Literature Review

jurnal SAGO gizi dan kesehatan

Potensi rebung sebagai pangan fungsional: Tinjauan literatur

Potential of bamboo shoots as functional food: A literature review

SAGO: Gizi dan Kesehatan
2026, Vol. 7(3) 674-681
© The Author(s) 2026



DOI: http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v7i3.3274
https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes

Poltekkes Kemenkes Aceh

Aulia Wulan Pramitri[1], Anita Rahmiwati[2*], Fatmalina Febry[3], Suci Destriatania[4]

Abstract

Background: Bamboo shoots contain bioactive compounds that warrant investigation as functional food ingredients.
Objectives: This structured narrative review examined their antioxidant potential and the effects of processing.
Methods: Searches were conducted in February 2025 in PubMed, ScienceDirect, Scopus, Google Scholar, and Garuda for publications from 2014–2024. Selection used the PICOS framework and a PRISMA-based flow. Of 60 records identified, 21 articles were included and synthesized descriptively and comparatively.
Results: The reviewed literature described dietary fiber, phenolics, flavonoids, and phytosterols, alongside antioxidant activity. Fermentation was reported to enhance some bioactive components, whereas thermal processing could improve safety while reducing some antioxidant activity. Findings varied by bamboo species, analytical method, and processing technique.
Conclusion: Bamboo shoots show potential for functional food development, including products for micro, small, and medium enterprises. Clinical studies are needed to establish their health benefits in humans.

Keywords:
Antioxidant activity, bamboo shoots, bioactive compounds, functional food, metabolic health

Abstrak

Latar belakang: Rebung mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan fungsional.
Tujuan: Tinjauan naratif terstruktur ini mengkaji potensi antioksidan rebung dan pengaruh pengolahannya.
Metode: Penelusuran dilakukan pada Februari 2025 melalui PubMed, ScienceDirect, Scopus, Google Scholar, dan Garuda untuk publikasi tahun 2014–2024. Seleksi menggunakan kerangka PICOS dan alur berbasis PRISMA. Dari 60 rekaman yang ditemukan, 21 artikel masuk dalam sintesis deskriptif-komparatif.
Hasil: Literatur yang ditelaah menguraikan kandungan serat pangan, fenolik, flavonoid, dan fitosterol, serta aktivitas antioksidan. Fermentasi dilaporkan meningkatkan sebagian komponen bioaktif, sedangkan pengolahan termal dapat meningkatkan keamanan konsumsi sekaligus menurunkan sebagian aktivitas antioksidan. Temuan bervariasi menurut spesies bambu, metode analisis, dan teknik pengolahan.
Kesimpulan: Rebung berpotensi dikembangkan menjadi pangan fungsional, termasuk produk bagi usaha mikro, kecil, dan menengah. Penelitian klinis masih diperlukan untuk membuktikan manfaat kesehatannya pada manusia.

Kata Kunci:
Aktivitas antioksidan, kesehatan metabolik, pangan fungsional, rebung, senyawa bioaktif

[1] Program Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia. E-mail: wulanaulia1404@gmail.com
[2] Program Studi Gizi, Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia. E-mail: anita_rahmiwati@fkm.unsri.ac.id
[3] Program Studi Gizi, Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia. E-mail: fatmalina@fkm.unsri.ac.id
[4] Program Studi Gizi, Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia. E-mail: suci_destriatania@fkm.unsri.ac.id

Penulis Koresponding:
Anita Rahmiwati: Program Studi Gizi, Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia.
E-mail: anita_rahmiwati@fkm.unsri.ac.id

Diterima: 31/05/2026 Revisi: 08/07/2026 Disetujui: 24/07/2026 Diterbitkan: 08/11/2026

Pendahuluan

Penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus tipe 2, penyakit kardiovaskular, obesitas, dan kanker, merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di berbagai negara (Acharya et al., 2023). Salah satu mekanisme yang berperan dalam perkembangannya adalah stres oksidatif, yaitu ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dan kapasitas sistem antioksidan tubuh. Stres oksidatif dapat memicu kerusakan biomolekul, peradangan kronis, dan gangguan metabolisme yang berkontribusi terhadap penyakit degeneratif (Nurlila et al., 2024). Oleh karena itu, pendekatan berbasis gizi, termasuk konsumsi pangan yang mengandung antioksidan alami, mendapat perhatian dalam upaya mendukung kesehatan.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap hubungan antara diet dan kesehatan, konsep pangan fungsional berkembang sebagai salah satu solusi preventif. Pangan fungsional tidak hanya berperan dalam memenuhi kebutuhan gizi dasar, tetapi juga mengandung senyawa bioaktif yang memberikan efek fisiologis tertentu, termasuk aktivitas antioksidan (Rawat et al., 2022). Dalam konteks ini, eksplorasi bahan pangan lokal yang memiliki potensi sebagai sumber antioksidan alami menjadi sangat relevan, terutama dalam mendukung upaya pencegahan penyakit berbasis diet.

Rebung yang merupakan tunas muda dari tanaman bambu, telah lama dikonsumsi sebagai bahan pangan tradisional di berbagai negara Asia, termasuk Indonesia. Meskipun pemanfaatannya telah berlangsung secara turun-temurun, kajian ilmiah mengenai potensi rebung sebagai sumber antioksidan dan kandidat pangan fungsional baru berkembang dalam beberapa tahun terakhir (W. Wang et al., 2024). Secara komposisi, rebung diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti fenolik, flavonoid, dan fitosterol yang memiliki aktivitas antioksidan (Karthik & Jayashankar, 2023). Senyawa-senyawa tersebut berperan dalam menetralkan radikal bebas dan mengurangi stres oksidatif, sehingga berpotensi memberikan efek protektif terhadap penyakit degeneratif (Putra, 2024).

Beberapa penelitian eksperimental melaporkan bahwa ekstrak rebung menunjukkan aktivitas antioksidan yang cukup signifikan, yang diukur melalui berbagai metode seperti DPPH dan FRAP (Okfrianti et al., 2024). Selain itu, proses pengolahan seperti fermentasi dilaporkan dapat meningkatkan kandungan senyawa fenolik dan kapasitas antioksidan rebung melalui pelepasan senyawa bioaktif yang terikat (Singhal et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa nilai fungsional rebung tidak hanya ditentukan oleh komposisi alaminya, tetapi juga dapat dimodifikasi melalui teknologi pengolahan.

Meskipun berbagai penelitian mengenai kandungan senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan rebung telah tersedia, sebagian besar masih berfokus pada aspek tertentu, seperti karakterisasi fitokimia, pengujian aktivitas antioksidan, atau pengaruh pengolahan. Kajian yang mengintegrasikan aspek-aspek tersebut untuk mengevaluasi potensi rebung sebagai pangan fungsional masih terbatas (Ainezzahira et al., 2017). Variasi desain penelitian, metode pengujian, spesies bambu, dan teknik pengolahan menyebabkan heterogenitas hasil. Oleh karena itu, diperlukan sintesis literatur untuk memahami potensi, mekanisme, dan keterbatasan pemanfaatan rebung sebagai pangan fungsional berbasis antioksidan (Makatita, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, tinjauan literatur ini bertujuan untuk menganalisis secara lebih terfokus potensi rebung sebagai sumber antioksidan alami dalam kerangka pengembangan pangan fungsional. Kajian ini menitikberatkan pada identifikasi senyawa bioaktif, aktivitas antioksidan, pengaruh proses pengolahan terhadap kapasitas antioksidan, serta keterbatasan bukti ilmiah yang tersedia. Dengan pendekatan ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran rebung dalam mendukung strategi pencegahan penyakit berbasis pangan.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain tinjauan literatur dengan pendekatan structured narrative review untuk mengevaluasi secara komprehensif potensi rebung sebagai sumber antioksidan alami dalam pengembangan pangan fungsional. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan sintesis hasil penelitian terdahulu secara sistematis melalui proses pencarian, seleksi, ekstraksi, dan analisis literatur, tanpa melakukan intervensi langsung terhadap subjek penelitian.

Penelusuran literatur dilakukan pada bulan Februari 2025 melalui lima basis data elektronik, yaitu PubMed, ScienceDirect, Scopus, Google Scholar, dan Garuda. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci "bamboo shoots", "rebung", "antioxidant activity", "bioactive compounds", "phenolic", dan "flavonoid" dengan operator Boolean (AND/OR). Pencarian dibatasi pada artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2014–2024, tersedia dalam teks lengkap (full text), ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris, serta dipublikasikan pada jurnal nasional maupun internasional yang relevan dengan topik penelitian.

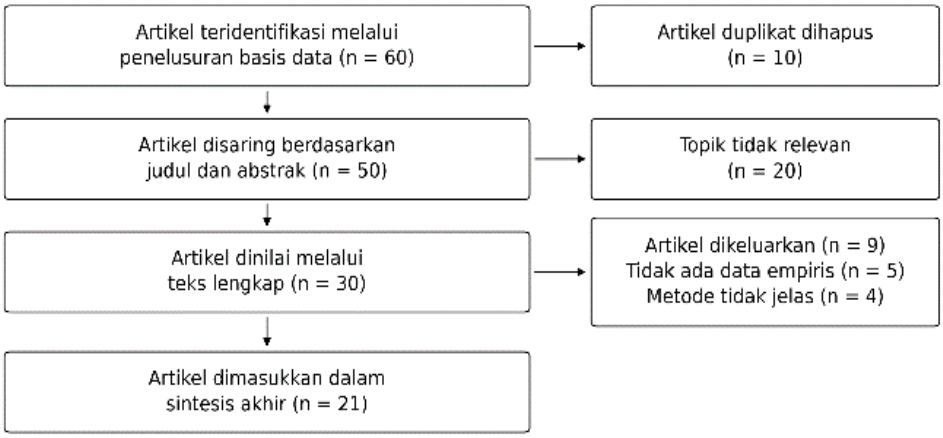
Pemilihan artikel dilakukan menggunakan kerangka PICOS (Population, Intervention/ Exposure, Comparison, Outcome, Study Design). Population (P) dalam penelitian ini adalah rebung (bamboo shoots) sebagai bahan pangan. Intervention/Exposure (I) meliputi kandungan senyawa bioaktif, aktivitas antioksidan, dan pengaruh proses pengolahan terhadap kualitas rebung. Comparison (C) tidak ditetapkan secara khusus karena penelitian ini bertujuan melakukan sintesis bukti ilmiah dari berbagai penelitian yang tersedia. Outcome (O) meliputi aktivitas antioksidan, kandungan senyawa bioaktif, manfaat fisiologis, serta potensi rebung sebagai pangan fungsional. Study Design (S) mencakup penelitian eksperimental in vitro, in vivo, maupun artikel review yang relevan dengan tujuan penelitian.

Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel yang membahas rebung (bamboo shoots) sebagai objek penelitian; (2) artikel yang mengevaluasi kandungan senyawa bioaktif atau aktivitas antioksidan rebung; (3) artikel yang mengkaji pengaruh proses pengolahan terhadap aktivitas antioksidan atau kualitas rebung; (4) artikel yang memiliki metode penelitian yang jelas serta menyajikan data empiris; dan (5) artikel yang dipublikasikan pada tahun 2014–2024 serta tersedia dalam teks lengkap. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian; (2) artikel yang tidak tersedia dalam teks lengkap; (3) artikel duplikat; serta (4) artikel dengan metodologi yang tidak jelas atau tidak menyajikan data empiris.

Proses seleksi artikel dilakukan secara sistematis dengan mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) yang meliputi tahap identification, screening, eligibility, dan included. Pada tahap identification, seluruh artikel yang diperoleh dari masing-masing basis data dikumpulkan dan diperiksa untuk mengidentifikasi artikel yang sama (duplikat). Selanjutnya dilakukan tahap screening berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai kesesuaian artikel dengan tujuan penelitian dan kriteria inklusi. Artikel yang lolos pada tahap tersebut kemudian dibaca secara menyeluruh (full-text assessment) pada tahap eligibility untuk memastikan kelayakannya. Seluruh proses pencarian, penyaringan, dan seleksi artikel dilakukan oleh peneliti berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Dari 60 artikel yang berhasil diidentifikasi, sebanyak 10 artikel dihapus karena duplikasi sehingga tersisa 50 artikel untuk proses screening. Sebanyak 20 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, 30 artikel menjalani penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap, dan sebanyak 9 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, sebanyak 21 artikel digunakan dalam proses sintesis akhir.

Ekstraksi data dilakukan terhadap seluruh artikel yang memenuhi kriteria inklusi menggunakan lembar ekstraksi data yang telah disusun sebelumnya. Informasi yang dikumpulkan meliputi nama penulis, tahun publikasi, desain penelitian, jenis sampel rebung, metode analisis aktivitas antioksidan (seperti DPPH, FRAP, atau ABTS), kandungan senyawa bioaktif yang dianalisis, bentuk pengolahan rebung, serta hasil utama penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif-komparatif dengan membandingkan hasil antarpenelitian, mengidentifikasi pola temuan, mengevaluasi konsistensi bukti ilmiah, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi aktivitas antioksidan rebung. Seluruh hasil analisis kemudian disintesis secara naratif dengan menitikberatkan pada hubungan antara kandungan senyawa bioaktif, aktivitas antioksidan, pengaruh proses pengolahan, serta potensi rebung sebagai pangan fungsional.



Gambar 1. Alur seleksi artikel berdasarkan jumlah yang dilaporkan pada bagian metode

Hasil

Ringkasan karakteristik dan temuan penelitian yang ditampilkan dalam naskah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik dan temuan penelitian mengenai potensi rebung sebagai pangan fungsional

Penulis dan tahun	Jenis studi	Metode atau uji	Fokus penelitian	Hasil utama
Nurlila et al., 2024	Eksperimental	DPPH	Kandungan serat dan aktivitas antioksidan rebung	Rebung memiliki aktivitas antioksidan yang berperan dalam menangkal radikal bebas
Okfrianti et al., 2024	Eksperimental	DPPH	Aktivitas antioksidan rebung pada produk fermentasi	Ekstrak rebung menunjukkan aktivitas antioksidan dan berpotensi sebagai bahan pangan fungsional
Putra, 2024	Eksperimental	DPPH, total fenolik	Kapasitas antioksidan dan fitokimia rebung	Rebung mengandung senyawa fenolik dan alkaloid yang berkontribusi terhadap aktivitas antioksidan
Singhal et al., 2021	Eksperimental	DPPH, FRAP	Pengaruh fermentasi terhadap antioksidan	Fermentasi meningkatkan kandungan fenolik dan kapasitas antioksidan secara signifikan
Wang et al., 2020	Review	—	Komposisi bioaktif dan aktivitas antioksidan	Rebung mengandung senyawa bioaktif dengan potensi aktivitas antioksidan dan manfaat kesehatan
Karthik dan Jayashankar (2023)	Eksperimental	Analisis fitokimia	Kandungan fitokimia rebung	Rebung mengandung flavonoid dan fenolik sebagai sumber antioksidan alami
Rana et al., 2022	Eksperimental	Analisis proksimat dan antioksidan	Komposisi nutrisi dan bioaktif	Rebung mengandung vitamin dan senyawa bioaktif yang mendukung aktivitas antioksidan
Rawat et al., 2022	Eksperimental	Analisis nutrisi dan bioaktif	Pengaruh pengeringan terhadap kandungan bioaktif	Proses pengolahan memengaruhi kadar senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan
Ainezzahira et al.,	Eksperimental	Analisis	Kandungan	Terdapat variasi kadar senyawa

2017		biokimia	bioaktif rebung	fenolik yang memengaruhi aktivitas antioksidan
Ma et al., 2024	Review	—	Nutrisi dan pengolahan rebung	Pengolahan seperti perebusan dan fermentasi memengaruhi kandungan antioksidan
Techamahasaranont et al., 2025	Eksperimental	Uji antioksidan	Pengaruh perebusan terhadap antioksidan	Perebusan memengaruhi aktivitas antioksidan rebung
Kong et al. (2020)	Eksperimental	Analisis bioaktif	Kandungan bioaktif rebung	Rebung mengandung senyawa dengan aktivitas biologis termasuk antioksidan

Keterangan: DPPH = 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil; FRAP = ferric reducing antioxidant power. Tanda pisah menunjukkan metode uji tidak dicantumkan untuk artikel tinjauan.

Berdasarkan sintesis dari 12 artikel yang dianalisis, rebung menunjukkan potensi sebagai sumber antioksidan alami. Senyawa yang dilaporkan mencakup fenolik, flavonoid, alkaloid, dan komponen fitokimia lainnya. Kandungan senyawa bioaktif atau aktivitas antioksidan dibahas dalam penelitian (Nurlila et al., 2024), serta studi Okfrianti et al. (2024) dan Putra (2024). Analisis fitokimia juga mendukung keberadaan senyawa bioaktif pada rebung (Karthik & Jayashankar, 2023). Penelitian lain menguraikan komposisi gizi dan komponen bioaktif (Rana et al., 2022), serta aktivitas biologis rebung (Kong et al., 2020). Temuan tersebut menjadi dasar untuk mengkaji pemanfaatan rebung sebagai bahan pangan fungsional.

Proses pengolahan memengaruhi komponen bioaktif dan aktivitas antioksidan rebung. Fermentasi dilaporkan meningkatkan kandungan fenolik dan kapasitas antioksidan (Singhal et al., 2021). Tinjauan mengenai nutrisi dan teknologi pengolahan rebung juga membahas pengaruh fermentasi dan perebusan terhadap komponen antioksidan (Ma et al., 2024). Pengeringan dapat mengubah kandungan gizi dan senyawa bioaktif (Rawat et al., 2022), sedangkan perebusan dapat memengaruhi aktivitas antioksidan (Techamahasaranont et al., 2025).

Hasil antarpenelitian menunjukkan variasi kandungan bioaktif dan aktivitas antioksidan. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan spesies bambu, kondisi lingkungan, dan metode analisis (Ainezzahira et al., 2017). Penelitian pada daun bambu juga menunjukkan bahwa teknik pengeringan memengaruhi komponen fitokimia dan aktivitas biologis (Benjamin et al., 2022); temuan pada daun perlu dibedakan dari bukti langsung pada rebung. Secara keseluruhan, potensi rebung sebagai bahan pangan fungsional dipengaruhi oleh jenis bahan, pengolahan, dan teknik analisis. Standardisasi metode serta penelitian lanjutan, terutama uji klinis pada manusia, diperlukan untuk memperkuat bukti manfaat kesehatannya.

Pembahasan

Hasil sintesis menunjukkan bahwa rebung berpotensi sebagai sumber antioksidan alami karena mengandung senyawa bioaktif, terutama fenolik, flavonoid, dan fitosterol. Senyawa tersebut dapat berperan dalam reaksi penetralan radikal bebas. Nurlila et al. (2024), Okfrianti et al. (2024), dan Putra (2024) melaporkan kandungan senyawa bioaktif atau aktivitas antioksidan rebung yang mendukung kajian lebih lanjut sebagai bahan pangan fungsional. Namun, aktivitas antioksidan pada pengujian laboratorium perlu dibedakan dari manfaat fisiologis yang telah dibuktikan pada manusia.

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan kecenderungan hasil yang serupa, tingkat aktivitas antioksidan rebung masih bervariasi antarpenelitian. Variasi tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh perbedaan kandungan senyawa bioaktif, tetapi juga oleh metode analisis yang digunakan. Sebagian besar penelitian menggunakan metode DPPH dan FRAP yang memiliki prinsip pengukuran berbeda sehingga menghasilkan nilai aktivitas antioksidan yang tidak selalu dapat dibandingkan secara langsung (Nirmala et al., 2014; W. Wang et al., 2024). Selain itu, perbedaan spesies bambu, kondisi agroklimat, umur panen, metode ekstraksi, serta bagian

rebung yang dianalisis turut memengaruhi kadar senyawa bioaktif yang diperoleh. Oleh karena itu, meskipun bukti ilmiah secara umum mendukung potensi antioksidan rebung, interpretasi kuantitatif antarpenelitian masih memerlukan kehati-hatian karena belum adanya standardisasi metode penelitian.

Selain faktor biologis, proses pengolahan juga menjadi faktor penting yang menentukan nilai fungsional rebung. Kajian ini menunjukkan bahwa fermentasi merupakan metode pengolahan yang paling berpotensi meningkatkan aktivitas antioksidan melalui peningkatan kandungan senyawa fenolik bebas akibat aktivitas enzimatik mikroorganisme (Singhal et al., 2021). Sebaliknya, proses termal seperti perebusan dan pengeringan memberikan efek yang lebih kompleks. Meskipun mampu menurunkan kandungan senyawa sianogenik sehingga meningkatkan keamanan konsumsi, proses pemanasan juga dapat menyebabkan degradasi sebagian senyawa bioaktif yang sensitif terhadap suhu (Ma et al., 2024; Rawat et al., 2022; Techamahasaranont et al., 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan produk berbahan dasar rebung memerlukan optimalisasi metode pengolahan agar keamanan pangan tetap terjaga tanpa mengurangi nilai fungsionalnya secara signifikan.

Temuan dalam kajian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi berbagai sektor. Dalam bidang ilmu gizi dan pangan, hasil kajian ini memperkuat bukti bahwa rebung merupakan salah satu sumber pangan lokal yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional berbasis antioksidan untuk mendukung upaya pencegahan penyakit tidak menular. Bagi industri pangan dan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), hasil penelitian ini membuka peluang pengembangan berbagai produk inovatif berbahan dasar rebung, seperti rebung fermentasi, tepung rebung, makanan ringan, maupun produk siap saji yang memiliki nilai tambah fungsional. Di sisi lain, meningkatnya pemanfaatan rebung sebagai bahan baku pangan fungsional juga berpotensi meningkatkan nilai ekonomi komoditas bambu, memperluas peluang pasar, serta meningkatkan pendapatan petani bambu melalui diversifikasi produk berbasis sumber daya lokal.

Meskipun demikian, kekuatan bukti ilmiah mengenai manfaat rebung sebagai pangan fungsional masih memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian yang tersedia masih berupa penelitian in vitro, sedangkan penelitian in vivo dan uji klinis pada manusia masih sangat terbatas (Midhun et al., 2025; Makatita, 2020). Selain itu, belum adanya standardisasi metode analisis, variasi teknik ekstraksi, serta minimnya penelitian mengenai bioavailabilitas senyawa bioaktif menyebabkan efektivitas biologis rebung dalam tubuh manusia belum dapat dipastikan secara menyeluruh (Zhang et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada uji klinis, evaluasi bioavailabilitas, serta pengembangan metode pengolahan yang mampu mempertahankan kandungan senyawa bioaktif sehingga manfaat kesehatan rebung dapat dibuktikan secara lebih kuat dan aplikatif.

Rebung memiliki prospek untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional berbasis sumber daya lokal. Kandungan senyawa bioaktif, aktivitas antioksidan yang dilaporkan, serta peluang pengembangan teknologi pengolahan menjadi dasar eksplorasi produk pangan, pemberdayaan UMKM, dan peningkatan nilai ekonomi komoditas bambu. Penguatan bukti melalui penelitian klinis dan standardisasi metode masih diperlukan agar pemanfaatannya didukung bukti ilmiah yang memadai.

Kesimpulan

Rebung berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional karena kandungan senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidannya. Pengolahan yang sesuai, termasuk fermentasi, berpeluang meningkatkan nilai fungsionalnya, dengan tetap memperhatikan keamanan pangan. Temuan kajian dapat menjadi dasar eksplorasi produk oleh industri pangan dan UMKM. Penelitian klinis dan standardisasi pengolahan masih diperlukan untuk memperkuat bukti manfaat kesehatan pada manusia.

Daftar Rujukan

Acharya, B., Behera, A., Sahu, P. K., Dilnawaz, F., Behera, S., Chowdhury, B., & Mishra, D. P. (2023). Bamboo shoots: An exploration into its culinary heritage in India and its nutraceutical potential. *Journal of Ethnic Foods, 10*, Article 22. https://doi.org/10.1186/s42779-023-00190-7

Ainezzahira, Mudhita, C., Giovani, I., Buntoni, M. S., & Magdasari, J. (2017). Biochemistry and

bioactive compounds on bamboo shoots as the main component in lumpia Semarang. *Journal of Food and Pharmaceutical Sciences, 5*, 25–28. https://journal.ugm.ac.id/jfps/article/viewFile/30456/18371

Benjamin, M. A. Z., Ng, S. Y., Saikim, F. H., & Rusdi, N. A. (2022). The effects of drying techniques on phytochemical contents and biological activities on selected bamboo leaves. *Molecules, 27*(19), Article 6458. https://doi.org/10.3390/molecules27196458

Herlinawati, E., Ridwan, Wardhiani, W. F., Suryaningprang, A., Nurillah, D. F., Nazhifah, S., Auliya, N., & Wanda, S. N. A. (2025). Pemanfaatan rebung sebagai bahan baku makanan sehat oleh Kelompok Wanita Kreatif "Tanginas" Desa Cimareme Utilization. *Abdimas Galuh, 7*(1), 272–279.

Karthik, M. B., & Jayashankar, M. (2023). Nutritional and qualitative phytochemical analysis of edible bamboo shoots harvested from Karnataka. *International Journal of Food and Nutritional Sciences, 12*(Special Issue 1), 1–11. https://ijfans.org/index.php/Journal/article/view/2885

Kong, C. K., Tan, Y. N., Chye, F. Y., & Sit, N. W. (2020). Nutritional compositions, biological activities, and phytochemical contents of the edible bamboo shoot, *Dendrocalamus asper*, from Malaysia. *International Food Research Journal, 27*(3), 546–556. https://eprints.ums.edu.my/id/eprint/27444/

Ma, T., Mo, W., Lv, B., Wang, W., He, H., Jian, C., Liu, X., Li, S., & Guo, Y. (2024). A review of the nutritional composition, storage challenges, processing technology and widespread use of bamboo shoots. *Foods, 13*(21), Article 3539.

Makatita, S. H. (2020). Pengaruh kandungan rebung dalam menurunkan kadar kolesterol dan tekanan darah. *EduDharma Journal, 4*(1), 46–57.

Midhun, J., K, M. S., S, N. S., Rao, T. J., Mounika, A., & Shanmugam, A. (2025). Sustainable functional foods derived from indigenous resources: The utilization of tamarind seed, bael, and bamboo shoot powders as nutritional enhancers. *Sustainable Food Technology, 3*, 2270–2281. https://doi.org/10.1039/d5fb00285k

Nirmala, C., Bisht, M. S., & Laishram, M. (2014). Bioactive compounds in bamboo shoots: Health benefits and prospects for developing functional foods. *International Journal of Food Science & Technology, 49*(6), 1425–1431. https://doi.org/10.1111/ijfs.12470

Nurlila, R. U., Fua, J. La, Andriani, R., Armayani, Saranani, S., & Rahmawati, A. A. (2024). Analysis of fiber content and antioxidant activity of bamboo shoots (*Dendrocalamus asper*) to support functional foods. *International Journal of Advancement in Life Sciences Research, 7*(2), 92–103. https://doi.org/10.31632/ijalsr.2024.v07i02.007

Okfrianti, Y., Herison, C., Fahrurrozi, Budianto, & Sari, M. M. (2024). Identifikasi aktivitas antioksidan rebung sebagai bahan baku pembuatan lemea. *AGRITEPA, 11*(1), 91–98. https://jurnal.unived.ac.id/index.php/agritepa/article/view/6061/4487

Putra, J. (2024). Antioxidant capacity, toxicity, phytochemicals, total alkaloids and phenolic levels bamboo shoot extract (*Bambusa vulgaris*). *Jurnal Impresi Indonesia, 3*(7), 571–579. https://doi.org/10.58344/jii.v3i7.5297

Rana, K. R., Chongtham, N., & Bisht, M. S. (2022). Evaluation of proximate composition, vitamins, amino acids, antioxidant activities with minerals and bioactive compounds of young edible bamboo (*Phyllostachys mannii* Gamble). *Current Research in Nutrition and Food Science, 10*(1), 321–333.

Rawat, K., Chongtham, N., & Bisht, M. S. (2022). Effect of drying processes on nutrients and bioactive components of edible bamboo (*Phyllostachys mannii* Gamble) shoots growing in Meghalaya, India. *Journal of Postharvest Technology, 10*(1), 1–11.

Singhal, P., Satya, S., & Naik, S. N. (2021). Fermented bamboo shoots: A complete nutritional, anti-nutritional and antioxidant profile of the sustainable and functional food to food security. *Food Chemistry: Molecular Sciences, 3*, Article 100041. https://doi.org/10.1016/j.fochms.2021.100041

Techamahasaranont, J., Ponpang-nga, P., & Sirijariyawat, A. (2025). Physical and antioxidant properties of bamboo shoot: Impact of boiling on purine content and antioxidant activity. *Current Applied Science and Technology, 26*(2), Article e0264212. https://doi.org/10.55003/cast.2025.264212

Wang, W., Yang, S., Wang, L., Song, S., Wang, Y., Gong, Z., & Jia, F. (2024). Effect of *Flammulina velutipes* soluble dietary fiber on dough processing characteristics and micro-fermented dried noodles quality properties. *Foods, 13*(17), Article 2764. https://doi.org/10.3390/foods13172764

Wang, Y., Chen, J., Wang, D., Ye, F., He, Y., Hu, Z., & Zhao, G. (2020). A systematic review on the composition, storage, processing of bamboo shoots: Focusing the nutritional and functional benefits. *Journal of Functional Foods, 71*, Article 104015. https://doi.org/10.1016/j.jff.2020.104015

Zhang, Y., Wu, L., Li, Y., Yang, J., Yang, H., & Zhao, Y. (2024). Bamboo shoot and its food applications in last decade: An undervalued edible resource from forest to feed future people. *Trends in Food Science & Technology, 146*, Article 104399. https://doi.org/10.1016/j.tifs.2024.104399