



Keanekaragaman Vegetasi Dan Pola Sebaran Tumbuhan Pada Kawasan Hutan Di Desa Labuaja Kabupaten Maros

“Vegetation Diversity and Plant Distribution Patterns in the Forest Area of Labuaja Village, Maros Regency”

Elsa Febrianti^{1*}, Asjulia² Herawaty²

¹Universitas Islam Makassar/Indonesia

²Universitas Indonesia Timur/Indonesia

Corresponding Author

· Email:

Elsafebrianti1205@gmail.com

Abstract

*This study aims to identify the diversity and distribution patterns of plant species found in the forest area of Labuaja Village, Cenrana District, Maros Regency, South Sulawesi. The research was conducted from March to May 2025 using the vegetation analysis method. Sampling plots were determined purposively based on vegetation density, with plot sizes of 20 x 20 m for trees, 10 x 10 m for poles, 5 x 5 m for saplings, and 2 x 2 m for seedlings. The data were analyzed using the Importance Value Index (IVI) and Shannon-Wiener Diversity Index (H'). The results showed that the vegetation diversity in Labuaja Village was moderate to high, with H' values ranging from 2.40 to 3.44. The dominant species included *Gmelina arborea* (white teak), *Tectona grandis* L.f (teak), and *Chromolaena odorata* (Siam weed). The distribution pattern of vegetation ranged from lowlands to hilly areas, indicating plant adaptation to topographic and humid tropical conditions. The overall ecosystem in Labuaja Village remains relatively stable, emphasizing the need for sustainable conservation and management to maintain biodiversity and ecological balance.*

Keywords: *biodiversity, vegetation, importance value index, distribution pattern*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman dan pola sebaran jenis tumbuhan yang terdapat di kawasan hutan Desa Labuaja, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2025 menggunakan metode analisis vegetasi. Penentuan plot dilakukan secara purposive berdasarkan tingkat kerapatan vegetasi dengan ukuran plot 20 x 20 m untuk tingkat pohon, 10 x 10 m untuk tingkat tiang, 5 x 5 m untuk tingkat pancang, dan 2 x 2 m untuk tingkat semai. Data dianalisis menggunakan Indeks Nilai Penting (INP) dan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman vegetasi di Desa Labuaja tergolong sedang hingga tinggi dengan nilai H' berkisar antara 2,40 hingga 3,44. Jenis dominan meliputi *Gmelina arborea* (jati putih), *Tectona grandis* L.f (jati), dan *Chromolaena odorata* (ki rinyuh). Pola sebaran vegetasi meliputi dataran rendah hingga perbukitan yang menunjukkan adaptasi tumbuhan terhadap kondisi topografi dan iklim tropis lembap. Secara umum, ekosistem hutan Desa Labuaja masih tergolong stabil sehingga diperlukan pengelolaan dan konservasi berkelanjutan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem.

Kata Kunci: keanekaragaman, vegetasi, indeks nilai penting, pola sebaran

1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati, khususnya keanekaragaman tumbuhan, merupakan penopang utama kehidupan di bumi. Tumbuhan berperan dalam menyediakan oksigen, mengatur siklus air dan iklim, menjadi sumber pangan, obat-obatan, serta menstabilkan ekosistem (Primack et al., 2018). Indonesia, sebagai salah satu pusat megabiodiversity dunia, memiliki kekayaan flora yang sangat tinggi, dengan banyak species yang belum teridentifikasi. Namun, fenomena global seperti alih fungsi lahan, deforestasi,

dan perubahan iklim telah mengakibatkan hilangnya keanekaragaman hayati secara signifikan, termasuk kepunahan species tumbuhan (IPBES, 2019). Hilangnya satu species tumbuhan dapat meruntuhkan jaring-jaring makanan dan mengganggu kestabilan ekosistem secara keseluruhan.

Secara nasional, tekanan terhadap keanekaragaman tumbuhan juga semakin meningkat. Pulau Sulawesi, yang termasuk dalam kawasan biogeografis Wallacea, dikenal memiliki tingkat endemisme yang sangat tinggi sekaligus sangat rentan terhadap gangguan (Myers et al., 2000). Kabupaten Maros, sebagai bagian dari Sulawesi Selatan, menyimpan kekayaan alam yang unik, terutama ekosistem karst yang masuk dalam UNESCO Global Geopark Rammang-Rammang. Ekosistem karst merupakan habitat yang spesifik bagi berbagai flora yang telah beradaptasi dengan kondisi tanah yang basa dan kurang subur (Rifqah et al., 2019). Sayangnya, ekosistem yang berharga ini menghadapi ancaman serius dari aktivitas pertambangan, ekspansi pertanian, dan tekanan pariwisata yang tidak terkendali, yang berpotensi mengubah tutupan lahan dan memicu fragmentasi habitat.

Desa Labuaja di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros, merupakan salah satu wilayah yang terletak di kawasan bentang karst ini. Desa ini diduga memiliki mosaik ekosistem yang kompleks, mulai dari sisa hutan alam, lahan pertanian masyarakat, semak belukar, hingga kawasan karst itu sendiri. Setiap tipe ekosistem ini berpotensi menjadi rumah bagi komunitas tumbuhan yang berbeda. Namun, data dasar (baseline data) mengenai komposisi jenis, tingkat keanekaragaman, dan pola sebaran tumbuhan di Desa Labuaja belum terdokumentasi secara ilmiah dan komprehensif. Ketidakadaan data ini menjadi celah pengetahuan (knowledge gap) yang kritis. Tanpa pemahaman tentang apa yang ada dan bagaimana tumbuhan tersebut tersebar, upaya konservasi dan pengelolaan wilayah yang berkelanjutan akan berjalan tanpa pijakan yang kuat.

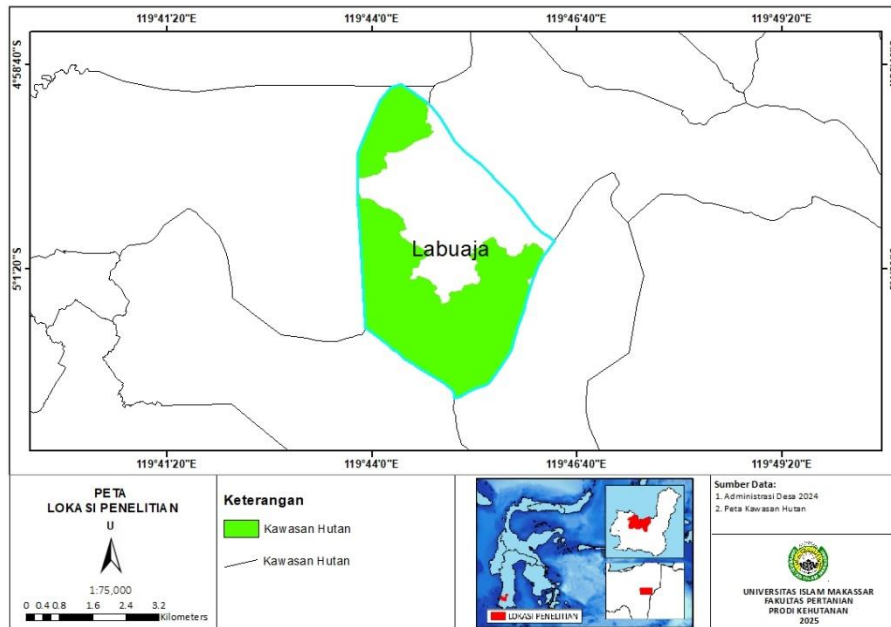
Urgensi penelitian ini tidak dapat dianggap remeh. Data keanekaragaman tumbuhan yang dihasilkan akan menjadi basis data konservasi pertama di tingkat desa, yang sangat vital untuk memantau perubahan biodiversitas di masa depan. Selain itu, data ini dapat menjadi bahan pertimbangan kebijakan yang ilmiah bagi Pemerintah Desa dan Kabupaten Maros dalam menyusun perencanaan tata ruang yang mempertimbangkan kelestarian flora. Bagi masyarakat, hasil inventarisasi ini dapat dimanfaatkan untuk pendidikan lingkungan dan identifikasi awal potensi ekowisata berbasis botani.

Beberapa penelitian terdahulu telah menyentuh aspek keanekaragaman hayati di wilayah Maros dan sekitarnya. Misalnya, penelitian tentang keanekaragaman tumbuhan bawah di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) UNHAS (Irianto et al., 2017) dan studi etnobotani tumbuhan obat di kawasan karst Maros (Rifqah et al., 2019). Namun, penelitian-penelitian tersebut memiliki fokus yang berbeda, baik secara geografis yang lebih luas maupun tematik yang spesifik (misalnya hanya tumbuhan obat). Penelitian ini berupaya untuk mengisi celah tersebut dengan melakukan pendataan yang lebih menyeluruh terhadap seluruh jenis tumbuhan (Semak, tiang, pancang, dan pohon) dan menganalisis pola sebarannya di dalam batas administratif Desa Labuaja, sebuah unit ekosistem yang lebih kecil dan spesifik.

Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada konsep keanekaragaman jenis (species diversity) yang mencakup kekayaan jenis (species richness) dan pemerataan jenis (species evenness) (Magurran, 2004). Untuk mengkuantifikasi keduanya, akan digunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Sementara itu, pola sebaran tumbuhan dianalisis berdasarkan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, seperti kondisi edafik (tanah), topografi, dan intensitas gangguan antropogenik (manusia). Metode analisis vegetasi dengan plot kuadrat akan menjadi pendekatan utama untuk memperoleh data lapangan yang akurat (Muller-Dombois & Ellenberg, 1974)

2. METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2025 di Desa Labuaja, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Peralatan yang digunakan meliputi alat tulis menulis, Global Positioning System (GPS), kalkulator, parang, tali rafia, *tally sheet*, dan kamera/handphone. Bahan penelitian berupa kertas label yang digunakan sebagai penanda tanaman di setiap plot pengamatan.



2.1 Populasi dan Sampel

Populasi mencakup seluruh jenis tumbuhan yang terdapat di wilayah hutan Desa Labuaja. Sampel penelitian adalah jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan dalam petak contoh (*plot*) yang ditentukan secara *purposive sampling*, yaitu berdasarkan kerapatan vegetasi dan kondisi ekosistem hutan.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Data primer diperoleh langsung di lapangan melalui survei vegetasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti laporan penelitian, publikasi ilmiah, dan instansi pemerintah terkait.

2.4 Teknik Penentuan Sampling

Penentuan sampel dilakukan dengan metode *random sampling* pada area penelitian seluas 13,31 ha dengan intensitas 5%, sehingga diperoleh 16 plot. Setiap plot ditempatkan secara acak untuk mewakili kondisi ekosistem hutan. Ukuran petak disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan tumbuhan, yaitu:

- Pohon: 20 × 20 m
- Tiang: 10 × 10 m
- Pancang: 5 × 5 m
- Semai: 2 × 2 m

Tahapan pengumpulan data meliputi penempatan plot, identifikasi spesies, penghitungan jumlah individu, pencatatan data lapangan, dan pengambilan spesimen tidak teridentifikasi untuk analisis lebih lanjut di laboratorium.

2.5 Analisis Data

Analisis dilakukan untuk menghitung parameter ekologi berupa kerapatan, frekuensi, dan dominansi serta nilai relatifnya. Selanjutnya dihitung **Indeks Nilai Penting (INP)** dan **Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')** menggunakan rumus:

$$H' = -\sum[(n_i/N) \times \ln(n_i/N)]$$

dengan H' = indeks keanekaragaman, n_i = nilai penting spesies ke- i , dan N = total nilai penting seluruh spesies. Nilai H' dikategorikan sebagai berikut: $H' < 1$ (rendah), $1 \leq H' \leq 3$ (sedang), dan $H' > 3$ (tinggi). Hasil analisis disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 analisis vegetasi tingkat pohon

No	jenis	jumlah	LBDS	Kerapatan		Frekuensi		Dominasi		INP
				K	KR	F	FR	D	DR	
1	Jati Putih	64	1,11	4,81	35,16	0,875	16,67	0,284	28,43	80,26
2	Kemiri	11	0,31	0,83	6,04	0,5	9,52	0,079	7,94	23,51
3	Kaju Manai	6	0,08	0,45	3,30	0,1875	3,57	0,020	2,05	8,92
4	cendrana	3	0,03	0,23	1,65	0,1875	3,57	0,008	0,77	5,99
5	Baling papa	1	0,01	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,003	0,26	2,00
6	Tumbuh Kelapa	5	0,05	0,38	2,75	0,3125	5,95	0,013	1,28	9,98
7	Buna	6	0,06	0,45	3,30	0,1875	3,57	0,015	1,54	8,40
8	Tumea	2	0,03	0,15	1,10	0,125	2,38	0,008	0,77	4,25
9	Mahoni	2	0,03	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,008	0,77	3,06
10	Tue Katabo	1	0,01	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,003	0,26	2,00
11	Aren	3	0,213	0,23	1,65	0,1875	3,57	0,055	5,45	10,67
12	Jati Lokal	41	0,32	3,08	22,53	0,875	16,67	0,082	8,19	47,39
13	Kayu Bujang	2	0,06	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,015	1,54	3,83
14	Bayur sulawesi	5	0,0671	0,38	2,75	0,3125	5,95	0,017	1,72	10,42
15	Beringin	2	0,6	0,15	1,10	0,125	2,38	0,154	15,36	18,84
16	Sene sene	3	0,138	0,23	1,65	0,125	2,38	0,035	3,53	7,56
17	Taju hulo	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
18	Liendre	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
19	Kaju hujan	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
20	Ganitri	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
21	Bilalang	2	0,04	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,010	1,02	3,31
22	Ande-ande bakuru	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
23	Ampelas	2	0,04	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,010	1,02	3,31
24	Myristica	2	0,02	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,005	0,51	2,80
25	Litah	1	0,03	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,008	0,77	2,51
26	Dato putih	1	0,04	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,010	1,02	2,76
27	Cenrana	2	0,3123	0,15	1,10	0,0625	1,19	0,080	8,00	10,29
28	langgoting	1	0,109	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,028	2,79	4,53
29	Bunga bunga	1	0,042	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,011	1,08	2,82
30	Sene-sene	1	0,01	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,003	0,26	2,00
31	Panangga	1	0,0283	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,007	0,72	2,46
32	Arese	1	0,0153	0,08	0,55	0,0625	1,19	0,004	0,39	2,13

Keanekaragaman vegetasi dan pola sebaran tumbuhan pada kawasan hutan di desa labuaja kabupaten maros

TOTAL	182	3,905	13,67	100	5,25	100	1	100	300,00
--------------	------------	--------------	--------------	------------	-------------	------------	----------	------------	---------------

Berdasarkan Tabel 2. Kerapatan tertinggi pada tingkat pohon yaitu vegetasi jenis jati putih (*Gmelina arborea*) dengan kerapatan 4,81 pohon/ha kerapatan relatif 35,16%. Frekuensi 0,875 frekuensi relatif 16,67%. Dominansi 0,284, Dominansi relatif 28,43% dengan Indeks Nilai Penting 80,26%.

Tabel 2 Analisis vegetasi Tingkat Tiang

No	jenis	jumlah	LBDS	Kerapatan		Frekuensi		Dominasi		INP
				K	KR	F	FR	D	DR	
1	Jati Putih	8	0,4889	0,60	10,39	0,5	12,698	0,02703	2,70	25,791
2	Kaju Manai	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
3	Cendana	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
4	Mallotus memanjat	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
5	Bunja	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
6	bunga bunga	4	0,4889	0,30	5,19	0,0625	1,587	0,02703	2,70	9,485
7	Jati Lokal	18	0,4889	1,35	23,38	0,875	22,222	0,02703	2,70	48,302
8	Tumbuh Kelapa	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
9	Bunga batu	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
10	Bontang-bontang	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
11	Janjing-janjing	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
12	Kaju hujan	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
13	Langiri	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
14	Lappa-lappa	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
15	Bayur Sulawesi	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
16	Senduduk	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
17	Gammi	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
18	Ganjeng ganjeng	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
19	Ki rinyuh	2	0,4889	0,15	2,60	0,0625	1,587	0,02703	2,70	6,887
20	Jangoting	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
21	Kelumbuk	3	0,4889	0,23	3,90	0,1875	4,762	0,02703	2,70	11,361
22	Bakang	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
23	Apelle keci	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
24	Kemiri	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
25	Kajuara	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
26	Tulip plum	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
27	Sugimanai	2	0,4889	0,15	2,60	0,125	3,175	0,02703	2,70	8,475
28	Medang	3	0,4889	0,23	3,90	0,125	3,175	0,02703	2,70	9,773
29	Kayu kuning hutan	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
30	Jappungeng	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
31	Marhalassa	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
32	Kanana	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
33	Maraiken	3	0,4889	0,23	3,90	0,1875	4,762	0,02703	2,70	11,361
34	Attegulu	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
35	Gessa gessa	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
36	Linden	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
37	Eru keru	1	0,4889	0,08	1,30	0,0625	1,587	0,02703	2,70	5,589
jumlah		77	18,0893	5,79	100,00	3,9375	100	1,00	100	300

Berdasarkan Tabel 3. Kerapatan tertinggi pada Tingkat tiang yaitu vegetasi jenis jatih lokal (*Tectona grandis L.f*) dengan kerapatan 1,35 pohon/ha kerapatan relatif 23,38%. Frekuensi 0,875 frekuensi relatif 22,222%. Dominansi 0,02703, Dominansi relatif 2,70% dengan Indeks Nilai Penting 48,302%.

Tabel 1 Analisis vegetasi Tingkat pancang

No	jenis	jumlah	LBDS	Kerapatan		Frekuensi		Dominasi		INP
				K	KR	F	FR	D	DR	
1	Bunga batu	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
2	Laurel Buah Merah	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
3	Jati Lokal	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
4	kande kande bekku	10	0,0140	0,75	9,901	0,31	6,41	0,11	11,27	27,58
5	golla golla	3	0,0044	0,23	2,970	0,13	2,56	0,04	3,54	9,08
6	sp5	2	0,0000	0,15	1,980	0,06	1,28	0,00	0,00	3,26
7	lalatang	2	0,0018	0,15	1,980	0,06	1,28	0,01	1,45	4,71
8	simputa	2	0,0090	0,15	1,980	0,06	1,28	0,07	7,25	10,51
9	aren	1	0,0000	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,00	2,27
10	linden	2	0,0076	0,15	1,980	0,06	1,28	0,06	6,12	9,38
11	senduduk	7	0,0005	0,53	6,931	0,44	8,97	0,00	0,40	16,31
12	dato putih	2	0,0020	0,15	1,980	0,06	1,28	0,02	1,61	4,87
13	daja daja	1	0,0020	0,08	0,990	0,06	1,28	0,02	1,61	3,88
14	cendrana	2	0,0044	0,15	1,980	0,06	1,28	0,04	3,54	6,80
15	danggang	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
16	ganjeng ganjeng	1	0,0050	0,08	0,990	0,06	1,28	0,04	4,03	6,30
17	ki rinyuh	7	0,0185	0,53	6,931	0,31	6,41	0,15	14,90	28,24
18	sandrego	1	0,0020	0,08	0,990	0,06	1,28	0,02	1,61	3,88
19	soso	1	0,0070	0,08	0,990	0,06	1,28	0,06	5,64	7,91
20	lemo lemo	1	0,0040	0,08	0,990	0,06	1,28	0,03	3,22	5,49
21	tobo tobo	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
22	kali cendrang	1	0,0017	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	1,37	3,64
23	marhallasa	1	0,0015	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	1,21	3,48
24	kaju lasuna	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
25	medang	7	0,0054	0,53	6,931	0,44	8,97	0,04	4,35	20,25
26	bojjo bojola	2	0,0031	0,15	1,980	0,06	1,28	0,02	2,50	5,76
27	lobe lobe	2	0,0012	0,15	1,980	0,06	1,28	0,01	0,97	4,23
28	langgoting	2	0,0012	0,15	1,980	0,06	1,28	0,01	0,97	4,23
29	terasa	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
30	adinge	1	0,0007	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,56	2,84
31	tumbuh kelapa	1	0,0017	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	1,37	3,64
32	mawai	2	0,0007	0,15	1,980	0,06	1,28	0,01	0,56	3,83
33	palakkang	1	0,0004	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,32	2,59
34	ki sampang	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
35	senduduk hutan	5	0,0033	0,38	4,950	0,06	1,28	0,03	2,66	8,89
36	daukecceng	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
37	jati putih	1	0,0010	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,81	3,08
38	girang merah	4	0,0009	0,30	3,960	0,25	5,13	0,01	0,72	9,81
39	Pohon Dao	1	0,0001	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,08	2,35
40	lappa lappa	1	0,0004	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,32	2,59

Keanekaragaman vegetasi dan pola sebaran tumbuhan pada kawasan hutan di desa labuaja kabupaten maros

41	ratu	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
42	katabo	1	0,0001	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,08	2,35
43	kopi	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
44	kemiri	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
45	manakleleng	1	0,0003	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,24	2,51
46	emplasa kacci	1	0,0004	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,32	2,59
47	belang belang	1	0,0011	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,89	3,16
48	bayur sulawesi	1	0,0009	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,72	3,00
49	gessa gessa	1	0,0006	0,08	0,990	0,06	1,28	0,00	0,48	2,76
50	attegulu	1	0,0007	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,56	2,84
51	maraiken	2	0,0030	0,15	1,980	0,06	1,28	0,02	2,42	5,68
52	empo	1	0,0013	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	1,05	3,32
53	pala pala	1	0,0014	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	1,13	3,40
54	kelumbuk	1	0,0011	0,08	0,990	0,06	1,28	0,01	0,89	3,16
jumlah		101	0,1242	7,59	100	4,88	100	1,00	100	300

Berdasarkan Tabel 4. Kerapatan tertinggi pada Tingkat pancang yaitu vegetasi jenis ki rinyuh (*Chromolaena odorata*) dengan kerapatan 0,0185 pohon/ha kerapatan relatif 6,931%. Frekuensi 0,31 frekuensi relatif 6,41%. Dominansi 0,15, Dominansi relatif 14,90% dengan Indeks Nilai Penting 28,24%.

Tabel 2 Analisis vegetasi Tingkat semai

No	jenis	jumlah	LBDS	Kerapatan		Frekuensi		Dominasi		INP
				K	KR	F	FR	D	DR	
1	kande kande bekku	2	0,0005	0,06	3,70	0,0625	2,78	0,241	24,050	30,53
2	senduduk hutan	1	0,000154	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,074	7,407	12,04
3	lobe lobe	1	0,00003	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,014	1,443	6,07
4	jampu jampu sp 4	1	0,000023	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,011	1,106	5,74
5	belang belang	1	0,000023	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,011	1,106	5,74
6	jambu mente	1	0,000005	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,002	0,241	4,87
7	tumbuh kelapa	3	0,000026	0,09	5,56	0,0625	2,78	0,013	1,251	9,58
8	Pohon Dao	7	0,000063	0,21	12,96	0,3125	13,89	0,030	3,030	29,88
9	bayur sulawesi	1	0,000008	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,004	0,385	5,01
10	langusik	4	0,000035	0,12	7,41	0,0625	2,78	0,017	1,684	11,87
11	girang merah	3	0,000005	0,09	5,56	0,0625	2,78	0,002	0,241	8,57
12	bakang	1	0,000007	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,003	0,337	4,97
13	lampiri	2	0,000023	0,06	3,70	0,125	5,56	0,011	1,106	10,37
14	gantunging	2	0,000033	0,06	3,70	0,125	5,56	0,016	1,587	10,85
15	banalu	1	0,000004	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,002	0,192	4,82
16	sengon	4	0,000019	0,12	7,41	0,0625	2,78	0,009	0,914	11,10
17	hirotasi	4	0,000055	0,12	7,41	0,0625	2,78	0,026	2,646	12,83
18	kemiri	2	0,000334	0,06	3,70	0,0625	2,78	0,161	16,065	22,55
19	katabo	1	0,000002	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,001	0,096	4,73
20	ki sampang	1	0,000002	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,001	0,096	4,73
21	kajubalala	2	0,000008	0,06	3,70	0,125	5,56	0,004	0,385	9,64
22	langotin	1	0,000008	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,004	0,385	5,01
23	mangga hutan	2	0,000002	0,06	3,70	0,0625	2,78	0,001	0,096	6,58
24	golla golla	1	0,000008	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,004	0,385	5,01

Keanekaragaman vegetasi dan pola sebaran tumbuhan pada kawasan hutan di desa labuaja kabupaten maros

25	paberakkang	1	0,000002	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,001	0,096	4,73
26	padakka	1	0,0002	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,096	9,620	14,25
27	bakeru	1	0,0001	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,048	4,810	9,44
28	sugimanai	1	0,0001	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,048	4,810	9,44
29	lappa lappa	1	0,0003	0,03	1,85	0,0625	2,78	0,144	14,430	19,06
jumlah		54	0,002079	1,62	100	2,25	100	1	100	300

Berdasarkan Tabel 5. Kerapatan tertinggi pada Tingkat semai yaitu vegetasi jenis Pohon dao dengan kerapatan 0,21 pohon/ha kerapatan relatif 12,96%. Frekuensi 0,3125 frekuensi relatif 13,89%. Dominansi 0,030, Dominansi relatif 3,030% dengan Indeks Nilai Penting 29,88%.

tabel 3 sebaran jenis

tingkatan vegetasi	H'	kategori
Pohon	2,4	kategori sedang
Tiang	3,13	kategori tinggi
Pancang	3,66	kategori tinggi
Semai	3,15	kategori tinggi

Berdasarkan Hasil Tabel 6 indeks keanekaragaman pada Tingkat Pohon, Tiang, Pancang dan Semai, diperoleh nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') untuk masing-masing tingkat pertumbuhan vegetasi sebagai berikut:

1. Pada tingkat pohon, nilai H' sebesar 2,40, termasuk dalam kategori keanekaragaman sedang.
2. Pada tingkat tiang, nilai H' sebesar 3,13, juga berada pada tingkat keanekaragaman tinggi.
3. Pada tingkat pancang, diperoleh nilai H' sebesar 3,66, masih tergolong dalam kategori keanekaragaman tinggi.
4. Sementara pada tingkat semai, nilai H' tercatat sebesar 3,15, yang juga masuk dalam kategori keanekaragaman tinggi.

Secara keseluruhan, seluruh strata vegetasi memperlihatkan tingkat keanekaragaman yang relatif tinggi, meskipun pada strata pohon nilai H' cenderung lebih rendah dibandingkan dengan strata pertumbuhan lainnya.

SIMPULAN

1. **Tingkat keanekaragaman tumbuhan di Desa Labuaja tergolong sedang**, dengan komposisi jenis yang cukup beragam namun didominasi oleh *Gmelina arborea*, *Tectona grandis*, dan *Chromolaena odorata*. Kondisi ini mencerminkan ekosistem yang masih stabil dan berfungsi dengan baik.

2. **Sebaran vegetasi bervariasi menurut topografi**, di mana dataran rendah didominasi jati putih, jati lokal, dan kirinyuh yang memiliki nilai ekonomi sebagai kayu konstruksi, mebel, dan biomassa. Pada kawasan perbukitan, vegetasi didominasi pohon berkayu keras dan semak yang bernilai sebagai bahan baku kayu, pelindung tanah, dan penopang fungsi ekosistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing, Ibu Asjulia, S.Hut., M.P dan Ibu Herawaty, S.Hut., M.Hut atas bimbingan dan arahnya selama penelitian. Terima kasih juga kepada rekan-rekan mahasiswa Program Studi Kehutanan Universitas Islam Makassar yang telah membantu selama kegiatan lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Albasri, A. (2008). *Analisis vegetasi dan keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan hutan tropis Indonesia*. *Jurnal Biologi Tropis*, 8(2), 112–120.
- Asy-Syinqithi, M. A. (2004). *Adhwa'ul Bayan fi Idhah al-Qur'an bil Qur'an* [Tafsir Adhwa'ul Bayan]. Dar al-Fikr.
- Handayani, D., Pratama, R., & Hidayat, F. (2021). Pengembangan ekowisata berbasis biodiversitas untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal. *Jurnal Pariwisata Berkelanjutan Indonesia*, 5(2), 101–112.
- Hidayat, M., Rahman, A., & Nur, S. (2019). Keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan hutan Gunung Bawakaraeng, Kabupaten Gowa. *Jurnal Hutan Tropis Sulawesi*, 3(1), 45–56.
- Indrawan, M., Primack, R. B., & Supriatna, J. (2020). *Biologi konservasi* (Edisi ke-3). Yayasan Obor Indonesia.
- IPBES. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES Secretariat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- Irianto, N., Rahmawati, H., & Yusran, Y. (2017). Keanekaragaman tumbuhan bawah pada Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Hasanuddin. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 9(1), 45–54.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2019). Strategi konservasi biodiversitas di Indonesia: Tantangan dan implementasi. *Jurnal Konservasi Alam Indonesia*, 4(2), 77–89.
- Kusrini, M. D., Rachmansyah, M., & Setiawan, A. (2019). Ancaman perburuan dan perdagangan satwa liar di Sulawesi: Studi kasus anoa dan babirusa. *Jurnal Konservasi Biodiversitas Indonesia*, 7(3), 112–121.
- Kusumawati, L. (2023). *Metode analisis vegetasi: Konsep, prosedur, dan penerapannya dalam penelitian hutan tropis*. Penerbit Deepublish.
- Magurran, A. E. (2004). *Measuring biological diversity*. Blackwell Publishing.
- Muller-Dombois, D., & Ellenberg, H. (1974). *Aims and methods of vegetation ecology*. John Wiley & Sons.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., da Fonseca, G. A. B., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853–858. <https://doi.org/10.1038/35002501>
- Nurcahyani, R., Santosa, D. A., & Widodo, A. (2020). Dampak fragmentasi habitat terhadap populasi satwa liar di Indonesia. *Jurnal Biologi Tropika*, 20(2), 89–98.
- Odum, E. P. (1993). *Basic ecology*. Saunders College Publishing.
- Primack, R. B., Corlett, R. T., & Lee, H. (2018). *Conservation biology: A primer for Southeast Asia* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Quthb, S. (2004). *Fi Zhilalil Qur'an* [Di bawah naungan Al-Qur'an]. Dar al-Syuruq.
- Rahmadani, L., & Ismail, A. (2022). Keanekaragaman jenis dan sebaran vegetasi di kawasan karst Maros-Pangkep. *Jurnal Ekologi dan Konservasi Sulawesi*, 2(1), 55–66.
- Rifqah, R., Saharuddin, S., & Yusran, Y. (2019). Studi etnobotani tumbuhan obat pada masyarakat di kawasan karst Maros, Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Kehutanan*, 13(2), 123–131.
- Sari, N., Yusuf, R., & Puspitasari, A. (2021). Struktur dan komposisi vegetasi di kawasan hutan sekunder Desa Tompobulu, Kabupaten Maros. *Jurnal Ilmu Kehutanan Tropika*, 9(2), 78–88.
- Wahyudi, R., & Rahmawati, D. (2020). Sebaran jenis pohon di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, Kabupaten Maros. *Jurnal Kehutanan Nusantara*, 14(1), 33–42.
- Widjaja, E. A., Rahajoe, J. S., & Uji, T. (2019). *Strategi konservasi flora Indonesia*. LIPI Press.
- Yuliana, L., Santoso, A., & Nur, R. (2019). Konservasi ex-situ dan pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk kesehatan manusia. *Jurnal Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Hayati*, 5(1), 23–34.
- Yuliani, R., & Baharuddin, M. (2023). Analisis vegetasi dan pola sebaran jenis pohon di kawasan hutan lindung Balocci, Kabupaten Maros. *Jurnal Penelitian Kehutanan Tropika*, 6(1), 14–26