

IDENTIFIKASI JENIS ANGGREK (*Orchidaceae*) DI TEACHING FACTORY NURSERY REMBANGAN, POLITEKNIK NEGERI JEMBER

IDENTIFICATION OF ORCHID TYPES (*Orchidaceae*) AT TEACHING FACTORY NURSERY REMBANGAN, POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Farra Ummush Sholiha 1*

1 Master Program of Agronomy, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret
Surakarta, Indonesia 57126

* Penulis Korespondensi: E-mail: farra.us@student.uns.ac.id

ABSTRACT

Orchids are flowering plants with the most species members. Its species are widely distributed from the wet tropics to the circumpolar region, although most of its members are found in the tropics. The Teaching Factory Nursery Rembangan of Jember State Polytechnic, located in the highlands of Rembangan, Jember, has ornamental plants such as chrysanthemums, orchids and hydroponic vegetables. Each orchid has different characteristics and different growing requirements, therefore before cultivating orchids, it is necessary to know the morphology and growing requirements of orchid plants first. Identification was carried out by recording the types of orchids found in the Teaching Factory Nursery Rembangan State Polytechnic of Jember to then analyze the type of leaves, stem growth type, flowers and light requirements. The identification results can be used as a guideline to distinguish the types of orchids and the growing conditions of each type.

Keywords: *Orchids, teaching factory nursery, identification*

ABSTRAK

Anggrek atau *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. Teaching Factory Nursery Rembangan Politeknik Negeri Jember, berada dataran tinggi Rembangan, yang terdapat tanaman hias seperti krisan, anggrek dan sayuran hidroponik. Setiap anggrek memiliki ciri – ciri yang berbeda serta syarat tumbuh yang berbeda pula, maka dari itu sebelum melakukan budidaya anggrek perlu mengetahui morfologi serta syarat tumbuh dari tanaman anggrek terlebih dahulu. Identifikasi dilakukan dengan mencatat jenis anggrek yang terdapat pada Teaching Factory Nursery Rembangan Politeknik Negeri Jember untuk kemudian dianalisis jenis daun, tipe pertumbuhan batang, bunga dan kebutuhan cahaya. Hasil identifikasi dapat digunakan sebagai pedoman untuk membedakan jenis anggrek dan syarat tumbuh tiap jenisnya.

Kata Kunci: Anggrek, teaching factory nursery, identifikasi

1. PENDAHULUAN

Anggrek atau *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. 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 (Stem, 2014).

Anggrek memiliki bentuk yang beragam, mulai dari bunga serta daunnya. Anggrek banyak diminati sebagai tanaman hias karena memiliki bentuk bunga yang indah dan aroma yang harum. Anggrek biasa dimanfaatkan sebagai tanaman hias ditempatkan pada hotel ataupun bandara, anggrek merupakan tanaman hias yang dapat dijadikan sebagai penentu kekayaan seseorang, hal ini karena anggrek terkenal sebagai tanaman hias yang mahal. Selain itu sekitar Sekitar 750 famili, 43.000 spesies, dan 35.000 varietas hibrida anggrek telah ditemukan di seluruh dunia. Secara keseluruhan, ada 5.000 spesies di Indonesia. Dari jumlah itu, 986 spesies hidup di hutan di Pulau Jawa, 971 spesies hidup di Pulau Sumatra, 113 spesies tumbuh di Kepulauan Maluku, dan sisanya hidup di Sulawesi, Irian Jaya, Nusa Tenggara, dan Kalimantan (Portal Informasi Indonesia, 2019).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2015, Teaching Factory adalah suatu sarana produksi di lingkungan sekolah yang beroperasi berdasarkan prosedur dan standar industri untuk menghasilkan produk sesuai dengan kondisi industri sebenarnya tanpa menghasilkan keuntungan. Teaching Factory Nursery Politeknik Negeri Jember atau disebut juga dengan TeFa Nursery dan bunga potong berada di Rembangan, Jember, dengan ketinggian ± 500 Mdpl. TeFa Nursery milik Politeknik Negeri Jember ini terdapat bunga dan sayuran dari berbagai macam komoditas. Bunga yang terdapat dalam TeFa ini termasuk juga bunga potong, bunga hias, serta berbagai macam anggrek.

TeFa Politeknik Negeri Jember memberikan informasi serta pengalaman kegiatan produksi kepada pengunjung untuk terjun langsung ke industry salah satunya dalam usaha budidaya anggrek. Peluang usaha anggrek ini cukup menjanjikan, hal ini tercermin dari setiap fase dalam perkembangan anggrek yang bisa dijadikan usaha

dimulai dari mengadakan silangan untuk membuat kultivar baru sampai menghasilkan tanaman pot anggrek hias berbunga atau produksi bunga potong.

Anggrek biasanya diperjual belikan dalam tiga bentuk, yaitu bibit anggrek, tanaman anggrek dewasa (*pot plant*) dan bunga anggrek potong. Bibit anggrek terbagi lagi menjadi empat segmen, yaitu bibit botolan, bibit seedling (tanaman dara), bibit kompot, dan bibit tanaman remaja (Santi, 2022). Bibit anggrek menjadi komoditas perdagangan di tingkat petani dan importir bibit, sedangkan tanaman hias anggrek dewasa dan bunga anggrek potong diperdagangkan di tingkat penjual ataupun pusat pemasaran, dan untuk menghasilkan bunga yang berkualitas baik perlu disertai dengan tatacara budidaya yang baik pula (Lestari & Deswiniyanti, 2021). Setiap anggrek memiliki ciri – ciri yang berbeda serta syarat tumbuh yang berbeda pula, maka dari itu sebelum melakukan budidaya anggrek perlu mengetahui morfologi serta syarat tumbuh dari tanaman anggrek terlebih dahulu.

2. Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di bulan Maret-Mei 2020. Identifikasi jenis anggrek di lakukan di Teaching Factory Nursery dan Bungan Potong Rembangan Politeknik Negeri Jember berada puncak rembangan, darungan, Darungan, Kemuninglor, Arjasa, Jember Regency, East Java 68191 (8°04'46.1"S 113°41'26.1"E).

2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggambarkan keadaan yang ada di tempat penelitian dilakukan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti yang didapatkan dengan mengidentifikasi tanaman anggrek yang berada di Teaching Factory Nursery Politeknik Negeri Jember berupa daun, tipe pertumbuhan batang, bunga. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan berdasarkan studi literature seperti artikel yang merupakan data syarat tumbuh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Morfologi Bunga Anggrek

Morfologi anggrek penting diketahui, hal ini dikarenakan setiap morfologi akan membantu dalam menentukan jenis budidaya yang akan dilakukan. Morfologi anggrek yang perlu diketahui meliputi batang, daun, akar, dan bunga (Calista et al, 2021; Diantina et al, 2020; De, 2023).

3.1.1 Sifat Batang Anggrek

Sifat batang anggrek yang dapat menentukan jenis perbanyakan dan cara tanam, terdapat dua jenis bentuk batang anggrek yaitu bentuk monopodial yaitu bentuk batang anggrek yang hanya memiliki sumbu utama dan pertumbuhannya tak terbatas (terus meninggi). Perbanyakan monopodial dengan cara stek ataupun dengan kultur jaringan. Cara tanamnya yaitu ditengah. Bentuk batang anggrek kedua yaitu simpodial yang memiliki pertumbuhan batang terbatas dan tumbuh kesamping. Perbanyakan bentuk batang simpodial dilakukan secara keiki, hasilnya adalah anakan yang tumbuh diruas – ruas ataupun dengan splitting. Cara tanaman yaitu diletak kan disamping hal ini karena tanaman akan tumbuh kesamping ataupun akan menyebar kesamping.

3.1.2 Bunga anggrek

Morfologi bunga anggrek yaitu tersusun dalam karangan bunga. Jumlah kuntum bunga pada satu karangan bisa mencapai satu sampai banyak kuntum. Bagian-bagian dari bunga anggrek diantaranya adalah sepal (daun kelopak), petal (daun mahkota), stamen (benang sari), pistil (putik), dan ovarium (calon buah). Daun kelopak anggrek berjumlah tiga buah. Warna bunga tanaman anggrek sangat variatif dan berfungsi untuk menarik perhatian serangga hinggap pada bunga untuk mengadakan penyerbukan. Collum atau tugu yang terletak pada bagian tengah bunga merupakan tempat alat reproduksi jantan dan alat reproduksi betina. Pada ujung colum terdapat kepala sari. Bunga anggrek mengandung ribuan sampai jutaan biji yang sangat halus, berwarna kuning sampai coklat. Perbanyakan menggunakan biji sulit dilakukan karena biji anggrek sangat kecil dan mudah terbang terbawa angin. Perbanyakan anggrek biasanya dilakukan dengan metode aklimatisasi anggrek.

3.1.3 Daun anggrek

Daun anggrek bersifat sukulen serta berdaging. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman anggrek dapat menyimpan cadangan air sehingga mampu hidup pada cekaman air. Sehingga penyiraman dapat diminimalisir dan apabila penyiraman dilakukan terus

menerus maka tanaman tidak akan tumbuh secara optimal bahkan dapat mati karena busuk.

3.1.4 Akar anggrek

Akar anggrek merupakan jenis akar sponsi, yaitu akar yang dapat menyerap nutrisi dari udara, sehingga dapat tumbuh tanpa tanah. Tanaman anggrek memiliki dua jenis yaitu akar lekat dan akar udara yang menggantung. Akar anggrek berfilamen, artinya lapisan luar akar terdiri dari beberapa lapis sel berongga dan transparan, serta merupakan lapisan pelindung pada sistem saluran akar. Filament ini berfungsi untuk melindungi akar dari kehilangan air selama proses evapotranspirasi, menyerap air, melindungi bagian dalam akar, dan membantu melekatnya akar pada benda yang ditumpangnya. Media hanya digunakan sebagai tempat menempel.

3.2 Jenis Anggrek di TeFa Politeknik Negeri Jember

3.2.1 Anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis* L.)

Anggrek bulan merupakan anggrek yang memiliki jumlah tanaman paling banyak di TeFa Politeknik Negeri Jember. Anggrek bulan membutuhkan cahaya 15-30% dan termasuk tanaman yang menyukai tempat semi teduh. Anggrek bulan hidup subur didataran rendah hingga tinggi antara 50-1000 mdpl bahkan hingga 1350 mdpl. Kelembaban udara yang dibutuhkan anggrek bulan sekitar 50-70% dengan suhu ideal 15°C – 35°C namun tidak dianjurkan untuk merendam akar tanaman anggrek bulan (De, 2022).



Gambar 1. Anggrek Bulan

Anggrek bulan memiliki tipe batang monopodial dan memiliki akar sponsi sehingga media tanaman yang digunakan untuk menanam anggrek bulan adalah moss

putihm sabut kelapa, arang dan bata merah, hal ini karena media tanaman tersebut dapat menjaga kelembaban yang berlebihan pada akar sehingga tidak menyebabkan akar membusuk. Daun anggrek bulan memiliki bersifat sukulen dan tebal sehingga penyiraman dapat diminimalisir karena jenis daun tersebut mampu menyimpan banyak air. Bunga anggrek bulan memiliki warna putih, ungu hingga kuning dengan bercak warna ungu (Nishimura, 1981).

3.2.2 Anggrek cattleya (*Cattleya* sp.)

Anggrek cattleya merupakan tanaman yang membutuhkan cahaya 20 - 40% dan merupakan tanaman hari pendek yang artinya anggrek cattleya menghendaki hari pendek untuk berbunga. Anggrek cattleya membutuhkan tempat teduh dengan suhu berkisar 25°C - 35°C dengan kelembaban udara 20 – 50%. Anggrek cattleya dapat tumbuh pada 0 – 500 mdpl (Pant et al, 2020).



Gambar 2. Anggrek Cattleya (A) Cattleya lidah merah (B) Cattleya ungu (C) Cattleya douglass

Anggrek cattleya memiliki tipe batang simpodial yang terdiri dari ubi yang berbentuk ganda, agak pipih, keras, dan berdaging. Daun anggrek cattleya merupakan sukulen tipis dan menempel pada batang dengan kedudukan satu helai di tiap bukannya. Akar anggrek cattleya merupakan akar sponsi yang lunak dan mudah patah dengan ujung akar lengket yang mudah menempel pada substat padat. Bunga anggrek cattleya berwarna ungu dan orange (lidah merah) (Nishimura, 1981)

3.2.3 Anggrek Vanda (*Vanda sanderiana*)

Anggrek vanda merupakan anggrek yang pada umumnya dibudidayakan dengan cara digantung. Anggrek vanda tumbuh dengan cahaya berkisar antara 80 - 100 % yang artinya anggrek vanda dapat tumbuh dengan baik pada tempat dengan sinar matahari

penuh namun dengan naungan apabila berada disuhu yang terlalu tinggi karena anggrek akan menjadi layu dan tidak sehat. Anggrek vanda dapat tumbuh pada 50 – 1000 mdpl dengan kelembaban 60-80 %. Anggrek vanda berbunga baik pada suhu diatas 20 °C dan apabila suhu dibawah 20 °C akan menghambat pembungaan hingga tahun berikutnya (De, 2020)



Gambar 3. Anggrek Vanda

Anggrek vanda memiliki tipe batang monopodial dengan satu batang utama yang tumbuh keatas, bentuk batang ramping dan lurus. Memiliki bentuk daun memanjang, agak sukulen, berseling dan berhadapan dan tangkai bunganya berada diketiak daun dengan batang. Bunga anggrek vanda merupakan bunga majemuk dengan jumlah kuntum 5-15 pertandan serta memiliki warna orange, bercak merah bata dan ungu

3.2.4 Anggrek Dendrobium

Dendrobium adalah jenis tanaman anggrek yang tersedia sepanjang tahun dan memiliki masa puncak di musim gugur. Tanaman ini terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu *Dendrobium compactum* dan hibrida *phalaenopsis*. Varietas *compactum* biasanya memiliki beberapa batang yang sudah tumbuh penuh, menghasilkan cabang-cabang dengan bunga kecil berukuran 1 hingga 7 sentimeter. Sementara itu, hibrida *phalaenopsis* memiliki satu atau dua cabang dengan bunga yang lebih besar, berukuran 7 sentimeter atau lebih. Setiap tanaman *Dendrobium* umumnya memiliki tiga hingga empat batang, dan masing-masing batang memiliki empat hingga delapan daun.

Dendrobium compactum tersedia dalam warna putih, biru, dan merah muda, sedangkan hibrida *phalaenopsis* hadir dalam pilihan warna yang lebih beragam, seperti putih, merah muda, ungu, biru, merah, kuning, hijau, coklat, dan krem. Beberapa spesies *Dendrobium* juga memiliki aroma wangi. Secara keseluruhan, terdapat lebih dari seribu spesies *Dendrobium*, menunjukkan betapa luasnya variasi dan keragaman dalam genus ini (Mahfut, 2021).



Gambar 4. Anggrek *Dendrobium*

Dendrobium tumbuh optimal pada lokasi yang terang selama musim panas dan musim dingin, namun tanpa paparan langsung sinar matahari. Suhu ideal yang dianjurkan berkisar antara 18 hingga 22°C. Berdasarkan pengamatan, varietas *compactum* memiliki durasi berbunga antara 8 hingga 12 minggu, dengan potensi berbunga hingga 16 minggu berkat adanya beberapa cabang berbunga. Varietas *phalaenopsis* memiliki periode berbunga yang sedikit lebih lama, berkisar antara 10 hingga 16 minggu.

Penyiraman tanaman dilakukan sekali dalam seminggu menggunakan air hujan atau air hangat yang direndamkan secara langsung. Karena *Dendrobium* memiliki akar yang sensitif terhadap air, air sisa setelah perendaman perlu segera dibuang untuk mencegah pembusukan. Pemupukan dilakukan setiap bulan sepanjang tahun, namun dosisnya dikurangi pada musim dingin. Setelah masa berbunga berakhir, batang bunga dipotong tepat di atas daun teratas pseudobulb tanpa perlu dipindahkan ke pot baru, memungkinkan tanaman tetap menerima perawatan yang sama seperti saat berbunga. Pembungaan ulang pada *Dendrobium* dipengaruhi oleh perkembangan pseudobulb baru yang terbentuk di musim semi (Ketsa & Warrington, 2023)

3.2.5 Anggrek Oncidium

Anggrek Oncidium, yang dikenal dengan julukan "*Dancing Lady*" karena bentuk kelopakannya yang mirip dengan rok gaun ball. Petal anggrek ini memiliki bentuk asimetris dan tidak teratur, bisa lebar atau sempit dengan tepi yang bergerigi atau berkerut. Bunga Oncidium biasanya tumbuh dalam kelompok di batang panjang yang melengkung, menciptakan tampilan yang dramatis dan menarik. Anggrek Oncidium rentan mengalami masalah daun berbentuk akordeon jika kelembapan tidak cukup tinggi, yang menyebabkan daun yang tumbuh saling menempel dan melengkung.



Gambar 5. Anggrek Oncidium

Anggrek Oncidium dapat tumbuh subur pada suhu antara 18°C hingga 24°C, namun mengelola suhu di lingkungan tumbuh bisa menjadi tantangan, terutama di musim panas ketika sulit menjaga suhu di bawah 24°C. Anggrek Oncidium merupakan anggrek yang membutuhkan cahaya antara 80 – 100 % namun tetap dalam kondisi lembab. Anggrek Oncidium memerlukan kelembapan yang konsisten dan tidak dapat mentolerir media yang sepenuhnya kering sehingga perlu dilakukan penyiraman lebih sering (De, 2022).

4. Kesimpulan

Budidaya anggrek memiliki peluang yang tinggi karena setiap fase tumbuhnya dapat hal dalam perkembangan anggrek yang bisa dijadikan usaha dimulai dari mengadakan silangan untuk membuat kultivar baru sampai menghasilkan tanaman pot anggrek hias berbunga atau produksi bunga potong. Pada Teaching Factory Nursery Rembangan Politeknik Negeri Jember ditemukan 6 jenis anggrek. Merawat anggrek dengan baik memerlukan perhatian terhadap beberapa faktor kunci, termasuk suhu, kelembapan, penyiraman, pencahayaan, ventilasi, dan media tumbuh. Umumnya,

anggrek memerlukan suhu yang stabil, biasanya antara 18°C hingga 24°C, dengan kelembapan yang konsisten antara 50-70%.

Daftar Pustaka

- Calista, I., Putra, W. E., Oktavia, Y., Yuliasari, S., Musaddad, D., & Sastro, Y. (2021). Morphology characteristics of orchids species in Bukit Barisan, Bengkulu province. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 653, No. 1, p. 012149). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/653/1/012149>
- De, L. C. (2020). Good agricultural practices of commercial orchids. *Vigyan Varta*, 1(5), 53-64.
- De, L. C. (2022). Good Agricultural Practices of Phalaenopsis Orchids.
- De, L. C. (2022). Good Agricultural Practices of Oncidium Orchids. *Biot. Res. Today*, 4, 233-237.
- De, L. C. (2023). Taxonomy and morphology of Orchids. *Sabujeema*, 3(8), 50-56
- Diantina, S., McGill, C., Millner, J., Nadarajan, J., W. Pritchard, H., & Clavijo McCormick, A. (2020). Comparative seed morphology of tropical and temperate orchid species with different growth habits. *Plants*, 9(2), 161. <https://doi.org/10.3390/plants9020161>
- Ketsa, S., & Warrington, I. J. (2023). The Dendrobium Orchid: Botany, horticulture, and utilization. *Crop Science*, 63(4), 1829-1888.
- Lestari, N. K. D., & Deswiniyanti, N. W. (2021). Pendampingan Petani Anggrek Di Desa Baturiti, Tabanan-Bali. In *Seminar Nasional Aplikasi Iptek (SINAPTEK)* (Vol. 4).
- Mahfut, M., Handayani, T. T., Wahyuningsih, S., & Sukimin, S. (2020). Identification of Dendrobium in Liwa Botanical Garden Based on Leaf Morphological Characters. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*. <https://doi.org/10.22146/jtbb.59423>
- Nishimura, G. (1981). Comparative morphology of Cattleya and Phalaenopsis (Orchidaceae) seedlings. *Botanical Gazette*, 142(3), 360-365.
- Pant, M., Negi, A., Singh, A., Gautam, A., & Rawat, M. (2020). Cattleya orchids: A mini review. *Journal of Critical Reviews*, 7(12), 2394-5125.
- Portal Informasi Indonesia. (2019). Anggrek Indonesia. Retrieved from: <https://indonesia.go.id/ragam/keanekaragaman-hayati/sosial/anggrek-indonesia>
- Santi, R. Y. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Anggrek (Studi Kasus di Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar) (Doctoral dissertation, Universitas Mahasaraswati Denpasar).
- Stern, W. L. (2014). *Orchidaceae* (Vol. 10). Oxford University Press, USA.