

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Klasifikasi Anggrek

Klasifikasi anggrek menurut Conqu Coast (1981) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Orchidales
Famili : *Orchidaceae*

1.2 Penyebaran Anggrek

Anggrek termasuk dalam famili Orchidaceae merupakan tumbuhan yang tersebar luas di pelosok dunia termasuk Indonesia. Kontribusi anggrek di dunia cukup besar dari 20.000 spesies anggrek yang tersebar di seluruh dunia, 6.000 di antaranya berada di Indonesia. Di Indonesia anggrek banyak ditemukan di hutan-hutan. Anggrek ada yang dikenal sebagai anggrek asli (tanpa persilangan) dan anggrek hibrida yaitu anggrek dari hasil para pembudidaya anggrek (Iswanto, 2010). Anggrek dapat tumbuh di daerah pesisir, hutan-hutan, lereng-lereng terbuka, batu-batu karang terjal, bahkan di kaki Gunung Himalaya pun dapat ditemukan (Iswanto, 2002). Beberapa marga yang dikenal di antaranya adalah *Dendrobium*, *Arachnis*, *Cymbidium*, *Cattleya*, dan *Vanda*.

1.3 Anggrek Berdasarkan Tipe Pertumbuhan

Berdasarkan pola pertumbuhannya menurut Indarto (2011) tanaman anggrek dibedakan menjadi dua tipe yaitu :

1. Monopodial

Anggrek monopodial adalah anggrek yang mempunyai satu batang utama dan satu titik tumbuh sehingga akan tumbuh terus ke atas tanpa batas. Daun baru tumbuh simetris di ujung batang sehingga tanaman semakin tua semakin panjang atau tinggi. Bunga anggrek monopodial akan keluar dari sisi batang di antara dua ketiak daun. Perbanyak anggrek tipe ini dapat menggunakan biji dan stek batang. Contoh anggrek monopodial antara lain: *Arachnis* sp., *Vanda* sp., *Renanthera* sp., dan *Phalaenopsis* sp.

2. Simpodial

Anggrek simpodial adalah anggrek yang memiliki lebih dari satu titik tumbuh. Secara visual, dan kumpulan akarnya akan tampak keluar beberapa batang tanaman. Dengan kata lain anggrek ini tidak memiliki batang utama. Contoh anggrek simpodial yaitu: *Cattleya* sp., *Cymbidium* sp., *Dendrobium* sp., dan *Oncidium* sp.

1.4 Ekologi Anggrek

Ekologi tanaman anggrek dibedakan menjadi empat kelompok berdasarkan habitatnya (Iswanto, 2010) yaitu :

1. Anggrek Epifit

Anggrek epifit merupakan anggrek yang menempel pada tanaman lain, namun tidak merugikan tanaman yang ditumpanginya. Anggrek jenis ini menyukai tempat yang terlindung dari sinar matahari dengan akar menempel pada pohon atau lumut yang berfungsi untuk pegangan. Akar tersebut memiliki lapisan filament yang berongga sehingga memudahkan akar dalam menyerap air dan makanan dari kulit pohon atau lumut. Jenis anggrek yang termasuk dalam anggrek epifit, contohnya *Phalaenopsis* sp, *Dendrobium* sp, *Bulbophyllum* sp., *Cattleya* sp., dan *Oncidium* sp.

2. Anggrek Terrestrial

Anggrek terrestrial merupakan anggrek yang hidup di permukaan tanah dan akarnya tumbuh langsung di tanah dan sebagian di antaranya membutuhkan sinar matahari langsung. Anggrek terrestrial memiliki rambut akar yang cukup panjang dan rayap yang berfungsi menyerap air dan unsur hara dalam tanah. Jenis anggrek terrestrial antara lain *Spathoglottis* sp, *Geodorum* sp. *Paphiopedillum* sp. dan *Phaius* sp.

3. Anggrek Litofit

Anggrek litofit adalah anggrek yang tumbuh di bebatuan langsung atau di tanah berbatu dan mampu terpapar sinar matahari langsung. Anggrek ini mengambil sari makanan hanya mengandalkan hujan, udara, dan humus dari daun-daun pohon di sekitarnya yang membusuk. Anggrek yang termasuk tipe ini adalah *Cryptodium* sp.

4. Anggrek Saprofit

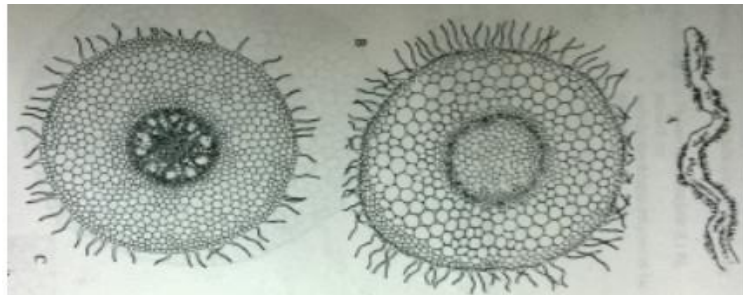
Anggrek saprofit merupakan anggrek yang tumbuh pada daun-daun kering, kayu lapuk, dan media organik lain yang mengandung humus alami, tidak memiliki daun klorofil, serta membutuhkan sedikit cahaya matahari. Pada akar sering ditemukan jamur mikoriza yang bersimbiosis dengan anggrek. Jenis anggrek yang termasuk dalam anggrek saprofit adalah *Goodyera* sp.

1.5 Morfologi Anggrek

Tanaman anggrek mempunyai bagian-bagian morfologi yang terdiri dari : akar, batang, daun, bunga, buah dan biji

1. Akar/Radix

Akar anggrek berfungsi untuk mengambil, menyerap dan mengantarkan zat hara ke seluruh bagian tanaman. Fungsi lain dari akar anggrek adalah menempelkan diri pada tempat atau media tumbuh. Tanaman yang sehat dapat dilihat pada akarnya. Seperti jenis anggrek epifit yang memiliki akar udara dengan lapisan filamen berongga untuk menyerap air dari udara dan berfotosintesis karena mengandung butiran hijau daun (Sarwono, 2006).

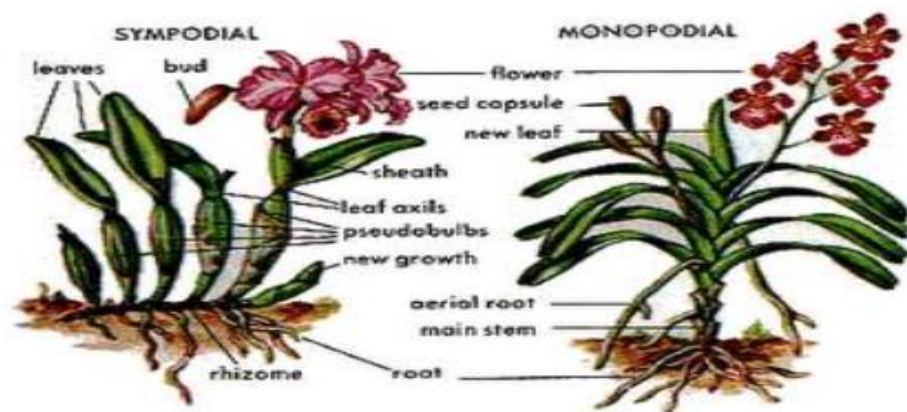


Gambar 2.1.

Variasi Bentuk Akar Anggrek. a. Akar berambut,
b. Penampang melintang akar, c. Penampang melintang akar
(Suryowinoto, 1987)

2. Batang/Caulis

Batang anggrek sangat beragam, ada yang ramping, gemuk berdaging seluruhnya atau menebal dibagian tertentu saja, dengan atau tanpa umbi semu (pseudobulb). Pseudobulb yang agak tua tampak berkerut. Ukurannya bervariasi dari yang sangat tipis, besar pendek atau panjang. Sebagian besar anggrek memiliki umbi semu pada batang atau pangkal daunnya untuk menyimpan air, karbohidrat dan zat hara. Batang anggrek memiliki tipe pertumbuhan monopodial dan simpodial (Darmono, 2007).



Gambar 2.2
Pola Pertumbuhan Batang Anggrek. a. Akar
b. akar udara, c. Rimpang, d. batang, e. Pseudobulb
(Mahyar, 2004)

3. Daun/Folium

Daun anggrek muncul pada ruas-ruas batang dengan posisi berhadapan atau berpasangan. Bentuk daun anggrek tergantung dari varietasnya masing-masing. Ada anggrek yang memiliki daun berbentuk kecil memanjang ada juga yang memiliki daun bulat lebar. Anggrek yang memiliki daun lebar biasanya lebih cepat berbunga karena proses fotosintesisnya juga berlangsung lebih cepat (Agromedia. 2006).



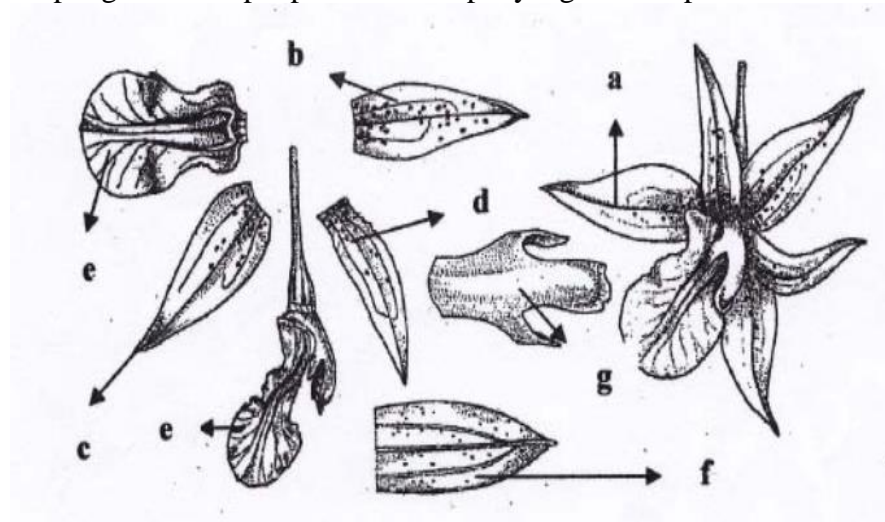
Gambar 2.3
Variasi Bentuk Daun Anggrek. a. sisik, b. lipat-lipat, c. silindris, d. talang,
e, sendok, f. garis, g, ginjal, h, bertunggang (Suryowinoto, 1987)

4. Bunga/Flos

Bunga anggrek dapat tumbuh di ujung tanaman atau berbentuk di antara helaian daun. Bunga anggrek tersusun atas bagian sepal (daun kelopak bunga), petal (daun mahkota bunga), pollinia atau polen (alat kelamin jantan), putik (alat kelamin betina) dan ovary (bakal buah). Selain bentuk

dan warna yang beragam, bunga anggrek juga memiliki variasi pada jumlah kuntum bunga (Agromedia, 2006). Secara umum bunga anggrek mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Mempunyai tiga sepal. Salah satu sepal yang terletak pada bagian belakang (punggung) yang menghadap ke atas dinamakan sepal dorsal.
- b. Mempunyai tiga petal yang letaknya berselang seling dengan daun kelopak bunga. Salah satu dari petal yang terletak di bawah berbentuk seperti lidah yang disebut labellum (bibir bunga) antara kiri dan kanan.
- c. Putik dan benang sari (bagian jantan dan betina) terdapat pada satu bagian yang disebut column.
- d. Tepung sari terdapat pada satu tempat yang disebut pollinia.



Gambar 2.4
Morfologi Bunga Anggrek, a. bungan, b. Sepal, dorsal, c. Sepal lateral, d. Petal, e. Lip, f. Daun pelindung bunga, g. Colum (tugu) (Sumber: Comber, 2001).

5. Buah/Fructus

Buah anggrek berbentuk kapsul (capsular) yang terbelah enam bagian. Ujung buah anggrek merupakan tempat menempelnya daun buah yang juga merupakan tempat munculnya biji. Biji anggrek berkeping satu tidak memiliki endosperm sehingga untuk perkecambahannya membutuhkan gula dan senyawa lain dari lingkungannya (Gunawan, 2008).



Gambar 2.5
Morfologi Buah angrek (Sumber: Kiyanti, 2008).