, biologi sebanyak 57 publikasi, dan peternakan sebanyak 59 publikasi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia mempublikasikan terbanyak dalam kategori biologi sebanyak 49 publikasi, kategori ekonomi sebanyak 48 publikasi,

rekayasa sebanyak 61 publikasi, dan teknik kimia sebanyak 51 publikasi. Universitas Gadjah Mada menerbitkan publikasi terbanyak dalam kategori kesehatan dan kedokteran sebanyak 243 publikasi, kimia sebanyak 80 publikasi, dan farmasi sebanyak 57 publikasi. Universitas Indonesia terbanyak mempublikasikan dalam kategori kesehatan dan kedokteran sebanyak 243 publikasi, pertanian sebanyak 113 publikasi, ekonomi sebanyak 109 publikasi, rekayasa sebanyak 87 publikasi, dan kimia sebanyak 80 publikasi.



Sumber: data diolah, 2022

Gambar 4. Kolaborasi institusi terbanyak yang terindeks ISJD



Sumber: data diolah, 2022

Gambar 5. Grafik perbandingan kategori kolaborasi berdasarkan institusi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) urutan sepuluh kategori dengan indeks terbanyak pada jurnal ilmiah Indonesia terindeks di ISJD adalah bidang pendidikan, bidang kedokteran, bidang ekonomi, bidang rekayasa, bidang manajemen, bidang

pertanian, bidang agama, komputer dan teknologi informasi, bidang hukum, bidang bahasa, dan bidang sosial dan budaya; 2) urutan institusi dengan publikasi terbanyak, meliputi Institut Pertanian Bogor, Universitas Gadjah Mada, Universitas Padjadjaran Bandung, Universitas Indonesia, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia; 3) urutan sepuluh institusi terproduktif dalam mempublikasikan di jurnal ilmiah Indonesia yang terindek di basis data Indonesian Scientific Journal *Database* (ISJD), meliputi: Institut Pertanian Bogor, Universitas Gadjah Mada, Universitas Padjadjaran Bandung, Universitas Indonesia, Kementerian Pertanian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Universitas Sriwijaya Palembang, Kementerian Kesehatan, dan Universitas Airlangga; 4) urutan sepuluh peringkat institusi terbanyak melakukan kolaborasi, meliputi Institut Pertanian Bogor, Universitas Gajah Mada, Kementerian Pertanian, Universitas Padjadjaran Bandung, Universitas Indonesia, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kesehatan, Universitas Sriwijaya Palembang, dan Universitas Diponegoro; dan 5) perbandingan kolaborasi institusi meliputi: Institut Pertanian Bogor terbanyak melakukan kolaborasi dalam bidang pertanian, ekonomi dan perikanan; Kementerian Kelautan dan Perikanan terbanyak melakukan kolaborasi dalam bidang perikanan dan ekonomi; Lembaga Ilmu pengetahuan Indonesia terbanyak mempublikasikan dalam kategori biologi; Universitas Gadjah Mada menerbitkan publikasi terbanyak dalam kategori kimia, kesehatan dan kedokteran; dan Universitas Indonesia juga banyak mempublikasikan dalam kategori kesehatan dan kedokteran terbanyak, kemudian disusul, ekonomi, rekayasa, dan kimia.

Jumlah publikasi ilmiah yang diterbitkan meliputi: 1) Institut Pertanian Bogor mempublikasikan kategori pertanian sebanyak 466 publikasi, ekonomi sebanyak 297 publikasi, perikanan sebanyak 280 publikasi, biologi sebanyak 199 publikasi, dan manajemen sebanyak 108 publikasi; Kementerian Kelautan dan Perikanan mempublikasikan kategori perikanan sebanyak 88 publikasi, ekonomi sebanyak 65 publikasi, biologi sebanyak 53 publikasi, dan rekayasa sebanyak 59 publikasi; Kementerian Pertanian mempublikasikan kategori pertanian sebanyak 121 publikasi, ekonomi sebanyak 84 publikasi, biologi sebanyak 57 publikasi, dan peternakan sebanyak 59 publikasi; Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia mempublikasikan kategori biologi sebanyak 49 publikasi, ekonomi sebanyak 48 publikasi, rekayasa sebanyak 61 publikasi, dan teknik kimia sebanyak 51 publikasi; Universitas Gadjah Mada mempublikasikan kategori kesehatan dan kedokteran sebanyak 243 publikasi, kimia sebanyak 80 publikasi, dan farmasi sebanyak 57 publikasi; dan Universitas Indonesia mempublikasikan kategori kesehatan dan kedokteran sebanyak 243 publikasi, pertanian sebanyak 113 publikasi, ekonomi sebanyak 109 publikasi, rekayasa sebanyak 87 publikasi, dan kimia sebanyak 80 publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. dkk. (2017). *Kolaborasi Penulis Indonesia dalam publikasi ilmiah internasional keanekaragaman hayati Indonesia*. (Disampaikan dalam Forum Tahunan Pengembangan Iptek dan Inovasi Nasional VII, Tahun 2017). Jakarta: PAPPITEK-LIPI.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2022). *Direktori Jurnal Ilmiah Indonesia*. http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/public_no_login/index_direktori. Diakses 8 November 2022
- Hazrati, K. (2017). Peran perpustakaan sebagai media komunikasi ilmiah. *Jurnal Iqro*, 11(01), 29-47
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2017). *Pedoman Penerbitan Buku LIPI Press*. Jakarta: LIPI Press. [https://lipipress.lipi.go.id/po-content/po-upload/Pedoman%20Penerbitan%20Buku%20LIPI%20Press%20Tahun%202017%20\(sec%20ure\).pdf](https://lipipress.lipi.go.id/po-content/po-upload/Pedoman%20Penerbitan%20Buku%20LIPI%20Press%20Tahun%202017%20(sec%20ure).pdf). Diakses 14 September 2020
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2012). *Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Nomor 04/E/2012 tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2018). *Peraturan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 14 Tahun 2018 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Peneliti*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Maryono dan Surajiman. (2017). Kolaborasi internal, domestik dan internasional serta kolerasinya dengan sitasi yang diperoleh : Analisis publikasi UGM di Scopus. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 13(2), 166-177
- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. (2018). *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah*. Jakarta: Kemenristekdikti.
- Rahmaida, R. & Amelia, M. (2018) . Pengaruh kolaborasi terhadap kualitas publikasi penelitian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan basis data Scopus periode tahun 1990-2012. *Berita Biologi*, 17(3), 323-334
- Nashihuddin, W. & Kusumaningrum, D. (2017). Manajemen pengelolaan jurnal Indonesia di PDII-LIPI. *Libraria*, 6(1), 29-46
- Nashihuddin, W. & Aulianto, D.R. (2016). Pengelolaan terbitan berkala ilmiah sesuai ketentuan akreditasi: upaya menuju jurnal terakreditasi dan bereputasi internasional. *Jurnal Pustakawan Indonesia* 15 (1-2), 83-99
- Suryantini, H. & Nurdiana. (2016). Kolaborasi penelitian bidang bioteknologi dan sumber daya genetik pertanian pada Jurnal Agrobiogen. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 25 (2), 63-70