

KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN BERBIJI DI KAWASAN HUTAN DESA LAMPAGEU UJONG PANCU KABUPATEN ACEH BESAR

Mulyadi¹⁾, Muhammad Zhafran²⁾, Ulli Zahрати³⁾, Chairunnisa⁴⁾.

^{1,2,3,4}Prodi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry- Kota Banda Aceh-Aceh.

Email: 200207023@student.ar-raniry.ac.id

ABSTRACT

Diversity can occur due to differences in color, size, shape, quantity, texture and appearance. Diversity is a description of the condition of the ecosystem in a place. Lampageu Village, which is in Ujong Pancu, Aceh Besar district, is home to various types of plants, both upper and lower plants, which have not been properly recorded. The aim of this research is to identify the diversity of seed plants in this place, as well as identify what types of seed plants only in Lampageu Village in Ujong Pancu, Aceh Besar district. The method used in this research is an exploratory survey and data collection techniques using exploratory techniques. Research data was analyzed using the diversity index formula with the Shannon Wiener formula. The results of research in the Lampageu Ujung Pancu Village Forest Area found that there were 3 divisions of seed plants, namely, the Magnoliophyta division with a total of 36 species, the Tracheophyta division with a total of 16 species and the Spermatophyta division with a total of 2 species. The overall plant diversity index value is $H' = 3.89$, this value is included in the high category

Keywords: Diversity, Magnoliophyta, Tracheophyta, Spermatophyta.

ABSTRAK

Keanekaragaman dapat terjadi karena adanya perbedaan warna, ukuran, bentuk, jumlah, tekstur dan penampilan. Keanekaragaman merupakan suatu gambaran kondisi ekosistem di suatu tempat. Desa Lampageu yang berada di Ujong Pancu kabupaten Aceh Besar yang dihidupi berbagai macam jenis tumbuhan baik tumbuhan atas maupun tumbuhan bawah yang belum terdata dengan baik, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keanekaragaman tumbuhan berbiji yang berada di tempat ini, serta mengidentifikasi jenis tumbuhan berbiji apa saja yang berada di Desa Lampageu yang berada di Ujong Pancu Kabupaten Aceh Besar. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survey eksplorasi dan teknik pengumpulan data menggunakan teknik jelajah. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman dengan rumus Shannon Wiener. Hasil penelitian di Kawasan Hutan Desa Lampageu Ujung Pancu ditemukan terdapat 3 divisi tumbuhan berbiji yaitu, divisi *Magnoliophyta* dengan jumlah 36 spesies, divisi *Tracheophyta* dengan jumlah 16 spesies dan divisi *Spermatophyta* dengan jumlah 2 spesies. Nilai indeks keanekaragaman keseluruhan tumbuhan adalah $H' = 3,89$ nilai ini termasuk dalam kategori tinggi

Keywords: Keanekaragaman, Magnoliophyta, Tracheophyta, Spermatophyta.

A. PENDAHULUAN

Hutan merupakan sumber daya alam yang memiliki peranan yang sangat penting dalam sistem penyangga kehidupan. Selain sebagai habitat bagi beragam organisme yang saling berinteraksi dengan lingkungannya, hutan juga memiliki peran secara fisik dalam menjaga stabilitas lingkungan, berperan penting dalam upaya konservasi tanah dan air serta menyediakan jasa-jasa lingkungan lainnya. Demikian pula halnya dengan hutan di Desa Lampageu Ujong Pancu yang memiliki peranan penting sebagai sistem penyangga kehidupan. Hutan ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dan merupakan bagian penting bagi kehidupan mereka.

Keanekaragaman terdiri dari dua komponen yang berbeda yaitu kekayaan spesies dan pemerataan. Kekayaan spesies adalah jumlah spesies total, sedangkan pemerataan adalah distribusi kelimpahan (misalnya jumlah individu, biomasa, dan lain-lain) pada masing-masing spesies (Nahlunnisa, 2016). Konsep keanekaragaman jenis (spesies diversity) berawal dari apa yang disebutkan sebagai keanekaragaman hayati (biodiversity) dalam definisi yang luas keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman kehidupan dalam semua bentuk dan tingkat organisasi, termasuk struktur, fungsi dan proses- proses ekologi di semua tingkatan. Persebaran jenis secara tidak langsung dipengaruhi oleh interaksi antara vegetasi itu sendiri, suhu, kelembaban udarah, fisik-kimia tanah yang menghasilkan kondisi lingkungan tertentu yang menyebabkan hadir atau tidaknya suatu spesies dan tersebar dengan tingkat adaptasi yang beragam (Nahdi dkk, 2014).

Keanekaragaman tumbuhan meliputi variasi semua sifat dan ciri tumbuhan, misalnya keanekaragaman bentuk hidup, ukuran, struktur, fungsi, perawakan (habitus), tanggapan terhadap faktor lingkungan, dan sebagainya. Keanekaragaman ukuran tumbuhan bervariasi antara yang berukuran sangat kecil (hanya 1 mikron) misalnya beberapa ganggang tertentu (*Micromona pusilla*) sampai yang berukuran sangat besar misalnya pohon-pohon tinggi yang tergolong tumbuhan tingkat tinggi. Lama tumbuh-tumbuhan mempunyai keanekaragaman dari beberapa bulan sampai satu tahun (annual), dua tahun (biennial), dan menahun (perennial). Tumbuhan

tingkat rendah sampai tingkat tinggi mempunyai keanekaragaman sifat atau ciri organ-organnya.

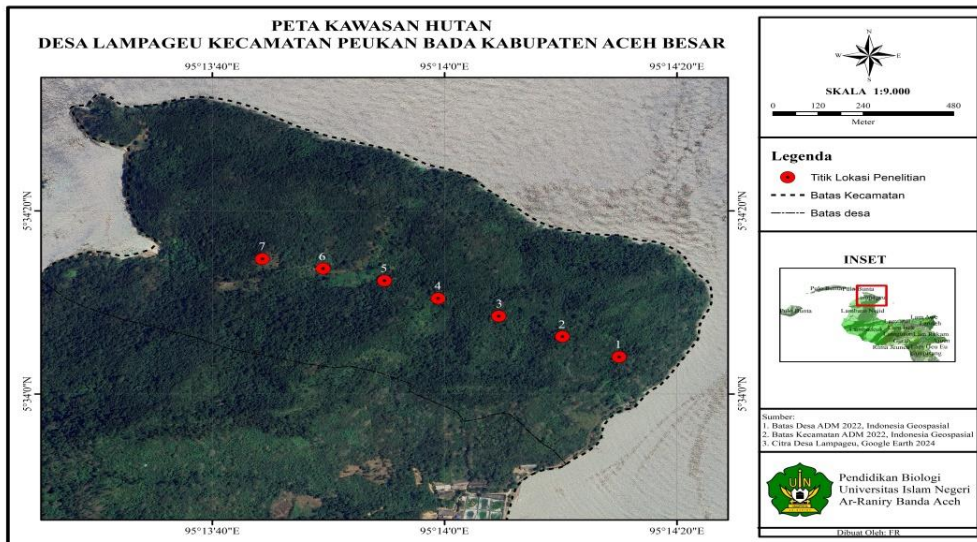
Keanekaragaman tumbuhan di hutan Desa Lampageu Ujong Pancu di dominasi oleh divisi tumbuhan berbiji (Spermatophyta). Tumbuhan berbiji (Spermatophyta) merupakan golongan tumbuhan dengan tingkat keanekaragaman yang tinggi dengan sebaran di seluruh dunia. Spermatophyta berasal dari bahasa Yunani, yaitu sperma yang berarti biji, dan phyton yang berarti tumbuhan. Tumbuhan berbiji (Spermatophyta) memiliki ciri khas yaitu terdapat suatu organ berupa biji sebagai alat perkembangbiakannya. Spermatophyta terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae).

Hasil observasi Desa Lampageu Ujong Pancu kecamatan Peukan Bada di karenakan lokasi tersebut belum ada peneliti yang meneliti tentang keanekaragaman tumbuhan berbiji (Spermatophyta) dan lokasi tersebut masih sangat asri serta jauh dari deru kendaraan dan keriyuhan kota. Hasil observasi untuk mengidentifikasi keanekaragaman tumbuhan berbiji (spermatophytia) dan mengelompokkannya berdasarkan persamaan ciri ciri suatu jenis tumbuhan berbiji yang berada di Desa Lampageu Ujong Pancu.

Penelitian ini memberikan informasi tentang keanekaragaman tumbuhan berbiji (berbiji) sebagai upaya mengetahui nilai fungsi tumbuhan yang ada di hutan Desa Lampageu Ujong Pancu.

B. METODE PENELITIAN

Merupakan penelitian survey eksplorasi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi spesies tumbuhan yang ada di Desa Lampageu Ujong Pancu. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Ujong Pancu Kabupaten Aceh Besar pada Juni 2023. Hasil observasi didokumentasikan serta dibawa pulang spesimennya untuk diidentifikasi di lab dasar Pendidikan Biologi Uin Ar-Raniry Banda Aceh.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah beragam tumbuhan. Alat yang diperlukan berupa plastik sampel, kertas label, alat tulis, pisau dan kamera digital.

Data tentang penentuan nama spesies tumbuhan yang teramati didapatkan melalui observasi karakteristik morfologis dan penyandraan karakteristik khusus lainnya. Karakteristik itu diantaranya tinggi tumbuhan, diameter tumbuhan, jenis percabangan, bentuk daun dan lain sebagainya.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Selanjutnya pada proses identifikasi tumbuhan dianalisis dengan mendeskripsikan ciri-ciri dari tumbuhan yang ditemukan dan analisis kuantitatif untuk menghitung keanekaragaman tumbuhan dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shannon-Wiener sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^S (P_i \ln P_i)$$

$$\text{Dimana } : p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H = Indeks Keanekaragaman

N_i = Jumlah individu dalam satu spesies

N = Jumlah total individu spesies yang ditemukan

Ln = Logaritma natural

S = Jumlah spesies (Rozak, 2020).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa pada lokasi penelitian ditemukan 54 jenis spesies tumbuhan yang terbagi dalam 3 divisi yaitu divisi *Magnoliophyta* dengan jumlah 36 spesies, divisi *Tracheophyta* dengan jumlah 16 spesies dan divisi *Spermatophyta* dengan jumlah 2 spesies. Data sebaran keanekaragaman tumbuhan dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Keanekaragaman tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu kabupaten Aceh Besar

Divisi	Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies
<u>Magnoliophyta</u>	Magnoliopsida	Euphorbiales	euphorbiaceae	Mallotus	<i>Mallotus philippensis</i>
	Magnoliopsida	Polygonales	Polygonaceae	Coccoloba	<i>Coccoloba diversifolia</i>
	Magnoliopsida	Vioales	Flacourtiaceae	Flacourtia	<i>Flacourtia indica</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Tetradium	<i>Tetradium daniellii</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Cedrela	<i>Cedrela odorata</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	Murayya	<i>Murayya koenigii</i>
	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Tamarindus	<i>Tamarindus indica</i>
	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Inga	<i>Inga edulis</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Meliaceae	Swietenia	<i>Swietenia mahagoni</i>
	Magnoliopsida	Scrophulariales	Oleaceae	Jasminum	<i>Jasminum officinale</i>
Magnoliopsida	Urticales	Moraceae	Ficus	<i>Ficus ampelas Brum</i>	

Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Vachellia	<i>Vachellia nilotica L</i>
Magnoliopsida	Rosales	Rhamnaceae	Ziziphus	<i>Ziziphus mauritiana</i>
Magnoliopsida	Myrtales	Punicaceae	Punica	<i>Punica granatum L</i>
Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Syzygium	<i>Syzygium jambos L</i>
Magnoliopsida	Scrophulariales	Oleaceae	Ligustrum	<i>Ligustrum vulgare L</i>
Magnoliopsida	Scrophulariales	Oleaceae	Olea	<i>Olea europaea</i>
Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	annona	<i>Annona montana macfad</i>
Magnoliopsida	Myrtales	Combretaceae	Terminalia	<i>Terminalia catappa</i>
Magnoliopsida	Fagales	Fagaceae	Quercus	<i>Quercus nigra L</i>
Magnoliopsida	Rubiales	Rubiaceae	Oldenlandia	<i>Oldenlandia corymbosa</i>
Liliopsida	Commelinales	Commelinaceae	Commelina	<i>Commelina diffusa brum</i>
Liliopsida	Cyperales	Cyperaceae	Carex	<i>Carex sylvatica huds</i>
Liliopsida	Poales	Poaceae	Leersia	<i>Leercia virginica</i>
Liliopsida	Poales	Poaceae	Lophatreum	<i>Lophatreum gracile brongn</i>
Liliopsida	Poales	Poaceae	Oplismenus	<i>Oplismenus hirtellus</i>
Magnoliopsida	Primulales	Primulaceae	Samolus	<i>Samolus valerandi</i>

	Magnoliopsida	Caryophyllidae	Portulacaceae	Talinum	<i>Talinum paniculatum</i>
	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Amorpha	<i>Amorpha fruticose L</i>
	Magnoliopsida	Scrophulariales	Acanthaceae	Asystasia	<i>Asystasia gangetica L</i>
	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	Umbellularia	<i>Umbellularia californica</i>
	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Cassia	<i>Cassia fistula L</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Anacardium	<i>Anacardium occidentale L</i>
	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Vinca	<i>Vinca minor</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Melicoccus	<i>Melicoccus bijugatus Jacq</i>
	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Nephelium	<i>Nephelium lappaceum L</i>
	Magnoliopsida	Malvales	Bombacaceae	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
	Magnoliopsida	Malpighiales	Chrysobalanaceae	Parinari	<i>Parinaric curatellifolia</i>
<u>Tracheophyta</u>	Angiospermae	Sapindales	Anacardiaveae	Spondias	<i>Spondias pinnata</i>
	Angiospermae	Gentianales	Apocynaceae	Hoya	<i>H. Archboldiana</i>
	Angiospermae	Fabales	Fabaceae	Wisteria	<i>Wisterial floribunda</i>
	Angiospermae		Fabaceae	Bauhinia	<i>B. variegata</i>
	Angiospermae	Buxales	Buxaceae	Sarcococa	<i>S. confuse</i>

	Angiospermae	Boraginales	Boraginaceae	Ehretia	<i>Ehretia microphylla</i>
	Angiospermae	Poales	Poaceae	Oplismenus	<i>O. hirtellus</i>
	Angiospermae	Myrtales	Lythraceae	Punica	<i>P. granatum</i>
	Angiospermae	Magnolia	Annonaceae	Desmos	<i>D. chinensis</i>
	Angiospermae	Gentianales	Rubiaceae	Chassalia	<i>C. coraelioides</i>
	Magnoliopsida	Malvales	Sterculiaceae	Theobroma	<i>Theobroma cacao L</i>
	Angiospermae	Magnolia	Annonaceae	Annona	<i>A muricata</i>
	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	Wrightia	<i>Wrightia pubescens</i>
	Angiospermae	Lamiales	Lamiaceae	Clerodendrum	<i>C. thomsoniae</i>
<u>Spermatophyta</u>	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Chromolaena	<i>Chromolaena odorata</i>
	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	Ipomoea	<i>Ipomoea batatas</i>

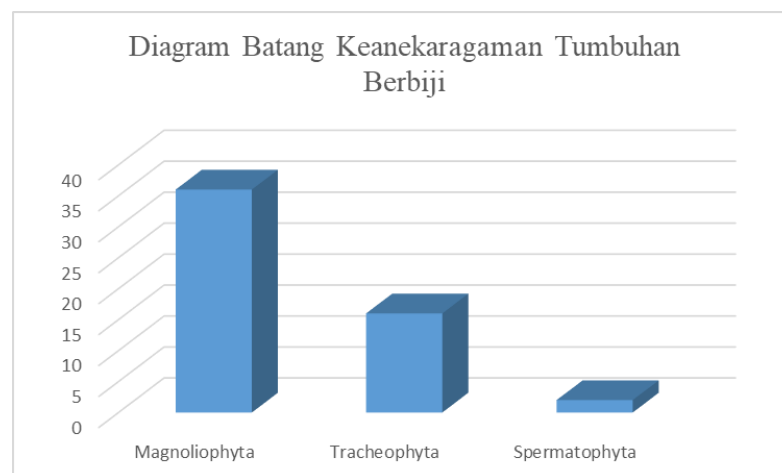
Berdasarkan tabel 1 keanekaragaman tumbuhan berbiji di Desa Lampague Ujong Pancu, terdapat 54 spesies tumbuhan berbiji, yang terdiri dari 3 divisi, 3 kelas, 25 ordo, 32 famili, 51 genus, dan 54 spesies. Divisi Magnoliophyta kelas magnoliopsida terdapat beberapa spesies diantaranya (*Mallotus philippensis*, *Cocoloba diversifolia*, *Flacourtia Indica*, *Tetradium daniellii*, *Cedrela odorata*). Divisi Tracheophyta kelas angiospermae terdapat beberapa spesies diantaranya (*Wisterial floribunda*, *Ehretia microphylla*, *Hoya archboldiana*, *Bauhinia variegata*). Divisi Spermatophyta kelas Magnoliopsida terdapat beberapa spesies diantaranya (*Chromolaena odorata*, *Ipomoea batatas*).

Diantara tumbuhan yang menghuni bumi saat ini, Magnoliophyta mempunyai jumlah jenis terbesar dan mendiami lebih banyak tipe habitat dari pada tumbuhan golongan lainnya. Bentuk hidup mencakup pohon, perdu, herba, liana yang bersifat perennial maupun annual. Divisi Magnoliophyta terdiri dari 2 kelas, 11 anak kelas, 83 bangsa, 383 suku dan sekitar 219.300 jenis. Kelas Magnoliopsida terdiri (enam anak kelas, 64 bangsa,

318 suku dan sekitar 169.400 jenis) Anak kelas Magnoliidae (delapan bangsa, 39 suku, dengan sekitar 11.000 jenis).

Adapun penelitian yang berkaitan dengan keanekaragaman tumbuhan: penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi Mokodompit dengan judul “Keanekaragaman Tumbuhan di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango”. Hasil penelitian sebanyak 35 spesies yang terdiri atas 3 divisi, 4 kelas, 24 ordo, 26 famili dan 35 genus. Nilai indeks keanekaragaman keseluruhan tumbuhan adalah $H' = 3.11$ nilai ini termasuk dalam kategori tinggi.

Data keanekaragaman tumbuhan berbiji berdasarkan divisi di Desa Lampageu Ujong Pancu dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini:



Gambar 2. Diagram batang keanekaragaman tumbuhan berbiji berdasarkan divisi

Berdasarkan diagram batang terlihat keanekaragaman tumbuhan yang terbagi dalam 3 divisi yaitu divisi *Magnoliophyta* dengan jumlah 36 spesies, divisi *Tracheophyta* dengan jumlah 16 spesies dan divisi *Spermatophyta* dengan jumlah 2 spesies.

Tabel 2. Indeks keanekaragaman tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu kabupaten Aceh Besar

No	Nama spesies	Jumlah individu	ni/N	In n/N	H'
----	--------------	-----------------	------	--------	----

1	<i>Mallotus</i>				
	<i>philippensis</i>	11	0,026005	-3,64948	-0,0949
2	<i>Coccoloba</i>				
	<i>diversifolia</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
3	<i>Flacourtia indica</i>	3	0,007092	-4,94876	-0,0351
4	<i>Tetradium</i>				
	<i>daniellii</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
5	<i>Cedrela odorata</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
6	<i>Murayya koenigii</i>	14	0,033097	-3,40831	-0,1128
7	<i>Tamarindus</i>				
	<i>indica</i>	4	0,009456	-4,66108	-0,04408
8	<i>Inga edulis</i>	3	0,007092	-4,94876	-0,0351
9	<i>Swietenia</i>				
	<i>mahagoni</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
10	<i>Jasminum</i>				
	<i>officinale</i>	7	0,016548	-4,10146	-0,06787
11	<i>Ficus ampelas</i>				
	<i>Brum</i>	14	0,033097	-3,40831	-0,1128
12	<i>Vachellia nilotica</i>				
	<i>L</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
13	<i>Ziziphus</i>				
	<i>mauritiana</i>	7	0,016548	-4,10146	-0,06787
14	<i>Punica granatum</i>				
	<i>L</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
15	<i>Syzygium jambos</i>				
	<i>L</i>	12	0,028369	-3,56247	-0,10106
16	<i>Ligustrum vulgare</i>				
	<i>L</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
17	<i>Olea europaea</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
18	<i>Annona montana</i>				
	<i>macfad</i>	3	0,007092	-4,94876	-0,0351

19	<i>Terminalia</i>				
	<i>catappa</i>	4	0,009456	-4,66108	-0,04408
20	<i>Quercus nigra L</i>	7	0,016548	-4,10146	-0,06787
21	<i>Oldenlandia</i>				
	<i>corymbosa</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
22	<i>Commelina</i>				
	<i>diffusa brum</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
23	<i>Carex sylvatica</i>				
	<i>huds</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
24	<i>Leercia virginica</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
25	<i>Lophatreum</i>				
	<i>gracile brongn</i>	14	0,033097	-3,40831	-0,1128
26	<i>Oplismenus</i>				
	<i>hirtellus</i>	4	0,009456	-4,66108	-0,04408
27	<i>Samolus valerandi</i>	11	0,026005	-3,64948	-0,0949
28	<i>Talinum</i>				
	<i>paniculatum</i>	3	0,007092	-4,94876	-0,0351
29	<i>Amorpha fruticose</i>				
	<i>L</i>	7	0,016548	-4,10146	-0,06787
30	<i>Asystasia</i>				
	<i>gangetica L</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
31	<i>Umbellularia</i>				
	<i>californica</i>	11	0,026005	-3,64948	-0,0949
32	<i>Cassia fistula L</i>	7	0,016548	-4,10146	-0,06787
33	<i>Anacardium</i>				
	<i>occidentale L</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
34	<i>Vinca minor</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
35	<i>Melicoccus</i>				
	<i>bijugatus Jacq</i>	14	0,033097	-3,40831	-0,1128
36	<i>Nephelium</i>				
	<i>lappaceum L</i>	12	0,028369	-3,56247	-0,10106

37	<i>Ceiba pentandra</i>	4	0,009456	-4,66108	-0,04408
38	<i>Parinaric</i>				
	<i>curatellifolia</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
39	<i>Spondias pinnata</i>	8	0,018913	-3,96793	-0,07504
40	<i>Hoya rchboldiana</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
41	<i>Wisterial</i>				
	<i>floribunda</i>	10	0,023641	-3,74479	-0,08853
42	<i>B. variegata</i>	11	0,026005	-3,64948	-0,0949
43	<i>S. confuse</i>	13	0,030733	-3,48242	-0,10702
44	<i>Ehretia</i>				
	<i>microphylla</i>	3	0,007092	-4,94876	-0,0351
45	<i>O. hirtellus</i>	6	0,014184	-4,25561	-0,06036
46	<i>P. granatum</i>	8	0,018913	-3,96793	-0,07504
47	<i>D. chinensis</i>	10	0,023641	-3,74479	-0,08853
48	<i>C. coraelioides</i>	5	0,01182	-4,43793	-0,05246
49	<i>Theobroma cacao</i>				
	<i>L</i>	11	0,026005	-3,64948	-0,0949
50	<i>A muricata</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
51	<i>Wrightia</i>				
	<i>pubescens</i>	8	0,018913	-3,96793	-0,07504
52	<i>C. thomsoniae</i>	14	0,033097	-3,40831	-0,1128
53	<i>Chromolaena</i>				
	<i>odorata</i>	9	0,021277	-3,85015	-0,08192
54	<i>Ipomoea batatas</i>	4	0,009456	-4,66108	-0,04408
Jumlah		423			3,899305397

Berdasarkan tabel yang telah disajikan pada tabel 2 dapat diketahui bahwa total jumlah indeks keanekaragaman tumbuhan secara keseluruhan di Desa Lampageu Ujong Panca kabupaten Aceh Besar yaitu 3. 89 dimana nilai indeks diversitas tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini seperti yang di kemukakan oleh (Fachrul 2007) yaitu Jika $H' = 0$, maka indeks diversitas atau

keanekaragaman rendah hal ini disebabkan komunitas itu hanya terdiri dari satu spesies, jika $H' = >1 < 3$ maka indeks diversitas atau keanekaragaman sedang, dimana produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, dan tekanan ekologis sedang, dan jika $H' > 3$, maka indeks diversitas atau keanekaragaman tinggi, karena komunitas memiliki lebih dari satu spesies dimana produktivitas tinggi dan kondisi ekosistem yang baik. Tinggi rendahnya indeks keanekaragaman suatu komunitas tumbuhan tergantung pada banyaknya jumlah spesies dan jumlah individu masing-masing jenis (kekayaan spesies). Sebagaimana dijelaskan oleh Indriyanto (2006) mengatakan bahwa keanekaragaman spesies dapat digunakan untuk menjelaskan struktur komunitas. Keanekaragaman spesies juga dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga agar komunitas itu tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya.

Indeks keanekaragaman tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu memiliki nilai sebesar 3.89 (Tabel 2) Nilai ini menunjukkan bahwa jumlah jenis diantara total keseluruhan individu cukup tinggi. Nilai tinggi rendahnya keanekaragaman suatu jenis dipengaruhi oleh banyaknya jenis dan jumlah individu yang teridentifikasi. Menurut Destaranti dkk (2017) semakin banyak jenis yang ditemukan semakin tinggi pula nilai indeks keanekaragaman, semakin tinggi nilai keanekaragaman semakin stabil komunitasnya.

Nilai indeks keanekaragaman untuk tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu tergolong kategori tinggi dengan nilai $H' = 3.89$. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman flora di Desa Lampageu Ujong Pancu masih sangat baik ini dibuktikan dengan jumlah spesies yang ditemukan masih sangat beragam dan jumlah individu dari setiap spesies sangat bervariasi. Hal ini juga diungkapkan oleh Wirakusumah (2003) bahwa semakin tinggi nilai keanekaragaman suatu kawasan menunjukkan semakin stabil komunitas di kawasan tersebut. Pola penyebaran tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu juga sangat beragam. Hal ini juga menunjukkan bahwa kondisi ekosistem di kawasan tersebut masih baik serta masih terjaga di tengah-tengah adanya tekanan ekologis.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa pada lokasi penelitian ditemukan 54 jenis spesies tumbuhan yang terbagi dalam 3 divisi yaitu divisi *Magnoliophyta* dengan jumlah 36 spesies, divisi *Tracheophyta* dengan jumlah 16 spesies dan divisi *Spermatophyta* dengan jumlah 2 spesies. Indeks keanekaragaman tumbuhan di Desa Lampageu Ujong Pancu memiliki nilai sebesar 3.89. Nilai ini menunjukkan bahwa jumlah jenis diantara total keseluruhan individu cukup tinggi. Nilai tinggi rendahnya keanekaragaman suatu jenis dipengaruhi oleh banyaknya jenis dan jumlah individu yang teridentifikasi.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Fachrul, Melati Ferianita. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Machin Achmad. 2023. Keanekaragaman Cephalopoda Yang Tertangkap Nelayan Demak dan Mengawetkannya dengan Resin sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ar-raniry. Ac.id*. Vol. 11, No. 1. hal. 112.
- Nahdi, M.S., Marsono, D., Djohan, T.S., dan Baequni, M., 2014. Struktur Komunitas Tumbuhan dan Faktor Lingkungan di Lahan Kritis, Imogiri Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 21(1):67-74.
- Nahlunnisa, H (2016). Keanekaragaman Species Tumbuh Di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau. *Media Konservasi*. Vol 21 No.1 April 2016: 91-98 91.
- Riza Rizky Yilianti, dkk, Studi Spermatophyta Pekarangan Rumah Di Kelurahan Lapajung Kecamatan Lalabata Soppeng. *Jurnal Biosense*, Vol. 05, No. 2, Desember 2022, hal. 112.
- Rizaldi mokodompit. 2016. Keanekaragaman Tumbuhan Di Kampus Universitas Negeri Gorontalo Kecamatan Tilong Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Biosfer*. Vol. 1, No. 1. hal. 76.

- Rozak, H. A., Sri Astutik, Zaenal M., Endah S., Didik W. 2020. 'Efektifitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon Dalam Analisis Komunitas Hutan; Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Indonesia.' *Journal of Forest Research and Nature Conservation*. 17(1):35-47.
- Silalahi Marina. 2014. *Bahan Ajar Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia. hal 31- 36.
- Zulfahmi dan Nurlaila. 2018. Hubungan Kekerabatan Famili Rutaceae Berdasarkan Karakter Morfologi Di Kecamatan Bandar Baru. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. h.90.