

Morfologi Orchidaceae di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung

Dewi Rosanti^{1*}, Rizki Revici Widianjaya²

*e-mail: dwrosanti@gmail.com

¹Program Studi Biologi FMIPA Universitas PGRI Palembang

²Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung

ABSTRACT

*Research on Morphology Orchidaceae Plants in the Botanical Garden Liwa West Lampung Regency of Lampung Province, has been carried out in February - March 2017, aims to examine the types and morphological descriptions Familia Orchidaceae plants in the Botanical Garden Liwa, was conducted using descriptive survey method by doing direct observation on Nursery location in Liwa Botanical Garden. Results of the study were 25 Orchid species, namely : *Agrostophyllum bicuspidatum* J.J.Smith., *Agrostophyllum majus* Hook.F., *Anoectyllus* sp., *Appendiculata torta* Blume., *Arundina graminifolia* Blume., *Bulbophyllum lepidum* J.J.Smith., *Bulbophyllum phalaenopsis* J.J.Smith., *Coelogyne asperata* Lindl., *Coelogyne speciosa* Lindl., *Dendrobium crumenatum* Lindl., *Dendrobium montanum* J.J.Smith., *Eria flavescens* Blume., *Eria iridifolia* Hook.F., *Eria nutans* Lindl., *Goodyera* sp., *Gramatophyllum speciosum* Blume., *Liparis gibbosa* Finet., *Malaxis* sp., *Nephelaphyllum pulcrum* Blume., *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F., *Pholidota imbricata* W.J.Hoocke., *Pholidota ventricosda* Blume., *Pomatocalpa kunsteri* Hook.F., *Thecostele alata* (Roxb.)Par. & Rchb.F., dan *Tricotosia feroxi* Blume. Species obtained has a root system fibers with root specific functions of the roots patches and aerial roots, rod-type herbaceous and pseudobulb, type of stem growth simpodial and monopodial, single leaf, leaf types of lancet, elongated, oval, swords, ribbon and heart, flowering single and plural in bunches with growth type of flos terminalis and flos axillary.*

Key words : Liwa botanical garden, morphology, Orchidaceae

ABSTRAK

Penelitian tentang struktur morfologi Familia Orchidaceae di Kebun Raya Liwa (KRL) telah dilaksanakan pada Maret-Juli 2017, bertujuan untuk mengkaji tipe morfologi akar, batang, daun dan bunga familia Orchidaceae yang tersebar di KRL, dengan mendeskripsikan 25 species Orchidaceae yaitu *Agrostophyllum bicuspidatum* J.J.Smith., *Agrostophyllum majus* Hook.F., *Anoectyllus* sp., *Appendiculata torta* Blume., *Arundina graminifolia* Blume., *Bulbophyllum lepidum* J.J.Smith., *Bulbophyllum phalaenopsis* J.J.Smith., *Coelogyne asperata* Lindl., *Coelogyne speciosa* Lindl., *Dendrobium crumenatum* Lindl., *Dendrobium montanum* J.J.Smith., *Eria flavescens* Blume., *Eria iridifolia* Hook.F., *Eria nutans* Lindl., *Goodyera* sp., *Gramatophyllum speciosum* Blume., *Liparis gibbosa* Finet., *Malaxis* sp., *Nephelaphyllum pulcrum* Blume., *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F., *Pholidota imbricata* W.J.Hoocke., *Pholidota ventricosda* Blume., *Pomatocalpa kunsteri* Hook.F., *Thecostele alata* (Roxb.) Par. & Rchb.F., dan *Tricotosia feroxi* Blume.

Spesies yang diperoleh memiliki sistem akar serabut dengan akar khusus akar udara, batang herbaceous dan pseudobulb, jenis pertumbuhan batang simpodial dan monopodial, daun tunggal, jenis daun lanset, memanjang, oval, pedang, pita dan jantung. Bunga tunggal dan majemuk dalam tandan dengan jenis pertumbuhan flos terminalis dan flos axillar.

Kata kunci: Kebun Raya Liwa, Morfologi, Orchidaceae

PENDAHULUAN

Familia Orchidaceae merupakan salah satu tanaman yang memiliki tingkat keragaman yang cukup besar dan hampir tersebar di seluruh bagian dunia. Familia Orchidaceae menempati 7 - 10% tumbuhan berbunga dan memiliki kurang lebih 20.000 sampai 35.000 jenis di dunia. Sekitar 4.000 sampai 5.000 jenis anggrek yang tumbuh di Indonesia. Kurang lebih 1.118 jenis anggrek yang telah diketahui spesiesnya terdapat di Sumatera (Hartini dan Puspitaningtyas, 2005).

Familia Orchidaceae telah lama dikenal oleh masyarakat luas, baik sebagai tanaman hias atau bunga hias. Familia Orchidaceae memiliki ciri khusus dengan bentuk dan warna bunga yang khas. Bunga yang khas dan unik dalam bentuk serta warna inilah yang membuat anggrek menjadi salah satu tumbuhan bunga yang populer di Indonesia.

Familia Orchidaceae memiliki sistem perakaran serabut dan memiliki akar fungsi seperti akar lekat dan akar udara yang biasa tumbuh pada *pseudobulb* atau pada ruas – ruas batang dengan pertumbuhan sympodial dan monopodial. Pada umumnya permukaan daun familia Orchidaceae dilapisi oleh lapisan lilin yang melindungi tanaman dari serangan hama, penyakit dan pertahanan terhadap kondisi lingkungan yang kurang sesuai (Rosanti, 2013 dan Marwati, 2012).

Keanekaragaman jenis anggrek tertinggi terdapat pada ketinggian 500 –

2.000 m dpl (Istikomah, 2014). Menurut Hartini dan Puspitaningtyas (2005), faktor terpenting bagi pertumbuhan anggrek ialah pergantian iklim basah dan kering yang seimbang serta curah hujan yang merata sepanjang tahun. Spesies anggrek tumbuh secara alami di tempat – tempat yang tidak dipelihara oleh manusia, seperti pada hutan yang memiliki kelembapan yang tinggi (Purwantoro dkk., 2005). Berdasarkan tempat tumbuhnya anggrek dibedakan menjadi 2, yaitu anggrek epifit dan anggrek teresterial (Yahman, 2009).

Familia Orchidaceae dapat ditemukan di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Kebun Raya Liwa dirintis pada bulan Desember 2013 sebagai tempat penelitian, pendidikan, koleksi flora khususnya tanaman hias sekaligus sebagai tempat pariwisata. Luas area kebun raya ini sebesar 86,6 Ha dan akan menjadi salah satu pusat konservasi tanaman hias yang mempresentasikan kekayaan flora TNBBS (Taman Nasional Bukit Barisan Selatan). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan salah satu hutan lindung yang menjadi habitat satwa liar baik flora maupun fauna yang terancam punah (Suyadi, 2011).

Sejauh ini belum banyak dilaporkan penelitian yang mengkaji morfologi tanaman pada Familia Orchidaceae, terutama yang terdapat di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat Provinsi

Lampung, sehingga penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu-ilmu morfologi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung pada bulan Februari sampai Maret 2017. Data diidentifikasi di Laboratorium Botani Science Center Universitas PGRI Palembang. Alat yang digunakan dalam penelitian ialah kamera, alat tulis, kertas label dan buku panduan Rosanti (2013). Bahan yang digunakan adalah spesimen tanaman familia Orchidaceae.

Metode yang digunakan adalah metode survey deskriptif, yaitu dengan melakukan observasi langsung pada

lokasi Pembibitan di Zona L Khususnya Familia Orchidaceae di Zona L5 yang terletak bagian Utara Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Teknik pengambilan sampel mengikuti penelitian Rosanti (2017).

Parameter pengamatan dilakukan terhadap sifat morfologi tanaman yang meliputi tipe akar, tipe batang, tipe daun, tipe bunga dengan menggunakan buku panduan dari Rosanti (2013) yang berjudul “Morfologi Tumbuhan”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung ditemukan 25 spesies seperti yang terdapat dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Spesies Orchidaceae yang terdapat di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung

No	Spesies	Nama Lokal
1.	<i>Agrostophyllum bicuspidatum</i> J.J.Smith.	Anggrek Agrostophyllum Bunga Cream
2.	<i>Agrostophyllum majus</i> Hook.F.	Anggrek Agrostophyllum Bunga Putih
3.	<i>Anoectyllus</i> sp.	Anggrek Tanah Bunga Merah Bata
4.	<i>Appendiculata torta</i> Blume.	Anggrek Apendik
5.	<i>Arundina graminifolia</i> Blume.	Anggrek Bambu
6.	<i>Bulbophyllum lepidum</i> J.J.Smith.	Anggrek Kipas
7.	<i>Bulbophyllum phalaenopsis</i> J.J.Smith.	Anggrek Berdasi
8.	<i>Coelogyne asperata</i> Lindl.	Anggrek Mutiara
9.	<i>Coelogyne speciosa</i> Lindl.	Anggrek Selojin
10.	<i>Dendrobium crumenatum</i> Lindl.	Anggrek Merpati
11.	<i>Dendrobium montanum</i> J.J.Smith.	Anggrek Dendo
12.	<i>Eria flavescens</i> Blume.	Anggrek Mawar
13.	<i>Eria iridifolia</i> Hook.F.	Anggrek Eria Bunga Coklat
14.	<i>Eria nutans</i> Lindl.	Anggrek Eria Bunga Putih
15.	<i>Goodyera</i> sp.	Anggrek Tanah Bunga Putih
16.	<i>Gramatophyllum speciosum</i> Blume.	Anggrek Tebu
17.	<i>Liparis gibbosa</i> Finet.	Anggrek Rusa
18.	<i>Malaxis</i> sp.	Anggrek Tanah Bunga Kuning
19.	<i>Nephelaphyllum pulcrum</i> Blume.	Anggrek Tanah Daun Mati
20.	<i>Paphiopedilum tonsum</i> Rchb.F.	Anggrek Sepatu
21.	<i>Pholidota imbricata</i> W.J.Hoocke.	Anggrek Kepang
22.	<i>Pholidota ventricosa</i> Blume.	Anggrek Polidota

23. <i>Pomatocalpa kunstleri</i> Hook.F.	Anggrek Umbul – Umbul
24. <i>Thecostele alata</i> (Roxb.)Par. & Rchb.F.	Anggrek Thecostele
25. <i>Tricotosia feroxi</i> Blume.	Anggrek Bulu

(Sumber : Katalog Tumbuhan Hias Kebun Raya Liwa, 2015).

Berdasarkan spesies tumbuhan Familia Orchidaceae yang ditemukan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung pada tabel 1 terdapat 25 spesies, yaitu : *Agrostophyllum bicuspidatum* J.J.Smith., *Agrostophyllum majus* Hook.F., *Anoectyllus* sp., *Appendiculata torta* Blume., *Arundina graminifolia* Blume., *Bulbophyllum lepidum* J.J.Smith., *Bulbophyllum phalaenopsis* J.J.Smith., *Coelogyne asperata* Lindl., *Coelogyne speciosa* Lindl., *Dendrobium crumenatum* Lindl., *Dendrobium montanum* J.J.Smith., *Eria flavescens* Blume., *Eria iridifolia* Hook.F., *Eria nutans* Lindl., *Goodyera* sp., *Gramatophyllum speciosum* Blume., *Liparis gibbosa* Finet., *Malaxis* sp., *Nephelaphyllum pulcrum* Blume., *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F., *Pholidota imbricata* W.J.Hoocke., *Pholidota ventricosda* Blume., *Pomatocalpa kunstleri* Hook.F., *Thecostele alata* (Roxb.)Par. & Rchb.F., dan *Tricotosia feroxi* Blume.

Spesies orchid memiliki nama lokal, seperti anggrek bambu (*Arundina graminifolia* Blume.), anggrek kipas (*Bulbophyllum lepidum* J.J.Smith.), anggrek berdasi (*Bulbophyllum phalaenopsis* J.J.Smith.), anggrek mutiara (*Coelogyne asperata* Lindl.), anggrek merpati (*Dendrobium crumenatum* Lindl.), anggrek mawar (*Eria flavescens* Blume.), anggrek tebu (*Gramatophyllum speciosum* Blume.), anggrek rusa (*Liparis gibbosa* Finet.), anggrek daun mati (*Nephelaphyllum pulcrum* Blume.), anggrek sepatu (*Paphiopedilum tonsum* Rchb.F.), anggrek kepang (*Pholidota imbricata* W.J.Hoocke), anggrek umbul –

umbul (*Pomatocalpa kunstleri* Hook.F.) maupun anggrek bulu (*Thecostele alata* (Roxb.)Par. & Rchb.F.).

Spesies Familia Orchidaceae pada tabel 1 yang ditemukan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung sebagian besar merupakan anggrek spesies lokal yang didapatkan dari hasil eksplorasi di gunung Pesagi maupun dari kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS), seperti anggrek bambu (*Arundina graminifolia* Blume.), anggrek merpati (*Dendrobium crumenatum* Lindl.), dll. Spesies *Gramatophyllum speciosum* Blume., merupakan spesies anggrek endemik Sumatera yang dapat ditemukan di Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung. Sedangkan anggrek endemik Lampung sendiri belum dapat ditemukan di Kebun Raya Liwa maupun di kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS).

Spesies Familia Orchidaceae yang ditemukan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung secara umum memiliki sistem perakaran serabut dengan akar khusus yakni akar udara dan akar pelekat. Anggrek yang memiliki akar khusus berupa akar udara ialah spesies *Coelogyne asperata* Lindl., *Coelogyne speciosa* Lindl., *Gramatophyllum speciosum* Blume., *Liparis gibbosa* Finet., *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F., *Pholidota imbricata* W.J.Hoocke., dan *Pomatocalpa kunstleri* Hook.F. Sedangkan spesies *Agrostophyllum bicuspidatum* J.J.Smith, *Agrostophyllum majus* Hook.F., *Appendiculata torta* Blume., *Bulbophyllum lepidum*

J.J.Smith., *Bulbophyllum phalaenopsis*
J.J.Smith., *Dendrobium crumenatum*
Lindl., *Dendrobium montanum*
J.J.Smith., *Eria flavescens* Blume, *Eria iridifolia* Hook.F., *Eria nutans* Lindl., *Pholidota ventricosa* Blume., *Thecostele alata* (Roxb.)Par. & Rchb.F., *Tricotisia feroxi* Blume., merupakan tipe anggrek yang memiliki tipe akar khusus berupa akar pelekat yang keluar dari pangkal batang semu (*pseudobulb*) maupun pada rimpang.

Berdasarkan tempat tumbuhnya spesies yang termasuk tipe anggrek teresterial adalah *Anoectyllus* sp., *Arundina graminifolia* Blume., *Goodyera* sp., *Malaxis* sp., *Nephelaphyllum pulchrum* Blume., dan *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F. Spesies *Appendiculata torta* Blume. merupakan anggrek limfotif yang hidup pada bebatuan yang tahan terhadap sinar matahari penuh.

Secara umum semua spesies Familia Orchidaceae memiliki batang berupa batang basah, berbentuk bulat dan pendek serta dilapisi oleh pelepah daun. Batang juga ada yang termodifikasi menjadi batang semu (*pseudobulb*) yang tumbuh pada rimpang dan berfungsi sebagai penyimpan cadangan air, kecuali pada spesies anggrek teresterial. Arah tumbuh batang tegak sampai menggantung, dengan tipe pertumbuhan batang monopodial maupun simpodial. Menurut Rosanti (2018), tipe pertumbuhan batang dapat dibedakan menjadi 2 yaitu monopodial dan simpodial. Karena merupakan tumbuhan Class Monocotyledoneae, umumnya familia Orchidaceae memiliki tipe pertumbuhan batang monopodial.

Daun merupakan daun tunggal, memiliki struktur daun lengkap (memiliki helaian daun, tangkai daun dan pelepah daun) dan struktur daun berpelepah (daun dengan pelepah daun dan helaian daun saja). Tipe bangun daun

berupa lanset, memanjang, oval, pedang, memita, dan jantung.

Bunga anggrek umumnya merupakan bunga majemuk yang tersusun dalam tandan, kecuali spesies *Eria nutans* Lindl., dan *Paphiopedilum tonsum* Rchb.F. yang berbunga tunggal. Perbungaan muncul pada ujung batang (*flos terminalis*) dan ketiak daun (*flos axillaris*). Anggrek mempunyai 3 helai *sepal* dan *petal* dengan bentuk dan warna yang beranekaragam. 1 helai *petal* termodifikasi menjadi bibir bunga (*labellum*) yang berukuran lebih besar dengan bentuk dan warna yang lebih menarik. *Labellum* inilah yang menjadi ciri utama untuk membedakan bunga orchid dengan bunga lainnya.

Berdasarkan hasil survey, anggrek yang paling banyak ditemukan di Kebun Raya Liwa adalah anggrek dengan genus *Eria*, yang memiliki tipe bunga majemuk dengan bunga yang kecil, halus dengan warna yang beraneka ragam, mulai dari putih, putih kekuningan, merah muda sampai kecoklatan. Anggrek *Eria* menyukai tempat yang teduh dan lembab (Hasanuddin, 2009). Genus *Eria* tumbuh baik di ketinggian 250 – 1.000 m dpl, sedangkan kawasan Kebun Raya Liwa berada di ketinggian 890 – 948 m dpl. Hal ini mendukung bahwa anggrek genus *Eria* dapat tumbuh dengan baik di wilayah Kebun Raya Liwa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kebun Raya Liwa, Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung ditemukan 25 spesies Orchid dengan tipe morfologi akar berupa akar serabut dengan akar fungsi khusus berupa akar pelekat dan akar udara. Batang merupakan batang basah, berbentuk bulat kecil, berukuran pendek dilapisi pelepah daun, termodifikasi menjadi batang semu

(*pseudobulb*) dengan tipe pertumbuhan simpodial dan monopodial. Daun tunggal, struktur daun lengkap dan daun berpelepah, dengan 6 tipe bangun daun (lanset, memanjang, oval, pedang, pita, dan berbangun jantung). Bunga tunggal sampai majemuk dalam tandan yang muncul di ujung batang (*flos terminalis*) dan ketiak daun (*flos axillaris*).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai deskripsi tipe morfologi tumbuhan Familia Orchidaceae di Kebun Raya lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Puspitaningtyas, D. M., & Wawangningrum, H. A. R. Y. (2007). Keanekaragaman Nepenthes di suaka alam sulasih talang-sumatera barat. *Jurnal Biodiversitas*, 8(2), 152-156.
- Hasanuddin, H. (2010). Jenis Tumbuhan Anggrek Epifit di Kawasan Cagar Alam Jantho Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biologi Edukasi*, 2(2), 6-14.
- Istikomah, I. R. (2014). Anggrek Tanah Dan Vegetasi Lantai Di Sekitarnya Di Kawasan Jalur Pendakian Utama Gunung Andong, Magelang, Jawa Tengah. *Skripsi*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: Yogyakarta.
- Marwati. 2012. *UGM Develops Gama Orchid*. News Report, 21 Februari 2012. www.ugm.ac.id/id/news.
- Aziz-Purwantoro, E. A., & Setyaningsih, F. (2005). Kekerabatan antar anggrek spesies berdasarkan sifat morfologi tanaman dan bunga. *Ilmu Pertanian*, 12(2005).
- Rosanti, D. (2013). Morfologi Tumbuhan. *Jakarta: Erlangga*.
- Rosanti, D. (2017). Keanekaragaman Morfologi Daun Sansevieria (Lidah Mertua) Yang Tersebar Di Kota Palembang. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(2), 65-72.
- Rosanti, D. (2018). Struktur Morfologi Batang di Taman Wisata Alam Pundi Kayu Kota Palembang. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 15(1), 30-34.
- Suyadi, S. (2017). Deforestation in Bukit Barisan Selatan National Park, Sumatra, Indonesia. *Jurnal Biologi Indonesia*, 7(2), 195 – 205.
- Yahman. (2009). *Struktur dan Komposisi Tumbuhan Anggrek di Hutan Wisata Taman Eden Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara* (Tesis). Fakultas Biologi Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara. Medan. <http://repository.usu.ac.id> (diakses tgl 18 Oktober 2016)