
**Kajian Bibliometrik: Analisis Publikasi Ilmiah Terindeks Scopus
Civitas Akademika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
(2020-2024)**

Salma Farikha
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Prisca Budi Juwitasari
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Email: salmafarikhaa@gmail.com

ABSTRAK

Publikasi ilmiah yang terindeks di jurnal internasional seperti scopus merupakan indikator penting untuk menilai kontribusi perguruan tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan reputasi global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis publikasi civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang terindeks scopus selama periode 2020-2024. Analisis mencakup perkembangan jumlah publikasi, identifikasi penulis paling produktif, karya dengan sitasi tertinggi, topik yang sering dibahas, tingkat dan pola kolaborasi, serta tingkat produktivitas penulis berdasarkan hukum Lotka. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan analisis bibliometrik menggunakan *biblioshiny*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode tersebut terdapat 185 publikasi terindeks scopus, di mana 84,32% (156) merupakan hasil kolaborasi, termasuk kolaborasi internasional. Produktivitas tertinggi tercatat pada tahun 2020 dengan 44 publikasi. Penulis paling produktif adalah Susanto dengan 28 publikasi, sedangkan karya dengan sitasi tertinggi ditulis oleh Iffatin Nur dengan 26 kutipan. "Human" merupakan istilah yang sering dikaji. Data produktivitas penulis yang dianalisis dengan hukum Lotka menunjukkan adanya kesesuaian, karena $D_{maks} < \text{nilai kritis}$ ($0,0046 < 0,1257$). Sehingga H_0 dalam penelitian ini diterima, artinya produktivitas penulis yang diamati sesuai dengan hukum Lotka. Persentase penulis yang menghasilkan satu publikasi menurut Lotka adalah 54,50%, sedangkan berdasarkan hasil pengamatan 55,55%. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengembangan strategi publikasi yang lebih efektif di lingkungan akademis yang diteliti.

Kata kunci: Bibliometrik; Biblioshiny; Hukum Lotka; Scopus; UIN SATU Tulungagung

ABSTRACT

Scientific publications indexed in international journals such as scopus are important indicators to assess the contribution of universities to the development of science and global reputation. This study aims to analyze the publications of the academic community of UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung indexed by scopus during the period 2020-2024. The

analysis includes the development of the number of publications, identification of the most productive authors, works with the highest citations, frequently discussed topics, levels and patterns of collaboration, and levels of author productivity based on Lotka's law. The method used is quantitative descriptive with bibliometric analysis using biblioshiny. The results of the study show that during this period there were 185 Scopus-indexed publications, of which 84.32% (156) were the result of collaboration, including international collaboration. The highest productivity was recorded in 2020 with 44 publications. The most productive author is Susanto with 28 publications, while the work with the highest citations was written by Iffatin Nur with 26 citations. "Human" is a term that is often studied. Author productivity data analyzed using Lotka's law showed a match, because $D_{max} < \text{critical value}$ ($0.0046 < 0.1257$). So H_0 in this study is accepted, meaning that the observed author productivity is in accordance with Lotka's law. The percentage of authors who produced one publication according to Lotka was 54.50%, while based on the observation results it was 55.55%. This study is expected to provide insight into the development of more effective publication strategies in the academic environment studied.

Keywords: *Bibliometric; Biblioshiny; Lotka's law; Scopus; UIN SATU Tulungagung*

PENDAHULUAN

Setiap civitas akademika perguruan tinggi diwajibkan untuk melakukan publikasi atas hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini telah ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, khususnya pada Pasal 46 Ayat (2), yang menyatakan bahwa hasil penelitian wajib disebarluaskan melalui seminar, publikasi, dan/atau paten. Publikasi ilmiah dalam konteks ini berarti hasil penelitian harus dimuat dalam jurnal ilmiah yang terakreditasi atau diterbitkan dalam bentuk buku dengan *International Standard Book Number* (ISBN) (Republik Indonesia, 2012).

Publikasi ilmiah tidak hanya berfungsi sebagai bentuk pengabdian intelektual, tetapi juga sebagai tolok ukur untuk menilai kinerja penelitian civitas akademika dan daya saing perguruan tinggi. Saat ini, suatu perguruan tinggi dianggap unggul apabila dapat menunjukkan progres dan capaian yang dapat diukur, seperti banyaknya publikasi ilmiah yang terindeks dalam basis data internasional, nilai H-index scopus dan google scholar, jumlah buku dan paten komersial yang telah diterbitkan, serta berbagai indikator capaian lainnya (Leuwol et al., 2020). Oleh karena itu, makin banyak institusi pendidikan tinggi yang mendorong civitas akademiknya untuk mempublikasikan hasil penelitian mereka di jurnal-jurnal bereputasi. Institusi yang memiliki produktivitas publikasi tinggi dalam jurnal bereputasi, seperti scopus, berpotensi meningkatkan peringkatnya dalam webometrics, sehingga lebih diakui dalam komunitas akademik global (Nugroho, 2021).

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang termasuk salah satu PTKIN terbesar di Jawa Timur, baru saja memperoleh akreditasi unggul dari BAN-PT pada September 2024. Dengan capaian tersebut, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berkomitmen untuk menjadi perguruan tinggi terkemuka di Indonesia yang tidak hanya mampu bersaing di tingkat nasional, tetapi juga internasional (Lusiana, 2024). Salah satu indikator utama daya saing sebuah perguruan tinggi adalah jumlah publikasi ilmiah yang terindeks dalam jurnal internasional, seperti scopus.

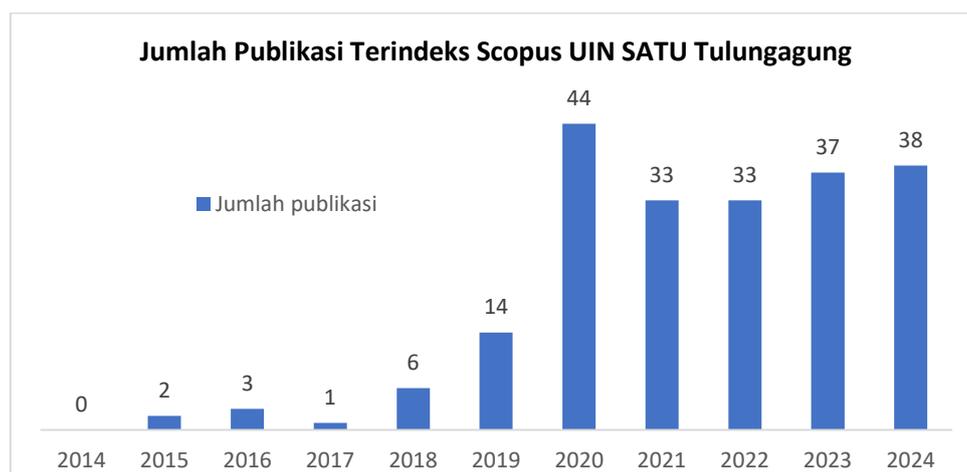
Scopus merupakan salah satu basis data literatur ilmiah terbesar di dunia, yang menilai dampak penelitian berdasarkan jumlah sitasi dan kualitas publikasi. Indeksasi dalam scopus mencakup berbagai jenis karya ilmiah, termasuk artikel jurnal, prosiding konferensi, buku, dan paten. Namun, untuk sebuah karya ilmiah dapat terindeks dalam scopus tidaklah mudah, karena harus melalui proses *peer review* yang ketat. Oleh karena itu, publikasi yang terindeks dalam scopus sering kali menjadi rujukan terpercaya dalam dunia akademik dan dianggap sebagai indikator utama dalam menilai mutu penelitian suatu institusi akademik (Admin Universitas Sangga Buana, 2018).

Penulisan karya ilmiah yang terindeks scopus dalam lingkup perguruan tinggi dapat dilakukan secara individu oleh civitas akademika maupun secara kolaborasi. Kolaborasi akademik dapat terjadi antara dosen dan mahasiswa, atau antara dosen dengan dosen di institusi yang sama maupun berbeda, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kolaborasi antara dosen dan mahasiswa merupakan bentuk yang paling umum, di mana dosen memberikan bimbingan dan arahan, sementara mahasiswa melakukan penelitian di laboratorium atau lapangan. Hasil penelitian yang telah dituangkan dalam bentuk artikel ilmiah umumnya mencantumkan nama dosen pembimbing sebagai salah satu penulisnya (Subramanyam, 1982).

Guna meningkatkan produktivitas publikasi ilmiah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UIN SATU telah mengembangkan berbagai strategi, seperti menyediakan laboratorium penelitian, perpustakaan dengan koleksi yang cukup lengkap yang tersedia dalam bentuk hard file maupun soft file serta telah melanggan beberapa jurnal internasional. Pusat Penelitian LP2M juga menyediakan dana hibah penelitian bagi dosen (LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, 2024b). Selain itu, LP2M juga menyelenggarakan beberapa program seperti workshop, seminar internasional, serta coaching riset dan publikasi untuk membantu civitas akademika dalam menembus publikasi di jurnal bereputasi. Pada Juni 2024, LP2M mengadakan program "Strategi Publikasi

di Jurnal Terindeks Scopus”, yang menghadirkan Prof. Dr. Mukhammad Zamzami, Lc, M.Fil.I, sebagai pemateri utama. Dalam sesi ini, ditekankan bahwa kolaborasi internasional menjadi faktor penting dalam meningkatkan visibilitas penelitian serta memperluas jaringan akademik (LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, 2024a).

Melalui berbagai program yang dilaksanakan, LP2M berharap dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas publikasi ilmiah civitas akademik UIN SATU. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap publikasi ilmiah yang telah dihasilkan, khususnya yang telah terindeks dalam scopus. Evaluasi ini penting untuk mengetahui sejauh mana capaian publikasi civitas akademika dan bagaimana kontribusi institusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan (Mubarok & Istiana, 2022).



Gambar 1.1. Grafik publikasi UIN SATU terindeks scopus dari tahun ke tahun.

Sumber: Hasil olah data primer (2024)

Berdasarkan data yang diperoleh dari scopus, jumlah publikasi ilmiah civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dalam lima tahun terakhir (2020–2024) mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020, jumlah publikasi mencapai 44 dokumen, namun mengalami penurunan menjadi 33 dokumen pada 2021 dan 2022. Jumlah publikasi kembali meningkat pada tahun 2023 dan 2024 dengan total 37 dan 38 publikasi. Secara keseluruhan, meskipun terdapat fluktuasi, publikasi terindeks scopus di UIN Sayyid Ali

Rahmatullah Tulungagung menunjukkan tren peningkatan, sehingga menarik untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi publikasi ilmiah adalah bibliometrika. Bibliometrika merupakan penerapan metode matematika dan statistika untuk mengkaji berbagai karakteristik publikasi ilmiah, seperti produktivitas penulis, pola publikasi, dan analisis sitasi (Latief, 2014). Dalam bibliometrik terdapat tiga hukum utama, yaitu hukum Lotka, hukum Bradford, dan hukum Zipf. Penelitian ini akan menggunakan hukum Lotka.

Menurut Latief (2014), hukum Lotka merupakan hukum yang menjelaskan atau menggambarkan frekuensi publikasi karya ilmiah oleh penulis bidang tertentu. Hasil dari teori Lotka dapat digunakan untuk mengidentifikasi penulis yang paling produktif dalam menghasilkan karya. Oleh karena itu, kaidah ini dinilai sesuai digunakan dalam penelitian ini. Teori Lotka mengungkapkan adanya hubungan terbalik antara jumlah artikel yang dihasilkan dengan jumlah penulis yang menulisnya, dimana semakin banyak artikel yang ditulis, maka semakin sedikit yang menulisnya, begitupun sebaliknya. Ini sering disebut dengan hukum kuadrat terbalik (Wahyudi & Wijayanti, 2018).

Telah ditemukan beberapa penelitian sebelumnya yang membahas publikasi ilmiah terindeks jurnal internasional di lingkungan perguruan tinggi, seperti penelitian Lis Setyowati (2020) yang meneliti publikasi civitas akademika Universitas Diponegoro pada jurnal terindeks Scopus. Dalam penelitian ini data dianalisis menggunakan VOSViewer serta tidak menguji tingkat produktivitas penulis berdasarkan hukum Lotka. Penelitian lainnya dilakukan Lia Noviyani (2020) yang menganalisis publikasi ilmiah terindeks *web of science* yang dihasilkan dosen Universitas Sumatera Utara serta penelitian dari Hasan & Yurnalis (2022) yang menganalisis publikasi ilmiah terindeks scopus yang dihasilkan dosen Universitas Riau. Kedua penelitian tersebut memiliki fokus utama menganalisis produktivitas penulis berdasarkan hukum Lotka. Analisis data dilakukan secara manual menggunakan microsoft excel.

Berdasarkan beberapa peneliti sebelumnya, terlihat bahwa analisis mengenai publikasi terindeks jurnal internasional di lingkungan perguruan tinggi belum ada yang memanfaatkan software *biblioshiny* yang terdapat dalam R Studio. Oleh karena itu, pada artikel ini penulis akan melakukan analisis terhadap publikasi terindeks scopus yang dihasilkan civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung periode 2020-2024 menggunakan software *biblioshiny* untuk analisis dan visualisasi data. Setelah hasil analisisnya diperoleh, akan diuji menggunakan hukum Lotka untuk kesesuaian data yang diobservasi dengan hukum Lotka. Penelitian ini juga menggunakan teori dari Subramanyam (1982) untuk mengetahui tingkat kolaborasi penulis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis publikasi ilmiah civitas akademik UIN SATU yang terindeks scopus periode 2020–2024 dimana analisis yang dilakukan meliputi identifikasi produktivitas publikasi, civitas akademik paling produktif, dokumen dengan sitasi tertinggi, tren topik penelitian, pola kolaborasi, serta kesesuaian produktivitas penulis dengan hukum Lotka. Analisis bibliometrika dilakukan menggunakan *biblioshiny*, sementara tingkat kolaborasi dan produktivitas penulis dihitung secara manual menggunakan *microsoft excel*.

METODE

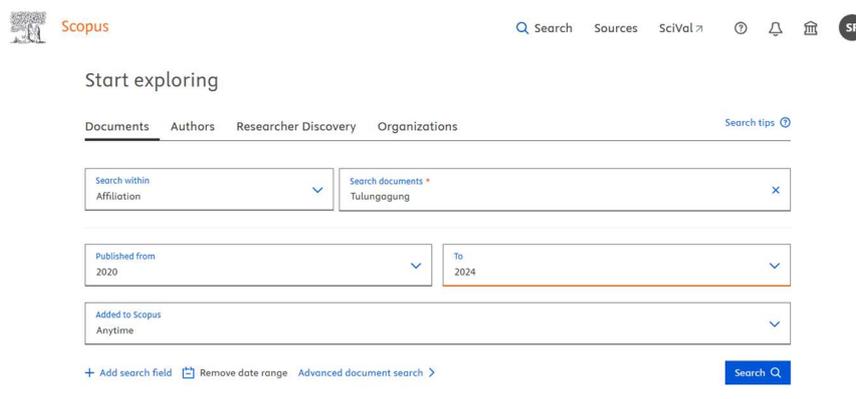
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan analisis bibliometrik yang didasarkan pada hukum Lotka. Melalui metode penelitian deskriptif yang bersifat kuantitatif ini hasil penelitian mengenai publikasi ilmiah civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang terindeks scopus periode 2020-2024 akan disajikan secara matematis dan statistik, yaitu dengan menggunakan angka, tabel, grafik, dan sebagainya dalam penyajian datanya.

Analisis bibliometrik dalam penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi langkah-langkah penelitian dari Julia et al (2020). Dalam artikelnya yang berjudul "*Moral Education (2010-2019): A Bibliometric Study (Part 2)*", Julia menjelaskan terdapat 4 langkah yang perlu dilakukan,

sehingga penelitian dapat lebih sistematis dan terstruktur. Keempat langkah yang dimaksud yaitu, *examination procedure*, *bibliography filter*, *bibliography attributes*, dan *bibliometric analysis* (Julia et al., 2020).

1) Examination Procedure (Pencarian)

Pada penelitian ini penelusuran artikel dilakukan melalui database scopus secara langsung melalui www.scopus.com dengan menggunakan fitur afiliasi (*affiliation*). Kata kunci yang dimasukkan adalah 'Tulungagung'.

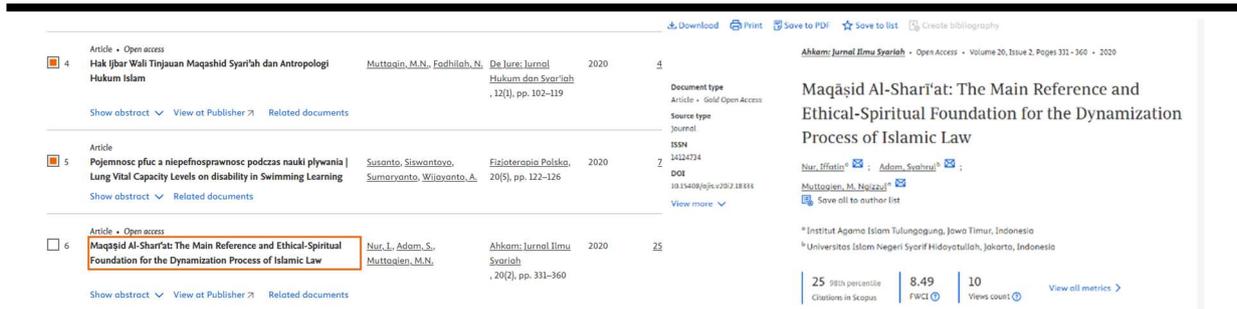


Gambar 2. Penelusuran artikel pada scopus

Adapun alasan pemilihan kata kunci tersebut adalah peneliti berasumsi bahwa terdapat beberapa penggunaan nama untuk afiliasi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, mengingat perguruan tinggi ini memiliki sebutan lain yaitu UIN SATU Tulungagung. Selain itu, sebelum tahun 2021 statusnya masih IAIN. Namun, di antara berbagai nama tersebut, kata 'Tulungagung' selalu menjadi bagian nama yang digunakan. Pencarian data juga dibatasi hanya pada tahun 2020-2024.

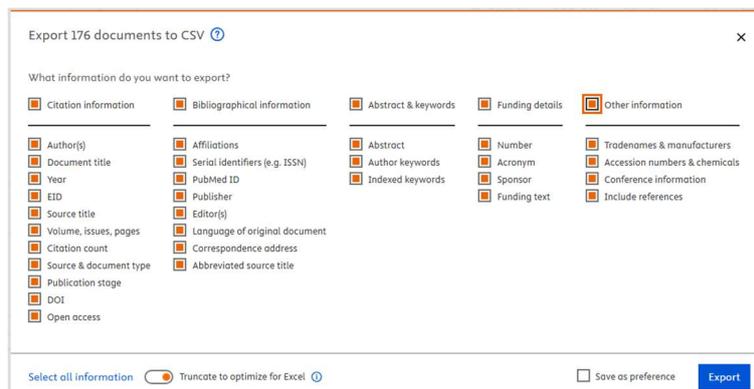
2) Bibliography Filter (Filterisasi)

Dari hasil penelusuran ditemukan sebanyak 229 dokumen, dimana dalam dokumen-dokumen tersebut masih bercampur dengan data-data yang tidak relevan dengan topik penelitian. Sehingga, perlu dilakukan langkah lebih lanjut, yaitu filterisasi dokumen. Proses filterisasi juga dilakukan dalam database scopus dengan memilih artikel yang berasal dari afiliasi yang sesuai saja



Gambar 3. Filterisasi dokumen

Proses filterisasi dilakukan dengan mengklik judul artikel kemudian pilih *new tab*, setelah dokumen terbuka dibaca bagian afiliasinya. Dokumen yang berafiliasi dengan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dipilih dengan mencentang kotak yang ada di samping judul karya ilmiah tersebut. Sedangkan untuk dokumen yang bukan dari afiliasi yang sesuai maka dibiarkan. Dari hasil filterisasi, ditemukan sebanyak 185 dokumen yang relevan, yang kemudian diekspor ke dalam format CSV untuk dapat dianalisis pada R Studio.



Gambar 4. Pilihan ekspor dokumen pada scopus

3) *Bibliometric Attributes* (Pemeriksaan Atribut Bibliometrik)

Biasanya proses pengecekan atau pelengkapan metadata ini dilakukan dengan bantuan aplikasi mendeley. Namun, pada penelitian ini tahap ini tidak dilakukan, hal ini dikarenakan data yang diperoleh berasal dari scopus yang mana pada saat peneliti melakukan ekspor terhadap seluruh dokumen yang relevan, peneliti telah memilih keseluruhan informasi yang ada sebagaimana pada gambar 4 yang ditampilkan di atas, sehingga memungkinkan bahwa seluruh dokumen telah memiliki metadata yang lengkap.

4) *Bibliometric Analysis* (Analisis Bibliometrik)

Tahap terakhir adalah analisis bibliometrik. Dalam penelitian ini analisis bibliometrik dilakukan dengan software *biblioshiny* yang terdapat dalam R Studio. Software tersebut dipilih karena kemampuan analisisnya yang mendalam dan dapat menyajikan visualisasi peta bibliografis yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Setelah hasil analisisnya diperoleh, tingkat kolaborasi dihitung menggunakan teori Subramanyam, sementara hukum Lotka digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas penulis. Berikut adalah langkah-langkah perhitungan tingkat produktivitas berdasarkan hukum Lotka:

- a) Menentukan nilai parameter hukum Lotka (n) dan (C). Nilai eksponen (n) dihitung dengan menggunakan persamaan $b = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{N(\sum X^2 - (\sum X)^2)}$ yang mana nilai $b = -n$. Sementara untuk nilai tetapan (C) dihitung menggunakan persamaan $C = \frac{1}{\sum \frac{1}{X^n}}$
- b) Menghitung nilai distribusi frekuensi produktivitas penulis dengan menggunakan persamaan $Y_n = C \frac{1}{X^n}$
- c) Melakukan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan nilai kritis $\alpha = 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui apakah terdapat kesesuaian antara persentase pengarang hasil pengamatan dengan persentase pengarang berdasarkan teoretis hukum Lotka.

Adapun rumus yang dikemukakan oleh Subramanyam (1982) untuk mengetahui tingkat kolaborasi penelitian pada periode tertentu yaitu: $C = \frac{Nm}{Nm+N}$ dimana C merupakan tingkat kolaborasi penulis, Nm merupakan jumlah dokumen yang dihasilkan penulis kolaborasi, dan Ns merupakan jumlah dokumen yang dihasilkan penulis individu. Beberapa ketentuan perhitungan tingkat kolaborasi menggunakan rumus ini yaitu:

- a) Apabila nilai $C = 0$, maka penelitian pada periode tersebut seluruhnya dilakukan secara individu.
- b) Apabila nilai C lebih dari 0 dan kurang dari 0,5 maka penelitian pada periode tersebut lebih banyak dihasilkan oleh penulis individu.

- c) Apabila nilai $C = 0,5$, maka penelitian yang dihasilkan pada periode tersebut sama banyaknya antara penelitian yang dihasilkan secara individu maupun kolaborasi.
- d) Apabila nilai C lebih besar dari $0,5$ dan lebih kecil dari 1 , maka penelitian pada periode tersebut lebih banyak dilakukan secara kolaborasi.
- e) Apabila nilai $C = 1$, maka penelitian pada periode tersebut seluruhnya dilakukan secara kolaborasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas Publikasi dalam Kurun Waktu Penelitian

Setelah data dimasukkan dalam *biblioshiny* yang terdapat dalam R Studio, diperoleh tampilan awal berupa informasi utama. Berikut informasi utama yang peneliti peroleh:



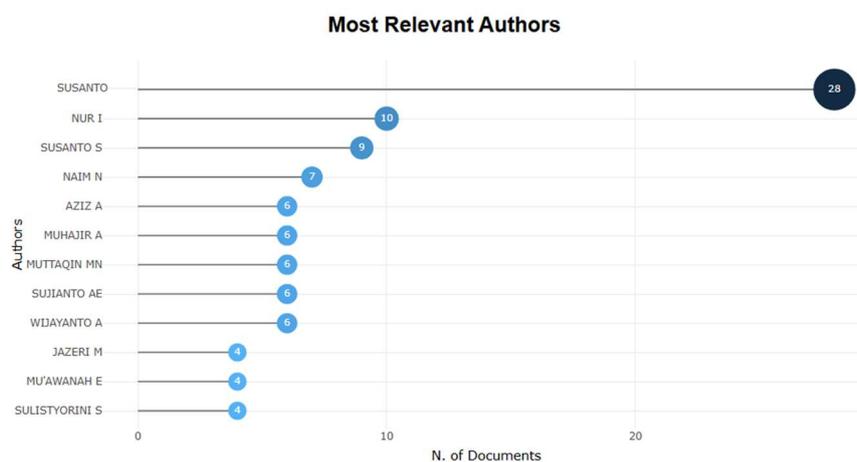
Gambar 5. Informasi utama

Gambar di atas memberikan informasi bahwa, data mencakup periode dari tahun 2020-2024 dengan jumlah dokumen sebanyak 185 karya ilmiah yang dipublikasikan pada 98 sumber, seperti jurnal, buku, dan lainnya. Jumlah publikasi per tahunnya teridentifikasi mengalami penurunan sebesar -3,6%. Hal ini dikarenakan jumlah publikasi yang dihasilkan dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi, yang mana pada tahun 2020 terdapat sebanyak 44 publikasi, tahun 2021 dan 2022 mengalami penurunan, dimana masing-masing berjumlah 33 publikasi. Sementara pada tahun 2023 dan 2024 jumlah publikasi yang dihasilkan mengalami peningkatan kembali, tahun 2023 sebanyak 37 publikasi, sementara tahun 2024 38 publikasi.

Jumlah keseluruhan penulis pada data ini sebanyak 430 penulis dengan 21 penulis di antaranya merupakan penulis tunggal. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa terdapat 19,51% karya ilmiah kolaborasi bersifat internasional. Rata-rata jumlah penulis tiap dokumen diperkirakan sebanyak 3,76 penulis dan rata-rata tingkat sitasinya 2,568 per dokumen. Sementara, untuk rata-rata usia setiap dokumen adalah 3,04 tahun. Referensi yang digunakan dalam dokumen tersebut adalah 7436 referensi, serta kata kunci yang teridentifikasi sebanyak 604.

Civitas Akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Paling Produktif

Produktivitas penulis dapat dihitung melalui banyaknya karya ilmiah yang dihasilkan oleh penulis. Pada analisis penulis paling produktif ini peneliti hanya mengambil penulis yang berafiliasi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.



Gambar 6. Penulis paling produktif

Berdasarkan grafik di atas, civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang paling produktif dalam menghasilkan karya ilmiah terindeks scopus tahun 2020-2024 secara keseluruhan berprofesi sebagai dosen, dengan Susanto sebagai penulis/dosen paling produktif yang memiliki 28 publikasi. Dari hasil penelusuran, keseluruhan karya ilmiah yang dihasilkan merupakan karya ilmiah kolaborasi. Menurut Chairul (2020), sebuah pekerjaan dalam hal ini berarti penelitian atau penulisan karya ilmiah yang dilakukan secara kolaborasi dapat mempersingkat waktu pengerjaan, sehingga penelitian atau penulisan karya ilmiah tersebut dapat lebih cepat selesai dibandingkan dengan penulisan karya ilmiah yang dilakukan secara individu.

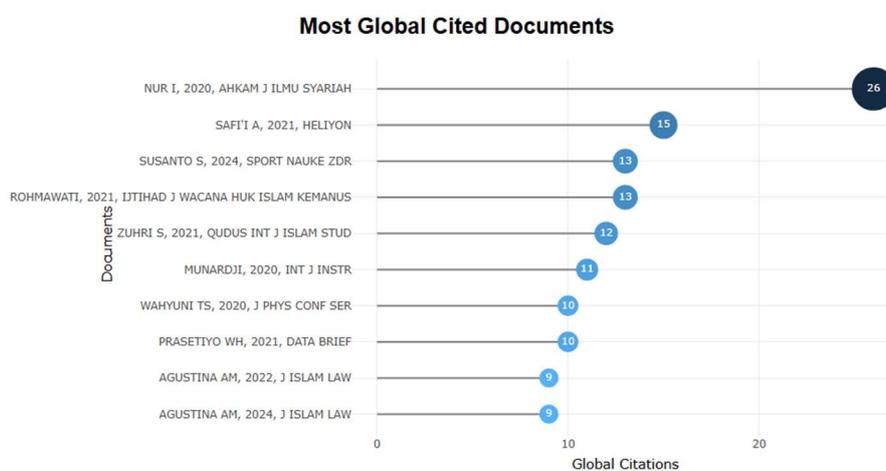
Dokumen dengan Sitasi Tertinggi

Analisis sitiran atau sitasi merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui seberapa banyak suatu karya ilmiah disitir atau disitasi oleh penulis lain. *Publish or Perish* merupakan salah satu aplikasi yang sering digunakan untuk menganalisis sitasi, karena software tersebut menyajikan metrik yang cukup lengkap dan mudah dipahami.

Dalam analisis sitasi ini peneliti menggunakan dua aplikasi, yaitu *biblioshiny* dan *Publish or Perish*.

Cites	Per year	Rank	Authors	Title	Year	Publication	Publisher	Type
26	5.20	111	I. Nur, S. Adam, M...	Maqāsid Al-Shar'at: The Main Re...	2020	Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah	Syarif Hidayatullah State Islami...	Article
15	3.75	105	A. Safi'i, I. Muttaqi...	The effect of the adversity quotie...	2021	Heliyon	Elsevier Ltd	Article
13	3.25	106	A. Rofiq	Legal reasonings of religious cour...	2021	Ijtihad: Jurnal Wacana Hukum Isla...	Faculty of Sharia State Islamic ...	Article
13	13.00	56	S. Susanto, H. Sety...	ANALYSIS OF ONE-HOLE GAME T...	2024	Sportske Nauke i Zdravlje	Pan - European University Apei...	Article
12	3.00	161	S. Zuhri	REGIMENTED ISLAMOPHOBIA: IS...	2021	Qudus International Journal of Isla...	STAIN Kudus	Article
11	2.20	160	N. Kholis, N. Mufi...	Community multicultural integra...	2020	International Journal of Instruccion	Eskisehir Osmangazi University	Article
10	2.50	168	W.H. Prasetyo, N....	Survey data of internet skills, inter...	2021	Data in Brief	Elsevier Inc.	Data paper
10	2.00	163	T.S. Wahyuni, K.K. ...	Students' conceptual understandi...	2020	Journal of Physics: Conference Ser...	Institute of Physics Publishing	Conferenc
9	2.25	169	Z. Ni'mah	The Political Meaning of the Hija...	2021	Journal of Current Southeast Asia...	SAGE Publications Inc.	Article
9	2.25	124	I. Nur, M. Ngizzul ...	Maqāsid Sharf'ah Flexibility to Ov...	2021	De Jure: Jurnal Hukum dan Syar'iah	Maulana Malik Ibrahim State Isl...	Article

Gambar 7. Dokumen dengan sitasi tertinggi (analisis pada *PoP*)



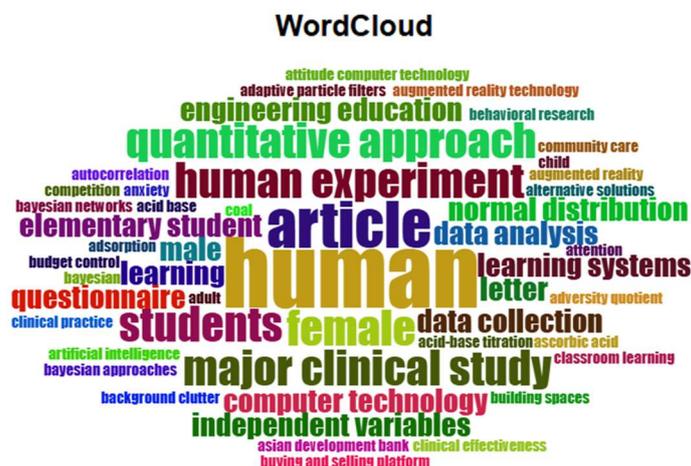
Gambar 8. Dokumen dengan sitasi tertinggi (analisis pada *biblioshiny*)

Hasil analisis pada kedua software menunjukkan kesamaan. Karya ilmiah dengan sitasi tertinggi adalah karya ilmiah tahun 2020 yang ditulis oleh Iffatin Nur yang berkolaborasi dengan M. Ngizzul Muttaqin dan Syahrul Adam dengan judul “*Maqasid Al-Shariat: The Main Reference and Ethical-Spiritual Foundation for the Dynamization Process of Islamic Law*” yang terbit dalam jurnal *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah*. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir ini (2020-2024), karya ilmiah tersebut telah disitasi sebanyak 26 kali. Suatu karya ilmiah dinilai bermutu dan berkualitas apabila karya ilmiah tersebut sering dikutip atau disitir oleh dokumen atau peneliti lain (Lasa & Suciati, 2017).

Tren Topik Penelitian

Bagi peneliti, mengetahui topik yang sedang tren atau banyak dibahas belakangan ini merupakan hal yang cukup penting untuk menjaga relevansi penelitian dengan kondisi terkini, sehingga hasilnya lebih bermanfaat bagi

masyarakat. Analisis tren topik penelitian dalam software *biblioshiny* dapat dilihat pada *tree map* atau *word cloud*.



Gambar 9. Tren topik penelitian

Hasil analisis pada *word cloud* menunjukkan kata yang divisualisasikan dengan ukuran besar berarti kata tersebut sering digunakan dan menjadi tren topik pada penelitian tersebut. Kata '*human*' merupakan kata yang memiliki ukuran paling besar, sehingga dapat disimpulkan '*human*' merupakan istilah yang menjadi topik penelitian yang sering dikaji. Kata '*human*' ini muncul sebanyak 6 kali. Lalu diikuti kata kunci *article*, *female*, *human experiment*, *major clinical study*, *quantitative approach*, dan *students*, masing-masing memiliki frekuensi kemunculan sebanyak 3 kali. Sementara untuk kata kunci lainnya hanya satu hingga dua kali frekuensi kemunculan.

Jika dilihat, dari 185 dokumen yang dianalisis frekuensi kemunculan topik yang menjadi tren dalam penelitian ini yaitu '*human*' yang hanya muncul 6 kali bisa dikatakan cukup rendah dan menunjukkan variasinya topik yang dibahas. Hal ini dikarenakan data yang dianalisis pada penelitian ini merupakan karya ilmiah yang dihasilkan oleh civitas akademik suatu perguruan tinggi, bukan analisis pada disiplin ilmu yang sama. Sehingga, topik yang dijadikan penulisan atau penelitian pun pastinya juga berbeda dan beragam, sesuai dengan bidang keahlian mereka masing-masing. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari LPPM Universitas Muhadi Setiabudi (2023) bahwa setiap bidang atau disiplin ilmu memiliki tren topik yang bervariasi.

Tingkat dan Pola Kolaborasi

Perhitungan tingkat kolaborasi penulis bertujuan untuk mengetahui apakah penelitian dalam periode tertentu lebih banyak dilakukan oleh penulis individu atau kolaborasi. Tingkat kolaborasi dapat dihitung menggunakan rumus Subramanyam (1982). Sebelum itu, perlu diketahui pola ketersebaran karya ilmiah yang dihasilkan oleh penulis individu dan kolaborasi.

Tabel 1. Rekapitulasi karya ilmiah penulis individu dan kolaborasi

Jenis kepengarangan	Tahun					Jumlah
	2020	2021	2022	2023	2024	
Individu	9	6	8	5	1	29
Kolaborasi	35	27	25	32	37	156

Sumber: Hasil olah data primer 2024

Berdasarkan tabel tersebut diketahui jumlah karya ilmiah yang dihasilkan oleh penulis tunggal adalah 29 dokumen, sementara untuk karya ilmiah kolaborasi 156 dokumen. Setelah persebaran jumlah dokumen yang dihasilkan oleh penulis tunggal dan penulis kolaborasi diketahui, selanjutnya perhitungan tingkat kolaborasi penulis dengan menggunakan rumus Subramanyam dapat dilakukan. Rumus yang digunakan yaitu:

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

$$C = \frac{156}{156 + 29}$$

$$C = \frac{156}{185}$$

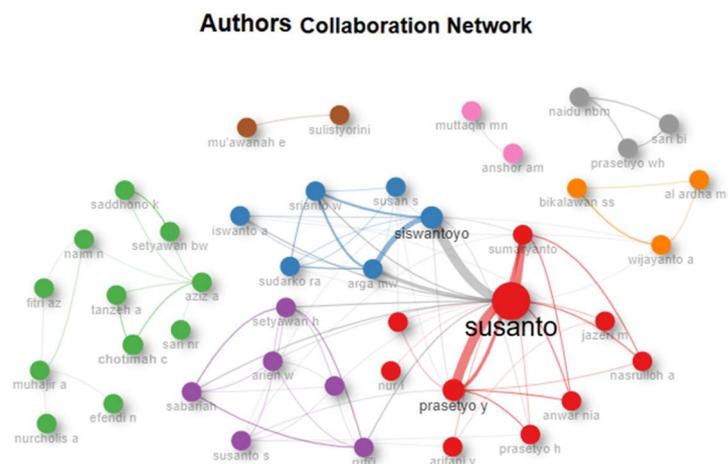
$$C = 0,8432$$

Berdasarkan perhitungan di atas, tingkat kolaborasi civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dalam menghasilkan karya ilmiah terindeks scopus pada tahun 2020-2024 adalah 0,8432. Teori Subramanyam (1982) mengatakan, jika nilai C lebih dari 0,5 dan lebih kecil dari 1 ($0,5 < C < 1$), maka hal itu menunjukkan penelitian pada periode waktu tersebut lebih banyak dilakukan oleh penulis kolaborasi. Jika hasil perhitungan tersebut (0,8432) diubah dalam bentuk persentase maka menjadi 84,32%. Abramo et

al (2011) menyatakan bahwa kolaborasi penelitian di tingkat universitas dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, dimana peningkatan tidak hanya pada *co-authors*-nya saja melainkan juga lembaga afiliasi yang diajak untuk berkolaborasi.

Pola Kolaborasi

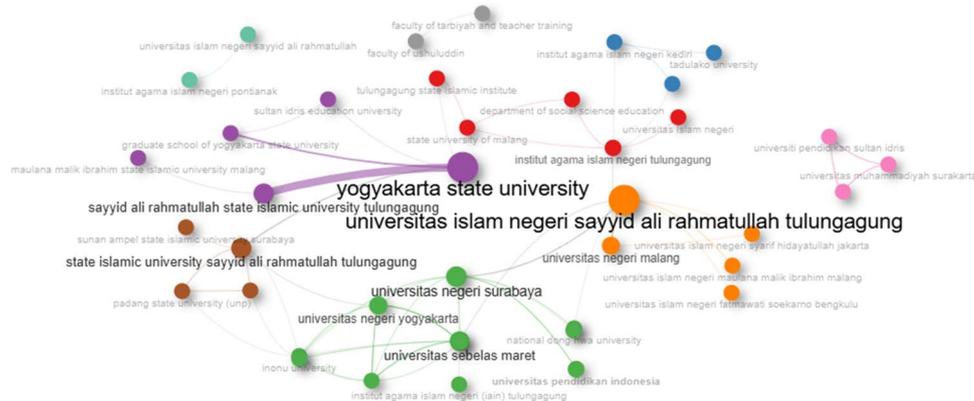
Kolaborasi penelitian dapat dilakukan dengan peneliti dari institusi yang sama maupun berbeda. Bahkan dengan adanya teknologi komunikasi dan informasi yang telah berkembang pesat saat ini kolaborasi penelitian dapat dilakukan dengan peneliti dari negara lain dengan mudah. Kolaborasi yang dilakukan antara peneliti dari negara yang berbeda sering disebut dengan kolaborasi internasional. Berikut hasil analisis jaringan kolaborasi antar penulis, afiliasi, dan negara:



Gambar 10. Kolaborasi antar penulis

Berdasarkan hasil analisis jaringan kolaborasi penulis, terdapat 8 klaster yang ditunjukkan dengan warna yang berbeda-beda. Susanto merupakan penulis yang divisualisasikan dengan node warna merah dan memiliki ukuran paling besar dibandingkan dengan yang lainnya. Hal itu menunjukkan Susanto merupakan penulis yang paling banyak melakukan kolaborasi. Hasil analisis juga menunjukkan terdapat tiga node dengan garis tebal yang terhubung dengan Susanto, yaitu Siswantoyo, Sumaryanto, dan Prasetyo Y., yang menandakan Susanto memiliki keterkaitan yang cukup kuat dengan ketiga penulis tersebut, dengan kata lain Susanto paling banyak melakukan kolaborasi dengan ketiga penulis tersebut.

Affiliations Collaboration Network



Gambar 11. Kolaborasi antar afiliasi

Pemetaan kolaborasi antar afiliasi terbagi menjadi 9 klaster, klaster dengan node paling besar menunjukkan bahwa institusi tersebut paling banyak melakukan kolaborasi. Yogyakarta State University (Universitas Negeri Yogyakarta) merupakan institusi dengan klaster terbesar, hal ini berarti Universitas Negeri Yogyakarta merupakan institusi yang paling produktif melakukan kolaborasi, yaitu sebanyak 39 publikasi telah dihasilkan bersama. Diikuti dengan Universitas Negeri Malang 23 publikasi, UIN Maulana Malik Ibrahim 13 publikasi, dan Universitas Negeri Surabaya 12 publikasi.

Pada *main information* dijelaskan bahwa dari 185 dokumen terdapat 13,51% dokumen bersifat kolaborasi internasional. Untuk mengetahui banyaknya karya ilmiah kolaborasi internasional angka persentase tersebut perlu diubah ke dalam bentuk angka desimal, yaitu $\frac{13,51}{100} = 0,1351$, kemudian dikalikan dengan jumlah keseluruhan karya ilmiah, $185 \times 0,1322 = 24,9935$. Hasil tersebut perlu dibulatkan, karena jumlah karya ilmiah tidak bisa dalam bentuk desimal, sehingga terdapat sekitar 25 karya ilmiah kolaborasi internasional.

Countries' Collaboration World Map

Gambar 12. Kolaborasi antar negara

Berdasarkan hasil analisis di atas, terdapat 19 negara yang telah berkolaborasi dengan civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dalam menghasilkan karya ilmiah terindeks scopus (2020-2024). Negara luar yang paling produktif melakukan kolaborasi adalah negara-negara di kawasan Asia yang ditunjukkan dengan warna biru gelap dengan negara Malaysia merupakan negara yang paling produktif melakukan kolaborasi, yaitu sebanyak 6 publikasi. Di urutan kedua negara Taiwan, Turki, dan Belanda dengan 3 publikasi, selanjutnya negara India dan Italia masing-masing 2 publikasi. Sementara, negara lainnya seperti Qatar, Thailand, Poland, dan USA masing-masing telah menghasilkan 1 karya ilmiah kolaborasi.

Tingkat Produktivitas Penulis Berdasar Hukum Lotka

Perhitungan tingkat produktivitas penulis berdasarkan hukum Lotka dalam penelitian ini dilakukan secara manual dengan bantuan *microsoft excel*. Dari 430 penulis yang berpartisipasi, hanya penulis yang berafiliasi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang dihitung. Dari 430 penulis, ditemukan 117 penulis yang berafiliasi dengan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dimana 109 di antaranya merupakan dosen, sedangkan 8 penulis merupakan mahasiswa. Berikut langkah-langkah perhitungan tingkat produktivitas penulis berdasarkan teoretis hukum Lotka:

- a) Perhitungan Nilai Parameter (n dan C)

Langkah pertama untuk menghitung tingkat produktivitas penulis berdasarkan hukum Lotka adalah mengetahui jumlah artikel dan banyaknya jumlah penulis yang menghasilkan artikel tersebut. Dalam perhitungan ini artikel dilambangkan dengan x sedangkan penulis dilambangkan dengan y .

Tabel 1. Perhitungan nilai parameter n dan C

Jumlah Artikel (x)	Jumlah Penulis (y)	X $= \log X$	Y $= \log Y$	$X.Y$	X^2
1	65	0	1,812	0	0
2	28	0,301	1,447	0,435	0.090
3	12	0,477	1,079	0,514	0.227
4	3	0,602	0,477	0,287	0.362
6	5	0,778	0,698	0,543	0.605
7	1	0,845	0	0	0.714
9	1	0,954	0	0	0.910
10	1	1	0	0	1
25	1	1,397	0	0	1,954
$\sum N = 9$	$\sum y = 117$	$\sum X =$ 6,355	$\sum Y =$ 5,515	$\sum XY =$ 1,781	$\sum X^2 =$ 5,865

Sumber: Hasil olah data primer 2024

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan nilai eksponen (n) yaitu sebagai berikut:

$$b = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}. \text{ dimana } b = -n$$

$$b = \frac{9(1,781) - (6,355 \cdot 5,515)}{9(5,865) - (6,355)^2}$$

$$b = \frac{16,035 - 35,053}{52,787 - 40,394}$$

$$b = \frac{-19,018}{12,393}$$

$$b = -1,534$$

Karena $b = -n$, maka $n = -(-1,534) = 1,534$. Berarti nilai eksponen (n) pada penelitian ini adalah 1,504. Nilai eksponen ini akan digunakan untuk menentukan nilai parameter C hukum Lotka.

b) Distribusi Teoretis Hukum Lotka

Untuk mengetahui nilai C perlu menghitung nilai distribusi teoretis Lotka untuk setiap artikel dengan menggunakan nilai eksponen (n) yang telah diperoleh sebelumnya, yaitu 1,534.

Tabel 2. Perhitungan distribusi teoretis hukum Lotka

Artikel (x)	x^n	$\frac{1}{x^n}$
1	1	1
2	2,897	0,345
3	5,397	0,185
4	8,392	0,119
6	15,636	0,063
7	19,809	0,050
9	29,131	0,034
10	34,243	0,029
25	139,715	0,007
		1,8347

$$\sum \frac{1}{x^n} =$$

Sumber: Hasil olah data primer 2024

Hasil dari perhitungan pada tabel tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus berikut: $C = \frac{1}{\sum \frac{1}{x^n}}$

$$C = \frac{1}{1,8347}$$

$$C = 0,5450$$

Berdasarkan pada perhitungan di atas, diperoleh nilai tetapan (C) adalah 0,5450. Jika dilihat berdasarkan pendugaan sementara, persentase civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang menghasilkan 1 karya ilmiah terindeks scopus tahun 2020-2024 berdasarkan teoretis hukum Lotka adalah sebesar 54,50%.

c) Distribusi Frekuensi Produktivitas Penulis

Hasil perhitungan nilai parameter (n dan C) di atas selanjutnya akan digunakan untuk mengetahui nilai persentase penulis berdasarkan teoretis

hukum Lotka. Untuk persentase penulis berdasarkan pengamatan dihitung dengan membagi setiap penulis (y) dengan keseluruhan jumlah penulis.

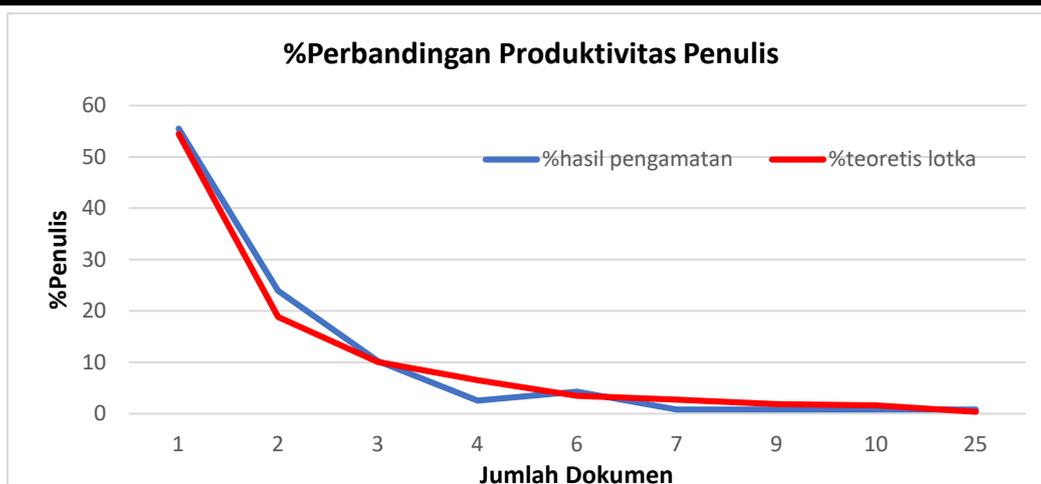
Tabel 3. Perhitungan distribusi frekuensi produktivitas penulis dengan menggunakan persamaan $Y_x \cdot X_{1,534} = 0,5450$

Artikel (x)	Penulis (y)	% Penulis Hasil Pengamatan Y' ($\frac{Y}{\sum Y} * 100\%$)	% Penulis Berdasar Dalil $Y^x (Y^x = \frac{c}{x^n})$	Selisih
1	65	55,55	54,50	1,05
2	28	23,92	18,81	5,11
3	12	10,25	10,09	0,15
4	3	2,56	6,49	3,93
6	5	4,27	3,48	0,78
7	1	0,85	2,75	1,89
9	1	0,85	1,87	1,01
10	1	0,85	1,59	0,73
25	1	0,85	0,39	0,46

Sumber: Hasil olah data primer 2024

Berdasarkan pada tabel perhitungan tersebut, diperoleh persentase penulis berdasarkan hasil pengamatan dan persentase penulis berdasarkan teoretis hukum Lotka. Adapun persentase penulis yang menghasilkan 1 karya ilmiah berdasarkan hasil pengamatan adalah sebesar 55,55% sedangkan berdasarkan teoretis hukum Lotka sebesar 54,50%. Selanjutnya persentase penulis yang menghasilkan (x) artikel berdasarkan hasil pengamatan dan teoretis Lotka dapat dilihat pada tabel di atas.

Hasil perhitungan antara nilai persentase penulis berdasarkan hasil pengamatan dan teoretis hukum Lotka selanjutnya akan disajikan dalam bentuk grafik. Grafik ini bertujuan untuk memudahkan dalam melihat perbedaan antara persentase penulis hasil pengamatan dengan persentase berdasarkan teoretis hukum Lotka. Berikut grafik perbedaan persentase penulis hasil pengamatan dan teoretis hukum Lotka:



Gambar 13. Grafik perbandingan persentase produktivitas penulis

Melalui grafik tersebut terlihat bahwa data penelitian ini sesuai dengan hukum yang dikemukakan Lotka, dimana semakin banyak karya ilmiah yang dihasilkan, maka semakin sedikit penulis yang menulisnya. Begitu pun sebaliknya, semakin sedikit karya ilmiah yang dihasilkan, maka semakin banyak jumlah penulis yang menulisnya. Kemudian untuk dapat menyimpulkan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara persentase penulis berdasarkan hasil pengamatan dengan persentase penulis berdasarkan teoretis hukum Lotka, maka perlu dilakukan langkah yang terakhir, yaitu uji Kolmogorov-Smirnov.

d) Uji Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S)

Melalui Uji K-S ini nantinya akan diperoleh nilai deviasi maksimum (D_{maks}) yang nantinya akan dibandingkan dengan nilai titik kritis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara persentase pengarang hasil pengamatan dengan hukum Lotka. Jika D_{maks} lebih besar dari nilai kritis, maka H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara persentase pengarang hasil pengamatan dengan hukum Lotka. Begitu pun sebaliknya, jika D_{maks} lebih kecil dari nilai kritis, maka H_0 diterima, artinya distribusi pengarang hasil pengamatan sesuai dengan hukum Lotka.

Adapun rumus untuk mengetahui deviasi maksimum yaitu:

$D_{maks} = |f_0(x) - S_n(x)|$. Nilai deviasi maksimum yang diambil merupakan nilai selisih mutlak (positif).

Tabel 4. Uji Kolmogorov-Smirnov

Artike 1 (X)	Penuli s (Y)	Persentas e Jumlah Penulis (Y')	Jumlah Kumulatif Persentas e Y' [Sn(x)]	Frekuens i Teoretis Hukum Lotka [Y ^x]	Jumlah Kumulati f Frekuens i Teoretis [f ₀ (x)]	f ₀ (x) - S _n (x)
1	65	0,5555	0,5555	0,5450	0,5450	-0,0105
2	28	0,2393	0,7948	0,1881	0,7331	-0,0616
3	12	0,1025	0,8974	0,1009	0,8341	-0,0632
4	3	0,0256	0,9230	0,0649	0,8991	-0,0239
6	5	0,0427	0,9658	0,0348	0,9339	-0,0318
7	1	0,0085	0,9743	0,0275	0,9614	-0,0128
9	1	0,0085	0,9829	0,0187	0,9801	-0,0027
10	1	0,0085	0,9914	0,0159	0,9960	0,0046
25	1	0,0085	1	0,0039	1	0

Sumber: Hasil olah data primer 2024

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai D_{maks} sebesar 0,0046. Selanjutnya, uji K-S dilakukan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95% dapat dicari dengan menggunakan persamaan $\frac{1,36}{\sqrt{N}}$, dimana N merupakan jumlah keseluruhan penulis yaitu 117 penulis. Maka perhitungan nilai titik kritisnya adalah sebagai berikut: $\frac{1,36}{\sqrt{117}} = \frac{1,36}{10,816} = 0,1257$.

Hasil uji K-S diperoleh nilai kritis sebesar 0,1257 dengan nilai D_{maks} sebesar 0,0046. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $0,0046 < 0,1257$ artinya, nilai D_{maks} lebih kecil daripada nilai kritis. Sehingga, hipotesis alternatif (H1) dalam penelitian ini ditolak dan hipotesis nol (H0) diterima. Dengan kata lain, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan pada produktivitas civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dalam menghasilkan karya ilmiah terindeks scopus periode 2020-2024 dengan teoretis hukum Lotka.

Nicholls (1986) dalam Sobrino et al., (2008) menyatakan persentase pengarang yang berkontribusi satu artikel menurut hukum Lotka tidak selalu 60%. Untuk mengetahui kesesuaian data penulis dengan hukum Lotka, diperlukan uji Kolmogorov-Smirnov untuk membandingkan nilai D_{maks} dengan nilai kritis. Penelitian Lia Noviyani (2020) mengenai produktivitas dosen Universitas Sumatera Utara menunjukkan kesesuaian, dimana persentase penulis yang menghasilkan satu artikel berdasarkan pengamatan adalah 19,20%, sedangkan menurut hukum Lotka adalah 16,20%.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian pada publikasi ilmiah terindeks scopus yang dihasilkan civitas akademika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada periode 2020-2024 diperoleh kesimpulan yaitu selama kurun waktu tersebut terdapat 185 publikasi dengan 117 penulis. Sebanyak 84,32% dari karya tersebut merupakan hasil kolaborasi, baik dengan penulis dari instansi yang sama maupun berbeda, termasuk kolaborasi internasional. Produktivitas tertinggi tercatat pada tahun 2020 dengan 44 publikasi. Civitas akademik paling produktif adalah Susanto dengan 28 publikasi, sementara karya dengan sitasi tertinggi ditulis oleh Iffatin Nur dengan 26 kutipan. Analisis kata kunci menunjukkan bahwa istilah "*human*" paling sering muncul, menandakan bahwa istilah tersebut menjadi tren topik yang dikaji.

Berdasarkan perhitungan tingkat produktivitas penulis menggunakan hukum Lotka, diperoleh persentase pengarang yang menghasilkan 1 karya ilmiah berdasarkan hasil pengamatan adalah sebesar 55,55%, sedangkan berdasarkan teoretis hukum Lotka sebesar 54,50%. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov yang telah dilakukan, diperoleh nilai D_{maks} sebesar 0,0046 dan nilai kritisnya 0,1257. Hal tersebut menunjukkan nilai D_{maks} lebih kecil dari nilai kritis, sehingga hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Artinya, pola produktivitas publikasi ilmiah terindeks scopus yang dihasilkan civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada tahun 2020-2024 memiliki kesesuaian dengan hukum Lotka.

Saran

Bagi institusi yang dijadikan objek penelitian yaitu UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung perlu meningkatkan sarana dan prasarana yang memadai serta lebih mengintensifkan kegiatan penelitian dosen, peneliti atau civitas akademik UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung lainnya untuk mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal nasional terakreditasi hingga jurnal internasional. Mengingat banyaknya jumlah publikasi yang terindeks pada jurnal bereputasi ini menjadi salah satu indikator penilaian dalam peringkat webometrik yang mencerminkan kualitas dari perguruan

tinggi tersebut. Saran bagi penelitian selanjutnya adalah mungkin dapat menganalisis terkait faktor dan hambatan yang dialami dosen dalam publikasi di jurnal internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramo, G., Dangelo, C. A., (2011). The Relationship Between 'Scientist' Research Performance and The Degree of Internatonalization of Their Research. *Scientometrics*, 86. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0284-7>
- Admin Universitas Sangga Buana. (2018). *USB Ypkp Gelar Workshop Terindeks Scopus Untuk Tingkatkan Kualitas Menulis Dosen*. Universitas Sangga Buana YPKP. <https://sanggabuada.ac.id/usb-ypkp-gelar-workshop-terindeks-scopus-untuk-tingkstksn-kualitas-menulis-dosen/>
- Batubara, L. N. B. (2020). Produktivitas Dosen Universitas Sumatera Utara pada Jurnal Terindeks Web of Science Menggunakan Analisis Bibliometrik. *Repository Institusi Universitas Sumatera Utara*.
- Chairul, S. (2020). Konsep, Pengertian, dan Tujuan Kolaborasi. In *Universitas Terbuka* (Vol. 1). Universitas Terbuka.
- Hasan, T., & Yurnalis. (2022). Kajian Bibliometrik Produktivitas Publikasi Ilmiah Dosen Unri Pada Jurnal Terindeks Scopus Berdasarkan Dalil Lotka's Law. *Jurnal Gema Pustakawan*, 10(2). <https://doi.org/10.31258/jgp.10.2.88-103>
- Hs., L., & Suciati, U. (2017). *Kamus Kepustakawanan Indonesia* (4th ed.). Calpulis.
- Julia, J., Supriatna, E., Isrokatun, I., Aisyah, I., Hakim, A., & Odebode, A. A. (2020). Moral Education (2010-2019): A Bibliometric Study (Part 2). *Educational Research*, 8(7), 2956. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080724>
- Latief, K. A. (2014). *Bibliometrics dan Hukum-Hukumnya Sebuah Pengantar*. Pustaka Larasan.
- Leuwol, N. V., Wula, P., Purba, B., Marzuki, I., Brata, D. P. N., & Efendi, M. Y. (2020). Pengembangan Sumber Daya Manusia Perguruan Tinggi: Sebuah Konsep, Fakta, dan Gagasan. In J. Simarmata (Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. (2024a). *LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Adakan Coaching Riset dan Publikasi: Strategi Publikasi di Jurnal Terindeks Scopus*. <https://lppm.umus.ac.id/topik-penelitian-yang-sedang-tren-2023-apa-yang-harus-diketahui-peneliti/>. <https://lp2m.uinsatu.ac.id/2024/06/27/lp2m-uin-sayyid-ali-rahmatullah-tulungagung-adakan-coaching-riset-dan-publikasi-strategi-publikasi-di-jurnal-terindeks-scopus/>
- LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. (2024b). *Renstra (Rencana Strategis) Penelitian UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung 2020-2024*. LP2M UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- LPPM Universitas Muhadi Setiabudi. (2023). *Topik Penelitian yang Sedang Tren 2023: Apa yang Harus Diketahui Peneliti?* Blog LPPM Universitas Muhadi Setiabudi. <https://lppm.umus.ac.id/topik-penelitian-yang-sedang-tren-2023-apa-yang-harus-diketahui-peneliti/>
- Lusiana, E. F. (2024). *Peringati Dies Natalis Ke-56 UIN SATU Mewisuda 1.200 Mahasiswa Ke-39*. UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. <https://uinsatu.ac.id/berita/peringati-dies-natalis-ke-56-uin-satu->

-
- mewisuda-1-200-mahasiswa-pada-wisuda-ke-39/
Mubarok, M. A., & Istiana, P. (2022). Mengkaji Publikasi Dosen Menggunakan Analisis Bibliometrik. *Media Informasi*, 31(2), 147. <https://doi.org/10.22146/mi.v31i2.5402>
- Nugroho, P. A. (2021). Produktivitas Akademisi Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19 dan Hubungannya Pada Publikasi Berstandar Internasional. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 12(2), 1–6. <https://doi.org/10.20885/unilib.Vol12.iss2.art1>
- Republik Indonesia. (2012). *UU RI No. 12/2012 Tentang Pendidikan Tinggi*. Undang-Undang Republik Indonesia.
- Setyowati, L. (2020). Evaluasi Produktivitas Publikasi Internasional Sivitas Akadematika Universitas Diponegoro tahun 1999-2018: Sebuah Kajian Bibliometri. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 4(2), 130–132. <https://doi.org/10.17977/um008v4i22020p130-138>
- Sobrinho, M. I. M., Caldes, A. I. P., & Guerrero, A. P. (2008). Lei de Lotka Aplicada A Produção Científica Da Area De Ciência Da Informação. *BJIS: Brazilian Journal of Information Science*, 2(1), 26–27.
- Subramanyam, K. (1982). Bibliometric Studies of Research Collaboration : A Review. *Journal of Information Science*, 34–37. <https://doi.org/10.1177/016555158300600105>
- Wahyudi, A., & Wijayanti, A. (2018). Tentang Dalil Lotka. Perbedaan Antara Complete Count dengan Straight Count: Studi Produktivitas Penulis pada Majalah Visi Pustaka Periode Terbit Tahun 2005-2014. *Media Pustakawan*, 25(1), 32–38.