

## ESTIMASI POTENSI TEGAKAN HUTAN HASIL INVENTARISASI DI PULAU BUANO KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT

*Estimation Of Forest Stand Potential From Inventory In Buano Island, West Seram District*

**Yulianus Dominggus Komul**

Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon

**ABSTRACT.** *Estimation of Forest Stand Potential from Inventory in Buano Island, West Seram District. This research was carried out with the aim of knowing the potential and types of wood based on the quality class of timber forest products in the Protection Forest of Buano Island which had been established in 2014 through SK No.854/Menhut-II/2014. This study used data from a timber forest inventory in collaboration with the Department of Forestry and the Maluku Development Participation Institute for 2020. From observations on an area of 60,000 m<sup>2</sup> or 6 ha, 64 types of tree stands were found divided into 26 families with a total of 996 individual species. The species with the highest number of individuals found were Red Wood or Arawala (*Eugenia* sp) from the Myrtaceae family, Nutmeg Small leaf Forest (*Myristica brassi*) from the Myristicaceae family, Makila (*Litsea angulata*) from the Lauraceae family, Crocodile skin or Asali (*Eugenia* sp) from family Myrtaceae and Gofasa or Pasane (*Vitex cofasus*) from the family Verbenaceae. Potential stands consist of 2421.7 m<sup>3</sup> with an average tree volume for the entire population in the study area of 220.08 m<sup>3</sup>. The species Linggua (*Pterocarpus indicus*), Kayu Besi (*Instia bijuga*), and Pulaka (*Octomeles sumatrana*) are commercial species 1, have small populations in each observation plot, but have stem diameters >50 cm Up so that they affect the volume of trees obtained individually as well as the average in the study area.*

**Keywords:** *Estimation of forest stand potential, Buano Island, West Seram District*

**ABSTRAK.** Estimasi Potensi Tegakan Hutan Hasil Inventarisasi di Pulau Buano Kabupaten Seram Bagian Barat. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui potensi serta jenis kayu berdasarkan kelas kualitas dari hasil hutan kayu pada Hutan Lindung Pulau Buano yang telah ditetapkan pada tahun 2014 melalui SK No.854/Menhut-II/2014. Penelitian ini menggunakan data hasil inventarisasi hutan kayu kerjasama Jurusan Kehutanan dan Lembaga Partisipasi Pembangunan Maluku Tahun 2020. Hasil pengamatan pada luasan 60.000 m<sup>2</sup> atau 6 ha, ditemukan 64 jenis tegakan pohon yang terbagi kedalam 26 family dengan jumlah spesies sebanyak 996 individu. Jenis dengan jumlah individu terbanyak yang dijumpai adalah Kayu Merah atau Arawala (*Eugenia* sp) dari family Myrtaceae, Pala Hutan daun Kecil (*Myristica brassi*) dari family Myristicaceae, Makila (*Litsea angulata*) dari family Lauraceae, Kulit buaya atau Asali (*Eugenia* sp) dari family Myrtaceae dan Gofasa atau Pasane (*Vitex cofasus*) dari family Verbenaceae. Potensi tegakan terdiri atas 2421,7 m<sup>3</sup> dengan rata rata volume pohon untuk keseluruhan populasi pada wilayah penelitian adalah 220,08 m<sup>3</sup>. Jenis Linggua (*Pterocarpus indicus*), Kayu Besi (*Instia bijuga*), dan Pulaka (*Octomeles sumatrana*) merupakan jenis komersil 1, memiliki populasi yang sedikit pada setiap plot pengamatan, namun memiliki diameter batang >50 cm Up sehingga mempengaruhi volume pohon yang diperoleh secara individu maupun rata rata dalam kawasan penelitian

**Kata kunci:** Estimasi potensi tegakan hutan; Pulau Buano, Seram Bagian Barat

**Penulis untuk korespondensi, surel:** [yulianuskomul88@gmail.com](mailto:yulianuskomul88@gmail.com)

### PENDAHULUAN

Pulau Buano adalah satu pulau kecil berukuran ± 135,73 km<sup>2</sup> yang terletak pada wilayah Kecamatan Humauwal Belakang Kabupaten Seram Bagian Barat, memiliki karakteristik DAS sempit dan pendek, ketersediaan air terbatas dan daratan didominasi batuan karst sehingga lahan

subur terbatas. Status kawasan Pulau Buano telah ditetapkan sebagai kawasan Hutan Lindung, pada tahun 2014 melalui SK No.854/Menhut-II/2014 tentang Kawasan Hutan Provinsi Maluku, dengan luasan hutan lindung Pulau Buano 4.287,22 ha.

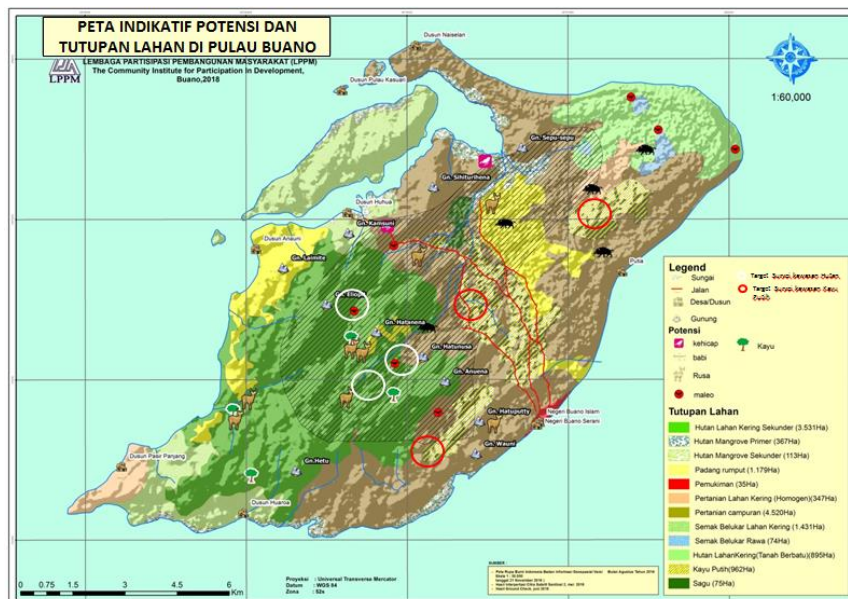
Secara ekologi tipe ekosistem teresterial Pulau Buano terdiri dari hutan lahan kering (4,408), semak belukar lahan kering (1,430 ha), padang rumput alang-alang (1,179 ha),

kayu putih (960 ha), semak belukar rawa (76 Ha) dan Hutan Sagu (74 Ha). Berdasarkan hasil penelitian LPPM Tahun 2020, jenis-jenis tegakan hutan yang tumbuh dan memiliki kemampuan adaptasi serta berkembang pada lahan hutan serta menjadi jenis unggulan Pulau Buano diantaranya; *Vitex cofassus*, *Pterocarpus indicus*, *Adina fagifolia* vall, *Eugenis sp*, *Ailanthus integrifolia*, *Myristica sp*, *Litsea angulata*, *Intsia bijuga*, sehingga keberadaanya didalam hutan lindung Pulau Buano tetap dijaga dan dilestarikan. Untuk menjaga ketersediaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan menekan terjadinya konflik penggunaan lahan maka dibutuhkan informasi yang benar dan akurat akan potensi yang ada di Pulau Buano sehingga nantinya dapat dipakai turut menentukan sejauh mana kebijakan dan rencana pengelolaan potensi Sumber daya alam di tingkat pemerintah tanpa harus menyampingkan kondisi penghidupan masyarakat di Pulau Buano. Disamping itu pengetahuan tentang dinamika tegakan

hutan yang terkandung dalam suatu lahan hutan, dan upaya memprediksi pertumbuhan hasil hutan dan serta kemungkinan pemanfaatannya perlu dilakukan melalui kegiatan inventarisasi hutan Pulau Buano Kabupaten Seram Bagian Barat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada wilayah dataran tinggi di dalam hutan lindung dengan jenis tutupan lahan hutan kering sekunder tepatnya pada lokasi yang diberi nama lan oleh masyarakat adat Buano. Luas lokasi penelitian adalah 60.000m<sup>2</sup>. atau 6 ha yang terbagi atas 6 jalur pengamatan, dengan panjang setiap jalur adalah 10.000 m<sup>2</sup> atau 1 ha dengan ukuran Plot pengamatan adalah 20m x 20m. Berikut **Gambar 1** merupakan peta lokasi penelitian kerjasama Lembaga Partisipasi Pembangunan Masyarakat (LPPM, 2018).



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian Hasil Pemetaan Wilayah Pulau Buano (LPPM, 2018)

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah metode survey dengan kombinasi Metode Jalur (*Continnyu Trip Simplng*) dan Metode Garis Berpetak (*Line Plot Simpling*) untuk inventarisasi potensi kayu. sistem pengambilan data yang dilakukan sesuai dengan metode yang dipakai menurut (Soerianegara dan Indrawan, 1998) dengan

kriteri pengukuran lapangan sebagai berikut:

1. Tingkat pohon ( $\emptyset$  20 cm up) dengan ukuran petak 20 x 20 meter
2. Tingkat tiang ( $\emptyset$  10 – 19 cm) dengan ukuran petak 10 x 10 meter

3. Tingkat pancang ( $\emptyset < 10$  cm, tinggi  $> 1,5$  meter) dengan ukuran petak  $5 \times 5$  meter
4. Tingkat semai dan tumbuhan bawah (tinggi  $< 1,5$  meter) dengan ukuran petak  $2 \times 2$  meter.

### Analisis Data

Data hasil pengukuran dilapangan kemudian diolah dengan menggunakan dengan menggunakan microsoft excel sesuai dengan parameter-parameter yang ditentukan diantaranya (Soerianegara dan Indrawan 1976)

Kerapatan	=	$\frac{\text{Luas Individu suatu jenis}}{\text{Luas petak ukur/Plot pengamatan}}$	
Kerapatan Relatif (FR)	=	$\frac{\text{Luas Individu suatu jenis}}{\text{Luas petak ukur/Plot pengamatan}}$	100%
Frekuensi	=	$\frac{\text{Jumlah petak yang ditempati satu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak pengamatan}}$	
Frekuensi Relatif (FR)	=	$\frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah frekuensi seluruh jenis}}$	100%
Dominansi	=	$\frac{\text{Luas areal suatu jenis}}{\text{Luas areal penelitian}}$	
Dominansi Relatif (FR)	=	$\frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah Dominansi seluruh jenis}}$	100%

Hasil pengolahan data lapangan kemudian digunakan untuk menganalisis potensi tegakan yang dimiliki oleh hutan lindung Pulau Buano yang ditetapkan sebagai lokasi penelitian. Potensi tegakan dianalisis berdasarkan beberapa tahap diantaranya

#### 1. Pengelompokan Jenis Kayu

Diketahui bahwa hutan lindung Pulau Buano memiliki komposisi jenis pohon yang heterogen sehingga memungkinkan keberadaan jenis juga beragam dalam pengelompokannya. Hasil inventarisasi yang telah dilakukan pada tingkatan pertumbuhan Semai, Pancang, Tiang dan Pohon yang ditemukan dilapangan, dicatat sesuai penamaannya yang disesuaikan dengan nama lokal/daerah dikonversi ke dalam nama perdagangan dan nama botani. Pengelompokan jenis kayu didasarkan pada Keputusan Menteri Kehutanan No.163/Kpts-II/2003 tanggal 26 Mei 2003, tentang Pengelompokan Jenis Kayu sebagai Dasar Pengenaan luran Kehutanan dan untuk jenis-jenis kayu yang dilindungi didasarkan atas keputusan Menteri Pertanian No. 54/Kpts/Um/2/1972 dan Keputusan Menteri Kehutanan No. 261/KptsIV/1990 tentang Kelompok Kayu Dilindungi. Berdasarkan

pertimbangan di atas, maka jenis-jenis kayu dapat dikelompokkan menjadi kelompok jenis meranti, kelompok kayu rimba campuran, kelompok kayu indah dan kelompok kayu dilindungi dan jenis lainnya (Andi Trisna Putra, 2015). Untuk jenis pohon yang dilindungi didasarkan pada Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor SK.54/Kpts/Um/2/1972 tanggal 5 Februari 1972.

#### 2. Perhitungan Volume Pohon

Massa tegakan dinyatakan dalam jumlah batang dan volume kayu rata rata perhektar ( $m^3$  /Ha). Jumlah batang dihitung berdasarkan kelompok jenis dan kelompok diameter. Volume pohon dihitung dengan rumus:  $V = \frac{1}{4} \times \pi \times D^2 \times T \times f$

Dimana:

- V : Volume Pohon Bebs Cabang ( $m^3$ )
- D : Diamater Pohon Setinggi Dada (m)
- T : Tinggi Pohon Bebas Cabang (m)
- f : Angka bentuk (0,7)
- $\pi$  : Nilai konstanta (phi) sebesar 3,14

#### 3. Indek Nilai Penting (INP).

Analisis Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menetapkan komposisi jenis, dan dominasi suatu jenis di suatu tegakan. Nilai INP dihitung dengan menjumlahkan nilai kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), dan dominasi relatif (DR) untuk tingkatan pohon dan tingkatan permudaan (Tiang, Sapihan dan Semai). (Soerianegara dan Indrawan 2002). INP dihitung dengan menggunakan rumus .  $INP = (FR+KR+DR)$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian lapangan yang dilakukan pada tipe vegetasi hutan lahan kering

sekunder yang berada pada lokasi lan pulau Buano, ditemukan 64 jenis pohon yang terbagi kedalam 26 family dengan jumlah spesies sebanyak 996 individu. Jenis dengan jumlah individu terbanyak yang dijumpai adalah Kayu Merah atau Arawala (*Eugenia sp*) dari family Myrtaceae, Pala Hutan daun Kecil (*Myristica brassi*) dari family Myristicaceae, Makila (*Litsea angulata*) dari family Lauraceae, Kulit buaya atau Asali (*Eugenia sp*) dari family Myrtaceae dan Gofasa atau Pasane (*Vitex cofassus*) dari famili Verbenaceae.

### Pengelompokan Jenis Pohon

Tabel 1. Pengelompokan Jenis Pohon pada Lokasi Penelitian Hutan Lindung Pulau Buano

NO	Nama Lokal (Daerah)	Nama Latin	Family
<b>a. Kelompok Komersil Satu</b>			
1	Kayu Besi	<i>Intsia bijuga</i>	Lauraceae
2	Linggua/Nala	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae
3	Tawang/Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	Sapindaceae
4	Kenari Hutan	<i>Canarium sylvestre Gaertn</i>	Burseraceae
5	Pule/Litee	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae
<b>b. Kelompok Rimba Campuran (Komersil dua)</b>			
1	Baramata	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
2	Cengkeh	<i>Eugenia aromatic</i>	Myrtaceae
3	Cengkeh Hutan	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
4	Kayu Merah Kayu Merah Daun	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
5	Cengkeh	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
6	Kayu Merah Kulit Bawang	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
7	Gofasa/Pasane	<i>Vitex cofassus</i>	Verbenaceae
8	Gofasa Kei	<i>Vitex cofassus</i>	Verbenaceae
9	Gondal/Saka	<i>Ficus variegata</i>	Moraceae
10	Jambu Hutan	<i>Eugenia</i>	Myrtaceae
11	Bintanggur/hatole	<i>Cholophyllum soulatri</i>	Cluciaceae
12	Suren/Kuli buaya	<i>Toon sureni Merr</i>	Meliaceae
13	Beringin Daun Kecil	<i>Ficus benamina</i>	Moraceae
14	Beringin Daun Besar	<i>Ficus tinctoria</i>	Moraceae
15	Makila	<i>Litsea angulate</i>	Lauraceae
16	Kemiri/Kamalin	<i>Aleurite moluccana</i>	Eurphorbiaceae
17	Tongka Langit	<i>Ailanthus integrifolia</i>	Simaroubaceae
18	Salawaku	<i>Falcataria mollucana</i>	Fabaceae

NO	Nama Lokal (Daerah)	Nama Latin	Family
19	Pulaka/Binuang	<i>Octomeles sumatrana</i>	Lythraceae
20	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Annonaceae
21	Kayu Marsegu	<i>Nauclea orientalis L</i>	Rubiaceae
22	Darah Sontong	<i>Myristica spp</i>	Myristicaceae
23	Pala Hutan Daun Kecil	<i>Myristica brassi</i>	Myristicaceae
24	Pala Hutan Daun Besar	<i>Myristica celebic</i>	Myristicaceae
25	Kapuk Hutan	<i>Bombax malabaricum</i>	Bombacaceae
26	Kayu Burung	<i>Elaeocarpus sphaericus</i>	Elaeocarpaceae
27	Kayu Burung Putih	<i>Elaeocarpus sp</i>	Elaeocarpaceae
28	Samar Merah/Asmale	<i>Homalium foetidum</i>	Salicaceae
29	Samar Putih	<i>Gironniera subaequalis</i>	Cannabaceae
30	Siki	<i>Eugenia spp</i>	Myrtaceae
31	Siki Panggayo	<i>Palaquium javense</i>	Sapotaceae
32	Sukun Hutan	<i>Artocarpus integrus Merr</i>	Moraceae
33	Nesat/ketimunan	<i>Timonius timon</i>	Rubiaceae
34	Pepaya Hutan	<i>Scaphium</i>	Malvaceae
35	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i>	Verbenaceae
36	Daun Gatal	<i>Laportea aestuans</i>	Urticaceae
37	Kayu Ampelas/Empelas	<i>Ficus empelas Burm</i>	Moraceae
38	Mamina	<i>Pimeleodendronam boinicum</i>	Euphorbiaceae
<b>c. Kelompok Indah Satu (kelompok Eboni)</b>			
1	Belo Hitam	<i>Diospyros pilosanthera</i>	Ebenaceae
<b>d. Kelompok Indah Dua</b>			
1	Waru/ Kayu Baru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Malvaceae
2	Mangga Hutan	<i>Mangifera foetida Lour</i>	Anacardiaceae
3	Lasi Air	<i>Adina fagifolia sp</i>	Rubiaceae
4	Lasi/Unasi	<i>Adina fagifolia vall</i>	Rubiaceae
5	Kinar/Halaman	<i>Kleinhovia hospital</i>	Malvaceae
6	Kayu Sisir/Maren	<i>Pouteria obovata</i>	Sapotaceae
7	Kayu Raja/Semut	<i>Endospermum moluccanum</i>	Euphorbiaceae

Sumber: data hasil penelitian mengacu pada Djarwanto dkk 2017

### Perhitungan Volume Pohon

Hasil perhitungan keseluruhan jenis dengan potensi tegakan melalui pengukuran tinggi dan diameter, diperoleh volume sebesar 2421,7 m<sup>3</sup> yang diperoleh dari 64 jenis pohon dan 996 individu populasi yang tersebar pada 6 jalur pengamatan (6 ha) dengan rata-rata volume pohon untuk keseluruhan populasi pada wilayah

penelitian adalah 220,08 m<sup>3</sup>. Terdapat Jenis-jenis dengan jumlah populasi yang banyak namun memiliki volume tiap jenis yang kecil, tetapi ada juga jenis-jenis yang memiliki jumlah populasi yang sedikit namun

memiliki nilai volume tiap jenisnya tinggi. Berikut disajikan pada Tabel 2, 6 Jenis pohon dengan nilai volume tegakan tertinggi pada tingkat pohon dilokasi penelitian.

Tabel 2. Pohon Dengan Volume Tertinggi berdasarkan Jumlah Individu

Nama Lokal	Nama Ilmiah	□ Spesies	Volume (m <sup>3</sup> )	Volume Rata <sup>2</sup>
Pule/Litee	<i>Alstonia scholaris</i>	32	863,11	26,97
Lasi /Unasi	<i>Adina fagifolia vall</i>	21	816,95	38,90
Pulaka	<i>Octomeles sumatrana</i>	4	534,57	133,64
Kayu Besi	<i>Instia bijuga</i>	3	270,57	90,19
Kayu Merah/Arawala	<i>Eugenia sp</i>	195	268,74	1,38
Gofasa/Pasane	<i>Ficus variegata Reinw</i>	13	246,09	18,93
Linggua	<i>Pterocarpus indicus</i>	3	199,53	66,51
Baramata		33	174,18	5,28

sumatrana) merupakan jenis komersil 1 berdasarkan kelas kualitas kayu yang memiliki populasi yang sedikit pada setiap plot pengamatan, namun memiliki diameter batang >50 cm Up sehingga mempengaruhi volume pohon yang diperoleh secara individu maupun rata rata dalam kawasan penelitian. Volume pohon yang dihasilkan menunjukkan bahwa terdapat jenis yang memiliki volume pohon yang besar tetapi memiliki jumlah individu pohon yang sedikit hal ini dapat terjadi karena beberapa alasan. Pertama-tama, volume pohon yang besar disebabkan oleh usia atau pertumbuhan yang luar biasa dari pohon tersebut. Seiring bertambahnya usia atau ukuran pohon, biasanya volume pohon akan semakin besar, meskipun jumlah spesies di sekitarnya tetap sama. Kemungkinan lain bahwa pohon dengan jenis tersebut merupakan spesies yang mendominasi atau menguasai area tersebut, sehingga spesies lain tidak mampu tumbuh dan berkembang di sekitarnya. Hal ini dapat disebabkan oleh kelebihan nutrisi atau kondisi lingkungan yang lebih cocok bagi pohon tersebut daripada spesies lainnya. ada juga kemungkinan bahwa spesies lain di sekitar pohon tersebut telah punah atau terancam punah karena berbagai faktor seperti perubahan iklim, kehilangan habitat, atau aktivitas manusia. Sehingga meskipun volume pohon tersebut besar, jumlah spesies yang ditemukan sedikit karena spesies lainnya telah punah atau terancam punah.

Hal lain yang ditemukan adalah sebaliknya, Jenis Lasi/Unasi (*Adina fagifolia Vall*), Kayu Merah/Arawala (*Eugenia sp*) dan Pule/Litee (*Alstonia scolari*) adalah jenis jenis yang memiliki jumlah populasi yang banyak dan tersebar merata dalam setiap plot pengamatan, namun rata rata diameter batang rata rata < 40 cm Up sehingga mempengaruhi volume pohon tiap individu

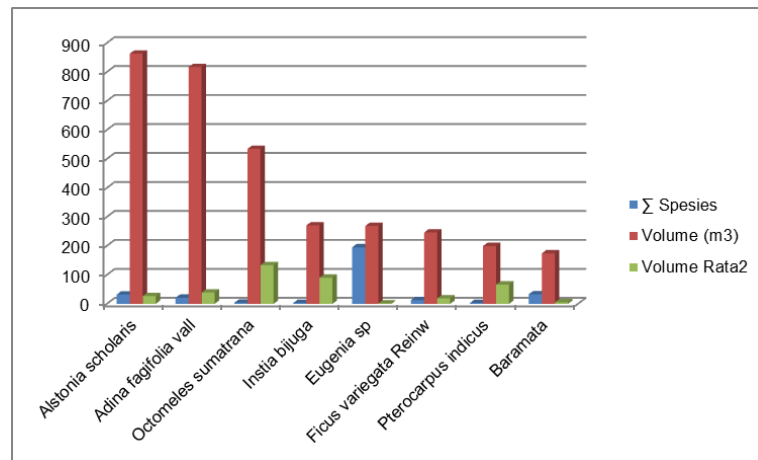
jenis didalam lokasi penelitian. Pohon dengan jenis tertentu memiliki jumlah spesiesnya yang banyak namun potensi volume tegakannya kecil. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan, beberapa faktor tersebut antara lain: Keanekaragaman habitat: Jenis pohon tertentu mungkin tumbuh di berbagai habitat yang berbeda, seperti tanah yang berbeda, ketinggian yang berbeda, atau cahaya matahari yang berbeda. Hal ini dapat menyebabkan jenis pohon tersebut memiliki jumlah spesies yang banyak dalam satu areal penelitian tetapi volume pohonnya kecil karena terdapat variasi spesies pohon tersebut pada berbagai habitat.

Persaingan dalam populasi: Jumlah pohon dalam satu areal penelitian yang kecil dapat mengindikasikan bahwa terdapat persaingan antar pohon dalam populasi. Dalam situasi seperti ini, beberapa pohon mungkin tidak mampu tumbuh dengan baik karena persaingan untuk mendapatkan sumber daya seperti air, nutrisi, dan cahaya matahari. Hal ini dapat menghasilkan volume pohon yang kecil meskipun terdapat banyak spesies pohon dalam satu areal penelitian.

Usia pohon: Jika jenis pohon memiliki umur pendek, maka pohon-pohon dalam populasi tersebut dapat memiliki ukuran yang kecil meskipun terdapat banyak spesies pohon dalam satu areal penelitian. Skala penelitian: Volume pohon yang kecil mungkin terjadi karena skala penelitian yang dilakukan tidak memperhitungkan populasi pohon secara keseluruhan. Misalnya, penelitian dilakukan pada skala yang lebih kecil dari seluruh populasi pohon, atau penelitian dilakukan pada pohon-pohon yang masih muda atau belum mencapai ukuran maksimalnya. Hal ini dapat menghasilkan volume pohon yang kecil meskipun terdapat banyak spesies pohon

dalam satu areal penelitian. Berikut disajikan nilai volume pohon yang yang diperoleh dari hasil analisis tegakan hutan yang diperoleh

dari hasil penelitian dilapangan, terdaftar pada Gambar berikut ini;



**Gambar 2.** Volume Total dan Volume Rata-rata Tegakan Pohon pada Hutan Lindung Pulau Buano Berdasarkan Jumlah Sepies Yang Ditemukan.

Berdasarkan Gambar 2 diatas, terdapat beberapa kemungkinan hubungan antara faktor-faktor tersebut, antara lain: Area yang lebih luas cenderung memiliki jumlah spesies pohon yang lebih banyak. Sehingga jika area yang diteliti lebih besar, maka kemungkinan terdapat lebih banyak spesies pohon yang ditemukan. Volume pohon rata-rata di suatu area dapat memberikan indikasi tentang kondisi tumbuh kembang pohon. Jika volume rata-rata pohon relatif besar, maka kemungkinan besar kondisi lingkungan di area tersebut mendukung pertumbuhan dan perkembangan pohon yang baik. Sehingga area tersebut dapat menampung berbagai spesies pohon dengan volume yang besar. Keanekaragaman spesies pohon dapat mempengaruhi volume pohon secara keseluruhan. Jika terdapat banyak spesies pohon dengan volume yang kecil di area tersebut, maka jumlah volume pohon secara keseluruhan mungkin tetap besar meskipun volume rata-rata pohon relatif kecil. Meskipun demikian, penting untuk diingat bahwa setiap area memiliki karakteristik yang unik, sehingga hubungan antara

jumlah volume pohon, volume rata-rata, dan jumlah spesies pohon dapat bervariasi dari satu area ke area yang lain.

### Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting vegetasi hutan alam dihitung untuk mengetahui keanekaragaman dan kesehatan ekosistem hutan alam. Indeks ini digunakan untuk mengukur tingkat pentingan suatu jenis tumbuhan dalam ekosistem hutan alam berdasarkan beberapa parameter seperti frekuensi kemunculan, luas daerah penyebaran, dan diameter batang. Dengan menghitung indeks nilai penting vegetasi, kita dapat mengetahui jenis-jenis tumbuhan mana yang paling penting bagi keseimbangan ekosistem hutan alam.

Nilai Indeks Nilai Penting (INP) yang diperoleh dari perhitungan terhadap nilai pengukuran pohon pada lokasi penelitian pada hutan lahan kering sekunder untuk tingkat pohon adalah ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut;

Tabel 3. Indek Nilai Penting (INP) Tingkat Pohon Lokasi Penelitian

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Family	INP (%)
Kayu Merah	<i>Eugenia Sp</i>	Myrtaceae	65.6835
Pule/Litee	<i>Alstonia scholaris</i>	Malvaceae	41.9112
Lasi/Unasi	<i>Adina fagifolia Val</i>	Rubiaceae	35.0977
Pala Hutan Daun Kecil	<i>Myristica brassi</i>	Myristicaceae	26.8062
Makila	<i>Litsea angulate</i>	Lauraceae	25.9765



Berdasarkan Tabel 3 diatas, yang menempati nilai indeks nilai penting (INP) tertinggi pada lokasi pengamatan hutan lahan kering sekunder adalah Jenis Kayu Merah atau Arawala (*Eugenia sp*) yang berasal Family Myrtaceae dengan nilai 65.6835%, diikuti oleh jenis Pule atau Litee (*Alstonia scholaris*) family Malvaceae dengan nilai 41.9112%, Lasi atau Unasi (*Adina fagifolia val*) family Rubiaceae dengan nilai 35.0977%, Pala Hutan daun kecil (*Myristica brassi*) family Myristicaceae dengan nilai 26.8062% dan Makila (*Litsea angulata*) family Lauraceae dengan nilai 25.9765%.

Keragaman nilai INP yang terlihat dari tabel yang disajikan sesuai dengan data dari lokasi penelitian menunjukkan adanya perbedaan nilai indeks yang menunjukkan kompetisi yang terjadi antar setiap spesies dalam komunitas untuk merebut faktor-faktor lingkungan yang menjadi penyokong pertumbuhan lingkungan tempat tumbuh, yakni suhu dan kelembaban. Menurut Odum (1971), jenis yang dominan mempunyai produktivitas yang besar, dan dalam menentukan suatu jenis vegetasi dominan yang perlu diketahui adalah diameter batangnya. Keberadaan jenis dominan pada lokasi penelitian menjadi suatu indikator bahwa komunitas tersebut berada pada habitat yang sesuai dan mendukung pertumbuhannya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tipe vegetasi hutan lahan kering sekunder yang berada pada lokasi pulau Buano, maka dapat disimpulkan bahwa;

terdapat 64 jenis pohon yang terbagi kedalam 26 family dengan jumlah spesies sebanyak 996 individu. Jenis dengan jumlah individu terbanyak yang dijumpai adalah Kayu Merah atau Arawala (*Eugenia sp*) dari family Myrtaceae, Pala Hutan daun Kecil (*Myristica brassi*) dari family Myristicaceae, Makila (*Litsea angulata*) dari family Lauraceae, Kulit buaya atau Asali (*Eugenia sp*) dari family Myrtaceae dan Gofasa atau Pasane (*Vitex cofasus*) dari famili Verbenaceae.

Volume pohon yang diperoleh untuk keseluruhan populasi adalah sebesar 2421,7 m<sup>3</sup> yang diperoleh dari 64 jenis pohon dan 996 individu pohon yang tersebar pada 6 jalur pengamatan (6 hektar) dengan rata rata volume pohon untuk keseluruhan populasi pada wilayah penelitian adalah 220,08 m<sup>3</sup> dengan jenis yang memiliki volume tertinggi adalah Pule atau Litee (*Alstonia scholaris*) dengan nilai 863,11 m<sup>3</sup> dengan rata rata 26,97 m<sup>3</sup> dengan jumlah populasi adalah 32 individu.

nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi untuk tingkatan pertumbuhan pohon pada lokasi pengamatan hutan lahan kering sekunder adalah Jenis Kayu Merah atau Arawala (*Eugenia sp*) yang berasal Family Myrtaceae dengan nilai 65.6835%

### Saran

Dalam keseluruhan, ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi jumlah spesies pohon dan volume pohon dalam satu areal penelitian, dan faktor-faktor tersebut dapat saling berhubungan dalam kompleksitasnya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk memahami fenomena ini secara lebih baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Trisna Putra, 2015. Analisa Potensi Tegakan Hasil Inventarisasi Hutan Di Kphp Model Berau Barat. Jurnal Agrifor Volume XIV Nomor 2, Oktober 2015
- Andi Zafryuddin Almarief, 2018. Analisis Potensi Tegakan Hasil Inventarisasi Hutan Kphp Nunukan Unit Iv Di Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara. Jurnal AGRIFOR Volume XVII Nomor 1, Maret 2018.
- .Dishut, 2017. Laporan Akhir Penataan dan



- Pemetaan Potensi Kawasan Hutan dan Perkebunan di Kabupaten Maluku Barat daya Provinsi Maluku. Kerjasama Dinas Kehutanan Kabupaten Maluku Barat daya dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Pattimura.
- Djarwanto dkk, 2017. Pengelompokan Jenis kayu Perdagangan Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Krebs, C. J. 1989. Ecological methodology. Harper Collins Publisher, New York. 63 p
- Komul. Y. D, Hitipeuw Ch. J, 2022. Keragaman Jenis Vegetasi Pada Hutan Dataran Rendah Wilayah Adat Air Buaya Pulau Buano Kabupaten Seram bagian Barat. JHPPK Jurnal Hutan Pulau - Pulau Kecil Vol 5 No 2 Tahun 2021 (hal 163 - 174)
- LPPM, 2018. Laporan Hasil Pemetaan Partisipatif Program Revitalisasi Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam di Pulau Buano. Lembaga Partisipatif Pembangunan Maluku.
- LPPM, 2019. Strategi Pengelolaan Pulau Buano Berkelanjutan Berbasis Kearifan Lokal. Program kemitraan Wallacea yang dikerjakan oleh Lembaga Partisipasi Pembangunan Masyarakat (LPPM) Maluku, Burung Indonesia dan Critical Ecosystem Patnership Fund (CEPF) 2017 -2019.
- Mahmoud Bayat, Pete Bettinger, Sahar Heidari, Azad Henareh Khalyani, Meghdad Jourgholami, and Seyedeh Kosar Hamidi, 2020, Estimation of Tree Heights in an Uneven-Aged, Mixed Forest in Northern Iran Using Artificial Intelligence and Empirical Models. *Forests* 2020, 11, 324; doi:10.3390/f11030324.
- Odum, E. P. 1994. Dasar-Dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Nomor: P.1/PKTL/IPSDH/PLA.1/1/2017. Petunjuk Teknis Inventarisasi Hutan Pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Dan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP).
- Soerianegara I, Indrawan A. (1976). Ekologi Hutan Indonesia. Lembaga Kerja Sama Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.