

## **BAB II. PEMBAHASAN MASALAH & SOLUSI MASALAH**

### **II.1. Landasan Teori**

#### **II.1.1. Flora**

Kata flora berasal dari bahasa latin yang berarti alam tanaman ataupun nabatah adalah seluruh ragam kategori tumbuhan maupun tanaman yang ada di muka bumi, umumnya pencatatan flora ditulis di depan nama suatu wilayah ataupun letak geografis. Flora juga bisa dikelompokkan menurut daerah, periode, kawasan, serta iklim seperti wilayah- wilayah dengan geografis yang berbeda, contohnya seperti dataran tinggi serta dataran rendah yang akan mempunyai jenis flora yang berbeda. seperti flora Jawa, flora Asia maupun flora Australia yang bisa juga disebut flora endemik. Flora endemik pada suatu daerah mempunyai tipe serta karakteristik tertentu yang hanya dapat ditemui di daerah tersebut ataupun bisa jadi tidak sering ditemui di daerah lain.

#### **II.1.2. Bunga**

Bunga berasal dari bahasa latin flos adalah salah satu bagian tumbuhan yang berpenampilan indah serta menarik terlebih lagi terkadang menghasilkan aroma yang wangi. Secara biologis bunga merupakan organ ataupun perlengkapan reproduksi pada jenis tanaman yang berbunga ataupun disebut *Magnoliophyta* ataupun *Angiospermae* yang berarti tanaman berbunga serta berbiji tertutup. pada umumnya bunga mempunyai organ reproduksi yakni benang sari serta putik, bunga bisa berkembang secara sendiri alias tunggal maupun secara bersama- sama dalam satu rangkaian. salah satu metode untuk terbentuknya proses reproduksi pada tumbuhan yaitu dengan mempertemukan serbuk sari serta putik yang disebut penyerbukan, terdapat tumbuhan yang dapat untuk bereproduksi secara mandiri dan ada pula yang memerlukan pertolongan dari pihak ketiga di luar tumbuhan semacam serangga, angin, ataupun manusia.

### II.1.3. Bunga Anggrek

Anggrek berasal dari bahasa Yunani, *orchid*, secara etimologis berasal dari kata *orchis* yang berarti “*testicle*” ataupun buah zakar. Sebutan *orchid* sendiri dikenalkan oleh *John Lindley* pada tahun 1845 sebagai kependekan dari *orchidaceae*. Dengan demikian pada era dahulu bunga anggrek diidentikkan dengan laki- laki, mulai dari segi warna, wujud, sampai strukturnya. Anggrek juga digunakan sebagai lambang kesuburan serta kejantanan di sebagian wilayah, sampai menimbulkan mitos kalau dengan mengkonsumsi tumbuhan anggrek muda, maka seorang bisa memiliki anak pria, dan apabila mengkonsumsi anggrek tua akan melahirkan anak perempuan.



Gambar II.1 Anggrek Bulan atau *Phalaenopsis Amabilis*

Sumber: <https://bobo.grid.id/read/08680981/anggrek-bulan-bunga-pesona-indonesia>  
(diakses pada 02/05/2021)

Anggrek merupakan satu jenis suku dalam tanaman berbunga yang mempunyai tipe anggota paling banyak, tanaman ini juga mempunyai ragam bunga yang bermacam-macam, mulai dari wujud, warna, serta ukurannya. Secara umum bunga anggrek telah dikenal luas oleh masyarakat serta mempunyai banyak penggemarnya. di kehidupan sehari- hari bunga anggrek umumnya dimanfaatkan sebagai tanaman hias, bahan industri semacam makanan, kosmetik serta obat obatan. tidak hanya itu

anggrek juga mempunyai daya tarik yang lain, seperti aroma baunya yang khas. karena aromanya, industri minyak wangi, industri makanan serta industri minuman memanfaatkan kombinasi bahan dengan bau- bauan yang dibuat dari bunga anggrek, aroma yang umumnya kerap ditemukan ialah *vanilla flavour* yang sering digunakan berasal dari biji bunga anggrek *vanilla planifolia jacks* dan *vanilla hitensis J. W. Moore*.

#### **II.1.4. Jenis Bunga Anggrek**

Bunga anggrek mempunyai bermacam macam jenis yang tersebar di seluruh dunia, hal ini disebabkan tanaman anggrek merupakan keluarga tanaman hias yang mempunyai anggota terbanyak. Perbandingan di tiap jenis bunga anggrek bisa berasal dari beberapa aspek seperti warna, wujud, struktur, dimensi serta terlebih lagi kawasan hidup tumbuhan tersebut. Anggrek bisa hidup di berbagai kategori lingkungan seperti di dahan tanaman lain, di tanah, terlebih lagi di batu- batuan oleh sebab itu bunga anggrek dapat dibagi menjadi beberapa jenis menurut tempat ataupun kawasan hidupnya. Berikut yaitu kategori tanaman anggrek menurut tempat berkembangnya:

- **Anggrek Epifit**

Di alam bebas, anggrek umumnya bersifat epifit, hidup menempel pada tanaman lain tanpa merugikan tanaman yang ditumpanginya. Anggrek tidak menghisap makanan dari tanaman induknya, melainkan hanya menempel saja. Karena sifatnya ini maka anggrek umumnya diusahakan di dalam pot. Hanya beberapa jenis saja yang ditumbuhkan di tanah, seperti *Vanda*, *Arachnis*, dan *Aranda* (Winata, 2002).

- **Anggrek Terrestrial**

Anggrek terrestrial (anggrek tanah), yaitu anggrek yang hidup pada permukaan atau di dalam tanah dan mengambil nutrisi dari dalam tanah juga. Media tanam bisa diganti dengan media buatan atau humus. Anggrek terrestrial dibedakan menjadi anggrek yang murni terrestrial dan anggrek yang berumbi semu. Anggrek terrestrial murni memiliki kedudukan akar dan batang berada di dalam tanah, sedangkan anggrek tanah yang berumbi semu

memiliki kedudukan tanaman atau umbi semu sebagian di dalam tanah atau seluruhnya di atas tanah. Contoh contoh anggrek tanah antara lain *Paphiopedilum*, *Spathoglottis*, dan *Arachnis* (Wijayani, 2016).

- Anggrek Litofit

Anggrek lithofit, yaitu anggrek yang hidup melekat pada batu-batuan. Anggrek jenis ini tahan terhadap cahaya matahari yang kuat. Beberapa jenis *Dendrobium* termasuk dalam kelompok anggrek *litofit* (Rahmatia, 2007).

- Anggrek Saprofit

Anggrek saprofit, yakni anggrek yang dapat hidup dengan baik dan mampu menyesuaikan hidupnya pada media organik seperti humus atau bahan lain yang sudah terurai, seperti kompos dan pupuk kandang yang sudah lama. Anggrek ini sudah kehilangan kemampuan untuk berfotosintesis. Contoh-contoh anggrek jenis ini antara lain *Epipogium*, *Lecanorchis*, *Gastrodia*, dan *Galeola* (Wijayani, 2016).

- Anggrek Amoebofit

Anggrek amoebofit, yaitu anggrek yang pada suatu ketika dijumpai hanya berupa daun saja dan mempunyai umbi yang berada di dalam tanah. Kemudian setelah daunnya gugur, karangan bunga muncul dari umbi tersebut. Setelah bunga layu dan gugur, anggrek seperti berada dalam fase istirahat. Setelah mendapatkan air, tanaman akan tumbuh lagi dan menghasilkan umbi serta daun yang baru, dan kemudian berbunga lagi (terjadi bergantian). Contoh: *Nervilia* (Wijayani, 2016).

### **II.1.5. Karakteristik Bunga Anggrek**

Bunga anggrek mempunyai wilayah penyebaran yang sangat luas, mulai dari kutub utara hingga kutub selatan. Pertumbuhan anggrek juga bisa ditemui di beberapa jenis hutan-hutan tropis yang memiliki pepohonan yang lebat. anggrek bisa hidup pada permukaan tanah, melekat di pepohonan, di bebatuan sekitar pegunungan, menggunakan akar yang melekat pada setiap retakan atau rekahan batu, serta beberapa spesies bunga anggrek juga bisa tumbuh pada wilayah padang rumput, hutan bakau, rawa-rawa sampai wilayah padang pasir. perbedaan wilayah dan kondisi iklim ini yang mengakibatkan bunga anggrek mempunyai variasi

penampilan yang bermacam-macam mulai dari bentuk, tipe, ukuran, warna dan lain-lain.

Seperti pada umumnya tumbuhan bisa diidentifikasi dari karakteristiknya mulai dari bentuk daun, batang, bunga, akar dan buahnya. Pada sebagian tumbuhan bagian-bagian tadi dapat berbeda satu dengan lainnya berdasarkan dengan wilayah dan lingkungan berkembang biak tumbuhan tersebut. Ciri-karakteristik yang bisa membedakan suatu tumbuhan terutama terletak di bagian bunganya.

### **II.1.5.1. Bunga**

Bunga pada tanaman anggrek merupakan bagian paling menarik dalam tanaman anggrek. hal ini dikarenakan bunga adalah tempat organ reproduksi jantan dan betina, alat perkembangbiakan ini umumnya mempunyai rona-warna yang menarik agar dapat memikat dan menarik perhatian serangga yang kemudian dapat membantu proses penyerbukan dalam tanaman anggrek. warna-warna ini berasal dari zat warna yang terkandung pada plastida-plastida atau cairan *anthocyan* yang terdapat dalam bunga. Setiap warna tertentu dalam bunga mempunyai daya tarik tertentu juga terhadap serangga, misalnya lebah yang umumnya menyukai warna biru dan merah, lalat yang menyukai bunga berwarna putih dan kumbang yang menyukai warna kuning.



Gambar II.2 Bunga Anggrek Phalaenopsis Pink

Sumber: <https://health.kompas.com/read/2020/04/22/160300568/tak-hanya-indah-bunga-anggrek-simpan-potensi-sebagai-obat-berikut-ini?page=all> (diakses pada 02/05/2021)

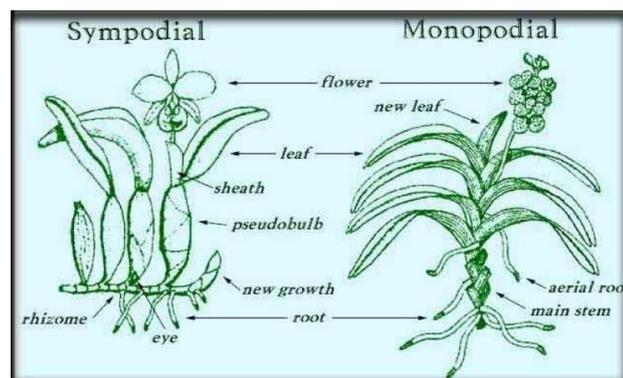
Daun bunga pada anggrek terdiri atas 3 sepal dan 3 petala. Sepal akan membuka terlebih dahulu apabila bunga mulai mekar. Ketiga sepal ini biasanya memiliki bentuk yang agak sama. Sepal yang terletak paling atas disebut *sepalum dorsale*. Kedua sepal lainnya dinamakan *sepala lateralia*, masing-masing terletak di sebelah kiri dan kanan bawah. Ketiganya terletak dalam satu lingkaran (Wijayani, 2016).

### II.1.5.2. Daun

Daun umumnya berwarna hijau hal ini dikarenakan kandungan klorofil yang terdapat dalam daun. sebagaimana fungsi daun pada tumbuhan, daun yang terdapat pada bunga anggrek mempunyai fungsi sebagai penangkap energi sinar matahari yang lalu diproses dalam tahap fotosintesis, juga menjadi tempat penyimpanan air dan makanan untuk melangsungkan hidupnya.

### II.1.5.3. Batang

Tanaman anggrek mempunyai bentuk batang yang bervariasi ada yang beruas-ruas, ramping, besar, tebal, atau gemuk pada bagian tertentu. Anggrek yang dapat berkembang di media tanah umumnya mempunyai batang yang pendek menyerupai umbi-umbian. Sedangkan anggrek epifit yang hidup pada pepohonan memiliki batang yang tebal dan dilapisi menggunakan lapisan lilin guna mencegah penguapan yang berlebih. Pada dasarnya tanaman anggrek memiliki dua bentuk batang yaitu monopodial dan simpodial.



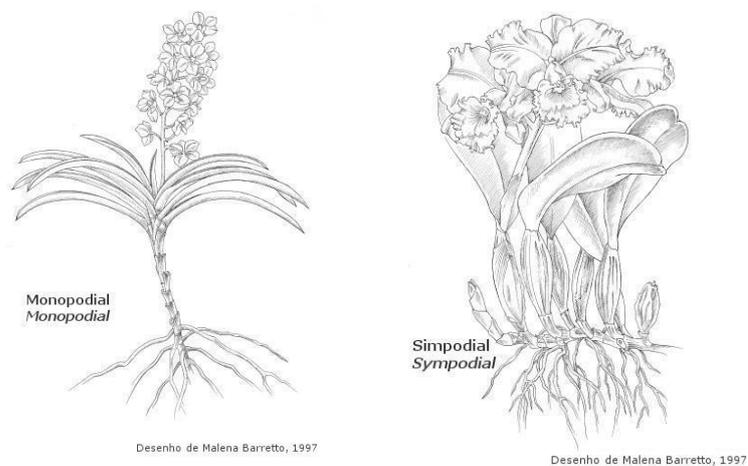
Gambar II.3. Batang Simpodial dan Monopodial

Sumber: <https://i2.wp.com/deweezz.com/wp-content/uploads/2016/11/Jenis-dan-ciri-ciri-bunga-anggrek-detail-1.jpg> (diakses pada 02/05/2021)

Bentuk batang simpodial yaitu tanaman yang memiliki batang utama tersusun oleh ruas-ruas tahunan, masing-masing ruas dimulai dengan daun sisik dan berakhir dengan setangkai pembungaan. Pertumbuhan ujung-ujung batang pada tipe ini terbatas. Misalnya pada jenis *Cattleya*, *Dendrobium*, dan *Oncidium* (Wijayani, 2016).

#### II.1.5.4. Akar

Akar anggrek umumnya bertekstur dan bersifat lunak dan mudah patah, memiliki ujung yang meruncing dan lengket, hal ini dikarenakan akar anggrek mempunyai lapisan velamen yang memiliki rongga dan di bagian bawahnya memiliki lapisan yang memiliki kandungan klorofil, lapisan yang berongga ini bekerja sebagai penyerap air yang berlaku seperti sponge dan melindungi bagian pada akar. Pada dasarnya akar muda akan menyentuh batang yang keras lalu melekat, saat akar menua dan berubah warna menjadi kecoklatan dan kering maka fungsi akar tadi akan digantikan dengan akar-akar muda yang baru.



Gambar II.4. Akar Monopodial dan Akar Simpodial

Sumber: <https://hortens.wordpress.com/2010/03/06/tipe-pertumbuhan-anggrek/> (diakses pada 02/05/2021)

Akar yang dimiliki anggrek simpodial keluar dari bagian dasar atau sepanjang *rhizome*, sedangkan akar anggrek monopodial keluar melalui ruas-ruas batang. akar ini biasa disebut dengan akar *aerial*, akar yang masih aktif berwarna hijau

keputihan, atau kuning kecoklatan, dan memiliki tekstur yang licin. Akar ini bercabang-cabang dan besar, di daerah-daerah yang kering akar akan mengeluarkan jumlah cabang yang lebih banyak guna mencari lokasi yang lebih lembab.

#### **II.1.5.5. Buah**

Bentuk buah anggrek berbeda beda tergantung jenisnya, akan tetapi rata-rata merupakan buah lentera atau *capsular* yang memiliki enam rusuk. Tiga rusuk merupakan rusuk sejati, sedangkan tiga rusuk lainnya merupakan tempat melekatnya dua tepi daun buah yang berlainan. Di tempat bersatunya tepi daun buah itu terdapat biji yang ketika masak akan pecah. Dalam satu buah anggrek sebesar kelingking terdapat ratusan ribu bahkan jutaan biji anggrek yang sangat lembut dengan ukuran yang sangat kecil. Biji-biji anggrek tersebut tidak mempunyai *endosperm* sebagai cadangan makanan (Wijayani, 2016).



Gambar II.5. Buah Anggrek

Sumber: <http://euisnovitasari.blogspot.com/2011/07/morfologi-anggrek.html> (diakses pada 02/05/2021)

## II.2. Objek penelitian

Tanaman anggrek merupakan salah satu tanaman yang memiliki variasi jenis dan spesies terbanyak di dunia, oleh karena itu setiap spesies nya memiliki ciri, bentuk, dan karakteristik yang berbeda pula satu sama lainnya. Dengan melihat anggrek melalui karakteristik dan morfologi nya kita dapat membedakan satu spesies dengan spesies lainnya. Morfologi anggrek yang akan dibahas di penelitian ini meliputi klasifikasi anggrek, daun, bunga, akar, batang, dan buah dari setiap genus anggrek yang masuk di kategori anggrek Indonesia yang populer.

Beberapa genus anggrek yang dibahas pada penelitian ini yaitu *Phalaenopsis Amabilis*, *Vanda*, *Cattleya*, dan *Dendrobium*. Jenis jenis anggrek ini dipilih karena tingkat popularitas nya yang tinggi di Indonesia, baik dari kalangan botanis atau antusias anggrek Indonesia juga di kalangan penjual tanaman hias di Indonesia.

### II.2.1. Anggrek Bulan



Gambar II.6 Anggrek Bulan  
Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Nama *Phalaenopsis* berasal dari Bahasa Yunani: *phalaina* artinya ngengat, dan *opsis* artinya menyerupai. *Phalaenopsis* artinya menyerupai ngengat yang sedang terbang. Ada lebih dari 60 spesies dan beberapa natural *hybrid Phalaenopsis*, tersebar di wilayah Asia yang beriklim tropis sampai kepulauan Pasifik dan Australia. Spesies ini berbunga sepanjang tahun. Setelah semua kuntum bunga layu, tangkai bunga yang masih segar dapat menghasilkan bunga baru, dari pucuknya atau pun membentuk cabang baru, bunga bertahan lama dan ada yang wangi (Hashim, 2011).

### II.2.1.1. Klasifikasi dan Morfologi Anggrek Bulan

Berikut adalah klasifikasi tanaman anggrek bulan (*Phalaenopsis Amabilis*):

<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Clade</i>	: <i>Tracheophytes</i>
<i>Clade</i>	: <i>Angiosperms</i>
<i>Clade</i>	: <i>Monocots</i>
<i>Order</i>	: <i>Asparagales</i>
<i>Family</i>	: <i>Orchidaceae</i>
<i>Subfamily</i>	: <i>Epidendroideae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Phalaenopsis</i>
<i>Species</i>	: <i>P. amabilis</i>

#### a. Daun Anggrek Bulan

Anggrek Bulan umumnya mempunyai daun yang berbentuk lonjong dan memanjang dengan tulang daun juga memanjang yang merupakan salah satu ciri khas daun tumbuhan monokotil. daunnya mempunyai bentuk roset, yaitu menurut letak susunan daunnya yang melingkar dan saling berhimpitan di antara pangkal dan batang daun.



Gambar II.7 Daun dan Batang Anggrek Bulan

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

b. Batang Anggrek Bulan

Anggrek bulan adalah salah satu jenis anggrek berjenis epifit, yaitu dimana pada alam liar anggrek ini hidup dengan cara melekat pada tumbuhan lain tanpa merugikan tumbuhan yang ditumpangnya. Anggrek bulan mempunyai satu titik tumbuh dan satu batang yang berasal dari ujung batang, pertumbuhan batang yang memanjang ini disebut sebagai monopodial. bentuk batangnya juga bisa menebal dan dilindungi oleh lapisan lilin yang berfungsi guna mencegah penguapan yang berlebihan.



Gambar II.8 Batang dan Bunga baru Anggrek Bulan

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

c. Akar Anggrek Bulan

Dikarenakan anggrek bulan merupakan anggrek berjenis epifit maka tanaman ini mempunyai akar sukulen yang biasanya melekat dengan batang pepohonan di tempatnya berkembang tanpa merugikan pohon inang yang ditempati. akarnya yang berjenis serabut dan menyamping yang keluar melalui pangkal batang, biasanya bergerombol, berwarna putih dan berbentuk bundar memanjang.

d. Bunga Anggrek Bulan

Bunga yang dimiliki anggrek bulan bisa tumbuh sampai berdiameter 10 cm, bunganya tumbuh melalui tangkai bunga yang memanjang, berbentuk simetri bilateral atau bagiannya tersusun bersebelahan satu sama lainnya, umumnya helai kelopak bunganya berwarna serupa menyerupai warna mahkota dalam bunganya. mahkota pada bunganya berbentuk menyerupai lidah yang melindungi benang sari dan putik. benang sari dan putik ini dilindungi dengan struktur kecil yang hanya dapat dibuka oleh serangga guna melanjutkan proses penyerbukan.



Gambar II.9 Bunga Anggrek Bulan

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

e. Buah Anggrek Bulan

Seperti bentuk buah anggrek lainnya anggrek bulan mempunyai buah yang berbentuk menyerupai kapsul yang berwarna hijau, ketika dalam keadaan matang buah akan mengering dan terbuka dari samping. Anggrek bulan tidak mempunyai cadangan makanan dan kematangan sempurna dalam bagian bijinya yang memiliki ukuran kecil dan ringan maka dari itu bijinya mudah terbawa angin untuk lalu biji yang jatuh bisa melanjutkan penyebaran yang baru dan melanjutkan perkembangan sampai titik kematangan yang sempurna.

### II.2.2. Anggrek *Vanda*



Gambar II.10 Anggrek *Vanda*

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

*Vanda* berasal dari nama Sansekerta untuk *Vanda tessellata*. Genus ini memiliki 50 spesies, dan lazim disingkat V dalam perdagangan hortikultura. Ada beberapa spesies yang selama ini berada dalam genus *Vanda*, kini telah dipindahkan ke genus lain. *Vanda* banyak disilangkan, baik dengan sesama *Vanda* maupun dengan *Rhynchostylis* serta *Ascocentrum* (yang membentuk genus baru dengan nama

*Rhyncovanda* dan *Ascocenda*) yang menghasilkan hibrida yang bernilai tinggi di pasar (Hashim, 2011).

### **II.2.2.1. Klasifikasi dan Morfologi Anggrek Vanda**

Berikut adalah klasifikasi tanaman anggrek *Vanda*:

<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisi</i>	: <i>Spermatophyta</i>
<i>Subdivisi</i>	: <i>Angiospermae</i>
<i>Kelas</i>	: <i>Monocotyledoneae</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Orchidales</i>
<i>Famili</i>	: <i>Orchidaceae</i>
<i>Subfamili</i>	: <i>Epidendroideae</i>
<i>Tribe</i>	: <i>Sandaeae</i>
<i>Subtribe</i>	: <i>Vandinae/Sarcanthinae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Vanda</i>

#### a. Daun Anggrek *Vanda*

Biasanya anggrek vanda mempunyai daun yang berbentuk menyerupai pita dan lanset dengan ujung daun yang lancip atau runcing. Tetapi masih ada beberapa bentuk daun anggrek vanda yang berbeda, hal ini mengakibatkan kebutuhan cahaya matahari yang tidak sama pula. berdasarkan bentuknya daun anggrek vanda bisa dikategorikan sebagai 3 kelompok yaitu daun lebar, daun teret, dan daun semi teret.

- Daun lebar

Anggrek vanda dengan daun lebar mempunyai daun berbentuk sabuk serta letak daun-daunnya yang saling berdekatan sehingga menutupi bagian batang. anggrek vanda ini bersifat epifit, memiliki panjang daun berkisar mulai dari 5 hingga 30 cm.

- Daun Teret

Anggrek vanda dengan daun teret merupakan anggrek yang bersifat terestrial yaitu jenis tanaman anggrek yang dapat hidup dan berkembang pada permukaan atau dalam tanah, anggrek vanda berdaun teret mempunyai

bentuk daun yang tebal dan lancip atau runcing di ujungnya, anggrek jenis ini umumnya membutuhkan pencahayaan sinar matahari yang penuh.

- Daun Semiteret

Anggrek vanda berdaun semiteret merupakan hasil persilangan antara anggrek vanda berdaun lebar dan anggrek vanda berdaun lancip, anggrek vanda jenis ini membutuhkan pencahayaan sinar matahari yang sempurna.

b. Batang Anggrek *Vanda*



Gambar II.11 Daun dan Batang Anggrek *Vanda* 1

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Anggrek vanda mempunyai batang yang berjenis monopodial, yaitu batang yang hanya mempunyai satu sumbu primer atau bersifat tunggal. oleh sebab itu pertumbuhan anggrek vanda ini mengarah tegak lurus ke atas dikarenakan bentuk batangnya yang lurus dan tidak berumbi. Pada bagian batangnya lalu akan timbul bunga yang terletak diantara ruas dua daun.

c. Akar Anggrek *Vanda*



Gambar II.12 Akar Anggrek *Vanda* 1

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Akar yang dimiliki anggrek vanda berjenis akar serabut yang berbentuk silindris yang tumbuh melalui pangkal batang, berdaging lunak dan mempunyai ujung akar yang runcing. tidak hanya dari pangkal batang akar juga bisa tumbuh diantara ruas-ruas batang yang terletak diantara dua daun. Akar ini biasanya disebut sebagai akar udara. Akar anggrek vanda yang sehat akan memiliki warna putih dan pada ujung akarnya berwarna hijau.



Gambar II.13 Akar Anggrek *Vanda* 2

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

d. Bunga Anggrek *Vanda*



Gambar II.14 Akar Anggrek *Vanda*

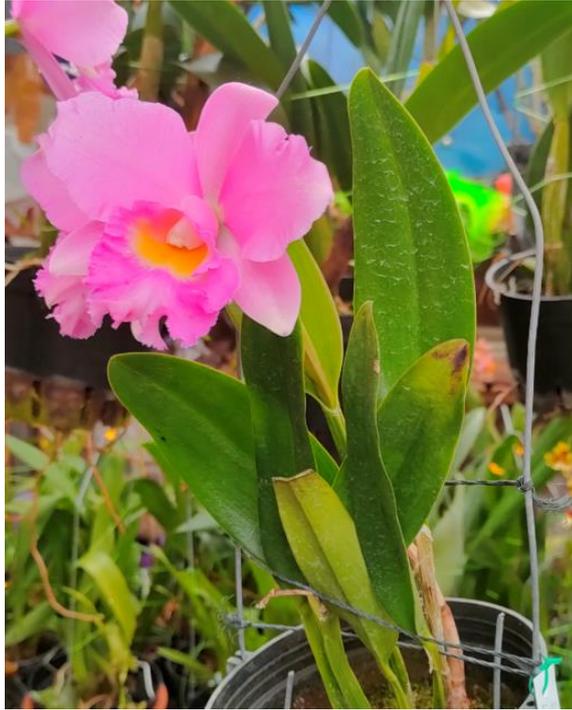
Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Bunga pada anggrek vanda membentuk satu rangkaian yang tersusun membangun sebuah tandan yang terdiri mulai dari 1 sampai 15 kuntum bunga. Seperti jenis anggrek pada umumnya anggrek vanda juga mempunyai variasi warna serta ukuran bunga yang beragam.

e. Buah Anggrek *Vanda*

Buah yang terdapat dalam anggrek vanda mempunyai bentuk yang menyerupai kapsul, di bagian dalamnya terdapat biji dengan ukuran sangat kecil dan halus menyerupai serbuk. Seperti biji anggrek lainnya biji yang dimiliki anggrek vanda merupakan biji yang tidak sempurna dikarenakan biji nya tidak mempunyai cadangan makanan guna perkembangan embrionya.

### II.2.3. Anggrek *Cattleya*



Gambar II.15 Anggrek *Cattleya*  
Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Genus ini dinamai *Cattleya* oleh *John Lindley* pada 1824, untuk mengenang *Sir William Cattley*, seorang botanis Inggris yang pertama kali berhasil membudidayakan anggrek ini hingga berbunga. *Cattleya* sangat populer, bahkan diberi gelar *The Queen OF Orchid*, alias sang *Ratu Anggrek*, karena keindahan bunganya yang besar. Di masa modern ini, para botanis menerapkan berbagai teknik untuk memperoleh hibrida baru demi mengisi pasar dunia bunga potong. Kini, hasil hibrida telah melahirkan *Cattleya* dengan ukuran 5 cm hingga 15 cm; juga dengan segala variasi warna, kecuali biru dan hitam (Hashim, 2011).

#### II.2.3.1. Klasifikasi dan Morfologi Anggrek *Cattleya*

Berikut adalah klasifikasi tanaman anggrek *Cattleya*:

- Kingdom* : *Plantae*  
*Clade* : *Tracheophytes*  
*Clade* : *Angiosperms*

*Clade* : *Monocots*  
*Order* : *Asparagales*  
*Family* : *Orchidaceae*  
*Subfamily* : *Epidendroideae*  
*Subtribe* : *Laeliane*  
*Genus* : *Cattleya Lindl.*

a. Daun Anggrek *Cattleya*



Gambar II.16 Daun dan Bunga Anggrek *Cattleya*

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Anggrek *cattleya* mempunyai daun yang menyerupai anggrek jenis lainnya memiliki ketebalan daun yang lebih tebal dibanding jenis tumbuhan lain. Walaupun masih ada beberapa jenis tumbuhan anggrek yang juga mempunyai daun dengan ukuran yang kecil dan tipis. anggrek *cattleya* mempunyai daun yang tebal dikarenakan mempunyai banyak kandungan air yang terdapat di dalamnya, hal ini guna membantu anggrek *cattleya* bertahan hidup dan selalu tampak segar.

## b. Batang Anggrek Cattleya



Gambar II.17 Batang Anggrek Cattleya

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Anggrek cattleya mempunyai batang berjenis simpodial, yaitu jenis batang yang pola pertumbuhan di bagian ujung batangnya terbatas. Pada batasnya batang akan berhenti tumbuh lalu pertumbuhannya dilanjutkan dengan anakan yang tumbuh di sekitarnya. Batangnya mempunyai *pseudobulb* yaitu bagian batang yang menggelembung yang berfungsi menjadi wadah penyimpanan cadangan air yang akan mengeras ketika anggrek mencapai masa dewasa.

## c. Akar Anggrek Cattleya

Anggrek cattleya mempunyai akar berjenis epifit dengan bentuk yang ujungnya runcing dan bersifat ringkih dan lunak. Akar akan melekat pada batang yang keras lalu sesudah akarnya menua warna nya akan berubah menjadi kecoklatan dan lalu digantikan oleh akar yang lebih muda dan baru.

d. Bunga Anggrek *Cattleya*

Bunga yang dimiliki anggrek jenis *cattleya* umumnya berjumlah satu hingga dua kuntum besar, namun terdapat juga jenis *cattleya* yang mempunyai lebih dari 10 kuntum bunga, yang umumnya berukuran lebih kecil.



Gambar II.18 Bunga anggrek *Cattleya*

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

e. Buah Anggrek *Cattleya*

Seperti jenis anggrek lainnya anggrek *cattleya* mempunyai buah yang biasa disebut kapsular dan tidak mempunyai endosperm atau makanan cadangan dalam bijinya oleh karena itu maka biji anggrek membutuhkan senyawa lainnya yang terdapat di alam dan lingkungan sekitarnya guna perkembangan dan pertumbuhan awal yang dibutuhkan oleh biji anggrek.



Gambar II.19 Buah anggrek Cattleya

Sumber:<https://www.pinterest.ca/pin/447545281707392725/>(diakses pada 02/05/2021)

Buah anggrek merupakan buah kapsular yang terbelah enam. Bijinya terdapat di dalam buah dan sangat banyak. Biji-biji anggrek ini tidak mempunyai endosperm (cadangan makanan) seperti biji tanaman lainnya. Oleh karena itu, untuk perkecambahan dan pertumbuhan awal biji anggrek dibutuhkan gula dan persenyawaan-persenyawaan lain dari luar atau dari lingkungan sekelilingnya (Winata, 2002).

#### II.2.4. Anggrek Dendrobium



Gambar II.20 Anggrek Dendrobium

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

*Dendrobium* berasal dari Bahasa Yunani *dendrom* artinya pohon dan *bios* artinya hidup. *Dendrobium* pertama ditemukan oleh Olof Swartz pada tahun 1799. Sekarang sudah dikenal sekitar 1.200 spesies. Namun, angka ini masih akan terus berubah karena ada saja spesies baru yang didaftarkan, serta ada pula yang dipindahkan ke dalam genus lain. Habitat *Dendrobium* sangat luas. Tanaman ini terdapat di atas pegunungan di Himalaya, pada pesisir pulau-pulau kecil, dalam hutan-hutan lebat di tepi sungai, dan tak sedikit pula yang tumbuh di padang pasir di Australia (Hashim, 2011).

#### II.2.4.1 Klasifikasi dan Morfologi Anggrek *Dendrobium*

Berikut adalah klasifikasi tanaman anggrek *Dendrobium*:

<i>Divisi</i>	: <i>Tracheophyta</i>
<i>Upadivisi</i>	: <i>Spermatophytina</i>
<i>Klad</i>	: <i>Angiosperms</i>
<i>Klad</i>	: <i>Monocots</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Asparagales</i>
<i>Famili</i>	: <i>Orchidaceae</i>
<i>Upafamili</i>	: <i>Epidendroideae</i>
<i>Tribus</i>	: <i>Dendrobine</i>
<i>Upatribus</i>	: <i>Dendrobine</i>
<i>Genus</i>	: <i>Dendrobium</i>

##### a. Daun Anggrek *Dendrobium*

Anggrek *Dendrobium* mempunyai daun berbentuk lanset ramping dan lanset membulat. Daunnya saling berhadapan atau berpasangan pada satu ruas memiliki ukuran juga ketebalan yang bervariasi. Daun anggrek *Dendrobium* ini tersusun saling berhadapan berselang-seling dan mempunyai warna hijau muda, hijau tua, dan kuning tergantung seberapa sering anggrek tersebut terkena sinar matahari.

##### b. Batang Anggrek *Dendrobium*

Batang yang dimiliki anggrek *Dendrobium* berjenis simpodial, yaitu dimana ujung batangnya tumbuh secara lurus mengarah ke atas. Setelah mencapai usia maksimal pertumbuhan batangnya akan berhenti lalu anakan baru akan tumbuh dari bagian bawah dekat dengan akar. Anggrek *Dendrobium* mempunyai batang yang biasanya beruas-ruas dengan bentuk dan berukuran yang bervariasi berdasarkan spesiesnya.



Gambar II.21 Batang Anggrek *Dendrobium*

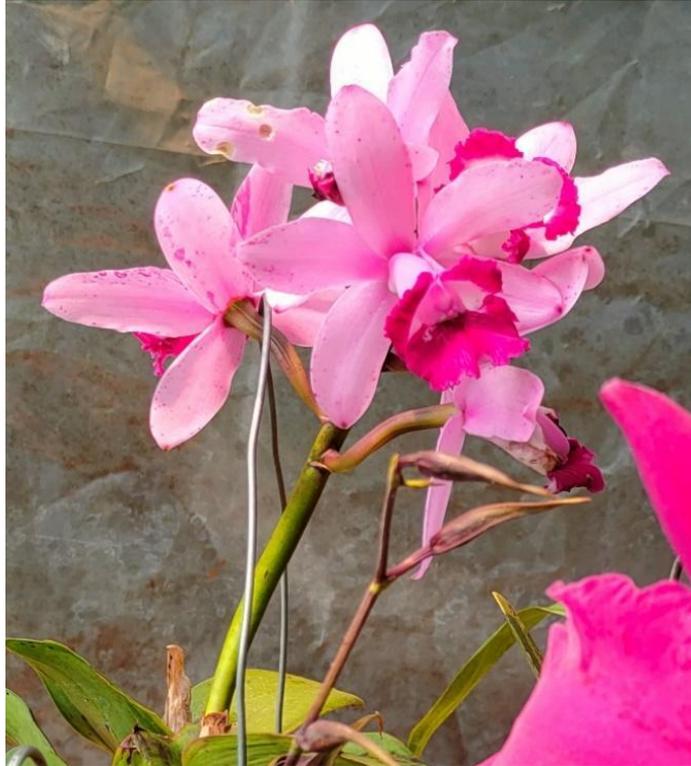
Sumber: <https://horteens.wordpress.com/2010/06/12/daun-dan-batang-anggrek/>  
(diakses pada 02/05/2021)

c. Akar Anggrek *Dendrobium*

Anggrek *Dendrobium* mempunyai sifat yang bervariasi tidak hanya epifit, terestrial bahkan juga litofit, maka dari itu akar yang dimiliki anggrek *dendrobium* juga tidak sama tergantung variasi spesiesnya, secara umum akarnya berfungsi menjadi pelekat pada batang tumbuhan atau pohon lain. tidak hanya itu anggrek *dendrobium* juga mempunyai akar udara yang berfungsi sebagai penyerap udara guna kelangsungan hidupnya.

d. Bunga Anggrek *Dendrobium*

*Dendrobium* mempunyai bentuk bunga yang beragam diantaranya berbentuk bundar menutup dan bundar overlapping, bentuk ini bisa diketahui dengan melihat posisi mahkota bunga yang berdekatan. kemudian bentuk menyerupai tanduk, *dendrobium* spesies ini mempunyai tipe sepal yang lurus dan tegak. lalu bentuk bintang dengan mahkota di bagian bunga yang memanjang, dengan celah di antara sepal dan petal nya. Dalam satu tangkainya anggrek *dendrobium* bisa mempunyai jumlah bunga yang bervariasi mulai dari satu, dua kuntum bahkan sampai puluhan hingga menciptakan sebuah tandan.



Gambar II.22 Bunga Anggrek *Dendrobium*  
Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

e. Buah Anggrek *Dendrobium*

Buah yang dimiliki anggrek *Dendrobium* berwarna hijau, dengan bentuk menyerupai kapsul yang mempunyai 6 bagian, dengan berukuran yang cukup besar dan mengembung pada bagian tengahnya. Di ujung tepi daun dan buah terletak biji anggrek *Dendrobium*, seperti biji pada tanaman anggrek jenis lainnya bijinya tidak mempunyai endosperm atau cadangan makanan maka dari itu perkembangan membutuhkan senyawa lain yang berasal dari lingkungan sekitarnya.

## II.3. Analisis

### II.3.1. Observasi

Untuk mendapatkan hasil perancangan yang baik sebelum menerapkan hasil perancangan, terlebih dahulu dilakukan observasi untuk mengumpulkan data mengenai objek penelitian dengan cara melakukan kunjungan ke beberapa tempat yang dapat dijadikan lokasi observasi, seperti toko-toko bunga yang menjual tanaman anggrek. Toko-toko bunga ini lebih tepatnya terletak di daerah Jalan Taman Cibeunying Selatan, Los IV, Cihapit, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat 40114.

Tahap observasi dilakukan di beberapa toko bunga diantaranya yaitu toko bunga *Azalea Flower*, *Tatang orchids*, *Nugroho Orchids* dan Tanaman hias Uuk:



Gambar II.23 Nugraha dan Tatang Orchids

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Taman Cibeunying memiliki sejarah yang panjang. Salah satu taman di tengah kota Bandung ini ternyata merupakan peninggalan pada zaman Belanda. Dulu, taman ini bernama *Tjibeunjing Plantsoen*, yang berupa hutan kota sebagai bagian dari jalur hijau yang memanjang dari Taman Cilaki hingga Taman Bengawan. Taman ini resmi diubah menjadi pusat tanaman hias saat tahun 1980 yang digagas oleh Walikota Bandung ketika itu, Ateng Wahyudi. Rimbun pepohonan hutan berusia

ribuan tahun di sekitar area ini secara alami menaungi puluhan kios-kios *green house* para pedagang yang menyuguhkan beragam jenis bunga dan tanaman hias (Dananjaya, 2020).

Daerah ini terkenal akan deretan toko-toko yang menjual tanaman tanaman hias di sepanjang pinggiran jalannya, tidak hanya menjual tanaman hias toko-toko ini juga menyediakan segala macam kebutuhan bagi para peminat tanaman hias mulai dari media tanam, alat tanam, pupuk, dan lainnya.



Gambar II.24 Azalia Flower dan Tanaman hias Uuk

Sumber: Dokumen Pribadi (2021)

Peneliti memilih toko-toko bunga berikut sebab memiliki tanaman anggrek sebagai salah satu tanaman utama yang mereka jual. Berdasarkan hasil observasi, pemilik toko menyatakan bahwa sebagian besar pengunjung toko-toko bunga anggrek miliknya adalah ibu rumah tangga yang memiliki hobi menanam tanaman hias, dan juga para peminat tanaman hias lebih memilih tanaman anggrek jenis anggrek Bulan atau *Phalaenopsis Amabilis* dan anggrek *Dendrobium* dikarenakan jenis variasi dan tingkat kepopuleran anggrek ini sangat tinggi di kalangan antusias tanaman anggrek di Indonesia, oleh karena itu di beberapa toko tanaman bunga hias di daerah cibeunying tidak jarang ditemui bunga anggrek bulan dan anggrek

*dendrobium* yang dijual mulai dari bentuk bibit hingga anggrek yang sudah dewasa dan berbunga dengan berbagai variasi.

### **II.3.2. Kuesioner**

Kuesioner dibagikan kepada berbagai kalangan dalam kurun waktu 6 minggu, sebanyak 93 responden menjawab pertanyaan yang terdapat pada kuesioner di mana sebagian besarnya adalah pegawai (68.8%) lalu diikuti oleh Mahasiswa (16.1%) dan lain-lain (15.1%) kuesioner ini ditujukan pada masyarakat yang bertempat tinggal di perkotaan seperti Bandung dan Medan. Berikut adalah hasil dari kuesioner secara keseluruhan selama 6 minggu untuk dapat mengetahui pendapat masyarakat.

- Dari hasil keseluruhan 93 responden 71% memiliki ketertarikan dalam menanam tanaman di lingkungan mereka, dimana sebagian besar responden nya adalah perempuan sebanyak 77.4% dan laki-laki 22.6% dengan rentang usia 24-30 tahun sebanyak 46.2% dan 31-40 tahun sebanyak 34.4%.
- Berdasarkan pertanyaan mengenai pengetahuan masyarakat tentang bunga anggrek sebanyak 84.9% menyatakan bahwa mereka tahu apa itu bunga anggrek, namun sebanyak 55.9% menyatakan bahwa pengetahuan mereka mengenai tanaman anggrek hanya sedikit dan 30.1% menyatakan mereka tidak mengetahui tanaman anggrek lebih dari sekedar tipe bunga.
- Dari hasil pertanyaan mengenai jenis bunga anggrek sebanyak 20.4% menyatakan mereka mengetahui tentang jenis anggrek, sedangkan 79.6% sisanya kurang bahkan tidak mengetahui sama sekali.
- Kemudian pada pertanyaan mengenai cara merawat tanaman anggrek 79.6% responden menyatakan tidak tahu bagaimana merawat anggrek dengan baik, dan sebanyak 66.7% tidak mengetahui bahwa anggrek membutuhkan perawatan yang berbeda-beda berdasarkan jenisnya.

### **II.4. Resume**

Bunga anggrek merupakan jenis tanaman hias yang memiliki variasi yang beraneka ragam, beberapa variasi anggrek yang populer yaitu anggrek *Phalaenopsis Amabilis* atau biasa dikenal sebagai anggrek bulan, anggrek *Vanda*, anggrek

*Dendrobium*, dan anggrek *Cattleya*, namun dengan demikian masih banyak masyarakat umum yang belum mengetahui perbedaan dari bentuk dan jenis tanaman anggrek. Setiap jenis anggrek satu dengan lainnya membutuhkan perawatan dan pemeliharaan yang beragam berdasarkan kebutuhan dan lingkungan hidupnya. Dengan minimnya informasi ini menyebabkan sedikitnya minat masyarakat dalam menanam tanaman anggrek. Oleh karena itu apabila masyarakat dapat memperoleh dan memperdalam pengetahuan mereka mengenai tanaman anggrek, maka masyarakat yang memiliki ketertarikan terhadap tanaman anggrek dapat mulai mempelajari, menanam dan merawat tanaman anggrek di lingkungan sekitar mereka.

## **II.5. Solusi Perancangan**

Berdasarkan beberapa permasalahan yang dapat ditemukan sebagian besar masyarakat belum mengetahui informasi seputar jenis, perbedaan dan cara menanam tanaman anggrek, oleh karena itu dibutuhkan media informasi dengan tujuan menyebarluaskan informasi mengenai tanaman hias bunga anggrek sehingga dapat memberikan data-data serta edukasi kepada masyarakat luas.