4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Hasil Pengamatan Masing-Masing Jalur

4.1.1.1 Jalur 1

Jalur pertama merupakan jaluryang memilki intensitas cahaya matahari yang rendah membuat beberapa marga anggrek seperti *Appendicula* dan *Eria* tumbuh dengan baik. Kebutuhan sinar matahari dan kelembaban berbeda, tergantung pada jenis anggrek. Beberapa jenis anggrek dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi dan ada juga yang terbatas penyebarannya hal tersebutlah yang menjadi penyebab berbedanya jumlah setiap spesies yang di temukan pada masing-masing jalur ataupun plot. Dari hasil pengamatan (Tabel 1)jalur pengamatan pertama terletak pada ketinggian 1434-1440m dpl. Suhu sebesar 21°C-25°C dan kelembaban 50%-66% dengan intensitas cahaya matahari teduh (557-8862 lux).Pada jalur pertama dengan vegetasi yang terdapat di jalur ini yaitu semak belukar dan beragam jenis pohon. Pada jalur ini banyak di jumpai pohon tumbang dan tanaman yang berjatuhan termasuk anggrek epifit karena faktor cuaca dan usia. Dari hasil pengamatan (Tabel 2) ditemukan 17 marga dan 103 individu anggrek epifit, dengan total anggrek sebanyak 35 spesies, di luas daerah sebesar 1500 m².

Tabel 1. Karakteristik Lingkungan Pada Jalur 1

No	Lingkungan	Jalur 1 (Plot 1-7)						
1	Ketinggian(m dpl)	1434 m dpl	1439 m dpl	1443 m dpl	1437 m dpl	1444 m dpl	1438 m dpl	1440 m dpl
2	Intensitas cahaya (Lux)	868-902	718-8802	668-792	765-802	734-8862	557-672	657-632
3	Kelembaban udara (%)	51-59	50-61	57-66	50-62	52-60	55-64	52-63
4	Suhu udara (°C)	22-25	22-24	21-24	22-25	21-24	22-25	22-24
Jumlah individu anggrek yang ditemukan		19	14	10	11	17	14	18

Tabel 2. Hasil Pengamatan di Jalur 1

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
1	*Appendicula*	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	6
		2	*Appendicula reflexa* Blume	2
		3	*Appendicula cornuta* Blume	2
2	*Agrosthophyllum*	4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	1
3	*Bulbophyllum*	5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	2
		6	*Bulbophyllum* Sp2	3
4	*Coelogyne*	7	*Coelogyne asperata* Lindl.	3
		8	*Coelogyne miniata*	2
		9	*Coelogyne* Sp	4
		10	*Coelogyne* Sp2	2
5	*Cerathostylis*	11	*Cerathostylis anceps Blume*	2
6	*Dendrobium*	12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	3
		13	*Dendrobium* Sp	1
		14	*Dendrobium* Sp1	2
		15	*Dendrobium* Sp2	2
7	*Dendrochilum*	16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	3
		17	*Dendrochilum* Sp	3
8	*Eria*	18	*Eria moluccana* J. J. Smith	4
		19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	7
		20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	4
		21	*Eria* Sp	4
		22	*Eria* Sp1	7
		23	*Eria* Sp2	5
		24	*Eria* Sp3	3
9	*Flickingeria*	25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	2
		26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	2
		27	*Flickingeria* Sp1	2
10	*Liparis*	28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	3
11	*Pholidota*	29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	2
12	*Schoenorchis*	30	*Schoenorchis paniculata* Blume	2
13	*Saccolabiopsis*	31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	0
14	*Trichotosia*	32	*Trichotosia annulata* Blume	4
15	*Thelasis*	33	*Thelasis*Sp	2
16	*Trichoglottis*	34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	4
17	*Thrixspermum*	35	*Thrixspermum* Sp	1
18	*Vanda*	36	*Vanda tricolor* Lindl.	2
			Jumlah	103

Kerapatan relatif tertinggi (Tabel 3) adalah *Eria flavescens* (Blume) Lindl.Dengan nilai INP mencapai 11,95%. Spesies *Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smithmerupakan individu yang memiliki nilai INP yang paling rendah yakni hanya 0,0%.

Tabel 3. Analisis Kerapatan di Jalur 1

No	Spesies	Jumlah	D	F	RD (%)	RF (%)	INP (%)
1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	6	0.0040	0.7143	5.83	5.15	10.98
2	*Appendicula reflexa* Blume	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
3	*Appendicula cornuta* Blume	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	1	0.0007	0.1429	0.97	1.03	2.00
5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
6	*Bulbophyllum* Sp2	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
7	*Coelogyne asperata* Lindl.	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
8	*Coelogyne miniata*	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
9	*Coelogyne* Sp	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
10	*Coelogyne* Sp2	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
11	*Cerathostylis anceps Blume*	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
13	*Dendrobium* Sp	1	0.0007	0.1429	0.97	1.03	2.00
14	*Dendrobium Sp*1	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
15	*Dendrobium* Sp2	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
17	*Dendrochilum* Sp	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
18	*Eria moluccana* J. J. Smith	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	7	0.0047	0.7143	6.80	5.15	11.95
20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
21	*Eria* Sp	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
22	*Eria* Sp1	7	0.0047	0.5714	6.80	4.12	10.92
23	*Eria* Sp2	5	0.0033	0.7143	4.85	5.15	10.01
24	*Eria* Sp3	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
27	*Flickingeria* Sp1	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	3	0.0020	0.4286	2.91	3.09	6.01
29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
30	*Schoenorchis paniculata* Blume	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
32	*Trichotosia annulata* Blume	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
33	*Thelasis*Sp	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	4	0.0027	0.5714	3.88	4.12	8.01
35	*Thrixspermum* Sp	1	0.0007	0.1429	0.97	1.03	2.00
36	*Vanda tricolor* Lindl.	2	0.0013	0.2857	1.94	2.06	4.00
Jumlah		103	0,0687	13.857	100.00	100.0	200.0

Keterangan:

D : Kerapatan spesies
RD : Kerapatan Relatif spesies
RF : Frekuensi Relatif spesies
F : Frekuensi Relatif
INP : Indeks Nilai Penting

4.1.1.2 Jalur 2

Pada lingkungan jalur kedua merupakan jalur dengan medan yang curam dari jalur sebelumnya. Dari hasil pengamataan pada (Tabel 4) jalur pengamatan kedua terletak pada ketinggian 1450-1460 m dpl. Suhu sebesar 20^0C-24^0C dan kelembaban 60%-74% dengan intensitas cahaya matahari (338-862 lux), jalur dua yang tidak memiliki perbedaan karakteristik lingkungan terlalu tinggi membuat jalur ini juga menjadi tempat yang baik bagi tumbuhnya anggrek jenis epifit. Intensitas cahaya matahari yang cukup ideal pada jalur dua membuat jumlah spesies dan marga juga tinggi. Dari hasil pengamatan (Tabel 5) ditemukan 18marga dan 34 spesies anggrek epifit, dengan total anggrek sebanyak 87 individu, diluas daerah 1500 m². Total jumlah indiividu pada jalur ini lebih sedikit dari jumlah individu pada jalur 1. Jumlah spesies terbanyak jalur 2 adalah *Eria* sp sebanyak 9 individu dan *Dendrochilum*sp sebanyak 6 individu.

Tabel 4. Karakteristik Lingkungan Pada Jalur 2

No	Lingkungan	Jalur 1 (Plot 1-7)						
1	Ketinggian (m dpl)	1454 m dpl	1457 m dpl	1450 m dpl	1455 m dpl	1459 m dpl	1460 m dpl	1452 m dpl
2	Intensitas cahaya (Lux)	418-502	338-4802	457-592	665-802	544-862	557-672	357-432
3	Kelembaban udara (%)	62-69	60-71	63-76	60-71	62-70	65-74	60-73
4	Suhu udara (°C)	20-23	21-24	20-24	20-24	21-24	20-23	21-23
Jumlah individuanggrek yang ditemukan		6	16	14	10	15	14	12

Tabel 5. Hasil Pengamatan di Jalur 2

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
1	*Appendicula*	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	4
		2	*Appendicula reflexa* Blume	3
		3	*Appendicula cornuta* Blume	3
2	*Agrosthophyllum*	4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	1
3	*Bulbophyllum*	5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		6	*Bulbophyllum* Sp2	2
4	*Coelogyne*	7	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		8	*Coelogyne miniata*	2
		9	*Coelogyne* Sp	4
		10	*Coelogyne* Sp2	2
5	*Cerathostylis*	11	*Cerathostylis anceps Blume*	1
6	*Dendrobium*	12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	1
		13	*Dendrobium* Sp	2
		14	*Dendrobium* Sp1	2
		15	*Dendrobium* Sp2	1
7	*Dendrochilum*	16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	2
		17	*Dendrochilum* Sp	6
8	*Eria*	18	*Eria moluccana* J. J. Smith	5
		19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	3

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
		20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	3
		21	*Eria* Sp	9
		22	*Eria* Sp1	4
		23	*Eria* Sp2	3
		24	*Eria* Sp3	3
9	*Flickingeria*	25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	0
		26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	1
		27	*Flickingeria* Sp1	1
10	*Liparis*	28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1
11	*Pholidota*	29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	2
12	*Schoenorchis*	30	*Schoenorchis paniculata* Blume	2
13	*Saccolabiopsis*	31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	2
14	*Trichotosia*	32	*Trichotosia annulata* Blume	3
15	*Thelasis*	33	*Thelasis*Sp	0
16	*Trichoglottis*	34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	3
17	*Thrixspermum*	35	*Thrixspermum* Sp	1
18	*Vanda*	36	*Vanda tricolor* Lindl.	3
Jumlah				87

Indeks Nilai Penting (Tabel 6) yang tertinggi pada jalur kedua adalah spesies *Eria* sp. dengan nilai INP mencapai 15.68% dari 36 spesies. Dapat dikatakan anggrek tersebut dominan di jalur kedua. Spesies *Flickingeria angulata (Blume)* A. D. Hawkesdan*Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smithmerupakanindividu yang memiliki nilai INP yang paling rendah yakni hanya 0,0%.

Tabel 6. Analisis Kerapatan Jalur 2

No	Spesies	Jumlah	D	F	RD (%)	RF (%)	INP (%)
1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	4	0.0027	0.5714	4.60	5.33	9.93
2	*Appendicula reflexa* Blume	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
3	*Appendicula cornuta* Blume	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
6	*Bulbophyllum* Sp2	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
7	*Coelogyne asperata* Lindl.	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
8	*Coelogyne miniata*	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
9	*Coelogyne* Sp	4	0.0027	0.4286	4.60	4.00	8.60
10	*Coelogyne* Sp2	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
11	*Cerathostylis anceps Blume*	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
13	*Dendrobium* Sp	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
14	*Dendrobium* Sp1	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
15	*Dendrobium* Sp2	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
17	*Dendrochilum* Sp	6	0.0040	0.5714	6.90	5.33	12.23
18	*Eria moluccana* J. J. Smith	5	0.0033	0.4286	5.75	4.00	9.75
19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	3	0.0020	0.2857	3.45	2.67	6.11
20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
21	*Eria* Sp	9	0.0060	0.5714	10.34	5.33	15.68

No	Spesies	Jumlah	D	F	RD (%)	RF (%)	INP (%)
22	*Eria* Sp1	4	0.0027	0.4286	4.60	4.00	8.60
23	*Eria* Sp2	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
24	*Eria* Sp3	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
27	*Flickingeria* Sp1	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
30	*Schoenorchis paniculata* Blume	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	2	0.0013	0.2857	2.30	2.67	4.97
32	*Trichotosia annulata* Blume	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
33	*Thelasis*Sp	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
35	*Thrixspermum* Sp	1	0.0007	0.1429	1.15	1.33	2.48
36	*Vanda tricolor* Lindl.	3	0.0020	0.4286	3.45	4.00	7.45
Jumlah		87	0,0580	10,714	100.00	100.0	200.0

Keterangan:
D : Kerapatan spesies
RD : Kerapatan Relatif spesies
RF : Frekuensi Relatif spesies
F : Frekuensi Relatif
INP : Indeks Nilai Penting

4.1.1.3Jalur 3

Jalur ketiga merupakan jalur tertinggi diantara kedua jalur yang lain. Dari hasil pengamatan (Tabel 7) jalur ini terletak pada ketinggian 1470-1479 m dpl. Suhu sebesar 19^0C-24^0C dan kelembaban 63%-78% dengan intensitas cahaya matahari (257-692lux), kerapatan tajuk vegetasi pada jalur ketiga rapat dibandingkan dengan jalur lainnya (jalur 1 dan 2). Jalur 3 merupakan jalur yang memiliki jumlah anggrek epifit yang paling kecil. Kondisi lingkungan yang lebih ekstrim dan lebih dingin membuat anggrek-anggrek dengan karakteristik pada habitat tersebut tidak dapat tumbuh dengan baik. Dari pengamatan (Tabel 8) ditemukan 18 marga dan 31 spesies anggrek epifit dengan total anggrek 68 individu di luas daerah 1000 m². Jenis anggrek yang sering dijumpai di jalur ini adalah *Coelogyne* sp,*Coelogyne* sp2dan *Dendrochilum aurantiacum* Blume.Jalur ketiga merupakan jalur yang paling sedikit ditemukan spesies anggrek epifit. Hal ini dikarenakan kondisi sinar matahari yang kurang dan suhu serta kelembapan udara yang rendah membuat beberapa spesies tidak mampu tumbuh pada jalur ini.

Tabel 7. Karakteristik Lingkungan Pada Jalur 3

No	Lingkungan	Jalur 3 (Plot 15-20)					
1	Ketinggian (m dpl)	1470 m dpl	1475 m dpl	1475 m dpl	1477 m dpl	1472 m dpl	1479 m dpl
2	Intensitas cahaya (Lux)	444-542	438-489	568-692	465-522	434-462	257-372
3	Kelembaban udara (%)	66-73	68-72	69-76	65-72	63-73	67-78
4	Suhu udara (°C)	20-24	19-24	21-24	20-24	20-23	21-24
Jumlah anggrek yang ditemukan		7	19	9	11	12	10

Tabel 8. Hasil Pengamatan di Jalur 3

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
1	*Appendicula*	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	3
		2	*Appendicula reflexa* Blume	1
		3	*Appendicula cornuta* Blume	3
2	*Agrosthophyllum*	4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	0
3	*Bulbophyllum*	5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		6	*Bulbophyllum* Sp2	1
4	*Coelogyne*	7	*Coelogyne asperata* Lindl.	3
		8	*Coelogyne miniata*	1
		9	*Coelogyne* Sp	4
		10	*Coelogyne* Sp2	6
5	*Cerathostylis*	11	*Cerathostylis anceps Blume*	1
6	*Dendrobium*	12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	1
		13	*Dendrobium* Sp	1
		14	*Dendrobium* Sp1	1
		15	*Dendrobium* Sp2	1
7	*Dendrochilum*	16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	4
		17	*Dendrochilum* Sp	3
8	*Eria*	18	*Eria moluccana* J. J. Smith	3
		19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	2
		20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	3
		21	*Eria* Sp	2
		22	*Eria* Sp1	3
		23	*Eria* Sp2	2
		24	*Eria* Sp3	2
9	*Flickingeria*	25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	1
		26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	1
		27	*Flickingeria* Sp1	0
10	*Liparis*	28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	2
11	*Pholidota*	29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	1
12	*Schoenorchis*	30	*Schoenorchis paniculata* Blume	0
13	*Saccolabiopsis*	31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	0
14	*Trichotosia*	32	*Trichotosia annulata* Blume	3
15	*Thelasis*	33	*Thelasis*Sp	2
16	*Trichoglottis*	34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	3
17	*Thrixspermum*	35	*Thrixspermum* Sp	0
18	*Vanda*	36	*Vanda tricolor* Lindl.	3
			Jumlah	68

Indeks Nilai Penting (INP) (Tabel 9) tertinggi adalah*Coelogyne* sp2dengan nilai INP mencapai 16.40%. Spesies *Agrosthophyllum majus* Hook. F,

Flickingeria sp1, *Schoenorchis paniculata* Blume, *Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smith dan *Thrixspermum* spmerupakanindividu yang memiliki nilai INP yang paling rendah yakni hanya 0,0%.

Tabel 9. Analisis Kerapatan Jalur 3

No	Spesies	Jumlah	D	F	RD (%)	RF (%)	INP (%)
1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
2	*Appendicula reflexa* Blume	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
3	*Appendicula cornuta* Blume	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
6	*Bulbophyllum* Sp2	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
7	*Coelogyne asperata* Lindl.	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
8	*Coelogyne miniata*	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
9	*Coelogyne* Sp	4	0.0040	0.5	5.88	4.55	10.43
10	*Coelogyne* Sp2	6	0.0060	0.8333	8.82	7.58	16.40
11	*Cerathostylis anceps Blume*	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
13	*Dendrobium* Sp	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
14	*Dendrobium* Sp1	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
15	*Dendrobium* Sp2	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	4	0.0040	0.6667	5.88	6.06	11.94
17	*Dendrochilum* Sp	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
18	*Eria moluccana* J. J. Smith	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
21	*Eria* Sp	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
22	*Eria* Sp1	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
23	*Eria* Sp2	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
24	*Eria* Sp3	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
27	*Flickingeria* Sp1	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	1	0.0010	0.1667	1.47	1.52	2.99
30	*Schoenorchis paniculata* Blume	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
32	*Trichotosia annulata* Blume	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
33	*Thelasis*Sp	2	0.0020	0.3333	2.94	3.03	5.97
34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
35	*Thrixspermum* Sp	0	0.0000	0	0.00	0.00	0.00
36	*Vanda tricolor* Lindl.	3	0.0030	0.5	4.41	4.55	8.96
Jumlah		68	0,0680	11	100.00	100.0	200.0

Keterangan:

D : Kerapatan spesies
RD : Kerapatan Relatif spesies
RF : Frekuensi Relatif spesies
F : Frekuensi Relatif
INP : Indeks Nilai Penting

4.1.1.4 Data Spesies dalam Marga

Dari hasil yang diperoleh (Tabel 10), jumlah individu terbanyak adalah marga*Eria* yaitu 7 individu, *Coelogyne* 4 individu, dan *Dendrobium* 4 individu, dari total 36 spesies yang diperoleh. Marga tersebut tak hanya dapat dijumpai pada 1 jalur pengamatan saja tapi hampir dapat dijumpai pada semua jalur pengamatan.

Jumlah terbanyak yang ditemukan pada saat eksplorasi anggrek epifit di sekitar Watu Ondo adalah spesies *Eria* spyaitu berjumlah 15 individu dari 258 total individu yang ditemukan (Tabel 11). Ada pula beberapa spesies lain yang jumlahnya juga mendominasi areal penelitian yaitu *Appendicula elegans* J. J.Smith 13 individu dan *Coelogyne* sp, *Dendrochilum* sp, *Eria moluccana* J. J smith, *Eria flavescens* (Blume) Lindl. 12 individu.

Tabel 10. Marga yang ditemukan pada Eksplorasi di Sekitar Watu Ondo

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
1	*Appendicula*	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	13
		2	*Appendicula reflexa* Blume	6
		3	*Appendicula cornuta* Blume	8
2	*Agrosthophyllum*	4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	2
3	*Bulbophyllum*	5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	4
		6	*Bulbophyllum* Sp2	6
4	*Coelogyne*	7	*Coelogyne asperata* Lindl.	7
		8	*Coelogyne miniata*	5
		9	*Coelogyne* Sp	12
		10	*Coelogyne* Sp2	10
5	*Cerathostylis*	11	*Cerathostylis anceps Blume*	4
6	*Dendrobium*	12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	5
		13	*Dendrobium* Sp	4
		14	*Dendrobium* Sp1	5
		15	*Dendrobium* Sp2	4
7	*Dendrochilum*	16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	9
		17	*Dendrochilum* Sp	12
8	*Eria*	18	*Eria moluccana* J. J. Smith	12
		19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	12
		20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	10
		21	*Eria* Sp	15
		22	*Eria* Sp1	14
		23	*Eria* Sp2	10
		24	*Eria* Sp3	8
9	*Flickingeria*	25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	3
		26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	4
		27	*Flickingeria* Sp1	3
10	*Liparis*	28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	6
11	*Pholidota*	29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	5
12	*Schoenorchis*	30	*Schoenorchis paniculata* Blume	4
13	*Saccolabiopsis*	31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	2
14	*Trichotosia*	32	*Trichotosia annulata* Blume	10
15	*Thelasis*	33	*Thelasis*Sp	4
16	*Trichoglottis*	34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	10

No	Marga	No Spesies	Spesies	Jumlah
17	*Thrixspermum*	35	*Thrixspermum* Sp	2
18	*Vanda*	36	*Vanda tricolor* Lindl.	8
Jumlah				258

4.1.1.6 Hasil Analisis Kerapatan Spesies

Data jumlah dianalisis untuk mengetahui frekuensi penyebaran, kelimpahan dan kerapatan anggrek epifit di lokasi penelitian yang menjelaskan keberadaan suatu jenis anggrek epifit terhadap anggrek epifit lainnya. Jumlah individu spesies dan frekuensi keberadaan anggrek pada suatu lokasi pengamatan yang diperoleh pada saat penelitian akan sangat berpengaruh terhadap hasil Indeks Nilai Penting (INP), semakin tinggi jumlah individu spesies anggrek yang diperoleh maka persentase Indeks Nilai Penting semakin tinggi, begitu sebaliknya. Berikut adalah tabel hasil analisis kerapatan spesies anggrek :

Tabel 11. Analisis Kerapatan Spesies Anggrek Epifit Sekitar Watu Ondo

No.	Spesies	Jumlah	D	F	Rdi (%)	Rfi (%)	INP (%)
1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	13	0.00325	0.6	0.6	5.04	10.08
2	*Appendicula reflexa* Blume	6	0.0015	0.3	0.3	2.52	4.85
3	*Appendicula cornuta* Blume	8	0.002	0.4	0.4	3.36	6.46
4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	2	0.0005	0.1	0.1	0.84	1.62
5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	4	0.001	0.2	0.2	1.68	3.23
6	*Bulbophyllum* Sp2	6	0.0015	0.3	0.3	2.52	4.85
7	*Coelogyne asperata* Lindl.	7	0.00175	0.35	0.35	2.94	5.65
8	*Coelogyne miniata*	5	0.00125	0.25	0.25	2.10	4.04
9	*Coelogyne* Sp	12	0.003	0.5	0.5	4.20	8.85
10	*Coelogyne* Sp2	10	0.0025	0.45	0.45	3.78	7.66
11	*Cerathostylis anceps Blume*	4	0.001	0.2	0.2	1.68	3.23
12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	5	0.00125	0.25	0.25	2.10	4.04
13	*Dendrobium* Sp	4	0.001	0.2	0.2	1.68	3.23
14	*Dendrobium* Sp1	5	0.00125	0.25	0.25	2.10	4.04
15	*Dendrobium* Sp2	4	0.001	0.2	0.2	1.68	3.23
16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	9	0.00225	0.45	0.45	3.78	7.27
17	*Dendrochilum* Sp	12	0.003	0.5	0.5	4.20	8.85
18	*Eria moluccana* J. J. Smith	12	0.003	0.5	0.5	4.20	8.85
19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	12	0.003	0.45	0.45	3.78	8.43
20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	10	0.0025	0.5	0.5	4.20	8.08
21	*Eria* Sp	15	0.00375	0.5	0.5	4.20	10.02
22	*Eria* Sp1	14	0.0035	0.5	0.5	4.20	9.63

No.	Spesies	Jumlah	D	F	Rdi (%)	Rfi (%)	INP (%)
23	*Eria* Sp2	10	0.0025	0.5	0.5	4.20	8.08
24	*Eria* Sp3	8	0.002	0.4	0.4	3.36	6.46
25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	3	0.00075	0.15	0.15	1.26	2.42
26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	4	0.001	0.2	1.55	1.68	3.23
27	*Flickingeria* Sp1	3	0.00075	0.15	1.16	1.26	2.42
28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	6	0.0015	0.3	2.33	2.52	4.85
29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	5	0.00125	0.25	1.94	2.10	4.04
30	*Schoenorchis paniculata* Blume	4	0.001	0.2	1.55	1.68	3.23
31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	2	0.0005	0.1	0.78	0.84	1.62
32	*Trichotosia annulata* Blume	10	0.0025	0.5	3.88	4.20	8.08
33	*Thelasis*Sp	4	0.001	0.2	1.55	1.68	3.23
34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	10	0.0025	0.5	3.88	4.20	8.08
35	*Thrixspermum* Sp	2	0.0005	0.1	0.78	0.84	1.62
36	*Vanda tricolor* Lindl.	8	0.002	0.4	3.10	3.36	6.46
Jumlah		258	0.0645	11.9	100.00	100.0	200.0

Keterangan:
D : Kerapatan spesies
RD : Kerapatan Relatif spesies
RF : Frekuensi Relatif spesies
F : Frekuensi Relatif
INP : Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (Tabel 12) tertinggi adalah spesies *Appendicula elegans* J. J. Smith yaitu sebesar 10.08% dari 36individu yang ditemukan di lokasi penelitian. Sedangkan indeks nilai penting terkecil ada pada beberapa spesies yaitu *Agrosthophyllum* Majus Hook. F, *Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smith dan*Thrixspermum* Spyaitu sebesar 1.62% dari 2 individu yang ditemukan dilokasi penelitian dan spesies-spesies tersebut hanya dapat di temukan di jalur pengamatan tertentu.

4.1.1.7 Pohon yang Berpotensi sebagai Inang Anggrek

Saat pengamatan dilakukan ada beberapa pohon yang ditemukan menjadi tempat tumbuhnya anggrek epifit yaitu Meranti, Pinus, Cemara, Suren, Pasang, Klemandingan, Kukrup, Anggrun, Nyampuh, Mahoni, Kerete, Bungur, Puspa. Dari beberapa pohon tersebut ada yang sangat disukai untuk menjadi habitat anggrek yaitu pohon Meranti, Pinus, Cemara, Suren (Tabel 13).

Tabel 12.Pohon Inang dan Spesies Anggrek di Sekitar Watu Ondo

No	Pohon Inang	No	Spesies Anggrek Epifit	∑ Anggrek Epifit Pada Pohon Inang
1	Meranti	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	4
		2	*Appendicula reflexa* Blume	2
		3	*Appendicula cornuta* Blume	3
		4	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		5	*Bulbophyllum* Sp2	2
		6	*Coelogyne asperata* Lindl.	2
		7	*Coelogyne miniata*	1
		8	*Coelogyne* Sp	3
		9	*Coelogyne* Sp2	2
		10	*Coelogyne anceps* Blume	1
		11	*Dendrobium* Sp	1
		12	*Dendrobium* Sp1	1
		13	*Dendrobium* Sp2	1
		14	*Dendrochilum* Sp	2
		15	*Eria moluccana* J.J. Smith	3
		16	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	2
		17	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	2
		18	*Eria* Sp	5
		19	*Eria* Sp1	3
		20	*Eria* Sp2	2
		21	*Eria* Sp3	2
		22	*Flickingeria* (Blume) A.D. Hawkes	1
		23	*Flickingeria luxurians* (J.J.Smith)	1
		24	*Flickingeria* Sp1	1
		25	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	2
		26	*Pholidota*	1
		27	*Schoenorchis paniculata* Blume	1
		28	*Saccolabiopsis bakhuisenii* J.J. Smith	1
		29	*Trichotosia annulata* Blume	3
		30	*Thelasis* Sp	1
		31	*Trichoglottis celebica* Rolfe	2
		32	*Thrixspermum* Sp	1
		33	*Vanda tricolor* Lindl.	2
2	Pinus	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	2
		2	*Appendicula reflexa* Blume	1
		3	*Appendicula cornuta* Blume	1
		4	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		5	*Coelogyne*Sp	2
		6	*Coelogyne* Sp2	1
		7	*Coelogyne anceps* Blume	1
		8	*Dendrobium linearifolium* Teijsm. & Binn.	1
		9	*Dendrobium* Sp	1
		10	*Dendrobium* Sp1	1
		11	*Dendrochilum aurantiacum*Blume	1
		12	*Dendrochilum* sp	1
		13	*Eria moluccana* J.J. Smith	2
		14	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	1
		15	*Eria hyacinthoides* (Blume) Linn.	1
		16	*Eria* Sp	3
		17	*Eria* Sp1	2
		18	*Eria* Sp2	2
		19	*Eria* Sp3	1
		20	*Flickingeria*(Blume) A. D. Hawkes	1
		21	*Flickingeria luxurians* (J.J.Smith)	1
		22	*Flickingeria* Sp1	1
		23	*Liparis condylobulbon* RcHb.F	1
		24	*Pholidota imbricata* W.J. Hooker	1
		25	*Saccolabiopsis bakhuisenii* J.J. Smith	1

No	Pohon Inang	No	Spesies Anggrek Epifit	∑ Anggrek Epifit Pada Pohon Inang
		26	*Trichotosia annulata* Blume	1
		27	*Thelasis* Sp	1
		28	*Trichoglottis celebica* Rolfe	2
		29	*Thrixspermum* Sp	1
		30	*Vanda tricolor* Lindl.	2
3	Cemara	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Appendicula reflexa* Blume	1
		3	*Appendicula cornuta* Blume	1
		4	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		5	*Bulbophyllum* Sp2	1
		6	*Coelogyne* Sp	2
		7	*Coelogyne* Sp2	1
		8	*Coelogyne anceps* Blume	1
		9	*Dendrobium* Sp	1
		10	*Dendrobium* Sp1	1
		11	*Dendrobium* Sp2	1
		12	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	1
		13	*Eria moluccana* J. J. Smith	2
		14	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	1
		15	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	1
		16	*Eria* Sp	3
		17	*Eria* Sp1	1
		18	*Eria* Sp2	1
		19	*Eria* Sp3	1
		20	*Flickingeria*(Blume) A.D, Hawkes	1
		21	*Flickingeria luxurians* (J.J.Smith)	1
		22	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1
		23	*Pholidota imbricata* W.J. Hooker	1
		24	*Trichotosia annulata* Blume	1
		25	*Thelasis* Sp	1
		26	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
		27	*Vanda tricolor* Lindl.	1
4	Suren	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Appendicula cornuta* Blume	1
		3	*Appendicula majus* Hook. F	1
		4	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		5	*Coelogyne miniata*	1
		6	*Coelogyne* Sp	1
		7	*Coelogyne* Sp2	1
		8	*Dendrobium* Sp	1
		9	*Dendrobium* Sp1	1
		10	*Dendrochilum* Sp	1
		11	*Eria moluccana* J. J. Smith	2
		12	*Eria* Sp	1
		13	*Eria* Sp1	2
		14	*Eria* Sp2	1
		15	*Eria* Sp3	1
		16	*Flickingeria*Sp1	1
		17	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1
		18	*PholidotaImbricata* W.J. Hooker	1
		19	*Schoenorchis paniculata* Blume	1
		20	*TrichotosiaAnnulata* Blume	1
		21	*Thelasis* sp	1
		22	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
		23	*Vanda tricolor* Lindl.	1
5	Pasang	1	*Appendicula reflexa* Blume	1
		2	*Appendicula cornuta* Blume	1
		3	*Bulbophyllum* Sp2	1

No	Pohon Inang	No	Spesies Anggrek Epifit	∑ Anggrek Epifit Pada Pohon Inang
		4	*Coelogyne* Sp	1
		5	*Dendrobium linearifolium* Teijsm. & Binn.	1
		6	*Dendrobium* Sp1	1
		7	*Dendrobium* Sp 2	1
		8	*Dendrochilum aurantiacum Blume*	1
		9	*Eria* Sp	1
		10	*Eria* Sp1	1
		11	*Eria* Sp2	1
		12	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1
		13	*Schoenorchis paniculata* Blume	1
6	Klemanding an	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Appendicula cornuta* Blume	1
		3	*Appendicula majus* Hook. F	1
		4	*Coelogyne* sp	1
		5	*Dendrochilum* sp	1
		6	*Eria moluccana* J. J. Smith	1
		7	*Eria Flavescens* (Blume) Lindl.	1
		8	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lindl.	1
		9	*Eria* Sp1	1
		10	*Eria* Sp3	1
		11	*Trichotosia annulata* Blume	1
		12	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
7	Kukrup	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		3	*Coelogyne miniata*	2
		4	*Coelogyne* Sp2	1
		5	*Coelogyne anceps* Blume	1
		6	*Dendrobium linearifolium* Teijsm. & Binn.	2
		7	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	1
		8	*Dendrochilum* sp	1
		9	*Eria moluccana* J. J. Smith	1
		10	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	2
		11	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	1
		12	*Eria* Sp	1
		13	*Eria* Sp1	1
		14	*Eria* Sp2	1
		15	*Eria* Sp3	1
		16	*Pholidota imbricata* W.J. Hooker	1
		17	*Schoenorchis paniculata* Blume	1
		18	*Trichotosia annulata* Blume	1
		19	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
		20	*Vanda tricolor* Lindl.	1
8	Anggrun	1	*Appendicula reflexa* Blume	1
		2	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		3	*Coelogyne* Sp2	1
		4	*Dendrobium* Sp2	1
		5	*Dendrochilum* Sp	1
		6	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	1
		7	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lindl.	1
		8	*Eria* Sp1	1
		9	*Eria* Sp3	1
		10	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
9	Nyampuh	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Bulbophyllum* sp2	1
		3	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		4	*Coelogyne* Sp2	1
		5	*Dendrobium linearifolium* Teijsm. & Binn.	1
		6	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	1

No	Pohon Inang	No	Spesies Anggrek Epifit	∑ Anggrek Epifit Pada Pohon Inang
		7	*Eria moluccana* J. J. Smith	1
		8	*Eria* Sp2	1
		9	*Trichotosia annulata* Blume	1
		10	*Vanda tricolor* Lindl.	1
10	Mahoni	1	*Coelogyne* Sp	1
		2	*Dendrochilum* Sp	1
		3	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	1
		4	*Eria hyacinthoides (Blume) Lind.*	1
		5	*Eria* sp	1
		6	*Eria* sp1	1
		7	*Flickingeria luxurians* (J.J.Smith)	1
		8	*Trichotosia annulata* Blume	1
11	Kerete	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1
		3	*Bulbophyllum*Sp2	1
		4	*Coelogyne asperata* Lindl.	1
		5	*Coelogyne* Sp2	1
		6	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	1
		7	*Dendrochilum* sp	1
		8	*Eria moluccana* J. J. Smith	1
		9	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lindl.	1
		10	*Eria* Sp1	1
		11	*Eria* Sp2	1
		12	*Trichoglottis celebica* Rolfe	1
12	Bungur	1	*Coelogyne miniata*	1
		2	Coelogyne Sp	1
		3	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	1
		4	*Dendrochilum* Sp	1
		5	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	1
13	Puspa	1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	1
		2	*Coelogyne* Sp2	1
		3	*Dendrochilum* Sp	1
		4	*Eria Flavescens* (Blume) Lindl.	1
		5	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	1
			258	

4.1.1.8 Persebaran Anggrek Epifit Bedasarkan Zona Pohon Inang

Menurut Johansson (1975) dalam Puspitaningtyas (2004) inang dibagi menjadi 5 zona. Zona 1 yaitu daerah yang meliputi pangkal pohon (1/3 bagian batang), Zona 2 merupakan daerah yang meliputi batang utama pohon hingga percabangan pertama (2/3 bagian atas batang utama), Zona 3 merupakan daerah yang meliputi bagian yang berasal dari percabangan (1/3 bagian dari total panjang cabang), Zona 4 merupakan daerah yang meliputi bagian yang berasal dari percabangan (1/3 bagian tengah berikutnya) dan pada Zona 5 merupakan daerah terluar dari percabangan (1/3 bagian paling luar percabangan) seperti pada.Berikut persebaran anggrek spesies anggrek pada masing-masing zona(Tabel 14).

Tabel 13. Persebaran Anggrek Epifit Pada Pohon Inang.

No	Spesies	Zona Pada Pohon Inang					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	*Appendicula elegans* J.J. Smith	3	9	1	0	0	13
2	*Appendicula reflexa* Blume	2	4	0	0	0	6
3	*Appendicula cornuta* Blume	1	6	1	0	0	8
4	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	0	2	0	0	0	2
5	*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly.	1	2	1	0	0	4
6	*Bulbophyllum* Sp2	2	4	0	0	0	6
7	*Coelogyne asperata* Lindl.	1	6	0	0	0	7
8	*Coelogyne miniata*	2	3	0	0	0	5
9	*Coelogyne* Sp	3	8	0	1	0	12
10	*Coelogyne* Sp2	1	8	0	0	1	10
11	*Cerathostylis anceps Blume*	0	4	0	0	0	4
12	*Dendrobium linearifolium* Teijsm& Binn.	2	2	0	0	1	5
13	*Dendrobium* Sp	0	3	0	1	0	4
14	*Dendrobium S*p1	0	4	1	0	0	5
15	*Dendrobium* Sp2	0	4	0	0	0	4
16	*Dendrochilum aurantiacum* Blume	4	4	1	0	0	9
17	*Dendrochilum* Sp	4	8	0	0	0	12
18	*Eria moluccana* J. J. Smith	7	5	0	0	0	12
19	*Eria flavescens* (Blume) Lindl.	3	5	2	1	1	12
20	*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind.	1	8	1	0	0	10
21	*Eria* Sp	4	10	1	0	0	15
22	*Eria* Sp1	3	9	0	1	1	14
23	*Eria* Sp2	2	8	0	0	0	10
24	*Eria* Sp3	1	7	0	0	0	8
25	*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes	0	3	0	0	0	3
26	*Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes	0	3	1	0	0	4
27	*Flickingeria* Sp1	1	2	0	0	0	3
28	*Liparis condylobulbon* RcHb. F	1	5	0	0	0	6
29	*Pholidota imbricata* W. J. Hooker	2	3	0	0	0	5
30	*Schoenorchis paniculata* Blume	0	4	0	0	0	4
31	*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith	1	1	0	0	0	2
32	*Trichotosia annulata* Blume	2	6	2	0	0	10
33	*Thelasis*Sp	0	4	0	0	0	4
34	*Trichoglottis celebica* Rolfe	3	6	1	0	0	10
35	*Thrixspermum* Sp	0	2	0	0	0	2
36	*Vanda tricolor* Lindl.	3	5	0	0	0	8
Jumlah		60	177	13	4	4	258

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengamatan Anggrek Epifit di Sekitar Watu Ondo

Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan diketahui spesies anggrek epifit yang ditemukan di sekitar Watu Ondo sebanyak 258 individu pada 36 spesies anggrek epifit yang terdiri dari 18 marga (Tabel 11). Tiga puluh enam spesies anggrek epifit tersebut, dapat diidentifikasi dengan baik menggunakan panduan buku "*Orchid of Java*" walaupun banyak anggrek epifit yang sedang tidak berbunga. Sebaran spesies anggrek epifit dapat dijumpai pada plot-plot di setiap jalur penelitian. Dari sebaran anggrek epifit tersebut beberapa spesies dapat dijumpai hampir di setiap jalur, dan beberapa spesies juga hanya ditemukan di jalur tertentu (Tabel 12). Spesies dengan jumlah paling banyak dalam penelitian ini adalah *Appendicula elegans* J.J. Smith dengan jumlah 13 individu dan paling sedikit adalah *Agrosthophyllum majus* Hook.f,*Saccolabiopsisbakhuisenii* J.J. Smith, *Thelasis* Sp ketiga spesies tersebut masing-masing terdapat 2 individu.

Marga paling banyak (Tabel 10) yang dapat ditemukan di sekitar Watu Ondo adalah marga *Eria* dan marga paling sedikit yang ditemukan adalah marga *Agrosthophyllum, Cerathostylis, Liparis, Pholidota, Schoenorchis, Saccolabiopsis, Trichotosia, Thelasis, Trichoglottis, Thrixspermum, Vanda*. Dari total 258 individu anggrek epifit yang ditemukan,91 individu adalah marga *Eria*. Sedangkan marga *Thrixspermum* dan *Saccolabiopsis* hanya ditemukan 2 individu.Berdasarkan data di atas ditemukan sekitar 18 marga anggrek epifit, yang pertama marga *Appendicula* memiliki 3 spesies yaitu spesies pertama bernama *Appendicula elegans* J.J. Smith,spesies ini ditemukan dengan jumlah tanaman terbanyak ketiga dari seluruh spesies yaitu 13 individu. Spesies yang kedua adalah *Appendicula reflexa* Blume,spesies ini ditemukan jumlahnya sebanyak 6 individu. Sedangkan pada spesies ketiga yaitu*Appendicula cornuta* Blumeditemukan dengan jumlah sebanyak 8 individu.

Marga kedua adalah *Agrosthophyllum*dimana marga ini hanya ditemukan satu spesies yaitu bernama *Agrosthophyllummajus* Hook.F,spesies ini hanya didapatkan 2 tanaman saja. Sedangkan pada marga ketiga yaitu*Bulbophyllum* memilikki 2 spesies, spesies pertama adalah*Bulbophyllummakoyanum* (Rchb.f) Ridly. pada spesies ini didapatkan 4 individu sedangkanpada spesies kedua yaitu

Bulbophyllum sp26 individu. Marga keempat adalah *Coelogyne*pada marga ini ditemukan 4 spesies diantaranya, *Coelogyneasperata* Lindlyang didapatkan 7 tanaman, *Coelogyneminiata* yang didapatkan 5 tanaman, *Coelogyne* sp yang didapatkan 12 tanaman dan *Coelogyne* Sp2 yang didapatkan 10 spesies.

Marga kelima adalah *Cerathostylis*yang hanya ditemukan 1 spesies, yaitu*Cerathostylisanceps Blume*dan pada spesies ini ditemukan sebanyak 4 individu. Pada marga keenam yang bernama *Dendrobium* merupakan marga anggrek terbanyak kedua di dunia. Dari data yang diperoleh marga *Dendrobium* ini memiliki 6 spesies yang ditemukan antara lain yaitu, *Dendrobiumlinearifolium* Teijsm. & Binn. dengan jumlah 5 individu, *Dendrobium* spdengan jumlah 4 individu, *Dendrobium* Sp1dengan jumlah 5 tanaman, *Dendrobium* Sp2dengan jumlah 4 individu, *Dendrobiumaurantiacum* Blumedengan jumlah 9 individudan *Dendrobium*spdengan jumlah 12 individu.

Marga ketujuh bernama *Eria*spesies ini ditemukan sebanyak 7 spesiesdiantaranya adalah*Eriamoluccana* J. J Smithdengan jumlah 12 individu, *Eriaflavescens*(Blume)Lindl. dengan jumlah 12 individu, *Eria*. dengan jumlah 10 tanaman, *Eria*Spdengan jumlah 15 individu, pada spesies ini merupakan jenis spesies yang paling banyak ditemukan di sekitar Watu Ondo, *Eria*Sp1dengan jumlah 14 individu sedangkan pada spesies ini merupakan spesies terbanyak kedua setelah *Eria*Sp, *Eria*Sp2 berjumlah 10 individu dan *Eria*Sp3 berjumlah 8 individu.Marga kedelapan bernama *Flickingeria*dimana pada spesies ini didapatkan 3 spesies yang ditemukan di sekitar Watu Ondo, diantaranya adalah*Flickingeriaangulata* (Blume) A.D, Hawkesdengan jumlah 3 individu, *Flickingeria luxurians* (J.J.Smith) A.D.Hawkesdengan jumlah 4 individu dan *Flickingeria* Sp1dengan jumlah 3 individu.

Pada marga kesembilan bernama *Liparis* hanya memiliki 1 spesies yaitu*Lipariscondylobulbon* RcHb. F, spesies ini didapatkan jumlah 6 individu. Marga kesepuluh *Pholidota*hanya ditemukan satu spesies, yaitu*Pholidotaimbricata* W.J. Hooker,spesies ini ditemukan dengan jumlah 5 tanaman. Marga kesebelas yaitu*Schoenorchis* dengan spesies *Schoenorchispaniculata* Blumedan ditemukan sebanyak 4 individu. Pada marga keduabelas yaitu*Saccolabiopsis* dengan spesies *Saccolabiopsisbakhuisenii* J.J.

Smithditemukan sebanyak 2 individu. Pada marga ketigabelas *Trichotosia* dengan spesies *Trichotosiaannulata* Blumeditemukan sebanyak 10 individu. Marga keempatbelas *Thelasis* dengan spesies *Thelasis* Spditemukan sebanyak 4 individu. Marga kelimabelas *Trichoglottis* dengan spesies *Trichoglottiscelebica* Rolfeditemukan tanaman sebanyak 10 individu. Marga keenambelas *Thrixspermum* dengan spesies *Thrixspermum* Spditemukan sebanyak 2 individu dan yang terakhir adalah marga ketujuh belas yaitu *Vanda* dengan spesies *Vandatricolor* Lindl.ditemukan sebanyak 8 individu.

Jadi penemuan jenis spesies di sekitar Watu Ondo yang terbanyak dari marga *Eria* dengan spesies *Eria*Sp sebanyak 15 individusedangkan yang kedua adalah*Eria* Sp1 sebanyak 14 individudan yang ketiga yaitu marga *Appendicula* dengan spesies *Appendicula elegans* J.J. Smithditemukan sebanyak 13 individu.

4.2.2 Pengamatan di Masing – Masing Jalur

Pada jalur 1 jumlah anggrek yang ditemukan lebih sedikit dibandingkan pada jalur yang lainnya. Dari hasil pengamatan ditemukan 17 marga dan 103 individu anggrek epifit, sedangkan pada jalur 2 ditemukan 15 marga dan 87 individu anggrek epifit dan jalur 3 ditemukan 16 marga dan 68individu anggrek epifit. Sehingga, dapat dikatakan anggrek epifit di sekitar Watu Ondo memiliki keanekaragaman anggrek yang tinggi dari hasil keseluruhan jenis anggrek yang diperoleh. Menurut Odum (1996) semakin banyak jumlah jenis yang ditemukan maka nilai keanekaragaman akan makin tinggi, sebaliknya jika semakin sedikit jenis yang ditemukan maka dapat dipastikan bahwa kawasan tersebut hanya didominasi oleh satu atau beberapa macam jenis saja.

Perbedaan jumlah individu yang diperoleh dari tiap jalur dimungkinkan karena adanya beberapa faktor, yang pertama jumlah plot pengamatan yang ada di jalur 3 lebih sedikit hanya ada 6 plot dari 1000 m² karena jalur ketiga merupakan jalur tertinggi diantara kedua jalur yang lain sehingga ada keterbatasan lokasi penelitian, sedangkan jumlah plot pengamatan di jalur yang lainnya ada 7 plot dari 1500 m². Kemudian, adanya faktor lingkungan dan pohon inang. Berdasarkan (Arisoesilaningsih, E. 2001), tipe kulit batang pohon dengan permukaan yang rata dan sedikit retak-retak yang paling banyak jumlah individu epifitnya.

jalur 1 (Tabel 1) pengamatan pertama terletak pada ketinggian 1434-1440m dpl. Suhu sebesar 21℃-25℃ dan kelembaban 50%-66% dengan intensitas cahaya matahari teduh (557-8862 lux). anggrek dengan jumlah terbanyak di jalur 1 adalah spesies *Eria flavescens* (Blume) Lindl, sebanyak 7 individu dan *Appendicula elegans* J.J. Smithsebanyak 6 individu sedangkan spesies *Agrosthophyllum* majus Hook. F, *Dendrobium* Sp *dan Thrixspermum* Sphanya ditemukan sebanyak 1 individu. Hal tersebut mempengaruhi Indeks Nilai penting (Tabel 2) yang tertinggi adalah *Eria flavescens* (Blume) Lindl. Dengan nilai INP mencapai 11,95 %, sedangkan pada posisi kedua di tempati *Appendicula elegans* J. J. Smith dengan nilai INP 10,98%. Sedangkan Indeks Nilai Penting terendah sebesar 2,00% terdapat pada spesies dengan jumlah hanya 1 individu.

Jalur 2 (Tabel 4), jalur pengamatan kedua terletak pada ketinggian 1450-1460 m dpl. Suhu sebesar 20^0C-24^0C dan kelembaban 60%-74% dengan intensitas cahaya matahari (338-862 lux), Total jumlah spesies pada jalur ini lebih sedikit dari jumlah spesies pada jalur 1. Jumlah spesies terbanyak jalur 2 adalah *Eria* Sp sebanyak 9 spesies dan *Dendrochilum*Sp sebanyak 6 spesies. Sedangkan jumlah terkecil adalah spesies *Agrosthophyllum majus* Hook. F, *Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. f) Ridly, *Coelogyne asperata* Lindl, *Cerathostylis anceps* Blume, *Dendrobium linearifolium* Teijsm & Binn, *Dendrobium* Sp2, *Flickingeria luxurians* (J. J.Smith) A. D.Hawkes, *Flickingeria*Sp1, *Liparis condylobulbon* RcHb. Fdan *Thrixspermum* Spyaitu 1 individu. Sehingga hal tersebut mempengaruhi Indeks Nilai penting (Tabel 6) yang tertinggi adalah *Eria* Sp Dengan nilai INP mencapai 15.68% sedangkan Indeks Nilai Penting terendah sebesar 2,00% terdapat pada spesies dengan jumlah hanya 1 individu.

Pada jalur 3 (Tabel 7) yang berada pada ketinggian 1470-1479 m dpl. Suhu sebesar 19^0C-24^0C dan kelembaban 63%-78% dengan intensitas cahaya matahari (257-692lux). Jenis anggrek terbanyak yang ditemukan yaitu *Coelogyne Sp* 2 yang pada Jalur 3 berjumlah 6 individu. Sedangkan, (tabel 5) jenis anggrek paling sedikitditemukan adalah *Appendicula reflexa* Blume, *Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. f) Ridly, *Bulbophyllum* Sp2, *Coelogyne miniata, Cerathostylis anceps* Blume, *Dendrobium linearifolium* Teijsm & Binn, *Dendrobium* Sp, *Dendrobium* Sp1, *Dendrobium* Sp2, *Flickingeria angulata* (Blume) A. D, Hawkes,

Flickingeria luxurians (J. J.Smith) A. D.Hawkes dan*Pholidota imbricata* W. J. Hookeryaitu 1 individu. Sehingga hal tersebut mempengaruhi Indeks Nilai penting (Tabel 9) yang tertinggi adalah *Coelogyne* Sp2dengan nilai INP mencapai 16.40% sedangkan Indeks Nilai Penting terendah sebesar 2,00% terdapat pada spesies dengan jumlah hanya 1 spesies.

Menurut Harwati (2007) setiap jenis anggrek membutuhkan cahaya matahari yang berbeda-beda, intensitas cahaya yang lebih rendah/ lebih tinggi dari kebutuhan optimal tanaman anggrek menyebabkan pertumbuhannya terhambat. Fitter dan Hay (1981) juga mengatakan secara fisiologis cahaya mempunyai pengaruh terhadap anggrek baik langsung maupun tidak langsung. Pengaruh secara langsung yaitu pada proses fotosintesis sedangkan pengaruh tidak langsung yaitu terhadap pertumbuhan perkecambahan dan pembungaan. Pertumbuhan tanaman anggrek dipengaruhi oleh iklim baik kapasitas sinar matahari (intensitasnya, panjang hari/jumlah penyinaran), kelembaban udara dan temeperatur udara. Ketiga faktor ini merupakan faktor primer yang menentukan keadaan fisik lingkungan setempat. Di samping faktor primer terdapat juga faktor sekunder (medium pertumbuhan, air dan makanan) dan faktor tanaman seperti hama dan penyakit (Sarwono, 2002).

4.2.3 Pengamatan Anggrek Epifit Bedasarkan Jenis Pohon Inang

Pohon yang mampu menjadi inang dan atau tempat tumbuh anggrek adalah pohon dengan kriteria diantaranya memiliki kulit tebal dengan permukaan yang kasar (terlihat terkelupas), basah, lembab, dan berlumut. Berdasarkan Gunawan (2000), anggrek epifit bernafas dan menyerap hara menggunakan akarnya yang bersifat lunak dan mudah patah, serta ujungnya runcing. Kemungkinan pohon dengan kulit yang tebal dan lembab memiliki kandungan bahan organik yang cukup untuk mendukung kehidupan anggrek epifit, serta kulit yang kasar dan lembab memudahkan akar anggrek yang lunak dan mudah patah untuk menempel pada batang pohon. Banyaknya spesies anggrek yang ditemukan disebabkan oleh tekstur batang pohon inang yang rata, kasar dan sedikit retak sehingga banyak debu yang menempel pada batang pohon tersebut. Debu ini dalam kurun waktu yang lama akan menumpuk dan tersiram oleh air hujan menyebabkan batang

pohon tersebut menjadi lembab, kondisi yang demikian cocok untuk pertumbuhan anggrek epifit (Yahman, 2009)

Berdasarkan data (Tabel 13) eksplorasi terdapat 13 jenis pohon inang yang ditemukan sebagai tempat menempel anggrek epifit di UPT Taman Hutan R. Soerjo. Pohon inang tersebut antara lain; Meranti, Pinus, Cemara, Suren, Pasang, Klemandingan, Kukrup, Anggrun, Nyampuh, Mahoni, Kerete, Bungur dan Puspa. Pohon-pohon tersebut mampu ditumbuhi bermacam-macam marga dan spesies anggrek dibandingkan beberapa pohon lainnya yang hanya ditumbuhi marga dan spesies anggrek tertentu.Persebaran anggrek epifit pada pohon inang mempunyai jumlah yang berbeda-beda. Berdasarkan jumlah pohon inang yang tumbuh di UPT Taman Hutan R. Soeryo diketahui bahwa jumlah untuk Meranti, Pinus, Cemara, Suren lebih mendominasi dibandingkan dengan dengan tanaman lain sehingga hal tersebut juga mempengaruhi jumlah anggrek epifit yang menempel pada pohon tersebut. Dari data (Tabel 13) diketahui bahwa pohon meranti adalah pohon inang dengan jumlah anggrek tertinggi yakni sebanyak 65 individu dari total 258 individu yang ditemukan. Pohon inang terbanyak kedua yang ditempeli anggrek adalah pinus sebanyak 39 individu kemudian cemara sebanyak 31 individu. Sedangkan pohon yang jarang ditempeli oleh anggrek adalah pohon puspa dan bungur yang hanya ditempeli 5 individu anggrek saja.Berikut deskripsi lengkap anggrek epifit yang menempel pada masing-masing pohon.

Pada pohon Meranti (Tabel 13) hampir seluruh spesies anggrek menempel pada pohon ini, hanya 2 spesies saja yang tidak yaitu *Appendicula*majus Hook. F, *Dendrobium linearifolium* Teijsm & Binn. Pada pohon Pinus hampir semua spesies anggrek juga menempel pada pohon ini, hanya 6 individu yang tidak yaitu *Appendicula*majus Hook. F, *Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly, *Bulbophyllum*Sp2, *Coelogyne miniata, Dendrobium*Sp2, *Schoenorchis paniculata* Blume.

Pada pohon Cemara (Tabel 13) cukup banyak spesies anggrek yang menempel, hanya 9 individu yang tidak yaitu *Appendicula majus* Hook. F, *Coelogyne asperata* Lindl, *Coelogyne miniata, Dendrobium linearifolium* Teijsm & Binn, *Dendrobium*Sp, *Flickingeria*Sp1, *Schoenorchis paniculata* Blume, *Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smith, *Thelasis*Sp. Pada pohon Suren (Tabel 13)

juga cukup banyak spesies anggrek yang menempel, hanya 13 spesies yang tidak yaitu *Appendicula reflexa Blume, Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly, *Bulbophyllum*Sp2, *Coelogyne anceps* Blume, *Dendrobiumlinearifolium* Teijsm. & Binn, *Dendrobium*Sp2, *Dendrobium aurantiacum* Blume, *Eria flavescens* (Blume) Lindl, *Eria hyacinthoides* (Blume) Linn, *Flickingeria angulata* (Blume) A. D, Hawkes, *Flickingeria luxurians* (J. J. Smith),*Saccolabiopsis bakhuisenii* J. J. Smith, *Thrixspermum*Sp. Sedangkan (Tabel 13) pohon yang jarang ditempeli oleh anggrek epifit adalah pohon Bungur hanya terdiri dari 5 individu anggrek yang menempel, yaitu *Coelogyneminiata*, *Coelogyne*Sp, *Dendrochilum Aurantiacum blume, Dendrobium*Sp, *Eria flavescens* (Blume) Lindl. Pada pohon Puspa juga hanya terdiri dari 5 spesies anggrek yang menempel, yaitu *Appendicula elegans* J. J. Smith, *Coelogyne*Sp2, *Dendrobium*Sp, *Trichoglottis Flavescens* (Blume) Lindl, *Trichoglottis hyacinthoides* (Blume) Lind.Menurut Pranata(2005) kebanyakan anggrek tropis ditemui hidup menempel di pohon lain secara epifit, artinya ia menumpang tapi tidak mempunyai hubungan organis dengan pohon inangnya tersebut.

Semakin tinggi tempat maka suhu semakin rendah dan kelembaban semakin tinggi, dipengaruhi beberapa faktor seperti kerapatan tajuk vegetasi dan kondisi penyinaran. Cuaca pada saat penelitian adalah cuaca kering (pancaroba peralihan musim kemarau ke musim hujan), hal ini mempengaruhi jumlah anggrek dan pohon inang pada lokasi penelitian. Jalur ketiga (Tabel 7) merupakan jalur tertinggi diantara kedua jalur yang lain, jumlah anggrek yang ditemukan sangat sedikit bahkan hanya didominasi oleh beberapa jenis anggrek, hal ini dikarenakan kondisi sinar matahari yang kurang dan suhu serta kelembapan udara yang rendah membuat beberapa spesies tidak mampu tumbuh pada jalur ini. Berbeda dengan jalur satu (Tabel 1) memiliki kapasitas sinar matahari (intensitasnya, panjang hari atau jumlah penyinaran), kelembaban udara membuat beberapa marga anggrek seperti *Appendicula* dan *Eria* tumbuh dengan baikdari pada jalur kedua dan jalur ketiga hal tersebut dikarenakan lokasi jalur satu yang lebih rendah jika dibandingkan dengan jalur dua dan jalur tiga. Namun pada jalur dua (Tabel 4) yang tidak memiliki perbedaan karakteristik lingkungan terlalu tinggi membuat jalur ini juga menjadi tempat yang baik bagi tumbuhnya anggrek jenis epifit.

Intensitas cahaya matahari yang cukup ideal pada jalur dua membuat jumlah spesies dan marga juga tinggi. Pohon inang dengan kondisi cuaca yang kering memiliki batang yang kering dan rapuh, sedangkan anggrek dapat hidup di pohon inang dengan kondisi batang yang lembab dan lapuk karena batang yang demikian mengandung substrat yang dapat menjadi nutrisi bagi anggrek epifit. Dapat diasumsikan, cuaca atau iklim mempengaruhi jumlah anggrek secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung iklim dapat mempengaruhi, karena anggrek memiliki spesifikasi tempat tumbuh pada ketinggian dan suhu tertentu seperti pada marga*Eria* dan *Appendicula*mampu tumbuh pada ketinggian 750-1500 m dpl. Mempengaruhi secara tidak langsung melalui pohon inang, lingkungan yang kering pohon inang memiliki batang yang kering sehingga sulit untuk berkembangnya anggrek epifit.

Berdasarkan distribusi penyebaran anggrek ditiap zona (Tabel 14), diketahui bahwa zona dua yakni daerah yang meliputi batang utama pohon hingga percabangan pertama merupakan zona yang paling banyak ditempati oleh anggrek epifit yakni sebanyak 177 spesies, sehingga dapat disimpulkan lebih dari separuh jumlah anggrek epifit tumbuh di zona 2. Zona selanjutnya yang menempati urutan kedua yakni zona satu sebanyak 60 spesies sedangkan zona 4 dan zona 5 merupakan zona yang paling jarang ditumbuhi oleh anggrek epifit. Hal ini dimungkinkan perbedaan karakteristik batang pohon inang, serta kebutuhan anggrek akan cahaya matahari berbeda-beda tiap spesies. Pertumbuhan anggrek epifit berbeda dengan anggrek terestrial, karena anggrek epifit menumpang pada tumbuhan lain sehingga perkembangannya secara langsung ataupun tidak langsung dipengaruhi oleh tajuk dan tekstur batang tumbuhan inang tersebut terutama lokasi penempelannya yang terbagi menjadi 3 stratifikasi yaitu bawah, tengah dan atas.

4.2.4Persebaran Anggrek Epifit di Lokasi Penelitian

Purwanto *et al.* (2005) mengatakan bahwa anggrek alam atau liar tumbuh secara alami di tempat-tempat yang tidak dipelihara manusia, anggrek liar ini memegang peranan penting sebagai induk persilangan.Berdasarkan hasil eksplorasi (Tabel 11) yang telah dilakukan diketahui spesies anggrek epifit yang ditemukan di sekitar Watu Ondo sebanyak 36 spesies anggrek epifit yang terdiri

dari 18 marga. Berdasarkan Rifai (1993) bahwa jumlah jenis anggrek yang hidup sebagai epifit pada pepohonan belantara pegunungan sangatlah besar, terutama dari marga*Eria*(Tabel 10). Data tersebut diatas diperkuat dengan hasil (Tabel 11) jumlah jumlah terbanyak yang ditemukan pada saat eksplorasi anggrek epifit di Sekitar Watu Ondo adalah spesies *Eria* Spyaitu berjumlah 15 individu dari 258 total spesies yang ditemukan. Ada pula beberapa spesies lain yang jumlahnya juga mendominasi areal penelitian yaitu *Appendicula elegans* J. J. Smith 13 individu dan *Coelogyne* Sp*, Dendrochilum* Sp*, Eria moluccana* J. J. Smith*, Eria Flavescens* (Blume) Lindl. 12 individu.

Berdasarkan habitatnya, *Eria* mampu beradaptasi dengan baik di beberapa lingkungan tumbuh. Hanya saja *Eria* menyukai tempat yang ternaungi dan mampu tumbuh pada ketinggian 100 m dpl hingga 2400 m dpl, marga *Coelogyne* dimanapun dan beradaptasi, mampu tumbuh epifit, litofit, dan juga terestrial. *Coelogyne* menyukai tempat yang agak ternaungi, tumbuh di sepanjang sungai dari dataran rendah hingga hutan pegunungan, pada ketinggian 10-2042 m dpl, sehingga dianggap sesuai jika jalur pengamatan didominasi oleh 3 genus yaitu *Eria*, *Coelogyne*, dan *Dendrobium.*Menurut Van Steenis (1997), bahwa anggrek memiliki buah kotak yang terdiri dari 6 celah, pada setiap celah terdapat biji yang banyak dan ringan yang mudah terbawa angin sehingga memudahkan dalam penyebarannya.

Data tersebut dapat diasumsikan 3 marga yaitu *Bulbophyllum, Ceologyne* dan *Eria*, penyebarannya cukup meluas dan menyebar rata di pada lokasi penelitian. Dapat dilihat dari hasil tiap jalur, 3 marga tersebut dapat ditemukan pada semua jalur. Purwanto *et al.* (2005) mengatakan, anggrek spesies liar seperti genus *Bulbophyllum* memiliki daerah penyebaran yang relatif luas. Banyaknya spesies dari *Bulbophyllum* diakibatkan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhannya, terdapat banyak pohon besar dan tinggi sehingga memudahkan penyebaran biji melalui angin (Yahman, 2009). Khususnya *Ceologyne*, penyebarannya cukup luas dan mendominasi lokasi penelitian terutama di jalur 3 spesies *Coelogyne* Sp2jumlahnya paling banyak dari spesies lainnya pernyataan ini diperkuat dengan Indeks Nilai Penting spesies *Coelogyne* Sp2adalah sebesar 16.40% (Tabel 9). Berdasarkan Pandev, B. (2007), anggrek yang memiliki

penyebaran yang luas diasumsikan memiliki daya adaptasi terhadap lingkungan yang lebih tinggi.

Selain anggrek dengan penyebarannya yang luas dan jumlahnya yang mendominasi, pada lokasi penelitian juga banyak ditemukan anggrek dengan jumlah individu yang sangat sedikit bahkan hanya 2 individu di tiap jalur pengamatan dengan Indeks Nilai Penting sebesar 1.62% (Tabel 12). Pada jalur 1 adalah spesies *Saccolabiopsis Bakhuisenii* J.J. Smith. Pada jalur 2 (Tabel 3), spesies *Flickingeria angulata* (Blume) A. D, Hawkes, *Saccolabiopsis bakhuisenii* J.J. Smith. Pada jalur 3 (Tabel 8), dan spesies *Agrosthophyllum majus* Hook. f, *Flickingeria* sp1, *Schoenorchis paniculata* Blume, *Saccolabiopsis bakhuisenii* J.J. Smith*dan Thrixspermum* sp. Sehingga menunjukkan bahwa anggrek tersebut penyebarannya sempit dan daya adaptasi terhadap lingkungan sangat rendah. Terlihat juga bahwa anggrek memiliki spesifikasi/kekhususan lingkungan tumbuhnya atau habitatnya.

Data persebaran anggrek selain berdasarkan pengamatan di tiap jalur dan Indeks Nilai Penting juga dapat dilihat berdasarkan persebarannya pada pohon inang (Tabel 13), beberapa spesies anggrek mampu hidup pada pohon inang jenis apapun dan beberapa jenis anggrek hanya pada inang tertentu saja. Berikut adalah data Indeks Nilai Penting untuk hasil tertinggi dan terendah:

Tabel 14.INP Tertinggi dan Terendah dari Hasil Perhitungan Analisis Kerapatan Spesies

Keterangan	Spesies Anggrek Epifit	Indeks Nilai Penting
Jumlah Tinggi dan Penyebaran Luas	*Appendicula elegans* J. J. Smith	10.08 %
Jumlah Rendah dan Penyebaran Sempit	*Agrosthophyllum majus* Hook. F	1.62 %
	Saccolabiopsis bakhuisenii J. J. Smith	
	Thrixspermum sp	

4.2.5Jenis tanaman anggrek epifit di sekitar Watu Ondo

Gambar 1. *Appendicula elegans* J. J. Smith (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit yang monopodial, berumpun rapat, berbatang langsing. Daun tersusun rapat 2 baris, bentuknya bulat oval dan tebal. Tangkai bunga mempunyai daun pelindung yang tidak rontok. Sepal dan petal berwarna putih. Tidak ada psedobulb dan bunga.

Gambar 2*Appendicula reflexa* Blume(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit yang monopodial, menjuntai, bercabang di bagian pangkal. Daun membulat memanjang, daun memutari batang. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 3*Appendicula cornuta* Blume (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit yang monopodial, menjuntai, bercabang di bagian pangkal. Daun membulat memanjang, daun memutari batang. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 4*Agrosthophyllum majus* Hook.F (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit monopodial, menjuntai, bercabang di bagian pangkal. Daun memanjang meruncing atau oblanceolate. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 5*Bulbophyllum makoyanum* (Rchb. F) Ridly. (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit jenis ini merupakan anggrek yang memiliki tipe pertumbuhan simpodial. Berdaun satu relatif panjang, daun umumnya tebal . bentuk daun falcate. Tidak ada psedobulb.

Gambar 6*Bulbophyllum* Sp2(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit, mempunyai tipe pertumbuhan simpodial dengan memutari cabang cabang pohon. Mempunyai daun dengan karakteristik tipis. Bentuk daun narrow elliptic. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 7*Coelogyne asperata* Lindl.(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial. Memiliki daun yang tipis dan bentuk daun lanceolate, melipat membujur, bentuk tombak memanjang. Mempunyai psedobulb atau umbi semu bentuk kerucut, bulat telur, agak pipih, mengkerut.

Gambar 8*Coelogyne miniata*(By: Adil Balada. N, 2015)

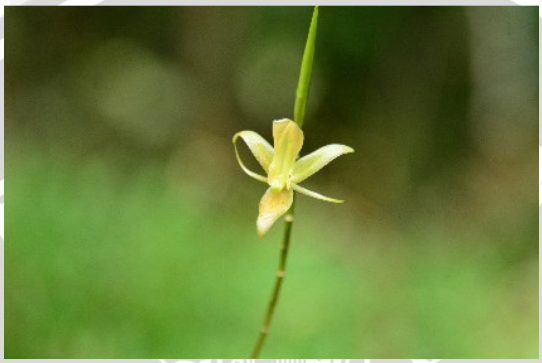
Merupakan anggrek epifit memiliki tipe pertumbuhan monopodial dan memutari batang atau cabang pada pohon inangnya. Memiliki daun tipis membentuk kerucut di ujung daun, bentuk daun dikatakan narrow lanceolate. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 9*Cerathostylis anceps* Blume(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit jenis ini memiliki karakteristik tipe pertumbuhan monopodial. Memiliki daun yang tipis pada ujungnya melengkung meruncing bisa disebut bentuk daun seperti ini adalah falcate. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 10*Coelogyne* Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial. Memiliki daun yang tipis dan bentuk daun lanceolate, melipat membujur, bentuk tombak memanjang. Mempunyai psedobulb atau umbi semu bentuk kerucut, bulat telur, agak pipih, mengkerut.



Gambar 11*Coelogyne* Sp2(By: Adil Balada. N , 2015)

Merupakan anggrek epifit memiliki tipe pertumbuhan monopodial dan memutari batang atau cabang pada pohon inangnya. Memiliki daun tipis membentuk kerucut di ujung daun, bentuk daun dikatakan narrow lanceolate. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 12*Dendrobium linearifolium* Teijsm & Binn.(By: Adil Balada. N , 2015)

Anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan batang simpodial, batang beruas-ruas. Karakteristik daun yang kecil tipis dan mengerucut pada ujung pangkal daun, bentuk daun subulate. Mempunyai umbi semu atau psedobulb dengan bentuk elip.

Gambar 13*Dendrobium* Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan batang simpodial, kecil seperti kawat, batang beruas-ruas. Karakteristik daun yang kecil tipis dan mengerucut pada ujung pangkal daun, bentuk daun subulate. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 14*Dendrobium* Sp1(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit pada jenis ini memiliki karakteristik batang simpodial. sedikit mengkerut dan bersegi.Tangkai bunga terbentuk pada bagian ujung batang tanpa daun. Daun mempunyai karakteristik kecil meruncing pada pangkal daun bisa di sebut bentuk narrow lanceolate. Umbi semu atau psedobulb yg memanjang atau lonjong.

Gambar 15*Dendrobium* Sp2(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan jenis anggrek epifit dengan memiliki karakteristik batang monopodial memanjang. Bentuk daun yang lonjong dan melengkung cukup tebal dan lebar dengan ujung daun yang runcing, bentuk daun dapat di sebut falcate. Tidak mempunyai psedobulb atau umbi semu.

Gambar 16*Dendrochylum aurantiacum*(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial. Memiliki daun yang tipis dan bentuk daun lanceolate, melipat membujur, bentuk tombak memanjang. Mempunyai psedobulb atau umbi semu bentuk kerucut, bulat telur, agak pipih, mengkerut.

Gambar 17*Dendrochylum*Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggek epifit ini memiliki karakteristik batang monopodial yang memanjang. Bentuk daun yang kecil tipis dan ujung pada daun yg mengerucut dan melengkung bisa di sebut juga bentuk daun seperti ini adalah subulate. Mempunyai psedobulb atau umbi semu lebih dari satu di tiap batangnya.

Gambar 18*Eria moluccana* J.J.Smith(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit ini memiliki karakteristik tipe pertumbuhan batang simpodial berbentuk umbi semu, membundar telur, psedobulb tersusun rapat satu sama lain. Daun tumbuh pada ujung umbi semu, bertangkai panjang, beruas, berlipat, lanceolate.

Gambar 19*Eria flavescens* (Blume) Lindl. (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggreek epifit ini memiliki tipe pertumbuhan simpodial, batangnya panjang dan beruas. Bentuk daun narrow lanceolate. Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 20*Eria hyacinthoides* (Blume) Lind. (By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit dengan tpe pertumbuhan simpodial, batang dapat tumbuh memanjang, berumpun agak rapat. Daun memanjang melengkung cukup tebal, bentuk daun falcate. Tidak mempunyai pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 21*Eria* Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan monopodial, batang kecil memanjang. Karakteristik daun panjang dengan ujung pangkal daun meruncing, tidak terlalu tebal. Bentuk daun narrow eliptic. Tidak memiliki pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 22*Eria* Sp1(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan monopodial, batang kecil memanjang. Karakteristik daun panjang dengan ujung pangkal daun meruncing, tidak terlalu tebal. Bentuk daun narrow eliptic. Tidak memiliki pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 23*Eria* Sp2(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit ini memiliki karakteristik tipe pertumbuhan batang simpodial berbentuk umbi semu, membundar telur, psedobulb tersusun rapat satu sama lain. Daun tumbuh pada ujung umbi semu, bertangkai panjang, beruas, berlipat, lanceolate.

Gambar 24*Eria* Sp3(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit yang monopodial, berumpun rapat, berbatang kecil. Daun beruas, bentuknya bulat oval dan tebal. Tangkai bunga mempunyai daun pelindung yang tidak rontok. Sepal dan petal berwarna putih. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 25*Flickingeria angulata* (Blume) A. D. Hawkes(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan batang monopodial, batang beruas-ruas. Karakteristik daun pada ujung pseudobulb tidak ada. Mempunyai umbi semu atau psedobulb dengan bentuk bulat lonjong.

Gambar 26*Flickingeria luxurians* (J. J. Smith) A. D. Hawkes(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek spesies ini merupakan jenis epifit memiliki karakteristik tipe pertumbuhan batang monopodial, beruuas dan memanjang. Bentuk daun lebar dengan ujung elip juga melengkung. Mempunyai psedobulb atau umbi semu, bentuk psedobulb bulat memanjang.

Gambar 27*Flickingeria* Sp1(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit, mempunyai tipe pertumbuhan simpodial dengan memutari cabang cabang pohon. Mempunyai daun dengan karakteristik tipis. Bentuk daun narrow elliptic. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 28*Liparis condylobulbon* RcHb. F(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek ini tumbuh epifit dengan tipe pertumbuhan batang simpodial. Dengan memiliki karakteristik daun panjang dengan unjung tumpul. Mempunyai psedobulb atau umbi semu berbentuk bundar mengerucut ke atas.

Gambar 29*Pholidota imbricata* W. J. Hooker(By: Adil Balada. N, 2015)

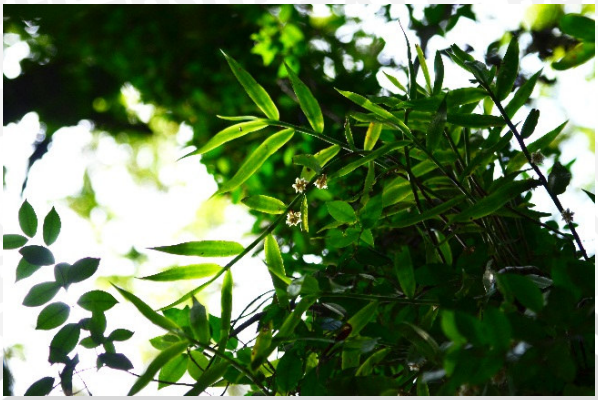
Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan batang simpodial. Bentuk daun panjang dan lebar, bentuk daun seperti ini disebut lanceolate. Mempunyai pseudobulb atau umbi semu dengan bentuk panjang mengerucut ke atas.

Gambar 30*Schoenorchis paniculata* Blume(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit ini memiliki tipe pertumbuhan simpodial dengan memiliki batang yang panjang tidak teratur seperti pada kawat besi. Memiliki karakteristik daun yang tebal atau berdaging dengan ujung yang runcing. Tidak ada psedobulb atau umbi semu.

Gambar 31*Saccolabiopsips bakhuisenii* J. J. Smith(By: Adil Balada. N, 2015)

Jenis anggrek epifit ini memiliki tipe pertumbuhan batang simpoodial. Memiliki karakteristik pada daun tebal panjang seperti bentuk sabit aau bisa disebut falcate. Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.



Gambar 32*Trichotosia annulata*(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial, rimpang menjalar, batang kaku dan panjang. Memiliki daun yang tipis dan bentuk daun lanceolate, melipat membujur, bentuk tombak memanjang. Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 33*Thelasis* Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan batang simpodial, batang beruas-ruas. Karakteristik daun pada ujung pseudobulb panjang meruncing tidak tebal. Mempunyai umbi semu atau psedobulb dengan bentuk bulat lonjong.

Gambar 34*Trichoglottis celebica* Rolfe(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial, rimpang menjalar, batang kaku dan panjang. Memiliki daun yang tipis dan bentuk daun lanceolate, melipat membujur, bentuk tombak memanjang. Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 35*Thrixspermum* Sp(By: Adil Balada. N, 2015)

Jenis anggrek epifit ini memiliki tipe pertumbuhan batang simpoodial. Memiliki karakteristik pada daun tebal panjang, ujung daun meruncing atau di sebut bentuk daun narrow lanceolate Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.

Gambar 36*Vanda tricolor* Lindl.(By: Adil Balada. N, 2015)

Merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan monopodial. Bentuk daun lanset, dengan ujung daun yang runcing dan lebar. Tidak ada pseudobulb atau umbi semu.