

POTENSI DUSUNG NEGERI HILA KECAMATAN LEIHITU KABUPATEN MALUKU TENGAH

POTENTIAL OF DUSUNG NEGERI HILA, LEIHITU DISTRICT, CENTRAL MALUKU REGENCY.

Ibnu Alwi Heluth¹, Moda Talaohu^{2*}, Yulianus Dominggus Komul³

^{1,2,3} Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233

*Email Korespondensi: modatalaohu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dusung dan pola penyebaran tanaman dusung Negeri Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey secara purposive sampling. Vegetasi yang ditemukan pada areal penelitian dengan jumlah petak 7 dan total luas sebesar 98.00 m² atau sebesar 0.98 ha. Terdapat jenis yang mendominasi pada setiap tingkatan. Pada tingkat pohon yang mendominasi adalah jenis gandaria dengan spesies: *Bouea macrophylla* dan family: Anacardiaceae. Pada tingkat tiang yang mendominasi adalah jenis cengkeh dengan spesies: *Syzygium aromaticum* dan family: Myrtaceae. Pada tingkat pancang yang mendominasi adalah jenis pala dengan spesies: *Myristica fragrans* dan family: Myristicaceae. Sedangkan pada tingkat semai yang mendominasi adalah jenis cengkeh dengan spesies: *Syzygium aromaticum* dan family: Myrtaceae. Indeks pola sebaran memperlihatkan besarnya nilai indeks pola penyebaran dari masing-masing tingkatan yaitu tingkat semai sebesar 0.07, tingkat tiang sebesar 0.13 tingkat tiang sebesar 0.14 dan tingkat pohon sebesar 0.11. Pola sebaran tanaman pada tingkat semai, tingkat pancang, tingkat tiang dan tingkat pohon masuk dalam kategori pola penyebaran kelompok.

Kata Kunci: Potensi Dusung, Negeri Hila, Pola Sebaran, Jenis Tanaman, Komposisi Jenis

ABSTRACT

*This study aims to determine the potential of dusung and the distribution patterns of dusung plants in Hila Village, Leihitu District, Central Maluku Regency. The method used in this research is a purposive sampling survey method. Vegetation found in the research area consisted of 7 plots with a total area of 98.00 m² or 0.98 ha. There are species that dominate at each level. At the tree level, the dominant species is gandaria with species: *Bouea macrophylla* and family: Anacardiaceae. At the pole level, the dominant species is clove with species: *Syzygium aromaticum* and family: Myrtaceae. At the sapling level, the dominant species is nutmeg with species: *Myristica fragrans* and family: Myristicaceae. Meanwhile, at the seedling level, the dominant species is clove with species: *Syzygium aromaticum* and family: Myrtaceae. The distribution pattern index shows the magnitude of the distribution pattern index value from each level, namely seedling level of 0.07, pole level of 0.13, sapling level of 0.14, and tree level of 0.11. The distribution pattern of plants at the seedling, sapling, pole, and tree levels falls into the category of clustered distribution pattern.*

Keywords: Potential of Dusung, Negeri Hila, Distribution Pattern, Species of Plants, Species Composition

PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai nilai eksternalitas lingkungan. Apabila pengelolaannya tidak dilakukan secara hati-hati maka akan menimbulkan kerusakan lingkungan. Usaha untuk mengelolah hutan dan mengembangkannya saat ini mendapat tantangan sejalan dengan tuntutan dunia internasional dan perubahan paradigma masyarakat. Salah satu tantangan tersebut adalah efisiensi pengelolaan hutan dan lahan dengan tetap memperhatikan

kelestarian sumberdaya alam. Efisiensi pengelolaan hutan merupakan usaha pemanfaatan hutan agar secara ekonomis menguntungkan sementara kelestariannya tetap terjaga. Pemanfaatan lahan yang terbatas memberikan inovasi-inovasi pola yang secara bebas membentuk ruang pilihan kepada petani.

Maluku Tengah memiliki kekayaan alam yang melimpah terutama pada sektor pertanian dengan penghasil rempah-rempah seperti cengkeh, pala dan tanaman lainnya yang disebabkan oleh pengaruh keadaan alam setempat. Salah satu teknik untuk mempertahankan hasil pertanian tetap terjaga yaitu melalui sistem agroforestri. Agroforestri merupakan sistem pemanfaatan lahan secara optimal berasaskan kelestarian lingkungan dengan mengusahakan atau mengkombinasikan tanaman kehutanan dan pertanian, sehingga dapat meningkatkan perekonomian petani di pedesaan (Gautama, I. 2007) dalam (Helida et all 2021).

Agroforestri adalah suatu sistem pengelolaan lahan yang merupakan kombinasi antara produksi pertanian, termasuk pohon, buah buahan dan atau peternakan dengan tanaman kehutanan. Sistem Agroforestri sistem pengelolaan sumber daya alam yang dinamis dan berbasis ekonomi, dengan memadukan berbagai jenis pohon pada tingkat lahan pertanian maupun pada suatu bentang lahan. Pengolahan lahan dengan sistem Agroforestry bertujuan untuk mempertahankan lahan dan keanekaragaman produksi lahan sehingga berpotensi memberikan manfaat sosial ekonomi dan lingkungan bagi para pengguna lahan.

Pengelolaan lahan (Agroforestri maupun hutan tanaman) bisa berjalan secara optimal bila didasari oleh pengetahuan tentang jenis, sifat-sifat dan karakteristik tempat tumbuhnya. Dari sekian banyak jenis tumbuhan yang hidup di Indonesia, kita harus memilih jenis-jenis tertentu dari tanaman kehutanan (pohon), tanaman pangan (pertanian), tanaman penghasil buah, tanaman penghasil obat dan jenis semak untuk mengisi lahan Agroforestri. Manfaat yang bisa diambil dari pengetahuan jenis adalah agar kita bisa meramunya menjadi komposisi yang ideal bagi lahan Agroforestri sehingga fungsi pekarangan yang kita inginkan bisa tercapai.

Menurut Kartasapoetra et all (2005) dalam Senoaji (2012), salah satu upaya untuk pengawetan tanah atau pengendalian erosi tanah adalah dengan melakukan cara-cara vegetatif, yakni penanaman dengan tanaman kehutanan, penanaman tanaman penutup lahan, penanaman tanaman sejajar dengan garis kontur, penanaman tanaman dalam strip, penanaman tanaman secara bergilir, dan pemulsaan atau pemanfaatan serasah tanaman.

Salah satu alternatif sistem penggunaan lahan untuk tujuan produksi dan konservasi adalah sistem agroforestri, yaitu pengelolaan komoditas pertanian, peternakan dan atau perikanan dengan komoditas kehutanan berupa pohon-pohonan. Agroforestri merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan hutan dengan tujuan untuk mengurangi kegiatan perusakan/perambahan hutan sekaligus meningkatkan penghasilan petani secara berkelanjutan (Hairiah et al., 2000; de Foresta et al, 2000)

dalam Sugiyarto (2003). Terdapat berbagai bentuk pengelolaan lahan dengan sistem agroforestri, baik ditinjau dari komoditas yang diusahakan, skala pengelolaan, pihak yang terlibat maupun teknologi budidaya yang diterapkan.

Pola agroforestri bisa saja menjadi alternatif yang lebih baik dan menguntungkan jika dibandingkan dengan kondisi yang ada. Dilihat dari aspek ekonomi, penerapan sistem agroforestry memiliki masa depan yang cerah, sebagai sebuah sistem yang memadukan berbagai jenis tanaman dalam satu lahan, maka akan memungkinkan naiknya produktivitas hasil panen.

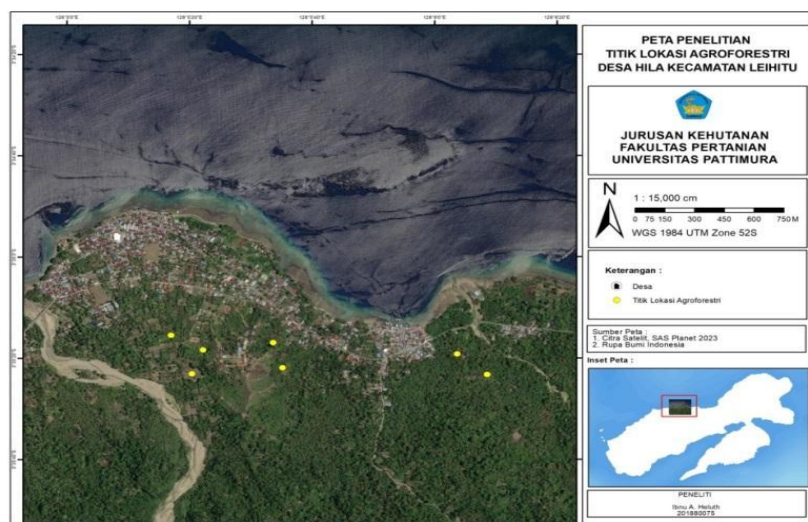
Pola pengelolaan agroforestri merupakan lahan berbasis hutan yang kemudian ditanami tanaman pertanian dan kehutanan (Kaya et al., 2020; Irwanto et al., 2022). Pengelolaan Dusung di Maluku tengah khususnya di Negeri Hila, Kecamatan Leihitu masih bersifat tradisional, sehingga terdapat beberapa hambatan dalam mengelola Dusung dimana luas lahan yang dimiliki masyarakat sebesar 20.0 km², sehingga hasil dari Dusung tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga baik kebutuhan sandang, pangan, papan, maupun kebutuhan kesehatan keluarga dan kebutuhan pendidikan anak

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai “Potensi Dusung Negeri Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah” menjadi penting untuk mengeksplorasi peran agroforestri dalam mendukung ketahanan ekonomi dan pelestarian lingkungan lokal. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengelolaan Dusung Negeri Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Negeri Hila, Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku. Waktu penelitian berlangsung dari bulan September – Oktober Tahun 2024.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat Dan Objek Penelitian

Alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi 2 bagian diantaranya:

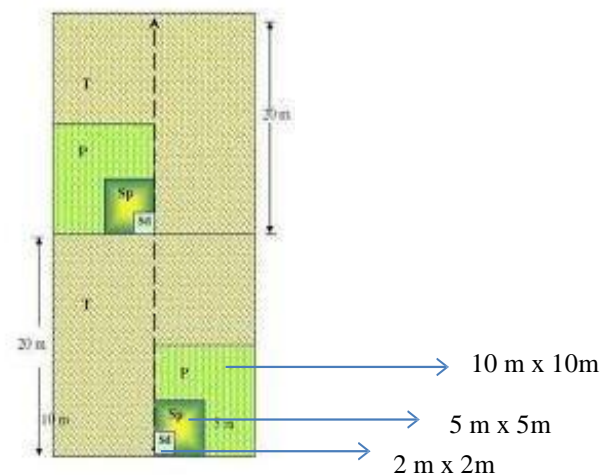
1. Alat pengambilan data dilapangan: berupa alat pengukur diameter pohon (*phiband*), Alat pengukur panjang (*Meter*), Alat pengukur kelereng (*clinometer*), Alat pengukur tinggi pohon (Haga Meter), alat mengukur suhu dan kelembaban tanah (*Soil Tester*), alat penentu arah dan koordinat (*Kompas dan GPS*), serta alat pendukung lain diantaranya; Parang, Tally Sheet dan camera digital.
2. Alat untuk analisis data berupa seperangkat komputer yang difasilitasi dengan perangkat lunak (Software) Microsoft Excel serta Camera digital.

Objek Penelitian

Objek atau sumber yang ditetapkan sebagai indikator penelitian adalah potensi hasil hutan berupa dusung (nama penilik dusung: Buce. Lating, Budi Ollong, Aya Launuru, Mance kapitan hitu, Panje Lating, Abu Patin Ulluelang, Abdi Ali Ulluelang) yang dijumpai saat pelaksanaan pengamatan penelitian di lapangan.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah metode survey secara purposive sampling dengan 7 stasiun. dengan kombinasi Metode Jalur (*Continue Trip Simpilng*) dan Metode Garis Berpetak (*Line Plot Sampling*) dengan panjang per jalur 100 dan lebar 20. Untuk keragaman vegetasi hutan pantai yang disajikan pada gambar 3.2.



Gambar 2. Desain Kombinasi Metode Jalur dan Garis Berpetak

Pengambilan data yang dilakukan sesuai dengan metode yang dipakai menurut (Soerianegara dan Indrawan,1998) dengan kriteria pengukuran lapangan sebagai berikut:

1. Tingkat pohon (\varnothing 20 cm up) dengan ukuran petak 20 x20 meter
2. Tingkat tiang (\varnothing 10–19 cm) dengan ukuran petak 10 x10 meter
3. Tingkat pancang/sapihan (\varnothing <10cm,tinggi>1,5meter) dengan ukuran petak 5 x 5 meter
4. Tingkat semai dan tumbuhan bawah (tinggi<1,5 meter) dengan ukuran petak 2 x 2 meter.

Metode Pengolahan Data dan Analisis Data

Untuk pengolahan data dalam penelitian Parameter-parameter hasil pengukuran di lapangan akan diolah dan dihitung datanya yaitu:

a. Kerapatan

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Luas Individu suatu jenis}}{\text{Luas petak ukur/Plot pengamatan}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Luas Individu suatu jenis}}{\text{Luas petak ukur/Plot pengamatan}} \cdot 100\%$$

b. Frekuensi

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak yang ditempati satu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah frekuensi seluruh jenis}} \cdot 100\%$$

c. Dominansi

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Luas areal suatu jenis}}{\text{Luas areal penelitian}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah Dominansi seluruh jenis}} \cdot 100\%$$

d. Indeks Dominansi (C)

Indeks dominansi jenis pada komunitas dari tingkat suksesi setelah pasca kebakaran dapat diketahui dengan menggunakan rumus Simpson(Soerianegara dan Indrawan 2002).

Rumus Indeks Dominansi Jenis:

$$C = \sum \frac{(ni)}{N}$$

Keterangan:

C : Indeks Dominansi

ni : Nilai Penting dari Jenis Ke-1

N : Total Nilai Penting

Nilai indeks dominansi jenis berkisar antara $0 \leq C \leq 1$ bila suatu tegakan hanya dikuasai oleh satu jenis saja maka nilai C akan mendekati 1, dengan kata lain telah terjadi pengelompokan/pemusatan suatu jenis tumbuhan. Sebaliknya, apabila nilai C mendekati nilai 0, maka tidak terjadi pemusatan jenis dimana terdapat beberapa jenis mendominasi secara bersama-sama.

e. Indeks Keanekaragaman jenis Shannon-wiener (1954)

Indeks keanekaragaman jenis adalah parameter yang sangat berguna untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis. Indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener (H') merupakan indeks yang paling banyak digunakan dalam ekologi komunitas (Ludwig dan Reynold 1988).

Rumus Indeks Kemerataan Jenis:

$$H' = - \sum \left\{ \left(\frac{n_i}{N} \right) \log \left(\frac{n_i}{N} \right) \right\} \quad P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks Keragaman Spesies

n_i = Indeks Nilai Penting dari spesies ke - 1

N = Total nilai penting dari seluruh Spesies

Terdapat tiga kriteria dalam analisis indeks keanekaragaman jenis yaitu jika nilai $H' < 1$, maka termasuk ke dalam kategori rendah, nilai $2 < H' < 3$, maka termasuk ke dalam kategori sedang dan akan dimasukkan ke dalam kategori baik bila $H' > 3$ (Magurran 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Vegetasi Yang Ditemukan Pada Daerah Penelitian

Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan dan komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi dari masyarakat tumbuh-tumbuhan. Analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan. Analisis vegetasi yang dihitung yaitu kerapatan relatif, kerapatan mutlak, frekuensi relatif, frekuensi mutlak, dominansi relatif, dominansi mutlak dan indeks nilai penting (Palapessy et al., 2025). Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang hidup bersama-sama pada suatu tempat. mekanisme kehidupan bersama tersebut terdapat interaksi yang erat, baik diantara sesama individu penyusun vegetasi itu sendiri maupun dengan organisme lainnya sehingga

merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh serta dinamis. Unsur struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Untuk keperluan analisis vegetasi diperlukan data-data jenis, diameter dan tinggi untuk menentukan indeks nilai penting dari penyusun komunitas hutan tersebut, dengan analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan (Sari et all 2018). Jenis hasil vegetasi tingkat semai, pancang, tiang dan pohon dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Vegetasi Tingkat Semai, Pancang , Tiang dan Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	Family
Tingkat Pohon			
1	Gandaria	<i>Bouea macrophylla</i>	Anacardiaceae
2	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>	Clusiaceae
3	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myristicaceae
4	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae
Tingkat Tiang			
1	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	Myrtaceae
2	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myristicaceae
3	Gandaria	<i>Bouea macrophylla</i>	Anacardiaceae
4	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Meliaceae
Tingkat Pancang			
1	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myristicaceae
2	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	Myrtaceae
3	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Meliaceae
4	Linggua	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae
Tingkat Semai			
1	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	Myrtaceae
2	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae
3	Linggua	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae
4	Coklat	<i>Theobroma cacao L</i>	Sterculiaceae

Sumber: Hasil penelitian 2024

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian yang dilakukan pada dusun Hila terdapat empat tingkatan jenis vegetasi yang ditemukan pada 7 petak dengan total luas sebesar 9.800 m² atau sebesar 0.98 ha. Tingkatan semai yang ditemukan pada lokasi penelitian sebanyak 12 jenis, tingkat pancang ditemukan sebanyak 11 jenis, tingkat tiang ditemukan sebanyak 11 jenis dan tingkat pohon ditemukan sebanyak 11.

Salah satu desa atau Negeri yang berada di kecamatan Leihitu yang menerapkan pola agroforestry dusung dengan berbagai keanekaragaman vegetasinya yang memberikan manfaat bagi masyarakatnya yaitu Negeri Hila.

Pada umumnya, mata pencaharian masyarakat Negeri Hila sebagian besarnya adalah petani, sedangkan mata pencaharian sampingannya adalah sebagai nelayan, pedagang, dan lain-lain. Masyarakat Negeri Hila sebagian besar memiliki dusung yang mana dusung tersebut dikelola untuk pemenuhan kehidupan sehari-hari, dan selain itu pun ada yang dijual. Hasil yang diperoleh dari

dusung yang dijual kebanyakan merupakan buah-buahan sesuai dengan musim buah yang ditanam di Negeri Hila.

Sistem agroforestri yang dilakukan di Negeri Hila bercampur antara tanaman berkayu dan tanaman pertanian (semusim). Tanaman berkayu (kehutanan) yang ada di dusung Negeri Hila dengan pola agroforestri yaitu Linggua, Jati, Pulai, Kayu Merah Dan Titi. Sedangkan untuk tanaman pertanian (musiman) di Negeri Hila, para petani lebih membudidayakan tanaman pangan dan juga buah-buahan. Tanaman pangan yang ditanam berupa singkong, jagung, cabai, pisang, pepaya, jahe dan ubi-ubian dan untuk tanaman buah-buahan berupa manggis, durian, langsung, duku, gandaria, rambutan, cengkeh, dan pala. Manfaat pembangunan dusung menciptakan perubahan bagi masyarakat maupun lingkungan dengan terpenuhi kebutuhan masyarakat baik dari jangka pendek, menengah, maupun panjang sehingga masyarakat dapat terus mendukung kehidupan dengan mengelola sumber daya. Manajemen yang baik diperlukan untuk mengembangkan fungsi produksi, fungsi konservasi dan norma-norma sosial, ekonomi, budaya dan yang berlaku untuk mengatur hasil dusung (Sahureka, 2018 & Patoding, 2018).

Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menentukan dominansi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu tegakan. Indeks Nilai Penting disajikan sebagai salah satu petunjuk dimana jenis yang memiliki INP tertinggi merupakan jenis yang paling dominan di dalam suatu unit asosiasi jenis atau di suatu hutan berdasarkan jumlah individu suatu jenis (kerapatan), penyebaran suatu jenis (frekuensi) dan diameter pohon (dominansi) (Novianti et al, 2017). INP dari masing-masing tingkat pertumbuhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. INP Semai, Pancang, Tiang Dan Pohon

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	INP
Tingkat Pohon			
1	Gandaria	<i>Bouea macrophylla</i>	54.29
2	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	41.40
3	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i>	37.99
4	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	28.72
Tingkat Tiang			
1	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	23.35
2	Jambu	<i>Syzygium malaccensis</i>	11.84
3	Kayu Baru	<i>Hibiscus tiliaceus L.</i>	13.40
4	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	19.26
Tingkat Pancang			
1	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	47.41
2	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	37.90
3	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	27.39
4	Linggua	<i>Pterocarpus indicus</i>	22.14
Tingkat Semai			
1	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i>	28.59
2	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	23.82

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah	INP
3	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	23.82
4	Coklat	<i>Theobroma cacao L</i>	19.06

Sumber: Hasil penelitian 2024

Berdasarkan Tabel 2. jenis vegetasi yang menunjukkan semua tingkatan yang ditemukan pada dusung Negeri Hila yang mendominasi pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Dari keempat tingkatan vegetasi tersebut terlihat bahwa jenis Gandaria (*Bouea macrophylla*) yang paling banyak dan memiliki nilai INP tertinggi, hal ini dikarenakan jenis tersebut ada pada setiap jalur pengamatan. Indeks Nilai Penting spesies tumbuhan pada suatu komunitas merupakan salah satu parameter yang menunjukkan peranan spesies tumbuhan tersebut dalam komunitasnya tersebut. Kehadiran suatu spesies tumbuhan pada suatu daerah menunjukkan kemampuan adaptasi dengan habitat dan toleransi yang lebar terhadap kondisi lingkungan (Hidayat, M. 2017).

Indeks Keanekaragaman Jenis

Berdasarkan hasil analisis vegetasi pada semua tingkatan pertumbuhan Indeks Keanekaragaman (H') dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Indeks Keragaman Jenis (H')

NO	Tingkatan Vegetasi	H'
1	Semai	2.37
2	Pancang	2.08
3	Tiang	2.15
4	Pohon	2.18

Sumber: Hasil penelitian 2024

Dari hasil analisis data pengamatan indeks keragaman, jenis yang dimiliki, tingkat semai, pancang tiang dan pohon memiliki kriteria $2 < H' < 3$ termasuk dalam kategori sedang,. Menurut Simarmata dan Wahyuningsih (2012) dalam Baderan K,W,D, et al (2021) berpendapat bahwa besar kecilnya kuantitas spesies menentukan tinggi rendahnya diversitas. Jika jumlahnya sedikit, maka komunitas tersebut hanya didominasi oleh satu atau sedikit jenis. Tingkat diversitas tinggi juga mengindikasikan distribusi serta sebaran masing-masing jenis secara merata di kawasan kawasan yang berbeda. Keanekaragaman jenis cenderung akan rendah dalam ekosistem-ekosistem yang secara fisik terkendali dan tinggi dalam ekosistem yang diatur secara ekologi. Keanekaragaman jenis akan tetap tinggi apabila perlindungan mutlak terhadap kawasan terjadi dengan mengurangi tekanan fisik dari manusia terhadap kawasan sehingga proses ekologi tetap bertahan tanpa campur tangan manusia secara langsung (Odum, 1996).

KESIMPULAN

Vegetasi yang ditemukan pada areal penelitian dengan jumlah petak 7 dan total luas sebesar 9.800 m² atau sebesar 0.98 ha. Terdapat jenis yang mendominasi pada setiap tingkatan. Pada tingkat pohon yang mendominasi adalah jenis gandaria dengan spesies: *Bouea macrophylla* dan family: Anacardiaceae. Pada tingkat tiang yang mendominasi adalah jenis cengkeh dengan spesies: *Syzygium aromaticum* dan family: Myrtaceae. Pada tingkat pancang yang mendominasi adalah jenis pala dengan spesies: *Myristica fragrans* dan famili: Myristicaceae. Sedangkan pada tingkat semai yang mendominasi adalah jenis cengkeh dengan spesies: *Syzygium aromaticum* dan family: Myrtaceae

DAFTAR PUSTAKA

- Baderan, K,W,D. Rahim, S. Angio, . Bin Salim, A. 2021. Keanekaragaman, Kemerataan, Dan Kekayaan Spesies Tumbuhan Dari Geosite Potensial Benteng Otanaha Sebagai Rintisan Pengembangan Geopark Provinsi Gorontalo. AL-KAUNIYAH: Jurnal Biologi, P-ISSN: 1978-3736, E-ISSN: 2502-6720. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo.
- Helida A, Hidayat Y, Soleha S O, Syachroni H S. 2021. Analisis Pendapatan Sistem Agroforestri Di Iuphkh-Hti Pt. Sumatera Alam Anugerah Kecamatan Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. SYLVA: jurnal penelitian ilmu-ilmu kehutanan P- ISSN 2301 – 4164 E-ISSN 2549 -5828.
- Hidayat, M. 2017. Analisis Vegetasi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Di Kawasan Manifestasi Geothermal Ie Suum Kecamatan Masjid Raya Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812, Vol. 5, No. 2, Ed. September 2017, Hal. 114-124. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Irwanto, I., Hatulesila, J. W., Talaohu, M., & Ely, A. S. 2022. Kombinasi Jenis Tanaman Pola Dusing Pada Berbagai Ketinggian Tempat Di Negeri Luhu Seram Barat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 6(1), 94-108. Doi: <https://doi.org/10.30598/jhppk.v6i1.5796>
- Kaya, M., Kaya, I. R. G., & Badaruddin, E. 2020. Dusing system as Forest Garden system in Saparua island. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, 118–126
- Novianti, Anwari S. M, Wulandari. S. R. 2017. Keanekaragaman Vegetasi Di Hutan Lindung Gunung Semahung Desa Saham Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari* (2017). Vol. 5 (3) : 688 – 695. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jalan Imam Bonjol, Pontianak
- Odum E.P.1996. dasar-dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Diterjemahkan Oleh Ir.Tjahjono Samingan, M.Sc, FMIPA-Institut Pertanian Bogor, Gadjah Mada University Press Yogyakarta.

- Palapessy, A., Kastanya, A., & Irwanto, I. 2025. Analisis Vegetasi Hutan pada Zona Pemanfaatan di Pulau Nusalaut. *MAKILA*, 19(1), 188-205. Doi: <https://doi.org/10.30598/makila.v19i1.14023>
- Sahureka & Patoding. 2018. Konsep Manajemen Pengelolaan Dan Pengembangan Agroforestri Tradisional (Dusung). *Jurnal Agrohut*, 9(1): 23-30.
- Sari. N, D, Wijaya, F, Mardana, A, M, Hidayat, M. 2018. Analisis Vegetasi Tumbuhan Dengan Metode Transek (Line Transect) Di Kawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. ISBN: 978-602-60401-9-0. Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Saleha S, Ngakan PO. 2016. Distribution And Population Structure Of The Juvenile Of *Diospyros Celebica* Bakh. Under The Canopy Of Their Mother Tree. *J Penelitian Kehutan Wallacea*. 5(2):103–111. doi:10.18330/jwallacea.2016.vol5iss2pp 103-111.
- Senoaji, G. 2012. Pengelolaan lahan dengan sistem agroforestry oleh masyarakat baduy di banten selatan. *Jurnal Bumi Lestari*, Volume 12, 283–293.
- Sugiyarto. 2003. Konservasi makrofauna tanah dalam sistem agroforestri. Program studi biosains pascasarjana UNS, jurusan Biologi FMIPA UNS puslitbang bioteknologi dan biodiversitas LPPM UNS Surakarta.