

## ORCHIDACEAE PULAU RUBIAH KOTA MADYA SABANG PROVINSI ACEH

<sup>1</sup>Djufri, <sup>2</sup>Hasanuddin dan <sup>3</sup>Fauzi  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah  
Email: djufri\_bio@yahoo.com

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis anggrek (Orchidaceae) di Pulau Rubiah Kota Madya Sabang. Pengumpulan data dilakukan dengan Metode Jelajah (observasi) yaitu menjelajahi seluruh bagian pulau dengan mengikuti track atau jalan yang telah ada. Penelitian dilakukan pada 2 (dua) lokasi pengamatan, yaitu pada daerah pinggiran pulau (0 s/d 100 m dari tepi laut) dan pada daerah tengah pulau (100 m sampai 500 m dari tepi laut). Data dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk gambar dan tabel. Hasil penelitian diperoleh 11 jenis anggrek yang terdiri dari 6 genus yaitu *Aerides*, *Coelogyne*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, dan *Vanda*. Jenis anggrek yang ditemukan pada seluruh titik pengamatan adalah *Coelogyne asperata*, *Dendrobium phalaenopsis*, dan *Vanda limbata*.

**Kata Kunci:** Jenis-jenis anggrek, Orchidaceae, Pulau Rubiah Kota Madya Sabang

### ABSTRACT

This study aims to know types of orchid (Orchidaceae) on Rubiah Island of Sabang City. Data were collected by using exploration method (observation). The entire island was explored by following the existing tracks or roads. The study was conducted in two (2) locations, on the outskirts of the island (0 s / d 100 m from the seashore) and the central region of the island (100 m to 500 m from the seashore). The data were analyzed descriptively and displayed in the form of figures and tables. From the results of the research, it was found that there were 11 kinds of orchids which consists of six genera, they are: *Aerides*, *Coelogyne*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, and *Vanda*. The orchid species found in all of the observation point is *asperata* *Coelogyne*, *Dendrobium phalaenopsis* and *Vanda limbata*.

**Keywords:** types of orchid, Orchidaceae, Rubiah island of Sabang city

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan tingkat kekayaan plasma nutfah anggrek terbesar kedua setelah Brasil. Dari sekitar 26.000 spesies anggrek di seluruh dunia, sekitar 5.000 hingga 6.000 jenis diantaranya terdapat di Indonesia. Dan tidak sedikit diantara macam spesies anggrek itu yang merupakan jenis-jenis anggrek endemik Indonesia [1].

Jumlah spesies anggrek di Indonesia semakin bertambah dengan terus ditemukannya spesies-spesies baru. Awal 2010 silam, LIPI menemukan beberapa jenis spesies anggrek baru di Kalimantan. Spesies itu antara lain *Dendrobium kelamense* D.Metusala, *P.O Byrne* dan *J.J.Wood*. sebagaimana telah dipublikasikan

di jurnal internasional *Malesian Orchid Journal* edisi Maret 2010 [2].

Suku anggrek-anggrekan (bahasa Latin: *Orchidaceae*) merupakan satu suku tumbuhan berbunga dengan anggota jenis terbanyak. Jenis-jenisnya tersebar luas dari daerah tropika basah hingga wilayah sirkumpolar, meskipun sebagian besar anggotanya ditemukan di daerah tropika. Kebanyakan anggota suku ini hidup sebagai epifit, terutama yang berasal dari daerah tropika [3].

Anggrek di daerah beriklim sedang biasanya hidup di tanah dan membentuk umbi sebagai cara beradaptasi terhadap musim dingin. Organ-organnya yang cenderung tebal dan "berdaging" (sukulen) membuatnya tahan menghadapi tekanan ketersediaan air. Anggrek

epifit dapat hidup dari embun dan udara lembap [4].

Anggota suku ini cenderung memiliki organ-organ yang sukulen atau "berdaging": tebal dengan kandungan air yang tinggi. Dengan demikian ia dapat hidup pada kondisi ketersediaan air yang rendah. Air diperoleh dari hujan, tetesan, embun, atau uap air di udara. Namun, anggrek tidak ditemukan di daerah gurun karena perakarannya tidak intensif. Anggrek menyukai cahaya matahari tetapi tidak langsung sehingga ia biasa ditemukan di alam sebagai tumbuhan lantai hutan atau di bawah naungan. Sebagai tanaman hias, anggrek tahan di dalam ruang [5].

Anggrek umumnya tumbuh menempel di batang, dahan, atau ranting pohon yang masih hidup maupun yang sudah mati. Kelompok anggrek tersebut memiliki bentuk daun lebar dan relatif tipis. Seluruh akarnya yang fungsional menjuntai di udara, sedangkan akar yang menempel pada media (substrat) hanya berfungsi sebagai jangkar, yaitu untuk menahan tanaman pada posisinya [6].

Anggrek dikenal sebagai tanaman hias populer yang dimanfaatkan bunganya. Bunga anggrek sangat indah dan variasinya hampir tidak terbatas. Anggrek biasa dijual sebagai tanaman pot maupun sebagai bunga potong. Indonesia memiliki kekayaan jenis anggrek yang sangat tinggi, terutama anggrek epifit yang hidup di pohon-pohon hutan, dari Sumatera hingga Papua [7].

Pulau Rubiah berada di Provinsi Aceh, memiliki luas areal  $\pm$  60 Ha. Daerah ini menjadi suatu Daerah Tujuan Wisata (DTW), pulau ini terletak sekitar 23,5 km di sebelah barat Pulau Sumatera, ditumbuhi oleh berbagai jenis anggrek tanah dan anggrek pohon yang indah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di kawasan Pulau Rubiah Kota Madya Sabang Provinsi Aceh. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2010.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Kamera foto untuk memotret spesimen, Higrometer untuk mengukur kelembapan udara, Thermometer untuk mengukur suhu tanah, Lux meter untuk mengukur intensitas cahaya, *Global*

Anggrek dikenal sebagai tanaman hias populer dengan memanfaatkan bunganya, bunga anggrek sangat indah dan jenisnya hampir tidak terbatas [8].

Masyarakat Iboih dan Gapang di Kota Madya Sabang banyak memanfaatkan anggrek sebagai tanaman hias dan juga sebagai peluang usaha. Anggrek yang dihasilkan dari pulau tersebut dijual kepada pembeli yang berasal dari masyarakat setempat dan juga dari daerah lain. Apabila masyarakat terus mengambil tanaman anggrek tersebut, maka populasi anggrek akan terus menurun setiap tahunnya.

Keanekaragaman jenis anggrek di Pulau Rubiah, masih belum diketahui secara pasti. Hasil studi pendahuluan diketahui bahwa di Pulau Rubiah hidup berbagai jenis anggrek, baik anggrek epifit maupun terestial. Diantara jenis-jenisnya adalah *Dendrobium*, *Cattleya* dan *Vanda*. Selain jenis-jenis tersebut masih banyak jenis anggrek lain yang belum di ketahui secara pasti jenisnya.

Agung (2006) menjelaskan bahwa manfaat tanaman anggrek adalah sebagai tanaman hias karena bunga anggrek memiliki keindahan dan dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha. Selain itu anggrek bermanfaat sebagai campuran ramuan obat-obatan, bahan minyak wangi dan minyak rambut [9].

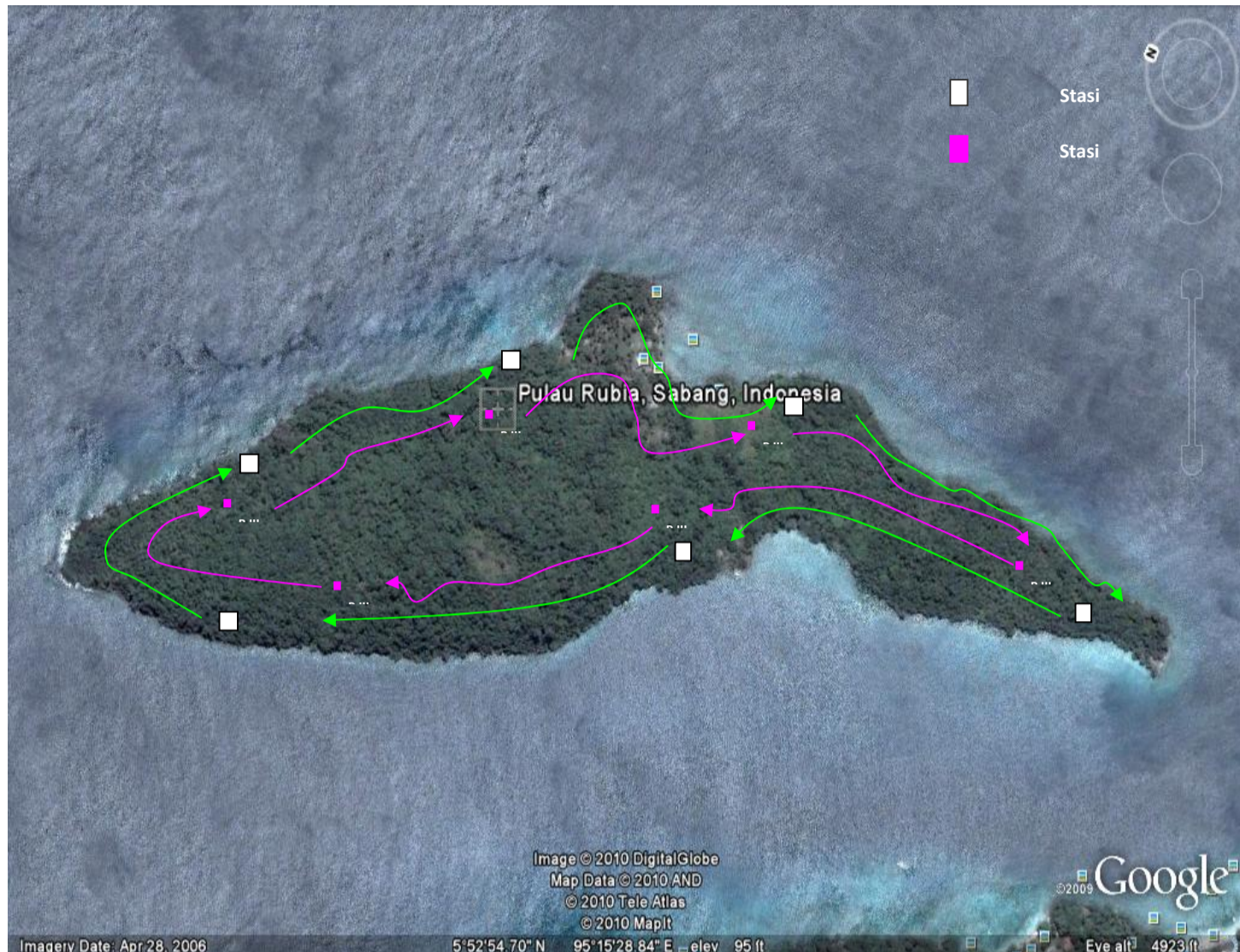
Berdasarkan informasi dari Dinas Parawisata Kota Sabang dan Petugas Pengelola Daerah Tujuan Wisata (DTW) Pulau Rubiah, menyebutkan sampai saat ini belum ada penelitian mengenai tumbuhan anggrek di Pulau Rubiah sehingga penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Orchidaceae Pulau Rubiah Kota Madya Sabang Provinsi Aceh". Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis anggrek yang ditemukan di Pulau Rubiah, Kota Madya Sabang.

*Positioning System* (GPS) untuk mengukur koordinat lokasi penelitian, kompas untuk menentukan arah, dan herbarium press digunakan untuk mengepres spesimen tanaman anggrek.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Alkohol 70% untuk mengawetkan spesimen; Kertas lebel untuk menandai

spesimen; Kantung plastik untuk menyimpan spesimen; Buku identifikasi dan alat tulis-

menulis. Lokasi penelitian dan peletakan titik pengamatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian dan Peletakan Titik Pengamatan

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengelilingi seluruh bagian pulau dengan menentukan lokasi keberadaan anggrek. Lokasi pengamatan dibagi atas 2 stasiun yaitu pada daerah pinggiran pulau (0 s/d 100 m dari tepi laut) dan pada daerah tengah pulau (100 m sampai 500 m dari tepi laut).

Setiap lokasi pengamatan dibuat 6 titik pengamatan. Setiap anggrek yang ditemukan langsung di data dan difoto selanjutnya melalui foto hasil penelitian anggrek diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi dan didukung oleh buku lain serta spesimen yang ada (Species Identification Sheets).

Sedangkan jenis anggrek yang belum diketahui jenisnya diambil organnya untuk dibuat herbarium, dan selanjutnya diidentifikasi. Diukur juga data fisik-kimia pada setiap titik pengamatan. Faktor lingkungan fisik kimia yang diukur yaitu; suhu tanah, kelembapan udara, dan intensitas cahaya juga dilakukan pengukuran.

Setelah data terkumpul kemudian dianalisis dan diidentifikasi secara deskriptif yaitu mencatat hal-hal yang berhubungan dengan morfologi bunga, batang, dan daun tumbuhan anggrek yang ditemukan di lokasi penelitian serta menentukan nama spesiesnya (dilengkapi dengan gambar).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa di lokasi penelitian ditemukan 11 jenis anggrek, yang terdiri dari 6 genus. Genus-genus yang ditemukan adalah *Aerides*, *Coelogyne*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, *Vanda*, dan *Cymbidium*. Jenis anggrek yang terdapat di lokasi penelitian diantaranya; *Dendrobium arcinaciforme*, *Cymbidium lancifolium*, *Vanda limbata*, *Vanda tricolor*, *Dendrobium phalaenopsis*, *Dendrobium crumenatum*, *Cymbidium lancifolium*, *Aerides odorata* dan *Coelogyne asperata*.

Jenis anggrek yang ditemukan di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 2.

Tabel 1. Jenis Anggrek yang Ditemukan di Lokasi Penelitian

No.	SPESES	LOKASI PENEMUAN
1.	<i>Aerides odorata</i>	Daerah pinggiran pulau
2.	<i>Coelogyne asperata</i>	Daerah tengah pulau
3.	<i>Dendrobium phalaenopsis</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
4.	<i>D. crumenatum</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
5.	<i>D. arcinaciforme</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
6.	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	Daerah pinggiran pulau
7.	<i>Vanda insignis</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
8.	<i>V. griffithi</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
9.	<i>V. limbata</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
10.	<i>V. tricolor</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau
11.	<i>Cymbidium lancifolium</i>	Daerah pinggiran dan tengah pulau

Keterangan : Hasil pendataan lapangan

Daerah Pinggiran Pulau pada titik pengamatan I ditemukan 3 jenis anggrek yaitu, *Dendrobium crumenatum*, *Dendrobium phalaenopsis*, dan *Phalaenopsis amabilis*. Titik pengamatan II ditemukan 3 anggrek yaitu *Dendrobium crumenatum*, *Phalaenopsis amabilis*, dan *Vanilla griffithi*.

Titik pengamatan III ditemukan *Aerides odorata*, *Vanda tricolor*, dan *Dendrobium arcinaciforme*. Titik pengamatan IV ditemukan, *Cymbidium lancifolium*, *Vanda limbata*, dan *Dendrobium arcinaciforme*. Titik pengamatan V ditemukan *Dendrobium crumenatum*, *Cymbidium lancifolium*, *Aerides odorata*, dan *Vanda limbata* dan titik pengamatan VI ditemukan *Vanda tricolor*, *Vanda insignis*, *Vanda limbata*, dan *Dendrobium arcinaciforme*.

Daerah Tengah Pulau pada titik pengamatan I ditemukan 3 jenis anggrek yaitu, *Vanda tricolor*, *Vanda limbata*, dan *Dendrobium arcinaciforme*. titik pengamatan II ditemukan *Vanda tricolor*, *Dendrobium phalaenopsis*, dan *Cymbidium lancifolium*. Titik pengamatan III ditemukan *Vanda tricolor*, *Dendrobium phalaenopsis*, *Dendrobium crumenatum*, dan *Vanda limbata*. titik pengamatan IV ditemukan, *Dendrobium phalaenopsis*, *Dendrobium crumenatum*, dan *Coelogyne asperata*. titik

pengamatan V ditemukan *Vanda tricolor*, *Dendrobium phalaenopsis*, *Dendrobium crumenatum*, dan *Coelogyne asperata* dan titik pengamatan VI *Vanda tricolor*, *Vanda insignis*, *Vanda limbata*, dan *Coelogyne asperata*.

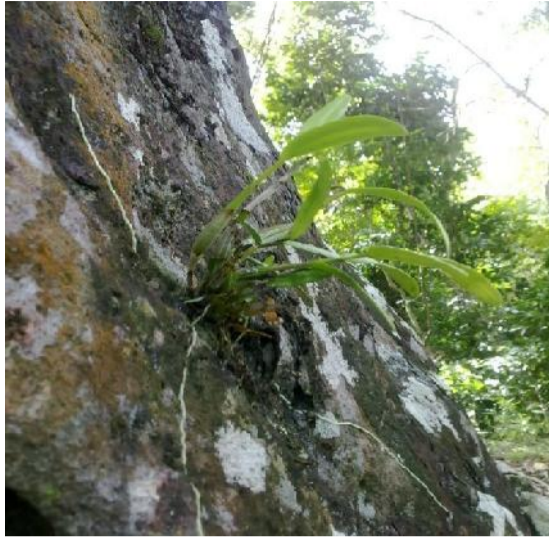
Jenis-jenis anggrek yang ditemukan pada daerah penelitian tergolong ke dalam jenis anggrek yang tumbuh baik di dataran sedang dengan ketinggian 501-1.000 m dpl dan dataran rendah dengan ketinggian sampai dengan 500 m dpl [2]. Anggrek juga dapat tumbuh dengan cukup baik pada kelembapan kurang dari 50%, seperti anggrek yang hidup di dataran sedang dan rendah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kawasan pulau rubiah, dapat diketahui bahwa jumlah jenis anggrek epifit yang ditemukan sebanyak 11 jenis yang terdiri dari 6 genus. Genus-genus yang ditemukan adalah *Aerides*, *Coelogyne*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, *Vanda*, dan *Cymbidium*.

Jenis-jenis anggrek yang ditemukan tersebar berdasarkan lokasi pengamatan yang telah ditentukan yaitu, lokasi pengamatan yaitu pada daerah pinggiran pulau (0 s/d 100 m dari tepi laut) dan pada daerah tengah pulau (100 m sampai 500 m dari tepi laut).



*Aerides odorata*



*Coelogyne asperata*



*Cymbidium lancifolium*



*Dendrobium arcinaciforme*



*D. crumenatum*



*D. phalaenopsis*



*Phalaenopsis amabilis*



*Vanda insignis*



*V. limbata*



*V. tricolor*



*Vanilla griffithii*

Gambar 2. Jenis Anggrek yang Ditemukan di Lokasi Penelitian

Jenis anggrek yang ditemukan di lokasi pengamatan daerah pinggiran pulau (0 s/d 100 m dari tepi laut) pada titik pengamatan I berjumlah 3 jenis yaitu, *Dendrobium crumenatum*, *Dendrobium phalaenopsis*, dan *Phalaenopsis amabilis*.

Pada titik pengamatan II ditemukan 3 jenis yaitu, *Dendrobium crumenatum*, *Phalaenopsis amabilis*, dan *Vanilla griffithii*. Pada titik pengamatan III ditemukan 3 jenis yaitu, *Aerides odorata*, *Vanda tricolor*, dan *Dendrobium arcinaciforme*.

Pada titik pengamatan IV ditemukan 3 jenis yaitu, *Cymbidium lancifolium*, *Vanda limbata*, dan *Dendrobium arcinaciforme*. Pada titik pengamatan V ditemukan 4 jenis anggrek yaitu *Dendrobium crumenatum*, *Cymbidium lancifolium*, *Aerides odorata*, dan *Vanda limbata*. Pada titik pengamatan VI ditemukan 4 jenis anggrek yaitu *Dendrobium Vanda tricolor*, *Vanda insignis*, *Vanda limbata*, dan *Dendrobium arcinaciforme*.

Diantara jenis anggrek yang ditemukan ada yang dapat hidup di beberapa tipe habitat yang berbeda dan ada yang hanya pada satu tipe habitat saja. Seperti, *Coelogyne asperata*, *Dendrobium Phalaenopsis*, dan *Vanda limbata* dapat ditemukan pada dua lokasi pengamatan yaitu, pada daerah pinggiran pulau (0 s/d 100 m dari tepi laut) dan pada daerah tengah pulau (100 m sampai 500 m dari tepi laut).

Anggrek yang memiliki kemampuan adaptasi luas memiliki populasi yang cenderung stabil meskipun terjadi kerusakan pada salah satu atau beberapa tipe habitat karena kemampuannya untuk berkembangbiak tidak dibatasi oleh faktor lingkungan yang spesifik. Selain itu, anggrek tipe ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai komoditas untuk dibudidayakan oleh masyarakat, mengingat kemampuannya untuk menyesuaikan diri yang baik pada berbagai kondisi lingkungan.

Anggrek yang hanya menghuni satu tipe habitat saja, seperti *Aerides odorata* dan *Vanilla griffithii* lebih mudah terancam punah di alam karena daya adaptasinya terhadap faktor lingkungan sangat terbatas (distribusi terbatas). Apabila terjadi kerusakan habitat atau terjadi

eksploitasi besar-besaran pada salah satu area tipe habitat tertentu, maka populasi anggrek ini akan turun secara drastis karena sangat sulit untuk berkembangbiak pada tipe habitat yang lain.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa Kawasan Pulau Rubiah memiliki lingkungan hujan tropis yang sesuai untuk pertumbuhan tumbuhan anggrek yang tumbuh di dataran sedang dan rendah yaitu, dataran sedang memiliki suhu pada siang hari 29 sampai 32<sup>0</sup>C dan suhu pada malam hari 19 sampai 21<sup>0</sup>C, dataran rendah memiliki suhu pada siang hari 34 sampai 38<sup>0</sup>C dan suhu pada malam hari 22 sampai 24<sup>0</sup>C sehingga menjadikan daerah ini lebih lembap ditambah lagi teduh karena dilindungi oleh hutan hujan tropis, sehingga sinar matahari tidak langsung mengenai tumbuhan anggrek epifit.

Menurut Iswanto (2002), pada umumnya anggrek membutuhkan suhu maksimum sekitar 28 °C dan suhu minimum sekitar 15 °C. Beberapa spesies anggrek alam yang tumbuh di daerah pegunungan hidup dan berkembang pada suhu rendah, yakni sekitar 5 sampai 10° C. Ditinjau dari aspek suhu, anggrek terbagi atas tiga jenis yaitu:

- (1) Anggrek suhu dingin adalah anggrek yang tumbuh di daerah pegunungan di ketinggian 2000 sampai 4000 m dpl. Anggrek jenis ini tumbuh baik pada suhu 15 sampai 21 °C saat siang hari dan 10 sampai 13 °C saat malam hari;
- (2) Anggrek suhu sedang adalah anggrek yang tumbuh di daerah yang mempunyai ketinggian antara 750 sampai 2000 m dpl. Anggrek jenis ini tumbuh baik pada suhu 21 sampai 32 °C saat siang hari dan 13 sampai 18 °C saat malam hari.
- (3) Anggrek suhu panas adalah anggrek yang tumbuh di dataran rendah yang memiliki ketinggian antara 0 sampai 750 m dpl. Anggrek jenis ini tumbuh baik pada suhu 26 sampai 35 °C saat siang hari dan 18 sampai 24 °C saat malam hari [10].

Keadaan fisik lingkungan pada setiap stasiun penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Keadaan Fisik Lingkungan di Lokasi Penelitian

No	Lokasi Pengamatan	Titik Pengamatan	Faktor lingkungan				
			Kelembapan Tanah	Suhu	Kelembapan Udara	Intensitas cahaya	Ketinggian
1.	Daerah Pinggiran Pulau	I	43 %	29,8 <sup>0</sup> C	3,5	143 X 10	15 m
2.		II	40 %	29,8 <sup>0</sup> C	4,3	159 X 10	23 m
3.		III	20 %	29,3 <sup>0</sup> C	2,5	156 X 10	21,5 m
4.		IV	20 %	28,5 <sup>0</sup> C	3	141 X 10	21 m
5.		V	20,5 %	29,4 <sup>0</sup> C	2	158 X 10	21 m
6.		VI	22,5 %	28,7 <sup>0</sup> C	3,4	128 X 10	19 m
1.	Daerah Tengah Pulau	I	20 %	28,6 <sup>0</sup> C	3	103 X 10	20,5 m
2.		II	16 %	29 <sup>0</sup> C	3,3	144 X 10	18 m
3.		III	29,7 %	29,2 <sup>0</sup> C	3	107 X 10	18 m
4.		IV	43 %	30,3 <sup>0</sup> C	3,5	166 X 10	19 m
5.		V	34,8 %	30 <sup>0</sup> C	3,4	146 X 10	19,3 m
6.		VI	20 %	29,7 C	3,5	121 X 10	19,8 m

Sumber : Data Primer (Juni: 2010)

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa kisaran faktor lingkungan untuk seluruh titik pengamatan relatif homogen, sehingga jenis-jenis anggrek yang ditemukan pada daerah penelitian ini tergolong ke dalam jenis anggrek yang tumbuh baik di dataran sedang dengan

ketinggian 501-1.000 m dpl dan dataran rendah dengan ketinggian sampai dengan 500 m dpl, [2]. Anggrek juga dapat tumbuh dengan baik pada kelembapan kurang dari 50%, seperti anggrek yang hidup di dataran sedang dan rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; jenis anggrek yang ditemukan di kawasan Pulau Rubiah berjumlah 6 genus dengan 11 jenis yang terdiri dari 6

genus. Jenis anggrek yang memiliki distribusi luas (ditemukan) pada seluruh titik pengamatan adalah jenis *Coelogyne asperata*, *Dendrobium Phalaenopsis*, dan *Vanda limbata*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Brill, E . .T. 1986. *Orchid Monographs Volume 1*. Netherlands: Tuta Sub Legide Pallas. Sastrapradja, S. 1976. *Anggrek Indonesia*. Jakarta. PN Balai Pustaka.
- [2] Parnata, S.A 2005. *Panduan Budi Daya dan Perawatan Anggrek*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- [3] Arditti. T. 1991. *Fundamentals of Orchid Biology*. California: Department of Developmental and Cell Biology.
- [4] Loveless A.R. 1989. *Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik 2*. Jakarta: PT. Gramedia.
- [5] Tjitrosoeporno, Gembong. 1989. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [6] Sarwono, B. 2002. *Mengenal dan Membuat Anggrek Hibrida*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- [7] Tom and Marion. 1994. *An Illustrated Survey of Orchid Genera*. USA: Cambridge University Press.

- [8] Sutyoso, Y dan Suwarna B. 2005. *Merawat Anggrek*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [9] Agung. 2006. *Cara Tepat Merawat Anggrek*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- [10] Iswanto, H. 2002. *Anggrek Phalaenopsis*. Agro Media Pustaka, Jakarta.