

BUDIDAYA DAN PROSPEK PEMASARAN ANGGREK BULAN LOKAL

(Phalaenopsis amabilis) Di KEBUN ANGGREK WIDOROKANDANG

YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR



oleh:

Virnanto Hasmana Putra

H3306010

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

2009

ABSTRAK

Tanaman Anggrek Bulan Lokal (*Phalaenopsis amabilis*) merupakan salah satu jenis tanaman anggrek alam yang masih banyak peggemarnya. Hidup dalam keadaan yang lembab dan sedikit menyukai sinar matahari. Memiliki sosok bunga yang indah, berwarna putih bersih berlidah kuning, juga memiliki tangkai bunga yang panjang. Anggrek bulan ini jika berbunga ada sekitar 15-20 kuntum bunga yang mekar. Perawatan sangat mudah, seperti melaukuan penyiraman sekali sehari jika saat hujan dan 2 kali sehari jika hawa panas. Banyak dijumpai di Pulau Jawa pada khususnya, maka dijuluki dengan sebutan Anggrek Bulan Lokal. Untuk harga anggrek ini per pohon bervariasi, mulai dari Rp.15.000 hingga ratusan ribu rupiah, tergantung sedikit banyak kuntum yang mekar.

Magang dilakukan di Yogyakarta, tepatnya di Kebun Anggrek Widorokandang. Terletak di sebelah Barat Balai Kota Yogyakarta yang menyebabkan lokasinya mudah sekali dijangkau berbagai jenis kendaraan. Kebun Anggrek ini termasuk kebun Perintis awal mulanya berdirinya Kebun Anggrek yang lain di Yogyakarta. Pernah menjuarai berbagai lomba anggrek baik tingkat Daerah maupun Nasional. Kebun ini sampai sekarang masih aktif memproduksi dalam pembuatan anggrek botolan untuk diperjual belikan ke seluruh penjuru Indonesia. Di kebun ini dibagi menjadi dua bagian, bagian pertama yang masih menjadi satu dengan rumah hunian yakni dijadikan kebun untuk merawat bibit yang mulai keluar dari botolan (kompot) hingga berumur remaja (6 -8 bulan), kebun kedua berlokasi sekitar 200 meter dari kebun pertama, yakni digunakan untuk membuat anggrek botolan (karena ada laboratoriumnya) dan juga untuk merawat anggrek dewasa dari kuncup hingga berbunga.

Setelah melaksanakan magang di Kebun anggrek Widorokandang Yogyakarta diperoleh banyak sekali pengalaman, dari mengaplikasikan budidaya anggrek serta melakukan penjualan anggrek botolan. Di sana saya melakukan berbagai kegiatan, seperti mengeluarkan anggrek botolan ke media kompot, menabur biji anggrek, over planting plantet anggrek di laboratorium,

menyilangkan anggrek dan melakukan pengenalan terhadap berbagai jenis anggrek langka seperti Anggrek Macan (*Gramatophilum*), *Paphiopedilum*, Bulan Taiwan, *Pandu Rata* (anggrek hitam kalimantan), Anggrek Tebu dan masih banyak lagi. Di Kebun ini memang banyak sekali terdapat anggrek spesies yang mulai dicoba untuk dibudidayakan. Pada waktu magang juga diajarkan mengaplikasikan pemberian pupuk yang baik dan tepat, aplikasi pemberian obat hama dan penyakit anggrek agar tanaman anggrek tetap tumbuh sehat dan berbunga dengan rajin. Kegiatan magang ini saya lakukan selama 1 bulan.

Untuk segi bisnis, anggrek bulan memang sangat menguntungkan sekali, mengingat tanamannya sudah langka jarang dijumpai, sehingga menjadikan harga tanaman ini menjulang tinggi (mahal). Perkiraan analisis usaha anggrek bulan dengan luas lahan 1,25 m x 12 m dimana satu pohon tumbuh 2 – 3 tangkai, harga per kuntum mencapai Rp.750 dan masa panen sekitar 6-7 bulan setelah tanam, dengan tptal biaya produksi Rp.5.207.000, maka pendapatannya yakni diperkirakan 3 tangkai x 10 kuntum x 400 pot x Rp.750 yaitu Rp.9.000.000 per 7 bulan, jadi keuntungan bersih per 7 bulan yaitu Rp.3.793.000. Untuk pengembalian modal akan terlunasi selang waktu 2 tahun dari mulai bisnis ini.

Kata Kunci : BUDIDAYA DAN PROSPEK PEMASARAN ANGGREK BULAN LOKAL (*Phalaenopsis amabilis*) DI KEBUN ANGGREK WIDOROKANDANG YOGYAKARTA

ABSTRACT

Local plants Anggrek Month (*Phalaenopsis amabilis*) is a type of orchid plants that many natural penggemarnya. Living in a humid and a little like the sun. Figures have a beautiful flower, colored yellow, pure white tongue, also has a long flower stalk. Orchid blooming this month if there are about 15-20 flowers that bloom bud. Treatment is very simple, such as sprinkling melaukuan once a day if and when the rain 2 times a day if the weather is hot. Many found in Java in particular, the dijuluki with a Anggrek Local Month. For the price it is per tree varied, ranging from Rp.15.000 up to hundreds of thousands of rupiah, or less depending on the bud blooms

Internship done in Yogyakarta, precisely in the Garden Anggrek Widorokandang. Located at the West Center City of Yogyakarta, which caused the location easy to reach "different types of vehicles. Garden Anggrek Perintis gardens, including this early beginning, the Garden Anggrek others in Yogyakarta. Ever sweep anggrek various competitions both National and Regional level. Garden is still active until now in making it be in bottled diperjual for sale to all over Indonesia. In the garden is divided into two parts, the first one that is still a dwelling house with a garden that is used to treat seeds that start out of the bottles (compote) until the age of teenagers (6 -8 weeks), the garden is located about 200 meters from the first garden , which is used to make bottled orchids (because there laboratoriumnya) and also for caring for orchids grown from bud to flower.

After conducting internships in the Garden anggrek Widorokandang Yogyakarta is a lot of experience, applying the cultivation of orchids and orchid sales to bottled. There, I do various activities, such as orchids issued to media bottled compote, sow seeds of orchids, over plantet Planting orchids in the laboratory, cross it and make an introduction to various types of rare orchids such as Anggrek Macan (*Gramatophilum*), Paphiopedilum, in Taiwan, Pandu Average

(anggrek kalimantan black), cane Anggrek and many more. In the Garden is true there are many orchid species that tried to start dibudidayakan. At the time internships are also taught to apply the provision of fertilizers and appropriate, the application of medicinal orchid pests and diseases in order to keep the plants grow healthy orchids and flowering with the diligent. Activities internship I do this for 1 month.

For terms of business, it is very profitable months, the trees have been given the rare rarely found, which makes this price rise higher plants (expensive). Approximate analysis of the business hours with the orchid area 1.25 mx 12 m where a tree grows 2 - 3 handles, price per bud reached Rp.750 and the harvest around 6-7 months after planting, with tptal production cost Rp.5.207.000 , then the income is estimated that handles 3 x 10 x 400 pot bud Rp.750 namely Rp.9.000.000 x 7 per month, so net profit 7 per month is Rp.3.793.000. For return on investment akan terlunasi of 2 years from the start this business.

Keywords: CULTIVATION AND PROSPECTS ANGGREK MONTH LOCAL MARKETING (*Phalaenopsis amabilis*) IN THE ORCHID GARDEN WIDOROKANDANG YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

1. Arti Penting Kegiatan Magang

Magang merupakan kegiatan yang bersifat akademik (intrakurikuler) dan juga merupakan salah satu mata kuliah yang wajib dilaksanakan dalam program studi agribisnis hortikultura dan arsitektur pertamanan dimana mahasiswa pada kegiatan ini dituntut untuk mengaplikasikan landasan teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan pada lapangan yang sesungguhnya. Dalam kegiatan magang ini, mahasiswa melakukan kegiatannya pada lembaga-lembaga yang relevan dengan bidang agribisnis atau industri pengolahan hasil pertanian dengan metode selalu mengikuti semua aktifitas / kegiatan yang ada di lokasi magang. Diharapkan dengan mengikuti kegiatan magang ini maka mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan antara teori dengan penerapannya di dunia kerja (lapangan) serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa kelak setelah terjun di masyarakat. Selain hal itu juga diharapkan mahasiswa kelak dapat menjadi Ahli Madya yang handal dan terampil di bidang agribisnis terapan, khususnya di lapangan secara langsung dengan dukungan ilmu dan teori yang telah diperoleh selama bangku perkuliahan.

Setiap mahasiswa wajib melaksanakan kegiatan magang, salah satunya yakni sebagai syarat untuk meraih gelah Ahli Madya. Diharapkan sekali setelah selesai melaksanakan kegiatan magang ini mahasiswa memiliki tambahan wawasan yang sangat luas mengenai segala kegiatan agribisnis atau industri pengolahan hasil pertanian. Dalam kegiatan magang juga tidak jarang dijumpai kesenjangan antara teori yang diterima

di kuliah dengan aplikasi praktek yang dilaksanakan di lapangan, hal tersebut merupakan salah satu permasalahan yang perlu dicari titik penyelesaiannya agar tercipta keselarasan antara teori dan prakteknya.

2. Prospek dan Manfaat Anggrek

Anggrek merupakan salah satu tanaman hias berbunga yang tidak kalah indahnya dengan tanaman hias berbunga lainnya. Anggrek memiliki bentuk dan corak bunga yang beraneka ragam dan indah dipandang mata. Keindahan bentuk dan bunganya telah membuat tanaman dari keluarga "*Orchidaceae*" ini banyak dikoleksi oleh semua orang baik hanya untuk hobi saja bahkan sampai di perjual belikan.

Tanaman anggrek merupakan tipe tanaman yang memiliki kecepatan tumbuh yang relatif lambat. Cepat lambatnya pertumbuhan setiap jenis anggrek adalah berbeda-beda karena sangat tergantung dari segi pemeliharaan anggrek itu sendiri. Pertumbuhan tanaman anggrek sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor dari dalam angrek itu sendiri maupun faktor luar. Faktor dari dalam anggrek itu yakni faktor genetik atau jenis anggrek itu, termasuk anggrek alam atau silangan. Jika jenis anggrek alam maka pertumbuhan dan pembungaan akan relatif sangat lama sekali jika tanpa perlakuan khusus, tapi jika jenis anggrek silangan seperti *Dendrobium* maka pertumbuhan dan pembungaan relatif lebih cepat. Faktor luar yang mempengaruhi yakni intensitas penyinaran cahaya matahari pagi, suhu, kelembaban udara, kebutuhan air, pupuk, serta kecocokan tempat dan media tumbuh, sirkulasi udara, repotting dan serangan hama dan penyakit tanaman. Oleh karena itu, teknik budi daya anggrek terutama dalam hal perawatan tanaman perlu diperhatikan sekali agar proses pertumbuhannya dapat dipacu guna meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman anggrek.

Anggrek tergolong anggota famili "*Orchidaceae*", dimana merupakan salah satu famili bunga-bunga yang paling besar, memiliki

kurang lebih 43.000 spesies dari 750 generasi yang berbeda. Menurut berbagai informasi diperoleh keterangan lebih kurang sekitar 5.000 spesies anggrek di antaranya terdapat di Indonesia dengan penyebaran hampir di seluruh Nusantara. Tanaman anggrek itu sendiri memiliki bermacam fungsi, diantaranya yang paling utama yakni sebagai tanaman hias yang dinikmati keindahan bunganya karena setiap jenis bunga anggrek memiliki bentuk, corak, warna dan wangi yang khas sehingga semua orang tidak jenuh untuk menikmatinya. Selain itu tanaman anggrek juga diambil bunganya untuk dicampur dalam pembuatan aneka produk kecantikan dan kesehatan bagi masyarakat luas.

Anggrek Bulan Lokal (*Phalaenopsis amabilis*) merupakan salah satu jenis anggrek yang memiliki bunga yang sangat indah sekali, masih merupakan anggrek spesies atau dikenal dengan anggrek alam (lokal), karena mengingat penyebaran terbanyak ditemukan di Pulau Jawa dan Sumatera. Anggrek Bulan ini juga bermanfaat sebagai hiasan taman dan rumah yang dinikmati keindahannya. Anggrek ini tergolong jenis epifit yakni menempel di pohon untuk mendapatkan sari makanan akan tetapi tidak merugikan sama sekali bagi inangnya. Anggrek bulan ini tidak suka terlalu lembab atau bahkan kering, karena masih tergolong anggrek alam, maka perlakuannya jika dikoleksi harus disesuaikan dengan kondisi alam asli tempat hidupnya demi kelangsungan hidup dan kecepatan berbunga. *Phalaenopsis amabilis* ini sekarang sangat langka, jarang dijumpai karena plasma nutfahnya sudah banyak yang diambil untuk dijadikan indukan persilangan dengan jenis anggrek alam lainnya.

Sebagai komoditas bisnis, Anggrek *Phalaenopsis amabilis* ini pernah menduduki rangking atas dalam perdagangan tanaman anggrek, karena harganya yang relatif terjangkau namun memiliki sosok bunga yang sangat indah dan bahkan bunganya tahan sampai kisaran hampir 6 bulan. Pada era sebelum ditemukannya atau baru sedikit ditemukannya anggrek silangan, *Phalaenopsis amabilis* inilah yang mendominasi pasar

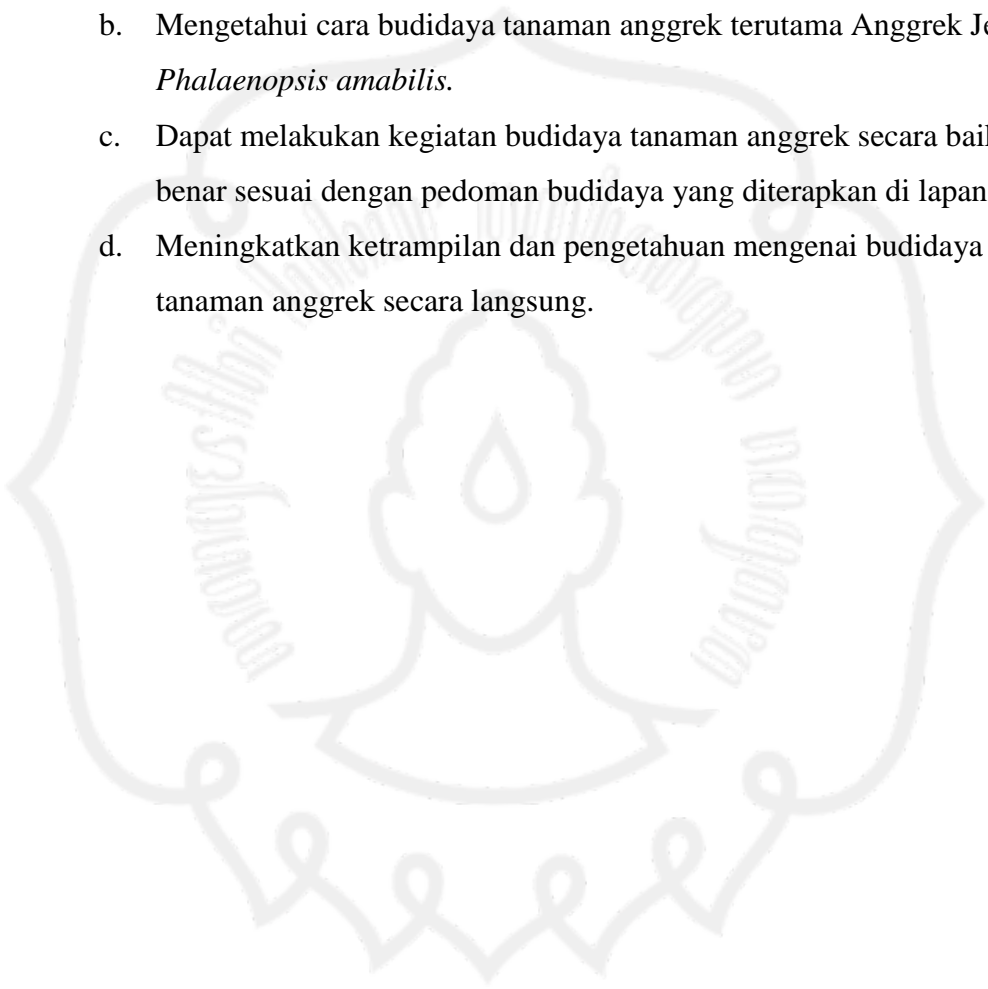
anggrek nasional. Sampai sekarang pun jenis *Phalaenopsis amabilis* ini masih banyak sekali peminatnya karena harganya masih relatif terjangkau.

Untuk saat ini pasar anggrek Nasional masih tetap stabil dan akan terus stabil sampai selamanya karena tanaman anggrek ini yang dinikmati adalah bunganya dan para penyilang anggrek itu sendiri hampir setiap waktu membuat silangan-silangan baru untuk mempertahankan kestabilan pasar dalam segi bisnis anggrek itu sendiri. Di Indonesia sendiri juga terdapat “PAI“ (Perhimpunan Anggrek Indonesia) dimana disitu merupakan ajang berkumpul, bertemu, berbisnis para penyilang, petani, pembenih dan pedagang tanaman anggrek itu sendiri dari seluruh penjuru Indonesia, dan tidak menutup kemungkinan untuk Asia Tenggara, khususnya Thailand. Maka dari itu dapat dilihat bahwa prospek bisnis anggrek sangatlah menjanjikan untuk masa depan dan sangat menguntungkan untuk dijadikan aset berharga bagi Negara Indonesia khususnya.

B. Tujuan Magang

1. Tujuan Umum

- a. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai hubungan antara teori dengan penerapannya di dunia kerja (lapangan) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat merupakan bekal bagi mahasiswa setelah terjun di masyarakat.
- b. Agar mahasiswa memperoleh pengalaman berharga dengan mengikuti kegiatan-kegiatan di lapangan tentang budidaya dan prospek pemasaran anggrek bulan lokal (*Phalaenopsis amabilis*).
- c. Meningkatkan ketrampilan dan pengalaman kerja di bidang agribisnis atau industri pengolahan hasil pertanian.
- d. Meningkatkan wawasan mahasiswa tentang berbagai kegiatan agribisnis atau industri pengolahan hasil pertanian.

- e. Meningkatkan hubungan antara Perguruan Tinggi dengan Instansi Pemerintah, Perusahaan Swasta dan Masyarakat, dalam rangka meningkatkan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui kondisi umum perusahaan Anggrek Widorokandang, Miliran, Jogjakarta.
 - b. Mengetahui cara budidaya tanaman anggrek terutama Anggrek Jenis *Phalaenopsis amabilis*.
 - c. Dapat melakukan kegiatan budidaya tanaman anggrek secara baik dan benar sesuai dengan pedoman budidaya yang diterapkan di lapangan.
 - d. Meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan mengenai budidaya tanaman anggrek secara langsung.
- 

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sejarah dan Asal Usul Anggrek

Anggrek termasuk dalam suku anggrek-anggrekan atau famili “*Orchidaceae*” yang dalam bahasa Yunani, kata “*orchid*” berasal dari *orchis* yang berarti *testicle* atau buah zakar. Zaman dahulu anggrek identik dengan pria, baik warna, bentuk bahkan strukturnya. Anggrek juga melambangkan kesuburan dan kejantanan, dahulu muncul anggapan jika mengkonsumsi anggrek muda, maka seseorang bisa memiliki anak laki-laki, dan jika mengkonsumsi anggrek tua akan melahirkan anak perempuan, tetapi dalam mitos ini tidak disebutkan arti konsumsi ini dimakan sebagai bahan makanan atau hanya dinikmati keindahan bunganya saja. Anggrek termasuk keluarga besar dari kelompok (*subdivisi*) tanaman berbunga atau berbiji tertutup (*angiospermae*), kelas tanaman berbiji tunggal (*monocotyledone*), ordo *orchidaceae* (anggrek anggrekan). Tanaman anggrek dapat tumbuh di dataran rendah, gurun kering, hutan rimba yang panas sampai dengan dataran tinggi, termasuk puncak gunung yang bersalju. Paling banyak spesies anggrek berasal dari daerah tropis karena disebabkan oleh agroklimat di daerah tropis itu sendiri sangat cocok untuk pertumbuhan anggrek (Ayub, 2005).

Anggrek dalam penggolongan taksonomi termasuk ke dalam famili *Orchidaceae*. *Phalaenopsis* berasal dari Yunani, yakni “*plaenos*” yang berarti “*kupu*” dan “*opsis*” yang berarti “*melihat*”. Dalam taksonomi tumbuhan menurut Cronquist (1981) klasifikasi anggrek adalah sebagai berikut :

Divisio : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Ordo : Orchidales

Famili : Orchidaceae

Sub famili : Orchidoide

Genus : Phalaenopsis

Species : *Phalaenopsis amabilis* (L)

(Risa, 2009).

Anggrek termasuk dalam keluarga tanaman bunga-bunga yang memiliki lebih banyak jenisnya daripada keluarga tanaman bunga-bunga lainnya. Para ahli tumbuh-tumbuhan berkeyakinan bahwa anggrek memiliki lebih dari 25.000 jenis yang tersebar di seluruh dunia. Tetapi karena kerusakan hutan, kita banyak kehilangan spesies yang belum dikenali dan tidak tahu dengan pasti berapa jumlahnya. Indonesia terkenal di seluruh dunia dengan kekayaan anggreknya yang memiliki lebih dari 4.000 jenis anggrek yang tersebar hampir di semua pulau. Kalimantan, Papua, Sumatera, Jawa termasuk pulau-pulau yang terkenal di dunia karena kekayaan anggreknya. Anggrek yang paling terkenal dari Indonesia adalah “anggrek bulan” (*Phalaenopsis amabilis*) yang diangkat sebagai “Bunga Nasional” dan dijuluki “Puspa Pesona”, dan “Anggrek Kantung” (*Paphiopedilum javanicum*). Anggrek memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Memiliki tiga sepal (daun kelopak bunga). Salah satunya yang terletak pada bagian belakang (punggung) yang menghadap keatas dinamakan *sepal dorsal*.
- b. Memiliki tiga petal (daun mahkota bunga) yang letaknya selang-seling dengan daun kelopak bunga. Salah satu dari petal yang terletak di bawah berbentuk seperti lidah yang disebut *labellum* (bibir bunga), membuat bunga simetris antara kiri dan kanan.
- c. Putik dan benang sari (bagian jantan dan betina) yang bergabung bersama pada bagian yang disebut *column*.

- d. Tepung sari yang biasanya berkumpul bersama pada bagian yang disebut pollinia. Buahnya memiliki biji yang sangat kecil dan banyak.
- e. Tangkai bunga dapat berkelak-kelok saat pertumbuhannya, tergantung pada arah sumber cahaya.

Anggrek bulan (*Phalaenopsis*) secara resmi dinobatkan sebagai bunga nasional “Puspa Pesona” sejak tanggal 5 Juni 1990. Putih bersih warnanya, berlidah kuning, terdiri atas 46-60 spesies, 22 jenis diantaranya tumbuh alami di Indonesia. Sangat menarik sekali jika anggrek bulan ini dibudidayakan baik secara sederhana maupun modern seperti dengan teknik kultur jaringan. Anggrek alam dilestarikan sebagai sumber plasma nutfah bagi terciptanya hibrida-hibrida anggrek baru. Taiwan dan Singapura sudah merintis agribisnis anggrek bulan. Taiwan yang berpusat di Sei Ha Farm Enterprise (terbesar di dunia), dengan luas areal 3,3 hektar, per tahun bisa memproduksi 1,5 juta bibit untuk di ekspor ke Jepang, Malaysia, Amerika Serikat dan sejumlah negara Eropa. Di Indonesia, plasma nutfah anggrek bulan ini tumbuh alami di Maluku, Sulawesi, Ambon, Kalimantan, Sumatera dan Jawa. Tanaman anggrek bulan ini tergolong jenis “*epifit*” yakni menempel pada pohon (di alam). Ditandai dengan karakter pertumbuhannya yang akarnya melekat pada kulit pohon. Seluruh bagian tumbuhan (akar, batang, daun) mengapung di udara, sementara akarnya terdiri dari dua macam, yakni akar lekat dan akar udara. Batang anggrek bulan kadang tak terlihat dikarenakan tertutup oleh pelepah daun. Bentuk daunnya lanset atau bundar panjang, berukuran antara 20-30 cm dengan lebar antara 3-12 cm. Memiliki jumlah bunga per tangkai sangat variatif, 3-25 kuntum bahkan lebih, tergantung spesiesnya juga. Anggrek bulan ini memiliki beberapa ciri khas yang menarik sekali, yakni memiliki tiga sepal daun bunga (*calyx*), 3 petal daun mahkota bunga (*corolla*), dan *gymnostenium* (putik dan benang sari menyatu). Sosok anggrek bulan ini bisa dibilang sangat mempesona sekali karena selain memiliki *calyx*, *corolla* dan bibir bunga dengan bentuk bermacam-macam, juga kaya akan warna dari putih bersih, putih kekuning-

kuningan, merah, ungu, sampai kombinasi warna-warna lain, tergantung jenisnya.

Untuk budidaya anggrek bulan di luar habitat aslinya maka perlu memanipulasi keadaan lingkungan sekitar tempat tumbuh, agar menyerupai kondisi habitat aslinya. Misalnya, *Phalaenopsis amabilis*. Anggrek jenis ini sering tumbuh di pohon jati, bungur, heuras, kiara, dan lain-lain. Tapi pada umumnya anggrek bulan butuh lingkungan hidup yang lembab. Kan tetapi ada beberapa yang tak memerlukan kondisi lembab. Contohnya *Phalaenopsis cornucervi* yang suka lingkungan yang agak kering. Di habitat alaminya, plasma nutfah anggrek bulan tersebar dari dataran rendah ke pegunungan. *Phalaenopsis amabilis* dapat tumbuh dengan baik dan normal pada ketinggian 50-600 m di atas permukaan laut (dpl). Suhu udara yang disukai anggrek bulan yakni berkisar antara 15-35 derajat celcius (suhu optimal bagi pertumbuhannya, 21 derajat). Kelembaban udara (RH), spesifikasi iklim yang ideal antara 65%-70%, Intensitas sinar matahari, semi teduh atau semi naungan berkisar antara 15%-30%. Untuk menciptakan lingkungan tumbuh anggrek bulan yang ideal dapat dibangun green house, bisa juga menempelkannya pada batang pohon rindang, atau diletakkan di beranda rumah lalu di beri naungan. Anggrek bulan membutuhkan medium tumbuh yang berfungsi sebagai tempat hidup dan tempat menyimpan hara (zat makanan) serta air. Syarat yang baik untuk media tanam anggrek bulan yakni : Tidak cepat lapuk, mampu mengikat air dan hara dengan baik, tidak menjadi sumber penyakit, memiliki aerasi yang baik, mudah didapat dalam jumlah yang diinginkan dan menjadi tempat yang baik untuk melekatnya akar tanaman. Media tanam tersebut antara lain, moss dan cacahan pakis, sabut kelapa, serabut kayu atau potongan kayu serta pecahan arang.

Seperti tanaman lainnya, tanaman anggrek juga terdiri atas akar, batang, daun, bunga dan buah. Perbedaan tanaman anggrek dengan tanaman lainnya terdapat pada bentuk bunganya. Berikut ini beberapa ciri khas tanaman anggrek :

1. Akar

Akar anggrek berfungsi sebagai tempat menempelkan tubuh tanaman pada media tanamnya. Akar anggrek epifit memiliki lapisan velamen yang berongga, dimana lapisan ini berfungsi untuk memudahkan akar dalam menyerap air hujan yang jatuh di kulit pohon atau pada media tanam anggrek. Dibawah lapisan velamen terdapat lapisan yang mengandung klorofil. Akar anggrek epifit memiliki beberapa rambut pendek bahkan ada yang nyaris tak berambut. Pada anggrek terrestrial (jenis anggrek tanah), akarnya memiliki rambut yang cukup panjang dan rapat yang berfungsi untuk menyerap air dan zat organik yang ada di tanah.

2. Batang

Berdasarkan pola pertumbuhannya, tanaman anggrek dibedakan menjadi dua tipe, yakni tipe simpodial dan monopodial. Anggrek simpodial adalah anggrek yang tidak memiliki batang utama. Bunganya keluar dari ujung batang dan akan berbunga kembali pada pertumbuhan anakan atau tunas baru berikutnya. Hanya anggrek jenis *Dendrobium* yang berbunga lewat sisi-sisi batangnya. Contoh anggrek tipe simpodial antara lain *Dendrobium*, *Cattleya*, *Oncidium*, dan *Cymbidium*. Biasanya anggrek tipe simpodial ini bersifat epifit.

Sedangkan untuk anggrek tipe monopodial adalah anggrek yang pertumbuhan batangnya lurus ke atas pada satu batang tanpa batas. Bunganya keluar dari sisi batang di antara dua ketiak daun. Contoh anggrek tipe monopodial ini antara lain *Vanda*, *Arachnis*, *Renanthera*, *Phalaenopsis*, dan *Aerides*.

3. Daun

Pada tanaman anggrek, bentuk daun sangat tergantung dari jenisnya. Beberapa bentuk daun anggrek adalah sebagai berikut :

- a. Bentuk silindris. Bentuk daunnya panjang dan tumpul mirip pensil. Daun seperti ini dijumpai pada anggrek "*Vanda potlod*" atau "*Vanda hookeriana*".
- b. Bentuk talang. Helaian daun yang kiri dan kanan membentuk sudut, sehingga bentuk daunnya menyerupai talang. Anggrek jenis *Aerides*, *Ascocentrum*, *Rhynchostylis* adalah sebagian jenis anggrek yang memiliki bentuk daun menyerupai talang.
- c. Bentuk sendok. Bentuk daunnya lonjong dan memanjang serta relatif tidak ada lekukan (datar). Daun seperti ini bias dilihat pada jenis anggrek *Cattleya* atau *Bulbophyllum*.
- d. Bentuk daun bertunggangan. Daun mengimpit batang atau bagian pangkal daun di atasnya. Bentuk helaian daunnya melebar ke arah ujung. Bentuk daun yang bertunggangan ini terjumpa pada anggrek *Phalaenopsis* dan *Oberonia*.

4. Bunga

Bunga pada tanaman anggrek umumnya memiliki tiga buah *sepalum* atau daun kelopak bunga. Satu buah *sepalum* yang terletak di punggung dinamakan daun kelopak punggung atau *sepalum dorsal*. Dua lainnya dinamakan daun kelopak samping atau *sepala literalia*.

Daun mahkota atau *petala* pada tanaman anggrek berjumlah dua. Letak antara *petala* yakni berseling dengan *sepala*, dimana di antara kedua *petala* itu terdapat bagian yang dinamakan *petalum* atau bibir bunga. Pada pusat bunga terdapat suatu alat yang berfungsi sebagai alat kelamin jantan dan betina, yang menjadi satu bagian. Alat kelamin jantan dinamakan

stemon atau benang sari, sedangkan alat kelamin betina dinamakan tangkai putik atau *gynostemium*.

5. Buah

Tanaman anggrek juga dapat menghasilkan buah, tentunya setelah melewati masa persilangan. Setelah bunga diserbuki dan dibuahi, maka antara 3-9 bulan kemudian muncullah buah yang sudah tua. Kematangan buah anggrek sangat tergantung pada jenis anggreknya itu sendiri. Misalnya, pada anggrek *Dendrobium*, buahnya akan matang dalam umur 3-4 bulan. Pada anggrek *Vanda*, umumnya buah akan matang setelah 6-7 bulan. Sementara itu, pada anggrek *Cattleya*, buah baru matang setelah 9 bulan. Buah anggrek merupakan buah lentera. Artinya yakni buah akan pecah ketika matang. Bagian yang membuka adalah bagian tengahnya, bukan di ujung atau pangkal buahnya. Bentuk buah anggrek ini berbeda-beda setiap jenisnya.

Khusus untuk anggrek *Phalaenopsis amabilis*, memiliki bentuk akar non berambut dan termasuk anggrek epifit, berbatang monopodial, bentuk daun bertunggangan dan memiliki bunga yang kecil dan unik (Hadi Iswanto, 2002).

B. Persyaratan Tumbuh Anggrek *Phalaenopsis amabilis*

Berdasarkan habitat atau tempat hidupnya, anggrek dibedakan menjadi lima jenis, yakni :

1. Anggrek epifit, yakni anggrek yang tumbuh menumpang pada tanaman lain tanpa merugikan tanaman yang ditumpanginya (tanaman inang). Anggrek jenis epifit ini membutuhkan naungan dari cahaya matahari. Di habitat aslinya, anggrek ini sering dijumpai menempel di pohon-pohon besar dan cukup rindang. Contoh jenis anggrek ini yaitu *Dendrobium*, *Cattleya*, *Oncidium*, dan *Phalaenopsis*.

2. Anggrek semi epifit. Seperti halnya anggrek jenis epifit, anggrek ini juga tumbuh menumpang pada tanaman lain. Hanya saja, anggrek semi epifit ini selain menempel pada media tanam, sistem akarnya juga menggantung sebagai akar udara. Contoh jenis anggrek seperti ini yaitu antara lain adalah *Brassavola*, *Epidendrum*, *Vanda*, dan *Laelia*.
3. Anggrek terrestrial. Yakni anggrek yang tumbuh di atas permukaan tanah. Anggrek jenis ini memerlukan cahaya matahari penuh atau cahaya matahari langsung. Contoh anggrek terrestrial ini antara lain *Vanda tanah*, *Kalajengking*, *Renanthera*, *Arachnis*, dan *Aranthera*.
4. Anggrek litofit, yakni jenis anggrek yang tumbuh pada batu-batuan. Anggrek jenis ini umumnya tumbuh di bawah sengatan cahaya matahari penuh. Contoh anggrek jenis ini yaitu *Dendrobium* dan *Phalaenopsis*.
5. Anggrek saprofit, yakni anggrek yang tumbuh pada media yang mengandung humus atau daun-daun kering. Anggrek saprofit ini dalam pertumbuhannya memerlukan sedikit cahaya matahari. Contohnya yaitu anggrek *Goodyera sp* (Hadi Iswanto, 2002).

Untuk persyaratan tumbuh anggrek *Phalaenopsis amabilis* agar dapat tumbuh dengan subur dan berbunga indah yakni pada lokasi tempat tumbuh harus memiliki suhu dan intensitas cahaya yang sesuai. Agar dapat membentuk tangkai bunga (*spike*), maka *Phalaenopsis* membutuhkan temperatur udara yang konstan yakni di bawah 28 derajat celcius. Suhu yang mencapai 32 derajat celcius meskipun hanya terjadi dalam waktu yang singkat, maka akan dapat menghambat pembentukan tangkai bunga. Dengan kata lain, pembungaan pada *Phalaenopsis* dapat dihambat dengan cara mempertahankan temperatur udara di atas 28 derajat celcius atau dengan cara meningkatkan persentase naungan menjadi 50% (cahaya sedang). Agar pada satu tangkai dapat muncul banyak bunga, sejak panjang tangkai bunga 5 cm (2 inci), maka temperatur diusahakan berada

antara 18-25 derajat celcius. Selain hal itu, jangan lupa juga untuk memberikan pupuk secara teratur (Sri dan Maloedyn, 2007).

Pada dasarnya ada beberapa kondisi optimal yang menyebabkan tanaman anggrek tumbuh dengan baik. Kondisi tersebut berkaitan dengan cahaya matahari, suhu, angin, dan air.

1. Cahaya Matahari

Cahaya matahari sangatlah penting bagi anggrek, karena merupakan sumber energi yang bermanfaat dalam proses fotosintesis. Fotosintesis sendiri akan menghasilkan energi yang berguna bagi kehidupan anggrek. Dilihat dari kebutuhan anggrek terhadap cahaya ini secara garis besar dibagi menjadi tiga kelompok, yakni anggrek yang tumbuh baik di daerah yang terkena cahaya matahari langsung atau memerlukan sekitar 100% cahaya matahari, anggrek yang setengah ternaungi atau memerlukan 40-50% cahaya matahari, dan anggrek yang tumbuh baik di daerah yang ternaungi (teduh) atau hanya memerlukan cahaya matahari kurang dari 25%.

Tanaman anggrek yang memerlukan intensitas cahaya matahari penuh di antaranya adalah *Arachnis*, *Renanthera*, *Vanda*. Anggrek yang memerlukan cahaya 40-50% yakni *Cymbidium*, *Oncidium*, *Vanda*, *Dendrobium*, dan *Cattleya*. Sementara itu, anggrek yang memerlukan cahaya redup antara lain *Paphiopedilum* dan *Phalaenopsis*. Beberapa jenis anggrek berdasarkan kebutuhan terhadap cahaya matahari dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 1.1. Tabel Persentase Kebutuhan Cahaya Pada Anggrek

No	Jenis Anggrek	Persentase Cahaya	Keterangan
1	Aerides	25-40 %	Ternaungi
2	Apple blossom	100 %	Langsung
3	Aracnis apple blossom	100%	Langsung
4	Arachnis Maggie oei	100%	Langsung
5	Aranda hybrid	60-65 %	Setengah ternaungi
6	Cattleya	20-30 %	Ternaungi
7	Cattleya hybrid	20-30 %	Ternaungi
8	Dendrobium	45-60 %	Setengah ternaungi
9	Oncidium hybrid	60-75 %	Setengah ternaungi
10	Phalaenopsis	10-30 %	Ternaungi
11	Phalenopsis hybrid	10-15 %	Ternaungi
12	Paphiopedilum daun bintik	5-20 %	Ternaungi
13	Paphiopedilum daun hijau	10-30 %	Ternaungi
14	Renanthera	100%	Langsung
15	Renanthera hybrid	100 %	Langsung
16	Vanda quarter	100 %	Langsung
17	Vanda pencil	100 %	Langsung
18	Vanda daun	40-50 %	Setengah ternaungi

Sumber : Agromedia Pustaka (panduan budi daya perawatan anggrek)

2. Ketinggian Tempat

Pada umumnya tanaman anggrek tumbuh di daerah tropis. Meskipun demikian, ketinggian tempat ikut menentukan pertumbuhannya. Berdasarkan ketinggian tempatnya, anggrek dibagi menjadi tiga golongan sebagai berikut :

1. Anggrek yang tumbuh baik di dataran tinggi dengan ketinggian 1.001 m dpl (dari permukaan laut) dengan suhu pada siang hari C dan pada malam hari $13 - 18^{\circ}\text{C}$. Anggrek yang tumbuh baik di dataran tinggi adalah *Cymbidium*, *Miltonia*, dan *Paphiopedilum*.
2. Anggrek yang tumbuh baik di dataran sedang dengan ketinggian 501-1.000 m dpl dengan suhu pada siang hari $29 - 31^{\circ}\text{C}$ dan pada malam hari $19 - 21^{\circ}\text{C}$. Contoh anggrek ini yaitu *Dendrobium*, *Cattleya*, *Phalaenopsis*, dan *Oncidium*.
3. Anggrek yang tumbuh baik di dataran rendah dengan ketinggian sampai 500 m dpl dengan suhu pada siang hari $34 - 38^{\circ}\text{C}$ dan malam hari $22 - 24^{\circ}\text{C}$. Anggrek jenis ini antara lain *Arachnis*, *Renanthera*, dan *Vanda*.

3. Sirkulasi Udara

Anggrek *Phalaenopsis amabilis* memerlukan sirkulasi udara yang baik, yakni udara yang berhembus lembut secara terus menerus sepanjang kehidupan anggrek. Sirkulasi atau aliran udara yang terus-menerus ini berguna untuk pergantian udara di permukaan daun dan akar. Sirkulasi udara yang terlalu kencang dapat menyebabkan anggrek mengalami dehidrasi karena air di permukaan daun dan akar mudah terbawa hembusan angin. Sebaliknya jika udara tidak berhembus, maka proses respirasi dan fotosintesis tidak akan berjalan dengan baik. Hasil fotosintesis berupa oksigen jika tidak tertiuap hembusan angin maka akan tertumpuk di permukaan daun dan terserap kembali oleh daun, sehingga

proses fotosintesis akan terganggu dan tanaman menjadi tidak sehat. Pada malam hari, saat anggrek menyerap O_2 dan mengeluarkan CO_2 akan terjadi proses yang sama, jika CO_2 yang dikeluarkan tidak tertiuap oleh angin, maka akan tertumpuk di permukaan daun dan akar, sehingga akan terserap kembali oleh tanaman dan tanaman menjadi tidak sehat. Ketidakadaan hembusan udara juga dapat membuat anggrek mudah terserang berbagai jenis penyakit yang disebabkan oleh jamur dan bakteri. Hembusan angin pada siang hari dapat membantu menurunkan suhu udara, sehingga memudahkan dalam proses pembuatan cadangan makanan dan pembentukan unsur yang dibutuhkan untuk pertumbuhan agar dapat berjalan dengan optimal. Tapi udara yang terlalu kencang juga dapat menyebabkan kuncup bunga mudah rontok.

4. Kelembaban Udara

Kelembaban udara paling baik untuk tanaman anggrek yakni tidak kurang dari 70 %. Pada kelembaban udara sekitar 50 %, anggrek dapat tumbuh dengan cukup baik, tetapi tidak sebaik pada kelembaban 70 %. Kelembaban tinggi bukan berarti anggrek akan tumbuh dengan baik jika akarnya terendam air. Pada kondisi seperti ini anggrek akan mudah terserang penyakit busuk daun dan busuk tunas. Di alam, saat terjadi hujan deras maka tanaman akan menjadi basah, tetapi dua jam kemudian kering kembali. Hal ini mengindikasikan bahwa anggrek tidak menyukai keadaan becek dan banyak air. Jika pada kondisi kering, maka kebutuhan tanaman anggrek terhadap air akan sulit terpenuhi dan juga rentan pada serangan penyakit dan dehidrasi.

5. Fotoperioditas

Fotoperioditas adalah lamanya pencahayaan matahari terhadap tanaman anggrek. Pembungaan pada anggrek salah satunya dipengaruhi oleh hal ini. Lama atau sebetulnya pencahayaan terhadap tanaman anggrek akan berpengaruh pada sintesis hormon florigen (hormon tumbuh

yang memacu pembentukan bakal bunga). Saat periode gelap lebih lama dibanding terang, maka sintesis hormon florigen lebih banyak dan bakal bunga akan tumbuh lebih cepat. Indonesia termasuk daerah tropis dengan periode gelap dan terang sepanjang tahun yang relatif berimbang. Karenanya, tanaman anggrek yang cocok tumbuh di Indonesia antara lain *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, dan Anggrek asli Indonesia lainnya (Ayub, 2005).

C. Pembibitan dan Perbanyakan *Phalaenopsis amabilis*

Anggrek dapat diperbanyak dengan beberapa cara generatif dan vegetatif. Pembibitan secara generatif adalah sebagai berikut :

Perbanyak dengan biji buah yang telah masak. Pembibitan ini memerlukan perlakuan yang khusus diantaranya biji harus steril dari hama dan penyakit. Buah anggrek tumbuh setelah terjadi penyerbukan, baik secara disengaja oleh manusia ataupun secara alami oleh angin dan serangga. Di dalam buah anggrek tersebut terdapat ribuan biji yang berukuran sangat kecil dan halus bagaikan tepung. Perbanyak secara generatif ini dilakukan dengan menyebarkan biji anggrek ke media tanam. Secara alami tempat penyebaran biji anggrek ini hanya di sekitar akar atau tempat tumbuh saat buah terbelah dan biji-biji bertebaran. Bisa juga di tempat-tempat yang agak jauh ketika biji-biji anggrek terbawa oleh angin, serangga, atau hewan lainnya. Sementara itu penyebaran biji dengan teknologi yang cukup modern bisa dilakukan dalam media agar yang dilakukan di laboratorium khusus.

Untuk perbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu split (pemisahan rumpun/anakan) dan cara kultur jaringan. Cara split anakan adalah salah satu cara yang masih tergolong tradisional yakni mengambil anakan atau tanaman anggrek yang sudah tumbuh secara sempurna. Sementara itu, kultur jaringan dilakukan dengan mengambil

bagian tanaman muda yang jaringannya masih aktif membelah dan kemudian dikulturkan di laboratorium dengan menggunakan media tanam agar-agar bernutrisi. Pada umumnya perbanyakannya secara vegetatif sangat disukai karena anggrek akan lebih cepat berbunga dan sifat-sifat anggrek yang baru akan sama dengan indukannya (Ayub, 2005).

Anggrek merupakan tanaman berbunga indah yang sangat menguntungkan sekali bagi kita semua, baik menguntungkan dari segi keindahan bunganya maupun segi prospek bisnisnya, maka dari itu perlu diketahui beberapa teknik pembibitan anggrek yang baik dan benar, yaitu meliputi :

1. Persyaratan bibit

Bibit anggrek yang baik, sehat dan unggul memiliki beberapa ciri khusus, yaitu memiliki batang yang kuat, pertumbuhan pesat, daunnya subur, bunganya lebat dan indah. Untuk bibit yang masih dalam botol, pilihlah yang tidak terkontaminasi jamur atau bakteri, pilih bibit yang tumbuh seragam dan memiliki warna daun hijau segar dan pilihlah yang memiliki jenis silangan yang sudah terdaftar. Untuk pemilihan bibit dalam *kompot* (komuniti pot) ataupun *sledding* juga dipilih bibit yang terlihat subur, daunnya hijau kuat, segar, batang dan akar kuat, tidak terserang penyakit dan hama apapun.

2. Penyebaran Biji

Bibit anggrek berasal dari biji yang disemaikan terlebih dahulu. Adapun penyebaran biji anggrek adalah sebagai berikut :

Mempersiapkan segala peralatan yang steril untuk melakukan penyebaran biji

3. Mensterilkan biji

Sebelum biji angrek disebar pada media tanam, terlebih dahulu biji disterilkan diluar *entkas* (ruang penabur) dengan cara merendam pada cairan spirtus lalu dibakar dengan api (dilakukan 2 kali), hal ini dilakukan guna membunuh bakteri dan jamur yang menempel pada kulit luar biji angrek.

4. Penyebaran biji angrek

Setelah biji angrek disterilkan di luar entkas, lalu masukkan biji dalam entkas kemudian belah perlahan dan hati-hati dengan menggunakan pisau dan pinset steril. Belah biji angrek diatas cawan petri agar biji tidak bertaburan. Langkah selanjutnya yakni tabur biji angrek tadi pada media agar yang telah dipersiapkan dalam botol secara rata, lalu tutuplah botol kultur yang ada taburan bijinya tadi diletakkan dalam entkas untuk beberapa waktu agar steril dari kuman dan bakteri (keadaan di dalam entkas sudah steril karena ada tablet formalin yang perlahan menguap).

D. Penanaman *Phalaenopsis amabilis*

Penanaman angrek pada umumnya menggunakan pot yang berbahan dasar tanah liat dan tidak pot plastik. Pot tanah memiliki keunggulan yakni tidak panas dan dapat merembeskan air siraman angrek, sedangkan pot plastik mudah panas jika hawa udara sedang panas, tidak bisa merembeskan air siraman kecuali diberi lubang. Dalam melakukan penanaman angrek, media tanamnya yakni bisa menggunakan arang kayu, pakis ataupun pecahan bata dan genting. Untuk penanaman bibit angrek yang baru keluar dari botol, maka harus menggunakan pakis lembut dan arang kayu yang terlebih dulu dipanaskan biar steril dari bakteri dan hewan lainnya. Bibit dari botol dikeluarkan secara perlahan,

dan ditanam dalam kompot dengan media tanamnya yakni bagian bawah pot adalah arang kayu, dan bagian atasnya pakis lembut, disini difokuskan akar bibit anggrek agar tertutup pakis lembut dan dibiarkan terjaga lembab. Bibit yang di kompot dibiarkan selama sekitar 1-2 bulan dan baru dipindah dalam *single pot*. Penanaman dalam *single pot* ini dilakukan satu per satu dalam satu pot tanah.

Untuk penanaman bibit anggrek usia remaja yakni sekitar 6 bulanan, juga sama halnya dengan bibit anggrek botolan, yakni ditanam dalam campuran media tanam arang kayu : pakis kasar perbandingan 2 : 1. Akan lebih baik jika ditanam dengan media arang kayu saja, karena arang kayu disini memiliki beberapa keunggulan bagi anggrek, diantaranya yakni mampu mendorong pembentukan akar baru, aerasi dan drainasenya sangat baik, mampu menyimpan air dengan baik, tidak mudah lapuk dan berjamur, dan tidak mengandung zat racun berbahaya bagi anggrek. Untuk penanaman anggrek jenis *Phalaenopsis amabilis* juga tidak jauh berbeda dengan anggrek-anggrek pada umumnya, yakni bisa dengan menggunakan papan pakis ataupun di dalam pot tanah.

1. Dengan Papan Pakis

Siapkan papan pakis dengan ukuran 20-30 cm, lebar 15-20 cm dan tebal 2-3 cm, lalu ambil bibit anggrek yang baik dan tempelkan tepat di tengah papan pakis lalu kuatkan dengan kawat berbentuk U yang dijepitkan pada batang papan pakis tersebut.

2. Dengan Pot Tanah

Siapkan pot tanah diameter 20-30 cm atau disesuaikan dengan ukuran tanaman angrek yang akan ditanam. Medium tanah (pengisi pot), berupa pecahan genting, bata ataupun arang. Sabut kelapa yang telah dibersihkan dan direndam dalam larutan pupuk atau pestisida juga dapat digunakan. Ambil pot terpilih yang telah diberi lubang disekeliling pot. Masukkan dan atur selapis pecahan batu bata atau

arang pada dasar pot, lalu isikan medium tanam berupa serabut kayu ke dalam pot hingga penuh. Ambil bibit anggrek bulan dari komunitas secara hati-hati, agar akar-akarnya tidak rusak atau patah. Lalu tanamkan pada tengah pot, timbun akarnya secara tipis-tipis untuk menjaga kelembabannya agar akar anggrek tidak kering.

1. Tanaman anggrek dapat dibedakan berdasarkan sifat hidupnya, yaitu :

- a. Anggrek *Ephytis* adalah jenis anggrek yang hidupnya menumpang pada batang / pohon lain akan tetapi tidak merusak / merugikan pohon yang ditumpanginya. Alat yang dipergunakan untuk menempel yakni akarnya. Sedangkan akar yang fungsinya untuk mencari makanan adalah akar udara.
- b. Anggrek *Semi Ephytis* adalah jenis anggrek yang menempel pada pohon / tanaman lain yang tidak merusak yang ditumpanginya. Jenis anggrek ini akar lekatnya juga berfungsi seperti akar udara yakni sekaligus sebagai alat untuk mencari makanan untuk berkembang.
- c. Anggrek Tanah / *Terrestris* adalah anggrek yang mampu hidup di atas tanah (media tanamnya tanah).

2. Terdapat 3 jenis media tanam untuk tanaman anggrek bulan, yaitu :

Untuk anggrek *Ephytis* dan *Semi Ephytis* terdiri dari :

- a. Serat pakis yang telah digodog (agar bakteri mati)
- b. Kulit kayu tanpa getah (bebas getah)
- c. Serabut kelapa yang telah direndam air selama 2 minggu
- d. Ijuk
- e. Potongan batang pohon enau
- f. Arang kayu / pecahan batu bata

Bahan-bahan tersebut disesuaikan dengan ukuran besar kecilnya tanaman terutama banyak sedikitnya akar tanaman. Untuk anggrek *Semi Ephytis* yang akarnya menempel pada media untuk mencari makanan,

perlu diberi makanan tambahan seperti kompos, pupuk kandang / daun-daunan.

Media untuk anggrek *Terrestria*

Jenis anggrek seperti ini yakni mampu hidup di tanah, maka perlu ditambahkan pupuk kompos, sekam, pupuk kandang, pakis dan lainnya. Pada dasarnya, anggrek *terrestria* ini mampu hidup dengan media tanah yang biasa (gembur).

Media untuk anggrek semi *Terrestria*

Bahan tanam untuk anggrek ini perlu pecahan genteng dan bata yang agak besar, ditambah pupuk kandang, sekam dan serutan kayu (Teguh, 2007).

E. Pemeliharaan *Phalaenopsis amabilis*

1. Penyiraman

Penyiraman anggrek bulan dilakukan sesuai dengan kondisi cuaca, jika matahari sedang terik sekali, maka penyiraman dua kali sehari (pagi-malam), tapi jika musim hujan, anggrek tidak perlu disiram. Penyiraman air ini dilakukan agar akar anggrek tetap lembab, maka dari itu jumlah dan frekuensinya perlu diperhatikan. Jika kekurangan dan kelebihan air siraman maka akan mengganggu pertumbuhan tanaman, jika kelebihan air maka akar tanaman akan busuk, pernafasan terganggu, dan anggrek akan mati. Pot anggrek yang terlalu dan sering basah maka akan menyebabkan tumbuh jamur, bakteri dan lumut (Ayub, 2005).

Sumber air untuk penyiraman anggrek dapat berasal dari beberapa tempat, seperti :

a. Air Ledeng / PAM

Air ini baik untuk menyiram anggrek karena jernih dan steril, tapi pHnya tinggi, maka perlu diturunkan dengan menambah asam misalnya HCL. Kisaran pH yang baik untuk anggrek yakni sekitar 5,5-6.

b. Air Sumur

Air ini baik untuk penyiraman karena banyak mengandung mineral tanah yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Jika air sumur berasal dari daerah kapur maka harus diperhatikan sekali pHnya.

c. Air Hujan

Air hujan yang ditampung dalam tong-tong ataupun bak sangat baik untuk menyiram anggrek.

d. Air Kali

Air ini baik juga untuk menyiram, tetapi tidak tahu pasti apakah air ini mengandung jamur, bakteri, lumut yang bisa mengganggu pertumbuhan anggrek atau tidak. Air ini jika dilihat dari sudut isi makanannya mungkin cukup baik untuk anggrek (Anonim, 2008).

2. Pemupukan

Selain penyiraman, anggrek juga memerlukan pemupukan. Pemupukan tanaman dibutuhkan paling sedikit 16 macam unsur hara, agar setiap tanaman dapat tumbuh sehat dan normal. 16 unsur hara yang dibutuhkan anggrek bulan agar dapat tumbuh sehat dan normal yakni : Karbondioksida (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Belerang (S), Seng

(Zn), Besi (Fe), Tembaga (Cu), Boron (B), Mangan (Mn), Molbdenium (Mo), Khlor (Cl). Untuk pemupukan tanaman anggrek bulan dapat dilakukan 1 kali seminggu, dengan cara disiramkan pada bagian daun (Rahatmi, 2002).

a. Pemupukan pada tanaman anggrek ini dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu :

1. Pemupukan untuk bibit (seedling) dengan N,P,K.

Perbandingan antara N:P:K yakni 6:3:1. Dalam pemupukan seedling ini unsur N lebih banyak dibutuhkan untuk pembentukan, pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur N diambil dari pupuk ZA / Urea. Untuk unsur P dipakai pupuk ES, DS, TS, dan K dari Kalium Sulfat (K_2SO_4). Jenis pupuk buatan yang mengandung N,P,K adalah Urea : 0,6 gram untuk 1 liter air, ES : 0,3 gram untuk 1 liter air, ZK : 0,1 gram untuk 1 liter air.

2. Pemupukan untuk bibit sedang (*mid-size*) dengan N, P, K.

Perbandingan N:P:K yakni 3:3:3 sama banyak, sehingga disini untuk bibit *mid-size* tidak memerlukan tambahan pupuk. Disini dapat disusun sendiri pupuk yang mengandung N,P,K dengan cara sebagai berikut : Urea 0,3 gram/1 liter air, Ds 0,3 gram/ 1 liter air, K_2SO_4 0,3 gram/1 liter air.

3. Pemupukan untuk anggrek dewasa / ukuran berbunga (*flowerings-size*).

Tanaman anggrek yang sudah berbunga dipupuk dengan pupuk NPK perbandingan 1:6:1.

b. Untuk teknik atau cara pemberian pupuk buatan adalah sebagai berikut ini :

1. Jika pupuk dalam bentuk padat / powder, maka hal yang perlu dilakukan yakni dengan menaburkan secara merata dan hati-hati, jangan sampai tersangkut pada daun / batangnya agar tidak menyebabkan daun / batang anggrek tadi dapat terbakar.
2. Jika berbentuk cair, maka perlu dicampur dengan beberapa liter air sesuai dengan takaran yang dianjurkan. Pupuk cair disiramkan langsung pada media tanam agar diserap oleh akar anggrek. Selain disiramkan secara langsung, bisa juga dengan cara disemprotkan pada bagian bawah daun, jangan sampai terkena bunganya karena bisa layu. Disemprotkan pada bagian bawah daun, karena stomata terletak pada bawah daun, sehingga pupuk langsung dapat masuk pada tubuh anggrek dan segera dapat diproses menjadi makanan.

Selain pupuk buatan, dapat juga menggunakan pupuk alami, yakni pupuk kandang. Untuk pupuk kandang yang sering digunakan yakni kotoran kuda, sapi, kerbau, kambing, ayam dan lain-lain. Menggunakan pupuk kandang karena memiliki beberapa kelebihan yakni mengandung bermacam-macam unsur yang dibutuhkan oleh tanaman anggrek, selain itu juga sangat membantu dalam penyimpanan air, apalagi jika musim kemarau tiba. Selain keuntungan, juga ada kerugiannya, yakni di dalam kotorannya terdapat banyak bakteri yang mengundang tumbuhnya jamur. Untuk itu sangat dianjurkan sekali agar disangrai lebih dahulu untuk menghilangkan jamur dan bakteri di dalamnya. Untuk waktu pemupukan paling baik dilaksanakan pagi-pagi sekali sebelum matahari terbit atau sore hari sekitar pukul 5.00 sore saat matahari mulai terbenam.

3. Penyemprotan Pestisida

Tanaman anggrek juga seperti tanaman hias lain, tidak akan lepas dari serangan hama dan penyakit tanaman. Maka dari itu sangat perlu dilakukan penyemprotan pestisida agar anggrek dapat berbunga dengan indah tanpa serangan hama dan penyakit yang dapat mengurangi keindahan anggrek itu sendiri. Pemberian pestisida bisa dengan disemprotkan, penyemprotan sebaiknya dilakukan pada pagi hari, akan lebih baik dilakukan pada sore hari sekitar jam 5.00 sore. Penyemprotan pada anggrek yang sehat dilakukan dengan rutin yakni kurang lebih 3 bulan sekali. Sedangkan penyemprotan untuk tanaman anggrek yang terserang hama perlu dilakukan berulang-ulang 3 kali dengan jangka waktu tertentu (untuk serangan kutu daun) dilakukan penyemprotan seminggu sekali. Adapun jenis insektisida dan dosis yang digunakan untuk hama antara lain :

1. Orthene 75 SP dosis 5-10 gram/ 10 liter air untuk ulat pemakan daun.
2. Bayrusil 250 EC dosis 2 cc / liter air untuk ulat pemakan daun.
3. Malathion dosis 3 gram / liter air untuk ulat, kumbang dan kutu.
4. Kelthane dosis 2 gram / liter air untuk kutu.
5. Metadeks dosis dibasahi air, dicampur dedak 6-8 cc / 10 liter, untuk keong dan bekicot air.
6. Falidol E.605 dosis dibasahi air, dicampur dedak 6-8 cc / 10 liter, untuk keong dan bekicot air.

a. Untuk hama khusus bekicot terdapat 2 cara pengendaliannya, yakni :

1. Menyebarkan obat disekitar pot anggrek dengan mencampur antara obat Metadeks ke dedak halus di tambah air sedikit.
2. Membuat larutan 1 cc Dieltrin 50% 25 EP dicampur dengan 1 liter air atau 6-8 cc Foleliol E 605 kedalam air 10 liter. Kemudian pot tanaman anggrek direndam dalam larutan tersebut selama beberapa waktu dan diulang satu minggu sekali (Anonim, 2008).

Selain pestisida yang dijual ditoko yang mengandung bahan kimia berbahaya, dapat juga dibuat pestisida sendiri untuk anggrek yang lebih aman, yakni :

1. Larutan Asam

Larutan asam dapat digunakan untuk menghilangkan sisa-sisa mineral di daun yang berasal dari pupuk. Caranya, basuh daun menggunakan kain atau kapas yang telah dicelupkan ke dalam larutan asam. Larutan asam bisa berasal dari satu sendok teh cuka, jeruk lemon, ataupun susu yang dicampur dengan lima liter air. Lakukan dengan hati-hati hingga daun bersih.

2. Alkohol

Isopropil alkohol 70 % dapat digunakan untuk membasmi mealy bugs, white flies, scale, fungus gnats, thrips, dan red spider mite. Caranya sebagai berikut, yakni pertama bersihkan daun atau batang yang terserang hama dengan cotton bud yang telah dicelupkan di alkohol. Ulangi sampai beberapa hari untuk menghilangkan hama yang baru menetas. Alkohol dapat juga disemprotkan di bagian tanaman yang terserang hama. Caranya, alkohol 70 % dicampur air dengan perbandingan 1 : 1, kemudian ditambahkan satu sendok teh sabun cair. Alkohol merupakan zat kimia yang dapat merusak tanaman, sehingga sebaiknya hanya digunakan pada anggrek yang berdaun tebal, bukan pada anggrek yang berdaun tipis dan kecil.

3. Biji dan Daun Mimba (*Azadiracta indica*)

Biji mimba dapat digunakan untuk membuat pestisida dengan cara sebagai berikut :

- a. Ambil dua genggam biji mimba, lalu ditumbuk.
- b. Campur dengan satu liter air, aduk hingga merata. Diamkan selama sekitar 12 jam kemudian disaring.

- c. Air hasil saringan kemudian digunakan dengan cara ditambahkan air dengan perbandingan 1:1

Selain bijinya, daun mimba juga dapat dijadikan pestisida. Caranya, rebus satu kilogram daun mimba dalam lima liter air. Rebusan ini didiamkan selama 12 jam kemudian disaring. Air hasil saringan dapat digunakan sebagai bahan pestisida alami untuk mengendalikan berbagai jenis hama dengan cara disemprotkan ke bagian tanaman yang terserang hama atau penyakit.

4. Tembakau (*Nicotium tabacum*)

Bagian dari tembakau yang digunakan sebagai pestisida adalah batang atau daunnya. Caranya dengan merendam batang atau daun tembakau selama 3-4 hari dalam air bersih. Cara lain yakni dengan merebus batang atau daun tembakau selama 15 menit lalu didinginkan dan disaring. Air hasil saringan tersebut dapat digunakan untuk mengusir berbagai hama pada anggrek.

5. Bawang Putih (*Allium sativum*)

Campuran bawang putih, bawang bombai, dan cabai dapat digunakan sebagai pestisida alami. Caranya, haluskan ketiga bahan tersebut, tambahkan sedikit air, kemudian diamkan selama satu jam. Setelah itu, tambahkan satu sendok makan deterjen, aduk hingga rata, lalu masukkan ke dalam wadah tertutup. Simpan di tempat dingin selama 7-10 hari. Tambahkan air pada saat akan digunakan. Campuran ini berguna untuk membasmi berbagai hama pada anggrek.

F. Hama dan Penyakit *Phalaenopsis amabilis*

Tanaman anggrek juga kerap terserang hama dan penyakit tanaman, hal ini dapat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sekitar anggrek tersebut tumbuh atau bahkan dari pot bekas anggrek lain yang telah digunakan sebelumnya. Macam hama dan penyakit anggrek dapat digolongkan menjadi beberapa jenis, diantaranya yakni :

1. Hama

a. Tungau / Kutu Perisai

Hama ini sangat kecil, sehingga kadang-kadang harus dilihat dengan kaca pembesar. Hama ini berwarna merah, sering menempel dan merusak pelepah daun dan menyerang tanaman dalam jumlah banyak. Bekas serangan berupa bercak kehitaman. Pada tahap awal serangan, pengendaliannya dapat dilakukan secara mekanis, yaitu dengan cara menggosok dengan kapas atau sikat dan air sabun. Tapi, pada tingkat serangan lebih lanjut perlu dikendalikan dengan insektisida Supracide 40 EC dengan dosis 2 cc / liter air.

b. Semut

Jenis semut yang menyerang anggrek pada umumnya adalah semut hitam, biasanya bersarang di dalam atau di balik pot. Semut hitam ini merusak akar dan tunas muda. Kehadirannya menyebabkan munculnya penyakit sekunder, misalnya jamur yang dapat menyebabkan penyakit. Pengendaliannya dengan cara merendam pot dalam air dan menjaga kondisi rak tempat pot tetap bersih atau dengan cara menggantungkan pot.

c. Belalang

Jenis belalang yang menyerang anggrek adalah belalang yang berukuran kecil yang menyukai daun dan pucuk daun. Beberapa jenis belalang bahkan perlu diamati dengan cermat, karena ukurannya sangat kecil. Daya merusak hama ini cukup besar, karena mampu berpindah dari bagian tanaman yang satu ke bagian tanaman lainnya, atau berpindah antar tanaman anggrek. Gejala yang ditimbulkan yakni berupa pinggiran daun yang rusak dengan luka bergerigi tak beraturan. Pengendaliannya jika masih dalam jumlah kecil cukup dengan dikumpulkan dan dibuang. Namun, pada serangan lebih lanjut dapat menggunakan insektisida yang bersifat racun kontak atau sistemik yang disemprotkan ke seluruh daun dan pucuk daun.

d. Thrips

Hama ini berukuran kecil sekali, sekitar 1-1,5 mm, berwarna abu-abu atau coklat. Biasanya menempel di buku-buku batang pada daun muda. Gejala yang ditimbulkan yakni berupa bercak berwarna abu-abu di permukaan daun. Hama ini bisa juga menyerang bunga. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan penyemprotan insektisida secara rutin, yakni sebulan sekali pada tingkat serangan awal (*preventif*) atau dua minggu sekali pada tingkat serangan lebih lanjut.

e. Kepik

Hama berukuran kecil ini sangat mirip dengan kumbang, tapi sayapnya lebih bulat dan tubuhnya gepeng. Gejala yang ditimbulkan yakni berupa bintik-bintik putih atau kuning yang disebabkan karena cairan daun telah diisap oleh kepik. Jika bintik-bintik tersebut berjumlah banyak, maka akan terjadi bercak yang cukup lebar, dan pada serangan lebih lanjut maka tanaman

tidak akan memiliki hijau daun lagi, sehingga daun akan mati. Pengendaliannya jika masih dalam jumlah sedikit dapat dikumpulkan atau dibuang. Pada serangan lebih lanjut, tanaman anggrek dapat disemprot dengan insektisida.

f. Ulat Daun

Gejala serangan yakni menyerang daun, kuncup bunga, tunas daun maupun bunga yang sedang mekar. Pengendaliannya yakni jika jumlahnya sedikit (2-5 ekor) dapat dibunuh secara langsung, jika tingkat lanjut (banyak) maka bisa menggunakan insektisida sistemik. Anggrek yang telah terserang sebaiknya dipisahkan dengan anggrek yang masih sehat.

g. Kutu Tudung

Gejala yang ditimbulkan yakni daun menjadi kuning, tidak sehat, lalu berwarna coklat dan akhirnya mati. Pengendaliannya yakni seperti halnya membasmi ulat dan thrips.

2. Penyakit Anggrek

a. Penyakit Buluk

Sering terdapat di dalam media tanam, kultur spora cendawan ini terbawa oleh biji anggrek karena tutup botol tidak steril.

Gejala : biji anggrek tidak mampu berkecambah dan persemaian dalam botol akan gagal, kecambah yang telah tumbuh jika diserang cendawan ini akan layu dan mati.

Pengendalian : pada awal serangan media agar dikeluarkan dari botol, lalu botol ditutup kembali, dilakukan dengan steril, kalau kecambah anggrek terlanjur besar, segera dikeluarkan dari

botol dan dicuci dengan fungisida lalu kecambah ditanam dalam pot.

b. Penyakit Rebah Kecambah

Merupakan penyakit anggrek selama masih dalam persemaian. Penyebarannya lewat air atau embun.

Gejala : semula berupa bercak kecil bening pada permukaan daun, lalu melebar, menulari ke atas sampai pada titik tumbuh pada tunas serta ke bawah hingga ujung akar, kecambah anggrek akan membusuk dan mati.

Pengendalian : bibit yang sakit sebaiknya segera dibuang, dibakar sampai musnah. Kemudian pot dan kumpulan kecambah dikeringkan dan disemprot dengan fungisida.

c. Penyakit Bercak Coklat

Kecambah anggrek jenis *phalaenopsis* sangat peka terhadap bakteri ini, terutama pada cuaca lembab. Infeksi melalui daun basah atau di bekas luka pada daun. Sentuhan daun yang sakit pada daun sehat dapat menularkan penyakit ini.

Gejala : bercak kecil bening pada pucuk daun. Dalam beberapa hari dapat meluas ke seluruh kompot, daun kecambah menjadi rusak dan mati.

Pengendalian : Pada awal serangan, sangat sulit sekali dikendalikan. Pada serangan parah, tidak ada jalan lain kecuali memusnahkan seluruh kecambah anggrek.

d. Penyakit Bercak Hitam

Pada tanaman angrek, penyakit ini cepat menular melalui akar dan alat yang tidak steril.

Gejala : timbul warna coklat kehitaman pada bagian yang terserang. Mulai dari daun ke atas sampai ke tunas dan ke bawah hingga ujung akar. Tanaman terlambat tumbuh, kerdil dan mengakibatkan kematian.

Pengendalian : bagian yang terserang dipotong dan dibuang, disemprotkan fungisida.

e. Penyakit Busuk Akar

Penyebab : cendawan *Rhizoctonia Solani*.

Gejala : akar leher membusuk mencapai rhizoma dan umbi batang, daun dan umbi batang menguning, berkeriput, tipis dan bengkok, kerdil dan tidak sehat.

Pengendalian : semua bagian tanaman yang sakit dipotong dan dibuang, bekasnya disemprot dengan fungisida (Benlate).

f. Penyakit Layu

Penyebab : cendawan *Fusarium Oxyporium*

Gejala : mirip serangan busuk akar, namun pada akarnya terdapat garis-garis atau lingkaran ungu. Pada serangan berat, semua akarnya menjadi ungu, lalu busuk pada umbi batang, dan tanaman akan sakit.

Pengendalian : bagian yang terserang dibunag lalu bekasnya disemprot dengan Benlate.

g. Penyakit Busuk

Penyebab : cendawan *Sclerotium Rolfsi*.

Gejala : terdapat bintil-bintil kecil berwarna coklat pada bagian tanaman yang terserang.

Pengendalian : bagian tanaman yang sakit dipotong dan dibuang. Media tanamnya dan seluruh isi pot didesinfektan dengan larutan formalin 4 % atau fungisida / antibiotik Natrrippene 0,5 % selama 1 jam.

h. Penyakit Bercak Coklat

Gejala : bercak coklat pada permukaan daun, lalu menyebar keseluruhan bagian tanaman.

Pengendalian : membuang semua bagian yang sakit, lalu semprotkan fungisida / antibiotika Streptomycin atau Physan 20.

i. Penyakit Busuk Lunak

Penyebab : bakteri *Erwinia Cartovora*.

Gejala : daun dan akar membusuk serta berbau. Penyakit ini cepat meluas namun khusus pada akar dan umbi batang, penyebarannya agak lambat.

Pengendalian : semprotkan physan 20, pot tanaman disemprot dengan formalin 4 %.

j. Penyakit Bercak Bercincin

Penyebab : virus TMVO (*Tobacco Mozaic Virus Odontoglossum*).

Gejala : timbul lingkaran atau garis-garis kekuningan pada permukaan daun.

Pengendalian : dengan membuang bagian tanaman yang sakit serta mensterilkan semua peralatan kebun.

G. Panen & Pasca Panen

1. Panen

a. Ciri dan Umur Anggrek Berbunga

Umur tanaman anggrek berbunga, tergantung dari setiap jenisnya. Pada umumnya tanaman anggrek dewasa berbunga setelah 1-2 bulan ditanam. Tangkai bunga yang dihasilkan kira-kira 2 tangkai dengan jumlah kuntum sebanyak 20-25 kuntum pertangkai. Anggrek rajin berbunga juga ditentukan oleh segi perawatan seperti penyiraman dan pemupukan yang baik dan benar serta pengepotan ulang dan pemberantasan HPT (hama dan penyakit tanaman) secara teratur.

b. Cara Pemetikan Bunga

Untuk panen bunga anggrek yang perlu diperhatikan ialah pada hal cara pemetikan bunganya. Pemetikan dilakukan dengan memotong tangkainya pada jarak 2 cm dari pangkal tangkai bunga dengan menggunakan alat potong yang bersih.

c. Perkiraan Produksi

Bibit anggrek yang sudah dewasa dan sesudah 2 bulan maka tangkai bunga akan menghasilkan 2 tangkai dengan jumlah kuntum 20-25 kuntum / tangkai.

2. Pasca Panen

a. Pengumpulan

Pengumpulan bunga anggrek dilakukan berdasarkan permintaan pasar. Jenis anggrek *Phalaenopsis amabilis* dapat dipanen dalam bentuk :

1. Tanaman muda untuk bibit
2. Tanaman dewasa untuk tanaman hias
3. Bunga potong

Tanaman muda untuk bibit biasanya dijual dalam bentuk pot-pot kecil, sedangkan tanaman dewasa biasanya tanaman sudah berbunga. Untuk bunga potong dipilih dengan tangkai yang kuntumnya paling banyak yang sudah mekar (kuncup tersisa 1-3 kuntum).

b. Penyortiran dan Penggolongan

Bunga anggrek bulan dipilih yang bagus-bagus dan sehat, tidak terkena penyakit ataupun luka. Selanjutnya bunga dikelompokkan sesuai dengan kebutuhan pasar, berdasarkan tingkat kesegaran atau ukuran bunga yakni dengan maksud untuk mempertahankan nilai jual sehingga bunga yang bagus tidak turun harganya.

c. Penyimpanan

Penyimpanan ini bertujuan untuk memperlambat proses kelayuan bunga, sehingga dilakukan pada saat :

1. Bunga baru saja dipetik sambil menunggu panen selesai.
2. Bunga yang telah dipanen tidak segera dijual atau diangkut.
3. Bunga mengalami perjalanan sebelum sampai ke konsumen.

Agar bunga tetap segar, maka perlu adanya pengawetan dengan tujuan agar penurunan mutu lebih lambat dan bunga tetap segar. Usaha pengawetan bunga dilakukan dengan cara penempatan bunga dalam larutan pengawet atau air hangat (38-43 derajat C) selama 2 jam. Larutan bahan pengawet tersebut antara lain :

1. Larutan seven up dengan kadar 30 %.
2. 2 % larutan gula ditambah 2 gram Physan (fungisida) dan 1 gram asam sitrat per 10 liter.
3. 2 % larutan gula ditambah 2 gram 8-hydroquinoline sulfat dan 1 gram asam sitrat per 10 liter
4. Larutan gula kadar 4-5 % ditambah 0,2 gram quinolin per liter.

Pengawetan untuk bunga yang dikirim jauh adalah dengan merendam tangkainya dalam larutan gula kadar 6-8 % selama 24 jam atau dimasukkan dalam kantong plastik dan kadar CO₂nya dinaikkan dengan memasukkan es kering atau disimpan pada ruangan dengan kondisi udara antara 0-5 derajat C.

d. Pengemasan dan Pengangkutan

Setelah dilakukan pembersihan, pemilihan dan pengawetan bunga anggrek lalu dipak dengan cara :

1. Setiap sepuluh tangkai dibungkus bagian pucuk dengan kantong plastik tipis, ukuran disesuaikan tergantung panjang tangkai.
2. Setiap pangkal tangkai dibalut kapas basah, lalu dibungkus kantong plastik ukuran panjang 8 cm dan lebar 4 cm.
3. Pembungkus bunga dan pembungkus pangkal tangkai digabungkan selanjutnya diikat dengan karet gelang.
4. Bungkus-bungkus bunga disusun bersilang di dalam kotak karton yang berlubang sampai cukup padat.
5. Kotak karton ditutup rapat dengan menggunakan lakban.

H. Prospek Pemasaran *Phalaenopsis amabilis*

Dalam usaha tanaman anggrek sangat visibel sekali dan modal akan kembali dalam waktu kurang lebih 8 bulan sejak penanaman dan apabila penjualan dimulai sejak dalam botol, maka akan dapat mengurangi biaya operasional. Bisnis tanaman anggrek ini sangatlah menjanjikan sekali, karena dari dahulu kala sampai sekarang ini harga anggrek relatif stabil, bertahan pada levelnya, tidak turun akan tetapi sedikit demi sedikit mengalami peningkatan dikarenakan banyak sekali ditemukan silangan-silangan baru yang dapat mendongkrak nilai jualnya. Selain dijual per pot, anggrek bulan juga dapat dijual per tangkai (potong) atau bahkan per kuntum (biasanya untuk rias pengantin). Selain dari segi modal, kebutuhan bunga potong dalam negeri per tahun untuk berbagai jenis anggrek diperkirakan sekitar 5 juta tangkai. Jumlah tersebut diluar adanya permintaan akan kebutuhan komoditi ekspor. Untuk pemasaran anggrek bulan, paling laku yakni di hotel-hotel berbintang dan perkantoran elit.

Selain hal diatas, pemasaran anggrek sangatlah mudah. Banyak sekali masyarakat yang menyukai tanaman anggrek ini, karena kebanyakan para masyarakat menyukai keindahan warna bunganya. Anggrek yang memiliki bunga bagus bukan berarti berharga mahal, mahal tidaknya anggrek malah tergantung dari langka tidaknya jenis anggrek tersebut, sehingga konsumen tidak perlu takut untuk membeli anggrek bahkan berbisnis anggrek.

BAB III

TATA LAKSANA PELAKSANAAN MAGANG

A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan magang ini dilaksanakan pada tanggal 09 februari 2009 sampai dengan 09 maret 2009. Dilaksanakan dari pukul 08.00-15.00 WIB, dengan hari kerja senin sampai kamis. Kegiatan magang ini dilaksanakan di Kebun Anggrek Widorokandang, Miliran, Jogjakarta.

B. Metode Pelaksanaan

Metode dasar yang digunakan dalam kegiatan magang ini adalah metode deskriptif analisis, yaitu berusaha untuk memutuskan pemecahan suatu masalah yang ada berdasarkan data yang ada. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain :

1. Observasi

Dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di kebun mengenai semua kegiatan budidaya, mulai dari persiapan pembibitan sampai dengan masa panen anggrek.

2. Wawancara

Mahasiswa melakukan sesi tanya jawab kepada pengelola dan perawat kebun anggrek selama kegiatan berlangsung dan kepada pihak-pihak lain yang terkait dengan budidaya tanaman anggrek ini.

3. Praktek lapang

Mahasiswa melakukan beberapa kegiatan di lapangan, kegiatan budidaya anggrek ini dilakukan di Kebun Anggrek Widorokandang, Miliran, Jogjakarta. Kegiatan budidaya yang dilaksanakan antara lain penyilangan, pembibitan, perbanyakan tanaman anggrek, penanaman, pemeliharaan dan panen.

4. Pencatatan Data

Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan pencatatan hal-hal yang terkait dengan topik yang diambil, baik melalui wawancara secara langsung di lapangan maupun dari hasil pengamatan secara langsung.

5. Kajian Pustaka

Studi pustaka dilakukan sebagai pelengkap dan perbandingan antara praktek yang terjadi di lapangan dengan teori yang telah dipelajari, serta membantu memecahkan masalah yang sering terjadi di lapangan

C. Aspek yang Dikaji

1. Aspek umum

Mengkaji secara umum mengenai keadaan umum perusahaan, kondisi, sejarah, perkembangan dan struktur organisasi perusahaan.

2. Aspek khusus

Mengkaji secara khusus mengenai teknik budidaya anggrek yang meliputi persiapan media tanam, pembibitan, perbanyakan anggrek, penanaman, pemeliharaan, dan panen.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Lokasi

1. Sejarah Kebun

Kebun Anggrek “Widorokandang” berdiri sekitar tahun 1980-an. Untuk kapan tepatnya kebun ini berdiri kurang dapat dipastikan. Hal ini disebabkan karena keberadaan “Widorokandang” sekarang ini, baik kebun maupun laboratoriumnya dibangun sedikit demi sedikit. Meskipun demikian, sudah sejak tahun 1975, Bapak Arya Wisnutama gemar sekali menanam dan memelihara tanaman anggrek.

Berawal dari sekadar hobi pada tanaman berbunga indah ini, menjadi modal awal yang berperan sangat besar dalam berdirinya “Widorokandang”. Berawal dari hobi pada tanaman anggrek ini, Bapak dan Ibu Arya Wisnutama mengikuti pelatihan anggrek yang diadakan oleh Fakultas Biologi UGM, kemudian mulai mencoba memelihara tanaman anggrek, pertama mulai yakni dari membuka bibit botolan (*seedling*). Bibit anggrek yang dikeluarkan dari botolan ternyata dapat hidup dengan baik dan dapat berkembang hingga menjadi tanaman anggrek dewasa yang kemudian mengeluarkan bunga yang indah. Setiap bulannya, sedikit demi sedikit, Pak Wisnu, begitu panggilan akrab beliau, mulai mengembangkan tanaman anggrek dari botolan, dipelihara, kemudian setelah tanaman menghasilkan bunga lalu dijual, dan uang hasil penjualan bunga anggrek ini digunakan untuk membeli bibit botolan lagi yang baru, dan begitu seterusnya, hingga memiliki kebun yang cukup luas untuk budidaya anggrek pada sekarang ini.

Selain mengembangkan bibit botolan, tanaman anggrek juga diperoleh dari membeli tanaman dengan umur dewasa yang sudah berbunga dan kuncup. Saat Bapak ataupun Ibu Wisnu sedang berkunjung ke luar kota misalnya, dan menjumpai anggrek yang disukai, maka anggrek tersebut dibelinya sebagai oleh-oleh untuk melengkapi koleksi anggrek yang ada di kebun. Dengan cara seperti ini, tanaman anggrek yang dimiliki “Widorokandang” menjadi semakin banyak dan sangat beragam jenisnya, yang pada akhirnya menuntut lahan kebun anggrek untuk diperluas lagi, mengingat luas kebun hingga saat ini yakni $\pm 600 \text{ m}^2$.

Jenis tanaman anggrek yang dimiliki “Widorokandang” bermacam-macam, tidak hanya sebatas jenis *Dendrobium* atau *Phalaenopsis* saja, melainkan juga beberapa jenis anggrek seperti *Vanda*, *Dorotis*, *Oncidium*, *Cattleya*, juga beberapa anggrek spesies alam, seperti jenis *Gramatophyllum*, *Paphiopedilum*, *Dendrobium* dan *Phalaenopsis* serta anggrek *Pandu Rata* (anggrek hitam Kalimantan). Tidak berhenti sampai di sini, kegiatan yang menyangkut budidaya tanaman anggrek dikembangkan dengan cara melakukan persilangan antara tanaman induk yang dimiliki. Bukan hanya persilangan antar spesies saja, tapi juga persilangan antar genus, seperti contohnya yakni persilangan antara *Dendrobium* dengan *Phalaenopsis*.

2. Keadaan Kebun dan Laboratorium

Kebun anggrek “Widorokandang” memiliki dua tempat yang berdekatan yang ditempati untuk budidaya tanaman anggrek semuanya, kebun pertama berada di halaman samping rumah dan kebun kedua yakni berada di belakang Wartel Anggrek, dimana kedua tempat tersebut adalah kebun milik pribadi Bapak Arya Wisnutama (Lampiran 1).

a. Kebun I

Kebun yang pertama ini adalah kebun yang terletak di halaman samping rumah, didominasi oleh anggrek jenis *Phalaenopsis*, baik yang masih spesies maupun yang sudah hibrida. Selain itu kebun ini juga dipergunakan untuk menaruh bibit hasil *seedling* (yang baru keluar dari botol) atau lebih tepatnya yakni kebun pembibitan. Di kebun pertama ini didirikan bangunan semi permanen yang di atasnya ditutupi oleh paranet untuk menyaring sinar matahari yang masuk. Tepat di sebelah selatan rumah, terdapat para-para untuk memelihara tanaman anggrek dalam kompot (komuniti pot) dari jenis *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, dan *Gramatophylum*. Selain itu juga terdapat sebuah gudang tempat menyimpan semua stok media tanam anggrek, seperti arang, pot tanah dan pakis. Halaman belakang kebun pertama diisi dengan berbagai jenis anggrek bulan (*phalaenopsis*) induk untuk silangan, beberapa species seperti *Phalaenopsis amabilis*, *Phalaenopsis violaceae*, dan *Grammatophylum*. Anggrek di halaman belakang ini sebagian besar tidak dijual, karena dijadikan sebagai induk silangan serta koleksi pribadi.

Dalam rangka mencapai kondisi yang sesuai atau cocok bagi pertumbuhan anggrek, baik suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya, maka semua pot anggrek ditata di atas para-para setinggi 70-75 cm dari permukaan tanah dan diberi paranet (sebagai atapnya) dengan intensitas paranet 65 % dan UV 14 %, sehingga lebih optimal dalam mendukung pertumbuhan tanaman anggrek. Selain hal itu tadi, pot yang akan dipergunakan sebaiknya ditata dengan rapi untuk menciptakan kelembaban antara 60-70 %. Kelembaban ini bertujuan untuk menjaga agar keadaan disekeliling tanaman anggrek tidak mengalami kering

yang akan mengakibatkan tanaman anggrek dan bibit anggrek menjadi mati dan kering.

b. Kebun II

Untuk kebun yang kedua ini terletak di sebelah barat kebun pertama, kurang lebih berjarak 70 meter dari kebun pertama. Pada kebun II ini juga terdapat banyak sekali tanaman anggrek dari mulai botol, remaja dan dewasa. Kebanyakan tanaman anggrek yang ditempatkan di kebun II ini berasal dari jenis *Dendrobium* dan beberapa anggrek spesies alam, salah satunya yakni anggrek *Vanda Raksasa* asli Irian dan Sumatera yang memiliki tinggi tanaman sekitar hampir 3 meter tumbuh keatas. Untuk penempatan tanaman anggrek juga di atas para-para setinggi 70-75 cm, dan bagian atapnya dipasang paranet 65 % untuk menyaring air hujan dan sinar matahari yang masuk. Kebun II ini di dalamnya dibagi menjadi 4 bagian kecil, pertama bagian depan kebun diisi dengan anggrek *Dendrobium* berbagai jenis yang telah dewasa berbunga. Lalu di sebelah baratnya lagi sebagai tempat untuk bibit anggrek usia 4 – 6 bulan siap kuncup, lalu dua bagian yang lain yakni ditempati oleh anggrek remaja yang siap untuk berbunga. Pembagian beberapa bagian kebun ini dilakukan guna membuat rapi tata letak anggrek dan mempermudah untuk membedakan antara bibit muda, remaja dan dewasa berbunga serta mudah dalam melakukan perawatan secara intensif.

Masih di kebun II, terdapat juga dapur yang digunakan untuk tempat membuat media kultur, seperti pembuatan media agar, oven dan menyimpan semua peralatan dan perlengkapan yang mendukung kegiatan pembuatan media kultur jaringan (media agar). Beberapa peralatan yang terdapat di dapur antara

lain *Autoclave*, kompor, panci untuk mendidihkan media agar, timbangan, blender, elenmeyer, beker glass, pengaduk, pipet, petridish, pinset, pisau, botol-botl untuk tempat media agar, rak untuk menyimpan botol kultur dan bahan media agar, corong plastik dan juga gunting pangkas untuk kebun. Keadaan dapur ini sangatlah sederhana sekali, tapi dapat digunakan dengan sangat maksimal sekali untuk praktikum, fungsional, dan akurat. Di dapur ini juga terdapat beberapa bahan kimia untuk membuat media agar, aquades dan kertas pH.

c. Laboratorium

Di sebelah atas dapur ini terdapat satu kamar yang dulunya digunakan untuk laboratorium kultur anggrek, tapi sekarang berubah fungsi menjadi kamar kosong, yang mana jika ada mahasiswa atau tamu yang ingin belajar kultur jaringan, maka dapat menempati kamar tersebut dengan gratis. Disebelah barat dapur tadi terdapat satu ruangan yang digunakan untuk laboratorium sekarang ini, baik untuk kegiatan kultur jaringan maupun hanya sekedar *over planting* saja, dan didekat laboratorium ini terdapat beberapa rak untuk menyimpan botol hasil overplanting (penjarangan bibit anggrek dalam botol steril dengan menggunakan media agar sampai botol empat), tapi untuk biji yang baru saja ditabur dan *over planting* pertama ditempatkan di rak dalam laboratorium.

Peralatan yang terdapat di dalam laboratorium antara lain entkas, pinset, pisau scapel, sarung tangan karet, kipas angin, botol seedling, rak tempat meletakkan botol seedling, serta spidol untuk menulis kode pada botol, masing-masing peralatan masih dalam keadaan terawat dan bagus. Untuk perlengkapan yang lain yakni ada alkohol, formalin dan korek api gas.

Alkohol ditempatkan di luar dan dalam entkas, sedangkan tablet formalin diletakkan di dalam entkas untuk menyeterilkan seluruh alat yang ada di dalam entkas. Selain itu sarana dan prasarana yang ada di kebun antar lain para-para yang terbuat dari kayu dan besi, pot tanah, akar pakis, kawat pot dan kawat lentur untuk mengikat batang tanaman anggrek, sedangkan pupuk anggrek, insektisida dan fungisida disimpan di rumah pada wadah tertentu agar tetap awet dan tidak basah.

3. Manajemen Anggrek “Widoro Kandang”

Anggrek Widoro Kandang merupakan salah satu dari sekian banyak kebun anggrek yang pernah menuai kesuksesan pada era anggrek saat itu. Kebun ini selalu melahirkan dan menciptakan anggrek-anggrek berbunga indah, unik dan langka yang selalu mendapatkan juara dan predikat unggul dalam setiap kontes tanaman anggrek di berbagai kota, maka tidak heran kebun ini selalu dikunjungi tamu-tamu dari berbagai penjuru nusantara, baik mahasiswa maupun dari dinas dan departemen pendidikan serta perguruan tinggi, yang ingin menuntut ilmu tentang budidaya tanaman anggrek. Fungsi dari kebun “Widoro Kandang” ini yakni sebagai usaha sampingan, dengan status kepemilikan adalah milik sendiri bukan milik kelompok. Untuk sistem administrasinya belum dikelola dengan baik, sehingga pengeluaran dan pemasukan dari “Widoro Kandang” ini belum dapat diketahui dengan pasti, dan tidak dapat dikira-kira, mengingat satu hal bahwa kebun “Widoro Kandang” ini dibangun sedikit demi sedikit dengan modal hobi saja.

Modal yang terkait dengan kebun ini yakni berupa lahan tanah yang digunakan sebagai kebun, modal cair dibelanjakan untuk pembelian besi dan kayu untuk membuat para-para,

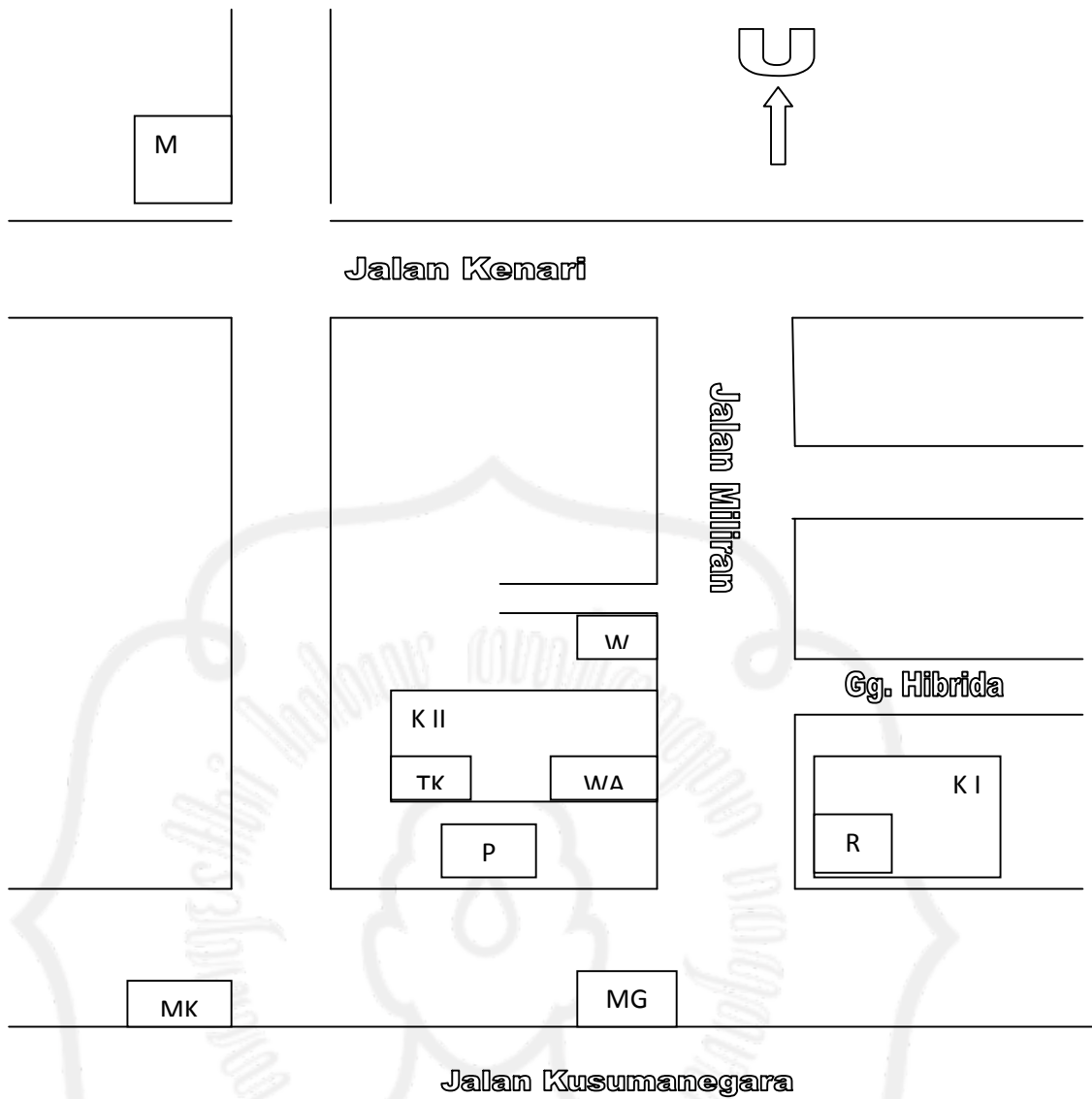
paranet, UV, stock pot tanah, media tanam, pupuk dan perlengkapan lainnya.

Untuk kegiatan seperti pemeliharaan dan budidaya tanaman anggrek yang dilakukan di kebun dilakukan oleh Bapak Wisnu, Ibu Sumiyati dan beberapa pekerja yang tinggal di rumah, tapi untuk kegiatan di laboratorium dilakukan oleh Bapak Wisnu sendiri, karena mengingat pekerjaan di dalam laboratorium ini memerlukan keahlian dan ketrampilan khusus, sehingga tidak sembarang orang bisa melakukannya dan masuk ke dalam laboratorium ini. Untuk tenaga kerja yang dipekerjakan di kebun ini diambil dengan cara mencari orang yang sanggup merawat kebun serta pekerjaan rumah tangga sekaligus. Bapak Wisnu sekeluarga menganggap pekerjaannya itu sebagai bagian dari keluarganya sendiri, pekerja yang ada di “Widoro Kandang” ini berjumlah dua orang.

Beliau tidak melihat status pendidikan pada pekerjaannya, melainkan yang terpenting dalam melakukan suatu pekerjaan adalah jujur, sabar dan pantang mengeluh atau putus asa. Untuk upah atau gaji pekerja diberikan selama sebulan sekali atau jika pekerja sangat membutuhkan sekali untuk suatu keperluan penting maka bisa diambil hari itu juga. Dalam hal pekerjaan, para pekerja dituntut untuk disiplin, mengingat merawat tanaman anggrek sama halnya dengan merawat seorang bayi yang perlu selalu diperhatikan dari segala hal, mulai pupuk, penyiramannya, penyiangan dan pengendalian HPT-nya. Jika melihat pekerjaannya tidak disiplin maka tindakan yang dilakukan yakni menegur dan menasehati dengan baik-baik agar pekerja tidak marah dan tetep betah dalam menjalankan tanggung jawabnya sehari-hari.

4. Lokasi Kebun Anggrek “Widoro Kandang”

Kebun anggrek “Widoro Kandang” ini terletak di dua lokasi, lokasi pertama berada di samping rumah, lokasi kedua berada di dekat wartel Anggrek. Keduanya berada di Miliran, Kelurahan Muja Muju, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta. Berada tepat disebelah barat Balai Kota Jogjakarta. Terletak di tengah kota Jogjakarta yang strategis. Seluruh kebun dipenuhi dengan berbagai macam tanaman anggrek dari berbagai jenis, baik silangan maupun masih asli dari alam. Kebun ini termasuk berada di pinggir jalan raya agar pengunjung mudah untuk mengunjunginya, tapi masih juga ada beberapa kendala yang dihadapi yaitu pencurian, penipuan dari pihak pembeli dan masih banyak lagi. Selain itu juga adanya hama dan penyakit yang menyerang tanaman anggrek, mungkin karena lokasinya terlalu lembab ataupun kurangnya perawatan. Berikut ini dijelaskan denah bagian-bagian kebun “Widoro Kandang” :



Gambar 1.1. Denah Kebun “Widoro Kandang”

Keterangan :

M : Mandala krida (Lapangan)

W : Wartel

R : Rumah Bp. Arya Wisnutama

K I : Kebun I

K II : Kebun II

TK : Taman Kanak-kanak

WA : Wartel Anggrek

P : Pom Bensin

MG : Makam Gadjah

MK : Taman Makam Kusumanegara

5. Sarana Produksi Pertanian

Sarana Produksi tetap yang digunakan adalah :

a. Lahan

Luas lahan yang dimiliki oleh kebun anggrek “Widoro Kandang” yakni $\pm 600 m^2$. Lahan seluas itu dipergunakan untuk pembangunan kebun anggrek yang beratapkan paranet serta laboratorium kultur jaringan anggrek, serta sisanya digunakan untuk penanaman tanaman hias lain seperti aglaonema, sayuran, tabulampot dan terdapat pula beberapa pohon mangga dan buah kepel (yang terkenal buah langka).

b. Bangunan

Di kebun anggrek “Widoro Kandang” ini ada sekitar 6 bagian kebun yang berbeda-beda fungsinya. Kebun depan rumah digunakan untuk menaruh anggrek tempel pakis dan tempat komuniti pot, tapi ada beberapa bunga yang sengaja digantungkan saja begitu tanpa harus diberikan media tanam arang atau pakis yakni bunga anggrek vanda. Selain itu juga digunakan untuk tempat kompot anggrek yang baru dikeluarkan dari botol. Lalu kebun samping digunakan untuk berbagai kegiatan dan juga untuk menaruh anggrek kompot usia antara 3-4 bulan dan remaja, di kebun samping ini terdapat gazebo kecil untuk bersantai dan juga untuk kegiatan

pada saat mengeluarkan anggrek botolan dan menanamnya dalam pot tanah. Di sini juga ada tempat untuk menaruh anggrek yang sudah *single pot* (berjumlah satu batang dalam satu pot) yang masih umur muda dan ditempatkan di bawah paranet 50-75% sesuai kebutuhan. Lalu bagian belakang rumah juga terdapat satu bagian kebun kecil yang digunakan untuk menaruh bibit anggrek *cattleya* muda dan anggrek macan, karena bibit ini tidak diperjual belikan serta juga ditempatkan indukan anggrek bulan taiwan berbagai jenis dan corak yang digunakan untuk indukan silangan dan tentunya tidak diperjual belikan juga.

Kemudian untuk kebun kedua yang berada dekat dengan wartel anggrek juga memiliki 3 bagian, bagian depan sendiri digunakan untuk menaruh anggrek jenis *dendro*, kriting dan anggrek langka dimana semuanya sudah memasuki masa tua dan berbunga, bagian ini juga diberikan naungan berupa paranet. Untuk sebelah baratnya juga terdapat bagian kebun yang digunakan untuk menaruh *single pot* anggrek yang juga diberikan naungan paranet. Lalu sebelah selatannya terdapat bagian kebun yang digunakan untuk laboratorium kultur jaringan, rak tempat anggrek botolan dan rak untuk menempatkan anggrek remaja siap berbunga, tentunya masih dalam naungan paranet.

c. Peralatan Kerja

Peralatan yang digunakan di kebun “Widoro Kandang” ini untuk mendukung dalam mempermudah dalam bekerja yaitu dalam bekerja yaitu meliputi sapu lidi, gunting pangkas, pisau, sekop, cangkul, sprayer, pot kecil, pot besar, pot plastik dan

tanah, selang air, ember, baskom, kompor gas, mobil kijang, telepon dan motor.

d. Media tanam dan tempat tanam

Media tanam yang digunakan di “Widoro Kandang” ini adalah arang dan pakis. Media arang dan pakis diperoleh secara langsung dari pembuatnya di jogja, jadi harganya masih sangat murah sekali. Selanjutnya biasanya media arang dan pakis itu direbus selama satu jam untuk menghilangkan sisa bakteri dan hama yang masih hidup dalam media tersebut. Untuk anggrek tidak dipergunakan tanah karena anggrek lebih baik menggunakan arang dan pakis, kecuali anggrek tanah (*kalajengking* dan *vanda tanah*).

e. Pupuk dan pestisida

Pupuk yang dipergunakan untuk tanaman anggrek di “Widoro Kandang” ada beberapa macam, antara lain yakni NPK, Gandasil B, Grow More, Vitabloom, Dekastar bunga dan daun serta Vitamin B1. Sedangkan pestisida yang digunakan yakni DuPont dan pestisida kimia yang lain.

B. Uraian Kegiatan Magang

1. Persiapan Media Tanam

Untuk media tanam yang akan digunakan dalam budidaya anggrek yakni arang kayu dan pakis. Perbandingan antara pemberian pakis dan arang kayu yakni 1 : 2. Media yang digunakan untuk anggrek yang baru keluar dari botol yakni menggunakan arang yang kemudian ditutup dengan remukan pakis yang ditaruh dalam pot tanah (*kompot*). Sebelum dipergunakan akan lebih baik jika media pakis dan arang kayu tersebut direndam

dalam air yang kemudian direbus sekitar 1 jam untuk menghilangkan sisa bakteri dan hewan yang masih ada dalam media (agar steril). Media tanam anggrek hanya perlu arang kayu dan pakis, media pakis memiliki sifat sukar lapuk, memiliki daya ikat air yang baik, serta memiliki kemampuan aerasi dan drainase yang baik juga. Sedangkan arang kayu memiliki kemampuan mengikat air yang cukup baik, tidak mudah lapuk dan tidak mudah ditumbuhi cendawan dan bakteri, tetapi miskin unsur hara. Media arang kayu ini bersifat *buffer*, yakni jika terjadi kesalahan pemupukan (kelebihan dosis) maka masih bisa ditolerir. Penggunaan media tanam untuk anggrek memang harus yang porous agar tidak menyebabkan busuk akar. Busuk akar itu dapat disebabkan oleh media yang tidak cocok dan penyiraman air yang berlebihan. Yang perlu diperhatikan dalam penyiapan media tanam ini adalah pemberian arang kayu dan cacahan pakis yang seimbang agar aliran air dapat lancar.

Pakis merupakan sejenis pohon palm yang memiliki batang yang berserat kasar. Batang pohon pakis ini jika sudah ditebang dan diproses maka akan menghasilkan potongan-potongan serat kasar yang sangat cocok untuk pembibitan berbagai jenis tanaman hias termasuk jenis anggrek. Pakis ini memiliki sifat ringan, sangat porous dan mampu menahan air dengan baik. Bila disiram air, maka kondisi media pakis ini akan mampu mempertahankan kelembabannya dengan baik tetapi tidak jenuh air. Disamping itu, porousitas yang baik akan mampu memberikan susunan udara (aerasi) yang baik dimana aerasi ini sangat dipengaruhi oleh susunan pori makro pada media.

2. Pembibitan Anggrek

Pembibitan anggrek yang dilakukan di Widoro Kandang yakni didalam botol dan diluar botol, yang dilakukan didalam botol dengan menggunakan media tanam agar-agar yang telah dicampur dengan beberapa campuran bahan kimia ataupun pupuk cair organik (media kultur jaringan), lalu untuk yang diluar botol, pembibitan dilakukan dengan menggunakan media tanam pakis dan arang kayu. Untuk pembibitan didalam botol dilakukan dengan menggunakan media tanam agar-agar dan campuran bahan lainnya bertujuan karena biji yang dihasilkan dari buah anggrek sangatlah berukuran kecil sekali menyerupai tepung yang sangat halus, satu buah anggrek dapat menghasilkan sekitar seribu biji anggrek yang harus disebar di atas media kultur jaringan. Biji yang telah disebar di dalam media kultur tersebut lalu dirawat selama sekitar 3 minggu sampai 2 bulan untuk menunggu tumbuhnya anakan anggrek yang masih kecil yang dinamakan plantet. Jika selang 3 hari dari penaburan biji anggrek, pada media kultur tersebut tidak terkontaminasi jamur dan bakteri maka dapat disebut dengan steril dan kemungkinan besar biji yang ditabur akan tumbuh dengan baik.

Untuk pembibitan diluar botol dilakukan dengan menggunakan media tanam berupa akar pakis dan arang kayu, akar pakis digunakan yang berupa lembutan atau ayakan jika untuk bibit yang baru keluar dari botolan. Diusahakan akar pakis tersebut direndam dalam air dan direbus terlebih dahulu sekitar setengah jam hingga mendidih, hal ini bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa bakteri dan jamur yang masih ada serta serangga yang masih hidup. Penggunaan akar pakis ini juga dapat dikombinasikan dengan menggunakan arang kayu yang masih bersih dan bebas dari lumut, penggunaan arang kayu dan akar pakis dapat menggunakan perbandingan 1:1. Arang kayu ditempatkan paling bawah pada

media pot dan akar pakis pada lapisan paling atas. Fungsi dari arang kayu yakni untuk memacu pembentukan akar baru pada tanaman serta tempat melekatnya akar baru anggrek, mengingat arang kayu sangat baik dalam penyerapan air. Akar pakis diletakkan pada lapisan paling atas untuk menutupi akar anggrek agar akar terkonsumsi selalu lembab tidak kekeringan, mengingat akar pakis sangat baik dalam menyimpan air dan tidak mudah menjadi lapuk.

Untuk cara penanaman bibit dari keluar botol kultur yakni, pertama isi botol berisi bibit anggrek tersebut dengan air hingga penuh untuk memudahkan pengambilan bibit anggrek muda dan agar akar anggrek lepas dengan agar-agar yang memadat. Masukkan kawat dalam botol dan tarik pelan-pelan akar bibit anggrek ke luar botol dan tampung semua bibit yang dikeluarkan dari botol ke dalam baskom yang berisi air bersih untuk membersihkan sisa agar-agar yang masih menempel pada akar bibit anggrek lalu tiriskan di atas kertas koran sekitar 15 menit, kemudian bibit siap dipindahkan ke komuniti pot (*kompot*).

Untuk cara pembibitan biji anggrek dalam botol yakni, pertama siapkan semua campuran media kultur jaringan yang dibutuhkan, lalu rebus hingga mendidih. Siapkan botol selai atau botol saus yang sudah dibersihkan sebelumnya dan masukkan semua campuran larutan tadi ke dalam botol saus yang telah dibersihkan tadi dan tutup dengan plastik tebal atau karet. Lalu dioven selama 15-30 menit untuk sterilisasi media dan botol. Setelah semua selesai, lalu ambil botol yang terisi media agar-agar tadi ke dalam entkas (tempat penabur) steril, masukkan juga buah anggrek yang sudah matang, lalu celupkan buah anggrek dalam spirtus dan bakar sebentar untuk membunuh bakteri yang ada. Lalu diatas petridish, belah buah anggrek tadi menjadi dua bagian dan

ambil bijinya lalu taburkan di dalam botol yang berisi media agar-agar tadi dan tutup botolnya kembali, tunggu 3 hari untuk melihat apakah kontam atau tidak, jika tidak maka biji yang disebar ditunggu sekitar 3 minggu, maka akan terlihat hasilnya.

3. Penanaman Anggrek Bulan

Penanaman anggrek bulan ini dilakukan mulai dari bibit yang baru keluar dari botol hingga dewasa. Untuk bibit yang baru keluar dari botol yakni dengan cara sebagai berikut :

- a. Siapkan botol yang berisi bibit anggrek bulan
- b. Siapkan kawat panjang, baskom, air, kertas koran, pot tanah, arang kayu dan sekam
- c. Buka tutup botol bibit anggrek bulan, lalu isi dengan air hingga penuh
- d. Masukkan kawat panjang tadi untuk menarik bibit anggrek bulan secara perlahan agar tidak merusak akarnya
- e. Tampung bibit yang keluar pada baskom yang berisi air bersih untuk mencuci akar dari sisa agar-agar yang masih menempel pada akar
- f. Tiriskan pada kertas koran selama sekitar 15 menit

Setelah itu lalu siapkan pot tanah yang telah diisi dengan arang kayu sebanyak seper empat bagian, taruh bibit anggrek bulan pada pot (akar mengenai arang) dan tutup dengan akar pakis hingga mulut pot, lalu siram untuk menjaga kelembaban akarnya. (Dalam hal ini bibit dibuat menjadi *KOMPOT*).

Untuk pemindahan *KOMPOT* menjadi *Single Pot* (Satu pot isi satu bibit) adalah sebagai berikut ini :

- a. Siapkan *KOMPOT* yang sehat dan memiliki perakaran yang kuat.
- b. Siapkan pot yang sesuai dengan ukuran bibit anggrek, isi dengan media arang kayu dan pakis.
- c. Cabut perlahan bibit dari *KOMPOT* lalu tanam pada pot yang baru secara benar.
- d. Siram bibit dan beri pupuk yang memiliki dosis N tinggi untuk memacu pertumbuhan tunas dan daun mudanya.
- e. Diusahakan kondisi media tanam basah untuk menjaga kelembaban akar anggrek, sehingga tidak menjadi kering dan mati.

Untuk anggrek dewasa dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Siapkan anggrek bulan yang masih berada di pot (usahakan yang tidak berbunga agar tidak stres)
- b. Cabut secara perlahan agar tidak merusak akar anggrek dan potonglah akar anggrek yang mengering dan tidak produktif untuk tumbuh lagi.
- c. Bersihkan sisa-sisa arang kayu dan pakis yang masih menempel pada akar anggrek dan cuci bersih pada air yang mengalir.
- d. Siapkan media tanam yang baru, yakni akar pakis dan arang kayu yang sebelumnya sudah disterilkan dengan direndam dan digodog sampai mendidih.
- e. Siapkan pot yang baru dan isi dengan media tanam yang baru, isi seper empat bagian pot dengan arang kayu lalu masukkan

anggrek yang sudah bersih tadi dalam pot dan tutupi lagi menggunakan arang kayu hingga kuat.

- f. Siram setiap 2 kali sehari untuk menjaga kelembaban media tanam, mengingat arang kayu cepat basah dan cepat pula keringnya.

4. Perbanyak Anggrek Bulan

Perbanyak anggrek bulan dapat dilakukan secara vegetatif dan generatif. Untuk perbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan memisahkan tunas mudanya dan kultur jaringan, tapi untuk jenis anggrek bulan memang sangatlah lama sekali menunggu untuk memiliki tunas barunya, bisa hampir setahun baru bisa muncul tunasnya. Untuk perbanyak secara generatif sama dengan jenis anggrek lainnya, yakni dengan teknik persilangan yang akan menghasilkan buah yang berisi ribuan hingga jutaan biji anggrek yang berbentuk serbuk sangat halus sekali. Dimana biji ini yang kemudian ditabur dalam media kultur jaringan, namun jika di alam, biji anggrek tersebut bisa ditabur disekeliling media tanamnya yang begitu lembab.

a. Perbanyak Secara Vegetatif Dengan Tunas / Anakan

Tidak semua jenis anggrek memang dapat dikembangbiakkan dengan begitu mudah, seperti halnya anggrek bulan ini. Anggrek bulan tergolong anggrek yang masih alami, dengan kata lain masih tergantung pada alam. Anggrek bulan dalam fase kehidupannya masih tergantung pada iklim atau cuaca yang hamper sama dengan habitat aslinya, agar cepat memunculkan kuntum bunganya yang indah. Anggrek bulan di habitat aslinya memperbanyak diri dengan cara tunas atau tumbuh rumpun anakan muda di sebelah indukannya (biasanya

didekat perakaran). Tunas muda inilah yang kemudian dipisahkan dan ditanam kembali untuk mendapatkan jenis yang sama. Penanaman tunas atau anakan ini sangatlah mudah, cukup tempelkan anakan anggrek bulan itu pada media pakis kotak dan ikatlah akarnya dengan kuat lalu siram setiap hari untuk menjaga kelembaban akarnya. Keberhasilan dalam membibitkan anakan anggrek bulan itu ditandai dengan melekatnya akar pada media pakis tadi dengan kuat dan erat. Perbanyakan seperti ini memang tidak akan bisa dilakukan setiap saat, karena fase indukan anggrek bulan memunculkan anakannya adalah hamper memakan waktu yang relatif sangat lama sekali (bisa sekitar 6 bulan) bahkan 1 tahun baru bisa memunculkan anakan. Setelah anakan tumbuh dengan baik dan dapat beradaptasi dengan lingkungan tumbuh yang baru maka dapat dipindahkan ke pot tanah.

b. Perbanyakan Vegetatif Dengan Kultur Jaringan

Selain dengan anakan atau tunas, perbanyakan vegetatif juga dapat dilaksanakan dengan cara kultur jaringan. Kultur jaringan yakni salah satu cara memperbanyak tumbuhan dengan cara mengambil dari bagian tanaman yang masih muda (*meristem*), dimana bagian tersebut masih aktif melakukan pembelahan, bisa akar muda, batang muda, daun muda (pucuk daun) dan biji. Pada anggrek bulan ini, teknik perbanyakan dengan kultur jaringan dilakukan dengan mengambil bagian dari tubuh tanaman itu sendiri artinya kita bisa menggunakan pucuk muda dari daun anggrek, tangkai muda, atau mata tunas yang sudah terlihat. Untuk yang seperti ini hasilnya tidak akan sebanyak jika memperbanyak dengan cara menaburkan biji dalam media kultur karena kemungkinan yang tumbuh hanyalah satu atau dua individu baru saja, hal seperti ini sangatlah baik

untuk mempertahankan plasma nutfah anggrek bulan. Lalu jika semua yang ditanam dalam media kultur sudah tumbuh, maka selang 3-4 bulan dari awal penanaman dalam media kultur sudah dapat dipindah tempatkan ke media pakis dan arang kayu yang juga perlu disterilkan terlebih dahulu guna menghindarkan dari bakteri dan hama yang masih hidup. Setelah itu maka kelembaban akar bibit anggrek bulan tadi perlu dijaga setiap hari agar bibit dapat tumbuh secara normal dan sehat.

c. Perbanyak Secara Generatif Biji

Berbeda dengan perbanyak vegetatif menggunakan bagian dari tubuh anggrek tadi, jika dengan menggunakan bagian dari tubuh tanaman maka hasilnya bisa dihitung dengan jari, akan tetapi jika diperbanyak menggunakan biji maka hasilnya akan ratusan bahkan ribuan anakan anggrek dalam botol kultur jaringan. Perbanyak secara biji dapat dilakukan pertama dengan cara melakukan penyerbukan terlebih dahulu atau dikenal dengan kata persilangan untuk mendapatkan buah anggrek yang diinginkan. Persilangan dilakukan selama 2 minggu maka akan terbentuk buah anggrek, lalu tunggu sampai buah berwarna kuning (matang) lalu siap untuk dipetik. Setelah buah dipetik lalu bawa ke dalam ruang penabur (*entkas*) yang steril dan belah buahnya lalu secara *aseptis* taburkan pada media kultur jaringan yang telah dipersiapkan secara merata. Tunggu sampai sekitar 3 minggu maka akan tumbuh bayi anggrek (*plantet*) yang masih kecil sekali menyerupai lumut, maka hal ini sudah dikatakan berhasil membibitkan. Setelah sekitar umur 3-4 bulan maka bibit anggrek dalam botol tadi sudah bisa dikeluarkan dan ditanam dalam media pakis dan arang kayu, dan perlu dijaga tingkat kelembaban akarnya agar dapat tumbuh dengan baik dan subur.

5. Pemeliharaan Anggrek Bulan

Tanaman anggrek juga perlu diperlakukan sama halnya dengan tanaman hias lainnya, yakni perlu dilakukan pemeliharaan dengan baik dan benar. Pemeliharaan tanaman anggrek sangatlah mudah sekali. Pemeliharaan anggrek meliputi pemupukan, penyinaran, penyiraman, perlakuan media, serta pencegahan dan pemberantasan hama dan penyakit. Pemeliharaan anggrek perlu dilakukan dengan benar agar pertumbuhan dan perkembangannya optimal. Anggrek yang dirawat dengan baik maka akan tumbuh normal, bebas hama dan penyakit, serta memiliki bunga yang bagus dan menarik.

Pemeliharaan pertama yakni melakukan penyiraman dengan benar, penyiraman dilakukan agar akar anggrek tetap lembab. Jumlah dan frekuensi penyiraman perlu diperhatikan sekali. Kekurangan dan kelebihan air siraman akan mengganggu pertumbuhan tanaman. Jika kelebihan air maka akan membuat akar anggrek menjadi busuk, pernafasan terganggu, dan anggrek akan mati. Pot yang terlalu banyak air akan mempermudah pertumbuhan jamur, bakteri dan lumut. Pertumbuhan mikroorganisme ini menyebabkan berbagai penyakit yang menyerang anggrek yakni penyakit bercak daun, busuk tunas, busuk akar, dan gugurnya kuncup bunga. Sementara itu jika kekurangan air siraman maka akar anggrek akan mongering. Selain itu juga dapat dilihat gejala kekurangan dan kelebihan air siraman terlihat pada daun anggrek yang menguning dan layu.

Pada waktu musim penghujan, frekuensi penyiraman jangan dilakukan terlalu sering untuk menghindari kebusukan akar. Jika terjadi hujan lebat maka pot anggrek beserta isinya pasti akan sangat lembab dan basah, maka tanaman harus

dibongkar dan digantung dengan seutas kawat. Jika pot sudah kering dan terbebas dari jamur, serta akar tanaman sudah sehat, maka anggrek bisa dikembalikan ke dalam pot. Frekuensi penyiraman anggrek tergantung pada kondisi cuaca dan lingkungan. Pada waktu musim penghujan, penyiraman bisa jarang dilakukan. Jika pada musim kemarau, penyiraman dapat dilakukan sehari 2 kali. Penyiraman sebaiknya dilakukan pada pagi hari sebelum pukul 09.00 atau sore hari setelah pukul 15.00. Penyiraman dilakukan dengan cara disemprotkan. Sebaiknya air yang digunakan memiliki pH antara 6-7 (normal). Jika terlalu basa atau terlalu asam, maka air akan mengganggu keseimbangan pH media tanam yang akhirnya akan mengganggu pertumbuhan tanaman anggrek.

6. Pemupukan

Sama halnya dengan tanaman hias lainnya, anggrek juga membutuhkan unsur-unsur hara yang digunakan untuk mempertahankan hidupnya. Unsur hara yang dibutuhkan terdiri dari unsur hara esensial dan non esensial. Unsur hara esensial mutlak diperlukan oleh anggrek, karena jika kekurangan unsur ini maka pertumbuhan bisa terhambat. Sementara itu, unsur hara non esensial tidak begitu diperlukan oleh anggrek. Unsur hara esensial dibagi menjadi unsur hara makro dan mikro, unsur makro yakni yang diperlukan anggrek dalam jumlah banyak, sedangkan unsur mikro dibutuhkan dalam jumlah sedikit. Unsur hara makro yang dibutuhkan anggrek terdiri dari karbon (C), oksigen (O), hydrogen (H), nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), sulfur (S), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg). Sedangkan untuk unsur hara mikro yakni besi (Fe), klor (Cl), mangan (Mn), tembaga (Cu), seng (Zn), boron (Bo) dan molybdenum (Mo). Untuk karbon, oksigen, dan hydrogen telah tersedia di udara,

sehingga tidak perlu disuplai dari luar. Akan tetapi walaupun telah tersedia di dalam media tanam dan di udara, kadang-kadang masih belum mencukupi bagi anggrek. Maka dari itu untuk mencukupinya diperlukan pemupukan, keseimbangan dalam pemupukan juga harus diperhatikan. Jika terjadi kelebihan atau kekurangan pemupukan maka bisa menghambat pertumbuhan tanaman.

Pemupukan anggrek dibagi menjadi dua fase, yaitu fase vegetatif dan generatif. Fase vegetatif yakni periode pertumbuhan anggrek dari semaian hingga menjadi anggrek muda. Fase generatif adalah dimana periode anggrek dewasa yang siap berbunga. Pada fase vegetatif anggrek sangat membutuhkan pupuk dengan unsur N tinggi karena sangat berguna untuk menyusun protein. Pada fase ini tanaman anggrek sedang giat-giatnya untuk membentuk daun, membuat makanan, dan memperbanyak umbi semunya. Jika terjadi kekurangan unsur N maka tanaman akan kerdil, batang dan umbi semunya menjadi keriput, daun pucat dan gugur sebelum waktunya, serta bunga tidak mau membuka atau bahkan menjadi rontok dan mati.

Pada fase generatif, kebutuhan akan unsur hara P sangatlah tinggi karena berperan sekali dalam perangsangan bunga dan biji. Unsur P ini juga berperan dalam merangsang pertumbuhan akar dan bibit, jika kekurangan unsur P akan menyebabkan ujung daun menjadi cokelat, perakaran tidak subur, bunga tidak membuka sempurna, dan tangkai bunga mengering sebelum bunga mekar. Perbandingan kebutuhan unsur NPK saat anakan anggrek mulai tumbuh adalah 60 :30:10, anggrek muda 30:30:30, dan anggrek dewasa siap berbunga adalah 10:60:10.

7. Pengendalian Hama dan Penyakit

Dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan anggrek, tidak terlepas dari pemberantasan hama penyakit tanaman, karena jika anggrek terserang hama dan penyakit maka pertumbuhannya akan terhambat dan tidak akan memiliki bunga yang indah. Di kebun anggrek “Widoro Kandang” dalam prakteknya juga banyak sekali dijumpai berbagai macam hama dan penyakit yang meyerang anggrek. Hama yang dijumpai yakni belalang, semut, trips, kutu, keong kecil, bekicot, kumbang, ulat daun, dan masih banyak lagi. Untuk mengendalikannya maka dengan menggunakan pestisida yang sesuai dengan hama yang dijumpai. Untuk belalang, ulat dan bekicot maka pengendaliannya dengan cara mematikan secara langsung dengan tangan. Jika untuk hama dengan serangan tingkat lanjut, maka perlu dilakukan penyemprotan pestisida secara rutin. Di sini dilakukan penyemprotan pestisida secara rutin seminggu sekali, karena hama dan penyakit anggrek cukup banyak. Di kebun “Widoro Kandang” tanaman anggrek yang sehat dipisahkan dan dijauhkan dari anggrek yang terserang hama dan penyakit, hal ini untuk memudahkan perawatan berkala. Untuk hama semut biasanya menyerang pada bagian akar anggrek dan bergerombol, hal inilah yang menyebabkan akar anggrek menjadi mati. Pengendaliannya dengan cara mencabut anggrek lalu direndam dalam insektisida (DuPont) selama 15 menit, lalu bersihkan pot anggreknya dan anggrek siap ditanam lagi, akan lebih baik jika digantungkan.

C. Perkiraan Analisis Usaha

Perkiraan analisis budidaya anggrek bunga anggrek bulan dengan luas lahan 600 m persegi. Untuk satu pohon / pot dapat menghasilkan bunga sebanyak 2-3 tangkai bunga dimana anggrek dalam pot mulai berbunga pada umur 3-5 bulan dan menjadi bunga potong pada umur 6-7 bulan dengan masa panen optimal 4 kali. Pada panen ke 2 s.d. ke 4 di atas umur 8 bulan, maka dalam satu tangkai bunga terdapat 10-15 kuntum bunga. Analisis dilakukan pada kebun anggrek “Widoro Kandang”. Harga 1 kuntum bunga anggrek bulan mencapai harga Rp. 500,- sampai Rp. 1.000,-.

Biaya Produksi

Bibit

Bibit : 8 botol @ Rp. 40.000	Rp. 320.000,-
Akar pakis : 5 ikat (42 lempeng / ikat)	Rp. 75.000,-

Perlengkapan

Arang kayu : 80 kg @ Rp. 1.250,-	Rp. 100.000,-
Pot ukuran 15 cm : 400 pot @ Rp. 750,-	Rp. 4.500.000,-
Gandasil : 2 pak @ Rp. 7.500,-	Rp. 15.000,-
Kerangka : 1 unit bambu	Rp. 150.000,-

Pupuk

Furadan	Rp. 20.000,-
Azodrin : 1 botol	Rp. 12.500,-
Pupuk Urea : 5 kg @ Rp. 2.000,-	Rp. 10.000,-
NPK : 2,5 kg @ Rp. 2.000,-	Rp. 5.000,-

Jumlah biaya produksi **Rp. 5.207.000,-**

Pendapatan : 3 tangkai x 10 kuntum x 400 pot x Rp. 750,-

Rp. 9.000.000,-

Keuntungan **Rp. 3.793.000,-**

Break Event Point (BEP)

BEP dipakai untuk menentukan besarnya volume penjualan dimana perusahaan tersebut sudah dapat menutup semua biaya-biaya tanpa mengalami kerugian maupun keuntungan.

Perhitungan rumus BEP adalah sebagai berikut.

BEP volume produksi

= Total biaya produksi / Harga per kuntum

= Rp. 5.207.000 / Rp. 1.000

= 5.207

BEP harga produksi

= Total biaya produksi / Produksi bunga

= Rp. 5.207.000 / 4.000

= 1.302

Pengembalian modal

= {(pendapatan + penyusutan) / modal investasi} x 100 %

= {(Rp. 9.000.000 + Rp. 24.500) / Rp. 4.765.000} x 100 %

= 2 %

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa modal usaha akan terlunasi sebesar 2 %. Ini berarti perlu waktu 2 tahun maka seluruh biaya investasi sudah terlunasi. Sementara, batas rugi laba (BEP) berada pada produksi sebanyak 5.207 kuntum dengan harga jual Rp. 1.000; per kuntum.

D. Evaluasi Kegiatan Magang

Phalaenopsis amabilis atau lebih dikenal dengan sebutan anggrek bulan lokal memang memiliki sosok bunga yang sangat menarik, bunganya berwarna putih bersih dan memiliki daya tahan yang sangat lama sekali. Anggrek ini pada sekarang ini tergolong sangat langka dijumpai di kebun-kebun anggrek, karena dihabitat aslinya anggrek ini termasuk dilindungi plasma nutfahnya. *Phalaenopsis amabilis* masih termasuk anggrek alam yang begitu digemari para konsumen, karena harganya relatif murah dan memiliki daya tahan yang begitu kuat pada kondisi cuaca apapun (Osman, 1989).

Sejak pertama muncul di Indonesia, pada waktu era pemerintahan Presiden Soeharto, anggrek bulan lokal ini memang menjadi jawara anggrek bulan alam pada waktu itu, hal ini terjadi karena sosok bunga yang indah, tebal dan awetnya sangat lama sekali. Pada waktu itu termasuk tanaman hias paling populer diantara tanaman hias lainnya. *Phalaenopsis amabilis* sampai pada saat sekarang memang masih banyak sekali peminatnya untuk segi koleksi dan bunga hias ruangan. Memang pada saat sekarang ini sudah banyak sekali ditemukan jenis-jenis silangan (*hybrid*) baru yang muncul, sehingga mengalahkan segi keindahan *phalaenopsis amabilis* ini, tapi dari segi daya awet bunga dan kelangkaannya, *phalaenopsis amabilis* ini masih menduduki peringkat utama di antara jenis anggrek bulan

lainnya. Di kebun “Widoro Kandang” pernah menekuni bisnis anggrek bulan lokal ini, karena pada waktu itu sangat banyak sekali peminatnya, anggrek bulan dijual dengan model ditanam di akar pakis batangan dengan harga per pohon antara 15 – 25 ribu rupiah, dan pada saat itu harga seperti itu sudah begitu mahal tapi tetap saja banyak peminatnya.

1. Media Tanam *Phalaenopsis amabilis*

Media tanam sangat berperan penting dalam menentukan kehidupan dan perkembangan anggrek bulan, karena tanpa media tanam yang cocok, maka anggrek bulan akan mati. Media tanam yang digunakan yakni bisa akar pakis ataupun arang kayu. Jika anggrek bulan ingin ditempelkan, maka harus menggunakan akar pakis lempengan. Akar pakis sangat baik dalam penyerapan dan penyimpanan air siraman serta sangat baik dalam sirkulasi udara. Sedangkan arang kayu juga baik untuk anggrek, karena memiliki zat aktif yang membantu pembentukan akar muda dan mampu menyimpan air dengan baik dan tidak mudah lapuk.

2. Pembibitan *Phalaenopsis amabilis*

Perbanyakan secara generatif adalah perbanyakan menggunakan biji anggrek. Perbanyakan dengan biji ini dilakukan dalam laboratorium dengan media tanam agar-agar yang dicampur dengan berbagai macam bahan organik. Jika membibitkan dengan menggunakan biji ini maka akan dihasilkan beratus-ratus anggrek dalam satu buah anggrek. Kebun “Widoro Kandang” menggunakan media agar-agar plus bahan organik cair untuk membuat media tanam biji anggrek ini, dan biasanya biji anggrek ini ditaruh di dalam botol selai yang sudah disterilkan lebih dahulu.

Untuk pembibitan yang berasal dari vegetatif yakni dengan memisahkan anakan yang muncul di sela-sela indukan *phalaenopsis*. Anakan dipisahkan beserta akarnya dan ditanam langsung pada media arang kayu dan pakis. Perbanyak secara vegetatif ini sangat lama sekali untuk memperoleh anaknya. Jika untuk segi bisnis maka hal ini sangat tidak menguntungkan sama sekali.

3. Penanaman

Phalaenopsis amabilis sebenarnya adalah jenis anggrek alam yang mudah hidup dimanapun. Kehidupannya di alam adalah epifit yakni menempel pada pohon inangnya tapi tidak merugikan pohon inangnya. *Phalaenopsis amabilis* menyukai kondisi yang ternaungi dan sedikit lebih lembab agar rajin untuk berbunga. Kebanyakan masyarakat yang pernah memelihara anggrek bulan ini mengatakan bahwa sangat sulit untuk membungakannya, padahal sebenarnya jika tahu ilmunya tidaklah sulit. Penanaman cukup diliarkan saja, ditempel pada pohon mangga atau pohon yang lain, maka *phalaenopsis* tadi akan terlihat subur dan rajin berbunga, tentunya juga tidak lupa untuk menyiram jika hawa sangat panas sekali dan dilakukan pemupukan seminggu sekali saja sudah cukup, mengingat anggrek tersebut masih alami (belum *Hybrid*).

4. Pemeliharaan *Phalaenopsis amabilis*

Penyiraman sebaiknya dilakukan dengan rutin pada pagi hari atau sore hari. Penyiraman ini sebenarnya tergantung pada kondisi cuaca sekitar tempat tumbuh. Jika sedang hujan lebat atau musim penghujan maka tidak perlu disiram, tapi jika musim panas maka siraman dua kali sehari sangatlah cukup untuk jenis anggrek alam ini.

5. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan teratur jika menginginkan memiliki anggrek bulan yang subur dan rajin berbunga. Perlakuan pemupukan ini dilakukan untuk merangsang munculnya bunga lebih cepat waktunya dari pada dibiarkan di alam. Pemupukan dapat menggunakan NPK yang relatif memiliki perbandingan unsur berimbang. Untuk mempercepat munculnya kuncup bunga dapat dirangsang dengan pemberian larutan motto setengah sendok teh dilarutkan dalam 1 liter air dan disemprotkan seminggu 2-3 kali.

6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Upaya yang dilakukan untuk mencegah timbulnya hama dan penyakit pada anggrek adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan sekitar tempat tumbuh anggrek dan juga peralatan serta pot dan media tanamnya. Selain itu jika sudah muncul gejala serangan awal, maka dapat menggunakan pestisida baik alami maupun buatan (kimia).

7. Panen

Jika anggrek bulan sudah masuk umur pembungaan antara 5-6 bulan tanam, maka bunga anggrek siap untuk dinikmati keindahannya. Bunga anggrek ini juga dapat dipanen untuk dijadikan bunga potong, hiasan ruang tamu dan meja di kantor-kantor dan perhotelan. Panen bunga anggrek ini dilakukan dengan memotong tangkainya tepat pada pangkalnya lalu siap untuk dikemas dan diawetkan sebelum dikirim ke tempat tujuan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

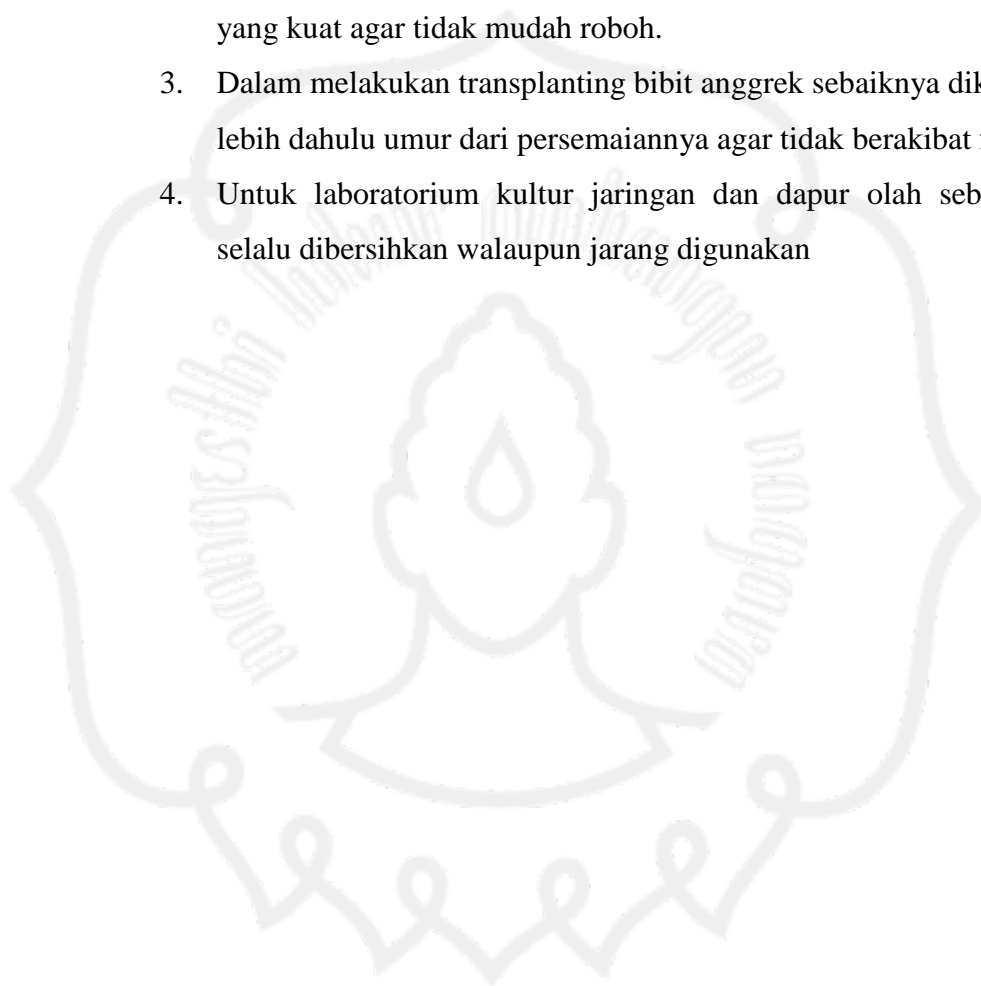
Dari kegiatan magang yang telah dilaksanakan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kebun Anggrek “ Widoro Kandang “ merupakan salah satu nursery yang bergerak dalam bisnis tanaman hias Anggrek dan Memiliki Laboratorium pembibitan kultur jaringan.
2. Bisnis *Phalaenopsis amabilis* sangat menjanjikan sekali, mengingat pada sekarang ini sangat langka ditemui di pasaran.
3. Budidaya *Phalaenopsis amabilis* di Widorokandang dilakukan dari bibit yang di peroleh dari penangkar di jogjakarta.
4. Budidaya tanaman anggrek *Phalaenopsis amabilis* ini memerlukan perawatan yang mudah, karena masih tergolong anggrek alam, maka cukup ditempelkan pada pohon saja.
5. Anggrek *Phalaenopsis amabilis* ini memiliki sosok bunga yang indah, berwarna putih bersih dan sedikit beraroma serta memiliki keawetan bunga yang sangat lama.
6. Di kebun “Widoro Kandang” ini pengendalian hama dan penyakitnya dilakukan dengan cara penyemprotan pestisida dan fungisida secara rutin seminggu dua kali.
7. Bibit anggrek bulan yang baru keluar dari botol ditanam pada campuran pakis dan arang kayu 1:1.
8. *Phalaenopsis amabilis* merupakan salah satu jenis anggrek bulan asli alam (asal dari hutan) dan belum termasuk Hibrida (silangan).
9. Anggrek dibedakan menjadi dua tipe, yakni simpodial dan monopodial.

10. Anggrek simpodial yakni anggrek yang tumbuh merumpun bersama-sama dan terdiri dari beberapa umbi semu, misalnya *Cattleya*, *Dendrobium* dan *Oncidium*
11. Anggrek monopodial yakni anggrek yang memiliki satu batang utama yang terus tumbuh ke atas sehingga pertumbuhan ujung batangnya tidak terbatas, misalnya *Phalaenopsis*, *Vanda*, *Aranda*, *Arachnis* dan *Renanthera*.
12. Tujuan dari penggolongan tipe monopodial dan simpodial adalah terkait dengan cara anggrek memperbanyak diri secara vegetatif (aseksual) sesuai dengan sifat khas pertumbuhan batangnya.
13. *Phalaenopsis amabilis* dapat diperbanyak secara vegetatif dengan memisahkan anakan dan setek, serta secara generatif dengan biji.
14. Media tanam yang digunakan untuk kultur biji anggrek yakni menggunakan agar-agar dan campuran bahan organik lainnya, seperti pisang, kentang dan larutan pupuk cair organik.
15. Untuk lokasi tempat pembibitan anggrek bulan di Widorokandang masih tercampur dengan anggrek jenis lainnya baik bibit, remaja dan dewasa sehingga memungkinkan sekali bibit anggrek bulan yang dibudidayakan dapat tertular penyakit.
16. Pemberian naungan berupa paranet dan UV juga kurang maksimal karena banyak yang berlubang dan roboh.
17. Laboratorium dan dapur masak untuk membuat media kultur jaringan terlihat kurang terawat karena masih banyak terdapat sarang laba-laba dan tembok yang berjamur.
18. Modal awal yang digunakan untuk budidaya anggrek di widoro kandang sebesar Rp.5.207.000;
19. Keuntungan bersih dalam budidaya anggrek bulan ini sebesar Rp.3.793.000
20. Pengembalian modal usaha budidaya anggrek bulan ini adalah 2%, itu berarti perlu waktu 2 tahun untuk pengembalian modal.

B. Saran

1. Sebaiknya lahan pembibitan Widorokandang diperluas, sehingga dapat digunakan untuk memisahkan antara bibit anggrek dan anggrek remaja hingga dewasa.
2. Untuk naungan berupa paranet dan UV sebaiknya diperbaiki, jika perlu diganti dengan yang baru dan disangga dengan pondasi yang kuat agar tidak mudah roboh.
3. Dalam melakukan transplanting bibit anggrek sebaiknya diketahui lebih dahulu umur dari persemiannya agar tidak berakibat fatal.
4. Untuk laboratorium kultur jaringan dan dapur olah sebaiknya selalu dibersihkan walaupun jarang digunakan



LAMPIRAN



Rak Pembibitan



Phalaenopsis Hibrida



Plantet Anggrek Usia 2 Bulan



Pupuk Organik Nasa



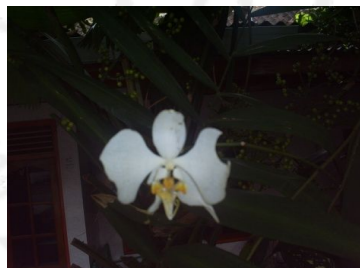
Kompot Anggrek



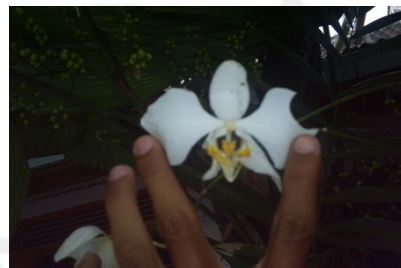
Anggrek Botol (usia 4–6 bulan)



Buah Anggrek



Phalaenopsis Amabilis



Phalaenopsis Amabilis

PROSES PEMINDAHAN ANGGREK DARI DALAM BOTOL KE KOMPOT



Bibit Botol Siap Pindah Tanam



Bibit Dikeluarkan



Pindah Tanam Ke Media



Single Pot (bulan)



Kompot Anggrek



Kompot



Rak Kompot Anggrek

PROSES KULTUR BIJI ANGGREK

(Penaburan Biji Anggrek Pada Media Kultur)



Entkas Kayu Sederhana



Entkas Kaca Modern



Buah Anggrek Dibelah



Biji Anggrek Dikeluarkan



Biji Warna Cokelat



Biji Siap Ditabur



Biji Anggrek Dalam Botol



Penaburan Biji Dalam Media



Sterilisasi Mulut Botol



Rak Pembibitan Anggrek

PROSES OVER PLANTING PLANTET ANGGREK DARI BOTOL



Plantet Anggrek



Pilih Plantet Yang Sehat



Plantet Dikeluarkan



Penanaman Plantet



Sterilisasi Mulut Botol



Media Untuk Plantet Baru



Plantet Sudah Tertanam



Rak Pembibitan Anggrek

GEJALA SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT PADA ANGGREK



Kelebihan Sinar Matahari



Kurang Sinar Matahari



Kekurangan Nitrogen



Bercak Hitam



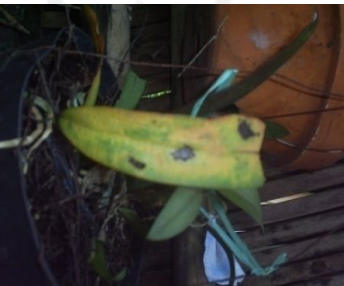
Bercak Hitam Ujung Daun



Serangan Hama Belalang



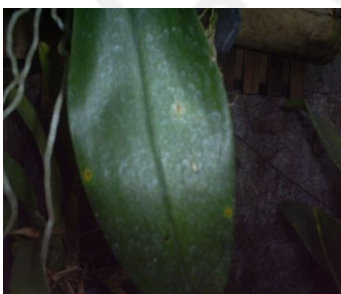
Busuk Bintil



Bercak Bercincin



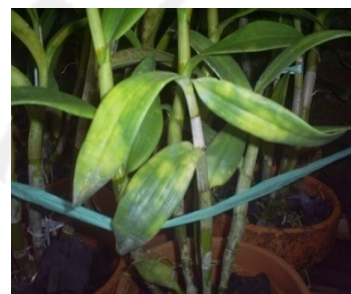
Serangan Hama Belalang



Busuk Bintil



Busuk Lunak



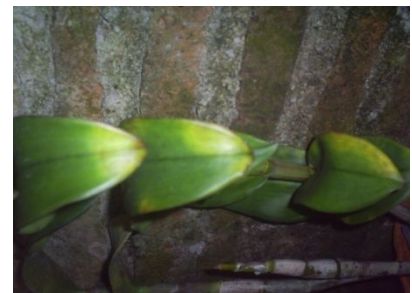
Klorosis



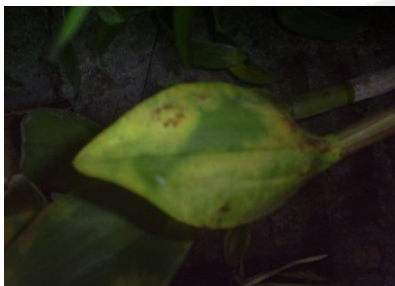
Layu



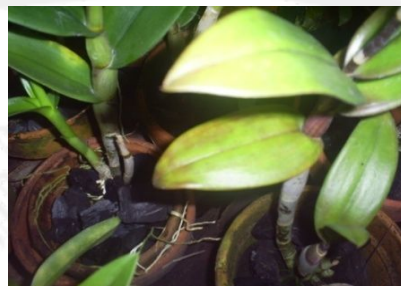
Cymbidium



Busuk Lunak



Cymbidium



Busuk Basah



Bercak Cokelat



Bercak coklat



Bercak Coklat



Terbakar Sinar Matahari



Kering Terbakar Sinar Matahari