

Tren Publikasi Manuskrip Daun Lontar Pada Basis Data Scopus Dalam Preservasi Pengetahuan (2014–2024)

Saif Haromain Al Fashli¹

Program Magister Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya,
Universitas Indonesia

e-mail: saif@stietrisakti.ac.id¹

Tamara Adriani Salim²

Departemen Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya,
Universitas Indonesia

e-mail: tamara_susetyo@yahoo.com²

Received: 20 April 2025; Accepted: 03 June 2025 ; Published: June 2025

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren dan perkembangan publikasi ilmiah mengenai manuskrip daun lontar dalam konteks preservasi pengetahuan berdasarkan data yang terindeks di basis data Scopus selama periode 2014–2024. Metode yang digunakan adalah analisis bibliometrik dengan bantuan perangkat lunak VOSviewer untuk memvisualisasikan jejaring kata kunci, jurnal produktif, dan distribusi negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 168 dokumen terkait topik ini, dengan India sebagai negara paling produktif, diikuti oleh Indonesia dengan 23 publikasi. Jurnal *Restaurator* tercatat sebagai jurnal dengan jumlah publikasi terbanyak. Visualisasi kluster kata kunci mengungkapkan bahwa penelitian mengenai manuskrip daun lontar berkembang dalam berbagai pendekatan multidisipliner, mulai dari filologi, konservasi budaya, hingga penerapan teknologi digital seperti pengenalan aksara dan pemrosesan citra. Temuan ini menegaskan bahwa preservasi pengetahuan tidak hanya mencakup pelestarian fisik dokumen, tetapi juga upaya mempertahankan isi, nilai budaya, dan konteks penggunaannya. Oleh karena itu, kontribusi ilmiah dari Indonesia masih perlu ditingkatkan melalui kolaborasi lintas disiplin dan penguatan kapasitas institusional untuk mendukung pelestarian dan pemanfaatan manuskrip lokal secara berkelanjutan.

Kata kunci : manuskrip daun lontar; preservasi pengetahuan; bibliometrik; Scopus

Abstract:

This study aims to analyze the trends and development of scientific publications on palm leaf manuscripts within the context of knowledge preservation, based on data indexed in the Scopus database from 2014 to 2024. The research employs bibliometric analysis with the support of VOSviewer software to visualize keyword networks, productive journals, and country distribution. The results indicate a total of 168 documents on this topic, with India ranking as the most productive country, followed by Indonesia with 23 publications. Restaurator is identified as the journal with the highest number of contributions. Keyword cluster visualization reveals that research on palm leaf manuscripts has developed through various multidisciplinary approaches, including philology, cultural conservation, and the application of digital technologies such as script recognition and image processing. These findings affirm that knowledge preservation encompasses not only the physical conservation of manuscripts but also the safeguarding of their content, cultural values, and contextual significance. Therefore, Indonesia's scholarly contribution should be

DOI: <http://dx.doi.org/10.29300/mkt.v10i1.7782>

Copyright © 2025 Author(s). This is an open access article under the CC BY-SA license

Website: <https://ejournal.uinfasbengkulu.ac.id/index.php/almaktabah/index>

further enhanced through interdisciplinary collaboration and institutional capacity building to support the sustainable preservation and utilization of local manuscripts.

Keywords: *palm leaf manuscripts, knowledge preservation, bibliometric analysis, Scopus*

PENDAHULUAN

Manuskrip daun lontar merupakan salah satu bentuk tulisan kuno dan menjadi warisan preservasi pengetahuan yang berkembang di kawasan Asia Tenggara dan Pasifik Selatan. Manuskrip ini ditulis pada media daun pohon lontar (*Borassus flabellifer*) yang telah dikeringkan, di mana tanaman tersebut tumbuh subur di wilayah tropis, termasuk Indonesia, Thailand, Filipina, Malaysia, dan India. Sejak berabad-abad silam, daun lontar telah digunakan sebagai media tulis utama dalam merekam berbagai bentuk pengetahuan dan nilai-nilai kebudayaan. Manuskrip daun lontar merupakan bagian tak terpisahkan dari warisan budaya bangsa dan menjadi saksi bisu dari peradaban masa lampau. Manuskrip daun lontar merupakan sebuah warisan budaya leluhur yang berharga dan sangat penting karena di dalam naskah tersebut terdapat pengetahuan dan catatan sejarah peradaban¹. Kandungan teks dalam naskah ini sangat beragam, meliputi mitologi, ajaran agama, cerita rakyat, hukum

adat, hingga filosofi hidup masyarakat tradisional. Selain aspek isi, manuskrip ini juga memiliki nilai artistik yang tinggi melalui ornamen ukiran dan komposisi visual yang terintegrasi dengan struktur tulisan. Oleh karena itu, manuskrip daun lontar menjadi objek penting dalam kajian multidisiplin, termasuk ilmu perpustakaan, filologi, sejarah, dan antropologi budaya.

Di tengah nilai historis dan kulturalnya yang tinggi, manuskrip daun lontar menghadapi berbagai tantangan serius dalam hal pemeliharaan dan pelestarian. Masyarakat Pernaskahan Nusantara (MANASSA) menyatakan bahwa pada masa kini manuskrip hanya menjadi “pusaka” yang begitu dibanggakan, disucikan, tetapi tanpa dimaknai kesuciannya, tanpa disalami isinya, bahkan tanpa disentuh sama sekali². Kawasan Asia Tenggara yang kaya akan keragaman budaya dan tradisi literasi lokal memiliki potensi besar dalam pelestarian manuskrip lontar, baik yang tersimpan di institusi formal maupun diwariskan secara turun-temurun dalam komunitas adat. Namun demikian, potensi tersebut belum sepenuhnya didukung oleh pengetahuan dan

¹ R T Ginting, “Lontar Bali as An Information Marketing Media for Conserving Culture and Balinese Society’s Local Wisdom,” ... K. S<). Ok ..., 2018, 367, [http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/10507/ICoASL_2017_\(Book_ISBN_978-81-932517-5-1\).pdf?sequence=1#page=382](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/10507/ICoASL_2017_(Book_ISBN_978-81-932517-5-1).pdf?sequence=1#page=382).

² Manassa, “Naskah Bukan (Sekadar) Pusaka,” accessed April 27, 2025, <https://www.manassa.id/2018/03/naskah-bukan-sekadar-pusaka.html?m=1>.

keterampilan teknis dari para pemilik atau pengelolanya. Beberapa upaya preservasi pengetahuan terhadap manuskrip daun lontar telah dilakukan baik melalui pendekatan digital maupun kelembagaan. Misalnya, penelitian terhadap Lontar Usada Taru Pramana menunjukkan bahwa informasi tentang pengobatan herbal dalam manuskrip ini memiliki kontribusi signifikan dalam pelestarian dan pengembangan ilmu pengobatan tradisional di Indonesia³. Selain itu, penerapan teknologi pengolahan citra dan logika fuzzy dalam mengenali aksara Bali di daun lontar menjadi bagian dari transformasi preservasi ke arah digital yang lebih adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan⁴. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa preservasi manuskrip tidak hanya mempertahankan objek budaya, tetapi juga mendukung penguatan ilmu pengetahuan lokal dalam konteks modern. Dalam banyak kasus, keberadaan manuskrip justru terhalang oleh keyakinan mistis yang melekat pada naskah tersebut, sehingga menimbulkan rasa takut, kekhawatiran, dan keengganan untuk melakukan perawatan atau restorasi. Kondisi ini berisiko menyebabkan degradasi fisik maupun

kehilangan nilai informasi dari manuskrip tersebut dalam jangka panjang, apabila tidak segera ditangani melalui pendekatan pelestarian yang berbasis pengetahuan dan teknologi.

Berbagai studi sebelumnya telah dilakukan dalam bidang preservasi guna mendukung pelestarian manuskrip daun lontar, baik dari segi konservasi fisik maupun peningkatan aksesibilitas melalui proses digitalisasi. Dalam konteks ini, penting untuk dipahami bahwa preservasi pengetahuan tidak hanya berfokus pada kondisi fisik dokumen, tetapi juga mencakup pengelolaan yang dapat memaksimalkan akses dan penggunaan informasi dalam jangka panjang⁵. Hasil-hasil tersebut dapat dijadikan sebagai rujukan dalam evaluasi dan pengembangan strategi pelestarian yang berkelanjutan. Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan melakukan analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah terkait topik manuskrip daun lontar dalam konteks preservasi pengetahuan, guna mengidentifikasi tren riset, kata kunci dominan, serta produktivitas publikasi berdasarkan jurnal dan negara. Van Nunen et al menyatakan bahwa metode bibliometrik memungkinkan identifikasi tren tematik, pertumbuhan jumlah publikasi, serta pola

³ Ni Putu Dita Ariani Sukma Dewi et al., "Klasifikasi Jenis Daun Tumbuhan Herbal Berdasarkan Lontar Usada Taru Pramana Menggunakan CNN," *Techno.Com* 23, no. 1 (2024): 271–83, <https://doi.org/10.62411/tc.v23i1.9510>.

⁴ I B Putra Manuaba and Komang Ayu Triana Indah, "Perbaikan Deteksi Objek Metode Findcontour Menggunakan Logika Fuzzy Untuk Mendeteksi Objek Aksara Bali Pada Daun Lontar," *Technomedia Journal* 7, no. 3 (2023): 314–22.

⁵ Fina Nurul Zakiyyah et al., "Preservasi Naskah Kuno Pada Yayasan Sastra Lestari Berbasis Digital," *Al-Kuttab : Jurnal Kajian Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan* 4, no. 2 (2022): 1–12, <https://doi.org/10.24952/ktb.v4i2.4845>.

kolaborasi penulis dalam suatu bidang keilmuan⁶. Salah satu penelitian terdahulu oleh Nishanthi et al. menganalisis publikasi terindeks *Scopus* pada periode 2002–2021 mengenai konservasi manuskrip daun lontar, dengan menggunakan perangkat lunak Biblioshiny dalam pengolahan datanya. Studi tersebut mengkaji format publikasi, mengidentifikasi jurnal paling relevan, serta memetakan penulis dan institusi yang paling produktif dalam studi konservasi naskah⁷. Meskipun demikian, penelitian tersebut memiliki keterbatasan dalam cakupan temporal dan pendekatan analisis. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya memperbarui dan melengkapi temuan sebelumnya dengan memperluas rentang waktu hingga tahun 2024, serta menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* dalam analisis data. *VOSviewer* memiliki keunggulan dalam visualisasi pemetaan bibliometrik berbasis text mining yang mampu mengelompokkan istilah dalam kluster semantik, serta menganalisis jejaring *co-citation*, *co-authorship*, dan *co-occurrence*⁸.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada dua

permasalahan utama: (1) bagaimana tren publikasi mengenai manuskrip daun lontar, khususnya terkait jurnal paling produktif, negara paling produktif, dan kata kunci yang paling sering muncul; serta (2) sejauh mana tingkat produktivitas publikasi ilmiah mengenai manuskrip daun lontar di Indonesia selama periode 2014–2024 dalam basis data *Scopus*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) jurnal dan negara paling produktif serta kata kunci dominan dalam publikasi bertema manuskrip daun lontar; dan (2) perkembangan jumlah publikasi internasional mengenai topik tersebut dalam satu dekade terakhir. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam memetakan lanskap ilmiah terkini terkait pelestarian manuskrip daun lontar, sekaligus membuka peluang bagi riset lanjutan yang lebih mendalam dan terintegrasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Manuskrip Daun Lontar sebagai Warisan Budaya Tulis

Daun lontar, yang berasal dari pohon *Borassus flabellifer*, telah lama digunakan sebagai media tulis di kawasan Asia Tenggara, khususnya di Bali. Tradisi ini merepresentasikan praktik penulisan yang telah berlangsung selama berabad-abad dan mencerminkan kekuatan budaya serta sistem pengetahuan lokal yang dihargai oleh

⁶ Karolien Van Nunen et al., "Bibliometric Analysis of Safety Culture Research," *Safety Science* 108 (2018): 248–58.

⁷ M Nishanthi, HUCC Kumara, and KWAM Konpola, "Research Conception of Palm Leaf Manuscript Conservation: Bibliometric Analysis of Scopus Database," *International Journal of Multidisciplinary Studies* 10, no. 2 (2023): 13–28.

⁸ Nees Jan Van Eck and Ludo Waltman, "Text Mining and Visualization Using VOSviewer," *ArXiv Preprint ArXiv:1109.2058*, 2011.

masyarakat setempat⁹. Dalam konteks ini, manuskrip lontar tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyimpanan informasi, tetapi juga memainkan peran penting dalam praktik spiritual, pendidikan, dan pengobatan tradisional. Naskah-naskah yang ditulis di atas daun lontar sering kali memuat informasi tentang obat-obatan herbal, ritual keagamaan, dan kebijaksanaan lokal yang diwariskan secara turun-temurun¹⁰. Penggunaan aksara Bali pada media lontar juga memperkuat identitas budaya masyarakat Bali, sekaligus menjadi simbol kesinambungan tradisi literasi lokal.

Pentingnya manuskrip daun lontar terlihat dari statusnya yang dianggap suci oleh masyarakat Bali, dengan setiap tulisan mengandung makna mendalam yang berkaitan dengan nilai moral, spiritualitas, dan panduan kehidupan¹¹. Isi naskah yang kaya akan ajaran etika, pengobatan, dan pengetahuan sosial menunjukkan bagaimana masyarakat Bali berhasil mentransmisikan

pengetahuan melalui jalur non-formal dan turun-temurun. Selain sebagai dokumen budaya, daun lontar juga pernah digunakan sebagai media pembelajaran dalam konteks pendidikan tradisional. Meskipun saat ini penggunaannya dalam sistem pendidikan modern mulai berkurang, beberapa studi telah menunjukkan bahwa integrasi media lontar dapat mendorong kreativitas dan pemahaman siswa dalam pembelajaran berbasis budaya lokal¹². Oleh karena itu, pelestarian dan pemanfaatan manuskrip lontar memiliki arti strategis tidak hanya dalam menjaga warisan budaya, tetapi juga dalam mendukung pendidikan kontekstual yang berbasis nilai-nilai kearifan lokal.

Preservasi Pengetahuan

Preservasi pengetahuan merupakan suatu proses yang esensial dalam menjaga, menyimpan, dan mempertahankan warisan budaya serta informasi tradisional yang memiliki nilai historis dan fungsional bagi masyarakat. Upaya ini tidak hanya terbatas pada dokumentasi fisik, tetapi juga mencakup kegiatan katalogisasi, seleksi, penyimpanan, hingga aktualisasi pengetahuan agar tetap relevan dan dapat diakses oleh generasi mendatang¹³. Dalam

⁹ Manuaba and Indah, "Perbaikan Deteksi Objek Metode Findcontour Menggunakan Logika Fuzzy Untuk Mendeteksi Objek Aksara Bali Pada Daun Lontar"; Ni Komang Deny Julyeda, Ida Bagus Gde Darmayasa, and Junita Hardini, "Potensi Ekstrak Metanol Daun Awar-Awar (*Ficus Septica* Burm. f.) Sebagai Penghambat *Aspergillus Niger* Pada Lontar Bali," *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*; Vol 8 No 2 (2021) DO - 10.24843/Metamorfosa.2021.V08.I02.P10 , September 28, 2021, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa/article/view/63165>.

¹⁰ Putu Eka Sura Adnyana, "Lontar Taru Pramana: Pelestarian Budaya Pengobatan Tradisional Bali," *Jurnal Yoga Dan Kesehatan* 2, no. 2 (2019): 85–91.

¹¹ Julyeda, Darmayasa, and Hardini, "Potensi Ekstrak Metanol Daun Awar-Awar (*Ficus Septica* Burm. f.) Sebagai Penghambat *Aspergillus Niger* Pada Lontar Bali."

¹² Selvia Yunita, Suwarno Suwarno, and Nurjani Nurjani, "Media Daun Dalam Pembelajaran Seni Budaya Dan Keterampilan Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 1 (2024): 270–81.

¹³ Reza Ardhian, Wina Erwina, and Fitri Perdana, "MANAJEMEN PENGETAHUAN DI HERBARIUM: STUDI KUALITATIF MANAJEMEN

konteks budaya lokal, seperti aksara dan praktik tradisional, preservasi pengetahuan menjadi semakin penting untuk menjembatani masa lalu dengan masa depan. Prabowo et al. menekankan pentingnya sistem dokumentasi yang terstruktur untuk menjaga aksara dan kebudayaan lokal, namun pendekatan mereka masih terbatas pada aspek katalogisasi pustaka dan belum mencakup pemetaan ekosistem produksi dan diseminasi pengetahuan dalam konteks manuskrip kuno¹⁴.

Lebih lanjut, studi Ardhian et al. yang meneliti praktik pelestarian pengetahuan di lembaga herbarium menyoroti pentingnya peran kurator dalam penyusunan kebijakan strategis, tetapi objek kajiannya masih berfokus pada spesimen tumbuhan dan belum menyentuh manuskrip sebagai alat penyebaran pengetahuan di masyarakat¹⁵. Begitu pula dengan Zakiyyah et al. terkait digitalisasi naskah juga telah menunjukkan urgensi pendekatan teknologi dalam pelestarian konten lokal, tetapi masih minim eksplorasi terhadap pemaknaan isi manuskrip dan dampaknya

terhadap pengembangan pengetahuan masyarakat¹⁶. Selain itu, penelitian bibliometrik oleh Nishanthi et al. telah memberikan kontribusi penting dalam memetakan tren konservasi manuskrip daun lontar berdasarkan data publikasi Scopus tahun 2002–2021. Studi ini menekankan konservasi fisik dan digital dengan visualisasi tren penulis, jurnal, serta kata kunci utama seperti *digitization* dan *conservation*¹⁷. Namun, pendekatan tersebut belum secara eksplisit memasukkan perspektif preservasi pengetahuan, baik dari sisi isi manuskrip maupun kontribusinya terhadap perubahan nilai budaya dan pengembangan ilmu pengetahuan di era modern. Indonesia sebagai negara dengan tradisi lontar yang kuat juga belum menjadi fokus pembahasan secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini memosisikan preservasi pengetahuan bukan hanya sebagai usaha menyelamatkan objek fisik manuskrip daun lontar, tetapi juga sebagai strategi pelestarian nilai, isi, dan konteks pemanfaatannya. Dengan pendekatan bibliometrik, studi ini berupaya memetakan bagaimana publikasi ilmiah global telah mengembangkan pemahaman tentang manuskrip daun lontar dalam kerangka pelestarian pengetahuan, serta memetakan dinamika tren, pelaku utama, dan arah

PENGETAHUAN DALAM ASPEK PRESERVASI PENGETAHUAN KURATOR DI HERBARIUM BANDUNGENSE,” *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi* 16, no. 2 (2024): 211–28.

¹⁴ Thoriq Tri Prabowo, Siwi Anjarwati, and Mela Rosita, “Preservasi Pengetahuan Terhadap Kegiatan Katalogisasi Literatur Aksara Jawa Di Perpustakaan Balai Bahasa DIY,” *The Light: Journal of Librarianship and Information Science* 3, no. 1 (2023): 1–10.

¹⁵ Ardhian, Erwina, and Perdana, “MANAJEMEN PENGETAHUAN DI HERBARIUM: STUDI KUALITATIF MANAJEMEN PENGETAHUAN DALAM ASPEK PRESERVASI PENGETAHUAN KURATOR DI HERBARIUM BANDUNGENSE.”

¹⁶ Zakiyyah et al., “Preservasi Naskah Kuno Pada Yayasan Sastra Lestari Berbasis Digital.”

¹⁷ Nishanthi, Kumara, and Konpola, “Research Conception of Palm Leaf Manuscript Conservation: Bibliometric Analysis of Scopus Database.”

wacana ilmiah yang mendominasi dalam satu dekade terakhir. Fokus ini diharapkan dapat memperluas perspektif preservasi dari yang bersifat teknis menjadi konseptual dan strategis, serta mengisi keterbatasan studi sebelumnya yang belum terintegrasi secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis bibliometrik untuk mengidentifikasi tren publikasi, menganalisis tingkat produktivitas publikasi ilmiah mengenai manuskrip daun lontar di Indonesia, serta visualisasi jaringan kata kunci dalam kajian manuskrip daun lontar pada konteks preservasi pengetahuan. Sejalan dengan Sulistyio-Basuki, pendekatan bibliometrik digunakan untuk mendeskripsikan dan mengukur karakteristik publikasi ilmiah dalam suatu bidang studi¹⁸.

Data dalam penelitian ini berasal dari publikasi internasional yang diperoleh melalui situs web *Scopus* (www.scopus.com) periode 2014-2024. Pemilihan Scopus sebagai sumber data didasarkan pada reputasinya yang tinggi serta proses *peer-review* yang ketat, sehingga menjamin kualitas dan kredibilitas publikasi yang dianalisis¹⁹.

Proses analisis dilakukan dengan memanfaatkan fitur *Analyze search results* dari Scopus untuk memperoleh data statistik awal seperti jumlah dokumen per tahun, afiliasi, dan negara asal publikasi. Selanjutnya, data diekspor dalam format CSV dan diproses menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* untuk memvisualisasikan jejaring bibliometrik berdasarkan *co-occurrence* kata kunci, dan distribusi publikasi menurut jurnal. Menurut Shah et al. *VOSviewer* merupakan perangkat lunak yang mudah digunakan dan populer untuk membuat dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik²⁰. Guleria dan Kaur menambahkan bahwa selain membuat visualisasi jaringan, *VOSviewer* juga digunakan untuk menganalisis perkembangan di bidang tertentu menggunakan terminologi yang umum digunakan²¹.

Peneliti menggunakan lima tahapan penelitian dalam analisis bibliometrik yang diuraikan sebagai berikut²². 1) Melakukan riset kata kunci atau pemilihan kata kunci: Sebelum memulai pengumpulan data,

¹⁸ Sulistyio-Basuki, "Bibliometrics, Scientometrics Dan Informetrics in Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik," in *Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik* (Depok: Pusat Studi Jepang, 2002).

¹⁹ Edi Wibowo and Tamara Adriani Salim, "Analisis Bibliometrik Penelitian Dengan Tema" Digital Archive", *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan Dan Kearsipan* 24, no. 2 (2022): 4.

²⁰ Syed Hamad Hassan Shah et al., "Prosumption: Bibliometric Analysis Using HistCite and VOSviewer," *Kybernetes* 49, no. 3 (2020): 1020-45.

²¹ Deepa Guleria and Gurvinder Kaur, "Bibliometric Analysis of Ecopreneurship Using VOSviewer and RStudio Bibliometrix, 1989-2019," *Library Hi Tech* 39, no. 4 (2021): 1001-24.

²² Pramita Sylvia Dewi et al., "Web-Based Inquiry in Science Learning: Bibliometric Analysis," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 4, no. 2 (2021): 191-203; Septiany Maulani Soraya, Kurjono Kurjono, and Ilham Muhammad, "Analisis Bibliometrik: Penelitian Literasi Digital Dan Hasil Belajar Pada Database Scopus (2009-2023)," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2023): 387-98.

peneliti fokus pada kata kunci yang berkaitan dengan manuskrip daun lontar; 2) Mempersempit ruang lingkup pencarian awal. Dalam hal ini peneliti menggunakan database Scopus untuk mencari artikel dengan menggunakan sekumpulan kata kunci tertentu, membatasi tahun publikasi, subjek, tipe dokumen, dan bahasa. 3) Peneliti mengambil semua hasil pencarian secara manual dalam bentuk CSV format dengan mengambil data ekspor meliputi informasi sitasi (judul dokumen, tahun, perhitungan sitasi, DOI), informasi bibliografi, abstrak & kata kunci dan informasi lainnya seperti mencantumkan referensi pada hasil data Scopus, selanjutnya menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* untuk membaca data scopus tersebut dan mengurangi ukuran keseluruhan pencarian asli menggunakan thesaurus terms agar kata kunci yang berkaitan atau memiliki hubungan semantik dapat berkumpul dalam satu kata kunci yang sama. 4) Membuat gambar statistik awal: data dikelompokkan sebagai deskripsi analisis tren topik. Misalnya mengumpulkan hasil analisis temuan yang diberikan oleh Scopus dalam bentuk visualisasi statistik maupun tabel seperti jurnal produktif, negara produktif dan perkembangan publikasi; serta pada *Vosviewer* juga membantu memberikan analisis kata kunci dalam bentuk klaster-klaster.

Artikel ilmiah tentang manuskrip daun lontar yang dipublikasikan di database Scopus, ditetapkan secara *purposive* dengan

contoh *advanced query* dalam penelusuran database Scopus sebagai berikut:

```
TITLE-ABS-KEY ( palm AND leaf AND manuscript ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2014 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2015 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2016 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2017 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2018 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2019 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2021 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2022 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2023 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2024 ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ARTS" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ENGI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOCI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "COMP" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "cp" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SRCTYPE , "j" ) OR LIMIT-TO ( SRCTYPE , "p" ) )
```

Hasil populasi dalam penelitian adalah publikasi artikel ilmiah internasional mengenai manuskrip daun lontar. Untuk sampel menggunakan publikasi artikel ilmiah internasional dengan waktu sepuluh tahun terakhir, yaitu rentang waktu 2014-2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Publikasi Manuskrip Daun Lontar

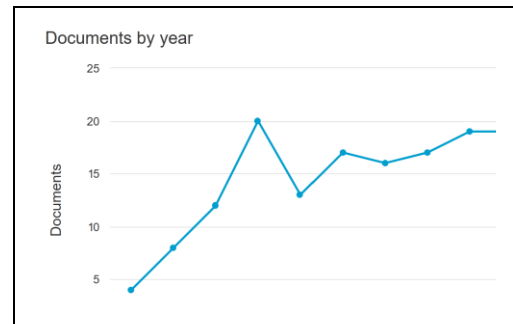
Selama periode 2014 hingga 2024, tercatat sebanyak 168 dokumen terkait penelitian manuskrip daun lontar yang

terindeks dalam basis data Scopus. Distribusi publikasi tersebut menunjukkan tren peningkatan yang cukup konsisten, dengan lonjakan tertinggi terjadi pada tahun 2024, yakni sebanyak 23 dokumen atau setara dengan 13,7% dari total keseluruhan. Produktivitas tinggi juga terlihat pada tahun 2023 dan 2022, masing-masing dengan 19 dokumen (11,3%). Tahun-tahun lainnya yang menunjukkan aktivitas penelitian signifikan adalah 2021 dan 2019, yang masing-masing menyumbang 17 dokumen (10,1%), serta 2020 dengan 16 dokumen (9,5%). Sementara itu, tahun 2017 juga mencatat kontribusi besar dengan 20 dokumen (11,9%). Pada periode awal dekade, jumlah publikasi cenderung lebih rendah, misalnya tahun 2016 (12 dokumen, 7,1%), 2015 (8 dokumen, 4,8%), dan 2014 (4 dokumen, 2,4%). Secara keseluruhan, data ini memperlihatkan peningkatan perhatian akademik terhadap studi manuskrip daun lontar, khususnya dalam tiga tahun terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa topik preservasi pengetahuan tradisional berbasis naskah mulai mendapatkan tempat yang lebih luas dalam kajian ilmiah lintas disiplin. Temuan ini menguatkan studi Nishanthi et al. yang mencatat adanya lonjakan perhatian global terhadap konservasi manuskrip lontar sejak awal dekade 2020-an, terutama seiring meningkatnya praktik digitalisasi, pengolahan citra, serta pemanfaatan

teknologi kecerdasan buatan untuk pelestarian manuskrip²³.

Tabel 1. Tren publikasi manuskrip daun lontar

Tahun publikasi	Jumlah artikel	Persentase (%)
2024	23	13,7
2023	19	11,3
2022	19	11,3
2021	17	10,1
2020	16	9,5
2019	17	10,1
2018	13	7,7
2017	20	11,9
2016	12	7,1
2015	8	4,8
2014	4	2,4
Total	168	100%



Gambar 1.
Tren publikasi manuskrip daun lontar

Analisis Jurnal Produktif

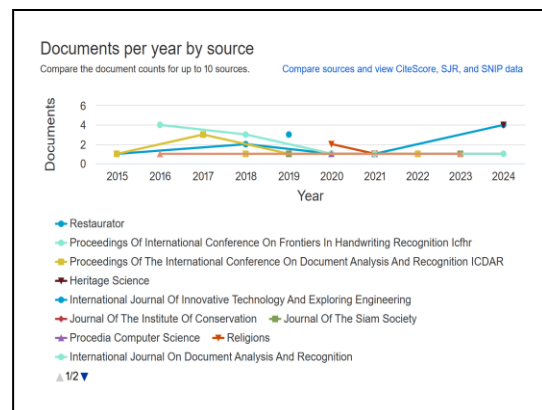
Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa jurnal *Restaurator* merupakan jurnal paling produktif yang memuat publikasi terkait preservasi pengetahuan manuskrip daun lontar, dengan

²³ Nishanthi, Kumara, and Konpola, "Research Conception of Palm Leaf Manuscript Conservation: Bibliometric Analysis of Scopus Database."

total sembilan artikel yang telah diterbitkan. Artikel-artikel tersebut ditulis oleh berbagai peneliti, antara lain Phan, H.N. (2015); Sharma, D., Singh, M.R., & Dighe, B. (2018); Rachman, Y.B. (2018); Singh, M.R. & Sharma, D. (2020); Kim, Y.-H. et al. (2020); Zhang, M., Song, X., & Wang, Y. (2021); Yu, C., Zhang, M., & Song, X. (2024); Yi, Xiaohui et al. (2024); Sathiyamani, S. et al. (2024); dan Dong, D. & Yu, C. (2024). Jurnal ini memberikan kontribusi yang signifikan, terutama pada tahun 2024 dan sepanjang dekade terakhir, dalam memperkaya literatur akademik mengenai pelestarian manuskrip daun lontar.

Tabel 2. Jurnal produktif tentang manuskrip daun lontar

Jurnal	Jumlah artikel
Restaurator	9
Proceedings of international conference on frontiers in handwriting recognition icfhr	8
Heritage science	4
Journal of the institute of conservation	3
Journal of the siam society	3
Procedia computer science	3
Religions	3
International journal on document analysis and recognition	2
Journal of indian philosophy	2
Pattern recognition letters	2



Gambar 2.

Jurnal produktif tentang manuskrip daun lontar

Analisis Negara Produktif

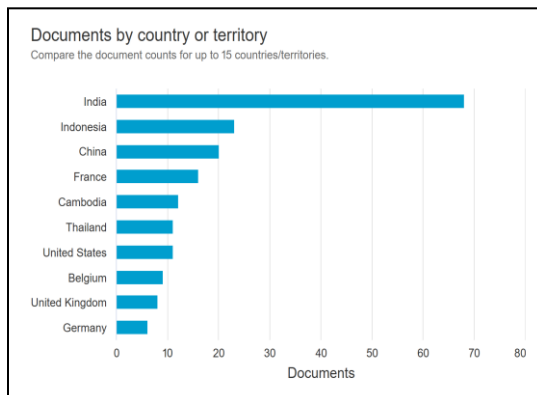
Berdasarkan hasil analisis terhadap 168 artikel terkait manuskrip daun lontar yang terindeks dalam database Scopus, diketahui bahwa publikasi ilmiah tentang topik ini berasal dari berbagai negara. India menempati posisi teratas sebagai negara paling produktif dengan total 68 publikasi, diikuti oleh Indonesia dengan 23 publikasi, dan China dengan 20 publikasi. Prancis berada di peringkat keempat dengan 16 publikasi, disusul oleh Kamboja (12), Thailand (11), dan Amerika Serikat (11). Negara-negara Eropa lainnya seperti Belgia (9), Inggris (8), dan Jerman (6) juga tercatat berkontribusi dalam kajian ini.

Thailand dikenal sebagai salah satu negara di Asia Tenggara yang memiliki kekayaan koleksi manuskrip daun lontar secara historis dan budaya, tetapi jumlah publikasi ilmiahnya justru berada di posisi keenam dengan total 11 dokumen. Posisi ini berada di bawah negara-negara maju seperti Prancis, yang secara geografis bukan

merupakan habitat alami pohon lontar, namun tercatat menyumbang 16 publikasi. Temuan ini menunjukkan bahwa ketertarikan terhadap kajian manuskrip daun lontar tidak terbatas pada wilayah asalnya di kawasan tropis, melainkan juga meluas hingga ke negara-negara dengan tradisi riset mapan di luar Asia Tenggara. Hal ini mencerminkan bahwa manuskrip daun lontar telah menjadi objek studi lintas disiplin dan lintas batas geografis, baik dalam konteks filologi, konservasi, digitalisasi, maupun pelestarian pengetahuan lokal sebagai bagian dari warisan budaya dunia.

Tabel 3. Negara produktif tentang manuskrip daun lontar

Negara	Jumlah artikel
India	68
Indonesia	23
China	20
France	16
Cambodia	12
Thailand	11
United states	11
Belgium	9
United kingdom	8
Germany	6



Gambar 3.
Negara produktif tentang manuskrip daun lontar

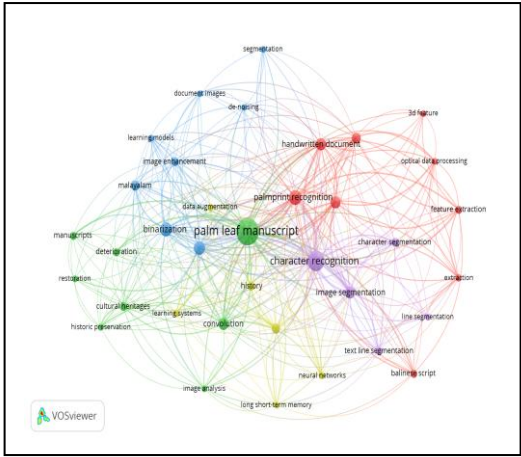
Analisis Kata Kunci

Berdasarkan hasil pemetaan menggunakan VOSviewer, penelitian mengenai manuskrip daun lontar dalam konteks preservasi pengetahuan selama periode 2014–2024 menghasilkan lima kluster utama kata kunci. Kluster merah (9 kata kunci) mencakup topik pengolahan citra dan pengenalan aksara seperti *balinese script*, *optical character recognition*, dan *image processing*. Kluster hijau muda (8 kata kunci) berfokus pada pelestarian budaya dan fisik manuskrip, ditandai dengan kata kunci seperti *cultural heritages*, *historic preservation*, dan *restoration*. Kluster biru (8 kata kunci) menunjukkan pendekatan kecerdasan buatan dan pengolahan digital seperti *deep learning*, *binarization*, dan *segmentation*, termasuk kajian terhadap aksara malayalam. Kluster kuning (6 kata kunci) menggambarkan penerapan pembelajaran mesin dengan istilah seperti *neural networks*, *learning systems*, dan *long short-term memory*. Terakhir, kluster ungu (5 kata kunci) berfokus pada teknik segmentasi karakter manuskrip seperti *character segmentation* dan *text line segmentation*.

Tabel 4. Kluster kata kunci publikasi manuskrip daun lontar

Warna kluster	Kata kunci
Merah (9 kata kunci)	3d feature, balinese script, extraction, feature extraction, handwritten document, image processing, optical character recognition, optical data processing, palmprint recognition
Hijau muda (8 kata kunci)	convolution, cultural

	<i>heritages, deterioration, historic preservation, image analysis, manuscripts, palm leaf manuscript, restoration</i>
<i>Biru (8 kata kunci)</i>	<i>binarization, de-noising, deep learning, document images, image enhancement, learning models, malayalam, segmentation.</i>
<i>Kuning (6 kata kunci)</i>	<i>data augmentation, historical documents, history, learning systems, long short-term memory, neural networks</i>
<i>Ungu (5 kata kunci)</i>	<i>character recognition, character segmentation, image segmentation line segmentation, text line segmentation</i>



Gambar 4.
Pemetaan publikasi tentang manuskripdaun lontar

Berdasarkan visualisasi jaringan kata kunci pada Gambar 4, terlihat bahwa palm leaf manuscript merupakan kata kunci yang paling dominan, ditandai dengan ukuran lingkaran yang paling besar. Kata kunci lain yang juga menonjol dalam jaringan ini adalah *character recognition*, *image segmentation*, *binarization*, *historic preservation*, dan *restoration*. Ukuran lingkaran menunjukkan frekuensi kemunculan, sementara kedekatan antar lingkaran

mencerminkan tingkat keterkaitan atau *co-occurrence* dalam publikasi ilmiah yang sama. Semakin dekat jarak antar kata kunci, semakin tinggi kemungkinan keduanya muncul bersama dalam satu dokumen. Hubungan yang kuat terlihat, misalnya, antara *character segmentation*, *text line segmentation*, dan *optical character recognition* pada kluster teknis, serta antara cultural heritages dan historic preservation pada kluster pelestarian budaya. Temuan ini menunjukkan bahwa studi mengenai manuskrip daun lontar berkembang secara multidisipliner, mengintegrasikan teknologi pengolahan citra dan kecerdasan buatan dengan isu konservasi budaya dan dokumentasi naskah historis.

**Perkembangan Publikasi Internasional
Manuskrip Daun Lontar di Indonesia**

Dari total 168 publikasi mengenai manuskrip daun lontar yang terindeks dalam database Scopus selama periode 2014–2024, tercatat bahwa hanya 23 dokumen yang berasal dari penulis dengan afiliasi institusi di Indonesia. Jumlah ini menempatkan Indonesia pada posisi kedua setelah India sebagai negara dengan kontribusi publikasi ilmiah terbanyak dalam topik tersebut, kedua puluh tiga publikasi tersebut adalah:

1. *Digital Forensics to Identify Damaged Part of Palm Leaf Manuscript*
2. *Ethics of Leadership in the Śivāgama Text; [Etika Kepemimpinan dalam Teks Śivāgama]*

3. *ICFHR 2018 Competition on Document Image Analysis Tasks for Southeast Asian Palm Leaf Manuscripts*
4. *Bias Meaning of Symbols and Sings of Indonesian Topeng Malangan Puppet Show*
5. *Knowledge Representation and Phonological Rules for the Automatic Transliteration of Balinese Script on Palm Leaf Manuscript*
6. *MAT-AGCA: Multi Augmentation Technique on Small Dataset for Balinese Character Recognition Using Convolutional Neural Network*
7. *A Novel Scheme for Handwritten Binarization Method on Sundanese Palm Leaf Document Images*
8. *A Convolutional Neural Network-based Ancient Sundanese Character Classifier with Data Augmentation*
9. *ICFHR2016 Competition on the Analysis of Handwritten Text in Images of Balinese Palm Leaf Manuscripts*
10. *Ancient Religious Sites as Tools for Sustainable Tourism Development: An Empirical Study in the North of Bali*
11. *An Improvement Object Detection Method Findcontour with Fuzzy Logic for Detect Balinese Script Object*
12. *AMADI-LontarSet: The First Handwritten Balinese Palm Leaf Manuscripts Dataset*
13. *Word Recognition for the Balinese Palm Leaf Manuscripts*
14. *Ensembling Deep Convolutional Neural Networks for Balinese Handwritten Character Recognition*
15. *Transfer Learning on Balinese Character Recognition of Lontar Manuscript Using MobileNet*
16. *The Handwritten Sundanese Palm Leaf Manuscript Dataset from 15th Century*
17. *An Analysis of Ground Truth Binarized Image Variability of Palm Leaf Manuscripts*
18. *Nipah or Gebang? A Philological and Codicological Study Based on Sources from West Java*
19. *Benchmarking of Document Image Analysis Tasks for Palm Leaf Manuscripts from Southeast Asia*
20. *Isolated Handwritten Balinese Character Recognition from Palm Leaf Manuscripts with Residual Convolutional Neural Networks*
21. *Palm Leaf Manuscripts from Royal Surakarta, Indonesia: Deterioration Phenomena and Care Practices*
22. *Text Line Extraction Strategy for Palm Leaf Manuscripts*
23. *A Complete Scheme of Word Spotting System for the Balinese Palm Leaf Manuscripts*

Berdasarkan hasil analisis terhadap 23 publikasi internasional terkait manuskrip daun lontar yang melibatkan afiliasi penulis dari Indonesia, terlihat bahwa tren kontribusi ilmiah Indonesia menunjukkan perkembangan yang stabil selama kurun waktu 2015 hingga 2023. Distribusi publikasi tercatat konsisten dengan rata-rata 2 hingga 3 publikasi per tahun, tanpa lonjakan signifikan tetapi mencerminkan kesinambungan penelitian. Secara jenis dokumen, publikasi terbagi ke dalam dua kategori utama, yakni artikel jurnal (11 dokumen) dan makalah konferensi (12 dokumen), yang menunjukkan bahwa kontribusi Indonesia tersebar baik dalam forum ilmiah formal maupun akademik internasional. Sebagian besar publikasi dari Indonesia menunjukkan pendekatan teknologi tinggi, seperti penggunaan *deep learning*, *object detection*, dan *convolutional neural networks* dalam mengidentifikasi aksara lontar. Ini menunjukkan bahwa

kontribusi Indonesia lebih menonjol dalam ranah teknis dibandingkan aspek kultural atau filologis. Padahal, seperti yang telah dikritisi oleh Zakiyyah et al. dan Prabowo et al., pendekatan preservasi pengetahuan seharusnya mencakup juga pemaknaan isi naskah serta dampaknya terhadap pembangunan literasi budaya²⁴. Oleh karena itu, temuan ini sekaligus menandai adanya peluang pengembangan riset yang lebih seimbang antara pendekatan teknologi dan pendekatan kultural dalam pelestarian manuskrip daun lontar, tidak hanya dari segi fisik, tetapi juga dalam menjaga dan melestarikan nilai-nilai isi pengetahuan yang terkandung di dalamnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari total 168 publikasi, India menempati posisi teratas sebagai negara paling produktif, diikuti oleh Indonesia dengan 23 publikasi. Meskipun Indonesia memiliki keterkaitan historis dan budaya yang kuat dengan warisan manuskrip daun lontar, kontribusi ilmiahnya masih relatif terbatas. Jurnal *Restaurator* tercatat sebagai jurnal paling produktif, sementara hasil pemetaan kata kunci menunjukkan bahwa topik ini telah berkembang secara multidisipliner, mencakup kajian filologis, konservasi

budaya, digitalisasi, serta pemrosesan citra dan penerapan kecerdasan buatan. Temuan ini menegaskan bahwa kajian manuskrip daun lontar tidak hanya relevan dalam pelestarian bentuk fisik dokumen, tetapi juga krusial dalam menjaga dan mentransmisikan isi pengetahuan, nilai budaya, serta konteks penggunaannya kepada generasi mendatang.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar institusi pendidikan tinggi, lembaga arsip, dan komunitas pelestarian budaya mengambil langkah nyata melalui penyusunan program pelatihan teknis dan tematik mengenai pelestarian manuskrip lokal, khususnya daun lontar. Program ini dapat diintegrasikan ke dalam mata kuliah filologi, ilmu perpustakaan, atau teknologi informasi berbasis warisan budaya sehingga warisan pengetahuan yang terkandung di dalamnya tetap hidup dan kontekstual dalam perkembangan zaman. Selain itu, digitalisasi manuskrip lontar sebaiknya diarahkan pada skema berbasis komunitas (*community-based digitization*) dengan pendampingan teknis dari perguruan tinggi dan dukungan platform terbuka seperti *Omeka* atau *Tainacan*, agar prosesnya inklusif dan berkelanjutan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada lingkup data yang hanya bersumber dari publikasi terindeks Scopus dan menggunakan parameter analisis yang berfokus pada tren produktivitas, kata kunci, serta distribusi jurnal dan negara. Analisis belum mencakup jejaring kolaboratif antarpenulis, pengaruh sitasi, serta klasifikasi

²⁴ Prabowo, Anjarwati, and Rosita, "Preservasi Pengetahuan Terhadap Kegiatan Katalogisasi Literatur Aksara Jawa Di Perpustakaan Balai Bahasa DIY." ; Zakiyyah et al., "Preservasi Naskah Kuno Pada Yayasan Sastra Lestari Berbasis Digital."

tematik yang lebih mendalam. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat diarahkan pada eksplorasi struktur kolaborasi ilmiah, pemetaan sitasi untuk mengidentifikasi kontribusi utama dalam kajian manuskrip daun lontar, serta analisis tematik menggunakan pendekatan bibliometrik lanjutan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap arah dan dinamika wacana ilmiah global mengenai preservasi pengetahuan berbasis naskah tradisional.

REFERENSI

- Adnyana, Putu Eka Sura. "Lontar Taru Pramana: Pelestarian Budaya Pengobatan Tradisional Bali." *Jurnal Yoga Dan Kesehatan* 2, no. 2 (2019): 85–91.
- Ardhian, Reza, Wina Erwina, and Fitri Perdana. "MANAJEMEN PENGETAHUAN DI HERBARIUM: STUDI KUALITATIF MANAJEMEN PENGETAHUAN DALAM ASPEK PRESERVASI PENGETAHUAN KURATOR DI HERBARIUM BANDUNGENSE." *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi* 16, no. 2 (2024): 211–28.
- Dewi, Ni Putu Dita Ariani Sukma, Made Windu Antara Kesiman, I Made Gede Sunarya, Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, and I Gede Andika. "Klasifikasi Jenis Daun Tumbuhan Herbal Berdasarkan Lontar Usada Taru Pramana Menggunakan CNN." *Techno.Com* 23, no. 1 (2024): 271–83. <https://doi.org/10.62411/tc.v23i1.9510>.
- Dewi, Pramita Sylvia, Ari Widodo, Diana Rochintaniawati, and Eka Cahya Prima. "Web-Based Inquiry in Science Learning: Bibliometric Analysis." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 4, no. 2 (2021): 191–203.
- Eck, Nees Jan Van, and Ludo Waltman. "Text Mining and Visualization Using VOSviewer." *ArXiv Preprint ArXiv:1109.2058*, 2011.
- Ginting, R T. "Lontar Bali as An Information Marketing Media for Conserving Culture and Balinese Society's Local Wisdom." ... K. S<. *Ok ...*, 2018, 367. [http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/10507/ICoASL2017\(BookISBN978-81-932517-5-1\).pdf?sequence=1#page=382](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/10507/ICoASL2017(BookISBN978-81-932517-5-1).pdf?sequence=1#page=382).
- Guleria, Deepa, and Gurvinder Kaur. "Bibliometric Analysis of Ecopreneurship Using VOSviewer and RStudio Bibliometrix, 1989–2019." *Library Hi Tech* 39, no. 4 (2021): 1001–24.
- Julyeda, Ni Komang Deny, Ida Bagus Gde Darmayasa, and Junita Hardini. "Potensi Ekstrak Metanol Daun Awar-Awar (*Ficus Septica* Burm. f.) Sebagai Penghambat *Aspergillus Niger* Pada Lontar Bali." *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences; Vol 8 No 2* (2021) DO - 10.24843/Metamorfosa.2021.V08.I02.P10, September 28, 2021. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa/article/view/63165>.
- Manassa. "Naskah Bukan (Sekadar) Pusaka." Accessed April 27, 2025. <https://www.manassa.id/2018/03/naskah-bukan-sekadar-pusaka.html?m=1>.
- Manuaba, I B Putra, and Komang Ayu Triana Indah. "Perbaikan Deteksi Objek Metode Findcontour Menggunakan Logika Fuzzy Untuk Mendeteksi Objek Aksara Bali Pada Daun Lontar." *Technomedia Journal* 7, no. 3

- (2023): 314–22.
- Nishanthi, M, HUICS Kumara, and KWAM Konpola. "Research Conception of Palm Leaf Manuscript Conservation: Bibliometric Analysis of Scopus Database." *International Journal of Multidisciplinary Studies* 10, no. 2 (2023): 13–28.
- Nunen, Karolien Van, Jie Li, Genserik Reniers, and Koen Ponnet. "Bibliometric Analysis of Safety Culture Research." *Safety Science* 108 (2018): 248–58.
- Prabowo, Thoriq Tri, Siwi Anjarwati, and Mela Rosita. "Preservasi Pengetahuan Terhadap Kegiatan Katalogisasi Literatur Aksara Jawa Di Perpustakaan Balai Bahasa DIY." *The Light: Journal of Librarianship and Information Science* 3, no. 1 (2023): 1–10.
- Shah, Syed Hamad Hassan, Shen Lei, Muhammad Ali, Dmitrii Doronin, and Syed Talib Hussain. "Prosumption: Bibliometric Analysis Using HistCite and VOSviewer." *Kybernetes* 49, no. 3 (2020): 1020–45.
- Soraya, Septiany Maulani, Kurjono Kurjono, and Ilham Muhammad. "Analisis Bibliometrik: Penelitian Literasi Digital Dan Hasil Belajar Pada Database Scopus (2009-2023)." *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2023): 387–98.
- Sulistyo-Basuki. "Bibliometrics, Scientometrics Dan Informetrics in Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik." In *Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik*. Depok: Pusat Studi Jepang, 2002.
- Wibowo, Edi, and Tamara Adriani Salim. "Analisis Bibliometrik Penelitian Dengan Tema" Digital Archive"." *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan Dan Kearsipan* 24, no. 2 (2022): 4.
- Yunita, Selvia, Suwarno Suwarno, and Nurjani Nurjani. "Media Daun Dalam Pembelajaran Seni Budaya Dan Keterampilan Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8, no. 1 (2024): 270–81.
- Zakiyyah, Fina Nurul, Ninis Agustini Damayanti, Ute Lies Khadijah, and Lutfi Khoerunnisa. "Preservasi Naskah Kuno Pada Yayasan Sastra Lestari Berbasis Digital." *Al-Kuttab: Jurnal Kajian Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan* 4, no. 2 (2022): 1–12. <https://doi.org/10.24952/ktb.v4i2.4845>.