

Biodiversitas Anggrek Epifit Di Hutan Lindung Coban Talun

Biodiversity Of Epiphyte Orchids In The Coban Talun Protect Forest

Iwan Kurniawan^{1a}, Jessica Viade Agustin²

¹Institut Pertanian Malang, Fakultas Kehutanan, Prodi Kehutanan, Jl. Soekarno Hatta Malang 65142

²Yayasan Konservasi Lutung Jawa, Coban Talun, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu

^aKorespondensi : Iwan Kurniawan, email : iwanfahutanipm@gmail.com

Diterima: 01 – 11 – 2024 , Disetujui: 06 – 01 – 2025

ABSTRACT

Orchids belong to the orchidaceae family, which is the largest family of flowering plants. This study aims to determine the composition of epiphytic orchid species by calculating the level of species diversity and comparing the level of epiphytic orchid species diversity in each observation block in the Coban Talun Protect Forest. The study was conducted using a survey method and direct observation in the field. Data collection was carried out using a circular plot sampling method with a diameter of 20 meters. The placement of the first plot sample in each block was determined intentionally (purposive sampling) in the epiphytic orchid habitat. The results of the observation showed that the composition of epiphytic orchid species in 3 plots, namely plot 40A there were 25 species (342 individuals) included in the Orchidaceae family and one of them, *Pholidota Sp.1* included in the Manidae family, the important value index (INP) was -2.922 with an evenness value of 0.908 so that it can be categorized as moderate diversity, high evenness of stable communities. In block 42A, there were 24 species (511 individuals) included in the Orchidaceae family, one of which was Manidae, the important value index (INP) was -2.964 with an evenness value of 0.933 so that it can be categorized as moderate diversity, high evenness of stable community. In block 43A, there were 23 species (385 individuals) included in the Orchidaceae family, the important value index (INP) was -2.792 with an evenness value of 0.890 so that it can be categorized as moderate diversity, high evenness of stable community. This could be caused by environmental factors and altitude. The total number of epiphytic orchid species found in the 3 blocks was 25 species. In the comparison of blocks 1 and 2, blocks 1 and 3, blocks 2 and 3 there was no difference in species diversity.

Keywords: Orchid epiphytes, plot sampling method, Composition, Diversity, Evenness, comparison of species diversity, Coban Talun Protect Forest

ABSTRAK

Anggrek termasuk dalam famili orchidaceae yang merupakan suatu keluarga tanaman bunga – bunga yang paling besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis anggrek epifit dengan menghitung tingkat keanekaragaman jenis serta membandingkan tingkat keanekaragaman jenis anggrek epifit yang ada pada masing-masing blok pengamatan di Hutan Lindung Coban Talun. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan observasi langsung di lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode plot sampling berbentuk lingkaran berdiameter 20 meter. Penempatan sampel plot pertama pada masing-masing blok ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) di habitat anggrek epifit. Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa komposisi jenis anggrek epifit pada 3 petak, yaitu petak 40A terdapat 25 jenis (342 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae* dan satu diantaranya yaitu *Pholidota Sp.1* termasuk dalam family *Manidae*, indeks nilai penting (INP) yaitu -2.922 dengan nilai kemerataan yaitu 0,908 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil. Pada petak 42A sebanyak 24 jenis (511 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae* satu di antaranya yaitu *Manidae*, indeks nilai penting (INP) yaitu -2,964 dengan nilai kemerataan yaitu 0,933 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil. Pada petak 43A yang ditemukan sebanyak 23 jenis (385 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae*, indeks nilai penting (INP) yaitu -2,792 dengan nilai kemerataan yaitu 0,890 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil, Hal ini bisa saja diakibatkan oleh faktor lingkungan serta ketinggian tempat. Total keseluruhan jenis anggrek epifit yang dijumpai pada 3 petak yaitu 25 jenis. Pada perbandingan blok 1 dan 2, blok 1 dan 3, blok 2 dan 3 tidak ada perbedaan keanekaragaman jenis.

Kata kunci: Anggrek epifit, metode plot sampling , Komposisi, Keanekaragaman, Kemerataan, Perbandingan keanekaragaman jenis , Hutan Lindung Coban Talun

PENDAHULUAN

Iswanto (2009) menyatakan bahwa dari 26.000 spesies anggrek di dunia, sebanyak 6.000 spesies merupakan spesies anggrek yang terdapat di Indonesia. Anggrek termasuk dalam famili orchidaceae, sekitar 25.000 jenis anggrek yang telah di deskripsikan sebanyak 1327 jenis tumbuh di pulau Jawa dan selebihnya tumbuh di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Irian Jaya dan pulau lainnya. Sebagian anggrek Indonesia merupakan spesies endemik yang khas, Anggrek epifit *Phalaenopsis amabilis* merupakan salah satu kelompok karakteristik dataran tinggi (500 – 1500 m dpl), adapula yang berada di daratan rendah.

Hutan lindung Coban Talun mempunyai luas total 206,8 ha dan terbagi menjadi tiga petak kerja. Kawasan hutan ini merupakan bentuk dari ekosistem hutan hujan pegunungan yang kondisinya relatif masih utuh. Menurut Kurniawan (2012) sedikitnya ditemukan 44 jenis tumbuhan tingkat pohon yang hidup di kawasan hutan lindung Coban Talun, sehingga pohon-pohon yang teridentifikasi ini sebagai tempat hidup dari anggrek epifit. Saat ini data potensi tersebut tidak tercatat dan terdokumentasikan dengan baik dan informasi masyarakat bahwa sering dijumpai beberapa orang yang tidak bertanggungjawab mengambil secara ilegal potensi-anggrek epifit untuk diperjualbelikan.

Pengambilan data ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis anggrek epifit yang ada menghitung tingkat keanekaragaman jenis serta membandingkan tingkat keanekaragaman jenis anggrek epifit yang ada pada masing-masing lokasi pengamatan di Hutan Lindung Coban Talun, Batu.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di hutan lindung petak 40A, petak 42 dan petak 43A wilayah kerja RPH Punten, BKPH Pujon, Perum Perhutani KPH Malang, Jawa Timur. Pelaksanaan penelitian ini pada bulan Agustus - September 2024.

Penelitian dilakukan dengan metode survei dan observasi langsung di lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode plot sampling berbentuk lingkaran berdiameter 20 meter. Sampel plot tersebut ditempatkan pada masing-masing blok pengamatan sebanyak 10 buah. Penempatan sampel plot pertama pada masing-masing blok ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) di habitat anggrek epifit. Selanjutnya sampel plot kedua, ketiga, keempat hingga kesepuluh ditempatkan secara sistematis dengan jarak antar titik pusat plot adalah 50 meter. Total seluruh sampel plot ada 30 buah, dengan perincian 10 plot di petak 40A, 10 plot di petak 42 dan 10 plot di petak 43A.

1. Penentuan keanekaragaman jenis

Keanekaragaman jenis tumbuhan berkhasiat obat tingkat pohon dihitung menggunakan indeks Shannon-Wiener (Magurran, 2004) dengan persamaan :

$$H' = -\sum(pi \ln pi)$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman jenis

n_i = Jumlah individu dari suatu jenis ke- i

N = Jumlah total individu seluruh jenis

\ln = logaritma natural

Kriteria nilai Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') adalah sebagai berikut:

$H' \leq 1$: Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$: Keanekaragaman sedang

$H' \geq 3$: Keanekaragaman tinggi

2. Penentuan kemerataan

Untuk mengetahui penyebaran individu suatu jenis diukur nilai keseragaman antar jenisnya (Magurran, 2004) dengan rumus : Dimana :

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

E=indeks kemerataan/keseragaman jenis

H' = indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener

ln = logaritma natural

S = jumlah jenis Kriteria nilai E berkisar 0-1, dengan kategori sebagai berikut :

- $0 < E \leq 0,4$: kemerataan kecil; komunitas tertekan
- $0,4 < E \leq 0,6$: kemerataan sedang; komunitas labil
- $0,6 < E \leq 1$: kemerataan tinggi; komunitas stabil

3. Perbedaan Keanekaragaman Jenis

Untuk membedakan nilai indeks keanekaragaman pada ketiga blok penelitian digunakan Uji Hutchinson dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Var } H' = \frac{\sum p_i (\ln p_i)^2 + (\sum p_i \ln p_i)^2}{N} + \frac{S-1}{2N^2}$$

Keterangan :

Var H' = Varians keanekaragaman jenis

Pi = Proporsi jumlah individu burung jenis ke-i dengan jumlah total individu seluruh jenis

N = Jumlah total individu seluruh jenis

Ni = Jumlah individu jenis ke-i

Ln = Logaritma natural

S = Jumlah jenis dalam suatu blok pengamatan

Uji Hutchinson menggunakan uji t dengan peluang 95% ($\alpha=0.05$). Rumus-rumus yang digunakan berdasarkan Magurran (2004) adalah :

$$t \text{ Hitung} = \frac{H'^1 - H'^2}{\sqrt{\text{var } H'^1 + \text{var } H'^2}}$$

$$df = \frac{(\text{var } H'^1 - \text{var } H'^2)^2}{\frac{(\text{var } H'^1)^2}{N_1} + \frac{(\text{var } H'^2)^2}{N_2}}$$

Hipotesis : H0 = tidak ada perbedaan keragaman jenis di habitat 1 dan habitat 2 H1 = ada perbedaan keragaman jenis di habitat 1 dan habitat 2 Jika t-hitung < t-tabel maka terima H0 pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat bebas df. Sedangkan jika t-hitung > t-tabel maka terima H1 pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat bebas df.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Hutan Lindung Coban Talun berada di lembah sebelah Selatan Gunung Pusungrawung, Secara administratif pemerintahan lokasi penelitian masuk dalam wilayah Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Wilayah administratif pengelolannya masuk dalam wilayah kerja Perum Perhutani KPH Malang BKPH Pujon RPH Punten dan berbatasan langsung dengan kawasan hutan Tahura Raden Soerjo.

Komposisi, Keanekaragaman, Kemerataan, dan perbandingan keanekaragaman Jenis anggrek epifit di Petak 40A

Dari hasil pengamatan yang di lakukan di Kawasan Hutan Lindung Coban Talun pada petak 40A terdapat 25 jenis anggrek epifit dengan jumlah individu sebanyak 342 individu, dari 25 jenis anggrek epifit yang di jumpai pada petak 40 terdapat 24 jenis anggrek yang termasuk dalam family

Orchidaceae dan satu diantaranya yaitu *Pholidota Sp.1* termasuk dalam family *Manidae*. Berdasarkan perhitungan yang menggunakan rumus Shannon wiener 2007 pada tanaman anggrek epifit pada petak 40 terdapat 25 jenis anggrek epifit dengan jumlah indeks nilai penting(INP) yaitu -2,922 dengan nilai pemerataan yaitu 0,908 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, pemerataan tinggi komunitas stabil, Hal ini bisa saja diakibatkan oleh factor lingkungan serta ketinggian tempat. Tabel 1. Komposisi, keanekaragaman, pemerataan dan pola sebaran jenis anggrek epifit di petak 40A

No	Jenis	Ni	Pi	ln pi	pi.lnpi	(ln pi) ²	pi.(ln pi) ²	s-1	2N	2N ²	Var H' ¹
1	<i>Eria vericullosa</i>	12	0,04	-3,35	-0,12	11,22	0,39	24	684	116964	0,226
2	<i>Eria monostacya</i>	13	0,04	-3,27	-0,12	10,69	0,41				
3	<i>Eria javanica</i>	56	0,16	-1,81	-0,30	3,27	0,54				
4	<i>Eria Sp.2</i>	16	0,05	-3,06	-0,14	9,38	0,44				
5	<i>Eria pilifera</i>	15	0,04	-3,13	-0,14	9,78	0,43				
6	<i>Dendrobium nudum</i>	20	0,06	-2,84	-0,17	8,06	0,47				
7	<i>Dendrochillum Sp.1</i>	7	0,02	-3,89	-0,08	15,12	0,31				
8	<i>Coelogyne miniata</i>	10	0,03	3,53	-0,10	12,48	0,36				
9	<i>Eria multiflora</i>	36	0,11	-2,25	-0,24	5,07	0,53				
10	<i>Liparis Sp.1</i>	27	0,08	-2,54	-0,20	6,45	0,51				
11	<i>Cerastostyllis anceps</i>	14	0,04	-3,20	-0,13	10,21	0,42				
12	<i>Phreatia Sp.1</i>	8	0,02	-3,76	-0,09	14,10	0,33				
13	<i>Bulbophyllum ovalifolium</i>	6	0,02	-4,04	-0,07	16,35	0,29				
14	<i>Thrixspermum subulatum</i>	5	0,01	-4,23	-0,06	17,85	0,26				
15	<i>Agrostopyllum Sp.1</i>	17	0,05	-3,00	-0,15	9,01	0,45				
16	<i>Dendrochillum elegans</i>	17	0,05	-3,00	-0,15	9,01	0,45				
17	<i>Flickingeria Sp.1</i>	10	0,03	-3,53	-0,10	12,48	0,36				
18	<i>Schoenorchis juncifolia</i>	6	0,02	-4,04	-0,07	16,35	0,29				
19	<i>Podochilus Sp.1</i>	3	0,01	-4,74	-0,04	22,43	0,20				
20	<i>Pholidota Sp.1</i>	2	0,01	-5,14	-0,03	26,44	0,15				
21	<i>Cerastostyllis Sp.1</i>	17	0,05	-3,00	-0,15	9,01	0,45				
22	<i>Eria iridifolia</i>	11	0,03	-3,44	-0,11	11,81	0,38				
23	<i>Eria Sp.1</i>	3	0,01	-4,74	-0,04	22,43	0,20				
24	<i>Dendrobium linearifolium</i>	10	0,03	-3,53	-0,10	12,48	0,36				
25	<i>Bulbophyllum Sp.1</i>	1	0,00	-5,83	-0,02	34,05	0,10				
TOTAL		342			-2,922	335,52	9,08				

Indeks pemerataan

$H'/ln S$ **-0,908** pemerataan tinggi;komunitas stabil

Komposisi, Keanekaragaman, Pemerataan, dan perbandingan keanekaragaman Jenis anggrek epifit di Petak 42A

Dari hasil penelitian yang di lakukan di Kawasan Hutan Lindung Coban Talun, pada petak 42A terdapat 24 jenis anggrek epifit dengan jumlah individu sebanyak 511 individu, dari jumlah jenis anggrek epifit yang di jumpai pada petak 42A yaitu 23 jenis anggrek termasuk dalam family *Orchidaceae* satu di antaranya yaitu *Manidae*. Berdasarkan perhitungan yang menggunakan rumus

Shannon wiener 2007 pada tanaman anggrek epifit pada petak 42A terdapat 24 jenis anggrek epifit dengan jumlah indeks nilai penting(INP) yaitu -2,964 dengan nilai kemerataan yaitu 0,933 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil, Hal ini bisa saja diakibatkan oleh factor lingkungan serta ketinggian tempat.

Tabel 2. Komposisi, keanekaragaman, pemerataan dan pola sebaran jenis anggrek epifit di petak 42A

No	Jenis	Ni	Pi	ln pi	pi.lnpi	(ln pi) ²	pi.(ln pi) ²	s-1	2N	2N ²
1	<i>Eria vericullosa</i>	49	0,10	-2,34	-0,22	5,50	0,53	23	1022	1044484
2	<i>Eria monostacya</i>	11	0,02	-3,84	-0,08	14,73	0,32			
3	<i>Eria javanica</i>	57	0,11	-2,19	-0,24	4,81	0,54			
4	<i>Eria Sp.2</i>	33	0,06	-2,74	-0,18	7,51	0,48			
5	<i>Eria pilifera</i>	24	0,05	-3,06	-0,14	9,35	0,44			
6	<i>Dendrobium nudum</i>	33	0,06	-2,74	-0,18	7,51	0,48			
7	<i>Dendrochillum Sp.1</i>	10	0,02	-3,93	-0,08	15,47	0,30			
8	<i>Coelogyne miniata</i>	22	0,04	-3,15	-0,14	9,89	0,43			
9	<i>Eria multiflora</i>	50	0,10	-2,32	-0,23	5,40	0,53			
10	<i>Liparis Sp.1</i>	20	0,04	-3,24	-0,13	10,50	0,41			
11	<i>Cerastostyllis anceps</i>	23	0,05	-3,10	-0,14	9,62	0,43			
12	<i>Phreatia Sp.1</i>	14	0,03	-3,60	-0,10	12,94	0,35			
13	<i>Bulbophyllum ovalifolium</i>	5	0,01	-4,63	-0,05	21,41	0,21			
14	<i>Thrixspermum subulatum</i>	13	0,03	-3,67	-0,09	13,48	0,34			
15	<i>Agrostopyllum Sp.1</i>	22	0,04	-3,15	-0,14	9,89	0,43			
16	<i>Dendrochillum elegans</i>	23	0,05	-3,10	-0,14	9,62	0,43			
17	<i>Flickingeria Sp.1</i>	8	0,02	-4,16	-0,07	17,28	0,27			
18	<i>Schoenorchis juncifolia</i>	3	0,01	-5,14	-0,03	26,40	0,15			
19	<i>Podochilus Sp.1</i>	13	0,03	-3,67	-0,09	13,48	0,34			
20	<i>Pholidota Sp.1</i>	7	0,01	-4,29	-0,06	18,41	0,25			
21	<i>Cerastostyllis Sp.1</i>	32	0,06	-2,77	-0,17	7,68	0,48			
22	<i>Eria iridifolia</i>	18	0,04	-3,35	-0,12	11,20	0,39			
23	<i>Eria Sp.1</i>	7	0,01	-4,29	-0,06	18,41	0,25			
24	<i>Dendrobium linearifolium</i>	14	0,03	-3,60	-0,10	12,94	0,35			
TOTAL		511			-2,964	293,42	9,16			

keanekaragaman sedang

Indeks kemerataan

H'/ln S - 0,933 kemerataan tinggi;komunitas stabil

Komposisi, Keanekaragaman, Kemerataan, dan perbandingan keanekaragaman Jenis anggrek epifit di Petak 43A

Dari hasil penelitian yang di lakukan di kawasan Hutan Lindung Coban Talun pada petak 43A terdapat 23 jenis anggrek epifit dengan jumlah individu yang ditemukan 385 individu, dari 23 jenis anggrek epifit yang ditemukan termasuk dalam family *Orchidaceae*. Berdasarkan perhitungan yang menggunakan rumus Shannon wiener 2007 pada tanaman anggrek epifit pada petak 43A terdapat 23 jenis anggrek epifit dengan jumlah indeks nilai penting(INP) yaitu -2,792 dengan

nilai pemerataan yaitu 0,890 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, pemerataan tinggi komunitas stabil, Hal ini bisa saja diakibatkan oleh factor lingkungan serta ketinggian tempat.

Tabel 3. Komposisi, keanekaragaman, pemerataan dan pola sebaran jenis anggrek epifit di petak 43A

No	Jenis	Ni	Pi	ln pi	pi.lnpi	(ln pi) ²	pi.(ln pi) ²	s-1	2N	2N ²
1	<i>Phreatia Sp.1</i>	2	0,005	-5,260	-0,03	27,67	0,14	22	770	592900
2	<i>Thrixspermum subulatum</i>	6	0,016	-4,161	-0,06	17,32	0,27			
3	<i>Schoenorchis juncifolia</i>	14	0,036	-3,314	-0,12	10,98	0,40			
4	<i>Agrostopyllum Sp.1</i>	6	0,016	-4,161	-0,06	17,32	0,27			
5	<i>Eria vericullosa</i>	52	0,135	-2,002	-0,27	4,01	0,54			
6	<i>Eria Sp.1</i>	4	0,010	-4,567	-0,05	20,86	0,22			
7	<i>Cerastostyllis Sp.1</i>	30	0,078	-2,552	-0,20	6,51	0,51			
8	<i>Cerastostyllis anceps</i>	40	0,104	-2,264	-0,24	5,13	0,53			
9	<i>Eria javanica</i>	12	0,031	-3,468	-0,11	12,03	0,37			
10	<i>Coelogyne miniata</i>	19	0,049	-3,009	-0,15	9,05	0,45			
11	<i>Dendrobium nudum</i>	16	0,042	-3,181	-0,13	10,12	0,42			
12	<i>Eria multiflora</i>	51	0,132	-2,021	-0,27	4,09	0,54			
13	<i>Eria iridifolia</i>	11	0,029	-3,555	-0,10	12,64	0,36			
14	<i>Eria Sp.2</i>	11	0,029	-3,555	-0,10	12,64	0,36			
15	<i>Eria monostacya</i>	33	0,086	-2,457	-0,21	6,04	0,52			
16	<i>Dendrobium linearifolium</i>	4	0,010	-4,567	-0,05	20,86	0,22			
17	<i>Eria pilifera</i>	15	0,039	-3,245	-0,13	10,53	0,41			
18	<i>Dendrochillum sp.1</i>	3	0,008	-4,855	-0,04	23,57	0,18			
19	<i>Dendrochillum elegans</i>	23	0,060	-2,818	-0,17	7,94	0,47			
20	<i>Bulbophyllum Sp.1</i>	12	0,031	-3,468	-0,11	12,03	0,37			
21	<i>Podochilus Sp.1</i>	8	0,021	-3,874	-0,08	15,01	0,31			
22	<i>Flickingeria Sp.1</i>	1	0,003	-5,953	-0,02	35,44	0,09			
23	<i>Bulbophyllum ovalifolium</i>	12	0,031	-3,468	-0,11	12,03	0,37			
TOTAL		385			-2,792	313,80	8,34			

keanekaragaman sedang

Indeks pemerataan

H'/ln S **-0,890** pemerataan tinggi; komunitas stabil

Perbandingan Keanekaragaman Jenis

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh Hutchinson dengan menggunakan uji t, terdapat pada masing- masing nilai yang berbeda H'1, varH'1, Thitung, df dan Ttabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 3. Uji Hutchninson Menggunakan Uji t

No	Petak 40	Petak 42A	Petak 43A
1	H'1= 2,922	H'2= 2,964	H'3= 2,792
2	VarH'1= 0,22	VarH'2= 0,20	VarH'3= 0,24
3	t-hitung H'1 – H'2 = - 0,065	t-hitung H'1 – H'3 = 0,19	t-hitung H'2 - H'3= 0,26
4	df H'1- H'2= 2,35	df H'1- H'3= 2	df H'2- H'3= 9,41
5	t-tabel H'1- H'2= 2,9199	t-tabel H'1- H'3= 2,9199	t-tabel H'2- H'3= 1,8331

Perbedaan Tingkat Keanekaragaman Jenis Anggrek Epifit

1. Petak 40: jika thitung $-0,065 < T$ tabel 2,9199, maka H_0 diterima pada tingkat kepercayaan 95%
2. Petak 42A: Jika thitung $0,19 < T$ tabel 2,9199, maka H_0 diterima pada tingkat kepercayaan 95%
3. Petak 43A: Jika thitung $0,26 < T$ tabel 1,8331, maka H_0 diterima pada tingkat kepercayaan 95%

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa komposisi jenis anggrek epifit pada 3 petak, yaitu petak 40A terdapat 25 jenis (342 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae* dan satu diantaranya yaitu *Pholidota Sp.1* termasuk dalam family *Manidae*, indeks nilai penting(INP) yaitu -2.922 dengan nilai kemerataan yaitu 0,908 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil. Pada petak 42A sebanyak 24 jenis (511 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae* satu di antaranya yaitu *Manidae*, indeks nilai penting(INP) yaitu - 2,964 dengan nilai kemerataan yaitu 0,933 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil. Pada petak 43A yang ditemukan sebanyak 23 jenis (385 individu) termasuk dalam family *Orchidaceae*, indeks nilai penting(INP) yaitu -2,792 dengan nilai kemerataan yaitu 0,890 sehingga dapat dikategori keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi komunitas stabil, Hal ini bisa saja diakibatkan oleh factor lingkungan serta ketinggian tempat. Total keseluruhan jenis anggrek epifit yang dijumpai pada 3 petak yaitu 25 jenis. Pada perbandingan blok 1 dan 2, blok 1 dan 3, blok 2 dan 3 tidak ada perbedaan keanekaragaman jenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, E. N. R. 2009. Budidaya Tanaman Anggrek. Fakultas pertanian, Institut Pertanian Bogor. 96 hal.
- Bahari, R. (2010). Keanekaragaman Jenis anggrek Di Desa Mataue Kawasan Taman Nasional Lore Lindu
- Berliani, K. 2008.distribusi dan stratifikasi jenis anggrek epifit di hutan gunung sinabung kabupaten karo Sumatra utara. Universitas Sumatra utara.
- Fachrul, M, F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Fauziah, N., Aziz dan Sukma, D. 2014. Karakterisasi Morfologi Anggrek *Phalaenopsis* spp, Spesies Asli Indonesia. Bul. Agrohorti, 2 (1) : 86 – 94.
- Febriliani, D. (2013). Analisis Vegetasi Habitat Anggrek Di Sekitar Danau Tambing Kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Warta Rimba*, 1(1).

- Gunawan, L. W. (2005). Budidaya Anggrek. Seri Agrihobi. Di akses pada: senin, 04 mei 2020. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=gunawan+2005+anggrek&btnG=
- Hanafia, K. 2005. Dasar-dasar ilmu tanah. Cetakan I, edisi I. PT grafindo persada Jakarta.
- Hew CS dan Young JWH. 1997. The Physiology of Tropical Orchids in Relation to the Industry. World Scientific. Singapore.
- Hidayani, F. 2007. Mengenal dan bertanam anggrek. Penerbit CV. Armico. Bandung. 90 hal
- Jodi, T. dan Destri. 2006. Koleksi Anggrek kebun raya cibodas UPT Balai konserasi tumbuhan kebun raya cibodas. Cianjur. 83 hal.
- Kaban, J. 2009. Mudifikasi kimia dari kitosan dan aplikasi produk yang dihasilkan. 31 hal.
- Kencana, I. T. 2007. Cara cepat membungakan anggrek. Gramedia. Jakarta. 64 hal.
- Kurniawan, I. 2012. Laporan Survei Habitat Lutung Jawa di Kawasan Hutan Lindung Coban Talun. The Aspinall Foundation – Balai Besar KSDA Jawa Timur. Batu.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 187.
- Murtianingsih, I. Ningsih, S. Dan Muslimin. 2016. Karakteristik Pohon Inang Anggrek Di Kawasan Taman Nasional Lore Lindu (Studi Kasus Desa Mataue, Kecamatan Kulawi, Kabupaten Sigi). *Warta Rimba* Vol 4 (2) Hlm 32-39.