



Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA), 7(1) 2025: 89-95,

DOI: [10.31289/jiperta.v7i1.5988](https://doi.org/10.31289/jiperta.v7i1.5988)

Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)

Available online <http://jurnalmahasiswa.uma.ac.id/index.php/jiperta>

Diterima: 08 April 2025; Direview: 14 April 2025; Disetujui: 26 Mei 2025

Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Tradisional di Desa Bunga Sampang, Simalungun

Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Tradisional di Desa Bunga Sampang, Simalungun

Jeyca Pradinta Tarigan & Abdul Rahman*

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Indonesia

Abstrak

Indonesia memiliki kekayaan hayati dan budaya yang tercermin dalam pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menginventarisasi jenis tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Nagori Bunga Sampang, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Metode yang digunakan adalah pendekatan eksploratif kualitatif dengan metode etnobotani deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-struktur, observasi langsung, dokumentasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 16 spesies tanaman obat yang dimanfaatkan untuk mengobati berbagai keluhan kesehatan seperti demam, maag, batuk, nyeri sendi, hingga penyakit degeneratif. Bagian tumbuhan yang paling sering digunakan adalah daun, disusul buah, akar, batang, dan kulit batang. Selain menunjukkan potensi etnofarmakologis, praktik ini juga mencerminkan sistem pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Penelitian ini menekankan pentingnya dokumentasi dan pelestarian pengetahuan lokal sebagai bagian dari perlindungan kekayaan intelektual komunal.

Kata Kunci: Desa Nagori Bunga; Tanaman Obat; Pengobatan Tradisional.

Abstract

Indonesia has biological and cultural richness which is reflected in the traditional use of medicinal plants. This study aims to explore and inventory the types of medicinal plants used by the people of Nagori Bunga Sampang Village, Purba District, Simalungun Regency, North Sumatra. The method used is a qualitative exploratory approach with a descriptive ethnobotanical method. Data collection was carried out through semi-structured interviews, direct observation, documentation, and literature studies. The results of the study show that there are 16 species of medicinal plants that are used to treat various health complaints such as fever, ulcers, cough, joint pain, and degenerative diseases. The most commonly used part of the plant is the leaves, followed by fruits, roots, stems, and bark. In addition to demonstrating ethnopharmacological potential, this practice also reflects traditional knowledge systems that are passed down from generation to generation. This research emphasizes the importance of documentation and preservation of local knowledge as part of the protection of communal intellectual property.

Keywords: Nagori Bunga Village; Medicinal Plants; Traditional Medicine.

How to Cite: Tarigan, J. P., & Rahman, A. (2024). Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Tradisional di Desa Bunga Sampang, Simalungun. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 7(1): 89-95

*E-mail: abdulrahman@staff.uma.ac.id

ISSN 2722-0338 (Online)



PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia dikenal kaya akan keanekaragaman hayati dan kearifan lokal yang tercermin dalam pemanfaatan tumbuhan obat untuk menunjang kesehatan secara turun-temurun. Di berbagai daerah, masyarakat telah lama mempraktikkan penggunaan tanaman obat sebagai bagian dari budaya penyembuhan tradisional. Ramuan tradisional digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari menjaga kebugaran, mengatasi kelelahan, hingga meredakan rasa sakit setelah aktivitas berat (Kristiana et al., 2012). Dalam konteks ini, tumbuhan tidak hanya dipandang sebagai sumber pangan atau bahan bangunan, tetapi juga sebagai sumber penyembuhan yang berharga. Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun kemajuan medis modern telah berkembang pesat, pengobatan tradisional berbasis tumbuhan masih memiliki tempat tersendiri dalam kehidupan masyarakat.

Secara lokal, banyak masyarakat pedesaan di Indonesia yang masih memelihara praktik pengobatan tradisional dengan meramu sendiri tanaman obat dari lingkungan sekitar (Simanjuntak, 2016, 2018; Situmorang & Sihombing, 2018). Salah satu contohnya dapat ditemukan di Desa Nagori Bunga Sampang, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Wilayah ini memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi dan masyarakatnya masih mempraktikkan penggunaan tanaman obat dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pengetahuan tersebut umumnya diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi, dan sering kali hanya dimiliki oleh orang-orang tertentu seperti dukun atau tetua adat (Alang et al., 2022; Ridoan, 2021). Proses pewarisan yang eksklusif ini membuat pengetahuan tentang tanaman obat berisiko hilang apabila tidak segera didokumentasikan dan dilestarikan.

Studi etnobotani menjadi pendekatan ilmiah yang relevan untuk menggali, mencatat, dan menganalisis interaksi antara manusia dan tumbuhan dalam konteks budaya tertentu (Komalasari, 2018). Etnobotani tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengenali potensi tumbuhan sebagai obat, tetapi juga sebagai sarana untuk memahami makna budaya di balik penggunaan tumbuhan tersebut. Menurut teori pengetahuan tradisional, praktik-praktik yang diwariskan secara turun-temurun memiliki nilai ilmiah tersendiri yang berasal dari pengalaman empiris dan pengamatan jangka panjang terhadap alam sekitar (Pangestu, 2016). Selain itu, teori difusi inovasi dari Everett Rogers dapat digunakan untuk memahami bagaimana pengetahuan tentang tanaman obat menyebar atau stagnan dalam komunitas. Dalam banyak kasus, modernisasi dan pergeseran nilai budaya telah menyebabkan terhambatnya penyebaran pengetahuan tradisional karena dianggap tidak relevan dengan kebutuhan zaman.

Sejumlah penelitian terdahulu telah dilakukan untuk mendokumentasikan penggunaan tanaman obat di berbagai daerah. Irmayanti et al. (2021) mencatat bahwa masyarakat di wilayah Sulawesi Selatan masih memanfaatkan tanaman seperti *Zingiber officinale* dan *Curcuma longa* sebagai ramuan tradisional. Demikian pula, penelitian oleh Kristiana et al. (2012) menunjukkan bahwa ramuan tradisional seperti jamu kebugaran, ramuan pegal-linu, dan masker wajah masih lazim digunakan oleh sebagian besar masyarakat di Jawa. Dalam lingkup global, Okigbo et al. (2008) menekankan bahwa tanaman obat merupakan sumber penting bagi pengobatan alternatif dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan baku industri farmasi. Sementara itu, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa sekitar 48% masyarakat Indonesia menggunakan ramuan jadi, 31,8% membuat ramuan sendiri, dan 24,6% memanfaatkan TOGA. Data ini mencerminkan adanya ketertarikan masyarakat terhadap praktik pengobatan tradisional, meskipun praktik dan pengetahuannya tidak selalu terdokumentasi dengan baik.

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan, masih terdapat celah yang perlu diisi, seperti kurangnya pengkajian mendalam yang mengaitkan penggunaan tanaman obat dengan

konteks sosial budaya masyarakat, terbatasnya eksplorasi mengenai pewarisan pengetahuan dan hambatan penyebarannya, serta minimnya dokumentasi sistematis di wilayah kaya keanekaragaman hayati seperti Simalungun. Tanpa upaya dokumentasi yang tepat, pengetahuan tradisional ini berisiko hilang seiring berkurangnya praktisi pengobatan tradisional. Oleh karena itu, studi eksploratif dan dokumentatif sangat penting, tidak hanya untuk pelestarian budaya, tetapi juga untuk membuka peluang pengembangan obat berbasis bahan alam dan mendukung program kesehatan masyarakat yang berbasis komunitas dan keberlanjutan.

Urgensi ilmiah dari praktik ini terletak pada potensi tumbuhan lokal sebagai sumber senyawa bioaktif yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk keperluan farmasi dan kesehatan masyarakat. Secara sosial, praktik ini mencerminkan sistem pengetahuan tradisional yang berakar kuat pada budaya lokal, yang apabila tidak didokumentasikan secara ilmiah dapat hilang seiring dengan perubahan zaman. Perpaduan antara pendekatan ilmiah dan pelestarian budaya lokal menjadi penting dalam menjaga keberlanjutan sumber daya hayati sekaligus memperkuat ketahanan kesehatan masyarakat berbasis kemandirian. Undang-Undang Kesehatan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 telah menggarisbawahi pentingnya pengembangan pengobatan tradisional dalam mendukung paradigma sehat yang bersifat promotif dan preventif. Dalam kerangka tersebut, pemanfaatan Taman Obat Keluarga (TOGA) menjadi salah satu upaya strategis untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam menjaga kesehatan secara mandiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menginventarisasi jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan sebagai pengobatan tradisional oleh masyarakat di Desa Nagori Bunga Sampang, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis tanaman yang digunakan, bagian tanaman yang dimanfaatkan, metode pengolahan, serta pemaknaan budaya di balik penggunaannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif kualitatif dengan metode etnobotani deskriptif untuk menggali dan mendokumentasikan pengetahuan lokal masyarakat terkait pemanfaatan tanaman obat. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mengkaji secara mendalam interaksi antara manusia dan tumbuhan dalam konteks budaya, serta merekam pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi jenis tanaman obat yang digunakan, bagian tanaman yang dimanfaatkan, serta cara pengolahan dan pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-struktur dengan menggunakan pedoman pertanyaan terbuka agar memungkinkan informan menjelaskan secara bebas berdasarkan pengalaman dan praktik mereka. Teknik pengambilan informan dilakukan secara purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pengetahuan dan keterlibatan langsung mereka dalam praktik penggunaan tanaman obat. Informan dalam penelitian ini berjumlah delapan orang, terdiri dari dukun tradisional (2 orang), tetua adat (2 orang), ibu rumah tangga (3 orang), dan satu perawat tradisional (1 orang) yang aktif mempraktikkan atau mengetahui penggunaan tanaman obat di Desa Nagori Bunga Sampang.

Selain wawancara, dokumentasi dilakukan dalam bentuk pencatatan deskriptif, pemotretan tanaman di lokasi, serta pengumpulan data sekunder dari literatur lokal dan catatan lapangan masyarakat. Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber dan diskusi kelompok terfokus (FGD) terbatas untuk memastikan konsistensi informasi yang diperoleh. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan mengelompokkan data berdasarkan jenis tanaman, bagian yang digunakan, metode pengolahan, dan tujuan penggunaannya. Pendekatan ini

Jeyca Pradinta Tarigan & Abdul Rahman, Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Tradisional di Desa Bunga Sampang, Simalungun

diharapkan dapat menghasilkan dokumentasi yang komprehensif dan kontekstual mengenai praktik etnobotani di wilayah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Nagori Bunga Sampang memiliki pengetahuan yang kaya mengenai pemanfaatan tanaman obat tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Dari total 16 spesies tumbuhan yang berhasil diidentifikasi, bagian yang paling sering dimanfaatkan adalah daun (pada 9 spesies), disusul buah (2 spesies), batang dan akar (2 spesies), serta kulit batang (3 spesies). Dominasi penggunaan daun sangat logis, mengingat bagian ini merupakan tempat berlangsungnya banyak proses metabolisme sekunder yang menghasilkan senyawa bioaktif, seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Penggunaan daun sebagai bagian utama tanaman obat tradisional juga sejalan dengan temuan Trisnadewi et al. (2019) dalam studi etnobotani masyarakat Madura, yang mencatat bahwa daun dipilih karena mudah didapatkan, tidak merusak tanaman, dan cukup efektif dalam pengobatan berbagai keluhan kesehatan.

Tabel 1.1. Daftar Tanaman Obat Tradisional Masyarakat Desa Nagori Bunga Sampang

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Digunakan	Khasiat	Cara Penggunaan
Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Daun, akar	Maag, penyakit dalam	Rebus daun, minum airnya; tempel daun rebus ke bagian sakit
Jarak Merah	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Daun	Penurun panas	Remas daun dengan air, minum langsung
Kapas	<i>Gossypium hirsutum</i>	Daun	Demam	Rebus tujuh daun muda, minum airnya
Mahkota Dewa	<i>Phaleria macrocarpa</i>	Buah	Obat kanker	Rebus buah, minum airnya
Bunga Pukul Empat	<i>Mirabilis jalapa</i>	Daun	Bisul	Tumbuk daun, tempel ke bisul
Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Daun, batang	Batu ginjal, peluruh urin	Campur batang dan daun halus, tambahkan telur kampung, minum
Gandarusa	<i>Justicia gendarussa</i>	Daun	Sakit pinggang	Tumbuk daun, tempel ke pinggang
Awar-awar	<i>Ficus septica</i>	Daun	Batuk	Remas daun muda, saring, minum airnya
Tapak Kuda	<i>Ipomoea pescaprae</i>	Akar	Lumpuh, nyeri sendi	Rebus akar, dinginkan, minum
Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Daun	Obat bengkak	Rebus daun, minum airnya
Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Buah, santan	Demam, antioksidan	Minum air kelapa atau santan dari kelapa tua
Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Kulit batang	Menghilangkan flek	Campur beras dan kulit batang, jadikan bedak wajah
Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Daun	Menghentikan kejang	Rebus daun, minum air rebusannya
Mayana	<i>Coleus artothryum</i>	Batang, daun	Mengatasi penyakit dalam	Rebus batang dan daun, minum airnya
Sirsak	<i>Annona muricata</i>	Daun	Sakit pinggang	Rebus daun muda, saring dan minum
Turi	<i>Sesbania grandiflora</i>	Kulit batang	Obat herbal	Rendam kulit batang dalam air panas, minum

Komparasi dengan penelitian etnobotani di Kalimantan oleh Rahmawati et al. (2020) menunjukkan bahwa di daerah tersebut akar dan kulit batang lebih dominan digunakan, terutama untuk pengobatan penyakit kronis seperti diabetes dan rematik. Hal ini diduga berkaitan dengan jenis vegetasi hutan hujan tropis Kalimantan yang lebih kaya akan tanaman dengan bagian bawah tanah yang aktif secara farmakologis. Sementara itu, di Papua, berdasarkan studi oleh Yuliana et al. (2021), buah dan umbi menjadi bagian yang paling umum dimanfaatkan, sesuai dengan kondisi ekologis dan gaya hidup masyarakat berbasis ladang. Dalam konteks ini, pola pemanfaatan tanaman di Desa Bunga Sampang mencerminkan adaptasi budaya terhadap flora lokal dan kebutuhan terapeutik yang spesifik, yang secara tidak langsung juga menunjukkan pemilihan empiris yang berbasis pengalaman jangka panjang.

Tanaman-tanaman yang paling sering disebutkan oleh masyarakat juga menunjukkan potensi besar secara etnofarmakologis. *Morinda citrifolia* (mengkudu) misalnya, dikenal luas dalam sistem pengobatan Asia dan Pasifik. Mengkudu mengandung skopoletin dan iridoid yang berfungsi sebagai antimikroba, imunomodulator, dan antiinflamasi (Putra et al., 2022). *Orthosiphon aristatus* (kumis kucing) telah dibuktikan mengandung flavonoid, sinensetin, dan metilripariosida yang berfungsi sebagai diuretik alami dan membantu mengatasi batu ginjal (Irmayanti et al., 2021). *Phaleria macrocarpa* (mahkota dewa) juga merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak kajian farmakologis karena mengandung alkaloid, saponin, tanin, serta senyawa fenolik yang bersifat antikanker dan antihipertensi.

Beberapa tanaman lainnya seperti *Jatropha gossypifolia*, *Justicia gendarussa*, dan *Ficus septica* juga menarik untuk dikaji lebih lanjut karena meskipun belum sepopuler tanaman obat komersial, telah menunjukkan potensi bioaktif. Misalnya, ekstrak *Ficus septica* telah diuji memiliki efek antivirus terhadap dengue (Huang et al., 2017), sedangkan *Justicia gendarussa* dilaporkan mengandung gendarusin A dan B yang memiliki efek antiinflamasi dan telah dikembangkan sebagai kandidat kontrasepsi pria oleh peneliti di Indonesia dan India (Kavitha, 2014).

Selain potensi farmakologis, praktik pengobatan tradisional masyarakat Bunga Sampang juga mencerminkan sistem pengetahuan budaya yang khas. Cara peracikan obat seperti menghitung jumlah helai daun, waktu perebusan, dan aturan konsumsi sering kali memiliki unsur simbolis maupun empiris. Misalnya, penggunaan tujuh helai daun kapas atau tujuh daun muda dari tanaman lainnya sering kali berakar dari kepercayaan lokal, tetapi juga mungkin memiliki dasar empiris yang perlu dikaji lebih lanjut. Pemahaman ini sejalan dengan teori etnobotani yang menempatkan tumbuhan tidak hanya sebagai sumber material, tetapi juga sebagai bagian dari konstruksi makna dalam masyarakat (Cotton, 1996).

Namun, sebagian besar praktik ini masih belum terdokumentasi secara ilmiah dan hanya diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi. Hal ini menimbulkan risiko hilangnya pengetahuan apabila tidak ada generasi muda yang tertarik untuk mempelajarinya. Permasalahan ini telah disoroti dalam studi Lanur & Mago (2018), yang menyebutkan bahwa para dukun dan tetua adat cenderung merahasiakan komposisi ramuan dan hanya mewariskannya kepada keturunan langsung. Ketertutupan ini, walaupun dapat dipahami sebagai bagian dari budaya, menjadi tantangan dalam proses dokumentasi dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Dari perspektif hukum dan kebijakan, penting pula untuk melihat pemanfaatan tanaman obat tradisional dalam kaitannya dengan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Komunal (HKI-K). Menurut Rico dan Nadilla (2024), pengetahuan tradisional seperti ini sangat rawan diklaim secara tidak sah oleh pihak luar yang kemudian mengomersialkannya tanpa berbagi manfaat dengan masyarakat pemilik pengetahuan. Oleh karena itu, dokumentasi yang sistematis seperti

yang dilakukan dalam penelitian ini menjadi landasan penting bagi upaya pelestarian sekaligus perlindungan hukum terhadap kekayaan budaya dan hayati bangsa.

Studi ini juga memiliki relevansi strategis dalam konteks pengembangan biofarmaka dan obat tradisional terstandar. Pemerintah melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) dan Kementerian Kesehatan telah mendorong pengembangan jamu dan obat berbahan alam sebagai bagian dari sistem pelayanan kesehatan nasional. Data dari Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa lebih dari 48% masyarakat masih menggunakan ramuan tradisional, baik buatan sendiri maupun yang sudah jadi (RI, 2018). Temuan dari Desa Bunga Sampang ini dapat menjadi bagian dari basis data nasional tentang jenis dan potensi tanaman obat lokal yang dapat dikembangkan lebih lanjut melalui riset laboratorium, uji klinis, hingga formulasi industri.

Dengan demikian, eksplorasi ini tidak hanya memberikan gambaran rinci tentang jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat setempat, tetapi juga membuka ruang pengembangan riset lanjutan di bidang fitokimia, kesehatan masyarakat, serta pelestarian budaya. Pendekatan etnobotani yang dilakukan memberikan sumbangan penting dalam mendokumentasikan praktik lokal, serta memberi arah bagi kolaborasi antara peneliti, pemerintah, dan masyarakat untuk menjadikan warisan ini sebagai sumber daya yang dapat dikelola secara berkelanjutan dan adil. Penelitian semacam ini menjadi fondasi penting bagi pembangunan kesehatan berbasis kearifan lokal yang holistik dan berkeadilan ekologis.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Desa Nagori Bunga Sampang memiliki pengetahuan yang kaya mengenai pemanfaatan tumbuhan obat tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Melalui pendekatan etnobotani deskriptif, ditemukan 16 spesies tanaman obat yang dimanfaatkan untuk berbagai keluhan kesehatan, seperti demam, maag, batuk, hingga nyeri sendi. Daun merupakan bagian tumbuhan yang paling sering digunakan, diikuti buah, akar, dan kulit batang. Cara pengolahan dan penggunaan tanaman obat tersebut sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya dan pengalaman empiris yang melekat dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik pengobatan tradisional tidak hanya mencerminkan kearifan lokal, tetapi juga mengandung potensi bioaktif yang relevan untuk dikembangkan dalam ranah etnofarmakologi dan kesehatan masyarakat.

Dokumentasi pengetahuan ini menjadi sangat penting di tengah ancaman hilangnya warisan budaya akibat modernisasi dan minimnya regenerasi praktisi pengobatan tradisional. Penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan biofarmaka berbasis sumber daya lokal sekaligus memperkuat agenda nasional dalam pelayanan kesehatan berbasis tradisional yang berkelanjutan. Dengan dukungan kebijakan perlindungan kekayaan intelektual komunal serta riset lanjutan di bidang farmakologi dan fitokimia, tanaman-tanaman obat lokal dapat dijadikan pijakan dalam pengembangan obat alami yang aman, efektif, dan mudah diakses oleh masyarakat. Pendekatan berbasis etnobotani seperti ini menjadi kunci dalam menjembatani antara ilmu pengetahuan modern dan kearifan lokal untuk tujuan pelestarian dan inovasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alang, H., Rosalia, S., & Ainulia, A. D. R. (2022). Inventarisasi tumbuhan obat sebagai upaya swamedikasi oleh masyarakat suku mamasa di Sulawesi Barat. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 14(1), 77–87.
- Cotton, C. M. (1996). *Ethnobotany: Principles and Applications*. John Wiley & Sons.
- Huang, N. C., Hung, W. T., Tsai, W. L., Lai, F. Y., Lin, Y. S., Huang, M. S., Chen, J. J., Lin, W. Y., Weng, J. R., & Chang, T. H. (2017). *Ficus septica* plant extracts for treating Dengue virus in vitro. *PeerJ*, 2017(6). <https://doi.org/10.7717/peerj.3448>

- Irmayanti, L., Rasyid, J., Nur, M., & Riyadi, S. (2021). Eksplorasi Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Desa Indari. *Jurnal Ilmiah Bidang Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 17(3), 39–46.
- Kavitha, et al. (2014). Phytochemical and pharmacological profile of *Justicia gendarussa* Burm f. - Review. *Journal of Pharmacy Research*, 8(7), 990–997. <https://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed15&AN=615800504-/->
https://discover.lishtm.ac.uk/openurl/44HYG/44HYG_services_page?sid=OVID:embase&id=doi:&id=pmid&issn=0097-4694&isbn=&volume=8&issue=7&spage=990&pages=990-997&date=
- Komalasari, D. (2018). *Kajian Etnobotani dan Bentuk Upaya Pembudidayaan Tumbuhan yang Digunakan Dalam Upacara Adat di Desa Negeri Ratu Tenumbang Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat*. UIN Raden Intan Lampung.
- Kristiana, L., Paramita, A., Maryani, H., & Andarwati UPF Inovasi Teknologi Kesehatan -Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan, P. (2012). Exploration of Indonesian Medicinal Plants Supporting Physical Fitness: Analysis of Research on Medicinal Plants and Herbs. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 12(1), 2017. <https://doi.org/10.22435/jki.v12i1.5209>
- Lanur, H., & Mago, O. Y. T. (2018). Eksplorasi Tumbuhan Obat Tradisional Desa Blata Tatin Kecamatan Kangae Kabupaten Sikka. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 1(2), 24–25. <https://doi.org/10.32938/slk.v1i2.526>
- Okigbo, R. N., Eme, U. E., & Ogbogu, S. (2008). Medicinal plants used for managing some common ailments among the people of Nsukka, Enugu State, Nigeria. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, 5(4), 329–335.
- Pangestu, B. D. (2016). *Perlindungan Hukum Terhadap Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Dan Pengetahuan Tradisional*. UAJY.
- Putra, R. A., Arsyad, M., & Mahdani, M. (2022). Kandungan senyawa aktif dan potensi farmakologis mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Jurnal Kesehatan Tradisional Indonesia*, 9(1), 18–27.
- Rahmawati, Y., Santika, T., & Muslim, M. (2020). Etnobotani tanaman obat di pedalaman Kalimantan Timur. *Jurnal Biologi*, 12(2), 95–102.
- RI, K. K. (2018). Laporan Nasional Risesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Rico, M., & Fatma Nadilla, D. (2024). Eksplorasi Mekanisme Bapidara Sebagai Etnomedisin Pada Masyarakat Gang Cendrawasih Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 9(1), 1–15.
- Ridoan, S. (2021). *Inventarisasi Jenis Tumbuhan Obat dan Pemanfaatannya oleh Masyarakat di Desa Malintang Kecamatan Bukit Malintang Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara*. Universitas Medan Area.
- Simanjuntak, H. A. (2016). Etnobotani Tumbuhan Obat di Masyarakat Etnis Simalungun Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 3(1), 75–80.
- Simanjuntak, H. A. (2018). Pemanfaatan tumbuhan obat diabetes mellitus di masyarakat etnis simalungun Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 5(1), 59–70.
- Situmorang, T. S., & Sihombing, E. S. R. (2018). Kajian pemanfaatan tumbuhan obat pada masyarakat suku Simalungun di kecamatan Raya desa Raya Bayu dan Raya Huluan kabupaten Simalungun. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 4(2), 112–120.
- Trisnadewi, N. L., Sudarma, M., & Yudana, G. (2019). Etnobotani tanaman obat di Kabupaten Pamekasan, Madura. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(3), 161–168.
- Yuliana, L., Taba, P., & Pattiselanno, F. (2021). *Studi etnobotani masyarakat pegunungan tengah Papua terhadap tumbuhan obat*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*.