

Diversity of High-Level Plant in Unaamenda Village, Kolaka Regency

Agistiani*, Sofia Romadani, Sekar Aulia Amanda, Ulfaidah, Sapriana, Rezki Septiya Ningsih Rahiki, Prety Wulandari, Maretik

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November, Kolaka, Indonesia;

Article History

Received : May 16th, 2026

Revised : May 27th, 2026

Accepted : June 07th, 2026

*Corresponding Author:

Agistiani, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia; Email:

sofiaaridwan@gmail.com

Abstract: A greater variety of plant species is essential for sustaining the balance of ecosystems and aiding community health. Nonetheless, data regarding the composition and diversity of higher plant life in Unaamenda Village, located in the Wundulako District of Kolaka Regency, remains insufficient. This study aims to identify higher plant species and analyze their diversity levels. The study employed a descriptive observation method through direct observation at three research stations using transect and sample plot techniques. The data obtained were analyzed using the Shannon-Wiener diversity index (H'), relative abundance (KR), evenness index (e), and dominance index (C). The results showed that the diversity index (H') values at all stations were in the moderate category, indicating a fairly diverse and relatively stable plant community. The evenness index (e) was high, indicating an even distribution of individuals between species, while the dominance index (C) ranged from low to moderate, indicating the absence of excessively dominant species. Species with the highest relative abundance values include banana (*Musa paradisiaca*), cocoa (*Theobroma cacao*), pepper (*Piper nigrum*), and langsung (*Lansium domesticum*). Environmental conditions, such as temperature and soil pH, are within a range that supports the growth of various plant species. It was concluded that the higher plant vegetation in Unaamenda Village has a moderate level of diversity with an even and relatively stable species composition. The results of this study can serve as a basis for efforts to manage, conserve, and utilize biological resources sustainably in the region.

Keywords: Higher plants; Plant diversity; Unaamenda Villagel; Vegetation.

Pendahuluan

Indonesia termasuk di antara negara-negara dengan keanekaragaman hayati terkaya di dunia. Kelimpahan alam ini merupakan aset berharga, menawarkan banyak keuntungan bagi keberadaan manusia dan memungkinkan generasi mendatang untuk mendapatkan manfaat darinya juga. Keragaman flora dan fauna yang ada di Indonesia menyoroti potensi besar dari aset biologisnya. Keanekaragaman hayati sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan juga penting sebagai sumber makanan, obat-obatan, bahan untuk industri, dan meningkatkan kelangsungan hidup organisme lain

(Lestariningsih, 2018).

Salah satu komponen penting dalam keanekaragaman hayati adalah tumbuhan tingkat tinggi atau Spermatophyta. Tumbuhan tingkat tinggi dikategorikan sebagai kumpulan tumbuhan berbiji yang memiliki sistem tubuh yang berkembang sempurna yang terdiri dari akar, batang, dan daun. Kategori ini terbagi menjadi Gymnosperma, yaitu tumbuhan dengan biji yang terbuka, dan Angiosperma, yang memiliki biji tertutup. Selain memiliki sistem tubuh yang lebih maju, tumbuhan tingkat tinggi juga bereproduksi secara seksual dengan menggunakan bunga sebagai organ reproduksinya (Ulfa, 2019).

Keberadaan tumbuhan tingkat tinggi

memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia maupun lingkungan. Tumbuhan berperan sebagai penghasil oksigen, penyerap karbon dioksida, menjaga kestabilan tanah, serta membantu mempertahankan keseimbangan ekosistem. Selain itu, berbagai jenis tumbuhan juga dimanfaatkan sebagai sumber pangan, tanaman obat, tanaman hias, bahan bangunan, dan sumber ekonomi bagi masyarakat. Oleh karena itu, keberadaan tumbuhan perlu dijaga dan dipelajari agar manfaatnya dapat terus dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Kajian tumbuhan tingkat lanjut tidak dapat dipisahkan dari bidang morfologi tumbuhan. Morfologi tumbuhan adalah bagian dari botani yang mempelajari bentuk dan struktur bagian-bagian tumbuhan yang terlihat, termasuk akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Memahami morfologi sangat penting untuk mengidentifikasi tumbuhan, karena setiap spesies memiliki ciri-ciri yang unik. Pemahaman mengenai karakteristik morfologi dapat membantu proses inventarisasi, pengelompokan, dan pengenalan tumbuhan berdasarkan persamaan maupun perbedaan cirinya (Riastuti, 2021).

Pembelajaran mengenai tumbuhan tingkat tinggi juga menjadi salah satu kajian penting dalam bidang pendidikan biologi, khususnya pada mata kuliah Botani Tumbuhan Tinggi. Mata kuliah tersebut membahas klasifikasi, taksonomi, serta karakteristik berbagai jenis tumbuhan yang memiliki manfaat bagi kehidupan manusia. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap keanekaragaman tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekitar (Saenab, 2017).

Desa Unaamenda Kabupaten Kolaka merupakan salah satu wilayah yang memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tumbuhan. Keberadaan lahan perkebunan, area hijau, serta pekarangan masyarakat memungkinkan tumbuhnya beragam jenis tumbuhan tingkat tinggi. Namun, informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di wilayah tersebut masih terbatas dan belum terdokumentasi secara ilmiah. Kondisi ini menyebabkan potensi tumbuhan lokal yang ada di Desa Unaamenda belum banyak diketahui dan

dimanfaatkan secara optimal.

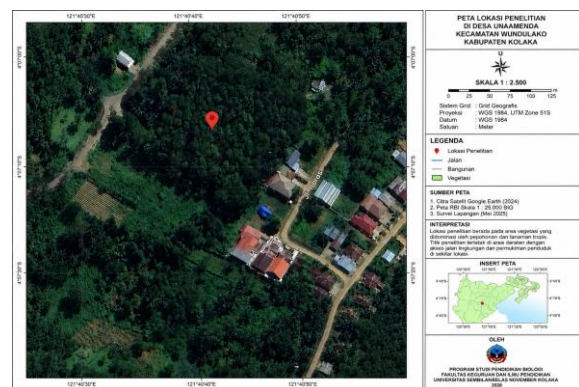
Selain itu, perubahan penggunaan lahan dan aktivitas manusia dapat memengaruhi keberadaan vegetasi di suatu wilayah. Jika tidak dilakukan pendataan dan upaya pelestarian, beberapa jenis tumbuhan berpotensi mengalami penurunan populasi bahkan hilang dari habitatnya. Oleh sebab itu, penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Desa Unaamenda Kabupaten Kolaka perlu dilakukan sebagai langkah inventarisasi dan pelestarian sumber daya hayati lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan tingkat tinggi yang terdapat di Desa Unaamenda Kabupaten Kolaka serta mendeskripsikan tingkat keanekaragaman tumbuhan yang ada di wilayah tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah, menambah wawasan masyarakat mengenai potensi tumbuhan lokal, serta mendukung upaya konservasi keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif observasional dengan teknik observasi langsung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2026 di kawasan kebun Desa Unaamenda, Kecamatan Wundulako, Kabupaten Kolaka.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Tahapan penelitian

Tahapan penelitian meliputi survei lokasi, observasi, penentuan stasiun penelitian, pembuatan plot pengamatan, pengukuran parameter lingkungan, identifikasi spesies

tumbuhan, dan dokumentasi. Survei dilakukan untuk menentukan lokasi penelitian, yaitu kebun milik masyarakat di Desa Unaamenda Kabupaten Kolaka, dengan mengamati keberadaan serta persebaran tumbuhan tingkat tinggi yang terdapat di lokasi tersebut. Observasi lapangan dilakukan secara langsung untuk 1.

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

Keterangan:

H' = indeks keanekaragaman jenis Shannon Wiener.
 P_i = jumlah spesies ke- i per jumlah total (rasio n_i/N).
 n_i = jumlah individu dari suatu spesies
 s = Jumlah total individu seluruh jenis Dengan kriteria keanekaragaman jenis
 $H' < 1$: tingkat keanekaragaman jenis rendah
 $1 < H' \leq 3$: tingkat keanekaragaman jenis sedang
 $H' > 3$: tingkat keanekaragaman jenis tinggi

Kelimpahan Relatif Tumbuhan Tinggi (KR)

Kelimpahan relatif menggunakan rumus dalam (Odum, 1993) pada persamaan 2.

$$KR = \frac{n_i}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

KR : Kelimpahan Relatif
 n_i : Jumlah individu spesies ke- i
 N : Jumlah individu seluruh spesies
 Dengan kriteria kelimpahan relatif :
 0 = tidak ada
 1-10 = kurang berlimpah
 11-20 = berlimpah
 >20 = sangat berlimpah

Indeks Kemerataan (e)

$$e = \frac{H'}{\ln S} \quad (3)$$

Keterangan :

E : Indeks kemerataan
 H' : Keanekaragaman
 $\ln S$: Ln S
 S : Jumlah spesies
 Dengan kriteria penyebaran jenis :
 >0,81 = sangat merata

0,61-0,80 = lebih merata
 0,41-0,60 = merata
 0,21-0,40 = cukup merata

Indeks Dominansi (C)

Indeks dominansi menggunakan rumus indeks dominansi dari Simpson dalam (Odum, 1993) pada persamaan 4.

$$C = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2 \quad (4)$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi
 N_i = Jumlah individu tiap spesies
 N = Total spesies

Nilai indeks dominansi antara 0 sampai 1, jika nilai indeks dominansi semakin kecil maka tidak ada spesies yang mendominasi sebaliknya nilai dominansi besar maka menunjukkan ada spesies tertentu yang dominan.

Hasil dan Pembahasan

Indeks Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Desa Unaamenda

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman (H') untuk tumbuhan tingkat tinggi di tiga lokasi penelitian di Desa Unaamenda berada pada kisaran sedang. Stasiun I menunjukkan skor keanekaragaman tertinggi, sedangkan Stasiun II dan III menunjukkan skor yang relatif lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa komunitas tumbuhan di daerah tersebut memiliki susunan spesies yang cukup beragam dengan organisasi komunitas yang relatif stabil.

Peningkatan keanekaragaman yang terlihat di Stasiun I sesuai dengan jumlah spesies tumbuhan yang lebih banyak daripada di stasiun lainnya. Jumlah spesies tumbuhan yang lebih tinggi di suatu wilayah meningkatkan nilai keanekaragaman secara keseluruhan. Sebaliknya, jumlah spesies yang lebih sedikit di Stasiun II dan III menyebabkan nilai keanekaragaman yang lebih rendah, meskipun masih diklasifikasikan sebagai sedang.

Tabel 1. Indeks keanekaragaman, kelimpahan relatif, kemerataan dan dominansi

Stasiun	Spesies	$\sum(S)$	$P_i \cdot \ln$	KR	Dominansi
	<i>Persea americana</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00
	<i>Arenga pinnata</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00
	<i>Bambusa vulgaris</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00
	<i>Theobroma cacao</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00

Stasiun	Spesies	Σ(S)	Pi.Ln	KR	Dominansi	
I	<i>Theobroma cacao</i>	4	-0.17	5.80% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Crescentia cujete</i>	3	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Durio zibethinus</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Psidium guajava</i>	7	-0.23	10.14% (Cukup Berlimpah)	0.01	
	<i>Anacardium occidentale</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Tectona grandis</i>	3	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Spondias dulcis</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Cocos nucifera</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Moringa oleifera</i>	3	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Lansium parasiticum</i>	4	-0.17	5.80% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Capsicum frutescens</i>	2	-0.10	2.90% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Mangifera indica</i>	2	-0.10	2.90% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Piper nigrum</i>	5	-0.19	7.25% (Cukup Berlimpah)	0.01	
	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Carica papaya</i>	4	-0.17	5.80% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Areca catechu</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Musa paradisiaca</i>	12	-0.30	17.39% (Sangat Berlimpah)	0.03	
	<i>Manihot esculenta</i>	6	-0.21	8.70% (Cukup Berlimpah)	0.01	
	<i>Annona muricata</i>	1	-0.06	1.45% (Kurang Berlimpah)	0.00	
<i>Solanum melongena</i>	3	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00		
Total (N)		69	2.86	100%	0.07	
H'	2.86 (Sedang)					
e	0.90 (Sangat Merata)					
II	<i>Persea americana</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Arenga pinnata</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Theobroma cacao</i>	7	-0.29	15.22% (Sangat Berlimpah)	0.02	
	<i>Durio zibethinus</i>	6	-0.27	13.04% (Cukup Berlimpah)	0.02	
	<i>Toona ciliata</i>	4	-0.21	8.70% (Cukup Berlimpah)	0.01	
	<i>Gmelina arborea</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Cocos nucifera</i>	1	-0.08	2.17% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Lansium parasiticum</i>	7	-0.29	15.22% (Sangat Berlimpah)	0.02	
	<i>Swietenia mahagoni</i>	3	-0.18	6.52% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Parkia speciosa</i>	1	-0.08	2.17% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Areca catechu</i>	1	-0.08	2.17% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Musa paradisiaca</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Nephelium lappaceum</i>	1	-0.08	2.17% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Artocarpus altilis</i>	2	-0.14	4.35% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Manihot esculenta</i>	3	-0.18	6.52% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	Total (N)		46	2.56	100%	0.09
	H'	2.56 (Sedang)				
	e	0.92 (Sangat Merata)				
III	<i>Tamarindus indica</i>	1	-0.10	2.70% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Theobroma cacao</i>	2	-0.16	5.41% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Durio zibethinus</i>	1	-0.10	2.70% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Psidium guajava</i>	1	-0.10	2.70% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Tectona grandis</i>	5	-0.27	13.51% (Cukup Berlimpah)	0.02	
	<i>Gmelina arborea</i>	2	-0.16	5.41% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Lansium parasiticum</i>	1	-0.10	2.70% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Leucaena leucocephala</i>	2	-0.16	5.41% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Swietenia mahagoni</i>	3	-0.20	8.11% (Cukup Berlimpah)	0.01	
	<i>Mangifera caesia</i>	2	-0.16	5.41% (Cukup Berlimpah)	0.00	
	<i>Mangifera indica</i>	1	-0.10	2.70% (Kurang Berlimpah)	0.00	
	<i>Piper nigrum</i>	6	-0.29	16.22% (Sangat Berlimpah)	0.03	
	<i>Areca catechu</i>	5	-0.27	13.51% (Cukup Berlimpah)	0.02	
	<i>Musa paradisiaca</i>	3	-0.20	8.11% (Cukup Berlimpah)	0.01	

Stasiun	Spesies	$\Sigma(S)$	Pi.Ln	KR	Dominansi
	<i>Nephelium lappaceum</i>	2	-0.16	5.41% (Cukup Berlimpah)	0.00
	Total (N)	37	2.52	100%	0.09
H'	2.52 (Sedang)				
e	0.93 (Sangat Merata)				

Temuan ini konsisten dengan temuan Arfiati *et al.*, (2019), yang mencatat bahwa komunitas tumbuhan dengan nilai keanekaragaman sedang mencerminkan kondisi ekosistem yang cukup stabil dan mampu mendukung berbagai spesies tumbuhan. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Baderan *et al.*, (2021), yang menemukan bahwa vegetasi dengan tingkat keanekaragaman sedang umumnya memiliki komposisi spesies yang cukup beragam serta tidak didominasi oleh satu jenis tumbuhan tertentu.

Selain itu, temuan penelitian ini sejalan dengan karya Sartika dan Deswanti (2026), yang menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman yang moderat menandakan komunitas tumbuhan yang masih dapat mempertahankan keseimbangan ekologisnya. Kesamaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa vegetasi di Desa Unaamenda memiliki karakteristik komunitas yang relatif stabil sebagaimana ditemukan pada berbagai ekosistem vegetasi di wilayah tropis.

Meskipun demikian, nilai keanekaragaman yang diperoleh masih lebih rendah dibandingkan penelitian yang melaporkan kategori keanekaragaman tinggi pada kawasan hutan alami yang minim gangguan. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan tipe habitat, komposisi vegetasi, serta tingkat pemanfaatan lahan oleh masyarakat. Sebaliknya, nilai keanekaragaman di Desa Unaamenda lebih tinggi dibandingkan beberapa penelitian pada lahan dengan dominasi spesies tertentu yang umumnya menunjukkan keanekaragaman rendah akibat terbatasnya jumlah jenis tumbuhan yang ditemukan.

Secara keseluruhan, kesamaan hasil dengan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa vegetasi tumbuhan tingkat tinggi di Desa Unaamenda masih berada dalam kondisi yang cukup baik. Nilai keanekaragaman yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa komunitas tumbuhan memiliki variasi jenis yang memadai dan mampu mendukung kestabilan ekosistem di wilayah penelitian.

Indeks Kelimpahan Relatif (KR) Tumbuhan di Desa Unaamenda

Hasil dari penilaian kelimpahan relatif (KR) mengungkapkan bahwa setiap lokasi penelitian memiliki spesies yang lebih melimpah daripada yang ditemukan di lokasi lain. Di Stasiun I, pisang (*Musa paradisiaca*) dan jambu biji (*Psidium guajava*) menunjukkan skor RA tertinggi dan diklasifikasikan sebagai sangat melimpah. Hal ini menunjukkan bahwa kedua spesies ini beradaptasi dengan lingkungannya secara lebih efektif daripada spesies lain yang ada di komunitas tersebut.

Stasiun II, spesies dengan kelimpahan relatif tertinggi adalah durian (*Durio zibethinus*), kakao (*Theobroma cacao*), dan langsung (*Lansium domesticum*). Sementara itu, pada Stasiun III, merica (*Piper nigrum*) dan pinang (*Areca catechu*) memiliki nilai KR tertinggi. Pola ini menunjukkan bahwa setiap stasiun memiliki spesies dominan secara lokal, namun tidak terdapat satu spesies yang mendominasi seluruh wilayah penelitian.

Sebagai perbandingan, berbagai jenis tanaman seperti mangga, kelapa, bambu, sirsak, dan ambarella yang ditemukan di Stasiun I, bersama dengan kelapa, rambutan, dan petai di Stasiun II, dan mangga dan asam jawa di Stasiun III, menunjukkan nilai KR yang berkurang. Situasi ini menunjukkan ketidakseimbangan kehadiran individu di antara spesies, yang merupakan ciri khas ekosistem dengan vegetasi campuran.

Temuan dari penelitian ini mendukung pengamatan Karmila *et al.*, (2025) mengenai sistem agroforestri, yang menunjukkan bahwa beberapa tanaman budidaya, termasuk pisang dan kakao, umumnya menunjukkan jumlah yang lebih tinggi karena keterlibatan manusia dalam pengelolaan lahan. Selain itu, Simanullang *et al.*, (2025) juga melaporkan bahwa spesies dengan kemampuan adaptasi tinggi dan nilai ekonomi tinggi umumnya memiliki dominansi kelimpahan lebih besar dalam suatu komunitas vegetasi.

Namun demikian, pola kelimpahan di Desa Unaamenda berbeda dengan penelitian pada hutan alami oleh Gusfina *et al.*, (2025) yang menunjukkan distribusi spesies lebih merata tanpa adanya spesies dengan dominansi kelimpahan yang menonjol. Perbedaan ini diduga berkaitan dengan perbedaan tipe ekosistem, di mana vegetasi di Desa Unaamenda merupakan campuran antara tanaman budidaya dan vegetasi alami.

Secara keseluruhan, variasi nilai kelimpahan relatif pada setiap stasiun menunjukkan adanya perbedaan kemampuan adaptasi antarspesies serta pengaruh pemanfaatan lahan oleh masyarakat. Meskipun terdapat spesies dengan kelimpahan tinggi, komunitas tumbuhan di Desa Unaamenda masih menunjukkan struktur yang relatif seimbang karena tidak adanya dominansi tunggal yang ekstrem.

Indeks Kemerataan Jenis Tumbuhan di Desa Unaamenda

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks keseragaman (e) di Stasiun I dan II diklasifikasikan sebagai sangat merata, sedangkan Stasiun III diidentifikasi sebagai lebih merata. Skenario ini menunjukkan bahwa distribusi individu antar spesies di semua lokasi penelitian cukup merata, menunjukkan tidak ada perbedaan besar dalam jumlah individu di berbagai varietas tanaman. Skor keseragaman yang tinggi di Stasiun I dan II menyiratkan bahwa setiap spesies memiliki bagian individu yang cukup merata dalam komunitas. Hal ini berkaitan dengan tidak adanya spesies yang secara signifikan mendominasi jumlah individu di lokasi tersebut. Situasi ini menandakan komposisi komunitas yang lebih stabil karena distribusi individu antar spesies tetap lebih seragam.

Sebaliknya, Stasiun III menunjukkan tingkat keseragaman yang sedikit lebih rendah dibandingkan dengan dua stasiun lainnya, namun masih termasuk dalam kategori yang menguntungkan. Alasannya adalah adanya beberapa spesies, seperti lada dan pinang, yang memiliki lebih banyak individu daripada spesies lain, meskipun variansnya tidak terlalu besar. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu *et al.*, (2021), yang menunjukkan bahwa komunitas dengan skor

keseragaman yang tinggi umumnya mempertahankan struktur ekologis yang stabil karena tidak adanya kontrol sumber daya yang berlebihan oleh satu spesies. Selain itu, Baderan *et al.*, (2021) juga melaporkan bahwa tingginya pemerataan berkaitan dengan rendahnya dominansi spesies dalam suatu komunitas vegetasi.

Secara keseluruhan, tingginya nilai pemerataan pada ketiga stasiun menunjukkan bahwa komunitas tumbuhan di Desa Unaamenda memiliki distribusi individu yang relatif seimbang. Kondisi ini berkontribusi terhadap kestabilan struktur komunitas, terutama ketika dihubungkan dengan nilai keanekaragaman yang berada pada kategori sedang dan dominansi yang rendah hingga sedang. Dengan demikian, vegetasi di lokasi penelitian menunjukkan keseimbangan ekologis yang cukup baik.

Tabel 2. Hasil penelitian parameter

Parameter	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
Suhu	28°C	30°C	31°C
pH	6,3	6,1	6,0

Indeks Dominansi Tumbuhan di Desa Unaamenda

Temuan studi menunjukkan bahwa indeks dominansi di Stasiun I minimal, sedangkan di Stasiun II dan III moderat. Situasi ini menunjukkan bahwa tidak ada spesies yang mendominasi komunitas secara berlebihan di semua lokasi penelitian, meskipun terdapat variasi dalam seberapa dominan spesies individu di setiap lokasi.

Dominansi minimal yang tercatat di Stasiun I menunjukkan bahwa distribusi individu antar spesies cukup merata, sehingga tidak ada satu spesies pun yang sangat mendominasi komunitas. Ini menunjukkan kerangka komunitas yang relatif stabil jika dibandingkan dengan stasiun lain. Sebaliknya, tingkat dominansi moderat yang terlihat di Stasiun II dan III menandakan bahwa beberapa spesies memang memiliki jumlah individu yang lebih banyak, namun kelimpahan mereka belum menyebabkan gangguan pada struktur komunitas.

Temuan ini konsisten dengan karya Mannan dan Malik (2025), yang menyatakan bahwa tingkat dominansi yang rendah menunjukkan ekosistem yang stabil akibat kurangnya spesies yang terlalu dominan. Selain

itu, Adelia *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa peningkatan dominasi cenderung berkorelasi dengan penurunan keseimbangan komunitas karena variasi dalam bagaimana spesies yang berbeda beradaptasi dengan penggunaan sumber daya.

Secara umum, tingkat dominasi rendah hingga moderat yang diamati di ketiga lokasi tersebut menyiratkan bahwa komunitas tumbuhan di Desa Unaamenda cukup stabil. Pengamatan ini selanjutnya selaras dengan tingkat keanekaragaman yang moderat dan keseragaman yang signifikan, secara kolektif menunjukkan kerangka komunitas yang seimbang yang tidak didominasi oleh satu spesies pun.

Kesimpulan

Menurut hasil penelitian, flora di Desa Unaamenda menunjukkan tingkat keanekaragaman yang moderat dengan keseragaman yang signifikan dan dominasi yang berkisar dari rendah hingga moderat. Spesies tertentu, termasuk pisang, kakao, lada, pinang, jambu biji, dan durian, lebih melimpah dibandingkan spesies lainnya. Secara umum, komposisi kehidupan tumbuhan di Desa Unaamenda mencerminkan lingkungan yang cukup stabil, yang terus mendukung berbagai spesies tumbuhan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi signifikan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan nasihat sepanjang perjalanan penelitian, pemerintah daerah dan warga Desa Unaamenda yang membantu selama upaya pengumpulan data di lapangan, dan kepada para sahabat yang mendukung kegiatan penelitian hingga selesainya laporan ini, sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Referensi

Adelia, R., Nasution, R., Putri, A. M., Amelia, N. W., Rahayaan, R. F., Shafa, F. S., & Alfin, E. (2025). Analisis vegetasi tumbuhan

dengan metode plot persegi di kawasan Kebun Raya Cibinong Kabupaten Bogor. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12). <https://jurnalmediaakademik.com/index.php/jma>

Afnani, R., & Rahayu, D. A. (2024). Keanekaragaman dan kelimpahan gastropoda khas Pantai The Legend Kabupaten Pamekasan Madura. *Sains dan Matematika*, 9(1), 16–21. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/sainsmatematika/article/view/31897>

Ahmad, B., & Laha, M. S. (2020). Implementation of field studies to improve problem analysis ability. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 8(1), 63. <https://doi.org/10.26858/jnp.v8i1.13644>

Arfiati, D., Herawati, E. Y., Buwono, N. R., Firdaus, A., Winarno, M. S., & Puspitasari, A. W. (2019). Struktur komunitas makrozoobentos pada ekosistem lamun di Paciran, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2019.003.01.1>

Baderan, D. W., Hamidun, M. S., & Utina, R. (2021). Keanekaragaman mollusca (bivalvia dan polyplacophora) di wilayah Pesisir Biluhu Provinsi Gorontalo. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 7(1), 1-11. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v7i1.13798>

Junainah, O. BAB 5 Faktor lingkungan yang membatasi. https://www.researchgate.net/publication/398103853_EKOLOGI_TANAH_DAN_TANAMAN

Gusfina, O. C., Karnan, K., & Syukur, A. (2025). Fish Diversity in The Seagrass Beds of Labuhan Sangoro Waters, Sumbawa. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(2), 1831-1843.

Karmila, K., Thei, R. S. P., & Jihadi, A. (2025). Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Arthropoda pada Dua Tipe Habitat Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Desa Pemepek Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(3), 896-906.

Koda, S. H. A. (2021). Analisis ekologis mangrove dan dampak perilaku

- masyarakat terhadap ekosistem mangrove di pesisir Pantai Kokar, Kabupaten Alor Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.56064/jps.v23i1.648>
- Lestariningsih, N., Handayani, F., & Salasiah, S. (2018). Karakteristik Tanah Gambut dan Keanekaragaman Tumbuhan Tinggi di Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 114-139. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2893>
- Mannan, A., & Malik, A. (2025). Pengaruh struktur lanskap RTH terhadap keanekaragaman dan dominansi aves di wilayah selatan Kota Makassar.
- Nau, M. G., Pakaenoni, G., & Blegur, W. A. (2022). Keanekaragaman dan Kelimpahan Bivalvia di Pantai Wini Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. *Journal Science of Biodiversity*, 3(1), 22-32. <http://jurnal.utu.ac.id/JLIK/article/view/6025>
- Nautiyal, S., Bhaskar, K., & Imran Khan, Y. D. (2015). Methodology for biodiversity (flora and fauna) study. In *Biodiversity of semiarid landscape: baseline study for understanding the impact of human development on ecosystems* (pp. 13-37). Cham: Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-81-322-2187-0_2
- Pambudi, D. S., Budiharjo, A., & Sunarto, S. (2019). Kelimpahan dan keanekaragaman kepiting bakau (*scylla spp.*) di kawasan hutan bakau Pasar Banggi, Rembang. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 25(2), 93-102. <https://doi.org/10.15578/jppi.25.2.2019.93-102>
- Rahayu, E., Rizal, S., & Marmaini, M. (2021). Karakteristik morfologi serangga yang berpotensi sebagai hama pada perkebunan kelapa (*Cocos nucifera L.*) di Desa Tirta Kencana Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin. *Indobiosains*, 39-46. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v3i2.6385>
- Riastuti, R. D., Febrianti, Y., & Si, M. P. (2021). Morfologi tumbuhan berbasis lingkungan Ahlimedia Book. <https://scholar.google.com/scholar?q=Morfologi+tumbuhan+berbasis+lingkungan>
- Saenab, S., Syamsiah, S., & Saleh, A. R. (2017). Respon mahasiswa terhadap penggunaan QR Code pada matakuliah Botani Tumbuhan Tinggi. *Jurnal Bionature*, 17(1), 58-62. <https://doi.org/10.35580/bionature.v17i1.2595>
- Sartika, N., & Deswati, L. (2026). Vegetasi tumbuhan di sekitar Kampus Universitas Bung Hatta. <https://repository.bunghatta.ac.id/id/eprint/2694/>
- Simanullang, J. A. C., Mayanti, D., Tazkiya, F. A., Sirait, D. M. A., Santoso, M. P. A., Larasati, B. W., ... & Alfin, E. (2025). Analisis Komposisi Dan Dominansi Vegetasi Di Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat, Menggunakan Metode Plot Persegi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- Sirajuddin, N. T., Bahalwan, F., Ode, A., Ningsih, M. S., Bahri, S., Madubun, E. L., ... & Laimeheriwa, S. (2025). *Biologi Ekologi: Interaksi Organisme dan Lingkungannya*. CV. Gita Lentera.
- Sumarjan, S. (2021). Keanekaragaman Jenis Vegetasi di Kawasan Resort Kembang Kuning Kabupaten Lombok Timur. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 1(1), 28-35. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v1i1.6>
- Syahra, N. (2025). *Analisis Hubungan Kerapatan Mangrove dengan Kelimpahan Kepiting Bakau (Scylla sp.) di Kawasan Ekosistem Mangrove Borongkalukua, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan= Analysis of the Relationship between Mangrove Density and Mud Crab (Scylla sp.) Abundance in the Borongkalukua Mangrove Ecosystem, Maros Regency, South Sulawesi* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Tahapary, J., Almohdar, E., & Ngamel, A. K. (2025). Karakteristik Alat Tangkap Panah (Spearfishing) Di Pesisir Kei Kecil Timur Maluku Tenggara: Characteristics of Spearfishing Gear on the Eastern Coast of Kei Kecil, Southeast Maluku. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, &*

Professional Services, 5(2), 17-30.
<https://doi.org/10.58950/jpk.v5i2.7>
Ulfa, S. W. (2019). Inventarisasi
Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat
Tinggi di Kecamatan Medan Amplas Kota

Medan Propinsi Sumatera Utara. *Best
Journal (Biology Education, Sains and
Technology)*, 2(1), 15-20.
<https://doi.org/10.30743/best.v2i1.1345>