

# ANALISIS VEGETASI GEWANG (*Corypha gebanga*) DI KECAMATAN BOKING KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

*Analysis of Vegetation Gewang (Corypha gebanga) in Boking District,  
South Central Timor Regency East Nusa Tenggara Province*

Immanuel Male<sup>1\*</sup> dan Aplonia Bani<sup>1</sup>

(Diterima 06 November 2023 /Disetujui 24 November 2023)

## ABSTRACT

This research explores the presence of the gebang population (*Corypha gebanga*) on Timor Island, specifically in the Boking District, Central Timor Regency, East Nusa Tenggara. Covering an area of approximately 24,382.04 Ha, the study projects that around 5-10% of this area serves as the habitat for gebang, playing a crucial role in the local community's life as a source of carbohydrates, vegetables, building materials, ropes, and woven crafts. The objective of this research is to assess the vegetation of gebang (*Corypha gebanga*) using the quadrant sampling method to analyze the identified vegetation composition and parameters such as density, relative density, frequency, relative frequency, dominance, and relative dominance. The research findings reveal that in the tree stratum, there is a density value of 0.02/0.01 ha, with a relative density of 100%, a frequency of 0.88 plots/9 plots, a relative frequency of 100%, dominance of 52.03 m<sup>2</sup>/900 m<sup>2</sup>, and a relative dominance of 100%. Similarly, in the Sapling Vegetation (*Belta*) stratum, the density value is 0.18/0.0025 ha, with a relative density of 100%, a frequency of 0.77 plots/9 plots, a relative frequency of 100%, dominance of 169.91 m<sup>2</sup>/225 m<sup>2</sup>, and a relative dominance of 100%. The understory vegetation stratum demonstrates diversity with 15 types of vegetation, where the highest density value is found in the gebang plant species at 0.97/0.0004 ha, with a relative density of 34.31%, a frequency of 0.55 plots/9 plots, and a relative frequency of 13.51%.

*Keywords:* Gewang (*Corypha gebanga*); vegetation analysis; quadrant sampling

## ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi keberadaan populasi gewang (*Corypha gebanga*) di Pulau Timor, khususnya di wilayah Kecamatan Boking, Kabupaten Timor Tengah, Nusa Tenggara Timur. Dengan luas sekitar 24.382.04 Ha, penelitian ini memproyeksikan bahwa sekitar 5-10% dari wilayah tersebut berfungsi sebagai habitat gewang, yang memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat setempat sebagai sumber karbohidrat, sayuran, bahan bangunan, tali-temali, dan kerajinan anyaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi vegetasi gewang (*Corypha gebanga*) dengan menggunakan metode *quadrant sampling* (garis berpetak) guna menganalisis komposisi vegetasi yang diidentifikasi dan sesuai dengan parameter vegetasi, termasuk kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dan dominansi relatif. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pada strata pohon, terdapat nilai kerapatan sebesar 0.02/0.01ha, dengan kerapatan relatif 100%, frekuensi sebesar 0.88 plot/9 plot, frekuensi relatif 100%, dominansi sebesar 52.03 m<sup>2</sup>/900 m<sup>2</sup>, dan dominansi relatif 100%. Begitu pula pada strata Vegetasi Anak Pohon (*Belta*) dengan nilai kerapatan 0.18/0.0025ha, kerapatan relatif 100%, frekuensi 0.77 plot/9 plot, frekuensi relatif 100%, dominansi 169.91 m<sup>2</sup>/225 m<sup>2</sup>, dan dominansi relatif 100%. Strata tumbuhan bawah menunjukkan keberagaman dengan 15 jenis vegetasi, di mana nilai kerapatan tertinggi terdapat pada jenis tumbuhan gewang sebesar 0.97/0.0004 ha, kerapatan relatif 34.31%, frekuensi 0.55 plot/9 plot, dan frekuensi relatif 13.51%.

Kata kunci: Analisis vegetasi, gewang (*Corypha gebanga*), quadrant sampling

---

<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana  
Jl. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia 85001

\* Penulis korespondensi:  
e-mail: aplonia.bani@staf.undana.ac.id

## PENDAHULUAN

Keberadaan populasi gawang di Pulau Timor, khususnya di Kecamatan Boking Kabupaten Timor Tengah Utara, menggambarkan dinamika ekologis yang mengesankan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, padang penggembalaan alam di Pulau Timor memiliki luas mencapai 24.382,04 hektar, dan perkiraan menunjukkan bahwa 5-10% dari luasan tersebut ditumbuhi oleh tumbuhan gawang (Abanat *et al.* 2012; Kusuma & Witono 2020; Lalel & Riwo Kaho 2018; Partomihardjo & Naiola 2009).

Tumbuhan gawang, sebagai jenis tumbuhan liar, memiliki peran sentral dalam kehidupan masyarakat lokal yang telah berlangsung selama bertahun-tahun. Kehadirannya di kawasan sabana tidak hanya memberikan kontribusi signifikan sebagai sumber karbohidrat dan sayuran, tetapi juga sebagai bahan bangunan, bahan tali-temali, kerajinan anyaman, penghasil nira, dan banyak lagi. Konsep "rumah gawang" mencerminkan tingginya tingkat ketergantungan masyarakat lokal terhadap gawang, di mana hampir seluruh struktur rumah, termasuk atap, dinding, dan tiang/balok, terbuat dari tumbuhan ini. Bahkan, dari daun gawang dihasilkan tali serat yang kuat dan berbagai produk tradisional seperti payung "seuk", tikar, bakul, dan lumbung padi dari daun yang dikeringkan. Batang gawang digunakan sebagai tiang rumah, pati gawang dijadikan bahan makanan utama selama musim kekeringan, dan batang yang dibelah menjadi potongan kecil-kecil dijadikan pakan lokal yang dikenal sebagai putak (Naiola dan Nurhidayah 2009).

Dalam konteks yang lebih umum, vegetasi di suatu wilayah mencerminkan ekosistem kompleks yang melibatkan interaksi antara berbagai jenis tumbuhan, hewan, dan faktor lingkungan. Analisis vegetasi merupakan alat yang efektif untuk memahami komposisi jenis dan struktur tumbuhan dalam suatu habitat tertentu (Indriyanto 2008). Unsur struktur vegetasi, seperti bentuk pertumbuhan, stratifikasi, dan penutupan tajuk, memberikan informasi yang berharga terkait keadaan ekosistem.

Dalam rangka menjalankan analisis vegetasi, pengumpulan data yang akurat mengenai jenis tumbuhan dan diameter menjadi esensial. Penggunaan Indeks Nilai Penting (INP) menjadi metode evaluasi yang relevan untuk menggambarkan kontribusi relatif setiap spesies terhadap komunitas tumbuhan di wilayah tersebut.

Perbedaan keanekaragaman spesies dalam komunitas tumbuhan dapat memunculkan perbedaan struktur antara komunitas satu dengan lainnya (Nuraida *et al.* 2022).

Melalui pemahaman yang mendalam tentang keberadaan gawang dan komposisi vegetasi di Kecamatan Boking, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam konteks ilmu ekologi, konservasi alam, dan pengelolaan sumber daya alam di Pulau Timor.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

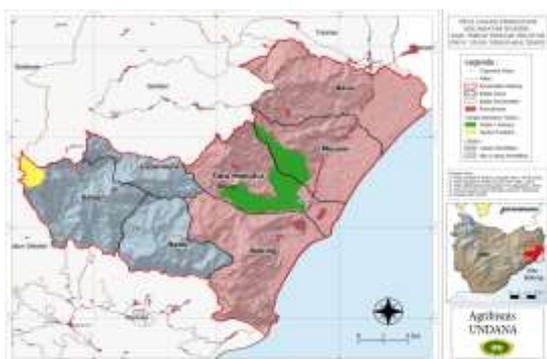
Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2022 dengan lokasi penelitian di 4 desa di Kecamatan Boking yaitu Desa Boking, Desa Fatu Manufui, Desa Meusin dan Desa Baus yang dapat dilihat pada Gambar 1.

### Pembuatan Petak Pengamatan dan Pengambilan Data

Metode observasi langsung dilakukan untuk mengambil *sampel* dari suatu populasi di lokasi penelitian dan upaya mendapatkan data vegetasi yang representatif terhadap karakteristik wilayah tersebut dengan menggunakan teknik *quadrant sampling* dengan membuat tiga titik pengamatan. Titik pengamatan I, lokasi di dekat laut, titik pengamatan II, lokasi di antara laut dan pemukiman, titik pengamatan III, lokasi dekat pemukiman. Jalur analisis vegetasi dibuat dengan petak pengamatan berukuran 20 x 30m pada masing-masing titik terdiri dari 3 plot pengamatan.

Setelah itu membuat transek menggunakan tali rafia dan menentukan petak pengamatan berukuran: 10m x 10m untuk tingkat pohon. Tingkat Pohon adalah individu gawang yang telah membentuk batang sempurna dan tinggi mencapai individu gawang yang telah membentuk batang sempurna dan tinggi mencapai individu dewasa/ fase berbuah (tinggi batang > 5 meter). Sub petak 5m x 5m untuk pengamatan *belta*. Tingkat *belta* atau anak pohon adalah individu gawang yang telah membentuk batang sempurna tetapi tingginya belum mencapai tinggi pohon berbuah (tinggi batang < 5 meter). Sub petak 2m x 2m untuk tingkat benih. Tingkat benih adalah individu gawang yang telah mencapai tinggi 1 (Satu) meter tetapi belum membentuk batang sempurna.

Selanjutnya mengklasifikasi pohon yang mempunyai keliling batang > 31,4 cm atau diameter (dbh) 1,3 m dari permukaan tanah) lebih dari 10 cm. *Belta* adalah tumbuhan yang mempunyai keliling batang  $\geq 6,3$  cm tetapi  $\leq 31,4$  cm atau dbh  $\geq 2$  cm dan  $\leq 10$  cm. Benih adalah anakan pohon yang mempunyai keliling batang  $\leq 6,3$  cm dan/atau tinggi < 1,5 m. Tumbuhan bawah adalah tumbuhan selain permudaan pohon seperti rumput, herba, dan semak belukar. Apabila menggunakan meteran, nilai keliling pohon dibagi dengan pi (3.14). Misalnya keliling pohon 110 cm  $\div$  3.14 = 35 cm. Data yang dikumpulkan adalah nama jenis dan jumlah individu setiap jenis untuk tingkat benih atau tumbuhan bawah, sedangkan untuk tingkat *belta* dan pohon adalah nama jenis, jumlah individu setiap jenis, dan diameter setinggi dada. Semua tumbuhan pada setiap tingkat



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

pertumbuhan diidentifikasi dan dikumpulkan contoh *herbarium* dari pohon yang tidak teridentifikasi. Jumlah anak petak untuk masing-masing ukuran pengamatan vegetasi dalam tiga titik dengan membuat dua jalur adalah 9 anak petak.

Gambaran penempatan plot penelitian berupa ukuran panjang dan lebar plot tunggal dalam satu titik meliputi: Plot pengamatan tingkatan tumbuhan pada tingkat pohon, tingkat *belta* dan benih, dapat dilihat pada Gambar 2.

### Analisis Data

Analisis dilakukan dengan menggunakan Indeks Nilai Penting (INP), sebuah metode yang umum digunakan dalam ekologi untuk mengevaluasi pentingnya suatu spesies dalam suatu komunitas vegetasi. INP mencakup beberapa parameter, termasuk kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kerapatan } K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis (ind)}}{\text{Luas areal pengamatan (Ha)}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah plot ditemukannya suatu jenis}}{\text{Jumlah total plot pengamatan}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah total plot pengamatan}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{Luas plot pengamatan}}$$

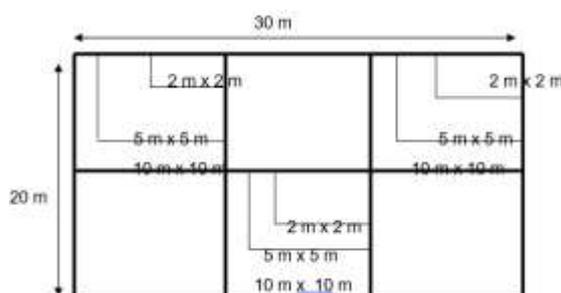
$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat tumbuhan yang dominan dilakukan penghitungan nilai INP dengan rumus:

$$\text{Semai dan pancang: INP (\%)} = \text{KR} + \text{FR}$$

$$\text{Tiang dan Pohon: INP (\%)} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Analisis INP dilakukan untuk setiap tingkat pengamatan (pohon, *belta*, benih) di setiap titik pengamatan (Titik I, Titik II, Titik III). Hasil analisis ini memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang peran dan kontribusi relatif setiap spesies dalam struktur vegetasi di berbagai lokasi.



Gambar 2 Desain petak-petak contoh di lapangan dengan metode garis berpetak (Kusmanak 1997)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, vegetasi hutan gawang tersusun atas 3 titik pengamatan dengan pola tersebar. Titik I ditempati oleh pohon-pohon yang didominasi oleh gawang (*Corypha gebanga*), dengan tinggi 5 - 20 meter, Titik II ditempati oleh *belta* yang didominasi oleh gawang (*Corypha gebanga*), dengan tinggi 1 - 4 meter dan titik III ditempati oleh tumbuhan bawah atau (benih) yang didominasi oleh gawang (*Corypha gebanga*). Menurut (Indriyatno 2008) pola tersebar dan perbedaan jenis stratum disebabkan oleh beberapa faktor seperti perbedaan kelas umur tanaman serta persaingan antar spesies.

Salah satu faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jarang ditemukan pohon gawang tua pada lahan dekat pemukiman dan akses jalan. Selain itu gawang bertumbuh pada level yang sama, diakibatkan oleh persaingan antar tumbuhan. Hal tersebut tampak pada titik I plot pengamatan vegetasi, umumnya ditumbuhi vegetasi pohon gawang dan tidak ditemukan jenis tumbuhan lainnya ataupun ditemukan vegetasi lainnya dan apabila ditemukan vegetasi *belta* gawang pada vegetasi pohon namun secara umum tumbuh kerdil dan rusak atau tidak memiliki daun pelepah secara normal. Sesuai pendapat (Indriyanto 2008) bahwa perbedaan stratum suatu kawasan vegetasi dikarenakan adanya persaingan antar tumbuhan serta sifat toleransi spesies pohon terhadap radiasi matahari dan umur tegakan hutan. Jumlah jenis tumbuhan penyusun vegetasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Vegetasi hutan tumbuhan gawang pada titik I terdapat 4 jenis, memiliki jumlah pohon tertinggi yang tumbuh secara liar tanpa sentuhan masyarakat dengan akses yang jauh dari pemukiman. Pada titik II terdapat 9 jenis, memiliki jumlah *belta* tertinggi yang tumbuh secara liar, di lokasi ini masyarakat sering memanfaatkannya sehingga pohon mulai berkurang. Pada titik III terdapat 7 jenis, di titik ini dekat dengan pemukiman mengakibatkan jumlah pohon dan *belta* yang rendah. Menurut Nawir *et al.* (2008) *dikutip* Indriyanto (2008) menjelaskan kerusakan kawasan hutan dilakukan secara langsung akibat kegiatan manusia yaitu penebangan liar dan perubahan tata guna lahan menjadi kawasan perkebunan.

Tabel 1 Jumlah Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Hutan Gawang di Kecamatan Boking

No	Titik	Jenis Pengamatan	$\Sigma$ Jenis	$\Sigma$ Individu	$\Sigma$ Total Jenis
1	I	Pohon	1	13	4
		<i>Belta</i>	1	1	
		Benih	4	11	
		<b>Jumlah</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	
2	II	Pohon	1	6	9
		<i>Belta</i>	1	23	
		Benih	9	35	
		<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>64</b>	
3	III	Pohon	1	5	7
		<i>Belta</i>	1	15	
		Benih	7	63	
		<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>88</b>	

Berdasarkan hasil penelitian masyarakat memanfaatkan kawasan hutan gawang dengan membuka lahan pertanian baru untuk mengembangbiakkan tanaman jenis tertentu seperti tanaman pangan dan hortikultura selain itu melakukan penebangan pohon untuk pakan ternak, makanan manusia dan minuman tradisional di wilayah dekat pemukiman. Ditemukan pula pada lahan yang terbuka terdapat benih baru yang bertumbuh secara merata dan banyak. Jenis tumbuhan penyusun vegetasi gawang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa analisis vegetasi di lokasi penelitian memperoleh 15 jenis tumbuhan bawah, yang terdiri dari 15 jenis tumbuhan bawah, sedangkan fase *belta* dan fase pohon, masing-masing 1 jenis tumbuhan. Dari jumlah 15 jenis tumbuhan bawah yang di temukan 9 jenis berhasil diidentifikasi dan 6 jenis tidak berhasil diidentifikasi. Tumbuhan bawah (benih) banyak ditemukan pada pengamatan vegetasi titik III. Dapat dijelaskan bahwa pada titik tersebut vegetasi didominasi oleh tumbuhan bawah sehingga lahan terbuka dan bukan saja tumbuh gawang tetapi tumbuhan *herba* lainnya seperti tumbuhan kirinyu, lamtoro dan tamberleken. Kegiatan pengukuran vegetasi gawang (Gambar 3) dengan cara petani menyiapkan patok untuk menarik tali penempatan plot (kiri atas). Petani menarik tali berupa tali rafia plastik berukuran 10m x 10m, 5m x 5m dan 2m x 2m (kanan atas). Petani mengukur diameter

pohon gawang (kiri bawah). Peneliti mencatat data pengamatan di lokasi penelitian (kanan bawah).

### Analisis Komposisi Vegetasi

Komposisi jenis vegetasi merupakan susunan dan jumlah individu yang terdapat dalam suatu komunitas tumbuhan. Komposisi dan struktur vegetasi salah satunya dipengaruhi oleh faktor tempat tumbuh (habitat) yang berupa kondisi iklim dan keadaan tanah. Kemungkinan perubahan lahan dan penebangan liar. Analisis penyusun vegetasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa perhitungan lebih kompleks dari komposisi vegetasi



Gambar 3 Kegiatan pengukuran vegetasi gawang di Kecamatan Boking

Tabel 2 Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Hutan Gawang di Kecamatan Boking

No	Nama Umum	Nama Lokal	Nama Latin	Familia
1	Gewang	<i>Tune</i>	<i>Corypha gebanga</i> , Linn	<i>Aracaceae</i>
2	Beringin	<i>Nunuh</i>	<i>Ficus benjamina</i> L.	<i>Moraceae</i>
3	Lamtoro	<i>Petes</i>	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	<i>Fabaceae</i>
4	Putri Malu	<i>Aiklaso</i>	<i>Mimosa pudica</i> Duchass. & Walp	<i>Fabaceae</i>
5	Kirinyu	<i>Sufmuti</i>	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King & H. E. Robins.	<i>Asteraceae</i>
6	Tembelekan	<i>Hau Kopas</i>	<i>Lantana camara</i> L.	<i>Verbenaceae</i>
7	Jarak merah	<i>Pelkasme</i>	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>
8	Sasawi Hitam	<i>Poba</i>	<i>B. nigra</i>	<i>Brassicaceae</i>
9	Rumput	<i>Hun</i>	<i>Lophatherum</i> L	<i>Poaceae</i>
10	Anggur Hutan	<i>Kok Naba</i>	<i>Ampelocissus Martini</i> L	<i>Vitaceae</i>
11	Kabesak putih	<i>Bes Kase</i>	<i>Leucaena Leucocephala</i> L	<i>Fabaceae</i>
12	Ketapang kecil	<i>Timu</i>	<i>Cassia tora</i> L	<i>Fabaceae</i>
13	Tarum	<i>Taum</i>	<i>Indigofera tinctoria</i> L	<i>Rubiaceae</i>
14	Jarak Putih	<i>Papai Muti</i>	<i>Jatropha curcas</i> L	<i>Euphorbiaceae</i>
15	Jarak Merah	<i>Papai Me</i>	<i>Jatropha curcas</i> L	<i>Euphorbiaceae</i>

Tabel 3 Analisis komposisi vegetasi hutan gawang di Kecamatan Boking

Strata	Nama Latin	Nama Lokal	Jumlah	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)
Pohon	<i>Corypha gebanga</i> , Linn	<i>Tune</i>	22	0.02	100	0.88	100	52.03	100
Belta	<i>Corypha gebanga</i> , Linn	<i>Tune</i>	41	0.18	100	0.77	100	169.91	100
Bibit	<i>Corypha gebanga</i> , Linn	<i>Tune</i>	35	0.97	34.3137	0.55	13.51		
	<i>Ficus benjamina</i> L.	<i>Nunuh</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam)	<i>Petes</i>	16	0.44	15.6862	0.66	16.22		
	<i>Mimosa pudica</i> Duchass. & Walp	<i>Aiklaso</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King & H. E. Robins.	<i>Sufmuti</i>	25	0.69	24.5098	0.77	18.92		
	<i>Lantana camara</i> L.	<i>Hau Kopas</i>	7	0.19	6.86274	0.33	8.11		
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	<i>Pelkasme</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>B. nigra</i>		7	0.19	6.86274	0.33	8.11		
	<i>Ampelocissus Martini</i> L	<i>Kok Naba</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Leucaena Leucocephala</i> L	<i>Bes Kase</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Cassia tora</i> L	<i>Timu</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Indigofera tinctoria</i> L	<i>Taum</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
	<i>Jatropha curcas</i> L	<i>Papai Muti</i>	2	0.06	1.96078	0.11	2.70		
	<i>Jatropha curcas</i> L	<i>Papai Me</i>	2	0.06	1.96078	0.11	2.70		
	<i>Pilea trinervia wight</i>	<i>Aitohon</i>	1	0.03	0.98039	0.11	2.70		
<b>Jumlah</b>			<b>2.83</b>	<b>100</b>	<b>4.11</b>	<b>100</b>			

Ket: <sup>(a)</sup>kerapatan, <sup>(b)</sup>kerapatan relatif, <sup>(c)</sup>frekuensi, <sup>(d)</sup>frekuensi relatif, <sup>(e)</sup>dominansi, <sup>(f)</sup>dominansi relatif

yang didapat dan diidentifikasi sesuai parameter vegetasi meliputi: kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif. Lebih jelasnya disajikan masing-masing strata vegetasi pohon, vegetasi *belta* dan vegetasi tumbuhan bawah (benih) sebagai berikut:

#### a. Vegetasi Pohon

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan nilai kerapatan jenis vegetasi pohon. Vegetasi pohon ditemukan 1 jenis tumbuhan yaitu gawang. Jumlah individu vegetasi yaitu terdapat 22 vegetasi pohon/900 m<sup>2</sup>. Nilai kerapatan menunjukkan jumlah individu jenis vegetasi bersangkutan pada satuan luas tertentu, maka nilai kerapatan merupakan gambaran mengenai jumlah jenis vegetasi tersebut pada masing-masing tipe ekosistem/ tipe vegetasi hutan gawang strata pohon yaitu sebesar 0.02/ 0.01 ha atau kerapatan relatif sebesar 100 %.

Gambaran mengenai distribusi individu pada suatu jenis vegetasi tertentu dapat dilihat pada nilai frekuensinya. Nilai frekuensi pohon pada hutan gawang di Kecamatan Boking, yaitu sebesar 0.8 plot atau frekuensi relatif sebesar 100 %. Nilai frekuensi tersebut menunjukkan kehadiran jenis vegetasi pohon gawang tersebut pada 9 plot yang terdapat di lokasi penelitian.

Nilai dominansi vegetasi hutan gawang memiliki jumlah luas bidang dasar tertutupi oleh pohon gawang yaitu 46.827 m<sup>2</sup>. Nilai dominansi jenis vegetasi pohon sebesar 52.03, m<sup>2</sup>/ 900 m<sup>2</sup> atau dominansi relatif sebesar 100%. Nilai dominansi jenis vegetasi pohon dihitung berdasarkan besarnya diameter batang setinggi dada, sehingga besarnya nilai dominansi juga dipengaruhi oleh kerapatan jenis dan ukuran rata-rata diameter batang masing-masing vegetasi pohon gawang.

#### b. Vegetasi Anak Pohon (*Belta*)

Berdasarkan hasil penelitian vegetasi *belta* ditemukan 1 jenis tumbuhan yaitu gawang. Jumlah individu vegetasi yaitu terdapat 41 vegetasi *belta*/ 225 m<sup>2</sup>. Nilai kerapatan vegetasi hutan gawang strata *belta* yaitu sebesar 0.18 / 0.0025 ha atau kerapatan relatif sebesar 100 %. Gambaran mengenai distribusi individu pada suatu jenis vegetasi tertentu dapat dilihat pada nilai frekuensinya. Nilai frekuensi strata *belta* pada hutan gawang di Kecamatan Boking, yaitu sebesar 0.77 plot atau frekuensi relatif sebesar 100 %. Nilai frekuensi tersebut menunjukkan kehadiran jenis vegetasi *belta* gawang tersebut pada 9 plot yang terdapat di lokasi penelitian.

Nilai dominansi vegetasi *belta* memiliki jumlah luas bidang dasar tertutupi oleh pohon gawang yaitu 38.230 m<sup>2</sup>. Nilai dominansi jenis vegetasi *belta* sebesar 169.91 m<sup>2</sup>/ 225 m<sup>2</sup> atau dominansi relatif sebesar 100 %. Nilai dominansi masing-masing jenis vegetasi dihitung berdasarkan besarnya diameter batang setinggi dada, sehingga besarnya nilai dominansi juga dipengaruhi oleh kerapatan jenis dan ukuran rata-rata diameter batang masing-masing vegetasi *belta* tumbuhan gawang.

#### c. Vegetasi Tumbuhan Bawah (Benih)

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan nilai kerapatan vegetasi hutan gawang strata tumbuhan bawah (benih) menunjukkan bahwa terdapat variasi yang mencolok mengenai kerapatan jenis yang ditemukan.

Jumlah individu vegetasi tumbuhan bawah (benih) terdapat 15 jenis vegetasi yang ditemukan. Benih gawang memiliki jumlah tertinggi dibandingkan jenis tumbuhan lainnya sebanyak 35 benih/36m<sup>2</sup>.

Nilai kerapatan ditemukan pada jenis tumbuhan gawang (*Corypha gebanga*,) yaitu sebesar 0.97/0.0004ha atau kerapatan relatif sebesar 34.31%, tumbuhan kirinyu (*Chromolaena odorata* (L.) King & H. E. Robins) sebesar 0,69/ 0.0004 ha atau kerapatan relatif sebesar 24.50%, tumbuhan lamtoro (*Leucaena leucocephala* Lam) yaitu masing-masing sebesar 0.44/ 0.0004 ha atau kerapatan relatif sebesar 15.68 %, %, tumbuhan tembeleken (*Lantana camara* L.) dan tumbuhan sasawi hitam (*B. nigra*) sebesar 0,19/0.0004 ha atau kerapatan relatif sebesar 6.86%, jenis tumbuhan *papai muti* dan *papai me* (Bahasa Timor) masing-masing sebesar 0.06/0.0004ha atau kerapatan relatif sebesar 1.96 % sedangkan tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica* Duchass. & Walp), jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.) dan *Kok Naba, Bes Kase, Timu, Taum, Aiklaso* (Bahasa Timor) masing-masing yaitu sebesar 0.03/ 0.0004 ha atau kerapatan relatif sebesar 0.98%.

Gambaran mengenai distribusi individu pada suatu jenis vegetasi tertentu dapat dilihat pada nilai frekuensinya. Nilai frekuensi strata semai pada hutan gawang di Kecamatan Boking, tertinggi ditemukan pada jenis tumbuhan gawang (*Corypha gebanga*) yaitu sebesar 0.56 atau nilai frekuensi relatif sebesar 13.51 %. Nilai frekuensi tersebut menunjukkan kehadiran jenis vegetasi pohon gawang tersebut pada 9 plot yang terdapat di lokasi penelitian, tumbuhan kirinyu (*Chromolaena odorata* (L.) King & H. E. Robins) sebesar 0,77 atau nilai frekuensi relatif sebesar 18.91 %, tumbuhan lamtoro (*Leucaena leucocephala* Lam) yaitu masing-masing sebesar 0.66 atau nilai frekuensi relatif sebesar 16.21 %, %, tumbuhan tembeleken (*Lantana camara* L.) dan tumbuhan sasawi hitam (*B. nigra*) sebesar 0,33 atau nilai frekuensi relatif sebesar 8.10 %, sejenis tumbuhan *papai muti* dan *papai me* (Bahasa Timor) masing-masing sebesar 0.11 atau nilai frekuensi relatif sebesar 2.70 % sedangkan tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica* Duchass. & Walp), jarak merah (*Jatropha gossypifolia* L.), dan *Kok Naba, Bes Kase, Timu, Taum, Aiklaso* (Bahasa Timor) masing-masing yaitu sebesar 0.11 atau nilai frekuensi relatif sebesar 2.70 %.

### SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa komposisi vegetasi tumbuhan gawang didapat dan diidentifikasi pada masing-masing tipe vegetasi yaitu terdiri dari strata pohon, strata anak pohon (*belta*) dan strata tumbuhan bawah (benih) meliputi kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi dan dominansi relatif. Pada strata pohon nilai kerapatan sebesar 0.02/0.01ha, kerapatan relatif 100%, nilai frekuensi sebesar 0.88 plot/ 9 plot, frekuensi relatif sebesar 100%, nilai dominansi sebesar 52.03 m<sup>2</sup>/ 900 m<sup>2</sup>, dominansi relatif sebesar 100%. Vegetasi Anak Pohon (*Belta*) nilai kerapatan sebesar 0.18/ 0.0025 ha, kerapatan relatif 100 %, nilai frekuensi sebesar 0.77 plot/ 9 plot, frekuensi relatif 100 %, nilai

dominansi sebesar 169.91 m<sup>2</sup>/ 225 m<sup>2</sup>, dominansi relatif sebesar 100 %.

Strata tumbuhan bawah terdapat 15 jenis vegetasi yang ditemukan dengan nilai kerapatan tertinggi pada jenis tumbuhan gewang sebesar 0.97/ 0.0004 ha, kerapatan relatif sebesar 34.31%, nilai frekuensi sebesar 0.55 plot/ 9 plot, frekuensi relatif 13.51 %, tumbuhan kirinyu nilai kerapatan sebesar 0,69/ 0.0004ha, kerapatan relatif yaitu 24.50 %, nilai frekuensi sebesar 0,77 plot/9 plot, frekuensi relatif sebesar 18.91%, tumbuhan lamtoro nilai kerapatan sebesar 0.44/ 0.0004 ha, kerapatan relatif 15.68 %, nilai frekuensi sebesar 0.66 plot/9 plot, frekuensi relatif sebesar 16.21%, tumbuhan temberleken dan tumbuhan sasawi hitam nilai kerapatan sebesar 0,19/ 0.0004 ha, kerapatan relatif yaitu 6.86 %, nilai frekuensi sebesar 0,33 plot/9 plot, frekuensi relatif 8.10%, tumbuhan *papai muti* dan *papai me* (Bahasa Timor) nilai kerapatan sebesar 0.06/0.0004 ha, kerapatan relatif sebesar 1.96 % , nilai frekuensi sebesar 0.11 plot/ 9 plot, frekuensi relatif 2.70%, dan tumbuhan putri malu, jarak merah, *Kok Naba*, *Bes Kase*, *Timu*, *Taum*, *Aiklaso* (Bahasa Timor) masing-masing nilai kerapatan sebesar 0.03/0.0004 ha, kerapatan relatif 0.98%, nilai frekuensi sebesar 0.11 plot/ 9 plot, frekuensi relatif sebesar 2.70 %. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat dijadikan rujukan dan juga dikembangkan lagi untuk vegetasi yang sama untuk penyempurnaan maupun vegetasi lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abanat JDJ, Purnowidodo A, Irawan YS. 2012. Pengaruh Fraksi Volume Serat Pelepah Gebang (*Corypha utan* Lamarck) Terhadap Kekuatan Tarik dan Kekuatan Impak pada Komposit Bermatrik Epoksi. *Cyber-Techn.* 7(1).
- Aprilianti ANM, Ba'it AAZ, Azizah RAN, Miranda D, Rachmayani M, Ummah AAN. 2021. Analisis Vegetasi di Lereng Selatan Taman Nasional Gunung Merapi. *Bioma : Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi.* 6(2). doi:10.32528/bioma.v6i2.2965.
- Hutasuhut MA. 2020. Ekologi Tumbuhan. *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.*
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budi Daya Hutan.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Kusuma YWC, Witono JR. 2020. Population structure, dispersion pattern and seedling growth of Gewang Palm (*Corypha utan* Lam.) in Timor Island, Indonesia. *Biotropia (Bogor).* 27(1). doi:10.11598/btb.2020.27.1.999.
- Lalel HJD, Riwo Kaho NPLB. 2018. Gewang (*Corypha utan* (Lamk) sebagai Tanaman Penyangga Pangan Lokal Timor. *Prosiding Seminar Nasional dan Rakernas Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI).* November.
- Naiola BP, Nurhidayaf N. 2009. Biologi Biji Gewang. *Ber Biol.* 9(6).
- Nuraida D, Arbiyanti Rosyida SZ, Ayu Widyawati N, Winda Sari K, Iwan Fanani MohR. 2022. Analisis Vegetasi Tumbuhan Herba Di Kawasan Hutan Krawak. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P).* 9(2). doi:10.29407/jbp.v9i2.18417.
- Partomihardjo T, Naiola B. 2009. Ekologi dan persebaran gewang (*Corypha utan* Lamk.) di Savana Timor, Nusa Tenggara Timor. *Ber Biol.* 9(5).
- Sari DN, Wijaya F, Mardana MA, Hidayat M. 2018. Analisis vegetasi tumbuhan bawah dengan metode transek (line transect) di Kawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik.* 6(1).