

## Inventarisasi Koleksi Anggrek (Orchidaceae) di Kebun Raya Purwodadi sebagai Sumber Informasi Kegiatan Kunjungan Studi

### Inventory of Orchid Collection (Orchidaceae) in Purwodadi Botanic Garden as The Source of Information for Study Visit Activities

Elga Renjana<sup>1\*</sup>, Risma Kris Hendrawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi, Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jalan Raya Surabaya-Malang Km. 65 Purwodadi, Pasuruan, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Jalan Veteran Malang, Malang, Indonesia

\*Corresponding author: elgarenjana@gmail.com

**Abstract:** Study visit is one of Purwodadi Botanic Garden services for students ranging from elementary to college. Orchids (Orchidaceae) is a collection of plants in Purwodadi Botanic Garden. The purpose of this study was to invent the orchid collections in Purwodadi Botanic Garden as a source of information for study visit activities. The inventory result showed that Purwodadi Botanic Garden had 670 orchid specimens consisting of 48 genera and 124 species. The most collected genus was *Dendrobium* consisting of 28 species. In the other hand, species with the largest number of specimens was *Cymbidium finlaysonianum* Lindl. Several collections were protected in Indonesia and included on the IUCN Redlist. Four species were selected as the learning object for study visit activities, i.e. *Dendrobium anosmum* Lindl., *Paphiopedilum glaucophyllum* J.J.Sm., *Spathoglottis plicata* Blume, and *Vanda limbata* Blume.

**Keywords:** inventory, Orchidaceae, Purwodadi Botanic Garden

## 1. PENDAHULUAN

Kebun raya merupakan kawasan konservasi tumbuhan secara *ex-situ* yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata, dan jasa lingkungan (Perpres 93/2011). Kebun Raya Purwodadi adalah salah satu kebun raya di Indonesia yang memiliki tugas melakukan konservasi tumbuhan tropis, terutama tumbuhan dataran rendah kering. Kegiatan konservasi yang dilakukan oleh Kebun Raya Purwodadi di antaranya adalah inventarisasi, eksplorasi, penanaman, dan pemeliharaan koleksi tumbuhan. Inventarisasi didefinisikan sebagai aktivitas pendataan dan pencatatan jenis tumbuhan pada lokasi tertentu. Di samping itu, inventarisasi merupakan salah satu dasar penting dalam penilaian keragaman hayati (Indrawan, 2017).

Menurut Lestarini et al. (2012), Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi tumbuhan sejumlah 11.748 spesimen yang terdiri atas 175 suku, 928 marga, dan 1.925 jenis. Anggrek adalah salah satu kelompok tumbuhan yang dikoleksi di Kebun Raya Purwodadi. Tumbuhan ini termasuk dalam suku Orchidaceae yang merupakan salah satu suku terbesar dari tanaman berbunga. Pada kelompok suku Orchidaceae ini, tercatat sebanyak 880 marga dan

lebih dari 25.000 jenis yang sebagian besar terpusat di daerah tropis dan subtropis (Cribb et al., 2003). Indonesia dikenal sebagai negara dengan tingkat kekayaan Orchidaceae yang tinggi. Diperkirakan sebanyak 5.000 jenis anggrek tersebar di Kepulauan Indonesia (Puspaningtyas dan Mursidawati, 1999). Dari jumlah tersebut, kurang lebih sebanyak 731 jenis terdapat di Pulau Jawa (Comber, 1990), 1.118 jenis di Pulau Sumatera (Puspaningtyas, 2009), dan 2.000 jenis di Kalimantan (Siregaret al., 2005).

Anggrek memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi. Variasi bentuk, warna bunga, serta karakteristik lainnya yang khas dan unik menjadikan anggrek lebih bernilai ekonomi dan diminatinya dibandingkan dengan tumbuhan lain. Tingginya peminat anggrek berdampak pada eksploitasi yang berlebihan, sehingga keberadaan anggrek di alam liar mengalami penurunan (Park et al., 2000; Naive et al., 2007). Banyak jenis anggrek yang terancam punah dan sebagian besar termasuk dalam daftar Appendix CITES, yaitu perjanjian internasional yang bertujuan melindungi tumbuhan dan satwa liar terhadap perdagangan internasional yang mengancam kelestariannya (Munoz & Kirby, 2007). Di samping itu, anggrek juga memiliki keanekaragaman habitat. Sebagian besar habitat anggrek adalah epifit, namun ada pula yang terestrial maupun litofit (Soeryowinoto, 1988).

Kebun Raya Purwodadi sering melakukan pelayanan terhadap kunjungan studi para pelajar,

mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Salah satu obyek pembelajaran yang selalu diminati oleh para pelajar adalah koleksi anggrek. Selain karakteristik yang unik, anggrek yang langka dan jarang ditemukan juga menjadi daya tarik tersendiri di kalangan para pelajar. Hal ini membuat Kebun Raya Purwodadi sebagai pemberi layanan jasa dan informasi harus senantiasa memperbarui data koleksi anggrek secara berkala. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi koleksi anggrek Kebun Raya Purwodadi disertai penelusuran status konservasinya. Kegiatan inventarisasi bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis koleksi anggrek, sedangkan penelusuran status konservasi bertujuan untuk memperoleh daftar koleksi anggrek yang langka dan dilindungi. Data yang diperoleh dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam menentukan jenis-jenis koleksi anggrek yang dijadikan sebagai obyek pembelajaran para pelajar pada saat pemanduan kunjungan studi.

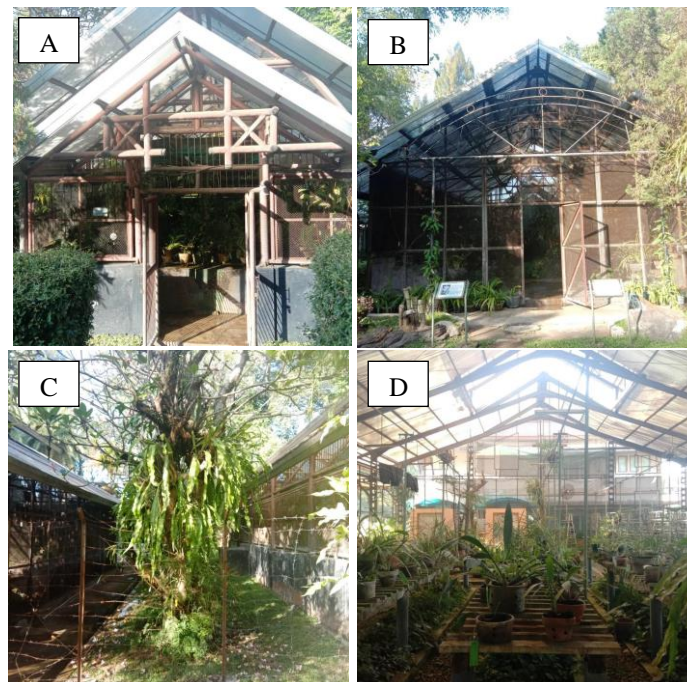
## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2019. Lokasi penelitian adalah di empat rumah kaca Kebun Raya Purwodadi, yaitu Rumah Kaca (RK) I, II, III, dan V (Gambar 1). Semua rumah kaca terletak di Vak IA atau sebelah selatan gedung perkantoran Kebun Raya Purwodadi. RK I berada tepat di sebelah kantor rumah kaca dan terdiri atas 6 area penempatan koleksi (I.A-I.F). RK II berada di timur RK III dan terdiri atas 5 area penempatan koleksi (II.A-II.E). RK III berada di antara RK I dan II yang terdiri atas 5 area penempatan koleksi (III.A-III.E). RK V terletak di

sebelah barat gedung laboratorium dan terdiri atas 22 area penempatan koleksi (V.A-V.U).

Kegiatan inventarisasi dimulai dengan mengumpulkan data koleksi anggrek yang terdaftar di Unit Registrasi Kebun Raya Purwodadi. Data koleksi tersebut kemudian diverifikasi dengan metode observasi langsung ke lapangan. Pada tahap ini, setiap nomor koleksi yang tercantum di data koleksi dikonfirmasi keberadaan dan kondisi eksistingnya. Verifikasi juga dilakukan terhadap penamaan jenis koleksi anggrek. Tahap ini dilakukan dengan mengkonfirmasi nama ilmiah jenis anggrek dengan status "diterima (*accepted*)" di situs The Plant List. Data hasil verifikasi selanjutnya ditabulasikan untuk dianalisa lebih lanjut. Analisa data dilakukan secara deskriptif dengan menentukan jumlah spesimen, marga, dan jenis koleksi anggrek, serta marga dan jenis dengan jumlah spesimen terbanyak.

Di samping keberadaan dan nama ilmiah koleksi, verifikasi terhadap status konservasi juga dilakukan baik tingkat nasional maupun internasional. Pada tingkat nasional, status konservasi koleksi anggrek diperoleh berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor P.106 Tahun 2018. Status konservasi tingkat internasional dilakukan dengan mengkonfirmasi pada situs IUCN *Red List*. Setelah data inventarisasi dan status konservasi koleksi anggrek didapatkan, tahap selanjutnya adalah memilih jenis koleksi anggrek yang digunakan sebagai obyek pembelajaran pada kunjungan studi. Pemilihan anggrek dilakukan terhadap koleksi yang sering berbunga agar contoh bunga dapat ditunjukkan saat memberikan informasi kepada para pelajar. Informasi mengenai koleksi anggrek yang sering berbunga dilakukan dengan metode wawancara kepada Penanggung Jawab Rumah Kaca.





Gambar 1. Lokasi penelitian. RK I (A); RK II (B); RK III (C); dan RK IV (D)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data inventarisasi menunjukkan bahwa Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi anggrek (Orchidaceae) sejumlah 670 spesimen yang terdiri atas 48 marga dan 124 jenis. Marga dengan jumlah jenis terbanyak adalah *Dendrobium* (28 jenis), *Coelogyne* (10 jenis), *Bulbophyllum* (9 jenis), dan *Eria* (6 jenis) (Tabel 1). Berdasarkan hasil inventarisasi tersebut, *Dendrobium* paling mendominasi koleksi anggrek di Kebun Raya Purwodadi. Hal ini karena *Dendrobium* memiliki tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi. De et al. (2005) menyebutkan bahwa *Dendrobium* adalah salah satu marga anggrek yang memiliki kurang lebih 1.600 jenis. Sekitar 275 jenis *Dendrobium* ditemukan di Indonesia (Gandawidjaya & Sastrapradja, 1980). Selain itu, dominansi *Dendrobium* juga disebabkan oleh kemampuannya beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan tumbuhnya (Saharjo & Cornelio, 2011). Bahkan, *Dendrobium* tahan terhadap paparan sinar matahari langsung (Tuhuteru et al., 2012). Salah satu sifat yang menonjol dari marga *Dendrobium* adalah ketahanan bunganya yang tetap

segar dalam waktu cukup lama walaupun telah terpisah dari tanaman induknya (Henuhili, 2009).

Data inventarisasi juga memberikan informasi bahwa koleksi anggrek dengan jumlah spesimen terbesar adalah *Cymbidium finlaysonianum* Lindl. (64 spesimen), *Paphiopedilum glaucophyllum* J.J.Sm. (31 spesimen), *Coelogyne asperata* Lindl. (27), dan *Spathoglottis plicata* Blume (23 spesimen) (Tabel 2). Banyaknya spesimen keempat jenis koleksi anggrek tersebut dikarenakan intensitas pengkoleksiannya yang cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari asal koleksi yang sangat beragam, seperti pada *C. finlaysonianum* Lindl. yang diperoleh dari 10 provinsi di Indonesia. Pada jenis *P. glaucophyllum* J.J.Sm., meskipun koleksi hanya berasal dari 3 provinsi, namun jumlah spesimen menduduki posisi kedua. Hal ini karena *P. glaucophyllum* J.J.Sm. merupakan salah satu anggrek endemik Jawa dan termasuk dalam kategori tumbuhan langka di Indonesia (Mogea et al., 2001). Hal ini membuat frekuensi pengkoleksian *P. glaucophyllum* J.J.Sm. di Kebun Raya Purwodadi meningkat.

Tabel 1. Daftar koleksi anggrek (Orchidaceae) Kebun Raya Purwodadi pada marga dengan jumlah jenis terbanyak

NamaJenis	RumahKaca	JumlahSpesimen
<i>Dendrobiumacinaciforme</i> Roxb.	II	1
<i>Dendrobiumacuminatissimum</i> (Blume) Lindl.	II, III	2
<i>Dendrobiumaurielobum</i> J.J.Sm	I, II	5
<i>Dendrobiumaloifolium</i> (Blume) Rchb.f.	III	4
<i>Dendrobiumanosmum</i> Lindl.	I, II, V	12
<i>Dendrobiumatavus</i> J.J.Sm	II	1
<i>Dendrobiumbarbatum</i> Breda	I, II, V	11
<i>Dendrobiumbracteosum</i> Rchb.f.	II	1
<i>Dendrobiumconspicuum</i> Bakh.f.	II	1
<i>Dendrobiumcrumenatum</i> Sw.	I, II, III	11
<i>Dendrobiumglabrum</i> J.J.Sm	I, II	11
<i>Dendrobiumhalmahirensis</i> J.J.Sm	V	1
<i>Dendrobiumjunciifolium</i> Schltr.	V	2
<i>Dendrobiumkoordersii</i> J.J.Sm.	I	1
<i>Dendrobiumlinearifolium</i> Teijsm. &Binn	III	1
<i>Dendrobiumlongicolle</i> Lindl	I	2
<i>Dendrobiumluxurians</i> J.J. Sm	I, II	3
<i>Dendrobiummacrophyllum</i> A. Rich	I	3
<i>Dendrobiummacrostachyum</i> Lindl.	II	1



<i>Dendrobiumnitidicolle</i> J.J.Sm	I, II	16
<i>Dendrobiumplicata</i> Blume	II	3
<i>Dendrobiumplicatile</i> Lindl	I, V	3
<i>Dendrobiumpurpureum</i> Roxb	I	1
<i>Dendrobiumrugosum</i> (Blume) Lindl.	III, V	2
<i>Dendrobiumsalaccense</i> (Blume) Lindl.	I, V	4
<i>Dendrobiumspurium</i> (Blume) J.J. Sm	I	1
<i>Dendrobiumsubulatum</i> (Blume) Lindl.	II	3
<i>Dendrobiumxantholeucum</i> Rchb.f.	I, II	3
<i>Coelogyneasperata</i> Lindl.	I, II, V	27
<i>Coelogynecelebensis</i> J.J.Sm.	I, II	2
<i>Coelogynefoerstermannii</i> Rchb.f.	II, V	8
<i>Coelogynemayeriana</i> Rchb.f.	I	1
<i>Coelogynepandurata</i> Lindl.	I, II, V	13
<i>Coelogynepulverula</i> Teijsm. &Binn.	I, II, V	10
<i>Coelogynerochussenii</i> de Vriese	I, II, V	8
<i>Coelogyneswaniana</i> Rolfe	V	3
<i>Coelogynetomentosa</i> Lindl.	II	1
<i>Coelogynezurowtzii</i> Carr	II	3
<i>Bulbophyllumabsconditum</i> J.J.Sm.	V	1
<i>Bulbophyllumbeccarii</i> Rchb.f.	I	1
<i>Bulbophyllumflabellum-veneris</i> (J.Koenig) Aver.	II, V	2
<i>Bulbophyllumflavescens</i> (Blume) Kuntze	II	1
<i>Bulbophyllummacranthum</i> Lindl.	V	3
<i>Bulbophyllummakoyanum</i> (Rchb.f.) Ridl.	V	3
<i>Bulbophyllummedusae</i> (Lindl.) Rchb.f.	III, V	4
<i>Bulbophyllummembranaceum</i> Teijsm. &Binn	I	3
<i>Bulbophyllumodoratum</i> (Blume) Lindl.	II, V	13
<i>Eriaporoides</i> Lindl	I	1
<i>Eriabogoriensis</i> J.J. Sm.	V	1
<i>Eriadjaratensis</i> Schltr	V	1
<i>Eriaerecta</i> (Blume) Kuntze	I	1
<i>Eriajavanica</i> (Sw.) Blume	I, II, III	17
<i>Erialamonganensis</i> Rchb.f.	I	1

Tabel 2. Daftar koleksi anggrek (Orchidaceae) Kebun Raya Purwodadi dengan jumlah spesimen terbanyak

NamaJenis	RumahKac a	JumlahSpesime n	AsalKoleksi
<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl.	I, II, V	64	Jawa Barat, Jawa Tengah, JawaTimur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan,



Sulawesi Tenggara			
<i>Paphiopedilum glaucophyllum</i> J.J.Sm.	I, II	31	Jawa Timur, Maluku Tengah, Maluku
<i>Coelogyne asperata</i> Lindl.	I, II, V	27	Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Papua, Maluku
<i>Spathoglottis plicata</i> Blume	I, II, V	23	Bengkulu, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Maluku, Papua

*Global Forest Watch* (2019) melaporkan bahwa Indonesia adalah salah satu negara dengan tingkat kerusakan hutan yang paling drastis. Sekitar 1,22 juta hektar hutan di Indonesia rusak pada tahun 2018. Tingginya tingkat kerusakan hutan tersebut telah mengancam kelestarian fauna maupun flora, termasuk anggrek. Menurut Peraturan Menteri (Permen) Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106 Tahun 2018, terdapat 28 jenis anggrek yang dilindungi di Indonesia. Lima di antaranya adalah jenis anggrek yang dikoleksi oleh Kebun Raya Purwodadi (Tabel 3). Di samping itu, hasil konfirmasi pada situs IUCN *Red List* menunjukkan bahwa sebanyak 3 jenis koleksi anggrek termasuk dalam

kategori terancam (*Endangered*) dan 1 jenis koleksi dalam kategori kritis (*Critically Endangered*). Semua koleksi anggrek tersebut merupakan kelompok marga *Paphiopedilum*. Menurut CITES (2017), seluruh jenis anggrek dari marga *Paphiopedilum* termasuk dalam Apendiks I yang artinya jenis tersebut terancam punah dan dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional. Irawati (1998) menyatakan bahwa jenis anggrek dari marga *Paphiopedilum* memiliki persebaran yang terbatas, sehingga keberadaannya di alam sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tidak kondusif, seperti bencana alam dan eksploitasi yang berlebihan.

Tabel 3. Daftar status konservasi koleksi anggrek (Orchidaceae) Kebun Raya Purwodadi

Nama Jenis	Rumah Kaca	IUCN <i>Red List</i> 2019	Permen LHK P.106/2018	Jumlah Spesimen
<i>Paphiopedilum caudatum</i> (Lindl.) Rolfe	I	<i>Endangered</i>	Dilindungi	2
<i>Paphiopedilum glanduliferum</i> (Blume) Stein	I	<i>Endangered</i>	Dilindungi	3
<i>Paphiopedilum glaucophyllum</i> J.J.Sm.	I, II	<i>Endangered</i>	Dilindungi	31
<i>Paphiopedilum mastersianum</i> (Rchb.f.) Stein	I	-	Dilindungi	1
<i>Paphiopedilum victoria-regina</i> (Sander) M.W.Wood	I	<i>Critically Endangered</i>	Dilindungi	1

Berdasarkan hasil wawancara dengan Penanggung Jawab Rumah Kaca diperoleh informasi bahwa tidak semua koleksi anggrek yang sering berbunga. Bahkan terdapat koleksi yang belum berbunga beberapa tahun lamanya. Adapun koleksi anggrek yang sering berbunga antara lain jenis *D. anosmum* Lindl., *P. glaucophyllum* J.J.Sm., *Spathoglottis plicata* Blume, dan *Vanda limbata* Blume (Gambar 2). Keempat anggrek ini juga dijumpai sedang berbunga saat penelitian ini dilakukan, khususnya jenis *P. glaucophyllum* dan *S. plicata* telah berbunga sebanyak dua kali. Oleh sebab itu, keempat jenis koleksi anggrek ini dipilih sebagai obyek pembelajaran pada saat pemanduan kunjungan studi para pelajar ke Kebun Raya Purwodadi.

### **Dendrobium anosmum Lindl.**

*D. anosmum* merupakan jenis anggrek epifit yang menempel pada batang atau cabang batang. Ditinjau dari namanya, "*anosmum*" dalam bahasa Latin yang

artinya harum, menunjukkan bahwa anggrek ini memiliki aroma yang kuat. Anggrek ini juga dikenal dengan nama anggek dupa. Habitat asli anggrek ini adalah di hutan tropis dan subtropis. Persebaran anggek ini meliputi India hingga ke Papua Nugini (Holliman, 2002). Anggrek ini juga merupakan salah satu anggrek Sumatera (Comber, 2001). Karakteristik lain dari anggrek ini adalah memiliki umbi semu (*pseudobulb*) yang merupakan tempat tumbuhnya bunga. Kuncup bunga akan muncul ketika daun pada *pseudobulb* gugur. Kebun Raya Purwodadi mengoleksi anggrek jenis ini dari tahun 1977-2011 yang diperoleh dari hasil eksplorasi di Jawa Timur, Kalimantan Timur, Maluku, Papua, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Utara.

### **Paphiopedilum glaucophyllum J.J.Sm.**

*P. glaucophyllum* dikenal sebagai anggrek selop atau anggrek kantung. Pada habitat alaminya, anggrek ini termasuk anggrek terrestrial yang biasanya ditemukan



pada dinding-dinding tebing yang curam (Kartikawati, 2005). Anggrek ini pertama kali ditemukan di lereng Gunung Semeru Jawa Timur dan merupakan anggrek endemik Jawa (Comber, 1990). Nama "*glaucophyllum*" berasal dari dua kata Latin, yaitu "*glaucus*" dan "*phyllus*". Kata "*glaucus*" mendeskripsikan bagian bibir bunga yang berwarna ungu hijau, sedangkan kata "*phyllus*" mendeskripsikan helaian kelopak punggung berwarna hijau biru keputihan (Bob and Wellenstein, 2006). Anggrek ini mempunyai masa berbunga sepanjang tahun karena pada saat bunga pertama layu akan disusul dengan tunas pembungaan yang kedua (Yulia, 2006). Anggrek ini dikoleksi Kebun Raya Purwodadi sejak tahun 1976-2011 yang diperoleh dari hasil eksplorasi di Jawa Timur, Maluku, dan Maluku Tengah.

### **Spathoglottis plicata Blume**

*S. plicata* dikenal sebagai anggrek tanah atau anggrek perahu dan merupakan anggrek terrestrial (Sukarya, 2013). Nama "*Spathoglottis*" berasal dari bahasa Yunani, "*spathe*" berarti belati dan "*glotta*" atau "*glotta*" berarti lidah. Nama spesifik "*plicata*" menggambarkan tampilan atau lekukan daun yang *plicated* (Davis and Steiner, 1982). Anggrek ini berbunga sepanjang tahun dan tumbuh dengan baik pada kondisi di bawah naungan maupun tidak.

Persebaran anggrek ini adalah di India hingga ke Australia dan di kepulauan bara daya Samudera Pasific (Holliman, 2002). Di Indonesia anggrek ini sering dijumpai di dataran rendah maupun di dataran tinggi (Qodriyah, 2005). Kebun Raya Purwodadi memiliki 23 spesimen anggrek jenis ini dan tersimpan di RK I, II, dan V. Anggrek ini dikoleksi sejak tahun 1977-2014 dari hasil eksplorasi di wilayah Bengkulu, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Maluku, Papua.

### **Vanda limbata Blume**

*V. limbata* merupakan jenis anggrek asli Indonesia. Anggrek ini banyak dijumpai di berbagai wilayah Pulau Jawa (Comber, 1990). Selain itu, anggrek ini juga ditemukan di wilayah Nusa Tenggara. Di Flores anggrek ini dikenal dengan nama anggrek lintang Flores. Bunga anggrek jenis ini berwarna kuning dengan corak totol-totol cokelat dan bagian lidah berwarna ungu. Anggrek ini memiliki aroma yang lembut seperti kayu manis. Habitat alami anggrek ini adalah menempel pada batang (epifit) dan sangat cocok pada iklim tropis. Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi anggrek ini sejumlah 12 spesimen. Anggrek ini dikoleksi sejak tahun 1985-1994 dari wilayah Jawa Timur dan Sulawesi Utara.





Gambar 2. Koleksi anggrek Kebun Raya Purwodadi yang dipilih sebagai obyek pembelajaran kegiatan kunjungan studi. *Paphiopedilum glaucophyllum* J.J.Sm. (A); *Vanda limbata* Blume (B); *Dendrobium anosmum* Lindl. (C); dan *Spathoglottis plicata* Blume (D)

#### 4. SIMPULAN

Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi anggrek sebanyak 670 spesimen yang terdiri atas 48 marga dan 124 jenis. Koleksi terbanyak adalah dari marga *Dendrobium* sejumlah 127 spesimen. Terdapat 5 koleksi anggrek dari marga *Paphiopedilum* dengan status konservasi dilindungi di Indonesia. Selain itu, sebanyak 3 jenis koleksi anggrek termasuk dalam kategori terancam punah dan 1 jenis dikategorikan kritis menurut IUCN *Red List* 2019. Terdapat 4 jenis koleksi anggrek yang sering berbunga dan dipilih sebagai obyek pembelajaran untuk kunjungan studi para pelajar di Kebun Raya Purwodadi, yaitu *D. anosmum* Lindl., *P. glaucophyllum* J.J.Sm., *S. plicata* Blume, dan *V. limbata* Blume.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Seksi Eksplorasi dan Koleksi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi, khususnya Unit Registrasi dan Subunit Pemelihara Koleksi Rumah Kaca, serta pihak-pihak terkait yang telah membantu penyelesaian penelitian ini.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

Bob & Wellenstein, L. (2006). *Names and Naming*. Retrieved from <http://lady Slipper.com/name.htm>.

CITES. (2017). *Appendices I, II, and III*. Retrieved from <http://cites.org/eng/app/appendices.php>.

Comber, J.B. (1990). *Orchids of Java*. London: Royal Botanic Gardens, Kew.

Comber, J.B. (2001). *Orchids of Sumatera*. London: Royal Botanic Gardens, Kew.

Cribb, P.J., Kell, S.P. Dixon, K.W. & Barrett, R.L. (2003). *Orchid Conservation*. Kota Kinabalu, Sabah: National History Publisher.

Davis, R.S. & Steiner M.L. (1982). *Phillippines Orchids*. Atlagmalolos, Bulacan: Entrient Press.

De, L.C., Rao, A.N., Rajeeva, P.K. & Srivastava, M. (2005). Morphological characterization in *Dendrobium* species. *Journal of Biosciences*, 4(1): 1198-1215.

Gandawidjaya, D. & Sastrapradja, S. (1980). Plasma Nutfah *Dendrobium* asal Indonesia. *Buletin Kebun Raya*, 4(4): 113-125.

Global Forest Watch. (2019). *Global Annual Tree Cover Loss*. Retrieved from <http://globalforestwatch.org/dashboard/global?category=forest-change&map>.

Henuhili, V. (2009, Mei). Potensi Anggrek Spesies *Dendrobium* Asal Indonesia sebagai Tanaman Induk Bunga Potong. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, B267-B272.

Holliman, J. (2002). *Botanica's Orchids*. San Diego, California: Laurel Glen Publishing.

Indrawan, M. (2007). *Biologi Konservasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Irawati. (1998). Kultur In-Vitro untuk Memperbanyak Anggrek Langka Marga *Paphiopedilum*. *Laporan Riset Bidang Teknologi Perlindungan Lingkungan (1995-1998)*. Jakarta: Dewan Riset Nasional.

Kartikawati, R. (2005). *Inventarisasi Anggrek Kasut (Paphiopedilum glaucophyllum J.J.Smith.) di Desa Pronojiwo Kecamatan Propojiwo Kabupaten Lumajang, Desa Tirtomarto dan Desa Tamanasri Kecamatan Ampel Gading Kabupaten Malang*. Unpublished thesis, Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.

Lestari, W., Matrani, Sulasmi, Trimanto, Fauziah & Fiqah, A.P. (2012). *An Alphabetical List of Plant Species Cultivated in Purwodadi Botanic Garden*. Pasuruan: Kebun Raya Purwodadi.

Mogea, J.P., Gandawidjaya, D., Wiriadinata, H., Nasution, R.E. & Irawati. (2001). *Tumbuhan Langka di Indonesia*. Bogor: Puslitbio-LIPI.

Munoz, M. & Kirby, S.H. (2007). An Orchid Inventory and Conservation Project at Bosque De Paz Biological Reserve, Upper Rio Toro Valley, Alajuela, Costa Rica. *Lankesteriana*, 7(1-2):60-65.

Naive, M.A.K., Mabanta, B.Z. & Cootes, J. (2007). *Cylindrobulus oliuicamposiae* (Orchidaceae; Epidendroideae; Errinae): a New Species from the Philippines. *Orchideen Journal*, 5: 9-11.

Park, S.Y., Murthy, H.N. & Paek, K.Y. (2000). In-vitro Seed Germination of *Calanthe sieboldii*, an endangered orchid species. *Journal of Plant Biology*, 43:158-161.

Perpres (Peraturan Presiden) Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2011 tentang Kebun Raya.

Puspaningtyas, D.M. (2009, Juli). Inventarisasi Keanekaragaman Anggrek di Suaka Alam Sulasih Talang – Sumatera Barat. *Keanekaragaman Hayati*. Seminar Nasional Biologi XX dan Kongres Perhimpunan Biologi Indonesia XIV, UIN Maulana Maliki Ibrahim, Malang.

Puspaningtyas, D.M. & Mursidawati, S. (1999). *Koleksi Anggrek Kebun Raya Bogor* (Vol. 1, No. 2). Bogor: UPT Balai Pengembangan Kebun Raya-LIPI.

Qodriyah, L. (2005). Teknik Hibridisasi Anggrek Tanah Songkok (*Spathoglottis plicata*). *Buletin Teknik Pertanian*, 10(2): 78-82.

Saharjo, B.H. & Cornelio, G. (2011). Natural Succession Post-fire in Secondary Forest, Fatuquero Village, Railaco Subdistrict, Ermera District, Timor Leste. *Silvikultur Tropika*, 2(1): 40-45.



- Siregar, C., Listiawati, A. & Purwaningsih. (2005). *Anggrek Spesies Kalimantan Barat* (Vol. 1). Pontianak: Lembaga Penelitian dan
- Sukarya, D.G. (2013). *3500 Plant Species of The Botanic Gardens of Indonesia*. Jakarta: PT. Sukarya & Sukarya Pandetama.
- Tuhuteru, S., Hehanussa, M.L. & Raharjo, S.H.T. (2012). Pertumbuhan dan Perkembangan Anggrek *Dendrobium anosmum* pada Media Kultur *In Vitro* dengan Beberapa Konsentrasi Air Kelapa. *Agrologia*, 1(1): 1-12.
- Yulia, N.D. (2006). Flowering and Fruiting Phenology of *Paphiopedilum glaucophyllum* J.J.Sm. var. *glaucophyllum*. *Biodiversitas*, 8(1): 58-62.

## Diskusi

**Penanya:** Bernadus Agus Hartanto S. Hut

- Pengembangan Pariwisata Kalimantan Barat (LP3-KB).
- Soeryowinoto, M. (1988). *Mengenal Anggrek Alam Indonesia*. Jakarta: Penebar Swadaya.

## Pertanyaan :

Apakah terdapat Anggrek Bulan Ambon di Kebun Raya Purwodadi?

## Jawaban :

Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi Anggrek Bulan Ambon (*Phalaenopsis amboinensis*) dengan jumlah spesimen dibawah 10. Namundalam kali ini saya tidak membawadatanya yang pasti. Anggrek ini tidak termasuk 10 spesimen yang ada di data karena memang kondisi anggrek yang dikoleksi di rumah kaca menyesuaikan kondisi kebun raya yang panas ada beberapa jenis jumlah spesimen banyak dikarenakan faktor lingkungan hanya ada beberapa yang bertahan.