ISSN: 2775-7145 (Online)
ISSN: 3030-9298 (Cetak)
Accreditation: **SINTA 5** (SK. No. 79/E/KPT/2023), 11 May 2023.

JIPPM (**Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat)**
2025: 5 (4): 517 – 527.
https: https://jippm.uho.ac.id/index.php/e_penyuluhan
doi: https://doi.org/10.56189/jippm.v5i4.149

STRATEGI KOMUNIKASI PEMBANGUNAN PERTANIAN: ANALISA BIBLIOMETRIK LIMA DEKADE (1974-2024)

Abdul Riski[1,*], Mohamad Hasan As'adi[2]

[1] Madrasah Aliyah Darul Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia
[2] Alumni Magister Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55284, Indonesia.

*** Corresponding Author**: abdlrskyy010508@gmail.com

To cite this article:

Riski, A., & As'adi, M. H. (2025). Strategi Komunikasi Pembangunan Pertanian: Analisa Bibliografi Lima Dekade (1974-2024). *JIPPM (Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat),* 5(4), 517 – 527. http://dx.doi.org/10.56189/jippm.v5i4.149

Received: 13 Desember 2025**; Accepted:** 29 Desember 2025**; Published:** 30 Desember 2025

ABSTRACT

This study conducts a comprehensive bibliometric analysis to map the evolution and research trends in agricultural development communication strategies over five decades (1974–2024). A dataset of 592 documents retrieved from Scopus was analyzed using biblioshiny. The results demonstrate a marked exponential growth in publications, particularly from 2021 onward, underscoring the rising global scholarly interest in this domain. Sustainability (Switzerland) was identified as the most prolific journal, while Wageningen University & Research emerged as the most active contributing institution. The most cited publication, Hard choices: Making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being, amassed 705 citations, highlighting the critical discourse between conservation priorities and human welfare. Thematic evolution analysis reveals a distinct shift from early research foci on strategic planning and rural policy toward contemporary themes, including sustainable development, decision-making processes, and the adoption of digital technologies such as the Internet of Things. Network analysis indicates that the United States serves as the central hub for international collaboration, although significant research gaps persist across numerous regions. As the first holistic and longitudinal bibliometric study in this field, this research provides an unprecedented and structured literature map. It offers valuable guidance for scholars in defining future research agendas, selecting appropriate publication venues, and fostering academic collaborations, particularly within the interrelated areas of communication strategy, agricultural sustainability, and digital transformation.

Keywords: *Agriculture, Bibliometric Analysis, Communication Strategy, Development Communication.*

PENDAHULUAN

Strategi komunikasi pembangunan telah diakui sebagai katalis fundamental dalam mempercepat transformasi sektor pertanian menuju sistem yang berkelanjutan, resilien, dan inklusif (Barbosa et al., 2022; Kusumavathi et al., 2025). Dalam lanskap pertanian global yang dihadapkan pada tantangan multidimensi seperti tekanan ketahanan pangan, dampak perubahan iklim, dan kesenjangan digital, keberhasilan adopsi inovasi dan implementasi kebijakan pertanian sangat bergantung pada efektivitas saluran dan pendekatan komunikasi (Chakraborty & Chaudhuri, 2018; Jain et al., 2014). Komunikasi tidak hanya berperan sebagai medium penyebaran informasi teknis, tetapi lebih jauh sebagai instrumen strategis untuk memberdayakan masyarakat, memediasi kepentingan berbagai pemangku kepentingan, dan membangun kapasitas adaptif komunitas pertanian (Adi et al., 2021; Dione et al., 2019). Pada akhirnya, keberlanjutan pembangunan di sektor pertanian itu sendiri merupakan buah dari strategi komunikasi yang terencana dan implementatif (As'adi, 2020; Asiyat et al., 2024).

CONTACT Abdul Riski abdlrskyy010508@gmail.com

Kajian literatur terdahulu state of the art menunjukkan bahwa minat akademik terhadap topik ini telah konsisten berkembang selama lima dekade terakhir, sejak tahun 1974. Periode awal penelitian banyak didominasi oleh diskursus mengenai strategi perencanaan, yang kemudian menjadi fondasi bagi perkembangan tema-tema berikutnya seperti partisipasi masyarakat, diseminasi inovasi, dan akhirnya keberlanjutan (Gafsi & Terrieux, 2023). Ledakan publikasi dalam beberapa tahun terakhir, dengan lonjakan signifikan dari 30 artikel di tahun 2020 menjadi 77 artikel di tahun 2024, mengindikasikan dinamika dan urgensi topik ini dalam agenda penelitian global. Studi-studi bibliometrik telah banyak dilakukan pada bidang yang bersinggungan, seperti pertanian berkelanjutan dan inovasi teknologi. Namun, belum ada satu pun studi yang secara khusus melakukan pemetaan bibliometrik yang komprehensif dan holistik untuk menelusuri evolusi intelektual, struktur kolaborasi, serta tren tematik penelitian strategi komunikasi pembangunan pertanian dalam lintasan waktu lima dekade (1974-2024). Ketiadaan peta literatur yang longitudinal dan terintegrasi ini menciptakan celah pengetahuan yang signifikan. Tanpa pemahaman menyeluruh tentang perkembangan historis, lanskap kolaborasi saat ini, dan tematik, upaya penelitian ke depan berisiko terfragmentasi, kurang strategis, atau mengulangi topik yang sudah jenuh tanpa menyentuh area yang paling kritis dan belum terjamah.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengisi celah tersebut dengan menyelidiki lanskap penelitian secara holistik melalui analisis bibliometrik (Ayala-Chauvin & Avilés-Castillo, 2025; Shaohua et al., 2024). Dengan menganalisis 592 dokumen dari database Scopus, studi ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang terintegrasi sebagai berikut: RQ1. Bagaimana distribusi dokumen berdasarkan jenis dokumen? RQ2. Bagaimana tren publikasi dari waktu ke waktu? RQ3. Jurnal mana yang paling banyak menerbitkan penelitian ini? RQ4. Siapa peneliti dan lembaga paling produktif? RQ5. Dokumen penelitian mana yang paling berdampak? RQ6. Kata kunci apa yang mendominasi literatur? RQ7. Bagaimana peta kolaborasi antarnegara? serta RQ8. Bagaimana transisi dan evolusi tema utama dari tahun 1974 hingga 2024? Dengan memetakan produktivitas, jejaring kolaborasi, aktor-aktor kunci, dokumen-dokumen paling berdampak, dan pergeseran tema utama dari masa ke masa, penelitian ini menghasilkan peta literatur yang belum pernah ada sebelumnya. Peta ini diharapkan dapat berfungsi sebagai panduan strategis bagi akademisi, pembuat kebijakan, dan praktisi untuk mengidentifikasi prioritas penelitian, peluang kolaborasi internasional, dan arah pengembangan strategi komunikasi pembangunan pertanian di masa depan yang lebih terinformasi dan berdampak.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode analisis bibliometrik untuk mengeksplorasi dan memetakan perkembangan penelitian mengenai strategi komunikasi pembangunan pertanian. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam menganalisis secara sistematis sejumlah besar publikasi ilmiah, mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan yang tidak kasatmata dalam suatu bidang pengetahuan (Alkahtani et al., 2020). Secara khusus, desain penelitian ini bersifat longitudinal deskriptif dan eksploratif dengan rentang waktu 50 tahun (1974–2024), yang memungkinkan analisis evolusi intelektual dan tematik secara komprehensif. Kerangka analisis ini didasarkan pada teori Scientometrics, yang fokus pada pengukuran dan analisis komunikasi ilmiah (Mingers & Leydesdorff, 2015).

Basis data Scopus dimanfaatkan untuk pengambilan dan analisis data (Abdullahi et al., 2023; Alkahtani et al., 2020). Scopus dipilih sebagai sumber data utama karena luas cakupannya yang multidisiplin, mekanisme kontrol kualitas kurasi jurnal yang ketat, serta penyediaan metadata yang lengkap dan terstruktur untuk analisis bibliometrik, dibandingkan dengan basis data ilmiah lainnya (Lee & Sohn, 2016). Data diambil pada 26 September 2025 dan diimpor ke format CSV. Pengambilan data mengikuti protokol PRISMA Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses yang telah diadaptasi untuk studi bibliometrik, guna memastikan transparansi dan kemampuan pelacakan reproducibility.

Strategi pencarian dirumuskan berdasarkan tinjauan literatur awal dan konsultasi dengan PICOS (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study*) design framework yang diadaptasi untuk penelitian bibliometrik, dengan *Population/Field of Study* berupa penelitian dalam bidang komunikasi pembangunan dan strategi komunikasi, Intervention/Context berupa aplikasi dalam sektor pertanian, agribisnis, dan aktivitas berbasis lahan, serta Outcomes berupa publikasi ilmiah artikel, prosiding, dan lain-lain. Berdasarkan kerangka di atas, string pencarian TITLE-ABS-KEY ("*development communication*" AND "*strategic communication*") AND (*agribusiness* OR *agriculture* OR *farming* OR *nursery*) diaplikasikan menggunakan operator Boolean pada kolom TITLE-ABS-KEY Judul, Abstrak, Kata Kunci.

Untuk memastikan relevansi dan konsistensi data, diterapkan kriteria penyaringan berikut: 1. rentang waktu tahun publikasi antara 1974 hingga 2024 inklusif dengan tahun 1974 dipilih sebagai batas awal karena merupakan tahun publikasi pertama yang teridentifikasi dalam database untuk topik ini; 2. hanya dokumen berbahasa Inggris yang disertakan untuk menjaga konsistensi dalam analisis tekstual dan mengakui bahasa Inggris sebagai lingua franca dalam publikasi ilmiah internasional, meskipun menyadari potensi bias yang ditimbulkan; 3. semua jenis dokumen berupa artikel jurnal, prosiding konferensi, ulasan, buku, dll. untuk memberikan gambaran keluaran ilmiah yang komprehensif.

Berdasarkan 710 dokumen yang teridentifikasi pada fase pencarian, proses penyaringan menghasilkan 592 dokumen final untuk dianalisis Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Pencarian dan Penjaringan

Fase	Printah Kode Scopus	Jumlah Dokumen
Pencarian	TITLE-ABS-KEY (DEVELOPMENT COMMUNICATION AND STRATEGIC COMMUNICATION) AND (agribusiness OR agriculture OR farming OR NURSERY	710
Penjaringan	TITLE-ABS-KEY (DEVELOPMENT COMMUNICATION AND STRATEGIC COMMUNICATION) AND (agribusiness OR agriculture OR farming OR NURSERY) AND PUBYEAR > 1973 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English"))	592

Sumber : Scopus dan Biblioshiny, 2025.

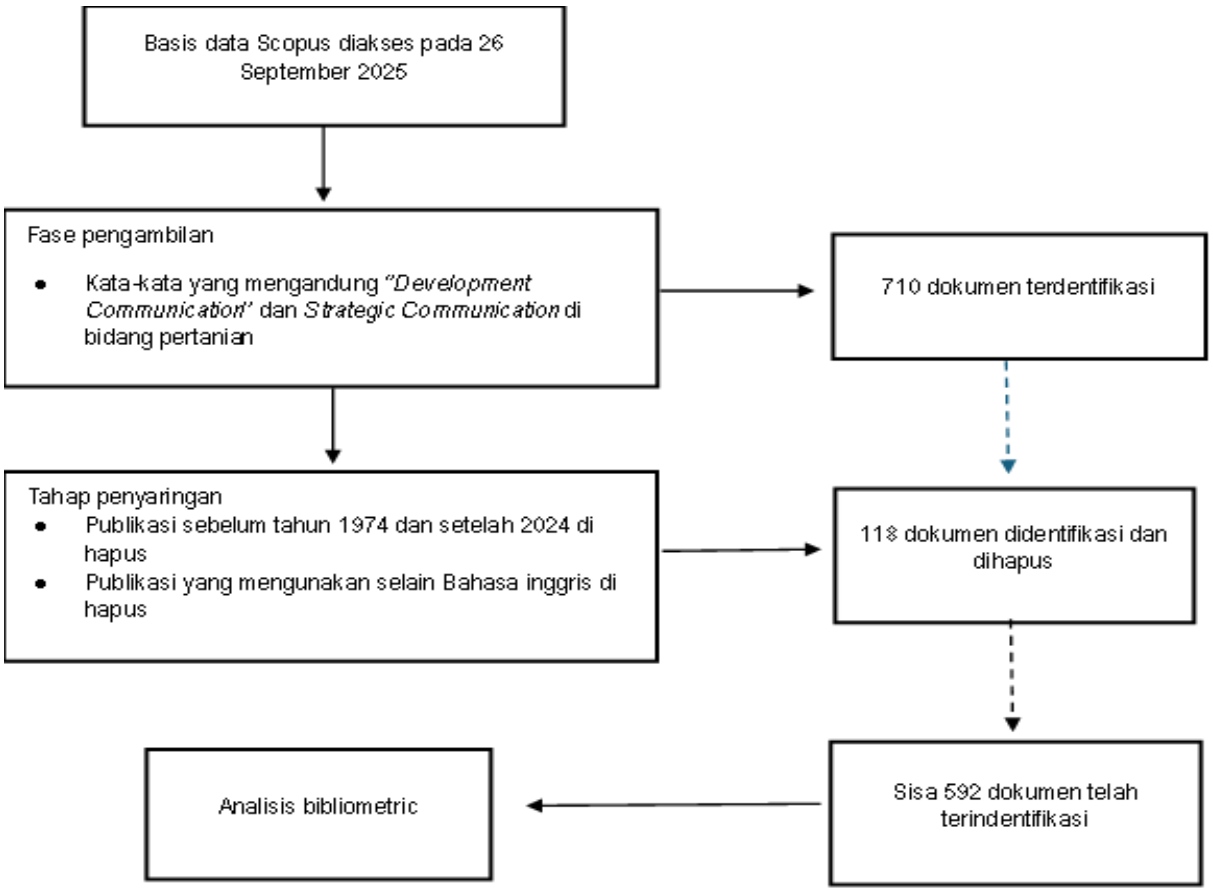
Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan bantuan aplikasi Biblioshiny (Alkahtani et al., 2020). Paket perangkat lunak Bibliometrix 4.0 dalam lingkungan R dan antarmuka web-nya, Biblioshiny (Chandra & Shang, 2019), dipilih berdasarkan kemampuannya yang komprehensif, reputasi dalam komunitas ilmiah, dan kelengkapan fitur untuk analisis bibliometrik yang sesuai dengan teori Social Network Analysis untuk pemetaan kolaborasi dan Co-word Analysis untuk pemetaan konseptual.

Analisis dilakukan secara bertahap untuk menjawab pertanyaan penelitian RQ1-RQ8, meliputi: Analisis Kinerja Performance Analysis untuk menganalisis indikator produktivitas dan dampak RQ1, RQ3, RQ4, RQ5 dengan konsep Impact Factor dan Citation Count sebagai proxy untuk pengaruh ilmiah; Analisis Sains Science Mapping untuk memetakan hubungan intelektual dan struktural, termasuk analisis tren temporal RQ2, Analisis Co-Okuransi Kata Kunci Co-word Analysis berdasarkan teori Co-occurrence Network untuk mengidentifikasi tema penelitian RQ6, Analisis Kolaborasi Collaboration Network Analysis menggunakan teori Social Network Analysis SNA untuk memetakan hubungan kolaborasi antar negara RQ7, serta Analisis Evolusi Tema Thematic Evolution Analysis untuk melacak perubahan tema penelitian antar periode waktu RQ8.

Untuk meningkatkan validitas konstruk, strategi pencarian diuji dengan memeriksa sampel acak dokumen hasil pencarian terhadap relevansinya dengan topik penelitian. Reliabilitas dijaga dengan menggunakan alat analisis standar Bibliometrix/Biblioshiny dan mendokumentasikan seluruh parameter serta langkah analisis secara rinci agar dapat direplikasi.

Penelitian ini memiliki beberapa limitasi, yaitu : 1.) cakupan database hanya menggunakan Scopus sehingga database lain seperti Web of Science mungkin memuat catatan yang berbeda; 2.) bias bahasa karena pengecualian dokumen non-Inggris dapat mengabaikan kontribusi penting dari wilayah tertentu; 3.) dinamika data dimana basis data bersifat dinamis dan publikasi serta sitasi baru terus bertambah setelah tanggal pengambilan data 26 September 2025; 4. interpretasi tema yang bergantung pada metadata yang diberikan oleh penulis dan penerbit, yang mungkin tidak selalu mencerminkan keseluruhan isi dokumen secara sempurna.

Gambar 1 menujukan secara rinci fase pengambilan dan penyaringan analisis awal. Pada fase pengambilan, kode kolom TITEL-ABS-KEY digunakan karena memungkinkan pengumpulan dokumen yang lebih banyak dari berbagai disiplin ilmu. Perintah Development Communication and Strategic Communication mencari bidang agribusiness, agriculture, farming, nursery dan lainnya pada judul, abstrak atau kata kunci mengunakan naskah bahasa Inggris. Dikarnakan kata kunci tersebut merupakan pendekatan yang paling efektif untuk topik akademis dan cakupuan penelitian di bidang strategi komunikasi pembangunan pertanian.



Gambar 1. Kerangka Kerja Pencarian yang Digunakan dalam Basis Data Scopus

Pada fase awal, total 710 dokumen berhasil dikumpulkan. Karena tahun 2024 belum berakhir sebagai tanggal pengambilan, maka hanya data sebelum tahun 2024 yang diambil, serta karna pada tahun 1973 tidak penuh maka dokumen tahun 1974 sebagai awal pengambilan data. Sehingga data tahun 1974-2024 yang disertakan menghasilkan 592 dokumen yang dianalisis dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Bibliografi Lima Dekade (1974-2024) Strategi Komunikasi Pembangunan Pertanian

Analisis bibliometrik komprehensif dilakukan terhadap 592 dokumen dengan bantuan aplikasi RStudio dengan tools Biblioshiny (Alkahtani et al., 2020). Tabel 2 menyajikan ringkasan analisis bibliometric yang meliputi 592 dokumen yang ditulis oleh 4096 penulis, dengan 1 dokumen di antaranya merupakan penulis tunggal dan dipublikasikan dalam 356 sumber. Oleh karna itu, rata-rata dibutuhkan 12 penulis untuk mengembangkan dua dokumen dan menerbitkan dalam satu sumber. Selain itu, rata-rata, setiap dokumen mendapatkan 23.18 kutipan. Tingkat pertumbuhan publikasi tahunan sebesar 9,08%, menandai betapa menariknya bidang studi ini.

Tabel 2. Ringkasan Analisis Bibliometrik

Fitur	Nilai
Jumlah penulis	4096
Jumlah penulis tunggal	1
Tingkat pertumbuhan tahunan	9,08 %
Rata-rata kutipan per dokumen	23.18
Sumber	356

Sumber : Scopus dan Biblioshiny, 2025.

Distribusi Berdasarkan Jenis Dokumen

Tabel 3 menunjukkan jenis dokumen dan frekuensinya. Berdasarkan Tabel 3, mayoritas dokumen berupa artikel (63,01%) diikuti oleh makalah konferensi (15,37%), bab buku (10,98%) diikuti ulasan, buku, dan catatan. Dokumen dalam penelitian sepenuhnya menggunakan artikel-artikel berbahasa inggris

Tabel 3. Jenis Dokumen

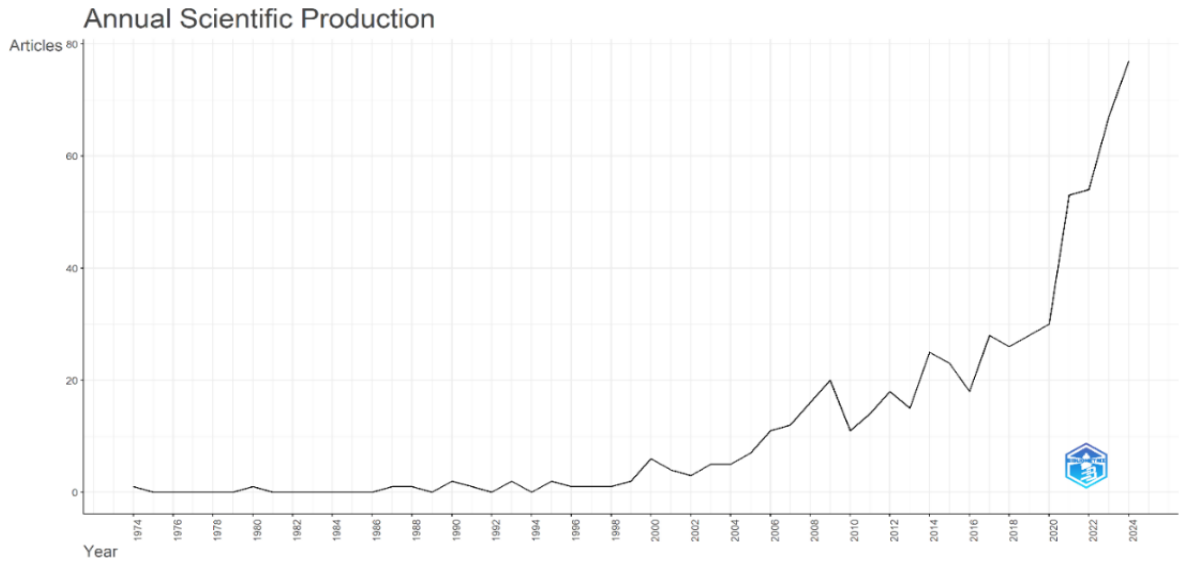
Jenis Dokumen	Jumlah Dokumen	Persentase Dokumen (%)
Artikel	373	63,01
Makalah konferensi	91	15,37
Bab buku	65	10,98
Ulasan	50	8,45
Buku	11	1,86
Catatan	2	0,34
Total	**592**	**100**

Sumber : Scopus dan Biblioshin 2025.

Hasil ini sejalan dengan temuan Alkahtani et al (2020), yaitu artiket sebagai jenis publikasi utama dalam studi bibliometrik. Namun, berbeda dengan penelitian Abdullahi et al (2023), yang mengungkapkan bahwa porsi makalah konferensi lebih tinggi dalam bidang teknologi pertanian. Temuan ini mengindentifikasikan bahasa penelitian strategi komunikasi Pembangunan pertanian lebih banyak di publikasikan dalam jurnal ilimiah dibandingkan forum konferensi.

Tren Publikasi dari Waktu Ke Waktu

Gambar 2 menunjukkan publikasi ilmiah tahunan sejak tahun 1974. Terjadi tren peningkatan eksponensial seiring berjalannya waktu. Publikasi pada tahuan 2009 hingga 2020 terjadi fluktuasi yang berkisar antara 11 artikel hingga 30 artikel pertahun. Kemudian lonjakan produksi dapat terlihat pada tahun 2021 sebanyak 53 artikel atau 76,6% dari tahun 2020. Dari tren eksponensial ini, diperkirakan jumlah dokumen yang diterbitkan terkait strategi komunikasi pembangunan pertanian akan meningkat. Pada tahun 2018 hingga 2024 kenaiakan publikasi berturut-turut sebagai berikut 26, 28, 30, 53, 54, 67, dan 77 artikel.



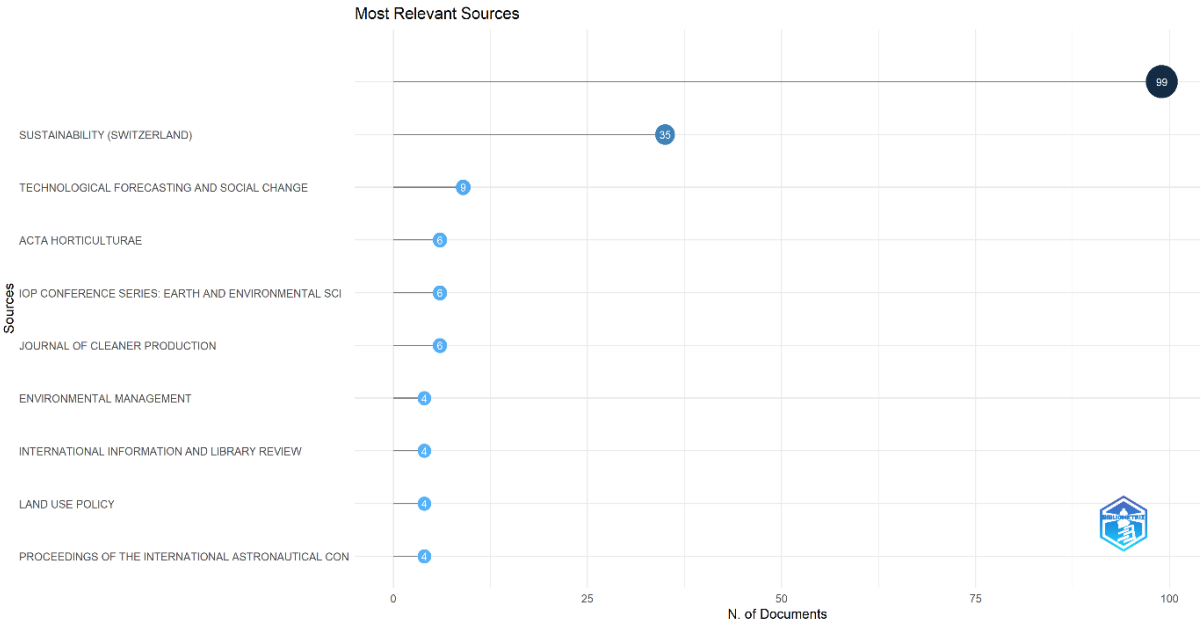
Gambar 2. Produksi Publikasi Ilmiah Tahunan

Lonjakan publikasi sejak 2021 sejalan dengan temuan Kusumavathi et al (2025), yang menyoroti meningkatnya minat penelitian pada isu keberlanjutan dan transformasi digital di sektor pertanian pasca-pandemi. Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Chakraborty & Chaudhuri (2018), yang

menunjukkan pertumbuhan linear tanpa lonjakan eksponensial, mengindikasikan bahwa isu strategi komunikasi pembangunan pertanian kini semakin popular.

Platform Publikasi

Gambar 3 menunjukkan 10 jurnal paling relevan. Sustainability (Switzerland) menjadi jurnal paling produktif, diikuti oleh *Technological Forecasting and Social Change dan Acta Horticulturae*.



Gambar 3. Jenis Platform Publikasi

Jurnal Sustainability mendominasi artikel di bidang penelitian pertanian berkelanjutan. Hasil ini sejalan dengan temuan Padhan et al (2024) yang juga melaporkan jurnal ini sebagai outlet utama penelitian pertanian berkelanjutan. Namun, berbeda dengan studi Armenta-Medina et al (2020) yang mendapati *Agricultural Systems* sebagai jurnal utama, menunjukkan pergeseran fokus dari aspek teknis ke aspek keberlanjutan.

Peneliti dan Institusi Aktif

Tabel 4 dan 5 menunjukkan peneliti dan institusi paling aktif. Maumbe, B.M. dan Wilkins, K.G. merupakan peneliti paling produktif, sementara Wageningen University & Research menjadi institusi paling aktif.

Tabel 1. Sepuluh Peneliti Paling Aktif dalam Strategi Komunikasi Pembangunan Pertanian

Nama Penulis	Jumalah Dokumen	Afilasi Saat Ini	Negara
Maumbe, B.M.	3	Lupane State University	Zimbabwe
Wilkins, K.G.	3	University of Miami	USA
Adriaensen, M.	2	European Space Agency - ESA	France
Anand, R.	2	Dr. B. R. Ambedkar University	India
Annunziata, A.	2	Parthenope University of Naples	Italy
Badombena-Wanta, S.	2	George Mason University	USA
Banwet, D.K.	2	Indian Institute of Technology Delhi	India
Behmann, F.	2	TelNet Management Consulting	USA
Bernhardr, H.	2	Technische Universitat Munchen	Germany
Borst, M.	2	Basic Internet Foundation	Norway

Sumber : Scopus dan Biblioshiny, 2025.

Tabel 5. Lembaga Penelitian Paling Aktif dalam Strategi Komunikasi Pembangunan Pertanian

Nama Lembaga	Jumlah Dokumen
Wageningen Universtiy & Research	13
Commonwealth Scientific and industrial Research organisation	9
Sveriges lantbruksuniversitet	7
The Universtiy of Queensland	7
Food and Agriculture Organization of the United Nations	6
University of Melbourne	6
USDA Agriculture Research Service	5
Arizona State University	5
University of the Free	5
University of the free State	5

Source: Scopus and Biblioshiny, 2025.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menempatkan Wageningen University sebagai institusi unggulan dalam penelitian komunikasi pembangunan. Namun, berbeda dengan studi (Jain et al., 2014) yang lebih didominasi institusi di Asia, menunjukkan bahwa penelitian strategi komunikasi pertanian masih terkonsentrasi di Eropa dan Amerika.

Dokumen Penelitian yang Berdampak

Tabel 6 merangkum dokumen paling banyak disitasi. McShane et al (2011) menduduki peringkat teratas dengan 705 sitasi.

Tabel 6. Dokumen Penelitian yang Paling Berdampak

Dokumen	Judul	Sumber	Kutipan Global	Rata-Rata Kutipan
McShane, T.O. (2011)	Hard choices: Making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being	Biological Conservation	705	50,36
Kumar, A. (2015)	A review on biomass energy resources, potential, conversion and policy in India	Renewable and Sustainable Energy Reviews	432	43,2
McNie, E.C. (2007)	Reconciling the supply of scientific information with user demands: an analysis of the problem and review of the literature	Environmental Science and Policy	733	40,72
Biesbroek, G.R. (2010)	Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies	Global Environmental Change	478	31,87
Vermesan, O. (2014)	Internet of things applications: From research and innovation to market deployment	Internet of Things Applications from Research and Innovation to Market Deployment	302	27,45
Biagini, B. (2014)	A typology of adaptation actions: A global look at climate adaptation actions financed through the Global Environment Facilit	Global Environmental Change	268	24,36
Balasubramanian, V. (2007)	Increasing Rice Production in Sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities	Advances in Agronomy	317	17,61

Sumbuer: Scopus dan Biblioshiny, 2025.

Tingginya sitasi pada McShane et al (2011) sejalan dengan temuan McNie (2007) yang juga menekankan pentingnya *trade-off* antara konservasi dan kesejahteraan manusia. Namun, berbeda dengan penelitian

Balasubramanian et al (2007) yang lebih fokus pada aspek teknis produksi padi, menunjukkan bahwa penelitian dengan pendekatan multidisiplin cenderung lebih banyak disitasi.

Kata Kunci Teratas

Gambar 4 menunjukkan *word cloud* kata kunci paling sering muncul. Kata kunci *Sustainable Development* mendominasi, kemudian diikuti oleh kata kunci lain, yaitu *Strategic Approach* dan *Agriculture*.

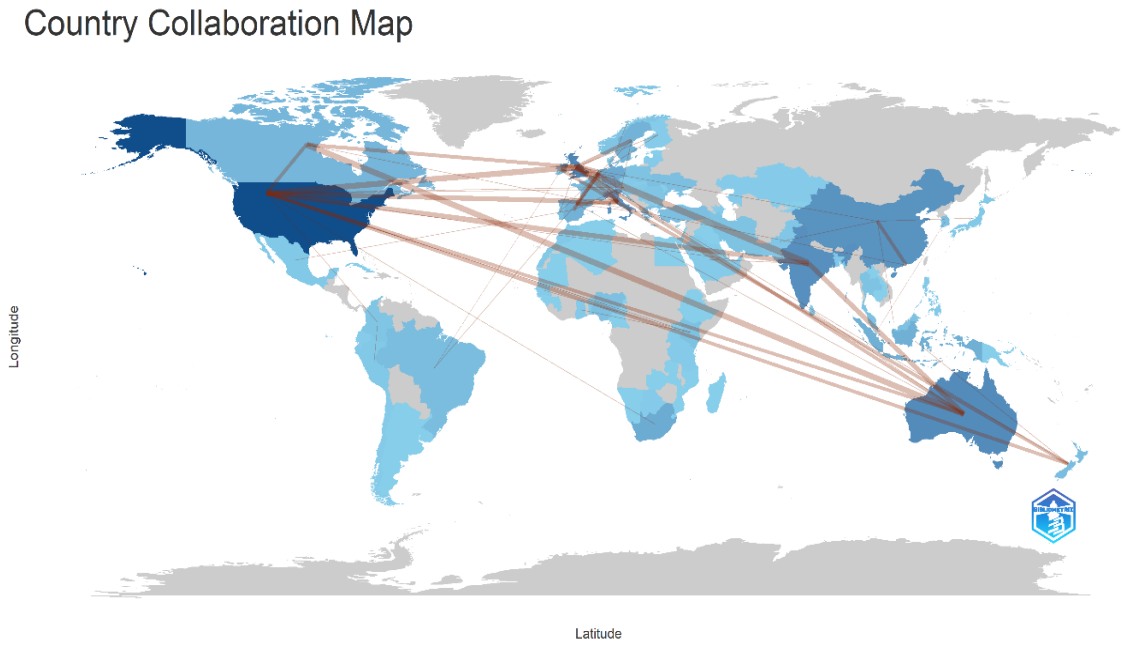


Gambar 4. Awan Kata untuk Kata Kunci yang Digunakan

Dominasi kata kunci *Sustainable Development* sejalan dengan tren global yang diidentifikasi oleh (Barbosa et al., 2022). Namun, berbeda dengan studi sebelumnya oleh Gafsi & Terrieux (2023) yang masih didominasi kata kunci *Rural Development*, menunjukkan pergeseran fokus ke isu keberlanjutan.

Peta Kolaborasi

Gambar 5 menunjukkan peta kolaborasi global. Amerika Serikat menjadi pusat kolaborasi utama, sementara banyak wilayah di Asia dan Afrika masih kurang terlibat.

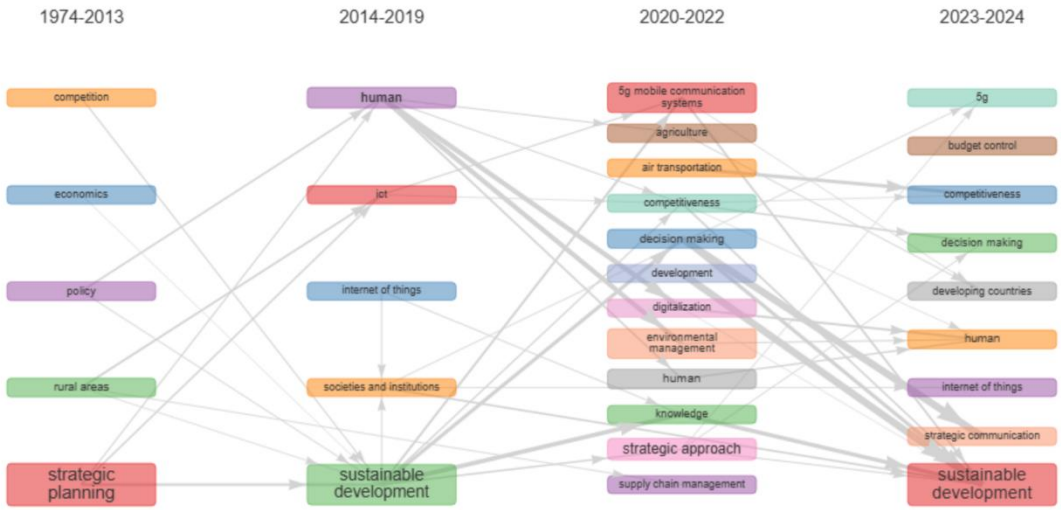


Gambar 1. Peta Kolaborasi Negara

Temuan ini konsisten dengan penelitian Dione et al (2019), yang juga melaporkan dominasi kolaborasi berbasis AS. Namun, berbeda dengan studi Asiyat et al (2024), yang menunjukkan peningkatan kolaborasi di Asia Tengah, mengindikasikan adanya kesenjangan kolaborasi yang masih lebar.

Transisi Tema

Gambar 6 menunjukkan evolusi tema penelitian. Terjadi pergeseran dari *Strategic Planning* (1974–2013) ke *Sustainable Development* dan *Internet of Things* (2014–2024).



Gambar 2. Transisi Tema dari Tahun 1974 Hingga 2024

Pergeseran tema ini sejalan dengan temuan Vermesan & Friess (2014), tentang adopsi IoT di pertanian. Namun, berbeda dengan studi awal Salas (1974), yang masih berfokus pada aspek demografi, menunjukkan bahwa penelitian telah berevolusi mengikuti tantangan zaman.

KESIMPULAN

Studi bibliometrik ini mengungkapkan evolusi penelitian strategi komunikasi pembangunan pertanian selama lima dekade (1974–2024) melalui analisis 592 dokumen, menunjukkan pergeseran fokus dari diseminasi informasi dan perencanaan strategis awal menuju isu kontemporer seperti keberlanjutan, pengambilan keputusan, dan adopsi teknologi digital, yang merefleksikan respons akademik terhadap tantangan global seperti perubahan iklim dan transformasi digital. Dominasi jurnal Sustainability Switzerland dan jejaring kolaborasi yang dipusatkan di Amerika Serikat mengindikasikan integrasi bidang ini ke dalam wacana keberlanjutan global, namun peta kolaborasi juga mengungkap kesenjangan representasi yang signifikan di kawasan Global South atau wilayah di luar pusat produksi pengetahuan global seperti banyak negara di Afrika, Amerika Latin, dan Asia yang menunjukkan bahwa konteks lokal dan kebutuhan komunikasi pembangunan pertanian di negara berkembang masih kurang terdokumentasikan meskipun isu seperti ketahanan pangan paling mendesak di sana. Sebagai studi bibliometrik pertama yang holistik dan longitudinal di bidang ini, penelitian ini tidak hanya memetakan lanskap literatur yang ada tetapi juga menegaskan perlunya agenda penelitian masa depan yang lebih inklusif, kontekstual, dan kolaboratif lintas wilayah, sehingga memperkuat peran strategis komunikasi dalam mendorong transformasi pertanian yang berkelanjutan, resilien, dan berkeadilan.

REFERENSI

Abdullahi, H. O., Mahmud, M., Hassan, A. A., & Ali, A. F. (2023). A Bibliometric Analysis of the Evolution of IoT Applications in Smart Agriculture. *Ingenierie Des Systemes d'Information*, *28*(6), 1495–1504. https://doi.org/10.18280/isi.280606

As' adi, M. H., Alfian, F., Saifullah, M. Y., & Himam, F. (2021). Kehidupan Sosial Petani Perkotaan di Era Transformasi Digital dan wabah Covid 19. *Kalijaga Journal of Communication*, *3*(1), 79-91.

Alkahtani, M., Ahmad, S., Noman, M. A., Kaid, H., & Badwelan, A. (2020). Bibliometric research indicators for green supply chain modelling. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, *35*(3), 314–344. https://doi.org/10.1504/IJISE.2020.107772

Armenta-Medina, D., Ramirez-Delreal, T. A., Villanueva-Vásquez, D., & Mejia-Aguirre, C. (2020). Trends on advanced information and communication technologies for improving agricultural productivities: A bibliometric analysis. *Agronomy*, *10*(12). https://doi.org/10.3390/agronomy10121989

As'adi, M. H. (2020). Media Tradisional Sebagai Media Komunikasi Pembangunan Masyarakat Titidu Gorontalo. *Kalijaga Journal of Communication*, *2*(1), 1–16. https://doi.org/10.14421/kjc.21.01.2020

Asiyat, B., Zemfira, M., Svyatoslav, S., & Lyubov, K. (2024). Sustainable Agricultural Development: Theoretical Aspects. In S. I. & R. T. (Eds.), *Lecture Notes in Networks and Systems: Vol. 1130 LNNS* (pp. 450–461). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70673-8_47

Ayala-Chauvin, M., & Avilés-Castillo, F. (2024, October). Towards Smart Agriculture: An Overview of Big Data in the Agricultural Industry. In *International Conference on Technologies and Innovation,* Vol. 2276 (pp. 28-39). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-75702-0_3

Balasubramanian, V., Sié, M., Hijmans, R. J., & Otsuka, K. (2007). Increasing Rice Production in Sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities. *Advances in Agronomy*, *94*, 55–133. https://doi.org/10.1016/S0065-2113(06)94002-4

Barbosa, S. B., de Melo, G. A., Peixoto, M. G. M., Mendonça, M. C. A., & de Andrade Guerra, J. B. S. O. (2022). Community Supported Agriculture (CSA) with View at Promoting Food Security and Sustainable Agriculture. In *World Sustainability Series* (pp. 459–477). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98617-9_26

Chakraborty, S., & Chaudhuri, S. K. (2018). Integrating diverse knowledge bases for empowering local farmers in India. *Annals of Library and Information Studies*, *65*(3), 147–155.

Chandra, Y., & Shang, L. (2019). Qualitative Research Using R: A Systematic Approach. *Qualitative Research Using R: A Systematic Approach*, 1–151. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3170-1

Dione, M. M., Traoré, I., Kassambara, H., Sow, A. N., Touré, C. O., Sidibé, C. A. K., Séry, A., Yena, A. S., Wieland, B., Dakouo, M., Diall, O., Niang, M., Fomba, C. O., Traoré, M., & Fall, A. (2019). Integrated Approach to Facilitate Stakeholder Participation in the Control of Endemic Diseases of Livestock: The Case of Peste Des Petits Ruminants in Mali. *Frontiers in Veterinary Science*, *6*. https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00392

Gafsi, M., & Terrieux, A. (2023). Designing farming systems for a sustainable agriculture. In *Sustainable Agriculture and the Environment* (pp. 295–316). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90500-8.00007-5

Jain, L., Kumar, H., & Singla, R. K. (2013, October). Localization of information dissemination in agriculture using mobile networks. In *ICT and Critical Infrastructure: Proceedings of the 48th Annual Convention of Computer Society of India-Vol I: Hosted by CSI Vishakapatnam Chapter* (pp. 409-415). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03107-1_44

Kusumavathi, K., Konatala, R., Lal, P., Sarkar, S., Banerjee, H., Bandopadhyay, P., Sethi, D., & Upendar, K. (2025). Artificial intelligence for fostering sustainable agriculture. *Current Plant Biology*, *42*. https://doi.org/10.1016/j.cpb.2025.100476

Lee, C. J., & Sohn, D. (2016). Mapping the Social Capital Research in Communication. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, *93*(4), 728–749. https://doi.org/10.1177/1077699015610074

McNie, E. C. (2007). Reconciling the supply of scientific information with user demands: an analysis of the problem and review of the literature. *Environmental Science and Policy*, *10*(1), 17–38. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2006.10.004

McShane, T. O., Hirsch, P. D., Trung, T. C., Songorwa, A. N., Kinzig, A., Monteferri, B., Mutekanga, D., Thang, H. V, Dammert, J. L., Pulgar-Vidal, M., Welch-Devine, M., Brosius, J., Coppolillo, P., & O'Connor, S. (2011).

Hard choices: Making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. *Biological Conservation*, *144*(3), 966–972. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.04.038

Mingers, J., & Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*, *246*(1), 1–19. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002

Padhan, S. R., Saini, S., Jat, S. L., Rathore, S. S., Gathala, M. K., Padhan, S. R., El-Hendawy, S., & Mattar, M. A. (2024). Bibliometric Trends and Insights into the Potential of Maize (Zea mays) under the Framework of Conservation Agriculture. *Sustainability (Switzerland)*, *16*(19). https://doi.org/10.3390/su16198670

Salas, R. M. (1974). International population assistance: a spur to national effort. *The Fookien times yearbook*, 16-374.

Shaohua, L., Mohd Ali, N. A. B., & Muthuveeran, A. A. B. S. (2024). Multifunctional rural landscape: a systematic review and bibliometric perspective. *Nativa*, *12*(2), 195–204. https://doi.org/10.31413/NAT.V12I2.17021

Vermesan, O., & Friess, P. (2014). *Internet of things applications: From research and innovation to market deployment*. River Publishers.