

Identification of Medicinal Plant Species in the Mount Puntang Area, Bandung Regency, West Java

Yossi Dharma*, Faradila Mei Jayani, Mhd Muhajir Hasibuan

Program Studi Rekayasa Kehutanan, Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia;

Article History

Received : June 07th, 2026

Revised : July 07th, 2026

Accepted : July 27th, 2026

*Corresponding Author: **Yossi Dharma**, Program Studi Rekayasa Kehutanan, Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia;
Email: yossi.dharma@itera.ac.id

Abstract: Indonesia's forest areas are rich in medicinal plant species that have been traditionally used by local communities; however, much of their potential remains undocumented and underutilized. Mount Puntang, Bandung Regency, West Java, is a mountainous forest area with high potential for medicinal plant diversity; however, scientific studies on the identification of species and the pharmacological potential of medicinal plants in this area remain limited. This study aims to identify medicinal plant species in the Mount Puntang area of Bandung Regency. The research was conducted in August 2020 utilizing a descriptive exploratory method. Primary data collection was carried out through fieldwork observations on individual plants in medicinal plant demonstration plots as well as in the home gardens of local residents surrounding the Mount Puntang forest area, supplemented by semi-structured interviews with 20 local informants. Data were analyzed quantitatively using descriptive statistics. The results showed the presence of 48 medicinal plant species from 29 families. The most dominant family was Acanthaceae, accounting for 10.42%, followed by Asteraceae, Fabaceae, Solanaceae, and Zingiberaceae, each accounting for 6.25%. The plant parts most frequently utilized were leaves (36.78%), roots (16.23%), stems (13.67%), fruits (10.26%), seeds (5.98%), flowers (5.13%), bark (4.27%), rhizomes (4.27%), and tubers (3.42%).

Keywords: Ethnobotany; Medicinal plants; Mount Puntang; Plant organs.

Pendahuluan

Keanekaragaman hayati merupakan keragaman makhluk hidup di bumi, termasuk tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme (Setiawan, 2022). Berdasarkan kajian botani, Indonesia diakui sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia yang menyimpan sekitar 30.000 jenis tumbuhan dari total 40.000 spesies global (Maturahmah et al., 2023). Kekayaan flora yang melimpah ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan guna memenuhi berbagai aspek kebutuhan manusia (Hilaliyah, 2021), salah satunya adalah sebagai sumber obat-obatan alami. Tumbuhan obat didefinisikan sebagai vegetasi yang sebagian atau seluruh bagian tubuhnya mengandung zat aktif berkhasiat bagi kesehatan, berpotensi menyembuhkan penyakit, sekaligus berkontribusi pada pembangunan berbasis kehutanan (Basrudin et al., 2024). Karakteristik morfologi, variasi genetik, dan keberagaman khasiat

farmakologis inilah yang membuka peluang besar bagi pemanfaatan dan pengembangan komoditas berbasis hutan (Tandiassa et al., 2024).

Potensi yang signifikan ini didukung oleh luasnya kawasan hutan di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2024), Indonesia memiliki hutan lindung seluas 29,52 juta ha, hutan konservasi 26,89 juta ha, hutan produksi tetap 29,18 juta ha, hutan produksi terbatas 26,79 juta ha, dan hutan produksi konversi 11,10 juta ha. Luasnya cakupan ekosistem ini menjadi habitat bagi sekitar 9.600 spesies tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat tradisional (Hariyati et al., 2020). Kendati demikian, pemanfaatannya di sektor industri modern masih sangat minim.

Fakta tersebut menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) besar antara potensi alam dan realisasi pemanfaatannya, di mana studi etnobotani menjadi kunci penting untuk menjembatannya. Selama berabad-abad,

masyarakat lokal di sekitar hutan telah mengidentifikasi dan memanfaatkan kekayaan nabati ini berdasarkan pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Interaksi manusia dengan tumbuhan obat seperti pengenalan jenis, penentuan bagian yang digunakan, teknik pengolahan, hingga khasiat penyembuhannya. Hal ini merupakan kemampuan etnobotani alami yang dimiliki masyarakat sekitar hutan (Dewantari *et al.*, 2018). Pemanfaatan secara tradisional masih berdasarkan pada dokumentasi lisan atau catatan informal ini memerlukan verifikasi dan inventarisasi ilmiah yang masif di berbagai daerah.

Upaya eksplorasi tumbuhan obat melalui pendekatan etnobotani dan ekologi di berbagai kawasan hutan Indonesia memperlihatkan keberagaman hasil yang spesifik. Sebagai contoh, Hadi *et al.*, (2023) menemukan 127 jenis tumbuhan obat dari 55 famili yang didominasi oleh *Ageratum conyzoides* L. dan *Mikania cordata*. Sementara itu, Prameswari *et al.* (2023) mendokumentasikan 32 spesies tumbuhan obat dari 18 famili di KPH Saradan Madiun dengan dominansi famili *Zingiberaceae* dan *Euphorbiaceae*. Penelitian Astuti *et al.* (2025) juga berhasil menghimpun 54 jenis tumbuhan obat, dengan jahe (*Zingiber officinale*) sebagai spesies yang paling mendominasi pemanfaatannya. Keragaman temuan ini menegaskan bahwa setiap kawasan hutan memiliki karakteristik biodiversitas dan pola pemanfaatan etnobotani yang unik dan berbeda di setiap wilayah.

Meskipun studi inventarisasi di berbagai daerah Indonesia menunjukkan tren positif, data mengenai kekayaan tumbuhan obat di kawasan pegunungan Jawa Barat, khususnya Gunung Puntang, Kabupaten Bandung, masih sangat terbatas. Gunung Puntang yang merupakan bagian dari kompleks Pegunungan Malabar memiliki ketinggian mencapai 2.223 mdpl dengan kawasan Wana Wisata kelolaan Perhutani seluas 22,61 hektar. Kawasan ini masih didominasi oleh vegetasi hutan pegunungan yang rapat, seperti hutan pinus dan beragam flora alami khas dataran tinggi (Chandiyuga & Sulistianto, 2019). Hingga saat ini, program pemantauan flora di Gunung Puntang oleh PT. Pertamina EP yang bekerja sama dengan IPB serta lembaga konservasi

lainnya hanya berfokus pada diversitas tumbuhan secara umum. Akibatnya, belum ada identifikasi dan studi etnobotani khusus yang mendokumentasikan tumbuhan berkhasiat obat di wilayah ini. Kondisi ekologis Gunung Puntang yang spesifik diprediksi menyimpan banyak spesies tumbuhan obat potensial yang belum terpetakan, baik dari sisi sains modern maupun pengetahuan masyarakat lokal. Kekosongan data ilmiah (*research gap*) inilah yang mendasari pentingnya penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan keanekaragaman jenis tumbuhan obat yang terdapat di kawasan Gunung Puntang, Jawa Barat, serta mengevaluasi potensi pemanfaatan farmakologisnya sebagai langkah awal dalam upaya pengembangan dan pelestarian obat alami berbasis kearifan lokal.

Bahan dan Metode

Alat dan bahan penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *tally sheet*, *Global Positioning System* (GPS), meteran pita, gunting, kamera digital, alat tulis, dan form identifikasi tumbuhan. Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan spesimen herbarium seperti alkohol 96%, kantong plastik ukuran 5 kg, kertas koran, label spesimen, kertas kalkir, dan benang wol.

Metode penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

Metode Eksplorasi

Penelitian ini diawali dengan survei pada bulan Juli 2020. Lokasi penelitian berada di kawasan Wana Wisata Gunung Puntang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, dengan luas area 22,61 hektar dan secara geografis terletak pada koordinat 7°06'32" LS dan 107°36'08" BT. Pengumpulan data vegetasi dilakukan menggunakan metode eksplorasi melalui pengamatan langsung pada plot dengan ukuran 10 x 10 m yang ditempatkan secara *purposive* di dua unit area, yaitu 2 plot di kawasan budidaya (demplot tumbuhan obat) dan 2 plot di pekarangan rumah masyarakat. Kriteria sampel dalam penelitian ini mencakup seluruh spesies tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat

lokal sebagai tumbuhan obat, baik yang tumbuh secara alami (liar), hasil budidaya, maupun yang ditanam di pekarangan rumah. Spesimen yang diambil harus dalam kondisi sehat dengan organ morfologi lengkap untuk menjamin akurasi identifikasi. Selanjutnya spesies tumbuhan obat yang ditemukan kemudian divalidasi secara taksonomi menggunakan buku panduan *Flora of Java* (Backer & Bakhuizen), diverifikasi validitas nama ilmiahnya melalui basis data *Plants of the World Online* (POWO), dan dikonfirmasi melalui proses determinasi resmi di Herbarium terakreditasi.

Wawancara

Pengumpulan data wawancara semi-terstruktur menggunakan metode *purposive sampling* terhadap informan kunci lokal yang memiliki pengetahuan tradisional, seperti tokoh adat, pengobat tradisional (dukun), atau sesepuh kampung. Proses wawancara yang dilaksanakan dengan memperhatikan etika penelitian dan persetujuan informan ini bertujuan untuk menghimpun nama daerah serta data pelengkap berupa bagian tumbuhan yang digunakan, cara pemanfaatan, dan frekuensi penggunaannya. Informasi tersebut berfungsi sebagai data dasar pendukung, sementara penelitian difokuskan pada survei eksploratif (*exploratory survey*) di lapangan untuk koleksi spesimen, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis identifikasi serta determinasi taksonomi secara botani. Informasi yang digali meliputi nama lokal tumbuhan, bagian yang digunakan, cara pemanfaatan, serta frekuensi penggunaannya. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian sosial dan persetujuan informan.

Jumlah responden ditentukan dengan menggunakan rumus *Slovin* untuk memperoleh sampel yang representatif dengan tingkat kesalahan tertentu menggunakan persamaan 1.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \quad (1)$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel yang diinginkan
- N = Total populasi
- e = *Margin of error* (dalam desimal, misalnya 0,05 untuk 5 %)

Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan sebelum dan sesudah penelitian dilaksanakan, untuk mendapatkan informasi awal sebagai acuan tentang kondisi umum lokasi penelitian dan untuk melengkapi informasi yang didapatkan setelah penelitian. Pengumpulan informasi dilakukan dengan menelusuri, mencari data dari buku, jurnal dan tulisan lainnya yang merupakan hasil dari sebuah penelitian yang terkait dengan penelitian ini.

Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran mengenai keanekaragaman dan potensi tumbuhan obat di lokasi penelitian. Data yang diperoleh dari hasil survei lapangan dan wawancara diolah dengan cara mengelompokkan tumbuhan berdasarkan famili botani, identifikasi habitus (perawakan), serta bagian tumbuhan yang berkhasiat. Untuk melihat persentase dominansi tumbuhan pada tingkat famili digunakan persamaan 2.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum X}{\sum n} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

- $\sum x$ = Jumlah jenis tumbuhan pada satu famili
- $\sum N$ = Jumlah seluruh jenis tumbuhan obat

Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap potensi pemanfaatan tumbuhan tersebut oleh masyarakat, yang mencakup identifikasi jenis-jenis penyakit yang dapat diobati serta teknik pengolahan tradisional yang digunakan. Dengan pendekatan ini, data yang disajikan berfokus pada inventarisasi spesies dan dokumentasi pengetahuan lokal mengenai kegunaan praktis setiap tumbuhan obat.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran umum lokasi penelitian

Wana Wisata Gunung Puntang yang terletak di Desa Mekarjaya, Bandung, merupakan kawasan ekowisata seluas 22,61 hektar yang dikelola oleh Perum Perhutani sejak era 1980-an dengan karakteristik topografi pegunungan pada ketinggian 1.300 hingga 2.223 mdpl. Lokasi ini menawarkan perpaduan unik

antara keindahan alam hutan pinus, potensi biodiversitas yang tinggi, serta nilai sejarah melalui situs reruntuhan Stasiun Radio Malabar peninggalan tahun 1923. Dengan fasilitas pendukung yang lengkap mulai dari area berkemah hingga objek wisata air terjun (Curug Cikahuripan dan Siliwangi), kawasan ini berfungsi sebagai pusat integrasi antara konservasi keanekaragaman hayati, pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal, dan destinasi wisata sejarah-alam yang berkelanjutan di Jawa Barat.

Keanekaragaman jenis tumbuhan obat

Hasil analisis vegetasi yang dilakukan di Kawasan Gunung Puntang menunjukkan terdapat 48 jenis tanamaindrn obat dari 29 famili seperti ditunjukkan Tabel 1. Secara kuantitatif angka ini menunjukkan tingkat keanekaragaman hayati yang cukup tinggi untuk kategori tumbuhan berkhasiat obat di satu kawasan. Kekayaan jenis ini mengindikasikan bahwa kawasan penelitian memiliki kondisi ekologis yang sangat mendukung pertumbuhan berbagai jenis tumbuhan obat. Variasi spesies yang melimpah dalam suatu ekosistem mencerminkan stabilitas lingkungan dan daya dukung habitat yang optimal. Lebih lanjut, tumbuhan obat yang terdistribusi dalam 29 famili merupakan indikator penting bahwa struktur komunitas tumbuhan di lokasi penelitian memiliki heterogenitas taksonomi yang cukup tinggi. Tingginya keanekaragaman tumbuhan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang mendukung, seperti ketinggian tempat, kemiringan lereng, arah hadap lereng, serta faktor tanah, iklim, dan aktivitas manusia (Damayanti *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Budiadmadja *et al.* (2025), di Lereng Gunung Lawu, ketinggian 1200-1500 mdpl memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan obat tinggi dengan total 38 spesies (57, 58%). Hal ini sejalan dengan temuan di kawasan Gunung Puntang yang berada pada ketinggian 1300 mdpl, di mana tercatat sebanyak 48 jenis tumbuhan obat yang berasal dari 29 famili. Kesamaan profil ketinggian ini memperkuat indikasi bahwa zona montana bawah (1200–1500 mdpl) merupakan habitat optimal yang mendukung tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, baik dari

segi kekayaan spesies maupun keragaman famili penyusunnya.

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Gunung Puntang

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili
Alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae
Bawang daun	<i>Allium fistulosum</i>	Amoryllidaceae
Bawang kucai	<i>Allium tuberosum</i>	Amoryllidaceae
Bawang sabang/dayak	<i>Eleutherine bulbosa</i>	Iridaceae
Begonia	<i>Begonia serotina</i>	Begoniaceae
Beluntas	<i>Pluchea indica</i>	Asteraceae
Binahong	<i>Anredera cordifolia</i>	Basellaceae
Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae
Calincing	<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalidaceae
Calincing Merah	<i>Oxalis triangularis</i>	Oxalidaceae
Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	Myrtaceae
Ceplukan	<i>Physalis peruviana</i>	Solanaceae
Daun dewa	<i>Gynura Pseudochina (Lour.) DC</i>	Asteraceae
Daun katuk	<i>Sauropus androgynus</i>	Phyllanthaceae
Daun sendok	<i>Plantago major</i>	Plantaginaceae
Daun ungu	<i>Graptophyllum pictum</i>	Acanthaceae
Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae
Gandarusa	<i>Justicia gendarussa</i>	Acanthaceae
Gempur Batu	<i>Ruellia napifera</i>	Acanthaceae
Gingseng	<i>Talinum paniculatum</i>	Talinaceae
Harendong Bulu	<i>Clidemia hirta</i>	Melastomataceae
Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae
Jawer kotok	<i>Coleus scutellarioides</i>	Lamiaceae
Jeruk Purut	<i>Citrus hystrix</i>	Rutaceae

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili
Kacang Merah	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae
Keji beling	<i>Strobilanthes crispus</i>	Acanthaceae
Ki tolod	<i>Hippobroma longiflora</i>	Campanulaceae
Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Zingiberaceae
Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	Zingiberaceae
Lidah buaya	<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae
Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Asparagaceae
Meniran	<i>Phyllanthus niruri</i>	Phyllanthaceae
Nanas kerang	<i>Tradescantia spathacea</i>	Commelinaceae
Patah Tulang	<i>Euphorbia tirucalli</i>	Euphorbiaceae
Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae
Pepaya Jepang	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>	Euphorbiaceae
Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Myrtaceae
Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	Acanthaceae
Sambung nyawa	<i>Gynura procumbens</i>	Asteraceae
Secang	<i>Caesalpinia sappan</i>	Fabaceae
Selasih	<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae
Seledri	<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae
Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae
Sirih	<i>Piper betle</i>	Piperaceae
Stroberi	<i>Fragaria ananassa</i>	Rosaceae
Takokak	<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae
Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	Araceae
Tumpangan Air	<i>Peperomia pellucida</i>	Piperaceae

Tumbuhan berkhasiat obat berdasarkan famili

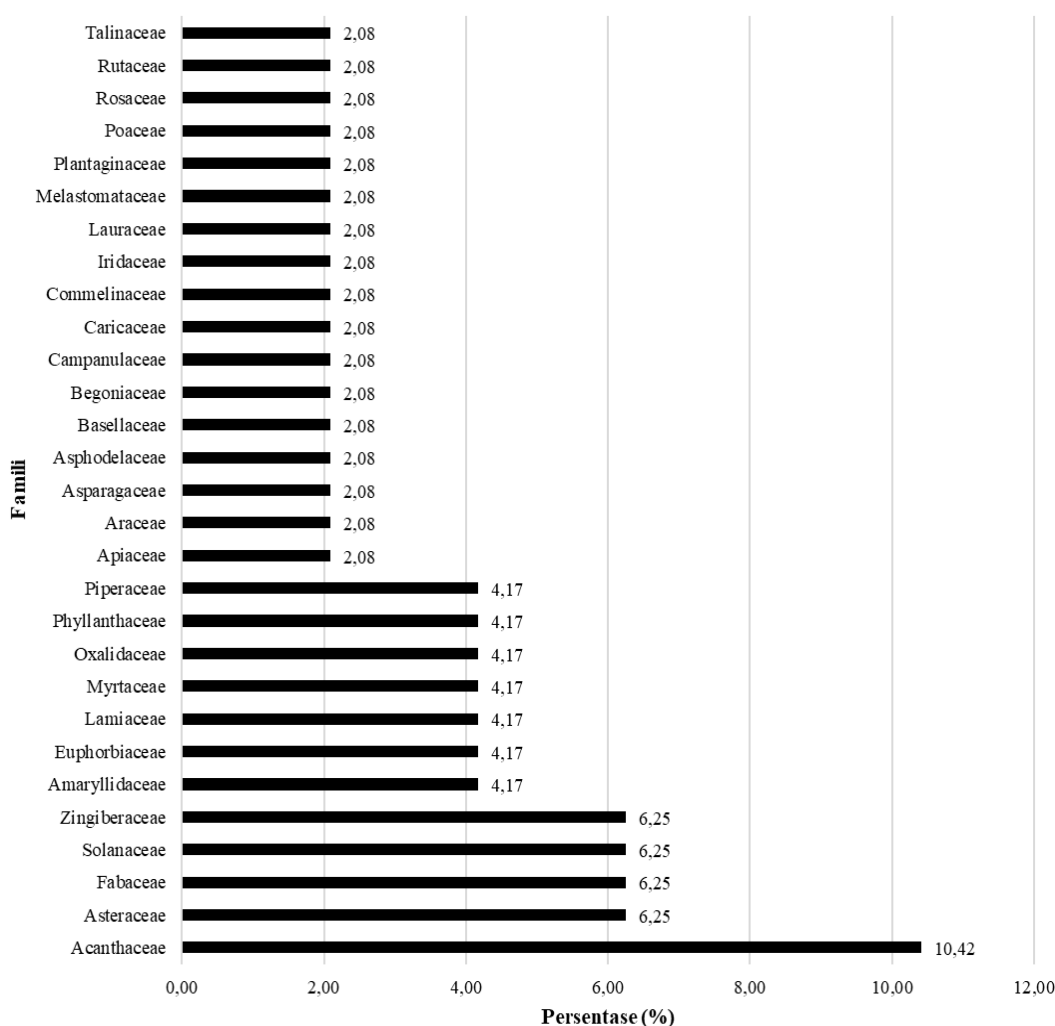
Keragaman famili serta kontribusi persentasenya terhadap total spesies yang ditemukan, ditunjukkan oleh Gambar 1. Famili yang paling banyak ditemukan yaitu Acanthaceae yang berjumlah 5 spesies dengan

persentase 10,42%. Dominansi ini kemudian diikuti oleh famili Asteraceae, Fabaceae, Solanaceae, dan Zingiberaceae yang masing-masing memiliki persentase sebesar 6,25%. Selanjutnya diikuti oleh famili Amaryllidaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae, Myrtaceae, Oxalidaceae, Phyllanthaceae, dan Piperaceae masing-masing memiliki persentase sebesar 4,17%. Sedangkan famili Apiaceae, Araceae, Asparagaceae, Asphodelaceae, Basellaceae, Begoniaceae, Campanulaceae, Caricaceae, Commelinaceae, Iridaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Plantaginaceae, Poaceae, Rosaceae, Rutaceae, dan Talinaceae memiliki persentase masing-masing sebesar 2,08%.

Jenis yang ditemukan pada famili Acanthaceae ini adalah *Andrographis paniculata* (sambiloto), *Strobilanthes crispus* (kecibiling), *Graptophyllum pictum* (daun ungu), *Ruellia napifera* (gempur batu), *Justicia gendarussa* (gandarus). Secara ekologis, kelompok ini memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik pada kondisi naungan di lantai hutan tropis maupun di kawasan yang telah mengalami gangguan atau fragmentasi (Karyati & Adhi, 2018). Hal ini sejalan dengan pernyataan Shobby *et al.* (2025), Acanthaceae merupakan salah satu famili dengan tumbuhan yang cukup beragam karena kemampuan adaptasi yang baik terhadap habitat, keragaman morfologi, juga peran pentingnya dalam ekosistem. Faktor internal seperti variasi genetik juga menentukan ketahanannya dilingkungan dari serangan patogen (Tang *et al.*, 2024).

Famili Acanthaceae menguasai ruang tumbuh dengan baik dibandingkan famili lainnya yang memerlukan kondisi lingkungan lebih spesifik (Hidayah *et al.*, 2020). Selain itu, kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, dan tanin yang memiliki khasiat penyembuhan menjadi daya tarik pemanfaatannya oleh manusia, yang kemudian mendorong upaya pelestarian baik secara alami maupun budidaya (Syahputri & Riyanti, 2024). Lebih lanjut, masyarakat lokal cenderung melindungi dan menyebarkan jenis tumbuhan yang memiliki khasiat obat di sekitar pemukiman atau kawasan pinggir hutan, sehingga frekuensi kehadiran dalam survei etnobotani menjadi sangat tinggi. Ditegaskan pula oleh Girmansyah (2014) bahwa famili Acanthaceae merupakan tumbuhan bawah yang banyak ditemukan di

pulau jawa.

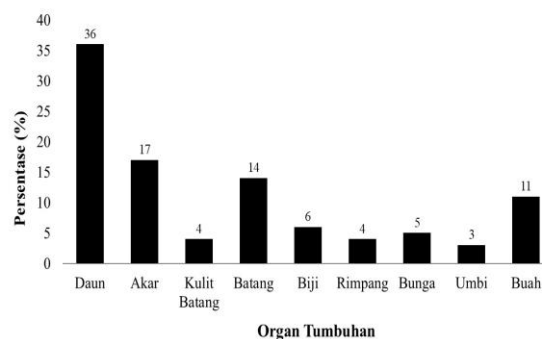


Gambar 1. Persentase famili tumbuhan obat

Keragaman dan persentase famili

Ada 9 macam organ tumbuhan yang digunakan untuk bahan obat-obatan tradisional yaitu daun, akar, kulit batang, batang, biji, rimpang, bunga, umbi dan buah seperti yang ditunjukkan Gambar 2. Daun memiliki persentase paling tinggi yaitu 36,78 % dan merupakan organ tumbuhan obat yang paling banyak dimanfaatkan. Daun menjadi organ tumbuhan obat yang banyak dimanfaatkan karena mudah untuk didapatkan dan diolah, dibandingkan dengan bagian tumbuhan yang lainnya (Astuti *et al.*, 2025). Pemanenan daun dinilai lebih aman dari segi konservasi karena proses pertumbuhan daun relatif lebih cepat dibandingkan dengan bagian tumbuhan lainnya (Azzahra *et al.*, 2024). Daun dimanfaatkan

sebagai bahan dasar obat tradisional karena diduga mengandung zat organik yang dapat menyembuhkan (Ninawati *et al.*, 2023).



Gambar 2. Persentase organ tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional

Jenis dan manfaat tumbuhan obat

Hasil eksplorasi tumbuhan yang dilakukan pada dua lokasi khusus tumbuhan obat dan dua pekarangan rumah masyarakat, ditemukan sebanyak 48 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat dari 29 famili. Keberadaan berbagai jenis tumbuhan tersebut mengindikasikan bahwa kawasan hutan pegunungan memiliki potensi besar sebagai sumber plasma nutfah sekaligus penyedia bahan obat alami yang bernilai penting bagi masyarakat. Famili paling dominan yang ditemukan di kawasan ini yaitu famili Acanthaceae (Gambar 1). Terdapat 5 jenis tumbuhan obat yang ditemukan pada famili Acanthaceae ini yaitu *Andrographis paniculata* (sambiloto), *Strobilanthes crispus* (kecibiling), *Graptophyllum pictum* (daun ungu), *Ruellia napifera* (gempur batu), *Justicia gendarussa* (gandarus). Setiap jenis menunjukkan potensi pemanfaatan yang berbeda berdasarkan khasiat dan penggunaan tradisionalnya.

Sambiloto (*Andrographis paniculata*)

Tanaman sambiloto merupakan tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat (Priyani, 2020). Tanaman sambiloto memiliki senyawa aktif berupa *andrografolid*. Senyawa ini berperan sebagai immunomodulator khususnya imunostimulan yang mampu meningkatkan kerja sistem imun. Senyawa ini mampu meningkatkan sistem pertahanan tubuh yaitu sel darah putih yang mampu menyerang menyerang bakteri dan antigen lainnya. Sambiloto merupakan tanaman obat yang dikenal luas dengan sebutan *King of Bitters*. Tanaman ini berasal dari India dan Sri Lanka, kemudian menyebar ke berbagai kawasan, termasuk Asia Tenggara, Tiongkok, Amerika, dan Hindia Barat (Najib, 2019). Kemampuan sambiloto untuk beradaptasi pada berbagai jenis tanah memungkinkan tanaman ini tumbuh dengan baik di beragam kondisi lingkungan, sehingga penyebarannya menjadi cukup luas. Secara farmakologis, sambiloto diketahui memiliki berbagai aktivitas biologis, antara lain sebagai antioksidan, antidiabetes, antimikroba, antiinflamasi, antidiare, dan antikanker, sehingga berpotensi dimanfaatkan dalam upaya pencegahan maupun pengobatan berbagai penyakit.

Keji beling (*Strobilanthes crispus*)

Ekstrak etanol daun keji beling dilaporkan memiliki aktivitas sebagai antibakteri sekaligus antibiofilm terhadap *Cutibacterium acnes*, yaitu bakteri yang banyak ditemukan pada muka berjerawat (Wijaya et al., 2024). Aktivitas antibakterinya ditunjukkan oleh terbentuknya zona hambat dengan diameter sebesar $7,21 \pm 0,103$ mm pada konsentrasi ekstrak etanol 50%. Selain itu, ekstrak etanol daun keji beling menunjukkan kemampuan menghambat pembentukan biofilm yang lebih tinggi dibandingkan klindamisin pada konsentrasi 1,88%. Hasil analisis fitokimia mengindikasikan bahwa ekstrak tersebut mengandung beberapa golongan senyawa bioaktif, yaitu flavonoid, alkaloid, dan tanin, yang diduga berperan dalam aktivitas antibakteri dan antibiofilm. Ekstrak etanol daun keji beling juga memiliki aktivitas antibakteri terhadap berbagai bakteri, seperti *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus* (Junardin et al., 2024). Temuan ini mengindikasikan bahwa ekstrak daun keji beling berpotensi dikembangkan sebagai agen antibakteri untuk aplikasi di bidang kedokteran dan farmasi.

Daun ungu (*Graptophyllum pictum*)

Daun ungu merupakan salah satu tanaman herbal yang secara tradisional dimanfaatkan untuk mengatasi peradangan, sembelit, wasir, ulkus, dan berbagai penyakit kulit (Sartika & Indradi, 2021). Daun ungu mengandung berbagai senyawa bioaktif, antara lain flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan glikosida, dengan flavonoid sebagai komponen fenolat utama yang berkontribusi terhadap aktivitas antioksidan. Berbagai penelitian juga melaporkan bahwa daun ungu memiliki aktivitas farmakologis yang beragam, seperti antioksidan, antiinflamasi, antidiabetes, antibakteri, antihemoroid, nefroprotektif, analgesik, fotoprotektif, dan immunomodulator. Keberadaan senyawa bioaktif serta berbagai aktivitas tersebut menunjukkan potensi daun ungu sebagai sumber bahan baku pengembangan obat berbasis bahan alam.

Gempur batu (*Ruellia napifera*)

Menurut Krisnandhika et al., (2025), air rebusan daun gempur batu dapat diminum sebagai obat untuk batu ginjal. Sejumlah spesies pada genus *Ruellia* telah dimanfaatkan sebagai

tanaman obat karena mengandung senyawa bioaktif, seperti glikosida, alkaloid, flavonoid, dan triterpenoid (Afzal et al., 2015). Berbagai penelitian melaporkan bahwa genus ini memiliki aktivitas farmakologis, antara lain antinosiseptif, antioksidan, analgesik, antispasmodik, antiulkus, antidiabetes, dan antiinflamasi. Secara tradisional, *Ruellia* digunakan untuk mengatasi influenza, asma, demam, bronkitis, hipertensi, eksim, dan diabetes.

Gandarusa (*Justicia gendarussa*)

Ekstrak etanol, fraksi n-heksana, dan fraksi etil asetat daun gandarusa memiliki aktivitas antibakteri yang sangat kuat terhadap *Staphylococcus aureus*, bakteri penyebab infeksi kulit (Komarudin et al., 2025). Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi aktif daun gandarusa berpotensi dikembangkan sebagai sumber antibakteri alami terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian Ayus et al. (2025) menunjukkan bahwa daun gandarusa mengandung senyawa bioaktif dari golongan alkaloid, steroid, dan flavonoid. Kandungan tersebut menunjukkan bahwa senyawa pada daun ini berpotensi untuk pengembangan potensi farmasi.

Selain memiliki fungsi pengobatan yang beragam, beberapa jenis tumbuhan juga diketahui mempunyai lebih dari satu khasiat, yang menunjukkan adanya kandungan senyawa bioaktif dengan potensi manfaat yang berbeda-beda. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan meliputi daun, rimpang, batang, dan buah karena relatif mudah diperoleh serta diolah menjadi obat tradisional. Variasi manfaat yang ditemukan mencerminkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan obat masih terpelihara dan diwariskan secara turun-temurun. Kondisi tersebut merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang penting untuk didokumentasikan dan dilestarikan.

Tingginya keanekaragaman tumbuhan obat di kawasan Gunung Puntang juga membuka peluang pengembangan penelitian dalam bidang etnobotani, farmasi, maupun konservasi sumber daya hutan. Pemanfaatan tumbuhan obat saat ini masih didominasi oleh penggunaan tradisional sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan fitokimia dan efektivitas farmakologisnya secara ilmiah. Upaya konservasi perlu ditingkatkan untuk menjaga kelestarian

populasi tumbuhan obat agar tidak mengalami penurunan akibat pemanfaatan yang berlebihan. Dengan demikian, kawasan Gunung Puntang memiliki peran penting tidak hanya sebagai kawasan konservasi, tetapi juga sebagai sumber daya hayati yang mendukung kesehatan masyarakat

Kesimpulan

Kawasan Gunung Puntang memiliki keanekaragaman tumbuhan obat yang tinggi dengan ditemukan 48 jenis dari 29 famili. Kondisi lingkungan pegunungan yang lembab dan sejuk mendukung pertumbuhan berbagai tumbuhan berkhasiat obat, terutama dari famili Acanthaceae yang paling dominan ditemukan. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat adalah daun karena mudah diperoleh dan diolah sebagai obat tradisional. Tumbuhan obat tersebut digunakan untuk mengatasi berbagai gangguan kesehatan, mulai dari penyakit ringan hingga penyakit degeneratif. Pemanfaatan tumbuhan obat di kawasan ini menunjukkan bahwa pengetahuan tradisional masyarakat masih terjaga sebagai bagian dari kearifan lokal. Selain berpotensi sebagai sumber obat alami, keberadaan tumbuhan obat di Gunung Puntang juga penting bagi pengembangan penelitian etnobotani, farmasi, dan konservasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya pelestarian dan penelitian lanjutan guna menjaga keberlanjutan sumber daya hayati tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim peneliti Monitoring Evaluasi Keanekaragaman Hayati di Kawasan Wana Wisata Gunung Puntang, PT Pertamina EP Asset 3 Subang Field selaku penyedia dukungan pendanaan, CARE LPPM IPB University, Perum Perhutani, dan Yayasan Owa Jawa serta kepada masyarakat LMDH Bukit Amanah dan kelompok Melintang yang telah berkontribusi dalam pengumpulan data keanekaragaman tumbuhan obat di lapangan.

Referensi

Afzal, K., Uzair, M., Chaudhary, B. A., Ahmad, A., Afzal, S., & Saadullah, M. (2015).

- Review genus *Ruellia*: Pharmacological and phytochemical importance in ethnopharmacology. *Acta Poloniae Pharmaceutica*, 72(5), 821–827.
- Astuti, N. D., Agustina, A., & Wicaksono, R. L. (2025). Etnobotani pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Desa Tohkuning Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Silva Tropika*, 9(2), 288–297.
- Ayus, N. F., Kartikasari, N., Fadilla, N., Aswiah, Fahrunnisa, L., Sahruni, Basri, S. W., Febriana, A., Nurafiah, A., Nurhikmah, Usman, F., Haryanto, & Sari, A. A. M. (2025). Skrining fitokimia ekstrak daun gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm. f.): Deteksi alkaloid, flavonoid, dan steroid. *As-Syifaa Jurnal Farmasi Desember*, 17(2), 128–136.
- Azzahra, E. O., Agustina, A., & Masyithoh, G. (2024). Utilization of medicinal plant species by the community of Wonodadi Village, Pracimantoro District, Wonogiri Regency. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1362/1/012020>
- Basrudin, Hasani, U. O., Zainun, M., & Khairiah, N. (2024). Karakteristik dan Keanekaragaman tumbuhan obat di hutan lindung Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Kehutanan Indonesia Celebica*, 5(2).
- Budiatmadja, S. A., Muliawati, A. H., Soraya, N. D., Amri, S., Mada, C. N. F., Rifa'i, M. A. M., Suryono, D., & Setyawan, H. (2025). Etnobotani tumbuhan obat pada gradien ketinggian di lereng Gunung Lawu, Jawa Tengah, Indonesia. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 7(3), 225–238.
<https://doi.org/10.20884/1.bioe.2025.7.3.17299>
- Chandiyuga, D., & Sulistianto, N. (2019). Perancangan identitas visual dan sign system wisata Gunung Puntang. *E-Proceeding of Art and Design*, 6(3), 3773–3781.
- Damayanti, I., Nurbambang, A., & Soeprbowati, T. R. (2021). Plant diversity of Petungkriyono Forest of Dieng Plateau, Central Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(8), 3497–3507.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d220849>
- Dewantari, R., Lintang, M., & Nurmiyati. (2018). Jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional di daerah eks-karesidenan Surakarta. *Bioedukasi*, 11(2), 118–123.
<https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i2.19672>
- Girmansyah, D. (2014). Validasi, Distribusi, dan Pemanfaatan Acanthaceae di Jawa. *Berita Biologi*, 13(1), 107–113.
- Hadi, M. A., Latifah, S., Aji, I. M. L., Valentino, N., & Prasetyo, A. R. (2023). Keanekaragaman jenis tumbuhan obat di Hutan Kemasyarakatan Wana Lestari Desa Karang Sidemen. *Journal of Forest Science Avicennia*, 06(37), 26–38.
<https://doi.org/10.22219/avicennia.v6i1.2171526>
- Hariyati, Y., Soeparjono, S., Setiyono, & Winarto, P. S. (2020). Presepsi masyarakat Tengger tentang kemanfaatan etnobotani sebagai obat herbal. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 25(3), 440–448.
<https://doi.org/10.18343/jipi.25.3.440>
- Hidayah, W. N., Ilham, M., & Irawanto, R. (2020). Re-inventarisasi keanekaragaman tanaman air dan persebarannya di Kebun Raya Purwodadi-LIPI. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS)*, 209–218.
- Hilaliyah, R. (2021). Pemanfaatan tumbuhan liar bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) sebagai obat tradisional dan aktivitas farmakologinya. *Bioscientiae*, 18(1), 28–36.
- Junardin, N. F., Nuryanti, S., & Asmaliani, I. (2024). Antibacterial activity of keji beling (*Strobilanthes crispus*) Ethanol Extract Using TLC – Bioautography. *Journal Microbiology Science*, 4(1), 120–127.
- Karyati, & Adhi, M. A. (2018). *Jenis-Jenis Tumbuhan Bawah di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman*. Mulawarman University Press.
- Komarudin, D., Adriana, Y., Fauziah, S., Putri, A. M., Sains, I., & Sains, I. (2025). Daun gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm. f.) sebagai alternatif antibiotik: Studi potensi fraksi aktif terhadap *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal of Health Science*, 5(1), 22–31.

- Krisnandhika, A. A. K., Prandhita, I. D. G. A. S., Utami, N. W. F., & Noviady, I. (2025). Etnobotani tanaman di lanskap Pura Luhur Batukaru dan Pura Luhur Uluwatu, Bali. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 11(1), 123–133.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24843/JA.L.2025.v11.i01.p13>
- Maturahmah, E., Prafiadi, S., & Endriyani, I. Z. (2023). Pemanfaatan tanaman obat herbal di Kampung Petrus Kafiari, Kabupaten Manokwari, Papua Barat. *Advances in Social Humnities Research*, 1(3), 136–147.
- Najib, S. Z. (2019). Pharmacological activities of *Andrographis paniculata*. *Jurnal Info Kesehatan*, 9(2), 229–239.
- Ninawati, Biyatmoko, D., & Winarti, A. (2023). Kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat Bali kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Hutan Lestari*, 11(4), 1006–1015.
- Prameswari, Y., Dewi, N. K., & Yuhanna, W. L. (2023). Identification and utilization of medicinal plants in the village of the Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Saradan, Madiun. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 8(01), 1–10.
- Priyani, R. (2020). Review: Manfaat tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) terhadap sistem imun tubuh. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(3), 484–490.
- Sartika, S., & Indradi, R. B. (2021). Pharmacological activities of daun ungu plants (*Graptophyllum pictum* L. Griff). *Indonesian Journal of Biological Pharmacy*, 1(2), 88–96.
- Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman hayati Indonesia: Masalah dan upaya konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1).
<https://doi.org/10.15294/ijc.v11i1.34532>
- Shobby, A., Yoza, D., & Pebriandi. (2025). Understory plant species diversity in pine tree stands in Bukit Cadika Pine. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3).
<https://doi.org/10.29303/jbt.v25i3.9254>
- Syahputri, E. Q., & Riyanti, S. (2024). Kajian pemanfaatan tanaman obat sebagai antidiabetes alami. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 5(2), 1485–1499.
<https://doi.org/10.46306/jabb.v5i2.1349>
- Tandiassa, S. M., Seran, W., Pramata, F., & Rammang, N. (2024). Identifikasi keanekaragaman dan pengetahuan lokal tumbuhan obat dalam kawasan cagar alam Wolo Tadho. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian*, 325–334.
- Tang, L., Long, J., Wang, H., Rao, C., Long, W., Yan, L., & Liu, Y. (2024). Conservation genomic study of *Hopea hainanensis* (Dipterocarpaceae), an endangered tree with extremely small populations on Hainan Island, China. *Frontiers in Plant Science*, 15, 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fpls.2024.1442807>
- Wijaya, S., Kuncahyani, I. D., & Soegianto, L. (2024). Potensi daun keji beling (*Strobilanthes crispus*) sebagai antibakteri dan antibiofilm terhadap bakteri *Cutibacterium acnes*. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 9(1), 151–163.
<https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jpscr.v9i1.74341>