

**STUDI ETNOBOTANI PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
REPONG DAMAR DI KECAMATAN PESISIR TENGAH KABUPATEN
PESISIR BARAT, LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**Nur Fikhadillah
2214151033**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

STUDI ETNOBOTANI PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI REPONG DAMAR DI KECAMATAN PESISIR TENGAH KABUPATEN PESISIR BARAT, LAMPUNG

Oleh

NUR FIKHADILLAH

Repong damar merupakan sistem agroforestri tradisional yang dikelola secara turun-temurun oleh masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Lampung, dan memiliki peran penting dalam menjaga keanekaragaman hayati sekaligus menopang kehidupan sosial-ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman jenis tumbuhan penyusun repong damar, mengkaji bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati dalam praktik etnobotani, serta mendokumentasikan kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaannya. Penelitian dilaksanakan pada September–Desember 2025 menggunakan pendekatan gabungan analisis vegetasi dan etnografi. Analisis vegetasi dilakukan dengan metode plot bersarang untuk mengidentifikasi struktur dan komposisi tumbuhan, sedangkan data etnobotani dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan kuesioner menggunakan teknik snowball sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa repong damar memiliki komunitas tumbuhan yang stabil dengan tingkat keanekaragaman sedang dan kekayaan jenis yang tinggi, di mana *Anthoshorea javanica* menjadi spesies dominan pada seluruh tingkat pertumbuhan. Masyarakat memanfaatkan keanekaragaman hayati repong damar dalam berbagai kategori, meliputi pangan, obat tradisional, spiritual, kerajinan, dan bahan bangunan, dengan praktik pemanfaatan yang masih aktif dan berakar pada pengetahuan lokal. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem repong damar tidak hanya berfungsi sebagai sumber penghidupan masyarakat, tetapi juga berperan penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati dan keberlanjutan ekosistem berbasis kearifan lokal.

Kata kunci: Repong damar; etnobotani; agroforestri tradisional

ABSTRACT

ETHNOBOTANICAL STUDY OF BIODIVERSITY UTILIZATION IN REPONG DAMAR IN PESISIR TENGAH SUBDISTRICT, PESISIR BARAT REGENCY, LAMPUNG

By

NUR FIKHADILLAH

*Repong damar is a traditional agroforestry system that has been managed intergenerationally by local communities in Pesisir Tengah District, Pesisir Barat Regency, Lampung, and plays an important role in maintaining biodiversity while supporting the socio-economic livelihoods of local people. This study aimed to analyze the plant species diversity composing the repong damar system, examine the forms of biodiversity utilization within ethnobotanical practices, and document local wisdom related to its management. The research was conducted from September to December 2025 using a combined approach of vegetation analysis and ethnography. Vegetation analysis was carried out using nested plot methods to identify vegetation structure and composition, while ethnobotanical data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and questionnaires using snowball sampling techniques. The results showed that repong damar supports a stable plant community with a moderate level of species diversity and high species richness, with *Anthoshorea javanica* as the dominant species across all growth stages. Local communities utilize repong damar biodiversity in several categories, including food, traditional medicine, spiritual practices, handicrafts, and building materials, with utilization practices that remain active. These findings indicate that the repong damar system functions not only as a source of livelihood for local communities but also plays a significant role in biodiversity conservation and ecosystem sustainability based on local wisdom.*

Keywords: *repong damar; ethnobotany; traditional agroforestry*

**STUDI ETNOBOTANI PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
REPONG DAMAR DI KECAMATAN PESISIR TENGAH KABUPATEN
PESISIR BARAT, LAMPUNG**

Oleh

NUR FIKHADILLAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi

: **STUDI ETNOBOTANI PEMANFAATAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI REPONG
DAMAR DI KECAMATAN PESISIR
TENGAH KABUPATEN PESISIR BARAT,
LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: **Nur Fikhadillah**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2214151033**

Jurusan

: **Kehutanan**

Fakultas

: **Pertanian**



Komisi Pembimbing

Dr. Duryat, S.Hut., M.Si.
NIP. 197802222001121001

Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D.
NIP. 196906011998021002

Ketua Jurusan Kehutanan

Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P. IPM.
NIP 197310121999032001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Duryat, S.Hut., M.Si.**

Sekertaris : **Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D.**

Anggota : **Trio Santoso, S.Hut., M.Sc.**

2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. E. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **18 Februari 2026**

Three handwritten signatures are written vertically on the right side of the document, each followed by a dotted line for identification.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fikhadillah

NPM : 2214151033

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Desa Poncowarno, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten
Lampung Tengah, Provinsi Lampung, Indonesia

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, bahwa skripsi saya yang berjudul:

"Studi Etnobotani Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Repong Damar Di Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Pesisir Barat, Lampung"

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 03 Maret 2026

Yang membuat pernyataan



Nur Fikhadillah

NPM 2214151033

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Nur Fikhadillah, akrab disapa Dila. Ia lahir di Medan pada 18 Maret 2004 sebagai anak pertama dari pasangan Basiran dan Suparti. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 1 Poncowarno pada tahun 2010–2016. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Muhammadiyah 2 Kalirejo pada tahun 2016–2019, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Kalirejo pada tahun 2019–2022.

Pada bulan Agustus 2022, penulis resmi diterima sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Selama menempuh pendidikan tinggi, penulis aktif sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyulva) serta terlibat dalam berbagai kegiatan organisasi, kepanitiaan, dan kegiatan sosial (volunteer) baik di lingkungan kampus maupun di masyarakat.

Selain kegiatan perkuliahan, penulis memiliki pengalaman akademik yang relevan dengan bidang kehutanan. Pada tahun 2024, penulis berperan sebagai asisten dosen (asdos) pada mata kuliah Inventarisasi Hutan. Pada tahun yang sama, penulis juga mengikuti Ekspedisi Shorea Himasyulva 2024 sebagai anggota tim penelitian dengan tema Keanekaragaman Mamalia Kecil Nonvolan di Resort Rawa Bunder, serta menjabat sebagai sekretaris tim dalam kegiatan tersebut.

Pengalaman akademik lainnya meliputi partisipasi dalam Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan memperoleh insentif PKM-AI dengan judul *Arsitektur Daun Tetracera Koleksi Kebun Raya Bogor* pada tahun 2024. Selain itu, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 32 hari di Desa Gilih Karang Jati, Kecamatan Selagai Lingga, Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2025.

Penulis juga mengikuti Praktik Umum (PU) selama 20 hari di Hutan Pendidikan Wanagama, meliputi KHDTK Getas, Kecamatan Kradenan, Kabupaten Blora, Jawa Tengah, serta KHDTK Wanagama, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tahun 2025.

Dengan penuh rasa hormat, skripsi ini Penulis dedikasikan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memanjatkan doa, memberikan dukungan, serta menyalurkan semangat tanpa henti. Terima kasih atas seluruh perjuangan, pengorbanan, dan kesabaran dalam membimbing Penulis hingga mencapai tahap ini.

Kepada adik tercinta, terima kasih atas doa, dukungan, dan perhatian yang senantiasa diberikan.

Serta kepada almamater tercinta, Universitas Lampung, sebagai tempat Penulis menimba ilmu, membentuk karakter, dan mengembangkan diri selama masa studi.

SANWACANA

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan yang senantiasa menyertai setiap langkah, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Etnobotani Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Lampung”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan (S.Hut.) pada Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Penyusunan skripsi ini merupakan sebuah perjalanan panjang yang tidak dapat dilalui sendiri. Di dalamnya terdapat doa yang tak putus, bimbingan yang tulus, dukungan yang menguatkan, serta kebersamaan yang memberi makna. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Lampung, atas kepemimpinan dan arahnya dalam memajukan dunia pendidikan.
2. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, atas dukungan dan kebijakan yang mendukung proses akademik Penulis.
3. Ibu Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM., selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, atas perhatian, arahan, dan dukungannya selama Penulis menempuh pendidikan.

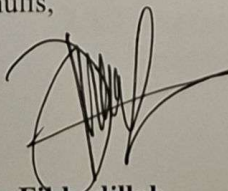
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Slamet Budi Yuwono, M.S., selaku Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan dan arahan selama Penulis menjalani masa perkuliahan.
5. Bapak Dr. Duryat, S.Hut., M.Si., selaku dosen pembimbing utama, yang dengan kesabaran dan ketegasan telah membimbing, mengarahkan, serta menguji pemikiran Penulis hingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
6. Bapak Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D., selaku dosen pembimbing kedua, atas bimbingan, masukan, dan motivasi yang senantiasa menguatkan Penulis dalam setiap proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Trio Santoso, S.Hut., M.Sc., selaku dosen penguji, atas saran, kritik, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan karya ilmiah ini.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, atas ilmu, pengalaman, dan bantuan yang diberikan, yang menjadi bekal berharga bagi Penulis.
9. Masyarakat pengelola Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, atas keterbukaan, kepercayaan, dan kerja sama yang sangat berarti selama proses penelitian berlangsung.
10. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Basiran dan Ibu Suparti, atas doa yang tidak pernah terputus, kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan yang tidak ternilai. Segala capaian Penulis tidak lepas dari restu dan cinta yang senantiasa mengiringi.
11. Kepada adik Penulis Bagas Aji Santoso, terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu mengalir tanpa banyak kata, namun terasa begitu berarti.
12. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, An-Nadzri Fikrudin Haq, terima kasih telah memilih untuk tetap ada, berdiri di sisi Penulis, dan menjadi garda terdepan saat langkah terasa berat. Dukungan, semangat, kesabaran, dan kasih yang diberikan menjadi kekuatan besar hingga Penulis mampu bertahan dan sampai pada titik ini.
13. Deta Putri, yang telah membantu Penulis dalam proses pengambilan data penelitian, atas kerja sama dan bantuan yang sangat membantu kelancaran penelitian ini.

14. Teman-teman terdekat Penulis, yaitu Seni Rahayu, Salwa Lathifa Hanun, Deta Putri, Mitahus Sa'adah, Novi Yunita Larasati, Rahayu Aisara Khadijah, dan Silvina Adelia, yang telah menjadi ruang pulang, tempat berbagi cerita, keluhan kesah, tawa, serta sumber afirmasi dan penguat semangat selama proses penyusunan skripsi.
15. Teman-teman seperbimbingan, yaitu Deta Putri, Abnes Fada Pratama, Muhammad Umar Fadly, Gusektiono, Salwa Lathifa Hanun, Mitahus Sa'adah, Muhammad Ridwan, Naomi Putri Noverina Sianipar, dan Silvina Adelia, atas kebersamaan, saling menguatkan, dan proses belajar bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Saudara seperjuangan Angkatan 2022 (REXTERION) atas kebersamaan, dukungan, dan rasa kekeluargaan yang terus terjaga sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
17. Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (HIMASYLVA) atas pembelajaran, pengalaman, dan nilai-nilai kebersamaan yang membentuk Penulis selama berproses di dunia organisasi.
18. Serta seluruh pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi, bantuan, dan dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Namun demikian, Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi para pengelola, pembaca, serta menjadi pijakan awal bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 03 Maret 2026
Penulis,



Nur Fikhadillah
2214151033

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Kerangka Pemikiran	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1 Konsep Dasar dan Teori dalam Studi Etnobotani	8
2.2 Pendekatan Etnografi dalam Studi Etnobotani	10
2.3. Peran Keanekaragaman Hayati dalam Sistem Agroforestri Berbasis Masyarakat	12
2.4. Karakteristik Ekosistem dan Fungsi Ekologis Repong Damar	16
2.5. Kearifan Lokal dalam Pemanfaatan Keanekaragaman Tumbuhan Repong Damar	17
2.6 Kontribusi Ekonomi dan Sosial Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati dalam Sistem Repong Damar	19
2.7 Strategi Pelestarian dan Risiko Degradasi Keanekaragaman Hayati di Repong Damar	20
2.8 Tinjauan Penelitian Sebelumnya tentang Etnobotani dan Sistem Repong Damar	22
 III. METODE PENELITIAN	 23
3.1. Waktu dan Tempat	23
3.2. Alat dan Objek Penelitian	23
3.3 Pelaksanaan Penelitian	24
3.3.1 Analisis Vegetasi	24
a. Sampling	24

b. Pembuatan Plot.....	26
c. Parameter	27
d. Pengukuran Parameter.....	28
3.3.2 Etnografi	28
a. Sampling.....	29
b. Informasi yang Dikumpulkan.....	29
c. Wawancara.....	30
d. Observasi	31
e. Dokumentasi.....	31
3.4 Analisis Data.....	32
3.4.1 Identifikasi Jenis	32
a. Nilai Penting Spesies	32
b. Keragaman Jenis	34
c. Kekayaan Jenis	35
d. Kemerataan Jenis.....	35
3.4.2 Bentuk-Bentuk Pemanfaatan	36
a. Analisis SUV (<i>Spesies Use Value</i>).....	36
b. Analisis PPV (<i>Plant Part Value</i>)	37
c. Analisis FL (<i>Fidelity Level</i>).....	37
3.4.3 Dokumentasi Praktik.....	38
a. Sumber dan Teknik Perolehan Data Praktik.....	38
b. Analisis Deskriptif Praktik Penggunaan Tumbuhan Obat....	38
c. Analisis Konteks Budaya dalam Praktik	39
d. Dokumentasi dan Kontribusi terhadap Pelestarian Budaya dan Lingkungan	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Identitas Responden	40
4.2. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Penyusun Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Lampung.....	43
4.2.1. Indeks Nilai Penting (INP) Jenis Penyusun Vegetasi Repong Damar	43
4.2.2. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	46
4.2.3 Indeks Kekayaan Jenis Margalef (DMg)	47
4.2.4 Indeks Kemerataan Jenis (E)	48
4.3. Bentuk Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati secara Tradisional di Kecamatan Pesisir Tengah.....	49
4.3.1. Pola Umum Pemanfaatan Tumbuhan oleh Masyarakat	50
4.3.2. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Pangan di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah.....	55
4.3.3. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat Tradisional di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah.....	62
4.3.4. Tumbuhan Untuk Kepercayaan Spiritual di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah.....	80
4.3.5. Tumbuhan untuk Pakaian dan Kerajinan di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah.....	87
4.3.6. Tumbuhan untuk Bahan Bangunan di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah.....	90

4.4. Praktik Etnobotani sebagai Kearifan Lokal dan Kontribusinya terhadap Pelestarian Budaya dan Lingkungan di Kecamatan Pesisir Tengah.....	95
4.4.1. Etnobotani sebagai Sistem Pengetahuan Lokal dalam Praktik Repong Damar.....	95
4.4.2. Peran Praktik Etnobotani dalam Pelestarian Budaya Masyarakat Repong Damar	97
4.4.3. Kontribusi Praktik Etnobotani terhadap Pelestarian Lingkungan di Repong Damar	98
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1. Simpulan.....	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	7
2. Lokasi Penelitian	23
3. Peta Lokasi Plot Penelitian Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.2.1. Nilai Indeks Nilai Penting (INP) pada Setiap Tingkat Pertumbuhan Tumbuhan di Repong Damar Kecamatan Pesisir Tengah	44
4.3.1. Pola Umum Pemanfaatan Tumbuhan.....	50
4.3.2.1. Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Pangan oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Beserta Nilai Signifikansi Pemanfaatan (SUV)	55
4.3.2.2. Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Pangan di Kecamatan Pesisir Tengah Berdasarkan Nilai Presentase Bagian Tanaman (PPV).....	60
4.3.3.1. Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Obat Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Beserta Nilai Signifikansi Pemanfaatan (SUV)	63
4.3.3.2. Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan sebagai Obat Tradisional di Kecamatan Pesisir Tengah Berdasarkan Nilai Presentase Bagian Tanaman (PPV)	72
4.3.3.3. Nilai <i>Fidelity Level</i> (FL) Tumbuhan Obat yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah	75
4.3.4.1. Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan dalam Kepercayaan Spiritual dan Ritual Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Beserta Nilai Signifikansi Pemanfaatan (SUV)....	81
4.3.4.2. Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan dalam Kepercayaan Spiritual dan Ritual Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Berdasarkan Nilai Presentase Bagian Tanaman (PPV).....	84
4.3.4.3. Nilai <i>Fidelity Level</i> (FL) Tumbuhan yang Dimanfaatkan dalam Kepercayaan Spiritual dan Ritual Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah	85
4.3.5.1. Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Pakaian dan Kerajinan Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Beserta Nilai Signifikansi Pemanfaatan (SUV)	87

4.3.5.2. Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan untuk Pakaian dan Kerajinan Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Berdasarkan Nilai Presentase Bagian Tanaman (PPV)	89
4.3.6.1. Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Bangunan Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Beserta Nilai Signifikansi Pemanfaatan (SUV)	91
4.3.6.2. Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan sebagai Bahan Bangunan Tradisional oleh Masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah Berdasarkan Nilai Presentase Bagian Tanaman (PPV)	94

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas sekitar 9 juta km², terdiri dari lebih dari 17.000 pulau dan garis pantai sepanjang 95.181 km. Meskipun hanya mencakup sekitar 1,3% dari luas permukaan bumi, Indonesia termasuk dalam kategori negara megabiodiversitas dengan sekitar 20.000 spesies tumbuhan berbunga, di mana sekitar 40% di antaranya bersifat endemik (Yulisma dan Fathiya, 2023). Keanekaragaman hayati tersebut sebagian besar tersimpan dalam ekosistem hutan tropis yang berperan penting sebagai penyedia jasa lingkungan, sumber pangan, obat-obatan, dan penopang kehidupan masyarakat. Namun, tekanan terhadap hutan alam akibat konversi lahan dan eksploitasi sumber daya menuntut adanya bentuk pengelolaan yang mampu menjaga keseimbangan antara pemanfaatan dan pelestarian.

Salah satu bentuk pengelolaan lahan yang berkembang sebagai alternatif berkelanjutan adalah sistem agroforestri, yaitu sistem pemanfaatan lahan yang mengombinasikan tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian dalam satu kesatuan ruang dan waktu. Agroforestri tidak hanya berfungsi sebagai sumber ekonomi, tetapi juga mampu mempertahankan struktur vegetasi yang menyerupai hutan alami sehingga tetap mendukung keanekaragaman hayati. Salah satu bentuk agroforestri tradisional yang dikenal memiliki kekayaan hayati tinggi adalah repong damar, sistem yang dipraktikkan oleh masyarakat Krui di Lampung dan didominasi oleh pohon damar mata kucing (*Anthoshorea javanica*). Selain bernilai ekonomi tinggi, repong damar juga berperan dalam menjaga keseimbangan ekologi serta kelestarian spesies tumbuhan dan satwa liar (Rachma dkk., 2024). Pengelolaannya dilakukan secara tradisional berdasarkan hukum adat yang

mengatur sistem warisan dan pemanfaatannya agar tetap lestari (Susanti dkk., 2024).

Repong damar memberikan kontribusi besar terhadap ekonomi masyarakat, dengan rata-rata pendapatan rumah tangga petani di Desa Pahmungan mencapai Rp48.657.130 per tahun, 85,10% di antaranya berasal dari usaha tani (Andika dkk., 2021). Selain manfaat ekonomi, repong damar juga memiliki peran ekologis sebagai zona penyangga Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dan kaya akan keanekaragaman hayati. Penelitian di Pesisir Tengah dan Pesisir Selatan mencatatkan 28 hingga 32 spesies pohon dengan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener antara 1,86 hingga 2,44 (Sunardi dkk., 2021). Keberlanjutan sistem agroforestri repong damar bergantung pada keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologi. Hal ini menunjukkan bahwa repong damar sebagai bentuk agroforestri tradisional dapat dikelola secara berkelanjutan (Andika dkk., 2021).

Meskipun Indonesia memiliki sekitar 30.000 spesies tumbuhan, ketergantungan terhadap impor bahan baku obat masih tinggi akibat keterbatasan teknologi dan rendahnya standar kualitas bahan baku lokal (Suliasih *and* Mun'im, 2022). Selain itu, meskipun Indonesia dikenal sebagai negara agraris, negara ini masih menjadi salah satu pengimpor pangan terbesar karena produksi domestik belum optimal (Salasa, 2021). Di sisi lain, pengetahuan etnobotani dalam masyarakat tradisional semakin tergerus akibat modernisasi dan minimnya regenerasi pengetahuan (Sunardi dkk., 2021). Kemiskinan masih tinggi, terutama di pedesaan yang berbatasan dengan kawasan hutan, di mana sekitar 10,2 juta orang tergolong miskin dan 71,06% bergantung pada sumber daya hutan (Murti, 2018). Oleh karena itu, strategi pembangunan yang mengintegrasikan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merusak lingkungan (David dkk., 2024).

Etnobotani telah diterapkan secara luas dalam pengelolaan keanekaragaman hayati oleh komunitas adat yang memiliki pengetahuan tradisional berkelanjutan. Di Meksiko, masyarakat adat di Lembah Tehuacán memanfaatkan lebih dari 1.600 spesies tanaman dengan metode pengelolaan seperti toleransi, transplantasi, dan penaburan benih (Casas *et al.*, 2016). Kanada juga mengintegrasikan etnobotani

dalam kebijakan konservasi melalui *Pathway to Canada Target 1*, meskipun keterlibatan masyarakat adat dalam perumusan kebijakan masih terbatas (Tamufor *et al.*, 2025). Sementara itu, negara-negara Eropa seperti Jerman dan Inggris memanfaatkan etnobotani untuk penelitian tanaman obat guna mengembangkan terapi berbasis herbal (Popović *et al.*, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa etnobotani memiliki peran penting dalam pengelolaan biodiversitas, pengembangan farmasi, serta konservasi berbasis kearifan lokal.

Di Indonesia, praktik etnobotani juga berkembang melalui pemanfaatan tumbuhan lokal oleh berbagai komunitas adat. Misalnya, masyarakat Dayak di Kalimantan memanfaatkan tumbuhan hutan untuk pangan dan obat, sementara masyarakat Papua menggunakan beragam spesies untuk kebutuhan budaya dan kesehatan. Namun, meskipun praktik tersebut kaya dan beragam, kajian ilmiah tentang etnobotani di Indonesia masih sangat terbatas. Salah satu yang belum banyak diteliti adalah pengetahuan etnobotani masyarakat pengelola repong damar di Pesisir Barat, Lampung. Padahal, pengetahuan lokal tersebut memiliki potensi besar dalam mendukung konservasi keanekaragaman hayati sekaligus ekonomi berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menggali potensi etnobotani masyarakat pengelola repong damar serta kontribusinya terhadap kelestarian ekosistem (Andriani dan Alina, 2024).

Pemanfaatan keanekaragaman hayati berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan, obat-obatan, dan kebutuhan hidup masyarakat (Nurjannah dkk., 2023). Pemanfaatan yang dilakukan secara berkelanjutan memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Pemanfaatan tersebut juga mendukung upaya konservasi ekosistem secara tidak langsung (Sujarwo, 2023). Oleh karena itu, studi etnobotani pemanfaatan keanekaragaman hayati pada sistem pengelolaan repong damar di Kecamatan Pesisir Tengah penting untuk menggambarkan cara masyarakat mengelola sumber daya alam sekaligus menjaga keseimbangannya.

1.2 Tujuan

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, seperti yang dijabarkan berikut ini.

1. Menganalisis keanekaragaman jenis tumbuhan penyusun repong damar di Kecamatan Pesisir Tengah.
2. Menganalisis bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati secara tradisional dalam praktik etnobotani di Kecamatan Pesisir Tengah.
3. Mendokumentasikan praktik etnobotani sebagai bagian dari kearifan lokal yang berkontribusi terhadap pelestarian budaya dan lingkungan.

1.3 Kerangka Pemikiran

Repong damar merupakan sistem agroforestri yang telah lama dipraktikkan oleh masyarakat Krui, Lampung, dan memiliki manfaat ekologis serta ekonomi. Sistem ini didominasi oleh pohon damar (*Anthoshorea javanica*), yang menghasilkan resin bernilai tinggi, dikenal sebagai damar mata kucing, yang menjadi salah satu komoditas ekspor unggulan (Rachma dkk, 2024). Selain pohon damar, repong ini juga mendukung keanekaragaman hayati dengan berbagai jenis tanaman yang memiliki nilai ekologis dan ekonomi. Selain itu, repong damar menjadi habitat bagi berbagai jenis fauna, termasuk primata seperti monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dan owa (*Hylobates spp.*), yang berperan dalam regenerasi hutan melalui penyebaran biji-bijian. Namun, penelitian di Repong Damar Pekon Pahmungan menunjukkan bahwa kondisi kesehatannya masih tergolong kurang baik, sehingga diperlukan upaya konservasi dan pemantauan keanekaragaman hayati untuk menjaga keberlanjutannya (Doria *et al.*, 2021).

Masyarakat sekitar repong damar memiliki pengetahuan tradisional yang diwariskan turun-temurun dalam memanfaatkan tanaman hutan untuk berbagai keperluan, seperti obat-obatan dan pangan. Studi etnobotani menunjukkan bahwa sistem agroforestri ini mendukung pemanfaatan setidaknya 16 spesies tumbuhan sebagai obat dan 10 spesies sebagai sumber pangan (Dunggio, 2024). Beberapa tanaman dengan nilai penting tinggi meliputi *Myristica fragrans*, *Zingiber officinale*, *Curcuma longa*, dan *Cinnamomum verum* sebagai bahan obat, serta *Arenga pinnata* dan *Syzygium aromaticum* sebagai sumber pangan. Namun, modernisasi telah menyebabkan penurunan pewarisan pengetahuan ini, sehingga

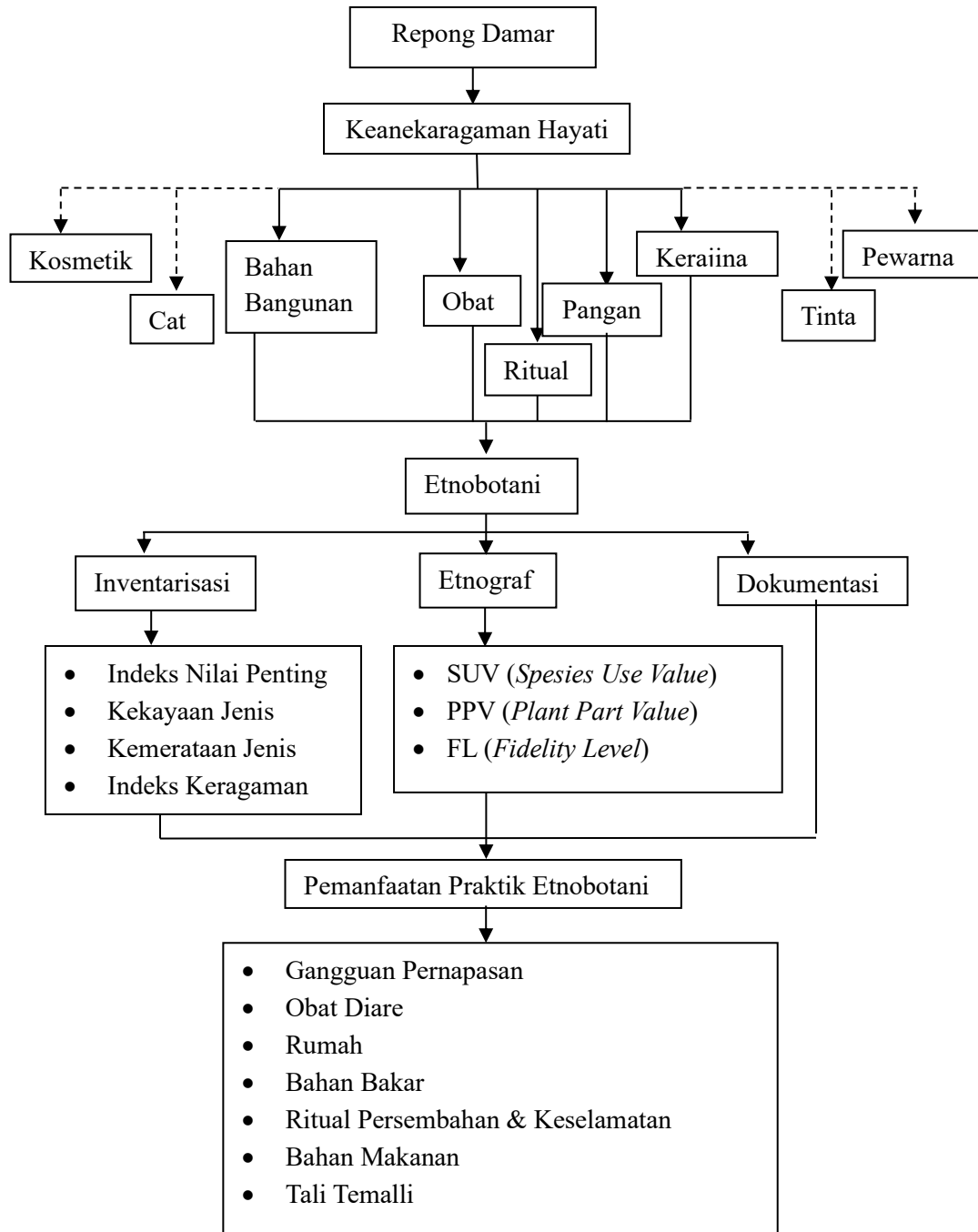
berisiko hilang jika tidak segera didokumentasikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam pola pemanfaatan keanekaragaman hayati di repong damar serta strategi pelestariannya agar tetap berkelanjutan (Hariyanto dkk., 2022).

Untuk mengkaji potensi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati repong damar, penelitian ini menggunakan 3 tahap pendekatan. Pertama, analisis keanekaragaman hayati dilakukan untuk mengidentifikasi spesies tanaman yang ada serta perannya dalam sistem agroforestri ini. Studi sebelumnya mencatat bahwa repong damar memiliki 56 spesies dari 30 famili dengan dominasi pohon (69,64%), semak (26,78%), dan herba (3,57%). *Anthoshorea javanica* tercatat sebagai spesies dominan dengan nilai IVI tertinggi, terutama pada tahap pertumbuhan pohon dan tiang, karena merupakan sumber utama resin yang menjadi pendapatan utama masyarakat. Kedua, kajian etnografi dengan observasi dan wawancara dengan masyarakat setempat guna mendokumentasikan pola pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Ketiga, evaluasi potensi dilakukan untuk menentukan spesies yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta spesies langka yang memerlukan tindakan konservasi, mengingat rendahnya perhatian masyarakat terhadap regenerasi *Anthoshorea javanica* dapat memengaruhi keberlanjutannya di masa depan (Santoso *et al.*, 2023).

Penelitian ini diharapkan menghasilkan beberapa temuan penting berdasarkan pendekatan yang digunakan. Melalui analisis keanekaragaman hayati, diharapkan dapat diketahui struktur komposisi spesies dalam repong damar, termasuk dominasi *Anthoshorea javanica* sebagai penghasil utama damar, sebagaimana ditemukan dalam penelitian sebelumnya yang mencatat bahwa spesies ini memiliki nilai IVI tertinggi pada tahap pertumbuhan pohon dan tiang (Santoso *et al.*, 2023). Dari pendekatan etnografi, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai bentuk pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat, baik sebagai sumber pangan, obat-obatan, maupun keperluan budaya dan ekonomi, yang mencerminkan ketergantungan masyarakat terhadap keanekaragaman hayati repong damar (Sunardi dkk., 2021). Sementara itu, evaluasi potensi diharapkan dapat mengungkap spesies yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta spesies langka yang membutuhkan upaya konservasi, mengingat rendahnya perhatian

terhadap regenerasi alami *Anthoshorea javanica* yang dapat memengaruhi keberlanjutannya di masa depan (Santoso *et al.*, 2023). Hasil-hasil ini akan menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengelolaan yang berkelanjutan dan relevan dengan kondisi sosial-ekologis masyarakat Krui.

Data yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan dan pelestarian repong damar secara berkelanjutan. Informasi mengenai keanekaragaman hayati dapat membantu dalam perencanaan konservasi spesies kunci seperti *Anthoshorea javanica*, sementara data etnobotani dapat menjadi referensi dalam mengembangkan program pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK). Selain itu, hasil evaluasi potensi dapat dimanfaatkan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang lebih adaptif terhadap perubahan sosial dan ekonomi masyarakat Krui. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi ilmiah dalam kajian ekologi dan etnobotani, tetapi juga memiliki implikasi praktis bagi keberlanjutan sistem agroforestri repong damar serta kesejahteraan masyarakat setempat (Hariyanto dkk., 2022). Untuk memperjelas alur berpikir dan keterkaitan antar variabel dalam penelitian ini, kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar dan Teori dalam Studi Etnobotani

Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan tumbuhan, khususnya dalam pemanfaatan tumbuhan untuk kebutuhan hidup seperti pangan, obat, dan ritual budaya (Prayogi *et al.*, 2022). Sebagai kajian lintas disiplin antara botani dan antropologi, etnobotani menempatkan tumbuhan dalam konteks sosial dan budaya masyarakat. Berbeda dengan etnoekologi yang mencakup interaksi manusia dengan seluruh lingkungan, etnobotani lebih terfokus pada aspek tumbuhan (Suryanullah dan Mundofi, 2024). Dalam konteks Indonesia yang kaya akan budaya dan biodiversitas, etnobotani berperan penting dalam pelestarian pengetahuan lokal yang semakin tergerus modernisasi.

Etnobotani mencakup pemanfaatan tumbuhan dalam berbagai aspek kehidupan seperti pangan, obat-obatan, bahan bangunan, dan praktik budaya (Nurjannah *et al.*, 2023; Sunardi dkk., 2021). Berbagai komunitas adat di Indonesia, seperti suku Using di Banyuwangi dan masyarakat Tawang di NTT, memanfaatkan ratusan spesies tumbuhan secara turun-temurun (Nurchayati dan Ardiyansyah, 2019). Praktik ini tidak hanya mencerminkan pengetahuan ekologis lokal, tetapi juga menjadi bagian dari identitas budaya. Sayangnya, pengetahuan ini mulai tergerus di kalangan generasi muda. Oleh karena itu, pelestarian pengetahuan tradisional menjadi penting untuk mendukung konservasi keanekaragaman hayati dan keberlanjutan sumber daya alam.

Etnobotani berperan penting dalam konservasi keanekaragaman hayati dengan mengintegrasikan pengetahuan tradisional dan praktik ilmiah modern (Helida, 2021; Sujarwo, 2023). Masyarakat adat, seperti suku Gayo, Penguluh, dan Kerinci, memiliki pemahaman mendalam tentang tumbuhan obat dan cara budidayanya secara lestari (Sunardi dkk., 2021; Andayani *et al.*, 2022). Mereka

tidak hanya memanfaatkan tumbuhan, tetapi juga melestarikannya melalui kebun rumah dan ladang. Pendekatan ini kini diperkuat dengan teknologi seperti bioprospeksi dan genomik, guna menciptakan strategi konservasi yang adaptif dan berkelanjutan (Fakhruddin, 2024). Studi etnobotani semacam ini menegaskan bahwa kearifan lokal dapat menjadi dasar pengelolaan sumber daya alam yang efektif, terutama di tengah ancaman perubahan lingkungan dan hilangnya pengetahuan tradisional.

Etnobotani memiliki peran strategis dalam bioprospeksi, terutama dalam eksplorasi tumbuhan obat berbasis pengetahuan tradisional (Afrianto *et al.*, 2020). Studi terhadap etnis Madura dan Buton menunjukkan kekayaan informasi lokal mengenai pemanfaatan tanaman liar untuk pengobatan, yang menjadi dasar riset farmasi dan konservasi (Destryana and Ismawati, 2019; Tan *et al.*, 2022). Perkembangan teknologi seperti genomik, AI, dan machine learning kini memperkuat peran etnobotani dalam pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan (Sujarwo, 2023). Inovasi seperti dokumentasi seluler berbasis ML dan penerapan blockchain di sektor pertanian menunjukkan potensi besar digitalisasi pengetahuan tradisional (Böhlen dan Sujarwo, 2020; Wihartiko *et al.*, 2021). Namun, tantangan seperti kesenjangan akses teknologi dan kesiapan tenaga ahli tetap menjadi perhatian dalam integrasi etnobotani dan sains modern.

Penelitian etnobotani umumnya menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan. Pendekatan kualitatif menekankan pemahaman mendalam melalui wawancara, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi, sedangkan kuantitatif mengandalkan kuesioner dan analisis statistik untuk memperoleh data terukur (Ardiansyah *et al.*, 2023). Pendekatan ini sering dikombinasikan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pengetahuan masyarakat terhadap tumbuhan. Teknik snowball sampling kerap digunakan dalam penentuan informan kunci, terutama ketika subjek penelitian bersifat spesifik dan terbatas, seperti dukun atau tetua adat (Firmansyah, and Dede, 2022). Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menggali informasi tradisional secara lebih efektif dan relevan dengan konteks sosial budaya masyarakat setempat.

Pengetahuan tradisional dan kearifan lokal masyarakat adat berperan besar dalam pelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati. Komunitas seperti Mappurondo dan Ammatoa Kajang menjaga hutan melalui pantangan dan ritual simbolik yang ditanamkan dalam kehidupan sehari-hari (Nurkidam, 2023; Arumningtyas *et al.*, 2023). Karampuang memandang alam sebagai subjek hidup, mengedepankan nilai harmoni melalui pesan leluhur seperti *Makkamase Ale* (Saudi and Saudi, 2023). Kelompok lain seperti Tugutil, Baduy, dan Anak Dalam mempertahankan hutan lewat aturan adat dan upacara tradisional (Rhenadia *et al.*, 2022). Nilai-nilai ini tidak hanya menjaga lingkungan, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan mendukung pembangunan berkelanjutan melalui konservasi berbasis komunitas.

Isu etika seperti biopiracy menjadi tantangan serius dalam studi etnobotani, terutama ketika pengetahuan tradisional dan sumber daya genetik dimanfaatkan tanpa izin atau kompensasi (Masruroh *et al.*, 2024; Ilyasa, 2020). Sistem paten global kerap menguntungkan negara maju dan mengabaikan hak masyarakat adat. Meskipun Indonesia telah menerapkan perjanjian manfaat (ABS) dan perbaikan regulasi, pengawasan dan implementasinya masih lemah. Pendekatan dokumentasi partisipatif dan pengembangan sistem benefit-sharing yang berbasis komunitas dinilai lebih adil dan kontekstual (Nova, 2023). Pengetahuan tradisional merupakan bagian dari identitas budaya sekaligus aset ekologis, sehingga perlindungan hukum dan etika menjadi sangat penting. Studi etnobotani berperan strategis dalam mendokumentasikan serta menjaga pengetahuan lokal agar tetap lestari dan tidak tereksplorasi secara tidak adil (Hidayat *et al.*, 2023).

2.2 Pendekatan Etnografi dalam Studi Etnobotani

Etnografi merupakan salah satu pendekatan penelitian kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam mengenai budaya dan kehidupan masyarakat (Sari *et al.*, 2023). Metode ini berakar dari bidang sosiologi dan antropologi, dengan teknik utama berupa observasi partisipatif dalam jangka waktu panjang serta wawancara mendalam (Winarno, 2015). Spradley, sebagai salah satu tokoh penting dalam pengembangan etnografi modern, membedakan observasi partisipatif menjadi lima model, yaitu *complete*, *active*, *moderate*, *passive*, dan *non-participation* (Winarno, 2015). Karakteristik utama etnografi

adalah penekanan pada data *emic* (perspektif subjek) daripada *etic* (perspektif peneliti), dengan fokus pada makna (meaning) suatu peristiwa ketimbang kebenaran objektif (truth). Peneliti etnografi berupaya memahami dunia persepsi dan kultural subjek penelitian melalui keterlibatan langsung. Berbeda dengan pendekatan naratif yang berfokus pada kisah individu, etnografi lebih menekankan pada pengamatan serta pemahaman budaya dan praktik sosial dalam konteks kelompok (Maemunah *et al.*, 2024).

Etnobotani merupakan disiplin ilmu yang memadukan antropologi dan botani untuk memahami interaksi manusia dengan tumbuhan, tidak hanya sebatas pemanfaatan praktis, tetapi juga terkait aspek budaya, agama, ekonomi, dan identitas masyarakat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang tumbuhan sering kali memiliki makna simbolik dan kultural. Misalnya, dalam upacara pernikahan adat Jawa tercatat penggunaan 47 spesies tumbuhan sebagai pelengkap, simbol, doa, dan harapan untuk kesejahteraan (Anggraini *et al.*, 2018). Masyarakat Suku Penguluh juga memanfaatkan tumbuhan tidak hanya sebagai obat dan pangan, tetapi juga sebagai bagian dari ritual budaya (Sunardi dkk., 2021). Bahkan, kajian etnobotani terhadap tumbuhan sengkung menunjukkan enam dimensi yang saling terkait, meliputi botani, farmakologi, ekologi, sosioantropologi, ekonomi, dan linguistik (Putri *et al.*, 2022). Dengan demikian, penerapan pendekatan etnografi menjadi relevan dalam penelitian etnobotani karena memungkinkan penggalian pengetahuan masyarakat secara holistik, mencakup aspek ekologis maupun nilai sosial-budaya yang menyertainya.

Penelitian etnobotani di Indonesia telah banyak menggunakan pendekatan etnografi untuk mengungkap pengetahuan tradisional masyarakat tentang tumbuhan. Masyarakat Kerinci di Provinsi Jambi, misalnya, menunjukkan integrasi pengetahuan lokal dengan konservasi modern melalui pemahaman mendalam terhadap sumber daya hayati dan ekosistemnya (Helida, 2021). Di Sulawesi Tengah, keberadaan 19 kelompok etnik berbeda mencerminkan kekayaan pengetahuan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan untuk bahan bangunan, pangan, obat-obatan, hingga ritual adat (Pitopang dan Ramawangsa, 2016). Suku Sambori di Kabupaten Bima, NTB, memanfaatkan 14 jenis

tumbuhan untuk bahan bangunan, kerajinan, dan rumah adat, termasuk bambu, jati, dan kelapa (Aryanti, 2016). Sementara itu, etnis Lio di Flores mempertahankan tradisi pemanfaatan 22 jenis tanaman pangan lokal seperti ubi talas, jagung, dan sorgum yang terkait erat dengan pangan, pakan, dan upacara adat (Hutubessy *et al.*, 2021). Contoh-contoh tersebut menunjukkan bahwa etnografi menjadi pendekatan penting dalam etnobotani untuk memahami keterhubungan antara tumbuhan dan budaya, sekaligus menjadi landasan dalam mengkaji pemanfaatan keanekaragaman hayati pada sistem agroforestri tradisional seperti repong damar di Pesisir Barat, Lampung.

Pendekatan etnografi sangat sesuai untuk mempelajari sistem repong damar karena pengetahuan lokal masyarakat Krui diwariskan melalui praktik adat, aktivitas sehari-hari, dan interaksi sosial. Repong damar sendiri merupakan agroforestri kompleks yang menanam pohon damar bersama buah-buahan dan tanaman lain dalam pola menyerupai hutan (Makmur *et al.*, 2015). Tradisi ini telah berlangsung sejak 1820-an dan menjadi bagian penting dari budaya masyarakat Saibatin Lampung melalui pembiasaan, legitimasi, dan sosialisasi keluarga (Istiawati *et al.*, 2020). Kearifan lokal juga mengatur pengelolaan melalui hukum waris adat, tahapan budidaya, serta aturan tradisional bahwa pohon damar hanya boleh ditebang setelah berusia minimal 15 tahun (Oktarina *et al.*, 2022). Dengan demikian, etnografi relevan digunakan karena mampu menangkap perilaku, adat, dan praktik sosial yang menjadi inti dari sistem agroforestri berbasis budaya ini (Hidayatullah dkk., 2022).

2.3. Peran Keanekaragaman Hayati dalam Sistem Agroforestri Berbasis Masyarakat

Keanekaragaman hayati mencakup tiga tingkatan utama: genetik, spesies, dan ekosistem. Keanekaragaman genetik menunjukkan variasi dalam satu spesies, keanekaragaman spesies mencerminkan jumlah dan jenis spesies dalam suatu komunitas, sedangkan keanekaragaman ekosistem merujuk pada variasi tipe habitat di suatu wilayah (Yuliani dkk, 2023). Pemahaman terhadap ketiga tingkatan ini penting untuk mendukung konservasi dan pembangunan berkelanjutan. Pendidikan berperan kunci dalam meningkatkan literasi biodiversitas melalui integrasi materi keanekaragaman hayati dalam kurikulum,

termasuk pemanfaatan media pembelajaran seperti buku saku, e-modul, dan visualisasi pohon filogenetik (Alam, 2022; Al Idrus *et al.*, 2022). Pendekatan yang menggabungkan pengetahuan ilmiah dan lokal juga dapat mendorong kepedulian lingkungan sejak dini (Yuliani dkk, 2023). Upaya konservasi seperti pengembangan geopark dan restorasi habitat menunjukkan bahwa pelestarian keanekaragaman hayati berkaitan erat dengan pemberdayaan masyarakat dan keberlanjutan ekonomi lokal (Nofirman dan Azwar, 2025).

Tingkat keanekaragaman hayati bervariasi antar jenis penggunaan lahan, seperti hutan alami, ladang pertanian, dan sistem agroforestri. Hutan alami umumnya memiliki keanekaragaman tertinggi, sebagaimana ditemukan di Hutan Sukses Manyam Sejahtera, Kalimantan Tengah, yang mencatat 131 spesies pohon dan 45 spesies flora-fauna bernilai guna, dengan indeks Shannon 4,27 (Maimunah *et al.*, 2023). Di sisi lain, agroforestri mampu mempertahankan biodiversitas sedang hingga tinggi. Di Desa Surajaya, tercatat 19 jenis vegetasi dalam satu bentang agroforestri (Roziaty dan Pristiwi, 2020), sementara di KPHL Batutegi, ditemukan 80–82 individu burung dari 6–9 famili dengan indeks keanekaragaman berkisar antara 1,437–1,549 (Annisa *et al.*, 2023). Studi lain menemukan hingga 31 spesies tumbuhan pada berbagai fase pertumbuhan dalam sistem agroforestri (Tsani *et al.*, 2025). Meski demikian, keanekaragaman vegetasi bawah dan serangga seperti belalang dapat menurun pada musim kemarau atau pada area dengan tutupan kanopi terbuka (Setiawan *et al.*, 2024; Rahmawati *et al.*, 2024). Agroforestri juga menunjukkan manfaat ekologis tambahan, seperti peningkatan porositas dan permeabilitas tanah dibanding hutan sekunder (Naharuddin *et al.*, 2020), meskipun alih fungsi hutan menjadi lahan agroforestri juga tercatat mencapai 19,4% (Roziaty dan Pristiwi, 2020). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa agroforestri merupakan solusi antara yang menjembatani produktivitas lahan dan konservasi biodiversitas.

Repong Damar merupakan sistem agroforestri tradisional di Lampung yang meniru struktur kanopi hutan alami dan didominasi oleh *Anthoshorea javanica*, spesies penghasil damar bernilai ekonomi tinggi (Santoso *et al.*, 2023; Laura and Darmawan, 2020). Sistem ini menggabungkan berbagai jenis tanaman hutan dan pertanian, termasuk tanaman obat dan herbal, yang memberikan manfaat ekologis

dan kontribusi ekonomi signifikan mencapai 79,34% terhadap pendapatan rumah tangga petani (Ihalaauw *et al.*, 2020). Dari sisi biodiversitas, Repong Damar mencatat lebih dari 50 spesies tumbuhan dari 28 famili, dengan dominasi famili Myrtaceae (Susanti *et al.*, 2024). Kawasan ini juga menjadi habitat bagi berbagai satwa, termasuk primata seperti monyet ekor panjang dan owa, yang berperan penting dalam regenerasi hutan dan sebagai indikator kesehatan ekosistem (Doria *et al.*, 2021). Selain itu, Repong Damar memiliki potensi besar dalam penyerapan karbon, dengan estimasi cadangan karbon tahunan mencapai 33.187.752 ton C (Laura and Darmawan, 2020). Namun, keberlanjutan sistem ini menghadapi tantangan regenerasi *Anthoshorea javanica* akibat kurangnya perhatian terhadap pembibitan serta ancaman hama dan penyakit (Santoso *et al.*, 2023). Pengelolaan adaptif dan keterlibatan aktif masyarakat sangat diperlukan untuk menjamin manfaat ekologis dan ekonomi Repong Damar bagi generasi mendatang (Susanti *et al.*, 2024).

Pengetahuan lokal dan hukum adat memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan sistem agroforestri seperti Repong Damar. Di berbagai daerah di Indonesia, termasuk Desa Bayan di Lombok Utara, pengelolaan hutan dilakukan berdasarkan nilai-nilai adat yang telah diformalkan dalam peraturan desa, memperkuat legitimasi masyarakat dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan (Rahman dan Arba, 2020). Hukum adat juga berfungsi sebagai landasan pewarisan budaya, mencakup bahasa, seni, dan sistem warisan lahan, sekaligus mendukung rehabilitasi ekosistem oleh komunitas lokal (Praditha dan Wibisana, 2024; Syarif dan Darmayanti, 2023). Namun, modernisasi dan tekanan eksternal telah memicu perubahan praktik masyarakat, termasuk dalam pengelolaan damar, di mana terjadi penurunan perhatian terhadap regenerasi *Anthoshorea javanica* dan ancaman hama serta penyakit (Santoso *et al.*, 2023). Tantangan lain muncul dari disharmoni antara hukum adat dan sistem hukum nasional, yang dapat melemahkan posisi masyarakat adat dalam mempertahankan wilayah kelola dan nilai-nilai mereka (Sahara dan Susanto, 2023; Lubis, 2020). Oleh karena itu, harmonisasi antara kearifan lokal dan kebijakan formal sangat penting untuk menjamin keberlanjutan ekologis dan kultural sistem agroforestri berbasis masyarakat.

Konsep lanskap mozaik dalam konservasi menekankan pentingnya keberagaman fungsi lahan baik ekologis, budaya, maupun ekonomi dalam satu bentang alam yang saling terhubung. Pendekatan bioregional memandang batas alamiah dan kultural sebagai dasar dalam perencanaan lanskap, bukan sekadar batas administratif (Arrasiansi dan Pramukanto, 2023). Dalam praktiknya, nilai-nilai budaya lokal seperti pohon sakral di hutan Bedugul, Bali, menunjukkan bagaimana spiritualitas dapat berperan dalam pelestarian vegetasi (Darma dan Sutomo, 2020). Lanskap mozaik juga terbentuk melalui kontribusi masyarakat, seperti upaya konservasi Sungai Baki oleh Komunitas Peduli Sungai di Sukoharjo (Priambudi dan Utami, 2020), atau penangkaran kunang-kunang di Desa Jladri sebagai respons terhadap degradasi habitat (Sumarah *et al.*, 2025). Selain itu, perencanaan vegetasi dalam lanskap pertanian dan wisata, seperti di Sulawesi Utara, menunjukkan bahwa pengelompokan tumbuhan berdasarkan fungsi (ekologis, estetis, produksi) mendukung keberlanjutan keanekaragaman hayati (Saroinson, 2020). Pendekatan ini menegaskan bahwa konservasi spesies tidak hanya bergantung pada kawasan lindung, tetapi juga pada partisipasi masyarakat dalam membentuk dan merawat mosaik lanskap yang adaptif dan berkelanjutan.

Keanekaragaman hayati memberikan manfaat langsung bagi masyarakat lokal, khususnya dalam aspek ekonomi, pangan, dan kesehatan. Tanaman obat yang ditanam di pekarangan atau lahan agroforestri, seperti dalam program TOGA (Tanaman Obat Keluarga), berperan penting dalam menjaga kesehatan rumah tangga serta dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi seperti minuman herbal instan (Banu, 2021; Sepriani *et al.*, 2021). Selain itu, pemanfaatan lahan untuk budidaya tanaman palawija seperti jagung, singkong, dan sorgum mampu meningkatkan ketahanan pangan masyarakat, terutama di wilayah terpencil (Partini dan Sari, 2022). Sistem pertanian inovatif seperti *minapadi*, yang menggabungkan budidaya padi dan ikan, tidak hanya meningkatkan efisiensi lahan tetapi juga mendukung keberlanjutan ekosistem dan diversifikasi pangan (Sukri dan Suwardi, 2016). Praktik-praktik ini terbukti meningkatkan pendapatan dan kesehatan masyarakat, terutama saat krisis seperti pandemi COVID-19, di mana kebun gizi dan budidaya tanaman obat menjadi solusi lokal yang efektif (Masruroh *et al.*, 2024; Yuliana dan Sopha, 2020). Integrasi sumber daya lokal

melalui pendekatan agroekologi menegaskan bahwa konservasi keanekaragaman hayati bukan hanya persoalan ekologis, tetapi juga strategi penting untuk pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Keanekaragaman hayati juga memiliki dimensi budaya dan spiritual yang kuat, tercermin dalam penggunaan tumbuhan untuk berbagai ritual dan tradisi lokal. Di Bali, lebih dari 100 spesies digunakan dalam upacara keagamaan Hindu, seperti dalam Ngusaba di Tenganan Pegringsingan yang melibatkan 130 spesies tanaman (Ristanto *et al.*, 2020; Ratnani *et al.*, 2021). Suku Osing di Jawa dan komunitas Bali di Lampung juga memanfaatkan tanaman dalam ritual sosial dan keagamaan, sering kali memiliki nilai pengobatan (Febrianto, 2022; Safitri, 2023). Di Majalengka, tradisi Babarit menggunakan 43 jenis tanaman sebagai simbol permohonan keselamatan (Sari dan Cahyanto, 2024). Praktik-praktik ini menunjukkan bahwa pelestarian tumbuhan lokal erat kaitannya dengan identitas budaya, sehingga pentingnya studi etnobotani dalam mendokumentasikan dan menjaga warisan ini tetap hidup.

2.4. Karakteristik Ekosistem dan Fungsi Ekologis Repong Damar

Repong damar merupakan sistem agroforestri tradisional yang berkembang sejak 1820-an di Pesisir Barat, Lampung, sebagai respons terhadap krisis pangan dan kebutuhan pasar (Istiawati *et al.*, 2020). Sistem ini mengintegrasikan pohon damar (*Anthoshorea javanica*) dengan tanaman pertanian dalam struktur vertikal menyerupai hutan alami, sehingga menciptakan keseimbangan antara produksi dan konservasi (Sari *et al.*, 2024). Pengelolaannya didasarkan pada nilai adat dan pengetahuan lokal yang diwariskan lintas generasi (Oktarina *et al.*, 2022). Selain menopang ekonomi masyarakat, *repong damar* juga berperan sebagai bentuk mitigasi bencana, khususnya longsor, melalui larangan adat terhadap perusakan hutan (Herlina *et al.*, 2020).

Secara ekologi, *repong damar* menunjukkan struktur vegetasi berlapis, mulai dari kanopi utama hingga tumbuhan bawah yang beragam. Studi di Pesisir Barat mencatat 56 spesies dari 30 famili, dengan dominasi *Anthoshorea javanica* pada berbagai tahap pertumbuhan (Santoso *et al.*, 2023). Tingkat keanekaragaman tergolong sedang hingga tinggi, dengan indeks Shannon-Wiener antara 1,86–2,44

(Sunardi *et al.*, 2021). Sebagian besar spesies memiliki nilai ekonomi atau budaya, termasuk tanaman buah, rempah, dan obat-obatan.

Repong damar memainkan peran penting dalam konservasi keanekaragaman hayati, khususnya sebagai penyangga Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Sistem ini menjadi habitat berbagai satwa liar seperti monyet ekor panjang dan owa, yang berkontribusi dalam regenerasi hutan (Doria *et al.*, 2021). Selain itu, ia berfungsi sebagai penyimpan karbon dengan cadangan berkisar antara 174,22–254,09 ton/ha, mencerminkan ekosistem yang sehat (Bhaskara *et al.*, 2018). Peranannya sebagai koridor satwa dan penyeimbang iklim mikro turut memperkuat stabilitas ekologis regional.

Namun, keberlanjutan *repong damar* menghadapi berbagai tantangan, termasuk penebangan liar, serangan hama, dan konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit (Hariyanto *et al.*, 2022). Upaya konservasi dilakukan melalui pengembangan bibit, pendidikan lingkungan, serta penguatan kembali nilai adat dalam pengelolaan sumber daya. Partisipasi masyarakat menjadi kunci, sebagaimana tercermin dalam pendekatan kolaboratif yang menggabungkan tujuan konservasi dan kesejahteraan sosial (Turisno *et al.*, 2018). Dengan demikian, pelestarian *repong damar* tidak hanya penting bagi stabilitas ekologis, tetapi juga sebagai simbol keberhasilan sistem agroforestri berbasis kearifan lokal yang mendukung keberlanjutan budaya dan ekonomi masyarakat Lampung Pesisir.

2.5. Kearifan Lokal dalam Pemanfaatan Keanekaragaman Tumbuhan Repong Damar

Repong Damar merupakan sistem agroforestri tradisional khas Lampung yang memadukan tanaman damar (terutama *Anthoshorea javanica*) dengan berbagai jenis tanaman pertanian seperti kopi, jengkol, durian, jahe, dan tumbuhan obat (Wulandari *et al.*, 2024; Santoso *et al.*, 2023). Keanekaragaman tanaman ini mencerminkan adaptasi masyarakat terhadap kebutuhan pangan, kesehatan, dan ekonomi. Di wilayah lain seperti Sorong Selatan, spesies damar lokal seperti *Agathis labillarderi* dan *Vatica sp.* juga dimanfaatkan untuk bahan bangunan dan kayu bakar (Antoh *et al.*, 2019), menunjukkan variasi pemanfaatan sesuai konteks ekologis dan sosial setempat.

Pemanfaatan tumbuhan dalam Repong Damar yang meliputi kategori etnobotani adalah pangan, obat tradisional, bahan bangunan, dan keperluan ritual. Masyarakat Using di Banyuwangi, misalnya, memanfaatkan 40 spesies dari 25 famili untuk konsumsi makanan utama, tambahan, dan minuman aromatik (Nurchayati dan Ardiyansyah, 2019). Di Kampung Sokanggo, suku Mandobo menggunakan 25 spesies tanaman sebagai obat, dengan daun sebagai bagian yang paling sering dimanfaatkan (Mikan dan Runtuboi, 2019). Pola penggunaan ini menunjukkan betapa pentingnya keanekaragaman hayati dalam menunjang kehidupan masyarakat adat secara menyeluruh.

Kearifan lokal juga tercermin dalam tata kelola dan praktik budidaya di Repong Damar. Di Pekon Pahmungan, Lampung, sistem pewarisan lahan kepada anak laki-laki tertua diikuti oleh tiga fase budidaya yang diatur secara adat (Oktarina *et al.*, 2022). Aturan lokal membatasi penebangan hanya pada pohon yang telah mencapai diameter lebih dari 50 cm dan tinggi lebih dari 4 meter (Antoh *et al.*, 2019). Aturan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan ekologis dijaga melalui mekanisme sosial yang diwariskan lintas generasi.

Namun demikian, perubahan sosial dan tekanan ekonomi mulai mengancam keberlanjutan sistem ini. Alih fungsi lahan menjadi perkebunan sawit, serangan hama dan penyakit, serta menurunnya minat generasi muda menjadi tantangan utama (Hariyanto *et al.*, 2022). Untuk menanggapi hal ini, masyarakat mulai mengembangkan kebun bibit damar, memperkuat penerapan hukum adat, dan melibatkan kaum muda dalam kegiatan konservasi (Sari *et al.*, 2024). Pendekatan ini mencerminkan bentuk adaptasi dinamis yang tetap berakar pada nilai-nilai lokal.

Transmisi pengetahuan etnobotani menjadi kunci dalam mempertahankan keberlanjutan Repong Damar. Kearifan lokal yang semula diturunkan secara lisan kini mulai didokumentasikan, baik oleh masyarakat maupun peneliti, sebagai bagian dari upaya pelestarian budaya dan konservasi sumber daya alam (Hariyanto *et al.*, 2022; Oktarina *et al.*, 2022; Safitri, 2023). Dokumentasi ini penting mengingat Repong Damar, yang berkembang sejak tahun 1827, bukan hanya sistem produksi, tetapi juga bagian integral dari identitas dan tradisi masyarakat Saibatin Lampung (Istiawati *et al.*, 2020).

Sistem ini melibatkan aturan adat yang mengatur pewarisan lahan, tahapan budidaya, serta batasan penebangan pohon berdasarkan ukuran dan umur (Oktarina *et al.*, 2022; Antoh *et al.*, 2019). Selain menghasilkan damar dan berbagai hasil hutan non-kayu, Repong juga dipercaya secara spiritual sebagai benteng terhadap bencana seperti longsor, karena terdapat larangan adat yang mengatur pelestarian tutupan lahan (Herlina *et al.*, 2020). Kepercayaan ini memperkuat hubungan antara nilai budaya dan keberlanjutan ekologis.

Namun, tantangan kontemporer seperti alih fungsi lahan ke perkebunan sawit, serangan hama dan penyakit, serta minimnya partisipasi generasi muda menjadi ancaman nyata terhadap keberlanjutan sistem ini (Hariyanto *et al.*, 2022). Untuk menjawab tantangan tersebut, pendekatan kolaboratif yang menggabungkan nilai adat, pendidikan konservasi, dan keterlibatan lintas generasi sangat dibutuhkan (Turisno *et al.*, 2018; Sari *et al.*, 2024).

Dengan demikian, pelestarian Repong Damar tidak hanya berkontribusi terhadap konservasi hayati dan ketahanan ekonomi lokal, tetapi juga menjadi bentuk perlindungan terhadap identitas budaya dan spiritual masyarakat Lampung Pesisir. Sistem ini menunjukkan bahwa pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan berbasis kearifan lokal mampu membentuk lanskap sosial-ekologis yang berkelanjutan dan bermakna (Safitri, 2023; Ristanto *et al.*, 2020).

2.6 Kontribusi Ekonomi dan Sosial Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati dalam Sistem Repong Damar

Repong damar merupakan sistem agroforestri tradisional yang memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi masyarakat lokal di Lampung. Pendapatan rumah tangga dari hasil kegiatan ini dapat mencapai Rp. 48.657.130,03 per tahun, terutama dari kegiatan pertanian di dalam sistem repong (Andika dkk., 2021). Produk utama seperti getah damar memiliki nilai ekonomi tinggi, dengan rata-rata produksi sebesar 2,685 kg per pohon per tahun yang menghasilkan pendapatan sekitar Rp. 26.850.000 (Purwanti dan Hayati, 2019). Selain itu, sistem ini juga menyediakan hasil hutan non-kayu lainnya seperti buah-buahan dan tanaman sela.

Manfaat ekonomi repong damar diperkuat dengan adanya kearifan lokal dalam pengelolaan dan pemanfaatannya. Sistem tenurial berbasis adat mengatur hak waris, hak kelola, dan larangan penebangan sembarangan yang berperan

penting dalam menjaga keberlanjutan sumber daya alam (Oktarina dkk., 2022). Dalam masyarakat Lampung, hak atas repong biasanya diwariskan kepada anak laki-laki tertua, dan setiap anggota keluarga memiliki kewajiban menjaga kelestarian repong (Sari *et al.*, 2024). Pengaturan berbasis adat ini mendukung stabilitas sosial serta perlindungan terhadap kawasan hutan dari alih fungsi lahan.

Namun demikian, keberlanjutan pemanfaatan repong damar menghadapi sejumlah tantangan. Alih fungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit, regenerasi pohon damar yang sulit, serta ketidakpastian harga di pasar menjadi hambatan utama (Hariyanto dkk., 2022). Selain itu, minat generasi muda untuk melanjutkan tradisi pengelolaan repong cenderung menurun, sehingga diperlukan pendekatan baru dalam pendidikan dan penyuluhan (Utami dkk., 2023). Meskipun demikian, peluang tetap terbuka melalui penguatan kelembagaan lokal, inovasi produk turunan damar, serta integrasi program perhutanan sosial.

Program Perhutanan Sosial (PS) menjadi salah satu pendekatan yang menjanjikan dalam mendukung keberlanjutan repong damar. PS memberikan akses legal kepada masyarakat terhadap kawasan hutan dan mendorong inovasi usaha berbasis hasil hutan bukan kayu (Sami, 2020). Meski dihadapkan pada tantangan birokrasi dan perubahan regulasi, program ini memperkuat modal sosial, finansial, dan sumber daya manusia masyarakat adat. Integrasi antara pengetahuan lokal dengan pendekatan ilmiah modern menjadi kunci dalam pengelolaan keanekaragaman hayati yang berkelanjutan (Sujarwo, 2023; Fakhrudin, 2024).

2.7 Strategi Pelestarian dan Risiko Degradasi Keanekaragaman Hayati di Repong Damar

Repong damar sebagai sistem agroforestri tradisional di Lampung memainkan peran penting dalam konservasi keanekaragaman hayati. Namun, sistem ini menghadapi berbagai ancaman, seperti deforestasi, serangan hama, dan konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit (Hariyanto dkk., 2022). Alih fungsi lahan ini menyebabkan hilangnya habitat bagi spesies-spesies endemik, termasuk primata seperti owa dan monyet ekor panjang yang menjadi indikator kesehatan hutan (Doria *et al.*, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa

keberlanjutan repong damar sangat bergantung pada upaya konservasi yang efektif dan terencana.

Perubahan iklim turut memperparah tekanan terhadap ekosistem repong damar dengan meningkatkan risiko kekeringan, serangan penyakit tanaman, dan ketidakseimbangan ekosistem (Situmorang dan Noviana, 2025). Selain itu, pembangunan perkebunan skala besar dan hutan tanaman industri juga berdampak pada hilangnya tutupan hutan dan emisi karbon yang tinggi (Suwondo dkk., 2018; Nurda dan Habibie, 2023). Upaya konservasi seperti pembuatan koridor ekologi dan pengelolaan lahan secara lestari menjadi penting untuk menjaga keanekaragaman hayati (Situmorang dan Noviana, 2025). Teknologi seperti penginderaan jauh dan SIG dapat digunakan untuk memantau perubahan lanskap dan mendukung kebijakan berbasis data (Nurda dan Habibie, 2023).

Konflik antara kebutuhan ekonomi dan tujuan konservasi menjadi tantangan tersendiri dalam pengelolaan repong damar. Sistem tenurial dan hak kelola yang belum jelas seringkali menimbulkan konflik antara masyarakat, pemerintah, dan pengelola kawasan konservasi (Prayitno, 2020; Senoaji dkk., 2020). Untuk mengatasi konflik tersebut, kebijakan kemitraan konservasi berbasis kearifan lokal dan pendekatan kolaboratif mulai diterapkan di beberapa daerah (Hartoyo dkk., 2020). Inisiatif ini diharapkan mampu menyeimbangkan pemanfaatan sumber daya alam dan pelestarian ekosistem.

Kearifan lokal memainkan peran penting dalam mendukung konservasi repong damar. Praktik-praktik tradisional seperti pembagian lahan turun-temurun, larangan penebangan pohon tertentu, dan tata cara panen damar berkontribusi dalam menjaga keberlanjutan sistem ini (Oktarina dkk., 2022). Beberapa komunitas adat bahkan menerapkan konservasi berbasis budaya, seperti sasi dan upacara adat yang mengatur pemanfaatan sumber daya (Nampasnea dan Seipalla, 2023). Meski demikian, tantangan seperti menurunnya minat generasi muda dan tekanan pasar mengancam keberlanjutan nilai-nilai lokal tersebut (Hariyanto dkk., 2022).

Upaya konservasi repong damar dapat diperkuat melalui pendekatan pendidikan dan penguatan kapasitas masyarakat. Pendidikan berbasis lokal, seperti riset mini dan pelibatan generasi muda, terbukti efektif dalam

meningkatkan kesadaran konservasi. Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan LSM juga penting untuk memperkuat praktik pengelolaan berbasis komunitas (Ibrahim dan Akmal, 2019). Dengan mengintegrasikan pengetahuan tradisional dan pendekatan ilmiah, konservasi repong damar dapat dilakukan secara lebih berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan zaman.

2.8 Tinjauan Penelitian Sebelumnya tentang Etnobotani dan Sistem Repong Damar

Berdasarkan berbagai kajian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa studi etnobotani tidak hanya berfokus pada inventarisasi jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat, tetapi juga pada pola, intensitas, dan bentuk pemanfaatan tumbuhan tersebut dalam konteks sosial dan budaya. Pendekatan etnobotani modern menekankan pentingnya analisis kuantitatif untuk mengukur tingkat kepentingan suatu spesies, bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, serta tingkat kesepakatan masyarakat terhadap khasiat atau fungsi tertentu dari tumbuhan yang digunakan.

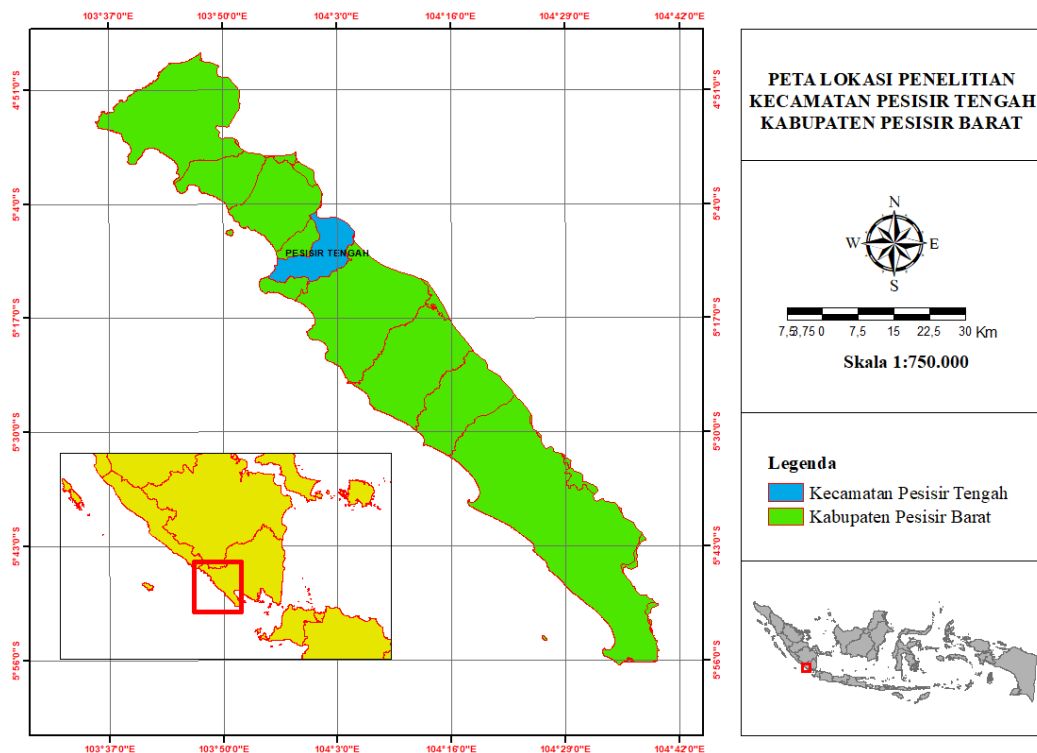
Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa indikator kuantitatif seperti *Species Use Value* (SUV), *Plant Part Value* (PPV), dan *Fidelity Level* (FL) efektif digunakan untuk menggambarkan pola pemanfaatan tumbuhan secara lebih terukur dan komparatif, terutama pada masyarakat berbasis hutan dan sistem agroforestri tradisional (Andrade-Cetto and Heinrich, 2011; Ong and Kim, 2014). SUV digunakan untuk menilai tingkat intensitas dan frekuensi pemanfaatan suatu spesies, PPV untuk mengidentifikasi bagian tumbuhan yang paling dominan dimanfaatkan, sedangkan FL untuk mengukur tingkat kesepakatan masyarakat terhadap penggunaan suatu spesies untuk fungsi tertentu.

Oleh karena itu, merujuk pada kerangka konseptual dan metodologis dalam studi etnobotani tersebut, penelitian ini menerapkan pendekatan etnobotani kuantitatif untuk menganalisis bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati pada sistem Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah. Analisis dilakukan dengan mengintegrasikan hasil inventarisasi vegetasi dan data etnografi melalui perhitungan SUV, PPV, dan FL, sehingga hasil penelitian tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga mampu menjelaskan pola pemanfaatan tumbuhan secara sistematis dan relevan dengan tujuan penelitian.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama empat bulan, terhitung dari bulan September hingga Desember 2025. Kegiatan pengumpulan data dilakukan di kawasan Repong Damar yang berada di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Wilayah ini dipilih karena merupakan lokasi utama pengelolaan sistem agroforestri repong damar oleh masyarakat adat.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

3.2 Alat dan Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan berbagai alat bantu yang menunjang kegiatan di lapangan. Alat-alat yang digunakan meliputi:

- a) Tally sheet untuk mencatat jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan selama kegiatan analisis vegetasi.
- b) Pita meter digunakan untuk mengukur diameter tanaman dalam analisis vegetasi.
- c) Tali rafia digunakan untuk membuat batas kuadrat plot.
- d) Hagameter digunakan untuk mengukur tinggi pohon.
- e) Kamera untuk menentukan mendokumentasikan foto, dan perekaman wawancara.
- f) Buku identifikasi tumbuhan digunakan untuk membantu mengidentifikasi spesies tumbuhan di lapangan.
- g) Lembar kuesioner digunakan dalam pengumpulan data terstruktur dari responden.
- h) Kantong sampel digunakan untuk menyimpan bagian tumbuhan (daun, bunga, dan buah) sebagai bahan identifikasi lebih lanjut di luar lapangan.
- i) Microsoft Excel digunakan untuk mengolah data kuantitatif dari hasil kuesioner dan analisis keanekaragaman hayati.

Objek penelitian ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu:

- a) Repong Damar merupakan bentuk sistem agroforesti tradisional yang dikelola secara turun-temurun oleh masyarakat di Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat, Lampung.
- b) Masyarakat Lokal Pengelola Repong Damar terdiri dari keluarga-keluarga petani damar yang terlibat dalam pengelolaan, pemanfaatan, dan pelestarian keanekaragaman hayati di repong. Masyarakat ini menjadi sumber informasi dalam kajian etnobotani, melalui wawancara dan kuesioner terkait pengetahuan lokal secara praktik pengelolaan.

3.3 Pelaksanaan Penelitian

3.3.1 Analisis Vegetasi

a. Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik cluster sampling, yaitu metode pengambilan sampel dengan membagi populasi ke dalam beberapa klaster

berdasarkan karakteristik tertentu, kemudian memilih klaster tersebut sebagai representasi populasi. Teknik ini umum digunakan dalam penelitian kehutanan dan ekologi ketika area penelitian luas, heterogen, serta memiliki perbedaan pemanfaatan dan pengelolaan. Dalam studi lapangan, *cluster sampling* terbukti meningkatkan efisiensi pengumpulan data pada lanskap yang sulit dijangkau, tanpa menurunkan akurasi representasi ekologis (Mohapatra *and* Chamola, 2020; Etikan *and* Bala, 2017).

Dalam konteks penelitian ini, klaster dibentuk berdasarkan perbedaan kategori pengelolaan Repong Damar, karena faktor pengelolaan memengaruhi struktur vegetasi, tekanan ekologis, dan tingkat interaksi masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan temuan penelitian ekologi terbaru yang menunjukkan bahwa perbedaan sistem pengelolaan hutan dapat menjadi dasar klasterisasi yang valid dalam analisis keragaman vegetasi (Aneva *et al.*, 2020; Sulistyawati *and* Tihurua, 2019).

Terdapat dua kategori utama pengelolaan Repong Damar di wilayah Pesisir Barat yang dijadikan dasar pembentukan klaster, yaitu:

1. Repong di luar kawasan konservasi, yang berada pada kawasan hutan marga (hak ulayat).
2. Repong di dalam kawasan hutan produksi terbatas, yang memiliki fungsi regulatif sebagai bagian dari kawasan hutan negara.

Pemilihan kategori tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman jenis tumbuhan pada sistem pengelolaan yang berbeda. Setiap bentuk pengelolaan memiliki tingkat akses, perlindungan, dan keterlibatan masyarakat yang bervariasi, sehingga berpotensi menghasilkan komposisi dan struktur vegetasi yang berbeda pula. Berdasarkan kajian sebelumnya, sistem pengelolaan berbasis adat maupun legalitas formal dapat berkontribusi pada pelestarian jenis lokal, sedangkan pengelolaan yang tidak diakui secara hukum cenderung menunjukkan tekanan ekologis yang lebih tinggi (Oktarina *et al.*, 2022; Doria *et al.*, 2021; Sunardi *et al.*, 2021).

Karena tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan jenis-jenis tumbuhan dalam sistem Repong Damar berdasarkan perbedaan pengelolaannya, maka pendekatan eksploratif dianggap

lebih sesuai dibandingkan dengan survei kuantitatif intensif. Oleh karena itu, intensitas sampling tidak difokuskan pada kuantitas, melainkan pada representativitas kategori pengelolaan. Pendekatan cluster sampling dengan unit yang jelas dan relevan dianggap mencukupi untuk memperoleh data yang valid sesuai dengan tujuan studi ini (Suriani dan Jailani, 2023; Mohapatra and Chamola, 2020).

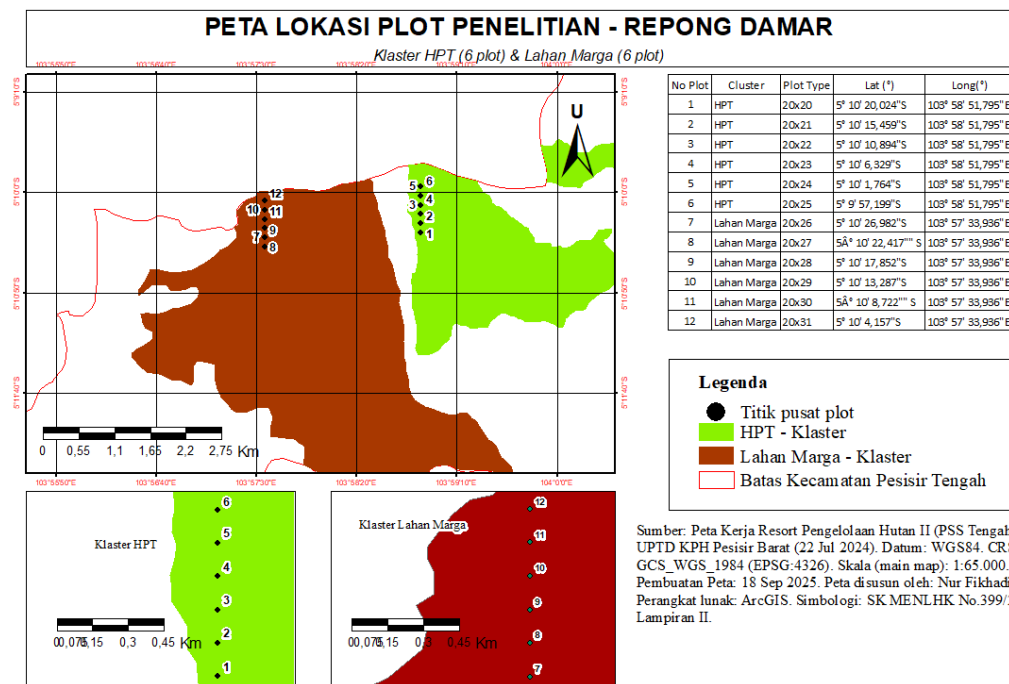
b. Pembuatan Plot

Pada masing-masing klaster, ditetapkan 6 plot pengamatan, sehingga total terdapat 12 plot. Setiap plot menggunakan desain petak bersarang (*nested plot design*) yang umum digunakan dalam analisis vegetasi untuk mengamati stratifikasi tumbuhan berdasarkan fase pertumbuhan. Desain ini dinilai efektif untuk memperoleh data struktur tegakan secara komprehensif karena ukuran plot yang berbeda memungkinkan pencatatan vegetasi dari fase semai hingga pohon dewasa dalam satu unit pengamatan yang terintegrasi. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa plot bersarang memberikan estimasi yang lebih akurat terhadap komposisi jenis dan regenerasi hutan dibandingkan plot tunggal berukuran seragam (Chapagai *et al.*, 2021; Indriani *et al.*, 2019). Untuk memperjelas distribusi lokasi plot pada masing-masing klaster, peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 3.

Berdasarkan Gambar 3, plot penelitian tersebar pada dua klaster utama, yaitu klaster HPT yang berada dalam kawasan hutan produksi terbatas dan klaster Lahan Marga yang berada di luar kawasan konservasi. Masing-masing klaster terdiri atas enam plot pengamatan yang ditentukan secara representatif sesuai kategori pengelolaan. Sebaran plot mempertimbangkan aksesibilitas lapangan serta keterwakilan kondisi vegetasi pada setiap sistem pengelolaan. Rincian ukuran plot adalah sebagai berikut:

- a. Plot utama: 20 m × 20 m untuk vegetasi fase pohon,
- b. Petak bersarang di dalamnya:
 - a) 10 m × 10 m untuk fase pancang,
 - b) 5 m × 5 m untuk fase sapihan,
 - c) 2 m × 2 m untuk fase semai.

Pendekatan ini sejalan dengan penelitian kehutanan terkini yang menerapkan sistem petak bersarang untuk menilai dinamika regenerasi hutan, variasi diameter, serta struktur stratifikasi vegetasi pada kawasan hutan alami maupun hutan masyarakat (Awasthi *et al.*, 2020; Budi *et al.*, 2023). Dengan desain ini, pengamatan vegetasi dilakukan secara menyeluruh sehingga keanekaragaman jenis dan struktur tegakan pada tiap bentuk pengelolaan Repong Damar dapat teridentifikasi secara lebih akurat.



Gambar 3. Peta Lokasi Plot Penelitian Repong Damar di Kecamatan Pesisir Tengah

c. Parameter

Parameter yang diamati dalam analisis vegetasi meliputi:

1. Jenis tumbuhan untuk mengetahui komposisi spesies dan tingkat keanekaragaman.
2. Jumlah individu per jenis digunakan untuk menghitung kerapatan dan distribusi spesies.
3. Diameter batang pada ketinggian dada (DBH) untuk analisis dominansi dan struktur tegakan.
4. Tinggi pohon menentukan kelas strata vertikal vegetasi.

5. Frekuensi kemunculan untuk mengetahui persebaran tiap jenis tumbuhan antar plot.

d. Pengukuran Parameter

1. Jenis tumbuhan diidentifikasi langsung di lapangan menggunakan buku identifikasi tumbuhan (Buku Saku Flora Fauna TNBBS) dan aplikasi identifikasi (*PlantNet Plant Identification*) jika diperlukan. Spesies yang tidak diketahui dikoleksi menggunakan kantong sampel untuk identifikasi lanjutan.
2. Jumlah individu per jenis dihitung secara manual dalam setiap plot dan dicatat pada tally sheet.
3. Diameter batang (DBH) diukur menggunakan pita meter pada ketinggian 1,3 meter dari permukaan tanah.
4. Tinggi pohon diukur menggunakan hagameter.
5. Frekuensi kemunculan dihitung berdasarkan keberadaan jenis tertentu dalam seluruh plot pengamatan.
6. Seluruh data dicatat secara sistematis dan kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel untuk mendapatkan nilai kerapatan, frekuensi, dominansi, dan Indeks Nilai Penting (INP).

3.3.2 Etnografi

Metode etnografi digunakan dalam penelitian ini untuk memahami secara mendalam pengetahuan lokal masyarakat mengenai pemanfaatan keanekaragaman hayati di repong damar. Pendekatan ini dipilih karena etnografi memungkinkan peneliti menggali data emic, yaitu perspektif, makna, dan pengetahuan yang berasal dari cara pandang masyarakat itu sendiri. Melalui etnografi, peneliti dapat menelusuri nilai-nilai budaya, praktik pengelolaan, serta hubungan ekologis yang terbentuk antara masyarakat dan lingkungan sekitarnya secara lebih autentik dan komprehensif.

Pendekatan ini sangat relevan dalam studi pengelolaan sumber daya alam, terutama pada komunitas yang masih mempraktikkan sistem pengetahuan lokal. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa metode etnografi efektif untuk memahami dinamika sosial-ekologis, pengetahuan tradisional, hingga praktik

pemanfaatan tumbuhan pada masyarakat adat atau masyarakat berbasis hutan (Lam *et al.*, 2020).

Teknik utama yang digunakan dalam etnografi ini adalah observasi partisipatif dan wawancara mendalam. Observasi partisipatif memberi kesempatan bagi peneliti untuk terlibat langsung dalam aktivitas masyarakat, sehingga dapat menangkap kebiasaan serta praktik pengelolaan repong damar secara otentik. Sementara itu, wawancara mendalam digunakan untuk menggali cerita, pengetahuan, serta interpretasi masyarakat mengenai spesies tumbuhan dan fungsi ekologisnya. Penggunaan kedua teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang kontekstual, detail, dan holistik mengenai interaksi masyarakat dengan tumbuhan dalam sistem repong damar, sesuai dengan rekomendasi metodologi etnografi kontemporer (Jones *and* Smith, 2017; Benzecry, 2017).

a. Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam kajian etnografi ini menggunakan metode snowball sampling. Metode ini dipilih karena informan kunci dalam penelitian ini tidak dapat diidentifikasi secara acak, melainkan diperoleh melalui rujukan dari informan sebelumnya yang dianggap mengetahui praktik pemanfaatan dan pengelolaan repong damar. Proses dimulai dengan satu atau dua informan utama yang memiliki pengetahuan mendalam terkait repong damar, kemudian peneliti akan meminta rujukan kepada mereka untuk merekomendasikan informan lain yang relevan. Proses ini terus berlanjut hingga diperoleh informasi yang dianggap cukup (*saturation*), dan tidak ditemukan data baru yang signifikan. Kriteria informan mencakup:

1. Masyarakat yang mengelola atau memiliki repong damar.
2. Tokoh adat atau tokoh masyarakat yang memahami praktik tradisional.
3. Petani atau pemanen damar aktif.
4. Pengrajin atau pelaku usaha lokal yang memanfaatkan hasil repong.

b. Informasi yang Dikumpulkan

Informasi yang dikumpulkan dalam kajian etnografi ini mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan pengetahuan lokal dan praktik masyarakat dalam pengelolaan serta pemanfaatan repong damar, yaitu:

1. Identitas informan: nama (bila diperbolehkan), usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan lama keterlibatan dalam pengelolaan repong damar.
2. Pengetahuan lokal tentang tumbuhan: jenis-jenis tanaman yang tumbuh di repong damar, nama lokal, serta kegunaan masing-masing jenis berdasarkan persepsi masyarakat.
3. Praktik pemanfaatan: bagaimana masyarakat memanfaatkan tanaman-tanaman tersebut untuk kebutuhan sehari-hari (pangan, obat, bahan bangunan, ritual, dan lain-lain).
4. Sistem pengelolaan dan pemeliharaan repong: cara masyarakat menanam, merawat, dan memanen damar serta tanaman lainnya, termasuk mekanisme kearifan lokal.
5. Nilai budaya dan ekonomi: nilai simbolis atau tradisional dari repong damar, serta kontribusi ekonomi terhadap rumah tangga.
6. Perubahan dan tantangan: persepsi masyarakat terhadap perubahan lingkungan, ancaman terhadap keberlanjutan repong damar, dan strategi adaptasi yang dilakukan.

c. Wawancara

Metode wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, dengan panduan pertanyaan yang telah disusun berdasarkan fokus informasi yang ingin dikumpulkan. Wawancara dilakukan secara langsung (tatap muka) kepada informan yang dipilih melalui teknik snowball sampling. Pendekatan ini memungkinkan menggali informasi secara mendalam sekaligus fleksibel mengikuti alur cerita dan pengetahuan informan. Adapun pelaksanaan wawancara dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Penyusunan panduan wawancara: Panduan berisi daftar pertanyaan terbuka yang mencakup topik-topik seperti identitas, pengetahuan tumbuhan, praktik pemanfaatan, pengelolaan repong, nilai budaya dan ekonomi, serta perubahan lingkungan.
2. Pelaksanaan wawancara lapangan: Wawancara dilakukan secara informal di lokasi yang nyaman bagi informan, seperti rumah atau di sekitar kebun. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan bahasa lokal agar informan lebih terbuka dan nyaman.

3. Pencatatan dan perekaman data: Informasi dicatat dalam buku catatan lapangan, serta direkam menggunakan HP (dengan persetujuan informan) agar data tidak hilang dan bisa dianalisis lebih lanjut.
4. Konsultasi ulang (jika diperlukan): Untuk memperjelas informasi yang belum lengkap atau ambigu, peneliti dapat melakukan wawancara lanjutan pada waktu yang disepakati.

d. Observasi

Observasi dilakukan secara partisipatif dan non-partisipatif untuk memperoleh data visual dan perilaku terkait pemanfaatan tumbuhan serta kegiatan pengelolaan repong damar oleh masyarakat lokal. Observasi ini berfungsi sebagai pelengkap data wawancara dan untuk memvalidasi informasi yang disampaikan oleh informan. Langkah-langkah observasi meliputi:

1. Observasi lokasi dan aktivitas: Peneliti mencatat kondisi fisik repong damar, jenis tumbuhan yang dimanfaatkan, pola tanam, serta kegiatan masyarakat di dalam dan sekitar repong.
2. Observasi perilaku dan praktik budaya: Mencatat kebiasaan masyarakat dalam mengelola dan memanen hasil hutan, serta interaksi sosial yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam.
3. Pencatatan data: Data observasi dicatat dalam buku lapangan dan bila memungkinkan didukung dengan dokumentasi foto atau video untuk memperkuat hasil pengamatan.
4. Pengamatan waktu khusus: Peneliti juga melakukan observasi pada waktu-waktu tertentu seperti saat panen damar, kegiatan gotong royong, atau acara adat yang berkaitan dengan pemanfaatan tumbuhan.

e. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk merekam dan mengarsipkan seluruh kegiatan penelitian, baik dalam bentuk visual maupun tulisan. Metode ini berfungsi sebagai pelengkap data observasi dan wawancara, sehingga hasil penelitian menjadi lebih valid, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian kualitatif dan etnografi, dokumentasi dianggap sebagai sumber data penting karena mampu

menangkap konteks sosial, aktivitas, serta kondisi lapangan secara nyata (Tarnoki *and* Puentes, 2019; Kyakuwa, 2019). Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi:

1. Foto dan video kegiatan: Pengambilan gambar saat observasi, wawancara, dan kegiatan masyarakat di repong damar, termasuk aktivitas panen, pengolahan, dan perawatan tanaman.
2. Dokumen pendukung: Pengumpulan dokumen lokal seperti catatan hasil panen, berita acara kegiatan adat, atau arsip kelompok tani yang berkaitan dengan pemanfaatan repong damar.
3. Penyimpanan data digital: Semua file dokumentasi disimpan secara sistematis dalam folder digital berdasarkan tanggal dan jenis kegiatan, untuk mempermudah analisis dan pelaporan.
4. Pencatatan narasi: Peneliti menuliskan narasi reflektif berdasarkan pengamatan lapangan untuk memperkaya interpretasi hasil dokumentasi.

3.4 Analisis Data

3.4.1 Identifikasi Jenis

a. Nilai Penting Spesies

Untuk mengetahui peran ekologis masing-masing spesies dalam komunitas vegetasi Repong Damar, digunakan perhitungan Indeks Nilai Penting (INP). Nilai Penting Spesies dihitung untuk mengetahui pentingnya setiap spesies dalam komunitas vegetasi yang dianalisis (Curtis *and* McIntosh, 1951). Langkah-langkah perhitungan meliputi:

a) Kerapatan

$$K = \frac{n}{A}$$

Keterangan :

K = Kerapatan (individu/ha)

n = Jumlah individu suatu jenis (individu)

A = Luas area pengamatan (ha)

b) Kerapatan Relatif

$$KR = \left(\frac{K}{\sum K} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

KR = Kerapatan relatif (%)

K = Kerapatan suatu jenis (ind/ha)

$\sum K$ = Total kerapatan semua jenis (ind/ha)

c) **Frekuensi**

$$F = \frac{p}{P}$$

Keterangan :

F = Frekuensi (proporsi)

p = Jumlah plot ditemukan jenis (plot)

P = Total plot pengamatan (plot)

d) **Frekuensi Relatif**

$$FR = \left(\frac{F}{\sum F} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

FR = Frekuensi relatif (%)

F = Frekuensi suatu jenis (proporsi)

$\sum F$ = Total frekuensi semua jenis (proporsi)

e) **Dominansi**

$$D = \frac{LDBS}{A}$$

Keterangan :

D = Dominansi (m²/ha)

$$LDBS = \frac{1}{4} \times \pi \times d^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

A = Luas area pengamatan (ha)

f) **Dominansi Relatif**

$$DR = \left(\frac{D}{\sum D} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

DR = Dominansi relatif (%)

D = Dominansi suatu jenis (m^2/ha)

$\sum D$ = Total dominansi semua jenis (m^2/ha)

g) **Indeks Nilai Penting (INP)**

$$INP (Pohon, Tiang dan Pancang) = KR + FR + DR$$

$$INP (Semai) = KR + FR$$

Keterangan :

INP = Indeks nilai penting (%)

KR : Kerapatan Relatif (%)

FR : Frekuensi Relatif (%)

DR : Dominansi Relatif (%)

Nilai INP digunakan untuk menilai pentingnya suatu spesies dalam ekosistem berdasarkan kontribusinya terhadap kerapatan, frekuensi, dan dominansi (Curtis *and* McIntosh, 1951).

b. Keragaman Jenis

Keragaman spesies dalam komunitas diukur menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), yang mempertimbangkan jumlah spesies dan proporsi relatif masing-masing individu dalam komunitas (Shannon, 1948), yang dihitung dengan rumus:

$$H' = - \sum_{i=1}^s (p_i \ln p_i)$$

$$\text{Dengan } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

S = Jumlah spesies (jenis)

p_i = proporsi individu jenis ke- i

n_i = jumlah individu spesies ke- i (individu)

N = jumlah total individu (individu)

$\ln$ = logaritma natural (berbasis $e \approx 2,71828$)

Interpretasi nilai:

$H' > 3$ = keanekaragaman tinggi

$1 \leq H' \leq 3$ = keanekaragaman sedang

$H' < 1$ = keanekaragaman rendah (Shannon, 1948).

c. Kekayaan Jenis

Indeks Margalef (Dmg) digunakan untuk menghitung kekayaan jenis, yaitu jumlah spesies relatif terhadap jumlah total individu (Margalef, 1958). Rumus yang digunakan adalah:

$$Dmg = \frac{s - 1}{\ln N}$$

Keterangan:

Dmg = Indeks kekayaan Margalef

S : Banyaknya spesies jumlah spesies

N : jumlah total individu (individu)

ln : logaritma natural (berbasis $e \approx 2,71828$)

Kategori penetapan kekayaan jenis untuk Indeks Kekayaan Margalef sebagai berikut:

- a) **Dmg < 2.5**: Kekayaan jenis rendah
- b) **3,5 < Dmg < 5**: Kekayaan jenis sedang
- c) **Dmg > 5**: Kekayaan jenis tinggi

d. Kemerataan Jenis

Kemerataan (*evenness*) spesies dalam komunitas dihitung menggunakan Indeks Pielou (E), yaitu perbandingan antara indeks keanekaragaman H' dengan logaritma jumlah spesies (Pielou, 1966), yang dihitung dengan rumus:

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E : Indeks kemerataan

H' : Indeks Shannon-Wiener

S : jumlah spesies

ln = logaritma natural (berbasis $e \approx 2,71828$)

Untuk mengetahui tingkat pemerataan suatu jenis dalam suatu komunitas digunakan nilai E sebagai berikut: Kriteria indeks:

- a) $E < 0.6$: Kemerataan jenis tinggi
- b) $0.4 < E \leq 0.6$: Kemerataan jenis sedang
- c) $E > 4$: Keceragaman jenis rendah

3.4.2 Bentuk-Bentuk Pemanfaatan

a. Analisis SUV (*Spesies Use Value*)

Analisis nilai guna spesies (*Spesies Use Value/SUV*) digunakan untuk mengukur intensitas pemanfaatan suatu spesies tumbuhan berdasarkan jumlah bentuk penggunaan yang disebutkan oleh responden (Phillips *and* Gentry, 1993).

Data SUV diperoleh dari hasil wawancara dengan responden, di mana setiap responden diminta menyebutkan seluruh bentuk pemanfaatan dari setiap spesies tumbuhan yang diketahui dan digunakan. Setiap bentuk pemanfaatan yang berbeda (misalnya sebagai obat, pangan, bahan bangunan, ritual, atau kegunaan lainnya) dihitung sebagai satu unit penggunaan ($UV = 1$).

Apabila satu responden menyebutkan lebih dari satu bentuk pemanfaatan untuk spesies yang sama, maka seluruh penggunaan tersebut dicatat dan dijumlahkan. Nilai SUV dihitung dengan menjumlahkan seluruh unit penggunaan suatu spesies dari semua responden, kemudian dibagi dengan jumlah total responden yang diwawancarai.

Rumus perhitungan SUV adalah sebagai berikut:

$$SUV = \frac{\sum UV_{is}}{ni}$$

Dimana:

- a) SUV adalah nilai guna spesies,
- b) $\sum UV_{is}$ adalah jumlah seluruh unit penggunaan suatu spesies,
- c) ni adalah jumlah responden yang diwawancarai.

Nilai SUV yang lebih tinggi menunjukkan bahwa suatu spesies memiliki intensitas pemanfaatan yang lebih besar dibandingkan spesies lainnya dalam sistem pengetahuan lokal masyarakat.

b. Analisis PPV (*Plant Part Value*)

Plant Part Value (PPV) digunakan untuk mengetahui bagian tumbuhan yang paling dominan dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti daun, batang, akar, buah, bunga, getah, atau kulit batang (Phillips *and* Gentry, 1993).

Analisis PPV dilakukan dengan mengelompokkan seluruh data penggunaan tumbuhan berdasarkan bagian tanaman yang dimanfaatkan. Setiap kali suatu bagian tumbuhan disebutkan dalam satu bentuk penggunaan oleh responden, maka dicatat sebagai satu unit penggunaan (RU).

Satu spesies dapat menyumbang lebih dari satu bagian tumbuhan apabila bagian-bagian tersebut dimanfaatkan untuk tujuan yang berbeda. Seluruh unit penggunaan kemudian dijumlahkan untuk masing-masing bagian tumbuhan.

Nilai PPV dihitung dengan membandingkan jumlah unit penggunaan suatu bagian tumbuhan terhadap total seluruh unit penggunaan yang tercatat, kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase, dengan rumus sebagai berikut:

$$PPV(\%) = \frac{\Sigma RU(\text{Plant part})}{\Sigma RU} \times 100$$

Keterangan:

PPV = Nilai penggunaan bagian tumbuhan (%)

$\Sigma RU(\text{Plant part})$ = Jumlah Kegunaan penggunaan bagian tumbuhan

RU = Jumlah Kegunaan seluruh penggunaan bagian tumbuhan

Nilai PPV yang lebih tinggi menunjukkan bagian tumbuhan yang paling sering dimanfaatkan oleh masyarakat.

c. Analisis FL (*Fidelity Level*)

Fidelity Level (FL) digunakan untuk mengukur tingkat keseragaman atau konsistensi responden dalam menggunakan suatu spesies tumbuhan untuk satu kategori penggunaan tertentu (Prance *et al.*, 1987).

Nilai FL diperoleh dengan menghitung jumlah responden yang menyebutkan suatu spesies untuk satu penggunaan spesifik (N_p), kemudian dibandingkan dengan jumlah total responden yang menyebutkan spesies tersebut untuk berbagai jenis penggunaan (N).

Rumus perhitungan FL adalah sebagai berikut:

$$FL(\%) = \frac{NP}{N} \times 100$$

Dimana:

FL = *Fidelity Level* (%)

Np = Jumlah responden yang menyebutkan spesies untuk satu penggunaan tertentu (orang)

N = Jumlah total responden yang menyebutkan spesies tersebut untuk berbagai penggunaan (orang)

3.4.3 Dokumentasi Praktik

a. Sumber dan Teknik Perolehan Data Praktik

Dokumentasi praktik dalam penelitian ini dilakukan sebagai bagian dari analisis kualitatif untuk merekam dan menafsirkan pengetahuan lokal masyarakat terkait pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi, sebagaimana telah dijelaskan pada metode etnografi (Subbab 3.3.2).

Informasi mengenai praktik dikumpulkan dari informan yang diperoleh melalui teknik *snowball sampling*, yang mencakup masyarakat pengelola repong damar, tokoh adat atau tokoh masyarakat, serta petani yang terlibat langsung dalam pemanfaatan tumbuhan. Informan-informan tersebut dipilih karena memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung terkait penggunaan tumbuhan obat dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks praktik tradisional. Teknik *snowball sampling* memungkinkan peneliti memperoleh informan yang relevan dan memiliki otoritas pengetahuan berdasarkan pengakuan komunitas (Lam *et al.*, 2020).

b. Analisis Deskriptif Praktik Penggunaan Tumbuhan Obat

Analisis praktik dilakukan secara deskriptif dengan mengelompokkan informasi yang diperoleh dari wawancara dan observasi ke dalam beberapa aspek utama. Aspek pertama adalah deskripsi tanaman obat yang digunakan, yang mencakup nama lokal tumbuhan, bagian tanaman yang dimanfaatkan, serta konteks penggunaannya berdasarkan penuturan informan. Deskripsi ini bertujuan

untuk mendokumentasikan variasi pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat secara sistematis.

Aspek kedua adalah cara penggunaan, dosis, dan potensi efek samping, sebagaimana dijelaskan oleh informan. Informasi ini dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan praktik pengolahan dan penggunaan tumbuhan obat, seperti cara peracikan, frekuensi penggunaan, serta aturan pemakaian yang berlaku dalam pengetahuan lokal masyarakat. Data ini tidak dimaksudkan untuk menguji efektivitas medis, melainkan untuk mendokumentasikan praktik tradisional sebagaimana dipahami dan diterapkan oleh masyarakat, sesuai dengan pendekatan etnografi yang menekankan perspektif emic (Jones *and* Smith, 2017; Benzecry, 2017).

c. Analisis Konteks Budaya dalam Praktik

Aspek selanjutnya yang dianalisis adalah mitos atau keyakinan yang terkait dengan penggunaan tanaman. Informasi mengenai mitos, kepercayaan, atau praktik simbolik dianalisis sebagai bagian dari konteks budaya yang melatarbelakangi pemanfaatan tumbuhan obat. Dalam penelitian ini, mitos dan keyakinan tidak diposisikan sebagai kebenaran ilmiah, melainkan sebagai representasi sistem pengetahuan lokal yang memengaruhi cara masyarakat memahami kesehatan, penyakit, dan hubungan manusia dengan lingkungan. Pendekatan ini sejalan dengan kajian etnobotani yang memandang kepercayaan lokal sebagai unsur penting dalam sistem sosial-ekologis masyarakat (Lam *et al.*, 2020).

d. Dokumentasi dan Kontribusi terhadap Pelestarian Budaya dan Lingkungan

Seluruh informasi praktik kemudian didokumentasikan dalam bentuk laporan tertulis yang terstruktur, didukung oleh catatan lapangan, foto, dan dokumentasi visual lainnya. Dokumentasi ini berfungsi untuk merekam pengetahuan lokal secara sistematis serta menjadi dasar dalam menilai kontribusi praktik etnobotani terhadap pelestarian budaya dan lingkungan, khususnya dalam konteks keberlanjutan sistem pengelolaan repong damar oleh masyarakat setempat (Tarnoki *and* Puentes, 2019; Kyakuwa, 2019).

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil analisis struktur vegetasi menunjukkan bahwa repong damar di Kecamatan Pesisir Tengah memiliki keanekaragaman yang tinggi dan komunitas tumbuhan yang stabil. Nilai INP menempatkan *Anthoshorea javanica* sebagai spesies dominan, sehingga keberadaannya menjadi fondasi utama struktur ekosistem. Nilai H' yang berada pada kategori sedang mencerminkan kondisi ekosistem yang seimbang dan tidak berada dalam tekanan ekologis. Indeks Margalef (Dmg) yang tinggi mengindikasikan kekayaan jenis yang melimpah, sedangkan nilai Evenness (E) yang cukup merata menunjukkan bahwa komposisi spesies tidak berat sebelah dan distribusi individunya seimbang. Temuan ini menegaskan bahwa repong damar merupakan sistem agroforestri dengan fungsi ekologis setara hutan sekunder, berperan sebagai penyangga keanekaragaman hayati sekaligus sumber penghidupan masyarakat.
2. Analisis pemanfaatan keanekaragaman hayati menunjukkan bahwa masyarakat Pesisir Tengah memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan repong damar dalam lima kategori utama. Pada kategori pangan ditemukan 36 jenis tumbuhan, dengan jutang, lempuyang, dan sahanyer sebagai jenis yang paling dominan digunakan. Pada kategori obat tradisional terdapat 81 jenis tumbuhan, dengan kayu salai dan cambai biasa sebagai jenis yang memiliki nilai penggunaan tertinggi. Pemanfaatan untuk kebutuhan spiritual melibatkan 12 jenis tumbuhan, didominasi oleh kelompok cambai yang digunakan secara konsisten oleh seluruh responden. Pemanfaatan untuk

kerajinan tradisional menggunakan 12 jenis tumbuhan, dengan bambu dan rotan sebagai bahan yang paling dominan. Sementara itu, untuk bahan bangunan dimanfaatkan 28 jenis tumbuhan, dengan lada, damar, dan medang berawas sebagai jenis yang paling utama. Temuan ini menegaskan bahwa praktik etnobotani masih hidup dan terjaga di dalam sistem repong damar serta berperan penting dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat.

3. Praktik etnobotani masyarakat Pesisir Tengah terbukti masih hidup dan terpelihara dalam tradisi pengelolaan repong damar. Seluruh bentuk pemanfaatan keanekaragaman hayati meliputi pangan, obat-obatan, spiritual, kerajinan, dan bahan bangunan terkonfirmasi dilakukan secara aktif dan menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Praktik-praktik tersebut telah berhasil didokumentasikan secara lengkap melalui penelitian ini, sehingga memperkuat pemahaman bahwa kearifan lokal masyarakat tidak hanya berfungsi dalam pelestarian budaya, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap keberlanjutan lingkungan dan stabilitas ekosistem repong damar.

5.2. Saran

Berdasarkan temuan mengenai pemanfaatan keanekaragaman hayati repong damar, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Penelitian lanjutan perlu difokuskan pada regenerasi damar (*Anthoshorea javanica*) serta kajian ilmiah awal terhadap tumbuhan obat dengan nilai *Fidelity Level* (FL) tinggi untuk mendukung upaya konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan.
2. Pemerintah daerah perlu memperkuat perlindungan Repong Damar melalui pengakuan kawasan kelola masyarakat, penetapan zonasi pemanfaatan, serta dukungan nyata terhadap pengembangan hasil hutan bukan kayu (HHBK).
3. Masyarakat diharapkan mempertahankan pola pemanfaatan tumbuhan sesuai praktik lokal Repong Damar, sementara perguruan tinggi dan LSM berperan dalam pendokumentasian pengetahuan lokal dan pendampingan konservasi.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Abou Rajab, Y., Leuschner, C., Barus, H., Tjoa, A., Hertel, D. 2016. Cacao cultivation under diverse shade tree cover allows high carbon storage and sequestration without yield losses. *PloS one*. 11(2). p.e0149949.
- Adiyasa, M.R., Meiyanti, M. 2021. Pemanfaatan obat tradisional di Indonesia: distribusi dan faktor demografis yang berpengaruh. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*. 4(3): 130-138.
- Afentina, McShane, P., Wright, W. 2020. Ethnobotany, rattan agroforestry, and conservation of ecosystem services in Central Kalimantan, Indonesia. *Agroforestry Systems*. 94(2): 639-650. <https://doi.org/10.1007/S10457-019-00428-X>
- Afrianto, W.F., Tamnge, F. Hasanah, L.N. 2020. A relation between ethnobotany and bioprospecting of edible flower Butterfly Pea (*Clitoria ternatea*) in Indonesia. *Asian Journal of Ethnobiology*. 3(2): 51-61. <https://doi.org/10.13057/asianjethnobiol/y080107>
- Agnoletti, M., Pelegrín, Y.M., Alvarez, A.G. 2022. The traditional agroforestry systems of Sierra del Rosario and Sierra Maestra, Cuba. *Biodiversity and Conservation*. 31(10): 2259-2296.
- Agustina, A. 2024. Ethnobotanical study of medicinal plants based on local knowledge in sedayu village, jumantono, karanganyar. *BIODIVERS - BIOTROP Science Magazine*. 3(1).
- Ajiningrum, P. S., Munawaroh, E., Oktaviani, D., Saparita, R., Hewindati, Y. T., Purwanto, Y., Cahyaningsih, R. 2025. Ethnobotanical knowledge of diversity and utilization of plants among Dayak Lundayeh in Malinau, North Kalimantan, Indonesia. *Ethnobotany Research and Applications*. 31. <https://doi.org/10.32859/era.31.60.1-26>

Akhmar, A. M., Rahman, F., Supratman, Hasyim, H., Nawir, M. 2023. The Cultural Transmission of Traditional Ecological Knowledge in Cerekang, South Sulawesi, Indonesia. *Sage Open*. 13(4), p.21582440231194160..
<https://doi.org/10.1177/21582440231194160>

Al Idrus, A., Hadisaputra, S., Syaiki, L. 2022. Pemanfaatan Media Pohon Filogenetik Ikan Teri Berbasis Hasil Penelitian untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Materi Keragaman Genetik pada Mata Pelajaran Biologi Siswa MAN 2 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 5(4): 246-251.

Alam, K.V.B.D.L. 2022. Pendidikan biologi untuk rancangan buku saku pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA. *Jurnal Biogenesis*. 18(2): 109-121

Albuquerque, U. P., Cunha, L. V. F. C., Lucena, R. F. P., Alves, R. R. N. (Eds.). 2014. *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. New York: Springer.

Ali, E., Azhar, M., Bussmann, R. W. 2023. Ethnobotanical inventory and medicinal applications of plants used by the local people of Cholistan desert, Pakistan. *Ethnobotany Research and Applications*. 25.

Andalan, J. R., Mondejar, A. J. S., Sumaya, N. H. N., Guihawan, J. Q., Madamba, Ma. R. S. B., Tabelin, C. B., Guilingen, D., Paglinawan, F. C., Maulas, K. M., Arquisal, I., Beltran, A. B., Orbecido, A. H., Promentilla, M. A. B., Alonzo, D., Pisdá, P. F., Ananayo, A., Suelto, M., Dalona, I. M., Resabal, V. J. T., ... Villacorte-Tabelin, M. 2024. Ethnobotanical survey of medicinal and ritual plants utilized by the indigenous communities of Benguet province, Philippines. *Tropical Medicine and Health*. 52(1). <https://doi.org/10.1186/s41182-024-00624-1>

Andayani, D., Djufri, D., Wahyuni, T., Hasanuddin, H., Nurmaliah, C. 2022. Etnobotani Masyarakat Gayo Di Kecamatan Blangkejeren Kabupaten Gayo Lues Dalam Pelaksanaan Upacara Adat. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan*. 9(2): 22-26.

Andika, F., Haryono, D., Gitosaputro, S. 2021. Analisis Pendapatan Rumah Tangga Petani Dan Keberlanjutan Repong Damar Di Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*. 9(4): 654-660.

Andila, P.S., Tirta, I.G., Warseno, T., Sutomo, S. 2023. Medicinal Plants Diversity Used by Balinese in Buleleng Regency, Bali. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*. 8(1), p.73303.

Andrade-Cetto, A., Heinrich, M. 2011. From the field into the lab: useful approaches to selecting species based on local knowledge. *Frontiers in pharmacology*. 2. p.20.

Andriani, R., Alina, Y. 2024. Studi Etnobotani Keanekaragaman Dan Pemanfaatan Tanaman Lokal Pada Kawasan Ladang Di Desa Sidonganti, Kecamatan Kerek, Kabupaten Tuban. *Biology Natural Resources Journal*. 3(1): 35-39.

Aneva, I., Zhelev, P., Lukanov, S., Peneva, M., Vassilev, K., Zheljazkov, V.D. 2020. Influence of the land use type on the wild plant diversity. *Plants*. 9(5). p.602.

Anggraini, T., Utami, S., Murningsih, M. 2018. Kajian etnobotani tumbuhan yang digunakan pada upacara pernikahan adat Jawa di sekitar Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat. *Jurnal Akademika Biologi*. 7(3): 13-20.

Annisa, A., Iswandaru, D., Darmawan, A., Fitriana, Y.R. 2023. Analisis keanekaragaman jenis dan status konservasi burung pada agroforestri berbasis kopi. *Jurnal Hutan Tropis*. 11(3): 355-363.

Antoh, F., Fatem, S.M., Tasik, S. 2015. Pemanfaatan damar oleh masyarakat di kampung bariat distrik konda kabupaten sorong selatan. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*. 1(1): 53-62.

Anuar, S.N., Salim, J.M., Nikong, D., Ab Manaf, N., Sanusi, N.A., Omar, K., Mohamad, T.R.T. 2023. Traditional ecological knowledge of wild tubers used by the orang asli Bateq tribe on the east coast of Peninsular Malaysia. *Malaysian Applied Biology*. 52(5): 1-10.

Ardiansyah, Risnita, Jailani, M.S. 2023. Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*. 1(2): 1-9.

Arrasiansi, A.M., Pramukanto, Q. 2023. Perencanaan Lanskap untuk Pelestarian Budaya Kasepuhan Sinar Resmi Kabupaten Sukabumi Berdasarkan Pendekatan Bioregion. *Jurnal Lanskap Indonesia*. 15(1): 42-51.

Arumningtyas, R., Unde, A.A., Fatimah, J.M. 2023. Komunikasi Simbolik Ritual Andingingi: Pesan Masyarakat Adat Ammatoa Kajang Tentang Pentingnya Menjaga Hutan. *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik Dan Komunikasi Bisnis*. 7(1): 19-32.

Aryanti, N.A. 2016. Etnobotani tumbuhan penghasil bahan bangunan, kerajinan dan rumah adat masyarakat Suku Sambori Kabupaten Bima NTB. *Research Report*. pp.256-265.

Asmin, F., Darusman, D., Ichwandi, I., Suharjito, D. 2016. Local ecological knowledge on forest clearing: A case study of parak and rimbo practices in Simancuang Community, Indonesia. *Komunitas*. 8(2): 208-220.

Awasthi, N., Aryal, K., Chhetri, B.B.K., Bhandari, S.K., Khanal, Y., Gotame, P., Baral, K. 2020. Reflecting on species diversity and regeneration dynamics of scientific forest management practices in Nepal. *Forest Ecology and Management*. 474. p.118378.

Banu, L.S. 2021. Pemanfaatan Tanaman Apotek Hidup Pada Lahan Pekarangan Era Pandemi. *Jurnal Ilmiah Respati*. 12(1): 82-87.

Bari, M. R., Ali, M. A., Miah, M. G., Abbdullah, M. R., Uddin, M. J. 2017. Medicinal plants and their contribution in socio economic condition of the household in Haluaghat upazila, Mymensingh. *The International Journal of Business and Management*. 4(1): 215–228.

Batubara, I., SaadatulHusna, S., Mohamad Rafi, M. R., Sumaryada, T., Uchiyama, S., Juliandi, B., Prama Putri, S., Fukusaki, E. 2022. A Combination of UV-Vis Spectroscopy and Chemometrics for Detection of Sappanwood (*Caesalpinia sappan*) Adulteration from Three Dyes. *Sains Malaysiana*. 51(3): 775–781.

Bautista, L. L., Salapa, A. C. 2024. Empowering Communities: Reviving Traditional Medicine for Sustainable Health and Poverty Reduction. *International Journal For Multidisciplinary Research*. 6(1): 1-13.

Benzecry, C.E. 2017. What did we say they've said? Four encounters between theory, method and the production of data. *Ethnography*. 18(1): 24-34.

Bhaskara, D.R., Qurniati, R., Duryat, D., Banuwa, I.S. 2018. Carbon Stock in Repong Damar Agroforest at Pahmungan Village, Pesisir Tengah Sub-District, Pesisir Barat Regency. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 32-40.

Bhattarai, K. R. 2018. Ethnobotanical study of plants used by Thami community in Ilam District, eastern Nepal. *Our Nature*. 16(1): 55–67.

Biswas, S.R., Yin, C., Gong, L., Qing, Y., Li, J. 2023. Disturbance-dependent variation in functional redundancy drives the species versus functional diversity relationship across spatial scales and vegetation layers. *Forests*. 14(2). p.408.

Blowes, S.A., Daskalova, G.N., Dornelas, M., Engel, T., Gotelli, N.J., Magurran, A.E., Martins, I.S., McGill, B., McGlinn, D.J., Sagouis, A., Shimadzu, H. 2022. Local biodiversity change reflects interactions among changing abundance, evenness, and richness. *Ecology*. 103(12). p.e3820.

Boakye, M. K. 2024. Quantitative ethnobotany of plants used for vernacular building construction in Ghana. *PLOS ONE*. 19(11), e0313778.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313778>

Böhlen, M., Sujarwo, W. 2020. Machine learning in ethnobotany. In *2020 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)*. pp. 108-113.

Bria, E. J., Binsasi, R. 2020. Etnobotani rumah adat etnis dawan di kabupaten timor tengah utara. *Media Konservasi*. 25(1), 47–54.
<https://doi.org/10.29244/MEDKON.25.1.47-54>

Brites, A.D., Morsello, C. 2016. Efeitos ecológicos da exploração de produtos florestais não madeireiros: uma revisão sistemática. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. 36(4): 55-72.

Budi, S.S., Prijono, A., Kusumaningsih, K.R. 2023. Analisis Vegetasi Penyusun Asmin Tropical Rain Forest Conservation 2, PT. Asmin Bara Bronang, Kapuas, Kalimantan Tengah. *Jurnal Wana Tropika*. 13(1): 17-24.

Caballero-Serrano, V., McLaren, B., Carrasco, J.C., Alday, J.G., Fiallos, L., Amigo, J. Onaindia, M. 2019. Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Global Ecology and Conservation*. 17, p.e00524.

Calizza, E., Rossi, L., Careddu, G., Sporta Caputi, S., Costantini, M.L. 2019. Species richness and vulnerability to disturbance propagation in real food webs. *Scientific Reports*. 9(1). p.19331.

Casanova-Lugo, F., Ramírez-Avilés, L., Parsons, D., Caamal-Maldonado, A., Piñeiro-Vázquez, A.T., Díaz-Echeverría, V. 2016. Environmental services from tropical agroforestry systems. *Revista Chapingo serie ciencias forestales y del ambiente*. 22(3): 269-284.

Casas, A., Lira, R., Torres, I., Delgado, A., Moreno-Calles, A.I., Rangel-Landa, S., Blancas, J., Larios, C., Solís, L., Pérez-Negrón, E., Vallejo, M. 2016. Ethnobotany for sustainable ecosystem management: a regional perspective in the Tehuacán Valley. In *Ethnobotany of Mexico: interactions of people and plants in Mesoamerica*. 179-206.

Case, B. S., Pannell, J. L., Stanley, M. C., Norton, D. A., Brugman, A., Funaki, M., Mathieu, C., Cao, S., Cao, S., Suryaningrum, F., Buckley, H. L. 2019. Non-production vegetation has a positive effect on ecological processes in agroecosystems. *bioRxiv*. 624635.

Chambers, J.C., Allen, C.R., Cushman, S.A. 2020. Operationalizing the concepts of resilience and resistance for managing ecosystems and species at risk. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 8. p.168.

Chapagai, T.B., Khadka, D., Bhuju, D.R., Khanal, N.R., Shi, S.H.I., Dafang, C.U.I. 2021. Composition and regeneration of trees in the community Forests of Lamjung District, Nepal. *Journal of Resources and Ecology*. 12(5): 658-668.

Chen, Q., Wang, S., Borer, E.T., Bakker, J.D., Seabloom, E.W., Harpole, W.S., Eisenhauer, N., Lekberg, Y., Buckley, Y.M., Catford, J.A., Roscher, C. 2023. Multidimensional responses of ecological stability to eutrophication in grasslands. *bioRxiv*. pp.2023-04.

- Choudhary, R., Mahadevan, R. 2022. Increasing evenness and stability in synthetic microbial consortia. *bioRxiv*. pp.2022-05.
- Curtis, J.T., McIntosh, R.P. 1951. An upland forest continuum in the prairie-forest border region of Wisconsin. *Ecology*. 32(3): 476-496.
- Darma, I. D., Sutomo. 2020. Konsepsi nilai budaya dalam pendidikan konservasi tumbuhan masyarakat di sekitar kawasan Hutan Bedugul Bali. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*. 7(1): 80-86.
- Daswani, P.G., Ghadge, A.A., Brijesh, S., Birdi, T.J. 2011. Preparation of decoction of medicinal plants: a self-help measure?. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 17(12), p.1099.
- David, M., Silva, C., 2023. Transmissão de conhecimento entre gerações na Comunidade Tradicional Mimoso–Reserva da Biosfera do Pantanal. *FLORET–Flora, Vegetação e Etnobotânica*. 12(1): 1-24.
- David, T., Ito, H.D., Noor, M., Effendi, S.N. 2024. Strategi Peningkatan Ekonomi Masyarakat Berbasis Sumber Daya Alam dan Kearifan Lokal di Kabupaten Mahakam Ulu. *ijd-demos*. 6(3).
- De Foresta, H., Michon, G., Kusworo, A., Levang, P. 2004. *Damar agroforests in Sumatra, Indonesia: domestication of a forest ecosystem through domestication of dipterocarps for resin production*. CIFOR, Bogor, Indonesia. (pp. 207–226). https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BKusters0401.pdf
- de Oliveira Figueira, E.P., da Rocha, B.D., de Aguiar Lima, G., Alves, F.R.N., dos Santos Costa, N., de Sousa Lopes, L.S., Pauletto, D., Otake, M.Y.F. 2017. Diversidade e estrutura horizontal de sistemas agroflorestais em Monte Alegre, Pará. *Revista Agroecossistemas*. 9(2): 350-359.
- Destryana, A., Ismawati. 2019. Etnobotani dan penggunaan tumbuhan liar sebagai obat tradisional oleh masyarakat Sukumadura (studi Di Kecamatan Lenteng, Guluk-Guluk, dan Bluto). *Journal of Food Technology and Agroindustry*. 1(2): 1-8.
- Deur, K. N. 2015. Traditional Medicine Usage and the Transmission of Traditional Ecological Knowledge in Three Villages Near Phnom Kulen National Park.

https://digitalcommons.hollins.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=ess_tudents

Dewi, T.M., Sumarni, W., Handayani, L. Muhiri, M., 2024. Ethnobotany of traditional medicine in Akit Tribe, Teluk Setimbul Village, Karimun District, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 25(8).

Din, S. U., Hayat, S. A., Din, P. U., Qadir, A., Shah, M., Yaseen, T., Hussain, F., Khan, I. 2024. Quantitative Ethnobotany of the Plants of District Swabi, Tehsil Razar, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Journal of Agriculture Sustainability and Environment*. 3(1): 78–92.

Dione Mercy, N. A., Monah, N. L., Mathias, M. A. 2017. Survey of Wild Vegetables in the Lebialem Highlands of South Western Cameroon. *Journal of Plant Sciences*. 4(6): 172.

Doria, C., Safe'i, R., Iswandaru, D., Kaskoyo, H. 2021, November. Fauna biodiversity as one of Repong Damar forest health indicators. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 886(1) p. 012036.

dos Santos, M.I., Farias, R.F., Monteiro-Alves, R.J., Júnior, A.D.S.M., Tavares-Martins, A.C.C. 2023. Perfil da Pastoral da Saúde do Município de Moju, Estado do Pará, e o Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 27(3): 314-320.

Dunggio, I., 2024. Penggunaan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan tanaman untuk pangan dan obat di agroforestry Gunung Damar Gorontalo. *Jurnal Sylva Scientiae*. 7(5): 709-716.

Erlwein, A. 2022. Exploring ecosystems health: Effects of increments of biodiversity and trophic complexity on the stability of a simple Gaian ecosystem model. *Agro Sur*. 50(2): 13-24.

Estiasih, T., Kuliahsari, D. eka, Martati, E., Ahmadi, K. 2022. Cyanogenic compounds removal and characteristics of non- and pregelatinized traditional detoxified wild yam (*Dioscorea hispida*) tuber flour. *Food Science and Technology*. 42.

Etikan, I., Bala, K. 2017. Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*. 5(6). p.00149.

- Fakhruddin, Y. A. A. 2024. Sumber Daya Kearifan Lokal untuk Konservasi Lingkungan Hidup. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*. 5(1): 100-108.
- Fariss, B., DeMello, N., Powlen, K.A., Latimer, C.E., Masuda, Y., Kennedy, C.M. 2023. Catalyzing success in community-based conservation. *Conservation Biology*. 37(1). p.e13973.
- Faronny, D. I., Rahma, M. J., Sunarharum, W. B., Hakim, L. 2024. Local Ecological Knowledge of Liberoid Coffee Farmers in Banyuwangi: an Ancestral Legacy in Preserving the Natural Environment. *Jurnal Presipitasi: Merdia Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*. 21(1): 249–263.
- Febrianto, H. 2022. Merawat Tradisi Mempertahankan Eksistensi: Studi Etnobotani Tanaman Obat Suku Osing Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Biosense*. 5(2): 100-110.
- Firmansyah, D., Dede. 2022. Teknik pengambilan sampel umum dalam metodologi penelitian: Literature review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*. 1(2): 85-114.
- Gani, A., Hastuti, U. S., Sulisetijono, S., Setiowati, F. K. 2024. Ethnobotanical study of medicinal plants among the Karo Tribe in Kuala Sub-district, Langkat District, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*. 25(7).
- Ghafouri, S. A., Safaeian, R., Ghanbarian, G., Lautenschläger, T., Ghafouri, E. 2025. Combined Remedies and Diverse Plant Uses in Southern Fars Tribes, Iran. *Research Square*. p, 1-38. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7368185/v1>
- Goswami, M., Bhattacharyya, P., Mukherjee, I., Tribedi, P. 2017. Functional diversity: an important measure of ecosystem functioning. *Advances in Microbiology*. 7(01). p.82.
- Hafsah, H. 2023. Study Of Medicine Plants Ethnobotany In Banceuy Indigenous People Subang Regency, West Java. *Media Konservasi*. 28(1): 8–16.
- Hariyanto, S.P., Rusita, R., Febryano, I.G., Dewi, B.S., Ayuningtyas, C.M., Handayani, T., Wahyuni, D.S., Lestari, M., Gunawan, R. 2022. Penyuluhan

Kepada Masyarakat Pekon Pahmungan Dalam Pelestarian Repong Damar di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung. *Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan dan Lingkungan*. 1(1).

Harte, J., Brush, M., Newman, E.A., Umemura, K. 2022. An equation of state unifies diversity, productivity, abundance and biomass. *Communications biology*. 5(1). p.874.

Hartoyo, D., Pambudi, K.S. Putri, E.F. 2020. Kemitraan konservasi dan masa depan hutan Papua. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*. 22(2): 148-157.

Helida, A. 2021. Integrasi etnobiologi dan konservasi. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*. 4(1): 18-25.

Herlina, M., Setyowati, D., Juhadi, J. 2020. Local Wisdom of Repong Damar for Landslide Mitigation in Way Krui Sub-district Pesisir Barat Regency Lampung. In *Proceedings of the 5th International Conference on Science, Education and Technology*.

Hernandez Marentes, M.A., Venturi, M., Scaramuzzi, S., Focacci, M., Santoro, A. 2022. Traditional forest-related knowledge and agrobiodiversity preservation: the case of the chagras in the Indigenous Reserve of Monochoa (Colombia). *Biodiversity and Conservation*. 31(10): 2243-2258.

Hertel, T., Elouafi, I., Tanticharoen, M., Ewert, F. 2023. Diversification for enhanced food systems resilience. *Science and innovations for food systems transformation*. pp.207-215.

Hidayat, M., Taher, T., Murniati, N. 2023. Etnobotani tumbuhan obat masyarakat adat kesultanan Ternate di Kelurahan Foramadiah sebagai pengembang bahan ajar berbasis kearifan lokal. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 7(2): 250-259.

Hidayatullah, M., Susila, I.W.W. and Maring, A.J., 2022. Sistem agroforestri tradisional di Sumbawa: Karakteristik, komoditas utama dan kontribusinya terhadap kehidupan masyarakat. *Jurnal Kehutanan Papuasiasia*, 8(2), pp.249-261.

Hido, A., Alemayehu, A. 2022. The social and economic significance of natural gum and resin in the Woodlands of South Omo Zone, Southern Ethiopia. *International Journal of Forestry Research*. 2022(1). p.8742823.

Horácková, J. 2025. Plantas utilizadas en nixpu pima, el ritual de paso de los cashinahua, amazonía peruana. *Universidad-Verdad*, 86, 48–63.
<https://doi.org/10.33324/uv.vi86.948>

Hutubessy, J.I., Tima, M.T., Murdaningsih, M. 2021. Studi Etnobotani Keragaman Tanaman Pangan Lokal Etnis Lio Flores Kabupaten Ende. *Jurnal Pertanian*. 12(2): 96-104.

Ibrahim, I., Akmal, N. 2019. Kearifan lokal terhadap konservasi lahan mangrove di gampong lam ujong kecamatan baitussalam kabupaten aceh besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan*. 6(1).

Ida, H. 2017. Traditional Ecological Knowledge Determined Tree Species Choice in the Construction of Traditional Folk Houses in a Snowy Rural Landscape in Central Japan. In *Landscape ecology for sustainable society*. (pp. 139–154). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74328-8_9

Ihalauw, M.I., Rahmadaniarti, A., Panambe, N. 2020. Kontribusi Agroforestri Herbal Terhadap Penerimaan Tunai Masyarakat Lokal Di Sekitar Manokwari Utara (Studi Kasus Di Kampung Breimi, Nyoom I, Dan Lebau). *Jurnal Kehutanan Papua*. 6(2): 133-140.

Ilyasa, R.M.A. 2020. Perlindungan Hukum Atas Pengetahuan Tradisional Indonesia Terhadap Praktek Biopiracy Dalam Rezim Hak Kekayaan Intelektual. *Gema Keadilan*. 7(3): 170-194.

Indriani, F., Siregar, U.J., D MATRA, D.E.D.E.N., Siregar, I.Z. 2019. Ecological aspects and genetic diversity of *Shorea balangeran* in two forest types of Muara Kendawangan Nature Reserve, West Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 20(2): 482-488.

Iskandar, B. S., Irawan, B., Mulyanto, D., Iskandar, J., Afinanda, A., Rajab, B. 2023. Gastronomic ethnobotany of traditional vegetables among the Sundanese in rural West Java, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 24(7).

Iskandar, J., Iskandar, B. S. 2017. Various Plants of Traditional Rituals: Ethnobotanical Research Among The Baduy Community. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*. 9(1): 114–125.

Istiawati, N.F., Susilo, S., Ruja, I.N., Widodo, S. 2020. Construction of Krui Community Knowledge on Repong Damar Culture in Lampung's West Coast. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 412(1): 012005.

Jamera, J. K. A., Manting, M. M. E., Dapar, M. L. G. 2020. Ritual plants used by the Manobo tribe of Surigao del Sur, Philippines. *Asian Journal of Ethnobiology*. 3(2). <https://doi.org/10.13057/ASIANJETHNOBIOL/Y030201>

Jannaturrayyan, S., Sukenti, K., Rohyani, I. S., Dao, S. 2020. Ethnobotanical Study on Plants Used by Local People in Dusun Beleg, Gumantar Village, North Lombok Regency. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*. 12(2), 203–212. <https://doi.org/10.15294/BIOSAINTIFIKA.V12I2.23807>

Jayanti, E. D., Utomo, A. P., Usman, A. 2024. Etnobotani: Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Tumbuhan dalam Upacara Adat Saulak Pernikahan Suku Mandar Kabupaten Banyuwangi. *Bio-Cons*. 6(2): 329–342.

Jones, J., Smith, J. 2017. Ethnography: challenges and opportunities. *Evidence-Based Nursing*. 20(4): 98-100.

Joshi, N., Joshi, N. 2025. Comparative Study of Sal (*Shorea robusta* Gaertn. f.) Regeneration in Assisted and Non-assisted Natural Regeneration Forests of Kumaun Himalaya, India. *Current World Environment*. 20(2): 698–704. <https://doi.org/10.12944/cwe.20.2.13>

Kamaluddin, M., Grace, J. 1993. Growth and photosynthesis of tropical forest tree seedlings (*Bischofia javanica* Blume) as influenced by a change in light availability. *Tree Physiology*. 13(2): 189–201. <https://doi.org/10.1093/TREEPHYS/13.2.189>

Kehinde, T. 2025. Mechanical Properties of Selected Indigenous Timber Species from Southwestern Nigeria: A Comparative Study for Structural Applications. *Smart and Green Materials*. 2(2): 129–151. <https://doi.org/10.70028/sgm.v2i2.45>

Kolisnyk, B., Czacharowski, M., Bielak, K. 2024. Contrasting Regeneration Patterns in *Abies alba*-Dominated Stands: Insights from Structurally Diverse Mountain Forests across Europe. *Forests*. 15(7), 1182. <https://doi.org/10.3390/f15071182>

Kyakuwa, J. 2019. It Piques a Novice's Curiosity and Engages the Experienced: A Review of Designing Qualitative Research (The SAGE Qualitative Research Kit). *The Qualitative Report*. 24(12): 3190-3197.

Lam, D.P., Hinz, E., Lang, D.J., Tengö, M., von Wehrden, H., Martín-López, B. 2020. Indigenous and local knowledge in sustainability transformations research: a literature review. *Ecology & Society*. 25(1).

Laura, C.T., Darmawan, A. 2020. Monitoring agroforestry for REDD+ implementation using remote sensing data and geographic information system: A case study of Repong Damar, Pesisir Barat Lampung. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 538(1): 012015.

Lee, S. M., Nichols, J. D., Lloyd, D., Sagari, S., Sagulu, F., Siregar, I. Z., Hartoyo, A. P. P., Henry, R., Nurainas, N. 2021. The indigenous uses of plants from Siberut, Mentawai, Indonesia. *Ethnobotany Research and Applications*. 22.

Lubis, M.A. 2020. Revitalisasi nilai-nilai kearifan lokal masyarakat hukum adat Batak Toba dalam melindungi eksistensi Danau Toba di mata dunia (kajian hukum progresif). *Jurnal Darma Agung*. 27(3): 1234-1244.

Luo, B., Tong, Y., Liu, Y., Zhang, Y., Qin, Y., Hu, R. 2024. Ethnobotanical insights into the traditional food plants of the Baiku Yao community: a study of cultural significance, utilization, and conservation. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 20.

Lynser, M. B., Makdoh, K. 2018. Provisioning Role of Forest Ecosystems: The Case of Non Timber Forest Products Use from Community Forests of East Khasi Hills District of Meghalaya, India. *Journal of Biodiversity Management & Forestry*. 7(2): 1–7.

Ma, G.H., Ren, M.X., Yang, D.H., Mu, X.D. 2025. Boat-shaped houses of the indigenous Li people on Hainan Island, China: plant resources and ecological adaptations. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 21(1): 1-20.

Ma, X., Luo, D., Xiong, Y., Huang, C., Li, G. 2024. Ethnobotanical study on ritual plants used by Hani people in Yunnan, China. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 20. <https://doi.org/10.1186/s13002-024-00659-y>

Maemunah, S., Ondeng, S., Mustami, K. 2024. Penelitian naratif dan etnografi: Perbandingan dan aplikasi [Narrative and ethnographic research: Comparison and applications]. *Cermin: Jurnal Penelitian*. 8(2): 576–590.

Maimunah, S., Remario, R., Hendriansyah, H., AM, A., Fatchurrohman, A., Samek, J.H., Supriyanto, B., 2023. Keanekaragaman hayati, kemanfaatan hutan dan simpanan karbon hkm sukses manyam sejahtera di Lamandau Kalimantan Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*. 11(3): 371-379.

Makhubele, L., Chirwa, P.W., Sheppard, J.P., Tshidzumba, R.P., Araia, M.G., Kahle, H.P. 2022. Conservation of tree species richness in a traditional agroforestry landscape in the Vhembe Biosphere Reserve, South Africa. *Forests*. 13(11). p.1766.

Makmur, E., Imron, A., Maskun, M. 2015. Repong Damar Bagi Masyarakat Pesisir di Kecamatan Karya Penggawa Kabupaten Pesisir Barat. *PESAGI (Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah)*. 3(1).

Maretik, M., Alimuddin, A., Saparuddin, S. 2024. Ethnobotany of Medicinal Plants in the Wasilomata Cluster Community, Mawasangka District, Central Buton Regency, Southeast Sulawesi Province. *Journal of Agriculture*.
<https://doi.org/10.47709/joa.v2i03.3390>

Margalef, R. 1958. Information theory in Ecology. *International Journal of General Systems*. 3. 36-71.

Masruroh, N., Ferdiansyah, C.D., Hidayat, M.T., Andini, S., Pratama, R.A., Nurfadila, A.A. 2024. Pendampingan Pembuatan Kebun Gizi dalam Penguatan Ekonomi dan Kesehatan yang Berkelanjutan. *Madaniya*. 5(3): 1208-1221.

Mathaus, D. D. F., Ndumbe, L. N., Borel, K. Y., Ingram, V. J., François, N. V. 2023. Socio-economic and ethnobotanic characteristics of plant use in Mount Nlonako, Cameroon. *Journal of Medicinal Plants Studies*. 11(6): 48–60.

Maya, S., Wardhani, T., Suharjanto, T., Nugroho, Y. A., Arifianto, T. 2024. Keanekaragaman tumbuhan bawah berkhasiat obat di RPTN Coban Trisula kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Agrika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 18(1): 148-162.

Mekonen, S. 2017. Roles of traditional ecological knowledge for biodiversity conservation. *Journal of Natural Sciences Research*. 7(15): 21-27.

Mekonnen, A.B., Mohammed, A.S. Tefera, A.K. 2022. Ethnobotanical study of traditional medicinal plants used to treat human and animal diseases in Sedie Muja District, South Gondar, Ethiopia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2022(1), p.7328613.

Mikan, M., Runtuboi, Y.Y. 2019. Pemanfaatan jenis tumbuhan sebagai obat tradisional berbasis ethnomedical knowledge pada masyarakat suku Mandobo. *Jurnal Kehutanan Papuasiasia*. 5(1): 49-55.

Mohale, P., Kumar, R., Netam, G., Chetan, S., Sahu, C., Choudhary, R. 2025. Non-Timber Forest Products (NTFPs): Sustainable Harvesting and Utilization Practices. *Deleted Journal*. 17(2): 472–482.

Mohapatra, S.C., Chamola, S.K. 2020. Sampling in research series 1: basic concepts in estimating sample size. *Journal of Advanced Research in Medical Science & Technology*. 7(1): 17-21.

Moreno-Guerrero, V., Ortega-Baranda, V., Sánchez-Bernal, E.I., Nieto-Castañeda, I.G. 2020. Description of the tree stratum in combination with rustic coffee in a medium subperennifolia rainforest, Jocotepec, Oaxaca. *Terra Latinoamericana*. 38(2): 413-423.

Murti, H.A. 2018. Perhutanan Sosial bagi akses keadilan masyarakat dan pengurangan kemiskinan. *Jurnal Analis Kebijakan*. 2(2): 62-75.

Mwajombe, A., Liwenga, E. T., Mwiturubani, D. A. 2022. Contribution of wild edible plants to household livelihood in a semiarid Kondoa District, Tanzania. *World Food Policy*. 8(2): 276–298.

Naharuddin, N., Sari, I., Harijanto, H., Wahid, A. 2020. Sifat fisik tanah pada lahan agroforestri dan hutan lahan kering sekunder di sub DAS Wuno, DAS Palu. *Jurnal Pertanian Terpadu*. 8(2): 189-200.

Nampasnea, F., Seipalla, B. 2023. Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Berbasis Kearifan Lokal Pada Beberapa Negeri Di Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*. 11(2): 189-197.

Nascimento, A. L. B. do, Júnior, W. S. F., Ramos, M. A., Medeiros, P. M. de, Soldati, G. T., Santoro, F. R., Albuquerque, U. P. 2015. Utilitarian Redundancy: Conceptualization and Potential Applications in Ethnobiological Research. In *Evolutionary ethnobiology*. (pp. 121–130). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-19917-7_9

Navia, Z. I., Suwardi, A. B., Baihaqi, B. 2021. Ethnobotanical study of medicinal plants used by local communities in Sekerak Subdistrict, Aceh Tamiang, Indonesia. *Biodiversitas*. 22(10).

Navia, Z. I., Suwardi, A. B., Nuraini, N., Adnan, A., Baihaqi, B., Yakob, M., Lubis, P., Chairul, C. 2024. Diversity and ethnobotany of useful plants in Bandar Pusaka, Aceh Tamiang District, Indonesia. *Ethnobotany Research and Applications*. 28. pp.1-26. Applications. <https://doi.org/10.32859/era.28.35.1-26>

Nofirman, N., Azwar, E. 2025. Peran Geopark dalam Pelestarian Geodiversitas dan Pemberdayaan Ekonomi Lokal. *Jurnal Geosains West Science*. 3(01): 28-33.

Non-Cabrera, M.L., Descallar, A.L., Obemio, C.D.G., Cruz, T.T.B.M.D., Lañojan, R. 2018. Ethnomedicinal Resources of the Indigenous People's (IP) Groups in the SOCSARGEN Region. *Journal of Health Research and Society*. 1, pp.2-2.

Nova, S.A.R. 2023. Perlindungan Hukum Terhadap Pengetahuan Tradisional Di Indonesia Dari Tindakan Misappropriation. *UNES Journal of Swara Justisia*. 6(4): 433-443.

Nurchayati, N., Ardiyansyah, F. 2019. Pengetahuan lokal tanaman pangan dan pemanfaatannya pada masyarakat Suku Using Kabupaten Banyuwangi. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*. 7(1): 11-20.

Nurda, N., Habibie, M.I. 2023. Dampak perubahan lahan melalui pemanfaatan remote sensing dan GIS terhadap kebijakan publik. *Jurnal Lemhannas RI*. 11(2): 127-131.

Nurjannah, S., Ashari, R., Nurhikmah, N., Kurniawan, A., Irmayanti, L. 2023, May. Pemanfaatan Tumbuhan Pangan dan Obat Oleh Masyarakat di Dukuh Tawang, Desa Sriti, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo. In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*. 7(1): 1019-1030.

Nurkidam, A. 2023. Ada'Mappurondo Taboo: Ecological Wisdom of the Mamasa Community in Maintaining Natural Preservation. *KURIOSITAS*. 153-167.

Odum E. P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi. Edisi Ketiga*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Ogéron, C., Ogéron, C., Odonne, G., Cristinoi, A., Engel, J., Engel, J., Grenand, P., Beauchêne, J., Clair, B., Davy, D. 2018. Palikur traditional roundwood construction in eastern French Guiana: Ethnobotanical and cultural perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 14(1), 28.
<https://doi.org/10.1186/S13002-018-0226-7>

Oktarina, N., Nopianti, H., Himawati, I.P. 2022. Kearifan lokal dalam pengelolaan Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Pesisir Barat Lampung. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya dan Perubahan Sosial*. 6(1): 73-91.

Oktavia, G.A.E., Darma, I.D.P., Sujarwo, W. 2017. Studi etnobotani tumbuhan obat di kawasan sekitar Danau Buyan-Tamblingan, Bali. *Buletin Kebun Raya*. 20(1): 1-16.

Ong, H.G., Kim, Y.D. 2014. Quantitative ethnobotanical study of the medicinal plants used by the Ati Negrito indigenous group in Guimaras island, Philippines. *Journal of ethnopharmacology*. 157. pp.228-242.

Ong, L., Campos-Arceiz, A., Loke, V.P., Pura, P.B., Tunil, C.M.T.B., Din, H.S.A.L., Angah, R.B., Amirrudin, N.A.B., Tan, W.H., Lily, O., Solana-Mena, A., 2021. Building ecological networks with local ecological knowledge in hyper-diverse and logistically challenging ecosystems. *Methods in Ecology and Evolution*. 12(10): 2042-2053.

Ong, L., Campos-Arceiz, A., Loke, V.P., Pura, P.B., Tunil, C.M.T.B., Din, H.S.A.L., Angah, R.B., Amirrudin, N.A.B., Tan, W.H., Lily, O., Solana-Mena, A., 2021. Building ecological networks with local ecological knowledge in hyper-diverse and logistically challenging ecosystems. *Methods in Ecology and Evolution*. 12(10), pp.2042-2053.

Partini, P., Sari, I. 2022. Kebijakan Pengembangan Ketahanan Pangan Lokal. *Jurnal Agribisnis*. 11(1): 78-83.

Patiola, R., Fajri, H., 2023. Ethnobotany of Traditional Medicinal Plants by the Dayak Kanayatn Ahe Ethnic in Sumiak Hamlet, Landak Regency, West Kalimantan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 9(11): 9619-9628.

Phengmala, K., Saensouk, S., Saensouk, P., Souladeth, P. (2023). Ethnobotany of Hmong ethnic groups in Bolikhamxay province, central Laos PDR. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*. 51(3), 13284.
<https://doi.org/10.15835/nbha51313284>

Phillips, O., Gentry, A.H. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. *Economic Botany*. 47(1): 15-32.

Pielou, E.C. 1966. The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of theoretical biology*. 13. 131-144.

Pitopang, R., Ramawangsa, P.A. 2016. Potensi Penelitian Etnobotani Di Sulawesi Tengah Indonesia (Potential of Ethnobotanical Studies in Central Sulawesi Indonesia). *Online Journal of Natural Science*. 5(2): 111-131.

Pochettino, M. L., Lema, V. S. 2008. La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional. *Darwiniana*. 46(2): 227–239.

Popović, Z., Matić, R., Bojović, S., Stefanović, M., Vidaković, V. 2016. Ethnobotany and herbal medicine in modern complementary and alternative medicine: An overview of publications in the field of I&C medicine 2001–2013. *Journal of ethnopharmacology*. 181: 182-192.

Praditha, D.G.E., Wibisana, I.M.B. 2024. Hukum Kearifan Lokal: Tradisi, Nilai, Dan Transformasi Dalam Konteks Kepemilikan Warisan Budaya. *Jurnal Yusthima*. 4(1): 207-214.

Pranaka, R. N., Yusro, F., Budiastutik, I. 2020. Pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat suku melayu di kabupaten sambas. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. 13(1): 1–24.

Prance, G.T., Baleé, W., Boom, B.M., Carneiro, R.L. 1987. Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Ammonia. *Conservation biology*. 1(4): 296-310.

Prayitno, D.E. 2020. Kemitraan konservasi sebagai upaya penyelesaian konflik tenurial dalam pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*. 6(2): 184-209.

Prayogi, J., Wardenaar, E., Kartikawati, S.M. 2022. Etnobotani bahan pangan masyarakat dusun pematang merbau desa sungai awan kiri Kecamatan Muara Pawan Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*. 10(2): 319-332.

Priambudi, H.W., Utami, T. 2020. Upaya Komunitas Peduli Sungai Dalam Pelaksanaan Konservasi Sungai Baki Di Kabupaten Sukoharjo. *Journal of Development and Social Change*. 3(2): 36-43.

Purwanti, R., Hayati, N. 2019. Manfaat Ekonomi Damar bagi Masyarakat Di Sekitar Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Larona Malili. In *Talenta Conference e Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*. 2(1): 57-64.

Putri, D.A., Hayati, A., Lisminingsih, R.D. 2024. Etnobotani dan Distribusi Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Masyarakat Desa Candipuro, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sains Unisma Malang*. 2(2): 190-204.

Putri, T.D.Y., Dharmono, D., Utami, N.H. 2022. Kajian Etnobotani Tumbuhan Sengkuang (Dracontomelon dao) Di Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut Sebagai Buku Ilmiah Populer. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 1(2): 33-42.

Qodim, H. 2023. Harmony and Local Wisdom: Exploring Tri Hita Karana and Traditional Ecological Knowledge of the Bali Aga Community in Environmental Protection. *Religious: Jurnal Studi Agama-Agama Dan Lintas Budaya*. 7(1).

Rachma, W.A., Permatasari, D., Toriqoh, J., Nugroho, F.T., Nugroho, D.A., Rahman, W.A., Mustakim, A.A., Tamba, M.W. 2024. Aspek Ekologi Repong Damar. *Journal Of People, Forest And Environment*. 4(2): 41-49.

Rahman, A., Arba, A. 2020. Eksistensi Pranata Lokal Dalam Pengelolaan Hutan Adat Di Desa Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Risalah Kenotariatan*. 1(2): 72-80.

Rahmatika, T. P., Syamswisna, S., Mardiyyaningsih, A. N. 2023. Ethnobotany of Plants as Handicrafts by The Dayak Kerambay Tribe Community in Raut Muara Village. *Jurnal Biologi Tropis*. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.6151>

Rahmawati, Y., Firmansyah, F., Ra'is, A., Khatimah, A. 2024. Diversitas belalang pada berbagai lahan pertanian dan padang savana di Kabupaten Dompu. *IOLEARNING Journal*. 11(1): 1-9.

Rambey, R., Nelasufa, F., Athoriez, A. P. M., Solihin, S., Rahmawaty, R., Susilowati, A., Afifuddin, Y. 2024. Ethnobotanical study of medicinal plants by indigenous community of Aek Guo Village, Mandailing Natal District, Indonesia. *Biodiversitas*. 25(3).

Rambey, R., Nelasufa, F., Athoriez, A.P.M., Susilowati, A., Afifuddin, Y. 2024. Ethnobotanical study of medicinal plants by indigenous community of Aek Guo Village, Mandailing Natal District, Indonesia. *Biodiversitas: Journal of Biological Diversity*. 25(3).

Rankoana, S. A. 2016. Sustainable Use and Management of Indigenous Plant Resources: A Case of Mantheding Community in Limpopo Province, South Africa. *Sustainability*. 8(3): 221.

Ratnani, D.A.S., Junitha, I.K., Kriswiyanti, E., Dhana, I.N. 2021. The ethnobotany of Ngusaba ceremonial plant utilization by Tenganan Pegringsingan community in Karangasem, Bali, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 22(4): 2078-2087.

Ratnani, R., Junitha, S. 2025. Ethnobotany of medicinal plant diversity as a traditional medicine in Bugbug Karangasem, Bali, Indonesia. *International Journal*. 3(1): 29-46.

Ray, T., Delory, B.M., Beugnon, R., Bruelheide, H., Cesarz, S., Eisenhauer, N., Ferlian, O., Quosh, J., Von Oheimb, G., Fichtner, A. 2023. Tree diversity increases productivity through enhancing structural complexity across mycorrhizal types. *Science Advances*. 9(40). p.eadi2362.

Rhenadia, A., Fabian, I.O., Fauzan, M., Sigit, D.V. 2021. Kearifan Lokal Suku Adat Tugutil, Baduy, Pipitak, dan Anak Dalam dalam Menjaga Hutan. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 13(2): 82-86.

Rijal, S., Nurcaya, Yani, A., Irfandi, R. 2024. Eksplorasi Tumbuhan dalam Ritual Mappacci Suku Bugis di Wajo: Memahami Kekayaan Etnobotani Budaya Lokal Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*. 10(3): 1066–1072.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.5346>

Rindasih, E., Izzudin, M., Baiquni, M. 2022. Kotagede heritage city: Identification of conservation and preservation based on community perspective. *Jurnal Pariwisata Pesona*. 7(1): 1-9.

Riniarti, M., Wahyuni, A.E. 2017. Shorea javanica Soil Inoculum Heating Impact On The Ectomycorrhizal Colonization Ability Of Shorea javanica Roots. *EnviroScienceteae*. 13(1): 54-61.

Ristanto, R.H., Suryanda, A., Rismayati, A.I., Rimadana, A., Datau, R. 2020. Etnobotani: tumbuhan ritual keagamaan hindu-bali. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 5(1): 96-105.

Ritonga, M. A., Syamsuardi, S., Nurainas, N., Damayanto, I. P. G. P. 2023. Ethnobotany of bamboo on Weh Island, Aceh, Indonesia. *Ethnobotany Research and Applications*. <https://doi.org/10.32859/era.26.75.1-19>

Romell, E. 2007. *Artificial canopy gaps and the establishment of planted dipterocarp seedlings in Macaranga spp. dominated secondary tropical rain forests of Sabah, Borneo*. https://pub.epsilon.slu.se/1323/1/Thesis_toprint5.pdf

Royalty, T. M., Steen, A. D. 2021. Contribution Evenness: A functional redundancy metric sensitive to trait stability in microbial communities. *bioRxiv*.

- Roziaty, E., Pristiwi, Y. 2020. Keanekaragaman spesies dalam sistem agroforestri di desa surajaya kecamatan pemalang kabupaten pemalang jawa tengah. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*. 6(2): 76-88.
- Safitri, R. 2023. Pemberdayaan Masyarakat Lokal dalam Pengambilan Keputusan Lingkungan: Studi tentang Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Journal of Mandalika Social Science*. 1(1): 19-23.
- Safitri, S. 2023. *Studi Etnobotani Pada Proses Ritual Adat Masyarakat Bali Kecamatan Labuhan Maringgai Sebagai Sumber Belajar Biologi*. (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Metro).
- Sahara, A.R.R., Susanto, C.A. 2023. Eksistensi Hukum Adat Dalam Mempertahankan Kearifan Lokal di Era Modern. *Jurnal Multidisiplin Teknologi dan Arsitektur*. 1(2): 422-427.
- Sahusilawane, J. F., Bone, I., Puttileihat, M. M. S. 2024. Keanekaragaman jenis tumbuhan obat dan pemanfaatannya di kawasan hutan lindung gunung salahutu. *Makila: Jurnal Penelitian Ilmu Kehutanan*. 18(1): 148–162.
- Salasa, A.R. 2021. Paradigma dan dimensi strategi ketahanan pangan Indonesia. *Jejaring Administrasi Publik*. 13(1): 35-48.
- Sami, R.G. 2020. Implikasi peraturan menteri lingkungan hidup nomor 83 tahun 2016 tentang perhutanan sosial terhadap swadaya ekonomi masyarakat dalam program perhutanan sosial: studi pada kelompok tani nagari latang kab. Sijunjung. *Unes Journal of Swara Justisia*. 4(2): 121-138.
- Santoro, F. R., Toledo, B. A., Richeri, M., Ladio, A. H. 2023. Especies exóticas y nativas utilizadas por las poblaciones tradicionales de la estepa patagónica: Un enfoque basado en la redundancia y la versatilidad. *Austral Ecology*, 49(1), p.e13392. <https://doi.org/10.1111/aec.13392>
- Santoso, T., Paridduar, R., Bintoro, A. 2023. Plant diversity under traditional agroforestry system of repong damar in Pesisir Barat District, Lampung Province, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 24(8).
- Saputri, D. E., Bakri, S., Zuraida, R. 2015. Peranan Sistem Repong Damar Terhadap Pendapatan, Asupan Makan Dan Status Gizi Balita: Studi Kasus Di Desa Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Pesisir Barat. *Journal of Symbolic Logic*. 3(1): 63–70.

Sari, A., Cahyanto, T. 2024. Studi etnobotani ritual adat Babarit pada masyarakat Dusun Lengkong Kabupaten Majalengka. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*. 4(2): 93-101.

Sari, F.Y., Wulandari, C., Darmawan, A., Budiono, P. 2024. Culture and local wisdom of the lampung indigenous people on the Pesisir Barat in the utilization of the Repong Damar Agroforestry System. *International Journal of Scientific Research Updates*. 07(02): 059-065.

Sari, M.P., Wijaya, A.K., Hidayatullah, B., Sirodj, R.A., Afgani, M.W. 2023. Penggunaan metode etnografi dalam penelitian sosial. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*. 3(01): 84-90.

Sari, N. M. W., Suwardi, A. B., Indriaty, I. 2024. The diversity and use of ritual plants by the Alas tribe in Babul Rahmah sub-district, Southeast Aceh, Indonesia. *Jurnal Biologi Tropis*. 24(2b): 348–357. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2b.7819>

Saroinsong, F.B. 2020. Supporting plant diversity and conservation through landscape planning: A case study in an agro-tourism landscape in Tampusu, North Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 21(4): 1518-1526.

Saudi, M., Saudi, M. 2023. Kearifan Ekologi Masyarakat Adat Karampuang dalam Menjaga Kelestarian Hutan. *Satya Widya: Jurnal Studi Agama*. 6(1).

Schmitt, S., Maréchaux, I., Chave, J., Fischer, F.J., Pioniot, C., Traissac, S., Hérault, B. 2020. Functional diversity improves tropical forest resilience: Insights from a long-term virtual experiment. *Journal of Ecology*. 108(3): 831-843.

Senoaji, G., Anwar, G., Hidayat, M.F., Iskandar, I. 2020. Tipologi dan Resolusi Konflik Tenurial dalam Kawasan Hutan Konservasi Taman Wisata Alam Pantai Panjang-Pulau Baai di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 18(2): 323-332.

Sepriani, R., Syampurma, H., Asnaldi, A. 2021. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Sebagai Minuman Kesehatan Alami Bernilai Ekonomi Bagi Ibu PKK. *Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat*. 3(1): 50-57.

- Septian, D.E., Kaswanto, R.L., Arifin, H.S. 2025. Kontribusi jasa lanskap agroforestri sebagai usaha peningkatan resiliensi ekosistem terhadap tekanan lingkungan. *Risalah kebijakan pertanian dan lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*. 12(1): 85-94.
- Septiyani, R., Fadila, N., Lestari, T. Y., Komariah, S., Fitriana, D. E. N., Survani, R. 2024. Etnobotani Papan Studi Etnobotani Papan di Desa Kadubeureum Kecamatan Padarincang Kabupaten Serang Banten. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*. <https://doi.org/10.24259/jhm.v16i2.32500>
- Setiawan, A., Kholifah, I. N., Ramadhana, V. P., Aini, N., Umar, Y. P. 2024. Analisis dinamika vegetasi tumbuhan bawah (understorey) di tegakan agroforestri dan monokultur jati (*Tectona grandis*) akibat perubahan musim. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*. 9(1): 1–11.
- Setyawati, D., MS, A., Sisillia, L. 2025. Pemanfaatan rotan sebagai bahan baku kerajinan oleh masyarakat desa benua krio, kabupaten ketapang. *Jurnal Hutan Lestari: Jurnal Penelitian Kehutanan*. 12(2): 471–482. <https://doi.org/10.26418/jhl.v12i2.49615>
- Shannon, C.E. 1948. A mathematical theory of communication. *The Bell system technical journal*. 27(3): 379-423.
- Sharma, P., Bhattarai, S. 2025. An Assessment of the Ethnobotanical Knowledge of Danuwar Community in Udayapur District, Nepal. *Plant Resources*. 23(1): 91–106.
- Shopo, B., Mapaya, R. J., Maroyi, A. 2022. The traditional uses of plant diversity in Gokwe South District, Zimbabwe: Timber & construction, ethnoveterinary medicine, firewood & charcoal, food, tools and handicraft, religious ceremonies & rituals & other uses. *Ethnobotany Research and Applications*. 24. <https://doi.org/10.32859/era.24.34.1-23>
- Silalahi, M., Asmara, K.T., Nisyawati, N. 2021. The ethnobotany study of the foodstuffs by local communities in The Bulumario Village, North Sumatera. *Jurnal Biodjati*. 6(1): 45-58.
- Silalahi, M., Nisyawati, N., Pandiangan, D. 2019. Medicinal plants used by the Batak Toba Tribe in Peadundung Village, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*. 20(2): 510–525.

Sileshi, G.W., Tibuhwa, D.D. and Mlambo, A., 2023. Underutilized wild edible fungi and their undervalued ecosystem services in Africa. *CABI Agriculture and Bioscience*, 4(1), pp.1-20.

Situmorang, M.T.N., Noviana, L. 2024. Partisipasi masyarakat dalam pelestarian kawasan koridor ekologi taman nasional gunung halimun salak. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(2): 278-283.

Sonowal, A. 2025. Traditional Knowledge and Utilization of Wild Edible Vegetables among Indigenous Communities in Dibrugarh and Tinsukia Districts, Assam. *Scholars Academic Journal of Biosciences*. 13(06): 723–727.

Souza, Y. V. B., Andrade, H. M. L. da S., Andrade, L. P. de. 2024. Um olhar sobre a valorização e manutenção dos conhecimentos tradicionais de plantas medicinais no cuidado com a saúde da família na Comunidade Quilombola do Timbó, Garanhuns - Pernambuco, Brasil. *Ensaio e Ciência*. 28(1): 02–11.
<https://doi.org/10.17921/1415-6938.2024v28n1p02-11>

Suhandi, A.Z., Idham, M., Anwari, S. 2017. Studi etnobotani masyarakat Desa Raut Muara Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(2).

Sujarwo, W. 2023. *Kekinian etnobotani indonesia: peran, potensi, tantangan, dan peluang dalam mendukung pemanfaatan sumber daya tumbuhan berkelanjutan*. Jakarta: Penerbit BRIN. 96 hlm.

Sujarwo, W., Keim, A.P. 2017. Ethnobotanical study of traditional building materials from the island of Bali, Indonesia. *Economic Botany*. 71(3): 224-240.

Sukri, M.Z., Suwardi, F.N.U. 2016. Kelompok Tani Program Intensifikasi Sistem Mina Padi (INSISMINDI). *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 1(1): 53-59.

Suliasih, B.A., Mun'im, A. 2022. Potency and Problem in Development of Self-reliance of Traditional Drug Raw Material in Indonesia. *Chemistry and Materials*. 1(1): 28-33.

- Syarif, K.A., Darmayanti, D.P. 2023. Masa Depan Hukum Adat di Indonesia. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 5(2): 648-652.
- Tamufor, N.E., Roth, R., MacDonald, D.B. 2025. Biodiversity conservation policy reform and reconciliation in Canada: an analysis of the pathway to Canada target 1 through the policy cycle model. *Frontiers in Environmental Science*. 12. p.1434731.
- Tan, A.Y., Syamsiah, S. 2022. Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Etnis Buton. *Jurnal Biotek*. 10(1): 1-35.
- Tarnoki, C., Puentes, K. 2019. Something for everyone: A review of qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. *The Qualitative Report*. 24(12): 3122-3124.
- Tsani, M.K., Harianto, S.P., Surnayanti, S. 2025. Komposisi dan keanekaragaman vegetasi pada lahan agroforestri kapulaga di KTH Jaya Tani. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*. 24(1): 179-192.
- Tugume, P., Kakudidi, E., Buyinza, M., Namaalwa, J., Kamatenesi, M., Mucunguzi, P., Kalema, J. 2016. Ethnobotanical survey of medicinal plant species used by communities around Mabira Central Forest Reserve, Uganda. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 12(1), 5.
- Tumoro, G., Maryo, M. 2016. Determination of informant consensus factor and fidelity level of ethnomedicinal plants used in Misha Woreda, Hadiya Zone, Southern Ethiopia. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. 8(12): 351–364. <https://doi.org/10.5897/IJBC2016.1020>
- Turisno, B.E., Suharto, R., Priyono, E.A. 2018. Peran serta masyarakat dan kewenangan pemerintah dalam konservasi mangrove sebagai upaya mencegah rob dan banjir serta sebagai tempat wisata. *Masalah-Masalah Hukum*. 47(4): 479-497.
- Utami, S., Firmansyah, H., Mariani, M. 2023. Peran Generasi Muda dalam Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Barito Kuala. *Frontier Agribisnis*. 7(3): 157-165.
- Van Looy, K., Tonkin, J.D., Floury, M., Leigh, C., Soininen, J., Larsen, S., Heino, J., LeRoy Poff, N., Delong, M., Jähnig, S.C., Datry, T. 2019. The three Rs of river ecosystem resilience: Resources, recruitment, and refugia. *River Research and Applications*. 35(2): 107-120.

Vázquez, L.L. 2024. Functional biodiversity and agroecological self-regulation for sustainable food. *J Appl Biotechnol Bioeng*. 11(2): 24-28.

Wakhidah, A. Z., Chikmawati, T., Purwanto, Y. 2020. Homegarden Ethnobotany of Two Saibatin Villages in Lampung, Indonesia: Species Diversity, Uses, and Values. *Forest and Society*. 4(2): 338-357.

Widiyanti, M., Kumoro, A. C. 2017. Kinetika detoksifikasi umbi gadung (*dioscorea hispida dennst.*) secara fermentasi dengan kapang *mucor racemosus*. *Reaktor*. 17(2): 81-88.

Widiyatno, W., Soekotjo, S., Naiem, M., Hardiwinoto, S., Purnomo, S. 2011. Pertumbuhan meranti (*Shorea Spp.*) Pada sistem tebang pilih tanam jalur dengan teknik silvikultur intensif (tptj-silin). 8(4), 373–383.
<https://doi.org/10.20886/JPHKA.2011.8.4.373-383>

Wihartiko, F.D., Nurdianti, S., Buono, A., Santosa, E. 2021. Blockchain dan kecerdasan buatan dalam pertanian: studi literatur. *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput*. 8(1): p.177.

Winarno, K. 2015. Memahami etnografi ala Spradley. *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, Dan Tradisi)*. 1(2).

Wulandari, A., Jamilah, Arifa, S., Ainnurahmah, A., Juliana, A., Maulidya, D. A. 2024. Studi kualitatif: Pengobatan dan warisan budaya dalam kesehatan masyarakat suku Banjar–Kalimantan Selatan. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 18(8): 972–980.

Wulandari, C., Sari, D. R., Syahiib, A. N., Novasari, D. 2024. The role of customary forests in supporting community-based forest management in Lampung, Indonesia. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*. 19(1): 69-80.

Yasman, I. 1995. Dipterocarpaceae: tree - mycorrhizae - seedling connections.
<https://edepot.wur.nl/206985>

Yuliana, Y. and Sopha, D., 2020. Peningkatan Perekonomian Dan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Alam. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN*. 3(1): 603-607.

Yuliani, E.L., Heri, V., Bakara, D.O., Sammy, J., Ariesta, D.L. 2023. *Keanekaragaman Hayati-Pengenalan Materi untuk Pengembangan Kurikulum Merdeka dan Muatan Lokal Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Kapuas Hulu*. Bogor, Indonesia: CIFOR dan Yayasan Riak Bumi. 33 hlm.

Yulisma, A., Fathiya, N. 2023. Studi literatur keanekaragaman hayati tumbuhan asli rawa tripa yang berpotensi sebagai tumbuhan obat. *Jurnal Serambi Engineering*. 8(3): 6654-6663.

Yussuf, B.A., Lelamo, L.L., Abdi, M.M. 2023. Gum and Resin Production and Marketing: Implications for Pastoral Livelihood in Adadle District, Somali Region, Ethiopia. *International Journal of Forestry Research*. 2023(1). p.8887494.

Zenderland, J., Hart, R., Bussmann, R. W., Paniagua Zambrana, N. Y., Sikharulidze, S., Kikvidze, Z., Kikodze, D., Tchelidze, D., Khutsishvili, M., Batsatsashvili, K. 2019. The Use of “Use Value”: Quantifying Importance in Ethnobotany. *Economic Botany*. 73(3): 293–303. <https://doi.org/10.1007/S12231-019-09480-1>

Zhao, L., Wang, S., Shen, R., Gong, Y., Wang, C., Hong, P., Reuman, D.C. 2022. Biodiversity stabilizes plant communities through statistical-averaging effects rather than compensatory dynamics. *Nature Communications*. 13(1). p.7804.

Zuhud, E.A., Santosa, Y. 2020. Karakteristik Pengguna Tumbuhan Obat Di Hutan Lindung Jompi Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita*. 2(1): 11-19.