

PEMANFAATAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*) SEBAGAI POTENSI PENGEMBANGAN OBAT HERBAL DI DESA HILISANGOWO'LA KECAMATAN LOLOMATUA

Oleh :

Adam Smith Bago¹⁾, Silvin Yanti Laia²⁾, Intan Bestari Bu'ulolo³⁾, Intra Damai Jaya Halawa⁴⁾

^{1,2,3,4} Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya

¹email: asmithbago@gmail.com

²email: silvinlaia5@gmail.com

³email: intanbuulolo12@gmail.com

⁴email: Ijayahalawa@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 11 Januari 2026

Revisi, 27 Mei 2026

Diterima, 29 Mei 2026

Publish, 31 Mei 2026

Kata Kunci :

Kulit Manggis,
Garcinia Mangostana,
Antioksidan,
Obat Herbal,
Desa Hilisangowòla.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antioksidan yang terdapat pada ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) serta peluang pemanfaatannya sebagai bahan dasar pengembangan obat herbal di Desa Hilisangowo'la, Kecamatan Lolomatua. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur dan observasi sederhana di lapangan. Penelitian ini didukung oleh kajian pustaka terkait kandungan senyawa aktif pada kulit manggis serta pemanfaatannya dalam pengobatan tradisional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber ilmiah mengenai kandungan senyawa bioaktif kulit manggis, seperti xanton, flavonoid, dan tanin, serta hasil observasi mengenai pemanfaatan tanaman herbal oleh masyarakat setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat Desa Hilisangowòla Kecamatan Lolomatua tentang pemanfaatan kulit manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai antioksidan masih rendah hingga sedang. Kulit manggis dapat diolah secara sederhana menjadi ekstrak herbal yang berpotensi sebagai minuman kesehatan. Ekstrak ini berfungsi sebagai antioksidan alami untuk menangkal radikal bebas dan membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Penggunaannya memberikan efek positif seperti tubuh terasa lebih segar dan lebih bugar, meskipun tingkat efektivitasnya berbeda pada setiap individu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kulit manggis (*Garcinia mangostana*) memiliki potensi besar sebagai bahan pengembangan obat herbal alami karena kandungan antioksidannya yang tinggi serta manfaatnya bagi kesehatan. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan melalui metode eksperimen dan uji klinis untuk mengetahui efektivitas, keamanan, serta dosis penggunaan ekstrak kulit manggis agar dapat dikembangkan menjadi obat herbal yang lebih terstandar. Selain itu, masyarakat diharapkan dapat memanfaatkan bahan alami secara tepat sebagai alternatif pengobatan yang aman dan ramah lingkungan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Corresponding Author:

Nama: Adam Smith Bago
Afiliasi: Universitas Nias Raya
Email: asmithbago@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia yang sangat menentukan kualitas hidup. Dalam era modern saat ini, berbagai permasalahan kesehatan semakin meningkat, terutama yang berkaitan dengan penyakit degeneratif seperti diabetes, kanker, penyakit jantung, serta gangguan sistem imun. Salah satu faktor utama yang memicu munculnya berbagai penyakit tersebut adalah paparan radikal bebas dalam tubuh. Radikal bebas merupakan molekul tidak stabil yang dapat merusak sel, jaringan, bahkan organ tubuh jika jumlahnya melebihi kemampuan sistem pertahanan tubuh. Paparan radikal bebas dapat berasal dari berbagai sumber, seperti polusi udara, asap rokok, makanan tidak sehat, serta radiasi sinar ultraviolet (Halliwell & Gutteridge, 2022)

Untuk mengatasi dampak negatif radikal bebas, tubuh memerlukan senyawa penangkal yang disebut antioksidan. Antioksidan berperan penting dalam menetralkan radikal bebas sehingga dapat mencegah kerusakan sel dan menurunkan risiko berbagai penyakit. Namun, kemampuan tubuh dalam menghasilkan antioksidan secara alami sangat terbatas, sehingga diperlukan asupan tambahan dari luar, baik melalui makanan maupun obat-obatan. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan, penggunaan bahan alami sebagai sumber antioksidan mulai banyak diminati karena dianggap lebih aman dan memiliki efek samping yang relatif kecil dibandingkan obat sintesis (Winarsi, 2022)

Salah satu sumber antioksidan alami yang memiliki potensi besar adalah kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*). Kulit manggis diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti xanthone, flavonoid, tanin, dan polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi. Senyawa xanthone secara khusus dikenal memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam menangkal radikal bebas, serta memiliki efek farmakologis lain seperti antiinflamasi, antibakteri, dan antikanker. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak kulit manggis dapat digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan obat herbal yang bermanfaat bagi kesehatan (Obolskiy et al., 2022).

Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan kulit manggis di masyarakat masih tergolong rendah. Pada umumnya, kulit manggis hanya dianggap sebagai limbah hasil konsumsi buah dan langsung dibuang tanpa diolah lebih lanjut. Padahal, jika dimanfaatkan dengan baik, kulit manggis dapat diolah menjadi produk herbal yang bernilai ekonomi dan kesehatan tinggi. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan cara

pengolahan kulit manggis menjadi salah satu faktor utama belum optimalnya pemanfaatan bahan alami tersebut (Sari & Wijaya, 2020).

Kondisi ini juga ditemukan di Desa Hilisangowöla, Kecamatan Lolomatua. Berdasarkan hasil observasi awal, masyarakat di desa tersebut masih belum memanfaatkan kulit manggis secara maksimal. Sebagian besar masyarakat hanya mengonsumsi buah manggis dan membuang kulitnya tanpa mengetahui kandungan serta manfaat yang terdapat di dalamnya. Selain itu, keterbatasan informasi, kurangnya pelatihan, serta minimnya inovasi dalam pengolahan bahan alami menjadi kendala dalam pengembangan produk herbal berbasis kulit manggis di daerah tersebut (Sugiyono, 2023). Bahan dasar obat herbal yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat sekaligus membuka peluang usaha berbasis lokal. Dengan pengolahan yang tepat, ekstrak kulit manggis dapat dijadikan sebagai produk herbal seperti minuman kesehatan, kapsul herbal, atau ekstrak cair yang memiliki nilai guna tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat adanya kesenjangan antara potensi yang dimiliki oleh kulit manggis dengan tingkat pemanfaatannya di masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan antioksidan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai potensi pengembangan obat herbal, khususnya di Desa Hilisangowöla Kecamatan Lolomatua. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, meningkatkan kesadaran masyarakat, serta mendorong pemanfaatan sumber daya alam lokal secara optimal dan berkelanjutan (Moleong, 2023)

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan peneliti merupakan penelitian yang bersifat kualitatif. Penelitian kualitatif adalah proses pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan tujuan menafsirkan fenomena yang terjadi, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus (*case study*). Agar penelitian ini terarah dengan baik, peneliti menggunakan metode penelitian yang terpusat pada satu objek tertentu yang dianggap sebagai kasus untuk dikaji secara mendalam sehingga mampu mengungkapkan realitas di balik fenomena yang diteliti (Albi Anggito dan Johan Setiawan, 2022).

Pada penelitian ini, peneliti akan mengkaji fenomena pemanfaatan antioksidan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai potensi pengembangan obat herbal di Desa Hilisangowöla Kecamatan Lolomatua. Fenomena ini akan dikaji

secara khusus dan mendalam oleh peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan adalah metode studi kasus. Metode studi kasus merupakan salah satu metode dalam penelitian kualitatif yang menekankan pada kedalaman analisis terhadap suatu kasus secara spesifik. Teknik pengumpulan data dalam metode ini meliputi wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi. Penelitian dengan metode studi kasus ini bertujuan untuk membantu peneliti memahami objek yang diteliti secara lebih komprehensif (Fitrah dan Luthfiyah, 2022)

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang diwawancarai adalah masyarakat yang memiliki pengetahuan atau pengalaman terkait pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan alami. Dalam hal ini, informan penelitian meliputi masyarakat Desa Hilisangowola, seperti petani, ibu rumah tangga, serta pihak lain yang relevan dengan tema penelitian.

Jenis data yang dianalisis peneliti dalam penelitian ini meliputi data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan. Data ini diperoleh melalui pengamatan langsung (observasi) serta hasil wawancara dengan informan berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun oleh peneliti (Sugiyono, 2023).

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari hasil pengamatan di lokasi penelitian. Pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Selain itu, data pendukung juga diperoleh dari dokumen berupa catatan, laporan, serta bahan tertulis lainnya yang relevan dengan penelitian. Dokumen-dokumen tersebut digunakan sebagai bahan pendukung untuk memperkuat hasil penelitian (Moleong, 2023).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh dan menyaring informasi kualitatif sesuai dengan lingkup penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang umum digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Untuk menunjang penelitian agar dapat berlangsung dengan baik dan teratur, maka diperlukan alat dan bahan serta cara kerja yang sistematis di lapangan (Sugiyono, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengenai pemanfaatan antioksidan ekstrak kulit manggis ([Garcinia mangostana](#)) sebagai potensi pengembangan obat herbal di Desa Hilisangowola, Kecamatan Lolomatua. Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode observasi, studi literatur, dan wawancara langsung dengan masyarakat setempat yang menjadi responden penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan potensi kandungan antioksidan pada kulit manggis serta peluang pemanfaatannya sebagai bahan dasar pengembangan obat herbal.

Penelitian dilaksanakan pada periode waktu tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengumpulan data di lapangan. Lokasi penelitian berfokus di Desa Hilisangowola, Kecamatan Lolomatua, yang merupakan daerah dengan potensi sumber daya alam berupa tanaman manggis yang cukup melimpah. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dari kegiatan observasi awal, pengumpulan data, hingga wawancara dengan responden. Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi terhadap kondisi lingkungan desa serta ketersediaan tanaman manggis ([Garcinia mangostana](#)) yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal, khususnya pada bagian kulit buahnya.

Selanjutnya, peneliti melakukan studi literatur untuk memperoleh informasi ilmiah mengenai kandungan antioksidan yang terdapat pada kulit manggis serta manfaatnya dalam bidang kesehatan, terutama sebagai bahan alami yang berpotensi dikembangkan menjadi obat herbal. Tahap berikutnya adalah wawancara langsung dengan masyarakat setempat, khususnya masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman obat tradisional. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap manfaat kulit manggis serta potensi pemanfaatannya dalam pengobatan tradisional.

Tahapan penelitian ini dilakukan secara sistematis dan terarah agar data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi antioksidan ekstrak kulit manggis ([Garcinia mangostana](#)) sebagai bahan pengembangan obat herbal di Desa Hilisangowola, Kecamatan Lolomatua.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Hilisangowola Kecamatan Lolomatua mengenai pemanfaatan antioksidan ekstrak kulit manggis ([Garcinia mangostana](#)) sebagai potensi pengembangan obat herbal, diperoleh berbagai temuan yang mencakup tingkat pengetahuan masyarakat, proses pengolahan, pembuatan produk herbal, manfaat, serta efektivitas penggunaannya. Hasil temuan ini kemudian dibahas dengan mengaitkan kondisi lapangan dan beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan kulit manggis sebagai sumber antioksidan masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Sebagian besar masyarakat hanya mengenal buah manggis sebagai buah konsumsi yang memiliki rasa manis dan segar, serta sering dikonsumsi pada musim tertentu. Namun, pemahaman masyarakat belum sampai pada bagian kulit buahnya yang ternyata memiliki kandungan senyawa bioaktif yang bernilai kesehatan tinggi.

Sebagian besar masyarakat masih menganggap kulit manggis sebagai limbah organik

yang tidak memiliki manfaat lebih lanjut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan kulit manggis di lingkungan masyarakat masih sangat terbatas. Hanya sebagian kecil masyarakat yang mengetahui bahwa kulit manggis dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional, itupun berdasarkan pengalaman turun-temurun atau informasi dari lingkungan sekitar, bukan dari pengetahuan ilmiah. Hal ini sejalan dengan penelitian Siregar dan Lestari (2021) yang menyatakan bahwa pemanfaatan tanaman obat di masyarakat masih belum optimal karena rendahnya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah bahan alam. Kondisi tersebut juga terlihat di Desa Hilisangowòla, di mana potensi kulit manggis belum dimanfaatkan secara maksimal meskipun ketersediaannya cukup melimpah di lingkungan sekitar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Hilisangowòla Kecamatan Lolomatua mengenai pemanfaatan antioksidan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai potensi pengembangan obat herbal, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan kulit manggis sebagai sumber antioksidan masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Masyarakat umumnya hanya mengenal buah manggis sebagai buah konsumsi, sedangkan bagian kulitnya belum banyak diketahui memiliki manfaat kesehatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat terhadap potensi ilmiah kulit manggis masih terbatas.

5. REFERENSI

- Anggito, A., & Setiawan, J. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. Sukabumi: CV Jejak.
- BPOM. (2022). Pedoman Obat Herbal Terstandar dan Fitofarmaka. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Dalimartha, S. (2013). Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jakarta: Puspa Swara.
- Dalimartha, S. (2022). Khasiat Buah dan Tanaman Obat Indonesia. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Fitrah, M., & Luthfiyah. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas dan Studi Kasus. Sukabumi: CV Jejak.
- Halliwell, B., & Gutteridge, J. M. C. (2022). Free Radicals in Biology and Medicine. Oxford: Oxford University Press.
- Moleong, L. J. (2023). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Tjitrosoepomo, G. (2022). Taksonomi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- WHO. (2023). Traditional Medicine Strategy. Geneva: World Health Organization.

- Winarsi, H. (2022). Antioksidan Alami dan Radikal Bebas. Yogyakarta: Kanisius.
- Carocho, M., & Ferreira, I. C. F. R. (2023). Natural antioxidants and health benefits.
- Dachi, F. (2020). Pengembangan tanaman obat lokal sebagai sumber bahan herbal.
- Harefa, T. (2021). Pengembangan obat herbal berbasis sumber daya alam.
- Harefa, T., & Gulo, Y. (2026). Uji klinis dan komersialisasi produk herbal.
- Hidayat, A., dkk. (2024). Morfologi dan pertumbuhan tanaman manggis (*Garcinia mangostana*).
- Hulu, M. (2021). Uji toksisitas pada bahan herbal alami.
- Hutapea, R. (2023). Obat herbal dan kesehatan masyarakat.
- Hutapea, R. (2026). Peran antioksidan alami dalam pencegahan penyakit degeneratif.
- Lase, S. (2023). Analisis fitokimia kulit manggis.
- Lee, S., dkk. (2024). Flavonoids and cardiovascular health.
- Lestari, R. (2026). Potensi kesehatan kulit manggis sebagai bahan herbal.
- Nugraha, A., dkk. (2023). Peran antioksidan dalam mencegah stres oksidatif.
- Obolskiy, D., dkk. (2022). Xanthenes from mangosteen and their pharmacological activities.
- Patel, S., dkk. (2023). Bioactive compounds and medicinal potential of mangosteen peel.
- Pratama, R., dkk. (2022). Aktivitas antioksidan senyawa xanthone pada kulit manggis.
- Putri, D., dkk. (2022). Peran flavonoid dan polifenol dalam peningkatan sistem imun.
- Putri, D., dkk. (2023). Kajian morfologi tanaman manggis (*Garcinia mangostana*).
- Putri, D. (2024). Pemanfaatan ekstrak kulit manggis dalam kesehatan kulit.
- Rahman, A., dkk. (2022). Kandungan bioaktif dan manfaat kesehatan kulit manggis (*Garcinia mangostana*).
- Rahman, A. (2024). Antioksidan alami dan perannya dalam kesehatan manusia.
- Rahmawati, S., dkk. (2023). Aktivitas antiinflamasi ekstrak kulit manggis.
- Rahmawati, S. (2024). Efek antiinflamasi senyawa xanthone pada kulit manggis.
- Saputra, A. (2023). Aktivitas antikanker xanthone dari kulit manggis.
- Saputra, A., dkk. (2024). Potensi antikanker senyawa bioaktif kulit manggis.
- Sari, N., & Wijaya, R. (2020). Pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan obat herbal.
- Siregar, D. (2022). Peran antioksidan dalam meningkatkan sistem imun.
- Siregar, D., & Lestari, R. (2021). Pemanfaatan bahan alami dalam pengobatan tradisional masyarakat.

- Sutrisno, B., dkk. (2023). Karakteristik reproduksi dan morfologi manggis.
- Telaumbanua, D. (2023). Standarisasi produk obat herbal.
- Waruwu, F. (2024). Teknik ekstraksi senyawa aktif tanaman obat.
- Waruwu, F., & Hulu, M. (2025). Pemanfaatan tanaman obat lokal berbasis masyarakat.
- Wijaya, R., dkk. (2025). Aktivitas antibakteri ekstrak kulit manggis terhadap bakteri patogen.
- Zebua, E. (2022). Formulasi sediaan obat herbal.
- Zega, A. (2022). Pengembangan obat herbal berbasis penelitian ilmiah.