

Vegetation Ecostructure in the Mejet Community Forest Conservation Block, North Lombok Regency

Lalu Gede Galuh Wirebakti¹, Niechi Valentino^{1*}, Hairil Anwar¹

Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : May 18th, 2026

Revised : May 27th, 2026

Accepted : June 11th, 2026

*Corresponding Author:

Niechi Valentino, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia;

Email:

niechivalentino@gmail.com

Abstract: The Mejet HKm Protection Block plays a crucial role as a water catchment area and supports the livelihoods of the surrounding community. This area serves as a water source for domestic needs, agricultural irrigation, and supports the growing ecotourism activities in the surrounding area. This study aimed to determine the ecostructure of plant vegetation in the Mejet Community Forest Protection Block, including species composition, horizontal and vertical structures, and the Importance Value Index (IVI), as well as the diversity, evenness, and richness indices of plant species. The research method used grid lines with a systematic sampling technique with random origins. Vegetation data were categorized based on the growth stage of seedlings, saplings, poles, and trees. The results showed that there were 95 plant species with *Coffea* sp. as the species with the largest number of individuals. The horizontal vegetation structure was dominated by small to medium diameter classes, while the vertical structure was dominated by low height classes, indicating that the vegetation regeneration process was still active. The highest IVI value at the seedling and sapling levels was held by *Brownlowia peltata*, at the pole level by *Tabernaemontana*, and at the tree level by *Palaquium obtusifolium*. The highest species diversity index value at the tree level was 3.69. The evenness and species richness indices across growth strata were also high, indicating a relatively even distribution of individuals across species and a stable forest ecosystem. Overall, the vegetation in the Mejet HKm Protection Block reflects a diverse, stable, and regenerative plant community, which supports the sustainable ecological function of the forest area.

Keywords: Conservation; Community forest; Protection blocks; Vegetation ecostructure.

Pendahuluan

Hutan Kemasyarakatan (HKm) merupakan salah satu skema perhutanan sosial yang memberikan akses kepada masyarakat untuk mengelola kawasan hutan negara secara lestari dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga fungsi ekologis hutan. Dalam pengelolaannya, HKm umumnya dibagi menjadi beberapa blok pemanfaatan, salah satunya adalah blok perlindungan yang berfungsi sebagai kawasan konservasi untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam, keanekaragaman hayati, serta fungsi hidrologis dan ekologis hutan. Keberhasilan pengelolaan blok perlindungan sangat dipengaruhi oleh kondisi vegetasi yang menyusun ekosistem hutan tersebut (Erwin *et al.*, 2017).

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Blok Perlindungan HKm Mejet merupakan kawasan yang memiliki peran penting sebagai daerah tangkapan air dan penyangga kehidupan masyarakat sekitar. Kawasan ini menjadi sumber mata air yang dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga, pengairan pertanian, serta mendukung aktivitas ekowisata yang berkembang di sekitar kawasan. Meningkatnya interaksi masyarakat dengan kawasan hutan berpotensi memberikan tekanan terhadap ekosistem, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga diperlukan informasi ilmiah mengenai kondisi vegetasi sebagai dasar pengelolaan dan konservasi yang berkelanjutan.

Beberapa penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan pada kawasan HKm dan hutan lindung di berbagai wilayah Indonesia telah menunjukkan bahwa komposisi dan

struktur vegetasi dapat digunakan sebagai indikator kondisi ekologis suatu kawasan hutan (Safe'i *et al.*, 2021; Sanjaya *et al.*, 2021; Lestari & Christie, 2020). Namun, hingga saat ini belum ditemukan publikasi ilmiah yang secara khusus mengkaji keanekaragaman, kekayaan, dan kemerataan jenis tumbuhan pada Blok Perlindungan HKm Mejet. Keterbatasan informasi tersebut menyebabkan belum tersedianya data dasar (baseline data) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi ekologis kawasan maupun sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan strategi pengelolaan dan konservasi berbasis masyarakat.

Keberadaan tumbuhan dalam suatu kawasan hutan membentuk komunitas vegetasi yang terdiri atas berbagai strata, mulai dari herba, perdu, hingga pohon yang saling berinteraksi dan berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem (Firdausi & Setyawan, 2025). Tingkat keanekaragaman tumbuhan sering digunakan sebagai indikator kesehatan dan stabilitas ekosistem karena mencerminkan kemampuan suatu komunitas dalam mempertahankan fungsi ekologis serta beradaptasi terhadap gangguan lingkungan (Safe'i *et al.*, 2018; Hiola, 2025). Selain keanekaragaman jenis, parameter kekayaan jenis dan kemerataan jenis juga penting untuk dianalisis karena memberikan informasi mengenai jumlah spesies yang terdapat dalam suatu kawasan dan distribusi individu antarspesies dalam komunitas tumbuhan (Diena *et al.*, 2025; Maulidia *et al.*, 2025). Nilai keanekaragaman, kekayaan, dan kemerataan yang tinggi umumnya menunjukkan kondisi ekosistem yang lebih stabil dan memiliki tingkat resilien yang baik terhadap perubahan lingkungan (Handrayani *et al.*, 2025).

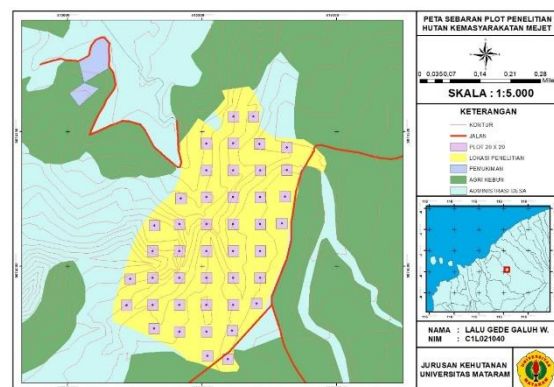
Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) berupa penyediaan data dasar mengenai keanekaragaman, kekayaan, dan kemerataan jenis tumbuhan pada Blok Perlindungan HKm Mejet yang hingga saat ini belum pernah dilaporkan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya dilakukan pada kawasan HKm secara umum atau hutan lindung lainnya, penelitian ini secara khusus berfokus pada zona perlindungan HKm yang memiliki fungsi konservasi dan perlindungan sumber daya air. Informasi yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi dasar dalam kegiatan monitoring kondisi ekosistem, penyusunan kebijakan pengelolaan kawasan, serta upaya konservasi keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat keanekaragaman, kekayaan, dan kemerataan jenis tumbuhan pada Blok Perlindungan HKm Mejet sebagai indikator kondisi ekologis kawasan. Hasil penelitian diharapkan dapat mendukung pengelolaan HKm yang berkelanjutan, menjaga fungsi ekologis hutan, serta mempertahankan manfaat kawasan bagi masyarakat sekitar.

Bahan dan Metode

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Agustus 2025, yang berlokasi di Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet, Desa Seelos, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara barat dengan luas hutan yang diteliti sebesar 42,46 ha. (gambar 1).



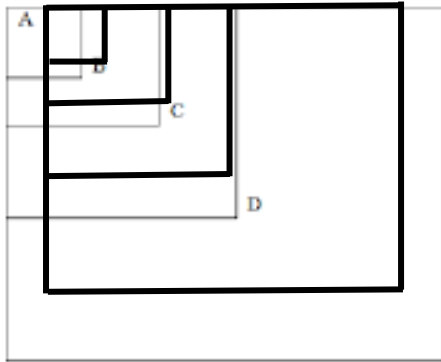
Gambar 1. Lokasi dan Desain Plot Pengamatan

Metode Penelitian

Pengambilan data tegakan dilakukan berdasarkan stadia pertumbuhan, yaitu pohon berdiameter ≥ 20 cm, tiang 10–19,9 cm, pancang berdiameter 2–9,9 cm dengan tinggi $\geq 1,5$ m, serta semai dengan tinggi $< 1,5$ m dan diameter < 2 cm (Valentino *et al.*, 2024). Pengambilan data menggunakan metode garis berpetak berukuran $20 \text{ m} \times 20 \text{ m}$ dengan teknik *systematic sampling with random start*, yaitu penentuan plot awal secara acak kemudian plot berikutnya ditentukan secara sistematis. Intensitas sampling sebesar 5% dari luas kawasan penelitian 42,46 ha sehingga diperoleh 44 plot penelitian dengan jarak antarplot 100 m.

Tumbuhan yang ditemukan pada setiap plot didokumentasikan melalui foto untuk mempermudah identifikasi jenis. Identifikasi dilakukan menggunakan berbagai literatur, seperti *Flora of Java* (1968), *Plants of the World*

Online (POWO), Sankaran & Suresh (2013), Setyawati *et al.* (2015), dan Tjitrosoedirdjo *et al.* (2016). Validasi nama ilmiah dan endemisitas tumbuhan mengacu pada Valentino *et al.* (2024) melalui beberapa situs, seperti POWO, GBIF, WIKTROP, JSTOR Plants, dan NParks Singapore.



Keterangan Plot:

- A= 2x2 m (semai)
B= 5x5 m (pancang)
C= 10x10 m (tiang)
D= 20x20 m (pohon)

Gambar 2. Sketsa Plot Pengamatan

Struktur Tegakan

Menurut Valentino *et al.*, (2024), untuk menghitung struktur tegakan menggunakan rumus pada persamaan 1.

$$K_d = \sum si_d / A$$

$$K_t = \sum si_t / A$$

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$I = \max - \min / k$$

Keterangan:

- K_d (nilai kerapatan pada kelas diameter)
si_d (individu spesies dalam kelas diameter)
K_t (nilai kerapatan pada kelas tinggi)
si_t (individu spesies dalam kelas tinggi)
A (luas area seluruh plot)
K (jumlah kelas)
n (jumlah spesies)
I (interval).

Indeks Nilai Penting (INP)

INP (%) = Kerapatan Relatif (KR) + Frekuensi Relatif (FR) + Dominansi Relatif (DR) untuk tingkat pohon dan tiang, dan INP (%) = Kerapatan Relatif (KR) + Frekuensi Relatif (FR) untuk tingkat semai dan pancang (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974 *cit* Arya *et al.*, 2023).

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis (ind)}}{\text{Luas seluruh petak contoh (ha)}}$$

$$F = \frac{\text{Jumlah plot ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

$$D = \frac{\text{LBDS suatu jenis (m}^2/\text{ha)}}{\text{Luas petak contoh (ha)}}$$

$$\text{LBDS (m}^2\text{)} = \pi R^2 = \frac{1}{4} \pi D^2$$

$$KR = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan semua jenis}} \times 100\%$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

$$DR = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

Keterangan: K (kerapatan), F (frekuensi), D (dominansi), LBDS (luas bidang dasar), KR (kerapatan relatif), FR (frekuensi relatif), DR (dominansi relatif).

Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Keanekaragaman jenis merupakan parameter yang digunakan dalam mengetahui suatu komunitas, parameter ini mencirikan kekayaan jenis dan keseimbangan dalam suatu komunitas (Maguran, 1988 *cit* Latupapua, 2011). Analisis Indeks Keanekaragaman Jenis dapat dihitung menggunakan rumus shannon-wiener.

$$H' = - \sum (ni/N) \ln(ni/N)$$

Keterangan: H' (indeks keanekaragaman jenis Shannon Wiener), Ni (jumlah individu dari setiap jenis), N (jumlah total individu), Ada tiga Kriteria nilai indeks keanekaragaman menurut Shannon-Wiener dalam Goreti *et al.*, (2021) Rendah jika H' < 1, Sedang jika H' 1-3, dan Tinggi jika H' > 3

Indeks Kemerataan Jenis (E')

Indeks kemerataan digunakan untuk mengetahui kerataan jumlah individu yang menyusun suatu komunitas. Indeks kemerataan jenis dapat dihitung menggunakan persamaan dari Shannon-Wenner (Ludwig & Reynold, 1988 *cit* Safanah, *et al.*, 2017). Sebagai berikut:

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

Keterangan: E' (indeks kemerataan jenis), H' (indeks keanekaragaman jenis), S (jumlah

spesies yang ditemukan), Terdapat tiga kriteria nilai indeks kemerataan spesies yaitu nilai $E < 0,5$ berarti kategori rendah, nilai $E = 0,5-0,75$ maka sedang dan nilai $E = 0,75-1$ kategori tinggi (Maguran, 1988 *cit* Valentino, *et al.*, 2022).

Indeks Kekayaan Jenis (R)

Perhitungan yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan indeks margalef (Maguran, 1988 *cit* Nahlunnisa, *et al.*, 2016). Yaitu sebagai berikut:

$$R = \frac{(S - 1)}{(\ln. N)}$$

Keterangan: R (indeks kekayaan jenis), S (jumlah spesies yang ditemukan), N(jumlah total spesies), Ada tiga kriteria indeks penilaian dalam kekayaan jenis yaitu rendah apabila $R1 < 3,5$, sedang apabila nilai $R1$ 3,5-5,0 dan tinggi apabila nilai $R1 > 5,0$ (Isnaini, *et al.*, 2015 *cit* Valentino, *et al.*, 2024).

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Blok perlindungan berfungsi menjaga kestabilan ekosistem, melindungi

keanekaragaman hayati dan habitatnya, serta mendukung fungsi hidrologis kawasan (Arya *et al.*, 2023). Kawasan ini juga dimanfaatkan untuk penelitian dengan aktivitas yang dibatasi pada pemantauan sumber daya alam hayati dan penelitian ilmiah. Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Mejet merupakan bagian wilayah kelola Resor Monggal di bawah KPH Rinjani Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan luas 42,46 ha. Kawasan ini difungsikan sebagai area konservasi untuk menjaga ekosistem dan mendukung penelitian. Berdasarkan analisis DEM menggunakan ArcGIS, kawasan berada pada ketinggian 300–500 mdpl dengan topografi perbukitan dan kelerengan landai hingga curam yang memengaruhi pola aliran air serta kondisi vegetasi (Apriliana & Rochmana, 2023).

Komposisi Jenis Vegetasi

Komposisi jenis berperan penting dalam kajian ekologi karena menggambarkan susunan dan keberagaman spesies dalam suatu komunitas serta mencerminkan kondisi lingkungan tempat tumbuh. Menurut Naharuddin (2018), komposisi jenis vegetasi merupakan susunan dan jumlah individu dalam suatu komunitas tumbuhan. Komposisi jenis tumbuhan pada Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Jenis Tumbuhan

No	Famili	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah
1	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i>	Kelengkeng	1
2	Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Alpukat	2
3	Rubiaceae	<i>Coffea sp</i>	Kopi	126
4	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	22
5	Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	Gamal	9
6	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i>	Coklat	29
7	Myrtaceae	<i>Syzygium nervosum</i>	Salam Banen	6
8	Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Durian	5
9	Anacardiaceae	<i>Mangifera longifetiolatum</i>	Paok Gawah	2
10	Meliaceae	<i>Epicharis parasitica</i>	Derendan	22
11	Olacaceae	<i>Strombosia ceylanica</i>	Medang Huat	35
12	Moraceae	<i>Ficus fistulosa</i>	Goak	6
13	Myrtaceae	<i>Syzygium acuminatissimum</i>	Tretes	1
14	Meliaceae	<i>Aglaia sapindina</i>	Ketimunan	7
15	Annonaceae	<i>Polyalthia lateriflora</i>	Kayu Hitam	3
16	Magnilaceae	<i>Magnolia champaca</i>	Cempaka	1
17	Anacardiceae	<i>Dracontomelon dao</i>	Dao	9
18	Cluciaceae	<i>Calophyllum soulatri</i>	Bintangur	2
19	Lamiaceae	<i>Vitex pinnata</i>	Laban	2
20	Rubiaceae	<i>Discospermum abnorme</i>	Banitan Mame	9
21	Thymelaeaceae	<i>Gyrinops versteegii</i>	Gaharu	20
22	Oleaceae	<i>Chionanthus ramiflorus</i>	Apur – Apur	1
23	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana</i>	Kumbi	51

No	Famili	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah
24	Lauraceae	<i>Litsea umbelata</i>	Medang Telur	34
25	Meliaceae	<i>Dysoxylum alliaceum</i>	Kayu lasun	1
26	Meliaceae	<i>Aglaia cucullata</i>	Bangsai	24
27	Sapotaceae	<i>Palaquium obtusifolium</i>	Weluan	9
28	Meliaceae	<i>Dysoxylum arborescens</i>	Cempaga	1
29	Phyllanthaceae	<i>Baccaura racemosa</i>	Menteng	4
38	Sapotaceae	<i>Palaquium warburgianum</i>	Nyatoh	6
31	Anacardiaceae	<i>Buchanania sp</i>	Paok Odang	12
32	Meliaceae	<i>Dysoxylum peltigrewianum</i>	Ketumunan	9
33	Sapindaceae	<i>Xerospermum noronhianum</i>	Kras Ujat	20
34	Lauraceae	<i>Neolitsea sp</i>	Embar – Embar	3
35	Juglandaceae	<i>Engelhardia roxburghiana</i>	Kayu Hujan	2
36	Meliaceae	<i>Aglaia elliptica</i>	Sentul	13
37	Meliaceae	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	Majegau	4
38	Apocynaceae	<i>Alstonia spectabilis</i>	Nyan Gunung	1
39	Malvaceae	<i>Brownlowia peltata</i>	Dungun	125
40	Meliaceae	<i>Dysoxylum parasiticum</i>	Garu Purut	13
41	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	39
42	Annonaceae	<i>Anaxagorea javanica</i>	Pelir Musang	2
43	Moraceae	<i>Artocarpus elasticus</i>	Terep	2
44	Lecithidaceae	<i>Barringtonia racemosa</i>	Putat	1
45	Meliaceae	<i>Dysoxylum spectabile</i>	Kohekohe	7
46	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus sphaericus</i>	Ganitri	5
47	Lecithidaceae	<i>Barringtonia sp</i>	-	7
48	Clusiaceae	<i>Calophyllum soulattri</i>	Kecial Kuning	9
49	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i>	Jelatang Gajah	25
50	Urticaceae	<i>Leucosyke capitellata</i>	Kajajahi	1
51	Meliaceae	<i>Aphanamixis polystachya</i>	Pasak Lingga	1
52	Euphorbiaceae	<i>Alchornea tilifolia</i>	Rani Hutan	4
53	Myrtaceae	<i>Syzygium claviflora</i>	Jakut	4
54	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	4
55	Myrtaceae	<i>Syzygium lineatum</i>	Kleneng	12
56	Rubiaceae	<i>Anthocephalus cadamba</i>	Jabon	1
57	Meliaceae	<i>Aglaia macrocarpa</i>	Mulon	1
58	Myrtaceae	<i>Syzygium formosa</i>	Nyenyambukan	1
59	Fabaceae	<i>Intsia palembanica</i>	Merbau	4
60	Apocynaceae	<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	3
61	Hypericaceae	<i>Cratogeomys arborescens</i>	Geronggang	1
62	Meliaceae	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni Daun Kecil	5
63	Meliaceae	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>	Kedoya	3
64	Moraceae	<i>Ficus hispida</i>	Bisoro	1
65	Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i>	Kemuning	3
66	Malvaceae	<i>Pterospermum javanicum</i>	Bajur	8
67	Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i>	Juet	14
68	Myristicaceae	<i>Myristica fatua</i>	Pala Hutan	13
69	Moraceae	<i>Ficus variegata</i>	Nyawai	1
70	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	Kobari	2
71	Myrtaceae	<i>Syzygium racemosum</i>	Kayu Jot	1
72	Moraceae	<i>Ficus racemosa</i>	Loa	4
73	Moraceae	<i>Ficus septica</i>	Awar – Awar	2
74	Euphorbiaceae	<i>Homalanthus populneus</i>	Kaerumbi	1
75	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	4
76	Rubiaceae	<i>Lasianthus sp</i>	Banyut	2
77	Meliaceae	<i>Aglaia edulis</i>	Krerongan	1
78	Burseraceae	<i>Canarium sp</i>	Kenari Lombok	2
79	Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Randu	5
80	Fabaceae	<i>Albizia chinensis</i>	Sengon	1
81	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	2
82	Rutaceae	<i>Zanthoxylum sp</i>	Panggal Buaya	1

No	Famili	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah
83	Urticaceae	<i>Villebrunea sp</i>	-	1
84	Chrybalanaceae	<i>Atuna exelsa</i>	Atung	1
85	Moraceae	<i>Ficus sp</i>	Ara	2
86	Myrtaceae	<i>syzygium javanica</i>	Klokos Udang	3
87	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i>	Palem	14
88	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	Saropan	13
89	Cannabaceae	<i>Trema orientela</i>	Medong	2
90	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccanus</i>	Kemiri	7
91	Urticaceae	<i>Debregeasia sp</i>	-	1
92	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	1
93	Fabaceae	<i>Delonix regia</i>	Flamboyan	1
94	Myrtaceae	<i>Syzygium occluia</i>	Sandan Api	1
95	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	2
Jumlah				911

Tabel 1 menyajikan hasil identifikasi vegetasi di Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet berdasarkan famili pada tingkat pohon, tiang, pancang, dan semai. Famili merupakan kelompok taksonomi yang mengelompokkan tumbuhan berdasarkan persamaan karakter morfologi dan biologis, sehingga penting dalam klasifikasi dan kajian keanekaragaman tumbuhan (Ji *et al.*, 2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Coffea sp.* merupakan spesies dengan jumlah individu terbanyak, yaitu 126 individu, sedangkan *Anthocephalus cadamba*, *Zanthoxylum sp.*, *Delonix regia*, dan *Pometia pinnata* masing-masing hanya ditemukan satu individu.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh karakteristik kawasan yang termasuk ekosistem hutan lembab dengan topografi berbukit, keberadaan aliran sungai, serta curah hujan sekitar ± 1.900 mm/tahun yang tergolong sedang hingga tinggi untuk wilayah tropis Indonesia (BPS Kabupaten Lombok Utara, 2023). Kombinasi curah hujan yang tinggi, kanopi yang rapat, dan kondisi fisiografi kawasan membentuk habitat yang mendukung pertumbuhan serta regenerasi vegetasi berkayu. Hal ini tercermin dari ditemukannya 95 jenis tumbuhan pada lokasi penelitian, yang menunjukkan bahwa faktor iklim dan topografi memiliki hubungan erat terhadap tingginya keanekaragaman spesies. Menurut Subagio *et al.* (2019), hutan hujan tropis dicirikan oleh kondisi lingkungan yang lembab dengan curah hujan tinggi yang mendukung pertumbuhan vegetasi secara optimal.

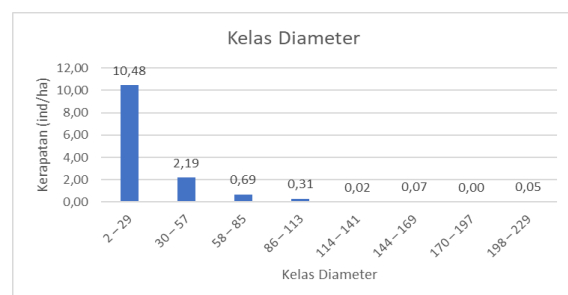
Struktur Tegakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kerapatan berdasarkan kelas diameter membentuk pola **J terbalik (inverse J-shape)**, yaitu jumlah individu sangat tinggi pada kelas

diameter kecil (2–29 cm) sebesar 10,48 ind/ha dan semakin menurun pada kelas diameter yang lebih besar (Gambar 3). Pola yang sama juga terlihat pada distribusi kelas tinggi, di mana kerapatan tertinggi terdapat pada kelas tinggi 0–4,9 m sebesar 12,90 ind/ha dan terus menurun pada kelas tinggi berikutnya.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Sukarna *et al.*, (2022) pada hutan tropis lahan kering di Kalimantan Tengah yang melaporkan bahwa struktur tegakan hutan primer maupun sekunder membentuk pola J terbalik. Pola tersebut menunjukkan kondisi hutan yang normal dan regenerasi yang berlangsung dengan baik karena jumlah individu muda lebih banyak dibandingkan individu dewasa.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Tirkaamiana dan Syaufina (2022) pada hutan bekas tebangan di Kalimantan Timur yang menemukan bahwa struktur tegakan berdasarkan kelas diameter berbentuk J terbalik, di mana jumlah pohon semakin berkurang seiring bertambahnya diameter. Menurut penelitian tersebut, pola ini mengindikasikan masih berlangsungnya proses regenerasi dan tersedianya individu-individu yang akan menggantikan pohon pada kelas diameter yang lebih besar di masa mendatang.

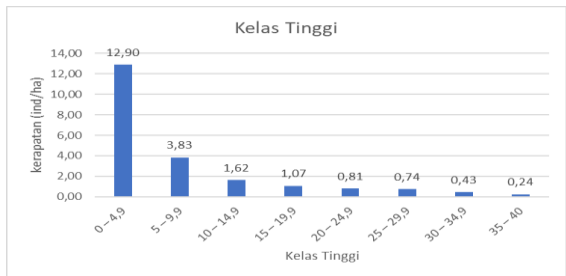


Gambar 3. Hubungan kerapatan dengan kelas diameter

Selain itu, penelitian oleh Muhdin *et al.*, (2021) mengenai struktur hutan alam sekunder juga menunjukkan bahwa variasi struktur horizontal tegakan sangat dipengaruhi oleh riwayat gangguan dan intensitas pemanfaatan hutan, tetapi secara umum hutan yang masih mampu beregenerasi akan memperlihatkan dominasi individu pada kelas diameter kecil.

Penelitian yang dilakukan oleh Tuharea *et al.*, (2022) pada hutan sekunder Papua menunjukkan bahwa dinamika pertumbuhan tegakan ditandai oleh perpindahan individu dari kelas diameter kecil menuju kelas diameter yang lebih besar seiring waktu. Dominasi diameter kecil pada suatu tegakan menunjukkan bahwa proses rekrutmen masih aktif dan populasi memiliki peluang untuk berkembang menjadi tegakan yang lebih matang.

Distribusi kelas tinggi juga memperlihatkan kecenderungan serupa, dimana kelas tinggi 0–4,9 m memiliki kerapatan tertinggi sebesar 12,90 ind/ha dan menurun secara bertahap pada kelas tinggi berikutnya. Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian Herianto (2017) menunjukkan bahwa struktur tegakan yang stabil umumnya dicirikan oleh distribusi diameter berbentuk J terbalik. Namun, rendahnya jumlah individu pada kelas diameter dan tinggi terbesar menunjukkan bahwa tegakan masih didominasi oleh individu muda atau pernah mengalami gangguan sehingga proporsi pohon dewasa relatif rendah.



Gambar 4. Hubungan kerapatan dengan kelas tinggi

Struktur Horizontal

Hubungan antara kelas diameter pohon dan tingkat kerapatan digunakan untuk mengetahui struktur horizontal komunitas tumbuhan (Valentino, *et al.*, 2024). Pada

penelitian ini, diameter pohon dibagi menjadi 8 kelas, dan hasil analisis menunjukkan bahwa vegetasi didominasi oleh kelas diameter 1 dan 2. Hal ini menandakan bahwa struktur tegakan didominasi pohon berdiameter kecil hingga sedang, sehingga proses regenerasi dan pertumbuhan masih berlangsung aktif.

Struktur Vertikal

Hubungan antara tingkat kerapatan dan kelas tinggi digunakan untuk mengetahui struktur vertikal suatu komunitas tumbuhan. Struktur vertikal berkaitan dengan kebutuhan dan toleransi cahaya pada setiap jenis tumbuhan (Rahman *et al.*, 2024). Hasil analisis menunjukkan bahwa kerapatan vegetasi terpusat pada kelas tinggi 1 dan 2, yang dipengaruhi oleh dominasi strata semai dan pancang. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar individu berada pada strata bawah hingga menengah atau masih berada pada fase pertumbuhan awal. Pola ini menunjukkan bahwa proses regenerasi vegetasi masih berlangsung aktif, sehingga jumlah individu pada kelas tinggi rendah lebih banyak dibandingkan kelas tinggi yang lebih tinggi.

Indeks Nilai Penting (INP)

Menurut Arya *et al.*, (2023) Analisis kuantitatif struktur komunitas tumbuhan merupakan penelaahan terhadap berbagai parameter numerik yang menggambarkan susunan komunitas tersebut. Salah satu parameter kuantitatif yang umum digunakan dalam analisis ini adalah Indeks Nilai Penting (INP). Indeks Nilai Penting (INP) merupakan nilai yang menggambarkan peranan keberadaan suatu jenis dalam komunitas tumbuhan (Hidayat *et al.*, 2018). Dalam Fakhrol (2007) *cit* Hidayat *et al.*, (2018) jenis Indeks Nilai Penting (INP) yang tinggi sangat mempengaruhi suatu komunitas tumbuhan, kategorisasi INP adalah sebagai berikut: INP >42,66 dikategorikan tinggi, INP 21,96 – 42,66 dikategorikan sedang, INP < 21,96 dikategorikan rendah. Indeks Nilai Penting (INP) untuk setiap jenis pada Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. INP Pada Setiap Strata pertumbuhan

No	Nama	Tingkat Pertumbuhan							
		Semai		Pancang		Tiang		Pohon	
		ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)
1	<i>Dimocarpus longan</i>	1	1,12						

No	Nama	Tingkat Pertumbuhan							
		Semai		Pancang		Tiang		Pohon	
		ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)
2	<i>Persea americana</i>	1	1,12					1	1,65
3	<i>Coffea sp</i>	73	32,09	50	39,22				
4	<i>Ficus benjamina</i>	15	8,67					7	8,22
5	<i>Gliricidia sepium</i>			4	3,14	2	5,15	1	1,36
6	<i>Theobroma cacao</i>	4	2,86	11	8,63	12	18,54	2	13,21
7	<i>Syzygium nervosum</i>							6	7,94
8	<i>Durio zibethinus</i>					2	4,87	3	3,62
9	<i>Mangifera longifetiolatum</i>	2	1,43						
10	<i>Epicharis parasitica</i>	8	5,72			8	13,51	6	8,40
11	<i>Strombosia ceylanica</i>	23	11,93	14	10,98				
12	<i>Ficus fistulosa</i>	1	1,12			1	3,76	4	5,57
13	<i>Syzygium acuminatissimum</i>					1	2,52		
14	<i>Aglaia sapindina</i>					3	12,52	4	5,39
15	<i>Polyalthia lateriflora</i>					2	8,51	1	1,38
16	<i>Magnolia champaca</i>							1	2,73
17	<i>Dracontomelon dao</i>							9	10,17
18	<i>Calophyllum soulatri</i>	2	1,43						
19	<i>Vitex pinnata</i>	2	1,43						
20	<i>Discospermum abnorme</i>	7	6,23	2	1,57				
21	<i>Gyrinops versteegii</i>	6	3,47	8	6,27	2	4,64	4	4,12
22	<i>Chionanthus ramiflorus</i>	1	1,12						
23	<i>Tabernaemontana</i>	10	9,61	14	10,98	19	27,01	4	4,42
24	<i>Litsea umbelata</i>	4	2,86	19	14,90	9	13,84		
25	<i>Dysoxylum alliaceum</i>			1	0,76				
26	<i>Aglaia cucullata</i>			1	0,76	2	4,99	21	18,19
27	<i>Palaquium obtusifolium</i>			1	0,76	2	4,64	6	29,24
28	<i>Dysoxylum arborescens</i>					1	3,92		
29	<i>Baccaura racemosa</i>			1	0,78			3	4,88
30	<i>Palaquium warburgianum</i>							6	6,60
31	<i>Buchanania sp</i>	8	5,72	4	3,14				
32	<i>Dysoxylum pettigrewianum</i>	8	3,26	1	0,78				
33	<i>Xerospermum noronhianum</i>	20	11,02			1	2,1		
34	<i>Neolitsea sp</i>			1	0,78			1	1,58
35	<i>Engelhardia roxburghiana</i>			1	0,78	1	2,28		
36	<i>Aglaia elliptica</i>	3	1,73	7	5,49	3	5,13		
37	<i>Dysoxylum densiflorum</i>	2	1,43	2	1,57				
38	<i>Alstonia spectabilis</i>					1	7,55		
39	<i>Brownlowia peltata</i>	52	32,25	63	49,41	10	16,39	1	1,45
40	<i>Dysyoxylum parasiticum</i>							8	8,21
41	<i>Arenga pinnata</i>	30	9,83					9	8,84
42	<i>Anaxagorea javanica</i>	1	1,12	1	0,78				
43	<i>Artocarpus elasticus</i>					1	3,51	1	2,73
44	<i>Barringtonia racemosa</i>					1	2,52		
45	<i>Dysoxylum spectabile</i>					1	2,52	6	8,27
46	<i>Elaeocarpus sphaericus</i>					1	15,61	4	9,24
47	<i>Barringtonia sp</i>	7	3,77						
48	<i>Calophyllum soulatri</i>	7	6,23	2	1,57				
49	<i>Dendrocnide stimulans</i>	8	5,72			11	13,81	6	6,48
50	<i>Leocosyke capitellata</i>			1	0,78				
51	<i>Aphanamixis polystachya</i>							1	1,57
52	<i>Alchornea tilifolia</i>					2	11,07	2	3,27
53	<i>Syzygium claviflora</i>							4	4,95
54	<i>Syzygium polyanthum</i>	4	2,04						
55	<i>Syzygium lineatum</i>	3	2,55	8	6,27				
56	<i>Anthocephalus cadamba</i>					1	9,34		
57	<i>Aglaia macrocarpa</i>					1	2,94		

No	Nama	Tingkat Pertumbuhan							
		Semai		Pancang		Tiang		Pohon	
		ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)	ΣJe nis	INP (%)
58	<i>Syzigium formosa</i>							1	6,25
59	<i>Intsia palembanica</i>							4	4,67
60	<i>Alstonia scholaris</i>							3	3,85
61	<i>cratoxylum arborescens</i>							1	8,22
62	<i>Swietenia mahagoni</i>							5	4,95
63	<i>Dysoxylum gaudichaudianum</i>			3	2,35				
64	<i>Ficus hispida</i>							1	1,33
65	<i>Murraya paniculata</i>					1	3,31	2	3,28
66	<i>Pterospermum javanicum</i>	2	1,43					6	7,13
67	<i>Syzygium cumini</i>	6	5,11	6	4,71	2	4,44		
68	<i>Myristica fatua</i>	2	1,43	4	3,14	5	9,36	2	2,50
69	<i>Ficus variegata</i>							1	2,93
70	<i>Hymenaea courbaril</i>							2	3,88
71	<i>syzygium racemosum</i>							1	1,52
72	<i>Ficus racemosa</i>					1	3,40	3	7,45
73	<i>Ficus septica</i>					1	2,35	1	1,88
74	<i>Homalanthus populneus</i>					1	8,87		
75	<i>Artocarpus heterophyllus</i>			1	0,78			3	4,40
76	<i>Lasianthus sp</i>	2	1,43						
77	<i>Aglaia edulis</i>							1	1,30
78	<i>Canarium sp</i>							2	4,04
79	<i>Ceiba pentandra</i>							5	4,39
80	<i>Albizia chinensis</i>							1	5,05
81	<i>Mangifera indica</i>							2	1,95
82	<i>Zanthoxylum sp</i>					1	8,33		
83	<i>Villebrunea sp</i>					1	3,06		
84	<i>Atuna exelsa</i>					1	2,94		
85	<i>Ficus sp</i>					2	3,29		
86	<i>syzygium javanica</i>							3	3,14
87	<i>Caryota mitis</i>	3	2,55	11	8,63				
88	<i>Macaranga tanarius</i>					10	21,38	3	3,90
89	<i>Trema orientela</i>							2	1,80
90	<i>Aleurites moluccanus</i>							7	5,78
91	<i>Debregeasia sp</i>			1	0,78				
92	<i>Pometia pinnata</i>							1	8,42
93	<i>Delonix regia</i>					1	2,61		
94	<i>Syzygium occluia</i>					1	2,94		
95	<i>Tectona grandis</i>							2	2,31

Data pada Tabel 2 diperoleh nilai Indeks Nilai Penting (INP) berdasarkan kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif dari setiap jenis tumbuhan pada tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pada tingkat semai nilai INP tertinggi dimiliki *Brownlowia peltata* (Dungun) sebesar 32,2%, sedangkan terendah yaitu *Dimocarpus longan* (Kelengkeng) dan *Persea americana* (Alpukat) sebesar 1,1%. Pada tingkat pancang, INP tertinggi juga dimiliki *Brownlowia peltata* sebesar 49,4%, sedangkan terendah dimiliki beberapa spesies seperti *Dysoxylum alliaceum*, *Aglaia cucullata*, dan *Palaquium obtusifolium* sebesar 0,7%. Pada tingkat tiang,

INP tertinggi diperoleh *Tabernaemontana* sebesar 27,0% dan terendah *Engelhardia roxburghiana* sebesar 2,2%. Sementara itu, pada tingkat pohon nilai INP tertinggi dimiliki *Palaquium obtusifolium* sebesar 29,2%, sedangkan terendah *Aglaia edulis* sebesar 1,3%.

Nilai INP yang tinggi menunjukkan bahwa suatu jenis memiliki peranan penting dan tingkat penguasaan yang besar dalam komunitas vegetasi. Menurut Fachrul (2007) *cit.* Indriyani *et al.* (2017), INP menggambarkan tingkat kepentingan suatu jenis dalam ekosistem, sehingga jenis dengan nilai tinggi cenderung lebih berpengaruh terhadap kestabilan ekosistem. Tinggi rendahnya nilai INP dipengaruhi oleh

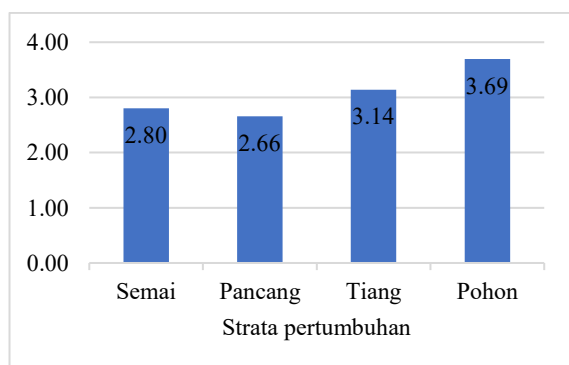
berbagai faktor lingkungan seperti iklim, kondisi tanah, cahaya, suhu, dan ketersediaan unsur hara (Simangunsong, 2018).

Tingginya nilai INP *Brownlowia peltata* pada tingkat semai dan pancang menunjukkan kemampuan regenerasi dan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan di kawasan penelitian. Pada tingkat tiang, dominansi *Tabernaemontana* menunjukkan kemampuan bersaing yang baik dalam memperoleh ruang tumbuh dan unsur hara. Sementara itu, tingginya nilai INP *Palaquium obtusifolium* pada tingkat pohon menunjukkan bahwa spesies tersebut berperan sebagai penyusun utama tegakan dan berpengaruh terhadap kondisi iklim mikro hutan.

Jenis tumbuhan dengan nilai INP rendah menunjukkan keberadaan individu, tingkat penguasaan, dan pola penyebaran yang relatif terbatas dalam komunitas vegetasi. Variasi nilai INP pada setiap fase pertumbuhan mengindikasikan adanya proses regenerasi yang berlangsung secara dinamis, karena tidak seluruh jenis mampu berkembang hingga tahap pertumbuhan berikutnya akibat persaingan dan pengaruh kondisi lingkungan. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa ekostruktur tumbuhan di Blok Perlindungan HKM Mejet dibentuk oleh interaksi antara faktor biotik dan abiotik yang berperan terhadap komposisi, dominansi, serta keberlanjutan regenerasi vegetasi hutan.

Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Indeks keanekaragaman menggambarkan hubungan antara jumlah spesies dan individu dalam suatu komunitas. Untuk mengetahui kestabilan ekosistem di Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet, dilakukan analisis keanekaragaman jenis tumbuhan (Arya *et al.*, 2023). Nilai indeks keanekaragaman pada setiap strata pertumbuhan disajikan pada Gambar 5.

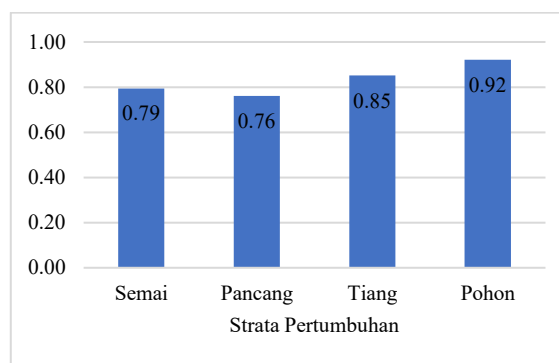


Gambar 5. Nilai Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Hasil analisis menunjukkan nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') pada setiap strata pertumbuhan di Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa strata semai dan pancang memiliki tingkat keanekaragaman sedang dengan nilai masing-masing sebesar 2,80 dan 2,66. Sementara itu, strata tiang dan pohon memiliki tingkat keanekaragaman tinggi dengan nilai masing-masing sebesar 3,14 dan 3,69. Perbedaan nilai keanekaragaman pada setiap strata dipengaruhi oleh jumlah spesies yang ditemukan serta keseimbangan jumlah individu pada masing-masing jenis. Semakin banyak spesies dan semakin merata jumlah individunya, maka nilai keanekaragaman jenis akan semakin tinggi (Mokodompit *et al.*, 2022).

Indeks Kemerataan Jenis (E)

Indeks kemerataan (E) mengukur pemerataan jumlah individu antarspesies dalam suatu komunitas dan digunakan sebagai indikator kestabilan komunitas (Herianto, 2017). Nilai E yang tinggi menunjukkan kondisi komunitas yang lebih stabil, sedangkan nilai rendah menandakan kestabilan yang rendah. Hasil perhitungan indeks kemerataan jenis disajikan pada Gambar 6.

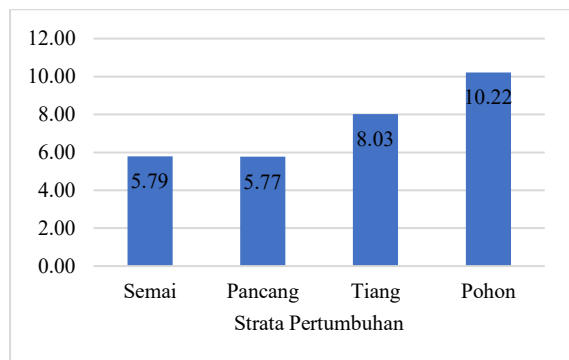


Gambar 6. Nilai Kemerataan Jenis Tumbuhan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks kemerataan jenis pada seluruh strata pertumbuhan tergolong tinggi. Tingkat semai memiliki nilai 0,79, pancang 0,76, tiang 0,85, dan pohon 0,92. Tingginya nilai tersebut menunjukkan distribusi individu antarspesies yang relatif merata sehingga komunitas tumbuhan cenderung stabil. Menurut Arya *et al.* (2023), semakin merata penyebaran suatu jenis di area penelitian maka semakin tinggi nilai kemerataannya, sedangkan dominansi beberapa jenis tertentu dapat menurunkan nilai kemerataan komunitas.

Indeks Kekayaan Jenis (R)

Kekayaan jenis tumbuhan menunjukkan jumlah spesies yang terdapat dalam suatu ekosistem dan menjadi indikator penting keanekaragaman hayati. Tingkat kekayaan jenis pada penelitian ini dihitung menggunakan indeks Margalef (Dmg) (Wahyuningsih *et al.*, 2019). Nilai kekayaan jenis pada setiap strata pertumbuhan di Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Nilai Kekayaan Jenis Tumbuhan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks kekayaan jenis pada seluruh strata pertumbuhan tergolong tinggi. Tingkat semai memiliki nilai 5,79, pancang 5,77, tiang 8,03, dan pohon 10,22. Tingginya nilai tersebut menunjukkan bahwa kawasan penelitian memiliki jumlah jenis tumbuhan yang beragam pada setiap tingkat pertumbuhan, sehingga mencerminkan kondisi ekosistem yang relatif stabil dan mendukung regenerasi vegetasi secara berkelanjutan. Menurut Fathia (2017), semakin banyak jumlah spesies dalam suatu komunitas, maka semakin tinggi pula nilai indeks kekayaan jenisnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, Blok Perlindungan Hutan Kemasyarakatan Mejet memiliki kondisi vegetasi yang beragam dan relatif stabil dengan ditemukan sebanyak 95 jenis tumbuhan. Struktur horizontal vegetasi didominasi oleh pohon berdiameter kecil hingga sedang, sedangkan struktur vertikal didominasi oleh strata semai dan pancang yang menunjukkan proses regenerasi vegetasi masih berlangsung aktif. Nilai Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan adanya jenis tumbuhan yang berperan dominan pada setiap tingkat pertumbuhan, yaitu *Brownlowia peltata* pada tingkat semai dan pancang, *Tabernaemontana*

pada tingkat tiang, serta *Palaquium obtusifolium* pada tingkat pohon. Selain itu, nilai indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis yang tergolong sedang hingga tinggi menunjukkan bahwa komunitas tumbuhan di kawasan penelitian memiliki kestabilan ekosistem yang baik. Secara keseluruhan, kondisi ekostruktur vegetasi di kawasan ini mendukung fungsi ekologis hutan serta penting untuk dipertahankan melalui pengelolaan dan konservasi yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, kritik, serta saran selama proses penyusunan dan penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan, perhatian, dan motivasi yang tiada henti. Selain itu, penulis turut mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu, memberikan semangat, serta mendukung selama proses penelitian hingga penulisan jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Apriliana, V., & Rochmana, Y. Z. (2024). Kajian Geomorfologi Daerah Batang Manyuruk dan Sekitarnya, Kabupaten Sawahlunto, Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1591-1602. 10.54082/jupin.624
- Ardiana, A. (2022). *Identifikasi Vegetasi Pada Daerah Bekas Longsor Di Wilayah Tangkapan Sungai Gamaccaya Sub Daerah Aliran Sungai Jenelata= Identification of vegetation on ex landslide area in Gamaccaya catchment, jenelata sub watershed* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Arya, M. H. A., Latifah, S., & Shabrina, H. (2023). Keanekaragaman, Kekayaan, Dan Kemerataan Jenis Tumbuhan Di Blok Perlindungan Tahura Nuraksa Pulau Lombok Plant Species Diversity, Richness, And Evenness In Tahura Nuraksa Protection Block On Lombok Island.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Utara. (2023). Kecamatan Gangga Dalam Angka 2023. <https://lombokutarakab.bps.go.id>. Diakses pada 17 Februari 2026.

- Fathia, A.A. (2017). Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan serta Kualitas Tanah di Hutan Gunung Galunggung Tasikmalaya. IPB. Bogor.
- Goreti, T., Muin, A., & Burhanuddin, B. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Tanaman Akasia (*Acacia mangium* Willd) Di Bukit Penghijauan Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal hutan lestari*, 9(1), 14-24. 10.26418/jhl.v9i1.45320
- Herianto, H. (2017). Keanekaragaman jenis dan struktur tegakan di areal tegakan tinggal. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 4(1), 38-46. 10.33084/daun.v4i1.104
- Hidayat, M., Laiyanah, L., Silvia, N., Putri, Y. A., & Marhamah, N. (2018, April). Analisis vegetasi tumbuhan menggunakan metode transek garis (line transek) di hutan Seulawah Agam Desa Pulo Kemukiman Lamteuba Kabupaten Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 5, No. 1). <https://doi.org/10.22373/pbio.v5i1.2198>
- Indriyani, L., Flamin, A., & Erna, E. (2017). Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan bawah di hutan lindung Jompi. *Ecogreen*, 3(1), 49-58. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/green/article/view/2766/2063>
- Ji, Y., Yang, Z., Zhang, X., & Pei, S. (2025). The Crucial Role of Plant Taxonomy in Ensuring the Biodiversity Sustainability: Insights from the Pharmaceutically Significant Genus Paris (Melanthiaceae). *Taxonomy*, 5(2), 32. <https://doi.org/10.3390/taxonomy5020032>
- Latupapua, M. J. (2011). Keanekaragaman Jenis Nekton Di Mangrove Kawasan Segoro AnakTaman Nasional Alas Purwo. *Jurnal A groforestri*, VI (2).
- Magurran, A.E. (1988). *Ecological Diversity and Its Measurement*. Netherlands: Springer, Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-7358-0>
- Magurran, A. E. 2005. Measuring Biological Diversity. Australia.
- Mokodompit, R., Kandowangko, N. Y., & Hamidun, M. S. (2022). Keanekaragaman tumbuhan di kampus Universitas Negeri Gorontalo, Kecamatan Tilong Kabila, Kabupaten Bone Bolango. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 7(1), 1–8. 10.23969/biosfer.v7i1.5651
- Ellenberg, D., & Mueller-Dombois, D. (1974). *Aims and methods of vegetation ecology* (Vol. 547). New York: Wiley.
- Naharuddin, N. (2018). Komposisi dan struktur vegetasi dalam potensinya sebagai parameter hidrologi dan erosi. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(2), 134-142. <http://dx.doi.org/10.20527/jht.v5i2.4367>
- Nahlunnisa, H., Zuhud, E. A., & Santosa, Y. (2016). Keanekaragaman spesies tumbuhan di areal nilai konservasi tinggi (nkt) perkebunan kelapa sawit provinsi riau. *Media Konservasi*, 21(1), 91-98. 10.29243/medkon.21.1.%p
- Rahman, F. A., Arianto, T., Rizki, A. S., & Rizali, M. (2024). Profil Komunitas Hutan Pendidikan Gunung Walat, Jawa Barat. *Bioindikator: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.71024/bioindikator/2024/v1i1/1>
- Royal Botanic Gardens, Kew. (2017). Plants of the World Online. <https://powo.science.kew.org/>
- Safanah, N. G., Nugraha, C. S., Partasasmita, R. U. H. Y. A. T., & Husodo, T. E. G. U. H. (2017). Keanekaragaman jenis burung di taman wisata alam dan cagar alam pananjung pangandaran, jawa barat. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 3(2): 266-272.
- Simangunsong, Y. P., Zaman, S., & Guntoro, D. (2018). Manajemen pengendalian gulma perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.): Analisis Faktor-faktor penentu dominansi gulma di kebun dolok ilir, sumatera utara. *Buletin Agrohorti*, 6(2), 198-205. 10.29244/agrob.v6i2.18808
- Subagio, L., Herliani., Sudarman., & Zeni, H. (2019). Literasi Hutan Tropis Lembab Dan Lingkungannya. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Valentino N, Latifah S, Setiawan B, Aji IML, Hadi MA. 2022. Bioprospection of Potential Medicinal Plant Diversity in the Wana Lestari Community Forest, Karang Sidemen Village. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 8(Special Issue): 101–111.
- Valentino, N., Idris, M. H., Prasetyo, A. R., Musdi, M., Ningsih, R. V., & Hadi, M. A. (2024). Ecostructure and Endemicity of Plant Species in Lowland Plantation Typology (Hortipark) Karang Sidemen

- Village, West Nusa Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 579-592.
- Wahyuningsih, E., Faridah, E., Budiadi, B., & Syahbudin, A. (2019). Komposisi dan keanekaragaman tumbuhan pada habitat ketak (*Lygodium circinatum* (Burm.(sw.) di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(1), 92-105.
- Diena, F., Setyowati, I. S., Maharani, A., Sihotang, R. L., Julyta, N. N., Afsari, J. D., & Alifin, E. (2025). Identifikasi Jenis Tumbuhan Untuk Mengetahui Keanekaragaman Hayati Di Ekosistem Hutan Serengeng. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- Erwin, E., Bintoro, A., & Rusita, R. (2017). Keragaman Vegetasi di Blok Pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) TAHURA Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 1-11.
- Firdausi, E., & Setyawan, A. D. (2025). Keanekaragaman dan fungsi vegetasi di jalur hijau Kelurahan Kotabaru, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 161-177.
- Handrayani, H., Al Idrus, A., & Jamaluddin, J. (2025). Diversity of Mollusks (Gastropods and Bivalves) in The Bagek Kembar Mangrove Ecosystem Essential Area, Sekotong. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 2465-2476.
- Hiola, A. S. (2025). Diversitas Vegetasi dalam Sistem Agroforestri Tradisional dan Pengaruhnya pada Resiliensi Ekologis-Ekonomis: Perspektif Komunitas Lokal di Sekitar Hutan Pendidikan. *Journal of International Multidisciplinary Research Vol*, 3(6).
- Lestari, N. A., & Christie, C. D. Y. (2020). Keanekaragaman Vegetasi di Kawasan Hutan Lindung “SUMBER UBALAN”. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(2), 14-25.
- Safe'i, R., Kaskoyo, H., Darmawan, A., & Haikal, F. F. (2021). Keanekaragaman jenis pohon sebagai salah satu indikator kesehatan hutan lindung (studi kasus di Kawasan Hutan Lindung yang Dikelola oleh HKm Beringin Jaya). *belantara*, 4(1), 89-97.
- Safe'i, R., Kaskoyo, H., Darmawan, A., & Haikal, F. F. (2021). Keanekaragaman jenis pohon sebagai salah satu indikator kesehatan hutan lindung (studi kasus di Kawasan Hutan Lindung yang Dikelola oleh HKm Beringin Jaya). *belantara*, 4(1), 89-97.
- Tuharea, A. F. R., Peday, H. F., & Angrianto, R. (2022). Ketelitian Pengukuran Kayu Bulat pada IUPHHK PT. Manokwari Mandiri Lestari Kabupaten Teluk Bintuni. *Jurnal Kehutanan Papuasiasia*, 8(1), 187-196.
- Herianto, H. (2017). Keanekaragaman jenis dan struktur tegakan di areal tegakan tinggal. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 4(1), 38-46.