



Analisis Bibliometrik Mesin Keripik Pisang di Indonesia Menggunakan Aplikasi *Publish or Perish (PoP)* dan *VOSviewer*

Ariyanto^{1,*}, Abd Nasser Arifin,¹ Iman Pradana A. Assagaf¹, Enni Sulfiana,¹ Salma Salu²
Kristiana Pasau, Abdul Basir³

¹Jurusan Teknik Manufaktur Industri Agro, Politeknik ATI Makassar, Jl Sunu No 220, 90172

²Jurusan Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Perintis Kemerdekaan
KM.13

³Jurusan Mesin, Polteknik Ilmu Pelayaran Makassar, Jl. Tentara Pelajar No. 173 Makassar,
90172

*E-mail : ariyanto@atim.ac.id

Diterima: 30 12 2023

Direvisi: 29 01 2024

Disetujui: 31 12 2024

ABSTRAK

Studi analisis bibliometrik ini mencakup publikasi mesin keripik pisang di Indonesia dari tahun 2003 sampai 2023. Jumlah penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini cenderung meningkat setiap tahunnya dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 60.5 % dengan total 989 artikel. Studi ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang tren dan pola penelitian seputar mesin keripik pisang di negara ini. Pendekatan bibliometrik digunakan untuk menganalisis kumpulan artikel ilmiah yang relevan, makalah konferensi, dan publikasi ilmiah lainnya. Analisis ini mencakup periode waktu tertentu dan menyelidiki berbagai dimensi, seperti output publikasi, kolaborasi penelitian, pola kutipan, dan frekuensi kata kunci. Temuan ini mengungkapkan pertumbuhan dan dampak publikasi penelitian di bidang mesin keripik pisang di Indonesia, menyoroti kontributor utama dan afiliasi mereka. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi topik penelitian yang muncul dan menyarankan arah masa depan untuk eksplorasi lebih lanjut. Hasil analisis bibliometrik ini berfungsi sebagai sumber daya berharga bagi para peneliti, pembuat kebijakan, dan pemangku kepentingan yang tertarik untuk memahami lanskap penelitian mesin keripik pisang di Indonesia dan membuat keputusan berdasarkan informasi di bidang terkait.

Kata kunci: analisis bibliometrik, mesin keripik pisang, Indonesia, penelitian, publikasi, kolaborasi.

ABSTRACT

This bibliometric analysis study includes the publication of banana chip machines in Indonesia from 2003 to 2023. The number of studies related to this research tends to increase every year with an annual growth rate of 60.5% with a total of 989 articles. The study aims to provide insight into research trends and patterns surrounding banana chip machines in the country. A bibliometric approach is used to analyze a collection of relevant scientific articles, conference papers, and other scientific publications. The analysis covers a specific time period and investigates various dimensions, such as publication output, research collaboration, citation patterns, and keyword frequency. The findings reveal the growth and impact of research publications in the field of banana chip machines in Indonesia, highlighting key contributors and their affiliates. In addition, the study identifies emerging research topics and suggests future directions for further exploration. The results of this bibliometric analysis serve as a valuable resource for researchers, policymakers, and stakeholders interested in understanding the banana chip machine research landscape in Indonesia and making informed decisions in related fields.

Keywords: bibliometric analysis, banana chip machine, Indonesia, research, publication, collaboration.

PENDAHULUAN

Mesin keripik pisang telah menjadi topik yang penting dalam perkembangan industri makanan dan kebijakan pemerintah di Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian terhadap keripik pisang meningkat secara signifikan, seiring dengan kebutuhan akan sumber pangan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Analisis bibliometrik dapat memberikan wawasan yang berharga tentang studi dan publikasi yang dilakukan dalam bidang ini, serta perkembangan dan tren penelitian terkait mesin keripik pisang di Indonesia. Penelitian bibliometrik melibatkan analisis kuantitatif terhadap literatur yang tersedia, seperti jurnal ilmiah, konferensi, dan artikel lainnya, yang berfokus pada topik tertentu. Dalam konteks ini, kita akan mengaplikasikan metode bibliometrik untuk menganalisis penelitian dalam bidang mesin keripik pisang di Indonesia. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi dan menggambarkan tren penelitian, kontribusi peneliti, jurnal yang paling sering dikutip, serta pola kolaborasi antarpeneliti dalam bidang ini.

Sepengetahuan kami, banyak penelitian sebelumnya berfokus pada mesin keripik pisang, seperti; rancang bangun dan uji kinerja mesin perajang keripik pisang dengan empat pisau horizontal [1], desain dan uji teknis mesin slicer keripik pisang semi otomatis [2], rancang bangun mesin pengiris keripik pisang kapasitas 60 kg / jam dengan menggunakan motor bakar [3], rancang bangun mesin penggerak untuk alat pembuat keripik pisang otomatis [4], rancang bangun mesin pengiris pisang sebagai pendukung industri rumah tangga (irt) [5], rancang bangun mesin perajang buah pisang menggunakan motor Listrik 0.25 hp [6], dan *the effect of the number of blades and pulleys of the banana cutting machine*. Namun, mereka tidak secara khusus membahas analisis bibliometric mesin keripik pisang dengan menggunakan POP dan VOSviewer. keripik pisang menjadi bagian penting dari sumber makanan karena potensinya sangat besar di Indonesia dengan demikian, pengetahuan tentang perkembangan dan tren dalam mesin keripik pisang, terutama dalam mesin yang efektif dan efisien, mengingat tingginya permintaan konsumsi akan makanan yang sudah berbentuk keripik adalah penting.

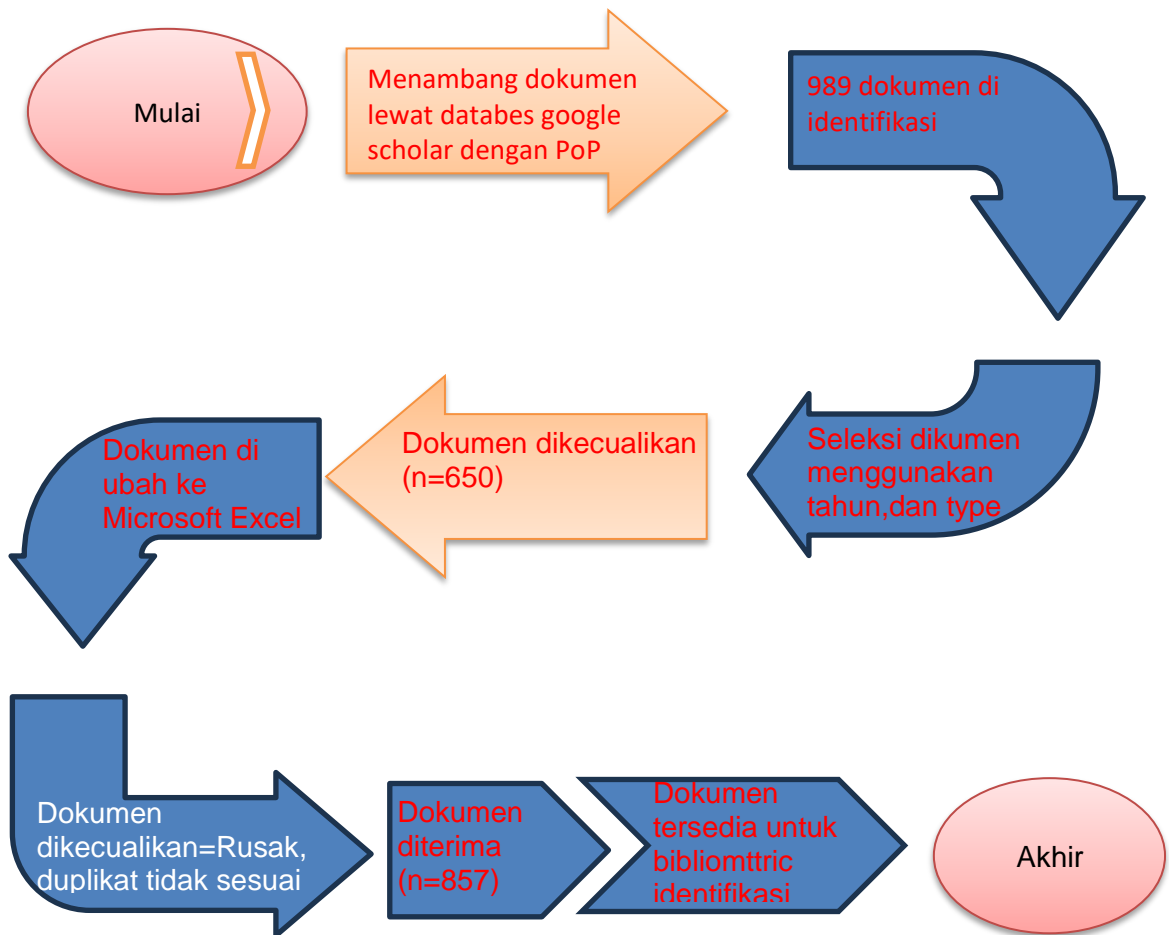
Untuk lebih memahami mengenai mesin keripik pisang, kami telah mengumpulkan data dari publikasi yang terindeks google scholar antara tahun 2003 hingga 2023, dimana pada tahun-tahun tersebut berbagai peneliti telah melakukan Pengembangan besar-besaran dalam mesin keripik pisang. Studi ini menawarkan kumpulan pengetahuan padat dimana peneliti dapat mengakses data penting tentang tren dan pertanyaan terbuka untuk penelitian lebih lanjut yang dapat memperluas penggunaan mesin keripik pisang sebagai Solusi menaikkan kinerja IKM dibidang keripik pisang. Berdasarkan hal tersebut, kami mencoba menganalisis dan mengeksplorasi beberapa bagian yang kami anggap menarik bagi para peneliti dan IKM di bidang keripik pisang: (1) mengeksplorasi tren nasional mesin keripik pisang; (2) menganalisis kontribusi dan kolaborasi berbagai lembaga, dan jurnal untuk bidang ini, menyoroti makalah yang paling berpengaruh; (3) menganalisis penulis yang paling produktif di lapangan; (4) mengungkapkan fokus penelitian melalui analisis kata kunci; dan (5) mengidentifikasi masa depan untuk mesin keripik pisang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan metode review saat ini banyak dilakukan [7]. Metode penelitian tulisan ilmiah ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data:

Penelitian ini menggunakan ekstrak data dari google scholar, ada jurnal 60 % lalu lintas mereka dari google scholar[8]. Google scholar ini adalah databes elektronik terbesar lebih besar dari PubMed, Web of Science, and Scopus. Untuk menarik data ris, maka Publish or Perish digunakan untuk mengambil data dari google scholar [9].



Gambar 1. Garis besar strategi pencarian untuk analisis bibliometrik

2. Analisis data

VOSviewer digunakan sebagai alat untuk mendapatkan peta hubungan antara penulis dan antara kata kunci yang dicari. Selanjutnya, Microsoft Excel digunakan untuk mengolah data dan pemetaan pohon dari data yang diperoleh. VOSviewer sangat power full untuk melakukan analisis review jurnal [10].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jika peneliti ingin menganalisis, memvisualisasikan, dan memeriksa kumpulan data yang sangat besar, bibliometrik analisis adalah salah satu pendekatan yang paling efektif [9]. Analisis bibliometrik digunakan dalam artikel ini untuk mempelajari tentang tren publikasi mesin keripik pisang yang dibuat oleh peneliti.

Hasil penambangan data publikasi menggunakan software publish or perish (PoP)

Pencarian data mining melalui google scholar dengan analisi menggunakan software PoP. Database GS disetting untuk total 1000 item. Dengan menggunakan basis data GS dan kata kunci "Rancang bangun mesin pembuat kripik pisang" dari 2003–2023, kami dapat memverifikasi informasi ini dengan andal. Temuan awal mencakup sekitar 915 peper. Artikel dengan 4163 kutipan (208.15 kutipan per tahun). Hasil lengkap perbandingan data metrik dari pencarian awal dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Data metrik mesin keripik pisang bersarkan software Publish Or Perish (PoP)

Deskripsi	Data
Publication years	2003-2023
Citation years papers	20
papers	915
citations	4163
Cites/year	208.15
Cites/paper	4.55
Authors/paper	1.90
h-index	24
g-index	59
hl,norm	22
hl,annual	1.10
hA-index	10

Dari database google scholar, kami mendownload artikel untuk publikasi data yang berkaitan dengan mesin pembuat kripik pisang, yang menghasilkan total sembilanratus limabelas artikel. Setiap artikel yang digunakan untuk analisis dalam penelitian ini memenuhi persyaratan. tahun, nama penulis, judul, fokus penelitian, foto produk, dan sitasi. Data tentang perkembangan penelitian yang dikumpulkan untuk penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 2 makalah yang paling lengkap digunakan untuk menghasilkan sampel data perkembangan penelitian mesin.

Tabel 2. Data perkembangan mesin keripik pisang

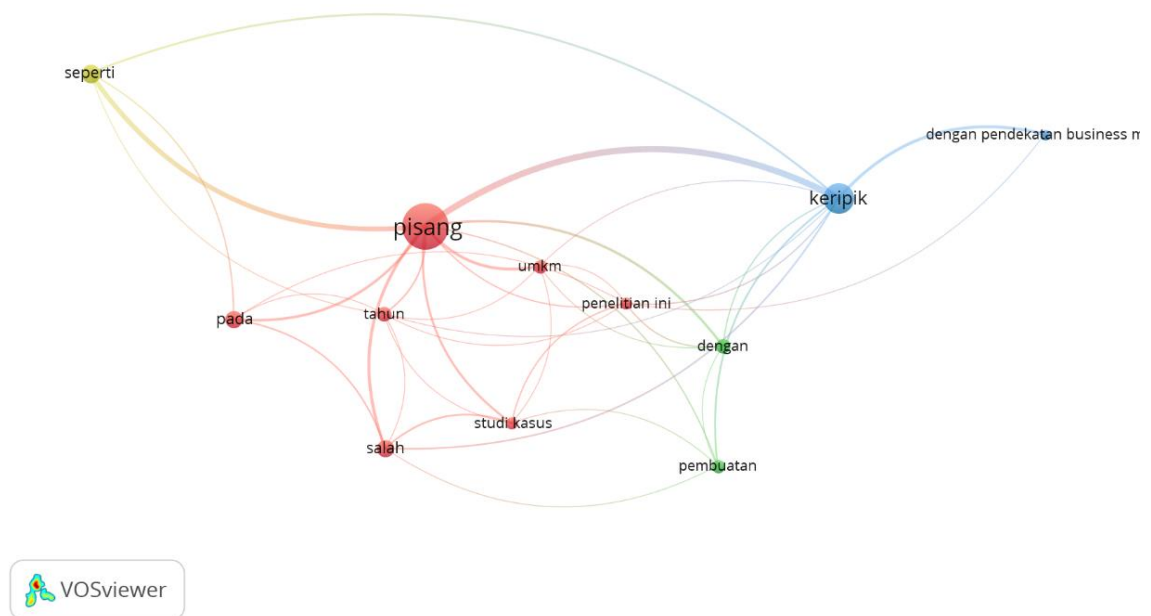
Tahun	Nama Penulis	Judul	Fokus penelitian	Foto Produk	Sitasi
2019	Nugroho Eko Budiyanto, Laeli Kurniasari, Eka Dewi Nurjayanti	Penguatan usaha keripik pisang melalui perbaikan peralatan produksi	perancangan dan pabriaksi alat pengiris pisang serta penggantian tungku dan wajan/alat menggoreng		[11]
2009	Eko Putro	Perbaikan rancangan alat pemotong singkong dengan mekanisme pedal kaki untuk meningkatkan produksi dengan prinsip ergonomic	Perancangan alat perajang singkong dengan mekanisme pedal kaki, terdiri dari 4 mata pisau . Ukuran rangka alat produksi dengan tinggi 62 cm, lebar 60 cm dan panjang rangka 120 cm.		[12]
2022	Dedi Ardiansyah Dwita Suastiyanti Ismojo	Desain dan Uji Teknis Mesin Slicer Keripik Pisang Semi Otomatis	Penelitian ini focus pada perbandingan puli terhdap tebalnya hasil potong keripik pisang		[2]
2023	Aryo Putra	Rancang Bangun Mesin Perajang Buah Menggunakan Listrik 0,25 Hp	Mesin Fokus penelitian adalah Pisang pengaruh kecepatan putaran motor terhadap tebalnya mesin keripi pisang		[6]

1. Informasi utama tentang data (2003–2023)

Dalam penelitian ini, hanya artikel-artikel yang diterbitkan antara tahun 2003 sampai 2023 yang dimasukkan. Sebanyak 989 artikel dihasilkan dari google scholar, melibatkan 189 jurnal dan 2.941 penulis (Tabel 1). Jumlah rata-rata kutipan adalah 45,49, dengan tingkat pertumbuhan tahunan 23,76%, dan total 39.677 artikel adalah referensi ke 857.

2. Analisis Bibliometrik

VOSviewer adalah salah satu perangkat lunak yang sering digunakan untuk analisis bibliometrik. Dengan VOSviewer, kami dapat memvisualisasikan dan menganalisis keterkaitan antar elemen dalam data bibliografi [13].



Gambar 2. Analisis koping kata yang muncul

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik, terlihat pada gambar 2 tren penelitian terkini dalam pengembangan keripik pisang. Hal ini mencakup topik-topik penelitian yang paling banyak dibahas dan dieksplorasi oleh para peneliti yang sering muncul dalam jurnal 20 tahun terakhir adalah pisang, kata kunci yang paling jarang muncul adalah pembuatan. Hubungan antara pembuatan mesin dan keripik pisang masih jarang terjadi, oleh karena itu besar potensi untuk melakukan analisis lebih lanjut mengenai hubungan antara pembuatan mesin dengan keripik pisang. Hal tersebut sangat berpotensi untuk dilakukan Pengembangan penelitian.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari tulisan ilmiah " Analisis Bibliometrik Mesin Keripik Pisang di Indonesia Menggunakan Aplikasi Publish or Perish (PoP) dan VOSviewer" adalah sebagai berikut:

Studi bibliometrik ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang perkembangan riset dan publikasi terkait mesin keripik pisang di Indonesia. Analisis bibliometrik menggunakan metode statistik untuk menganalisis literatur yang relevan, seperti jurnal, artikel, dan konferensi terkait mesin keripik pisang. Berdasarkan hasil analisis bibliometrik, dapat disimpulkan bahwa minat dan aktivitas riset terkait mesin keripik

pisang di Indonesia telah meningkat secara signifikan selama beberapa tahun terakhir. Tren penelitian ini mencerminkan kesadaran dan komitmen Indonesia untuk mengembangkan mesin keripik pisang guna mengurangi ketergantungan pada sumber pangan dan meningkatkan produktivitas IKM.

Pada aspek geografis, sebagian besar penelitian terkait mesin keripik pisang dilakukan oleh penulis dari universitas dan lembaga riset di Indonesia sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada prof dirpan atas bimbinganya bagaimana membuat penelitian studi literatur.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Dharmawan, R. A. Alamsyah, T. Tasliman, and S. Soekarno, "Rancang Bangun dan Uji Kinerja Mesin Perajang Keripik Pisang dengan Empat Pisau Horizontal," *J. Teknotan*, vol. 16, no. 2, p. 79, 2022, doi: 10.24198/jt.vol16n2.3.
- [2] D. Ardiansyah, D. Suartiyanti, and . I., "Desain dan Uji Teknis Mesin Slicer Keripik Pisang Semi Otomatis," *J. Pendidik. Tek. Mesin Undiksha*, vol. 10, no. 1, pp. 63–74, 2022, doi: 10.23887/jptm.v10i1.44690.
- [3] I. D. P. Damanik, M. R. D. Paldy, R. Purba, and S. Sebayang, "Rancang Bangun Mesin Pengiris Keripik Pisang Kapasitas 60 Kg/Jam Dengan Menggunakan Motor Bakar," *Teknol. Mesin*, vol. 3, no. 2, pp. 107–116, 2022.
- [4] Y. A. Purnama and K. Nadliroh, "Rancang Bangun Mesin Penggerak Untuk Alat Pembuat Keripik Pisang Otomatis," *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol.)*, vol. 5, no. 3, pp. 313–318, 2021.
- [5] D. J. Biyantoro and Y. Witdarko, "RANCANG BANGUN MESIN PENGIRIS PISANG SEBAGAI PENDUKUNG INDUSTRI RUMAH TANGGA (IRT)," vol. 5, no. 1, 2022.
- [6] A. Putra, "Rancang Bangun Mesin Perajang Buah Pisang Menggunakan Motor," vol. 9, no. 1, pp. 19–26, 2023.
- [7] M. Prof. Dr. Ir. Ilyas Renreng, DR. Ariyanto, ST., MT, DR. Sallolo Suluh, ST., MT, Salma Salu, ST., *Teknik Mereview Jurnal Las Titik Terindeks Scopis*, 1st ed. Jakarta: Literasi Nusantara, 2023.
- [8] M. Wessels and L. Hielkema, "PUBMED VS. GOOGLE SCHOLAR: A DATABASE ARMS RACE?," *BMJ Qual. Saf.*, vol. 22, no. Suppl 1, p. A33.2-A33, 2013, doi: 10.1136/bmjqs-2013-002293.97.
- [9] P. Roy, D. Datta, and P. Roy, "A Bibliometric Analysis of Research on Consumer Buying Behaviour in 2018 to 2022 using VOSviewer Mapping Analysis Computations Indexed by Google Scholar," *Int. J. Prof. Bus. Rev.*, vol. 8, no. 9, p. e02279, 2023, doi: 10.26668/businessreview/2023.v8i9.2279.
- [10] Ariyanto, R. Ilyas, Hairul Arsyad, and M. Syahid, "Optimization parameter resistance spot welding dissimilar material-a review," *AIP Conf. Proc.*, vol. 2630, no. December 2022, 2023, doi: 10.1063/5.0126219.
- [11] N. E. Budiyanto, L. Kurniasari, and E. D. Nurjayanti, "Penguatan Usaha Keripik Pisang Melalui Perbaikan Peralatan Produksi," *Abdimas Unwahas*, vol. 4, no. 2, pp. 138–141, 2019, doi: 10.31942/abd.v4i2.3040.
- [12] S. S. Persyaratan, M. Gelar, and S. Teknik, "Dengan Mekanisme Pedal Kaki Untuk Meningkatkan Eko Putro I 0302565 Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas," 2009.
- [13] D. F. Al Husaeni and A. B. D. Nandiyanto, "Bibliometric using vosviewer with publish or perish (using Google Scholar data): From step-by-step processing for users to the practical examples in the analysis of digital learning articles in pre and post covid-19 pandemic," *ASEAN J. Sci. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–46, 2022.