

**PERBANDINGAN ANALISIS VEGETASI LINGKUNGAN ALAMI  
*Tetrastigma glabratum* DI HUTAN LINDUNG GUNUNG PRAU  
SEBELUM DAN SESUDAH EKSPLOITASI  
(COMPATIVE VEGETATION ANALYSIS *Tetrastigma glabratum* NATURAL  
ENVIRONMENT IN THE FOREST PROTECTED PRAU MOUNTAIN)**

Lianah<sup>1)</sup>, Sutrisno Anggoro<sup>2)</sup>, Henna Rya S.<sup>3)</sup>, Munifatul Izzati<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Graduate School of Environmental Science Diponegoro University, Semarang Central Java Indonesia

<sup>2)</sup> Faculty of Fisheries and Marine Science Diponegoro University, Semarang, Central Java, Indonesia

<sup>3)</sup> Faculty of Medicines Science Diponegoro University, Semarang, Central Java, Indonesia

<sup>4)</sup> Faculty of Biology Science Diponegoro University, Semarang, Central Java, Indonesia

Jalan Imam Barjo, 5 Semarang Central Java, Indonesia

Email: [lianahkuswanto@yahoo.co.id](mailto:lianahkuswanto@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Penelitian untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi. Telah dilakukan analisis vegetasi dengan menggunakan metode petak. petak-petak berukuran 20 x 100 m dengan interval tiap-tiap petak adalah 100 m. Dari setiap petak berukuran 20 x 100 m tersebut dibagi lagi ke dalam sub petak-sub petak yang berukuran 20 x 20 m. diletakkan dari ketinggian 1000,1300 sampai 1600 m dpl, dengan jarak tiap-tiap jalur 500 m. Dari masing-masing sub petak tersebut kemudian dibagi ke dalam plot-plot dengan ukuran 2 x 2 m untuk pengamatan vegetasi tingkat semai, 5 x 5 m untuk, pancang, 10 x 10 m tiang, dan 20 x 20 m tingkat pohon. Hasil penelitian bahwa 118 jenis tumbuhan dalam 34 suku Untuk tingkat semai 47 jenis, pancang 61 jenis, tingkat tiang 53 jenis dan tingkat pohon 50 jenis. Vegetasi tingkat semai didominasi oleh jenis *Quercus sondaica* BI (INP = 43, 74 %), tingkat pancang dan tiang didominasi oleh jenis *Acemena acuminatissima* (INP = 42,98 % untuk pancang dan 57,54 % untuk tiang), vegetasi tingkat pohon didominasi oleh jenis *Schima walichii* Korth (INP = 63,43 %). Jenis *T. glabratum* mempunyai INP 1,67% untuk semai, 4,78 % untuk pancang, 7,47 % untuk tiang dan 20,56 % untuk pohon.

**Kata kunci:** Analisis Vegetasi, Lingkungan Alami, *Tetrastigma*, Hutan

**ABSTRACT**

Research to determine the composition and structure of vegetation has been carried out using the method of analysis of vegetation plots. Measuring 20 x 100 m intervals for each plot is 100 m. Of each plot measuring 20 x 100 m is subdivided into sub-sub plots measuring 20 x 20 m. placed from 1000 to 1600 m altitude above sea level, with each line a distance of 500 m. Of each sub-plot is then divided into plots with a size of 2 x 2 m for vegetation observation seedling, 5 x 5 m for, stakes, 10 x 10 m mast, and 20 x 20 m level of the tree. Results of the study that 118 plant species in 34 tribes. For seedling 47 species, 61 species saplings, small trees and 53 species 50 species. Seedlings of vegetation dominated by *Quercus sondaica* (IVI = 43, 74%), the level of stakes and poles dominated by *Acemena acuminatissima* (IVI = 42.98% to 57.54% for saplings and poles), the vegetation is dominated by the tree species *Schima walichii* Korth (IVI = 63.43%). IVI has the type *T. glabratum* 1.67% for the seedling, 4.78% for the stake, 7.47% to 20.56% for the pole tree.

**Key words:** Analysis of Vegetation, Natural Environment, *Tetrastigma*, Forest,

**1. PENDAHULUAN**

Tumbuhan *Walikadep* (*Tetrastigma glabratum* Blume) Planch adalah salah satu jenis tumbuhan berkhasiat obat berasal dari kawasan hutan lindung Gunung Prau. Tumbuhan ini termasuk tumbuhan merambat yang airnya diyakini dapat menyembuhkan beberapa macam penyakit. Sedang menurut K. Hyne, 1987 dalam buku Tumbuhan Berguna Indonesia mengatakan bahwa diskripsi tanaman sebagai berikut: perdu yang memanjat panjang 10 - 20 m ditemukan didaerah pegunungan dengan ketinggian  $\pm$  1.600 m dpl (dari permukaan air laut) bahwa cairannya diminum sebagai obat batuk sedang daunnya sangat disukai sebagai pengganti "zurig" (*Oxalis* sp.). Nama daerahnya: kibarera, oyot lapek, gang putih akar darik-darik, oyod gepeng, areuy ki barera, bantengan, oyod epek, oyot. lepek, oyot. waliran (Heyne, 1987), dan data Bogor Botanic Gardens (2010) *Tetrastigma glabratum* (Blume) Planch termasuk, Familia *Vitaceae* /*Tetrastigma*, Genus *Tetrastigma*, Spesies *Tetrastigma glabratum* (Blume) Planch.

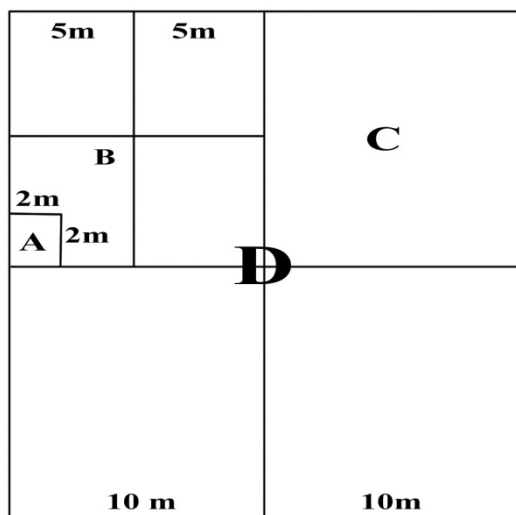
Menurut beberapa literature selain berkhasiat obat tumbuhan *Tetrastigma* adalah merupakan tumbuhan sejenis inang dari bunga *Rafflesia*. Bunga *Rafflesia* ini tumbuh pada akar dan batang tumbuhan *Tetrastigma* yaitu dari spesies *Tetrastigma lanceolarium* dan *Tetrastigma papulosum*. *Rafflesia patma* tumbuh pada akar dan batang yang menggantung di atas lantai hutan (Zuhud et al., 1998). Menurut Meijer (1997), inang *Rafflesia. Patma* biasanya adalah

tumbuhan *Tetrastigma leucostaphylum*, tetapi juga bisa hidup pada inang *Tetrastigma glabratum* (Blume) Planch. Menurut Zuhud *et al.* (1998) jenis tanah tempat tumbuh inang *Rafflesia. Patma* adalah regosol, kelas tekstur tanah lempung berpasir, konsistensi tanah gembur dengan kelas drainase baik, pH tanah agak masam sampai netral, kandungan C organik dan Ca sangat tinggi, K dan Na sedang, sedangkan P tersedia sangat rendah. Iklim tipe B (Schmidt dan Ferguson) dengan kelembaban 85-94 % dan suhu rata-rata maksimum 32,5%. (Herdiyanti, 2009).

Oleh penduduk sekitar Gunung Prau, cairan walikadep dari batang tanaman yang sudah besar dapat diminum secara langsung sebagai obat batuk. Oleh karenanya, tumbuhan ini sering dicari dan dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Akibatnya, keberadaan walikadep di hutan lindung Gunung Prau semakin hari semakin berkurang bahkan sukar diperoleh. Selain itu keberadaan tanaman tersebut juga dipengaruhi oleh problem: erosi, banjir, kebakaran hutan, illegal logging, longsor dan seterusnya. Di sisi lain, over eksploitasi walikadep sedemikian rupa, akan mengancam kepunahan. Maka dilakukan penelitian untuk mengkaji analisis vegetasi tumbuhan tersebut untuk mengetahui tentang Indeks Nilai Penting, Kerapatan jenis, dominasi sehingga dapat dicari upaya nyata adalah dengan jalan mengkonservasi atau dilakukan penelitian bagaimana cara membudidayakan tanaman *Walikadep* secara *ek-situ* maupun *in-situ* dengan berbagai macam teknik. Namun Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keberadaan jenis *Tetrastigma glabratum* berdasarkan ketinggian tempat untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang mengkaji analisis vegetasi dengan menggunakan metode petak, petak-petak berukuran 20 x 100 m dengan interval tiap-tiap petak adalah 100 m. Dari setiap petak berukuran 20 x 100 m tersebut dibagi lagi ke dalam sub petak-sub petak yang berukuran 20 x 20 m. Masing-masing jalur diletakkan dari ketinggian 1000 sampai dengan ketinggian 1600 m dpl, dengan jarak tiap-tiap jalur adalah 500 m. Pembuatan jalur dilakukan dengan cara memotong kontur/tegak lurus terhadap ketinggian. Dari masing-masing sub petak tersebut kemudian dibagi ke dalam plot-plot pengamatan yang berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 2 x 2 m untuk pengamatan vegetasi tingkat semai, 5 x 5 m untuk, pancang, 10 x 10 m dan tiang, 20 x 20 m tingkat pohon. Untuk lebih jelasnya metode petak dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2 sebagai berikut:



### Metode Petak

#### Keterangan

Luas petak :

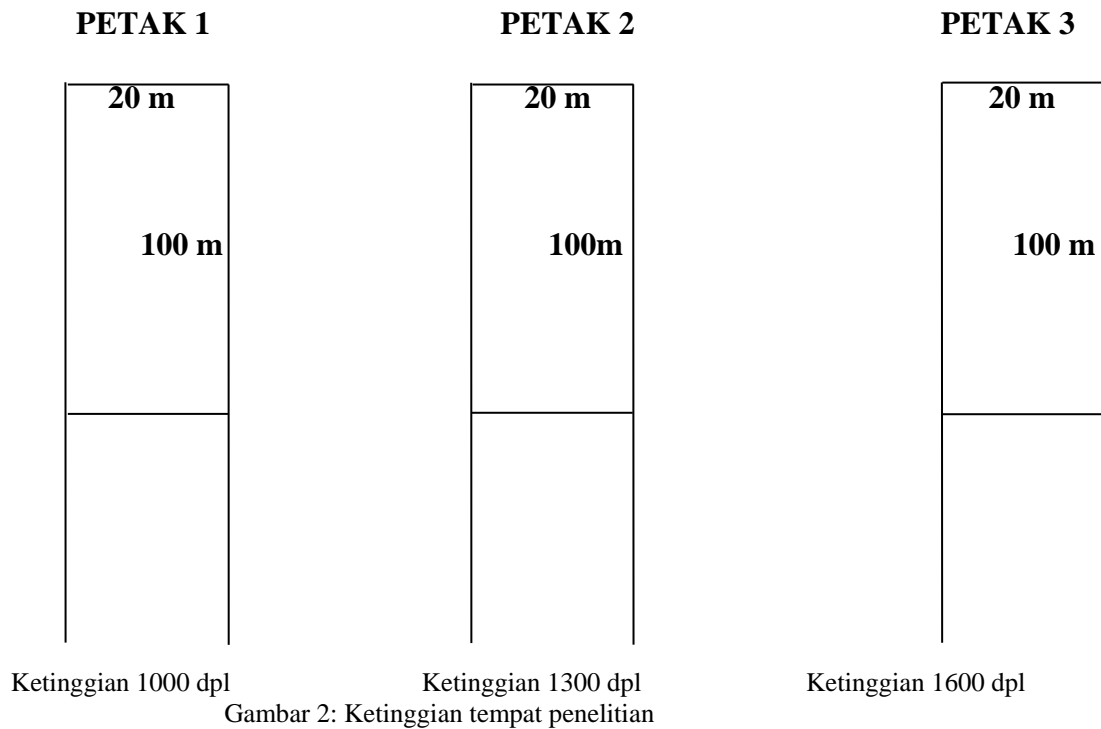
A = Vegetasi semak =  $2 \times 2\text{m} = 4\text{m}^2 = 0,0004 \text{ Ha}$

B = Vegetasi pancang =  $5 \times 5\text{m} = 25 \text{ m}^2 = 0,0025\text{Ha}$

C = Vegetasi tiang =  $10 \times 10\text{m} = 100 \text{ m}^2 = 0,01 \text{ Ha}$

D = Vegetasi pohon =  $20 \times 20\text{m} = 400 \text{ m}^2 = 0,04 \text{ Ha}$

Gambar1: Luas petak pengamatan



Gambar 2: Ketinggian tempat penelitian

### Analisis Vegetasi

Untuk pengamatan vegetasi dilakukan dengan ketentuan bahwa tingkat tiang dan pohon yang berada di sub petak pengamatan diidentifikasi jenisnya, diukur diameter batang setinggi dada (*dbh*) atau 130 cm dari permukaan tanah atau 10 cm di atas banir (apabila pohon tersebut berbanir), tinggi total dan tinggi bebas cabang. Sedangkan untuk vegetasi tingkat semai dan pancang adalah identifikasi jenis dan jumlah individu di dalam setiap sub petak pengamatan. Dari data yang diperoleh di lapangan, kemudian dilakukan penghitungan terhadap kerapatan dan kerapatan relative, frekuensi dan frekuensi relative, dominansi dan dominansi relative, serta Indeks Nilai Penting (Smith, 1980).

Penghitungannya adalah sebagai berikut :

- Kerapatan suatu jenis (K) =  $\frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}}$
- Kerapatan relatif (KR) =  $\frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan semua jenis}} \times 100 \%$
- Frekuensi suatu jenis (F) =  $\frac{\text{jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak contoh}}$
- Frekuensi relatif (FR) =  $\frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100 \%$
- Dominansi (D) =  $\frac{\text{jumlah biang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak contoh}}$
- Dominansi relative (DR) =  $\frac{\text{dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi semua jenis}} \times 100 \%$
- Indeks Nilai Penting (INP)
  1. Untuk tingkat tiang dan pohon ( $INP = KR + FR + DR$ )

2. Untuk tingkat semai dan pancang (INP = KR + FR)

### D.3.2. Indeks Dominansi Jenis

Untuk menentukan Indeks dominansi Jenis digunakan rumus sebagai berikut (Simpson, 1949 dalam Misra, 1980).

C = Indeks dominansi

N = Total Nilai Penting

$n_i$  = Nilai Penting masing-masing jenis

indeks dominansi jenis akan mendekati satu (1) apabila dominansi dipusatkan pada satu jenis dan sebaliknya, jika beberapa jenis mendominasi secara bersama-sama, indeks dominansi akan rendah atau mendekati nol (0).

#### . Indeks Keragaman Jenis

Keanekaragaman jenis adalah parameter yang berguna untuk membandingkan dua komunitas, terutama untuk mengetahui pengaruhnya dari gangguan biotic, atau untuk mengetahui tingkat suksesi atau kestabilan dari suatu jenis. Keragaman jenis dikuantitatifkan dengan menghitung Indeks Keragaman Jenis (Indeks Shanon – Wiener) sebagai berikut (Margalef, 1968 dalam Misra, 1980).

$H'$  = Indeks Keragaman Shanon – Wiener

$n_i$  = Nilai Penting Tiap Jenis

N = Total Nilai Penting

#### Indeks Kemerataan Jenis

Konsep kemerataan ini menunjukkan derajat kemerataan kelimpahan individu antar jenis. Ukuran kemerataan ini juga dapat digunakan sebagai indikator adanya gejala dominansi diantara setiap jenis dalam suatu komunitas.

Dimana jika setiap jenis memiliki jumlah individu yang sama, maka komunitas tersebut mempunyai nilai kemerataan (*evenness*) maksimum, dan sebaliknya jika nilai *evenness* minimum, maka dalam komunitas tersebut terdapat jenis dominan, sub dominan, dan jenis terdominansi. Nilai *Evenness* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Southwood and Henderson, 2000).

$$E_H = \frac{H}{\log(S)}, \text{ dimana}$$

$E_H$  = Indeks Kemerataan (*Evenness*)

$H'$  = Indeks Shanon – Wiener

S = Jumlah Jenis

#### Indeks Kekayaan Jenis

Kekayaan jenis adalah jumlah jenis dalam suatu komunitas. Untuk mengukur kekayaan jenis ini digunakan rumus Margalef dalam Odum (1959) sebagai berikut.

$$R = \frac{S - 1}{\log(N)}, \text{ dimana}$$

R = Indeks Margalef

S = Jumlah Jenis

N = Jumlah Total Individu

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengamatan dari penanaman dan hasil perhitungan analisis vegetasi walikadep yang terhitung dari 24 – 30 Mei 2012, didapatkan hasil sebagai berikut:

### PETAK III KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN 1600 DPL

NO	NAMA SPESIES	JUMLAH	KETERANGAN
1	Anggur Hutan	8	Pancang
2	Paku suplir	10	Semak
3	Kina	8	Pohon
4	Awar-awar	2	Pohon
5	Soka kecil	3	Semak
6	Paku Sarang Burung	5	Semak
7	Rotan	6	Tiang
8	Soka kecil	3	Semak

---

9	Anggrek Tanah	1	Semak
10	Anggrek Hitam	2	Semak
11	Jahe-jahean	3	Semak
12	Krangeang	9	Pohon
13	Mranak	17	Pohon
14	Walikadep/T. glabratum	7	Pancang

---

**PETA II KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN 1300 DPL**

---

NO	NAMA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Gondang( Ficus Varigata)	1	Pohon
2	Gorang	1	Pohon
3	Parijoto	2	Pancang
4	Sukma	2	Semak
5	Tepus	2	Semak
6	Tangunan	1	Pohon
7	Pakis gular	2	Pancang
8	Paku sarang	3	Semak
9	Paku Suplir	10	Semak
10	Gang Waliran	3	Pancang
11	Awar-awar	2	Pohon
12	Mranak	3	Pohon
13	Kayu Manis	7	Pohon
14	Paku Sisir	8	Semak
15	Walikadep/Tetrastigma glabratum	3	Pancang

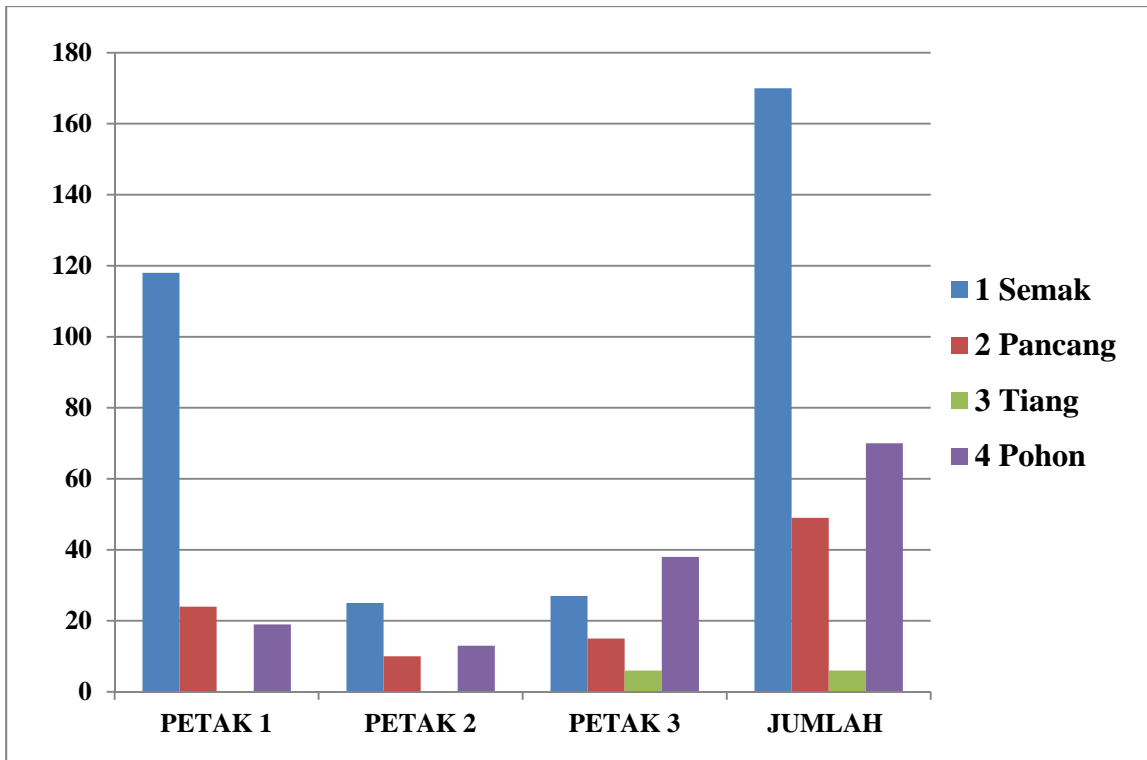
---

PETAK I KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN 1000 DPL

NO	NAMA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Senggani	6	Pancang
2	Alang-alang	23	Semak
3	Sembung	5	Semak
4	Tembelekan	10	Pohon
5	Antanan	15	Semak
6	Pukitan	3	Pancang
7	Rumput Gajah	15	Semak
8	Anggrek Tanah	1	Semak
9	Tempuyung	1	Semak
10	Kina	2	Pohon
11	Klayu	1	Pohon
12	Paku Rambut	3	Semak
13	Krinyo	15	Pancang
14	Pegagan	28	Semak
15	Asteraceae	16	Semak
16	Suren	2	Pohon
17	Kaliandra	4	Pohon
18	Ucen	11	Semak

JUMLAH JENIS MASING-MASING TINGKAT PERTUMBUHAN VEGETASI  
YANG DITEMUKAN PADA SETIAP JALUR PENGAMATAN

NO	TINGKAT PERTUMBUHAN	JUMLAH JENIS PER PETAK			JUMLAH
		PETAK 1	PETAK 2	PETAK 3	
1	Semak	118	25	27	170
2	Pancang	24	10	15	49
3	Tiang	0	0	6	6
4	Pohon	19	13	38	70
	RATA-RATA	40.25	12	21.5	



Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari tingkat semak petak pengamatan 2 memiliki jumlah spesies terkecil, yaitu sebanyak 25 spesies. Sedangkan jumlah spesies terbesar terdapat pada petak pengamatan 1, sebanyak 118 spesies. Pada tingkat pancang, jumlah spesies terkecil ditempati oleh petak pengamatan 2, yaitu sebanyak 10 spesies dan jumlah spesies terbanyak terdapat pada petak pengamatan 1, yaitu sebanyak 24 spesies. Pada tingkat tiang, jumlah spesies terkecil ditempati oleh petak pengamatan 1 dan 2, yaitu sebanyak 0 spesies dan jumlah spesies terbanyak terdapat pada petak pengamatan 3, yaitu sebanyak 6 spesies. Pada tingkat pohon, jumlah spesies terkecil ditempati oleh petak pengamatan 2, yaitu sebanyak 13 spesies dan jumlah spesies terbanyak terdapat pada petak pengamatan 3, yaitu sebanyak 38 spesies.

Tabel 1: PETAK I KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN 1000 dpl

NO	NAMA	JUMLAH	KETERANGAN	JARI-JARI	LUAS	K	KR	F	FR	D	DR	INP (%)	
1	Senggani	6	Pancang	0.09	0.2826	2400	0.0078		0.333	0.050	113.04	0.037	0.0578
2	Alang-alang	23	Semak	0.025	0.0785	57500	0.1861		0.333	0.050	196.25	0.143	0.2360
3	Sembung	5	Semak	0.022	0.06908	12500	0.0404		0.333	0.050	172.7	0.031	0.0904
4	Tembelekan	10	Pancang	0.018	0.05652	4000	0.0129		0.333	0.050	22.608	0.062	0.0629
5	Antanan	15	Semak	0.008	0.02512	37500	0.1213		0.333	0.050	62.8	0.093	0.1713
6	Pliketan	3	Pancang	0.065	0.2041	1200	0.0039		0.333	0.050	81.64	0.019	0.0539
7	Rumput Gajah	15	Semak	0.03	0.0942	37500	0.1213		0.333	0.050	235.5	0.093	0.1713
8	Anggrek Tanah	1	Semak	0.04	0.1256	2500	0.0081		0.667	0.100	314	0.006	0.1082
9	Tempuyung	1	Semak	0.01	0.0314	2500	0.0081		0.333	0.050	78.5	0.006	0.0581
10	Kina	2	Pohon	0.12	0.3768	100	0.0003		0.667	0.100	18.84	0.012	0.1129
11	Klayu	1	Pohon	0.11	0.3454	50	0.0002		0.333	0.050	17.27	0.006	0.0564
12	Paku Rambut	3	Semak	0.003	0.00942	7500	0.0243		0.333	0.050	23.55	0.019	0.0743
13	Krinyo	15	Pancang	0.017	0.05338	6000	0.0194		0.333	0.050	21.352	0.093	0.0694
14	Pegagan	28	Semak	0.013	0.04082	70000	0.2265		0.333	0.050	102.05	0.174	0.2765

15	Asteraceae	16	Semak	0.01	0.0314	40000	0.1294	0.333	0.050	78.5	0.099	0.1794
16	Suren	2	Pohon	0.13	0.4082	100	0.0003	0.333	0.050	20.41	0.012	0.0627
17	Kaliandra	4	Pohon	0.12	0.3768	200	0.0006	0.333	0.050	18.84	0.025	0.0755
18	Ucen	11	Semak	0.025	0.0785	27500	0.0890	0.333	0.050	196.25	0.068	0.1390
		161				309050		6.662		1774.1		
TOTAL INP rata2											2.0559	

Dari hasil perhitungan pada table 1: dapat dilihat bahwa pada petak I dengan ketinggian tempat 1000m dpal tidak ditemukan Walikadep atau *T.glabratum*, namun ditemukan terdapat 18 species lainnya yang terdiri dari semak=11., Pancang=4, dan pohon=4

Tabel 2: Petak Ii: Keanekaragaman Jenis Tumbuhan 1300 Dpl

NO	NAMA	JUMLAH	KETERANGAN	JARI-JARI	LUAS	K	KR	F	FR	D	DR	INP (%)
1	Gondang	1	Pohon	0.08	0.2512	50	0.001	0.333	0.050	12.56	0.020	0.071
2	Gorang	1	Pohon	0.165	0.5181	50	0.001	0.333	0.050	25.905	0.020	0.071
3	Parijoto	2	Pancang	0.045	0.1413	800	0.011	0.333	0.050	56.52	0.040	0.061
4	Sukma	2	Semak	0.03	0.0942	5000	0.071	0.333	0.050	235.5	0.040	0.121
5	Tepus	2	Semak	0.015	0.0471	5000	0.071	0.333	0.050	117.75	0.040	0.121
6	Tanggungan	1	Pohon	0.22	0.6908	50	0.001	0.333	0.050	34.54	0.020	0.071
7	Pakis gular	2	Pancang	0.85	2.669	800	0.011	0.333	0.050	1067.6	0.040	0.061
8	Paku sarang	3	Semak	0.06	0.1884	7500	0.107	0.667	0.100	471	0.060	0.207
9	Paku Suplir	10	Semak	0.02	0.0628	25000	0.357	0.667	0.100	157	0.200	0.457
10	Gang Waliran	3	Pancang	0.35	1.099	4000	0.057	0.333	0.050	439.6	0.060	0.107
11	Awar-awar	2	Pohon	0.14	0.4396	100	0.001	0.667	0.100	21.98	0.040	0.141
12	Mranak	3	Pohon	4	12.56	150	0.002	0.667	0.100	628	0.060	0.162
13	Kayu Manis	7	Pohon	3.2	10.048	350	0.005	0.333	0.050	502.4	0.140	0.195
14	Paku Sisir	8	Semak	0.02	0.0628	20000	0.286	0.333	0.050	157	0.160	0.336
15	Walikadep	3	Pancang	0.07	0.2198	1200	0.017	0.667	0.100	87.92	0.060	0.117
		50				70050		6.667		4015.275		
1	Gondang	1	Pohon	0.08	0.2512	50	0.001	0.333	0.050	12.56	0.020	0.071
2	Gorang	1	Pohon	0.165	0.5181	50	0.001	0.333	0.050	25.905	0.020	0.071
3	Parijoto	2	Pancang	0.045	0.1413	800	0.011	0.333	0.050	56.52	0.040	0.061
TOTAL INP											2.300	



Petak I11 Keanekaragaman Jenis Tumbuhan 1600 dpl

N O	NAMA	JUMLA H	TINGKAT PERTUMBUHAN	DIAMETER	LBD S (Ha)	K	KR	F	FR	D	DR	INP (%)	
1	Anggur Hutan	8	Pancang	0.045	0.1413	3200	0.042	0.333	0.048	56.52	0.095	0.090	
2	Paku suplir	10	Semak	0.04	0.1256	25000	0.329	0.667	0.095	314	0.119	0.425	
3	Kina	8	Pohon	0.15	0.471	400	0.005	0.667	0.095	23.55	0.095	0.196	
4	Awar-awar	2	Pohon	0.2	0.628	100	0.001	0.667	0.095	31.4	0.024	0.120	
5	Soka kecil	3	Semak	0.06	0.1884	7500	0.099	0.333	0.048	471	0.036	0.146	
6	Paku Sarang Burung	5	Semak	0.1	0.314	12500	0.165		0.095	785	0.060	0.260	
7	Rotan	6	Tiang	0.065	0.2041	600	0.008	0.667	0.333	0.048	20.41	0.071	0.127
8	Parijoto	2	Semak	0.035	0.1099	5000	0.066	0.333	0.048	274.75	0.024	0.113	
9	Anggrek Tanah	1	Semak	0.03	0.0942	2500	0.033	0.667	0.095	235.5	0.012	0.128	
10	Anggrek Hitam	2	Semak	0.04	0.1256	5000	0.066	0.333	0.048	314	0.024	0.113	
11	Jahe-jahean	3	Semak	0.035	0.1099	7500	0.099	0.333	0.048	274.75	0.036	0.146	
12	Krangeang	9	Pohon	3	9.42	450	0.006	0.333	0.048	471	0.107	0.161	
13	Mranak	17	Pohon	3.5	10.99	850	0.011	0.667	0.095	549.5	0.202	30,9	
14	Walikadep	7	Pancang	0.07	0.2198	2800	0.037	0.667		87.92	0.083	0.037	
		83				73,400		7.000		3909.3			
TOTAL INP											2.372		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan hutan lindung Gunung Prau pada seluruh petak pengamatan seluas kira-kira 3,6 hektar ditemukan sebanyak 118 jenis tumbuhan yang seluruhnya tergolong ke dalam 34 suku. Untuk tingkat semai ditemukan sebanyak 47 jenis, untuk tingkat pancang sebanyak 61 jenis, untuk tingkat tiang sebanyak 53 jenis dan tingkat pohon sebanyak 50 jenis. Vegetasi tingkat semai didominasi oleh jenis *Mranak Quercus sondaica* BI (INP = 43, 74 %), vegetasi tingkat pancang dan tiang didominasi oleh jenis *Acemena acuminatissima* M. et. P (INP = 42,98 % untuk pancang dan 57,54 % untuk tiang) dan vegetasi tingkat pohon didominasi oleh jenis *Schima walichii* Korth (INP = 63,43 %). Jenis mempunyai INP sebesar 1,67% untuk semai, 4,78 % untuk pancang, 7,47 % untuk tiang dan 20,56 % untuk pohon.

Pola dominansi jenis di kawasan hutan lindung Gunung Prau ini lebih dipusatkan pada banyak jenis, dibuktikan dengan tingginya tingkat keanekaragaman jenis disana. Demikian pula dengan tingkat pemerataan dan kekayaan jenis yang cukup besar.

Stratifikasi tajuk terdiri atas tiga strata, yaitu strata A (tinggi pohon 30 meter keatas), strata B (tinggi pohon 20 – 30 meter) dan strata C (tinggi pohon 4 – 20 meter). Secara keseluruhan jumlah individu pohon pada strata B paling banyak apabila dibandingkan dengan strata C dan strata A. Pola penyebaran jenis *Walikadep/Tetrastigma glabratum* di hutan lindung Gunung Prau adalah mengelompok, dimana jenis ini cocok tumbuh pada kelembaban 80% dengan ketinggian tempat antara 1000 – 1600 m dpl dengan kelerengan sebesar 4 – 100 %.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis keragaman diperoleh bahwa hubungan antara faktor lingkungan fisik (ketinggian tempat) dengan kerapatan jenis walikadep Gunung Prau adalah sangat nyata. Hal ini berarti terdapat hubungan yang erat antara faktor lingkungan fisik (ketinggian dengan kerapatan jenis walikadep/*Tetrastigma glabratum* di hutan lindung Gunung Prau.

## 5. REFERENSI

- Fachruddin. 2006. *Konservasi dalam Islam*. <http://bloggeripb.wordpress.com>
- Hedromono, Nina. M., Djokowahyono. 2003. *Review Hasil Litbang. Status IPTEK yang Mendukung Pembangunan Hutan Tanaman*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Herdiyanti, Prisa Rini. 2009. *Pemetaan Kesesuaian Habitat Rafflesia padma Blume di Cagar Alam Leuweung Sancang Garut Jawa Barat*. Departemen Konservasi Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Hyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*, jilid III. Jakarta: Balitbang Kehutanan.
- Kusmana, C, 1997. *Metode Survey Vegetasi*. PT. Penerbit Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumarwoto, Otto. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Jambangan.
- Zuhud EAM, Hikmat A dan Jamil N. 1998. *Rafflesia Indonesia: Keanekaragaman, Ekologi dan Pelestariannya. Bogor: Yayasan Pembinaan Suaka Alam dan Suaka Margasatwa Indonesia dengan Laboratorium Konservasi Tumbuhan*. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Republic of Indonesia, 2010. *An Alphabetical List of Plant Species Cultivated in The Bogor Botanic Garden*. Indonesian Institute Species Center for Plant Conservation Bogor Botanic Garden
- Soerianegara, I dan Indrawan, A. 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.