BERKEBUN MAWAR & ANGGREK

ALZENA RESTI

5.9
LZ
USTAKAAN NASIONAL

INDOLITERASI

BERKEBUN MAWAR & ANGGREK

ALZENA RESTI

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI
TAHUN 2023

BERKEBBUN MAWAR & ANGGREK

Penulis : Alzena Resti
Penyunting : Nur Iswarso
Perancang Isi : Bayu
Perancang Sampul : Ardhi

Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-Undang Hak Cipta
Dilarang memperbanyak atau mengutip isi buku ini
tanpa izin tertulis dari pihak Penerbit
[All right is reserved].

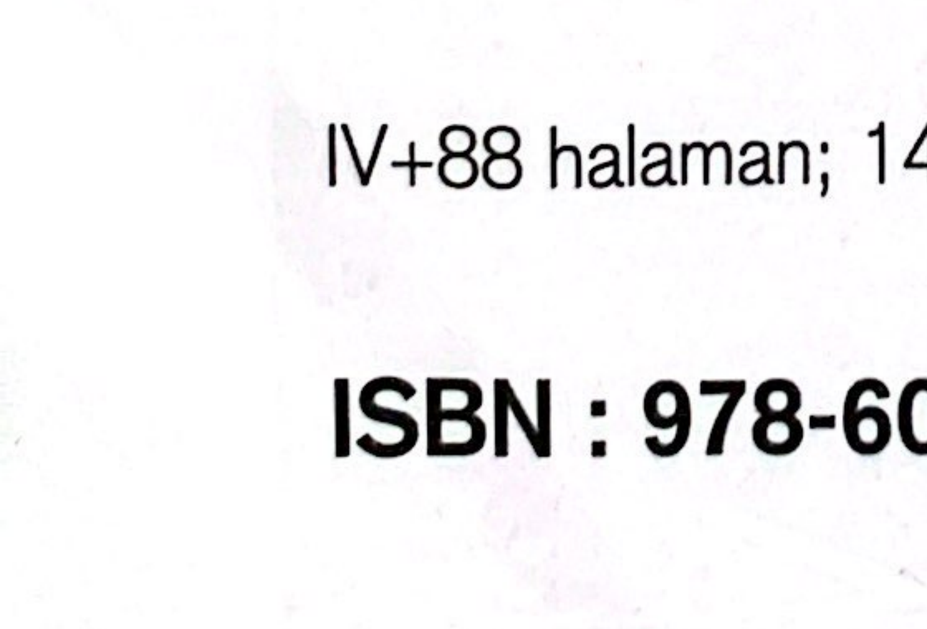
Diterbitkan oleh:

INDOLITERASI
Ketandan RT.2/RW. 38, No. 98,
Babadan Baru, Banguntapan,
Bantul, Yogyakarta.

IV+88 halaman; 14 x 21 cm

ISBN : 978-602-0869-48-3

Edisi, 2023



DAFTAR ISI

- Mengenal Lebih Dekat Mawar 1
- Sejarah dan Kedudukan Mawar Di Dunia 2
- Klasifikasi Bunga Mawar Morfologi Bunga Mawar 4
- Jenis-Jenis Mawar 8
- Jenis Mawar Menurut Kegunaannya 15
- Membudidayakan Mawar 19
- Membudidayakan Mawar dengan Cara Stek 35
- Mengenal Tumbuhan Anggrek 38
- Budidaya Anggrek 49
- Media Tanam dan Penanaman Anggrek 60
- Tips-Tips Perawatan Anggrek 69
- Tips Menyiram Anggrek 71
- Tips Memindah Pot 71
- Tips Perawatan Umum 71
- Hama, Penyakit dan Pengendaliannya pada Tanaman Anggrek 72
- Pasca Panen dan Pemasaran Anggrek 80
- DAFTAR PUSTAKA 85
- SUMBER GAMBAR 87
- TENTANG PENULIS 88

MENGENAL LEBIH DEKAT MAWAR

Bunga yang juga sering dijadikan sebagai lambang dari kasih sayang atau cinta ini memang belum banyak menarik para petani untuk secara khusus membudidayakannya. Hal ini tentunya karena bunga mawar seperti juga bunga anggrek, tidak pernah ada masa jayanya. Namun jangan salah, permintaan terhadap bunga mawar sekarang semakin meningkat khususnya mawar potong. Pada hari-hari tertentu, seperti tahun baru, Idul Fitri, Valentine, dan hari peringatan kemerdekaan, permintaan terhadap bunga mawar semakin meningkat.

Oleh karenanya potensi bisnis budidaya bunga yang dijuluki dengan "ratu dari bunga" ini tentu saja sangat menjanjikan. Selain itu, budidaya bunga mawar terbilang mudah dan juga sederhana, namun hanya saja membutuhkan perawatan yang intensif untuk mencegah hama dan penyakit bunga mawar.

Bunga mawar ini masih berfamili dengan *Rosaceae*, yang dapat tumbuh dengan iklim suptropis dan tropis. Sebelum kita membahas tentang budidaya mawar alangkah baiknya kita mengetahui lebih dulu tentang tanaman ini.

Sejarah dan Kedudukan Mawar Di Dunia

Mawar merupakan tanaman dari *rosa* dan termasuk dalam tanaman semak. Jenis tumbuhan ini kebanyakan hidup di belahan bumi utara yang berhawa sejuk. Mawar memiliki jenis lebih dari 100 spesies dan pada umumnya merupakan tanaman semak yang ber-

duri atau tanaman memanjat. Tanaman ini biasanya memiliki tinggi sekitar 2 sampai 5 meter. Namun, walaupun sangat jarang ditemui, ada tanaman mawar yang merambat di tanaman lain tingginya bisa mencapai 20 meter.

Para ahli tanaman menyebutkan bahwa mawar (*Rosa sp*) berasal dari dataran Cina, Timur Tengah dan Eropa Timur. Dalam perkembangannya, tanaman ini menyebar luas di daerah-daerah beriklim dingin (sub-tropis) dan panas (tropis). Ada lebih lebih dari 100 spesies dari mawar liar dan kebanyakan tumbuh di belahan bumi utara yang berudara sejuk.

Bunga yang berjuluk "ratu bunga" ini merupakan tanaman bunga hias berupa herba dengan batang berduri. Dalam peradaban manusia, bunga ini sudah banyak dijadikan sebagai lambang kehidupan religi. Dalam kebudayaan Barat, mawar adalah bunga lambang cinta dan kecantikan. Bunga mawar dianggap suci untuk beberapa dewa dalam mitologi Yunani seperti Isis dan Aprodite. Di Inggris, bunga ini dijadikan sebagai bunga nasional dan digunakan sebagai lambang tim nasional rugby Inggris dan *Rugby Football Union* di Inggris.

Di tempat lain seperti di Kanada, bunga mawar liar merupakan bunga provinsi Alberta. Mawar juga merupakan simbol bunga negara bagian Iowa, North Dakota, Georgia, dan New York di Amerika serikat. Festival bunga mawar setiap tahunnya diadakan di Kota Portland di negara bagian Oregon yang kemudian kota itu sering juga disebut

"Kota Bunga mawar". Di Georgia, bunga ini dijadikan simbol anti-kekerasan pada saat Revolusi Mawar pada tahun 2003

Klasifikasi Bunga Mawar

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Sub Divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Icotyledonae*

Ordo : *Rosanales*

Famili : *Rosaceae*

Genus : *Rosa*

Spesies : *Rosa Hiproida* atau *Rosa sp.*

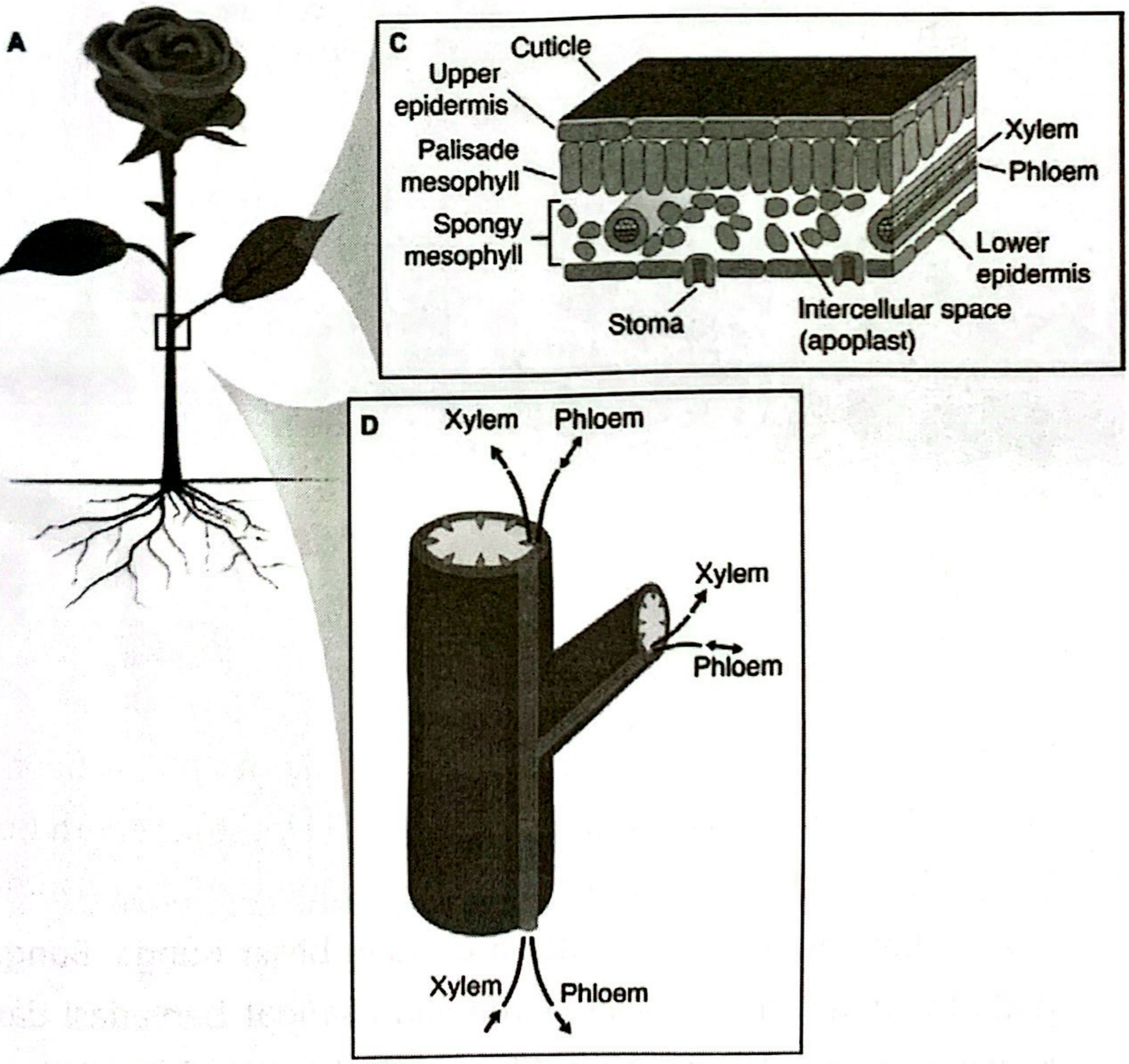
Morfologi Bunga Mawar

a. Akar (*Radix*)

Bunga mawar memiliki akar yang berserabut dan memanjang kebagian bawah, bentuk akar bunga mawar bulat memanjang dan berwarna kecoklatan muda dan tua. Akar tanaman ini memiliki fungi utama bagi bunga mawar yaitu untuk menyokong tanaman agar tetap tegak dan berdiri, serta menyerap unsur hara dan air yang ada di dalam tanah dengan maksimal.

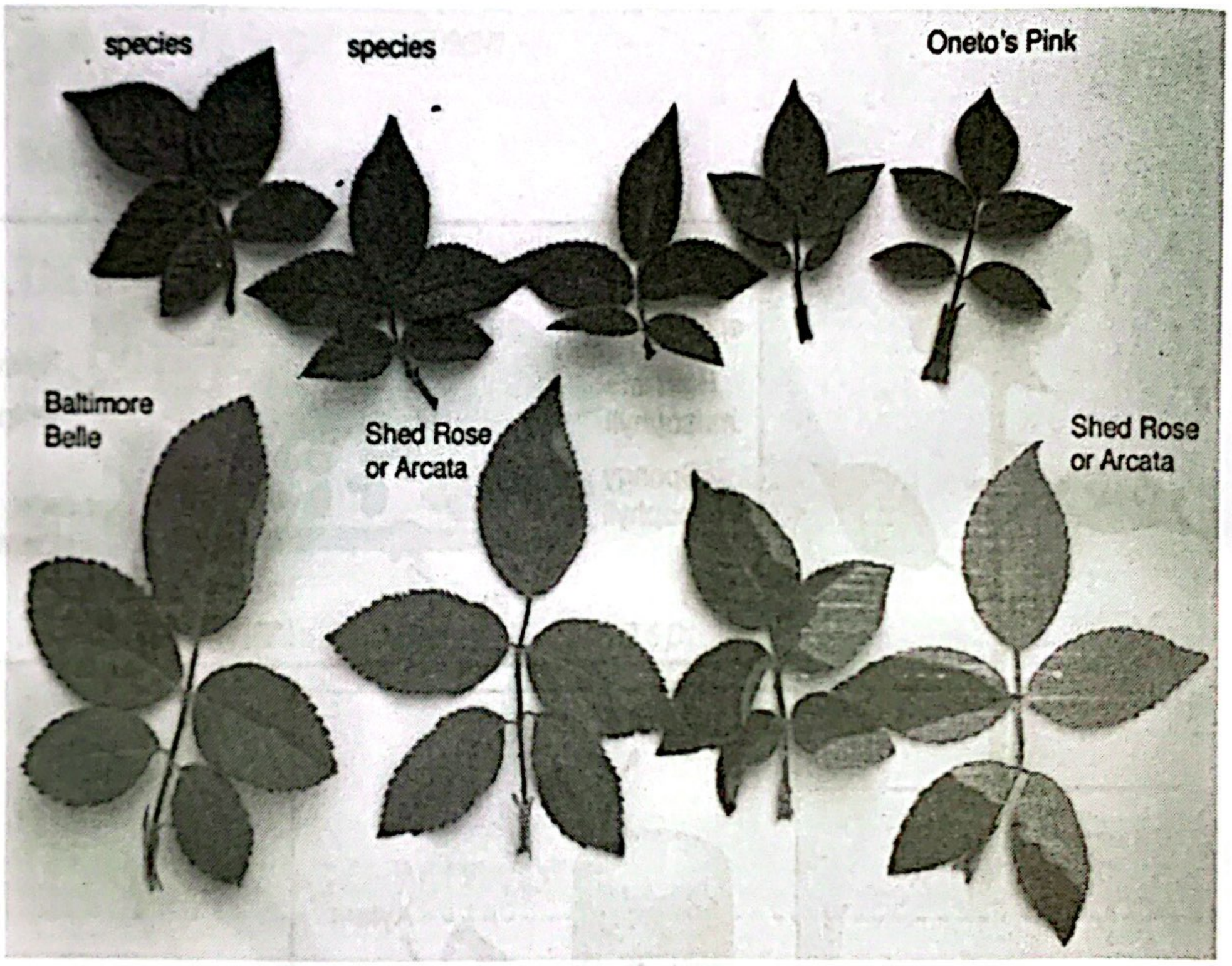
b. Batang (*Caulis*)

Bunga mawar memiliki batang bulat memanjang dan tidak beraturan. Batang bunga mawar ini berduri, bercabang – cabang berwarna kecoklatan, kehijauan lumut dan juga abu-abu. Batang bunga mawar ini memiliki peran yang sangat penting untuk tanaman yaitu menyokong cabang dan bunga pada tanaman. Selain itu, batang tanaman ini juga memiliki diameter yang sangat kecil dan juga sangat rentan terhadap predator besar yang menyerang.



c. Daun (*Folium*)

Bunga mawar memiliki daun majemuk yang terdiri dari 5-9 anakan daun yang terdapat dalam satu cabang. Daun pada bunga mawar memiliki bentuk bulat kecil memanjang dengan ukuran 2-3 cm meruncing dan ada juga yang berigi. Daun pada bunga mawar memiliki warna hijau muda dan hijau tua yang menopang pada tangkai batang yang terdapat di ujung tangkai dengan panjang 1-2 cm.



d. Bunga

Bunga mawar ini adalah majemuk yang terkumpul atas benag dan putik, bunga pada tanaman ini memiliki bentuk seperti bulat tetapi memiliki lapisan-lapisan bunga yang terdiri dari 20-26 lapisan bahkan lebih tergantung dengan besar bunga. Bunga pada tanaman ini memiliki warna yang sangat bervariasi dan beragam mulai dari warna putih, merah dan juga kekuningan.

Bunga ini adalah salah satu tempat penyerbukan dan pembuah-an yang terjadi penyatuan antara benang sari dan putih hingga akan membentuk bakal biji.

e. Buah (*Fuctus*)

Biji pada bunga mawar ini terdapat di bagian bunga, sehingga tidak tampak jelas jika melihatnya dari jauhan. Biji tanaman ini di lindungi oleh buah yang membungkus biji, biji pada tanaman ini memikiki bentuk bulat, oval memanjang berkukuran sangat ke-cil. Memiliki warna kecoklatan hingga kehitaman, serta di bagian dalamnya berwarna keputihan dan kecoklatan

Jenis-Jenis Mawar

Dengan latar belakang tanaman mawar yang hidup di daerah yang sejuk, maka spesies mawar di wilayah Asia Tenggara tidaklah banyak. Hanya ada beberapa jenis tanaman mawar yang dapat tumbuh hijau dengan bunga berwarna-warni pada iklim tropis. Mawar mempunyai banyak spesies, hampir mencapai ratusan spesies. Apa saja sih spesies mawar? Berikut hanya beberapa contoh spesies bunga mawar yang ditentukan berdasarkan tempat asalnya:

- Spesies dari Eropa : Mawar Alba, Mawar Canina, Mawar Gallica, Mawar Chnamomea, Mawar Cettifolia, Mawar Spinosissma, Mawar Wichuraiana
- Spesies asal Amerika Serikat : Mawar Cinemoemea, Mawar Nitida, Mawar California
- Spesies dari Timur Tengah : Mawar Fetida, Mawar Fetida Bicolor, Mawar Fetida Perciana, Mawar Feicikoana, Mawar Damascena
- Spesies dari Cina : Mawar Chinensis, Mawar Liviegata, Mawar Gigantea, Mawar Primula, Mawar Mulluganii, Mawar Sericana Pteracantha, Mawar Hugonis, Mawar Banksiae Lutea,
- Spesies dari Jepang : Mawar Roxburghii, Mawar Roxburghii 'hirthua, Mawar Aciculaisis Nipponensis, Mawar Mulitiflora, Mawar Wichuraina, Mawar Rugosa, Mawar Uchiyamana, Mawar Jasminoidesu, Mawar Fujisanesis

Jenis dan varietas bunga mawar secara umum dikelompokan dalam tiga golongan besar:

1. *Wild Rose* (Mawar Liar)

Asalnya tumbuh liar. Bentuk bunganya sederhana, hanya beberapa petal, tetapi sangat cepat berkembang biak serta tahan hama penyakit dan tidak mudah mati. Mawar liar ini biasa digunakan sebagai batang bawah untuk melakukan grafting mawar. Mawar liar ini sudah dikenal manuasia sejak jaman dahulu. Beberapa spesies mawar terkemuka dan beberapa hibrida yang dihasilkan merupakan contoh mawar liar

2. *Old Garden Roses* (Mawar Kuno)

Tea di tahun 1867. Bentuk bunganya unik dan berbau harum. Petal bunga mawar ini sudah lebih kompak. salah satu kelemahan mawar kuno ini adalah bunganya hanya berbunga satu kali semusim. Walaupun saat keluar berbunga itu amat banyak bunganya dan bisa berlangsung sampai 2 bulan, tetapi setelah itu dia akan istirahat ber-

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI TAHUN 2023

bunga atau berbunga kembali di tahun berikutnya ini adalah jenis-jenis mawar yang disusun menurut umur dari yang paling tua.

- ***Alba***

Mawar putih hasil persilangan Rosa arvensis dengan rosa alba. Alba merupakan contoh bunga mawar taman yang paling tua. Jenis ini dibawa ke inggris oleh bangsa Romawi Kuno, berbunga setahun sekali, contoh semi plena dan *white rose of york*.

- Gallica

Hasil persilangan dari rosa gallica yang berasal dari eropa bagian tengah dan selatan. berbunga sekali dimusim panas. Contoh Cardinal den Richelieu, Charles de mills, dan Rosa Mundi (*Rosa gallica versicolour*)

- Damask

Dibawa ke eropa dari persia oleh Robert de Brie sekitar tahun 1254 dan tahun 1276. Mawar jenis summer damasks (persilang-an antara Gallica dengan Rosa moschata) berbunga dimusim gu-gur. Contoh: Ispahan dan Madame Hardy.

- Centifolia

Dikenal juga sebagai provence. Secara harafiah berarti "seribu daun mahkota" Mawar hasil ini adalah mawar pemuliaan di abad ke-17 dibelanda berbunga setahun sekali. Contoh: Centifolia dan Paul Ricault.

- Moss

Masih kerabat dekat centifollia. Batang dan daun kelopaknya se-perti ditumbuhi lumut berwarna hijau. Berbunga setahun sekali Contoh: Comtesse de Marinais dan Old pink moss

- China

Dapat berbunga berkali-kali sepanjang musim panas hingga musim gugur: Ada empat jenis (Slater's Crimson China 1792, Parson Pink China 1793, Home's Blush China 1809, dan park yel-low Tea Scented China 1824) yang dibawa masuk ke Eropa pada akhir abad ke-18 dan abad ke-19.Jenis-jenis ini kemudian dimu-liakan menjadi mawar old garden yang dapat berbunga berkali-kali, seperti old blues china dan mutabilis.

- Portland

Dinamakan untuk mengenang Duke Of Portland yang meneri-ma mawar dari italia tahun 1800 "Mawar sering dikenal dengan

the portland rose" (Nama lain: Rosa Paestana atau scarlet for season' Rose) ini merupakan moyang mawar portland. Contoh: James Veitch,Rose de Resht, dan the portland Rose.

- Bourbon

Mawar yang berasal dari I'lle den buorbon (Sekarang disebut Reunion, koloni Prancis di Lautan Hindia) ini diperkenalkan di Prancis pada tahun 1823. Hasil persilangan Autumn Damask dan Old Blush China. Berbunga berkali-kali. Contoh: Louise Odier.Mme, Pierre Oger, dan Zephirine Drouhin

- Hybrid Perpetual

Mawar yang banyak dijumpai di inggris pada zaman Victoria ini merupakan keturunan dari bourbon. Berbunga berkali-kali. Contoh: Ferdinand Pichard dan Reine Des Violettes

- Tea

Mawar hasil persilangan Hume's Blush China atau 'Parks Yellow Tea Scented China' dengan berbagi jenis bourbon dan Noisette. Berbunga berkali-kali walaupun tidak berbau harum seperti teh. Contoh: Lady Hillingdon.

- Bermuda "Mysterious" Roses (Mawar misterius bermuda)

Kelompok yang bersal dari beberapa kelompok mawar asal bermuda yang sudah dibudidayakan sekitar satu abad dibermuda sewaktu "ditemukan" kemungkinan besar mawar bermuda merupakan percabangan atau kultivar mawar old garden yang dibuang karena dianggap tidak bisa dipakai. Mawar bermuda

mempunyai nilai ekonomis yang tinggi karena bisa tumbuh di-daerah tropis dan sub tropis. Mawar jenis ini dapat berbunga pada cuaca panas dan lembab. tahan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh Nematoda Dan penyakit Bercak hitam yang menjadi ancaman terhadap tanaman bunga mawar di iklim se-dang dan lembab, mawar bermuda disebut mawar misterius ka-rena nama asli jenis ini sudah tidak diketahui lagi berdasarkan nama pemilik taman.

- Climbing Rose (Mawar Memanjat)

Kelompok yang suka memanjat pada pohon dan bangunan ka-nopi ini, misalnya:Ayshire, Climbing China, Laevigata, Semper-virens, Noisette, Boursault, Climbig Tea, dan Climbing Bourbon.

- Shrub Roses (Mawar Semak)

Kelompok dengan kebiasaan semi memanjat ini serta meram-bat pada pagar dan bangunan kanopi. Bunga kecil dan sedang tahan sampai lama.

3) Modern Garden Rose (Mawar Modern)

Masa mawar modern dimulai saat dimunculkanya kultivar ma-war pada tahun 1867. Mawar La France ini hasil karya Jean-Baptis-te Guillot. seorang rosieriste (Ahli mawar dalam pemuliaan mawar) asal Lyon, France. La France ini merupakan persilangan antara Rose Madame, viktor Verdier, dan Rose Madam Bravy Atau Rose Madam Falcot.

Ciri bunga mawar modern: berbunga ganda/kompak, jumlah petal banyak dan bisa mencapai 60 petal bahkan lebih, berbunga terus menerus, dan ada yang wangi dan ada yang tidak.

Keturunan mawar old garden bentuknya beraneka ragam. Kelompok ini dibagi-bagi berdasarkan ukuran tanaman dan ciri khas bunga misalnya: Tanaman semak dengan bunga besar, tanaman semak dengan bunga besar berulang kali, bunga berkelompok menjalar, dan bunga berulang kali, serta semak pendek, dan berbunga sekali. Sebagian kultivar model mutakhir dapat digolongkan ke dalam 2 kelompok.

- Hibrid Tea

Mawar yang ideal untuk bunga potong karena satu batang bisa menghasilkan 5-6 bunga. Bunga berukuran besar dan anggun,

memiliki daun mahkota yang tertutup rapat dan pinggirannya sedikit terlipat ke luar, serta sering ditanam di kebun-kebun kecil dan disematkan sebagai mawar korsase/corsage untuk acara pernikahan.

- Floribunda

Bunga kecil-kecil yang merupakan kelompok dari 10 bunga atau lebih pada satu batang. Bunga yang rimbun dan mencolok dari kejauhan sehingga bagus untuk ditanam ditaman-taman umum dan ruang terbuka.

Jenis Mawar Menurut Kegunaannya

1. Mawar untuk tanaman hias kebun atau taman (*outdoor*). Tanaman mawar untuk keperluan ini lebih diutamakan bau bunganya, bentuk bunga, warna serta bentuk kanopi pohonnya, dan untuk itu harus rajin dipangkas untuk mempertahankan keindahan bentuk pohonnya, selain juga untuk merangsang pembentukan bunga. Contohnya: beberapa kelompok dari mawar kuno (*Old Roses*), mawar pagar (*Climbing Roses*), mawar Hybrid Perpetual (*Hybrid Perpetual Roses*), mawar teh (*Tea Roses*), dan mawar semak (*Shrub Roses*);
2. Mawar untuk tanaman hias pot (*outdoor and indoor*). Tanaman mawar untuk keperluan ini umumnya lebih mengutamakan ukuran pohonnya yang tidak terlalu tinggi (sehingga bisa dipakai di dalam ruangan maupun di luar ruangan), bau bunganya, bentuk bunga dan warnanya serta ukuran besar bunganya. Contohnya: kelompok mawar Polyantha *(Baby Roses*), beberapa kelompok dari mawar kuno (*Old Roses*), mawar pohon (*Tree Roses*) dan

mawar mini atau biasa disebut sebagai mawar bonsai (*Miniature Roses*);

3. Mawar sebagai bunga potong. Tanaman mawar untuk keperluan ini umumnya lebih diutamakan yang memiliki tangkai panjang dan tidak mudah patah, bentuk bunganya indah, ukuran bunga proporsional, helai mahkota bunganya rangkap (sehingga helai bunga atau petal tidak mudah rontok dan tahan lama kesegar-annya), bunganya tidak terlalu cepat mekar (biasanya dipanen saat bunga setengah mekar dan bukan pada saat bunga sedang mekar penuh), frekuensi berbunga dalam satu tahun tinggi atau berbunga sepanjang tahun, warna bunga serta bau bunganya. Contohnya: kelompok mawar Holland (*Rosa indica fragrans hybrids*) atau mawar *Hybrid Tea*, kelompok mawar Floribunda, dan kelompok mawar Grandiflora. Beberapa ahli ada pula yang menganggap bahwa kelompok mawar Polyantha masih bisa dianggap sebagai bunga potong, namun ada pula yang berang-gapan bahwa kelompok bunga tersebut tidak memenuhi syarat sebagai bunga potong.
4. Mawar sebagai bunga tabur. Semua kelompok tanaman mawar bisa digunakan sebagai bunga tabur asalkan memenuhi kriteria syarat utama, yaitu bunganya haruslah wangi dan berwarna in-dah atau cerah. Sebagai bunga tabur tidaklah diperlukan tangkai bunga. Seringkali dijumpai bahwa bunga mawar tabur sudah berupa helai-helai bunga saja (petal) dan tidak lagi berbentuk bunga utuh. Contohnya : kelompok mawar Polyantha, mawar pagar, mawar Hybrid Perpetual, mawar teh, kelompok mawar kuno (*Old Roses*), mawar pohon (*Tree Roses*), mawar semak (*Shrub Roses*), dan bahkan mawar mini (*Miniature Roses*);

5. Mawar sebagai bahan baku parfum dan bahan baku obat. Hampir semua kelompok tanaman mawar bisa digunakan untuk keperluan bahan baku parfum (yaitu dengan mengekstraksi minyak mawar) maupun untuk bahan baku obat, asalkan memenuhi syarat harus berbau wangi cukup kuat (untuk bahan baku parfum) dan mengandung zat antibiotika atau senyawa kimia penting yang dibutuhkan seperti sitral, sitronelol, geraniol, linalol, nerol, eugenol, fenil etil alkohol, farnesol, dan nonilaldehid (untuk bahan baku obat ataupun jamu tradisional). Untuk bahan baku parfum biasanya digunakan mawar jenis mawar teh (*Tea Roses*), sedangkan untuk bahan baku obat hampir semua jenis mawar bisa digunakan;
6. Mawar sebagai bahan makanan, miuman ataupun zat aditif bagi makanan olahan. Karena kandungan vitamin C-nya yang tidak kalah dengan kandungan vitamin C pada buah jeruk, kelopak atau helai bunga mawar (petal) bisa diolah menjadi sirup, selai ataupun unsur vitamin tambahan yang ditambahkan pada makanan olahan

MEMBUDIDAYAKAN

MAWAR

Membudidayakan mawar terbilang cukup mudah, berikut adalah cara-caranya:

A. Syarat Tumbuh Mawar

Iklim

Iklim itu sendiri terdiri dari beberapa faktor, yaitu :

- Angin, dalam budidaya Mawar, angin tidak mempengaruhi dalam pertumbuhan bunga mawar.
- Curah hujan, bagi pertumbuhan bunga mawar yang baik kisaran curah hujan adalah 1500-3000 mm/tahun.
- Untuk penyinaran matahari yang diperlukan oleh tanaman Mawar antara 5-6 jam per hari. Di daerah cukup sinar matahari, mawar akan rajin dan lebih cepat berbunga serta berbatang kokoh. Sinar matahari pagi lebih baik dari pada sinar matahari sore, yang dapat menyebabkan tanaman kering.

Tanaman mawar mempunyai daya adaptasi sangat luas terhadap lingkungan tumbuh, dapat ditanam di daerah beriklim dingin/sub-tropis maupun di daerah panas/tropis. Suhu udara sejuk 18-26 derajat C dan kelembaban 70-80 %.

Media Tanam

Media tanam yang diperlukan dalam budidaya Mawar adalah sebagai berikut :

Penanaman dilakukan secara langsung pada tanah secara permanen di kebun atau di dalam pot. Tanaman mawar cocok pada ta-

nah liat berpasir (kandungan liat 20-30 %), subur, gembur, banyak bahan organik, aerasi dan drainase baik.

Pada tanah latosol, andosol yang memiliki sifat fisik dan kesuburan tanah yang cukup baik. Derajat keasaman tanah yang ideal adalah PH=5,5-7,0. Pada tanah asam (pH 5,0) perlu pengapuran kapur Dolomit, Calcit atupun Zeagro dosis 4-5 ton/hektar. Pemberian kapur bertujuan untuk menaikan pH tanah, menambah unsur-unsur Ca dan Mg, memperbaiki kehidupan mikroorganisme, memperbaiki bintil-bintil akar, mengurangi keracunan Fe, Mn, dan Al, serta menambah ketersediaan unsur- unsur P dan Mo. Tanah berpori-pori sangat dibutuhkan oleh akar mawar.

Ketinggian Tempat

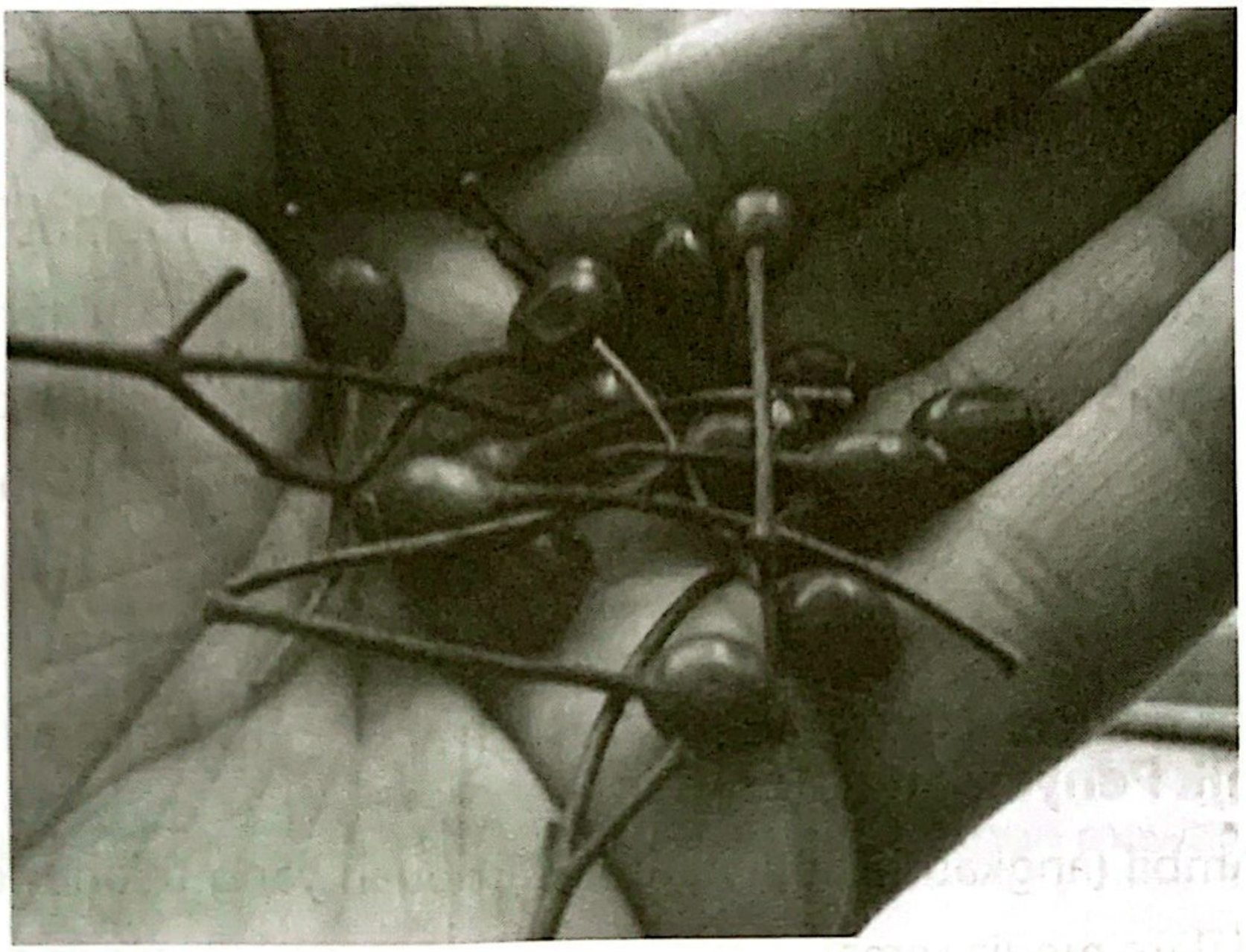
Mawar tumbuh baik pada:

- Ketinggian 560-800 m dpl, suhu udara minimum 16-18 derajat C dan maksimum 28–30 derajat C.
- Ketinggian 1100 m dpl, suhu udara minimum 14-16 derajat C, maksimum 24–27 derajat C.
- Ketinggian 1400 m dpl, suhu udara minimum 13,7-15,6 derajat C dan maksimum 19,5-22,6 derajat C.

Di daerah tropis seperti Indonesia, tanaman mawar dapat tumbuh dan produktif berbunga di dataran rendah sampai tinggi (pegunungan) rata-rata 1500 m dpl. Sehingga tanaman Mawar cocok dijadikan sebagai tanaman agrobisnis andalan.

B. Bibit Bunga Mawar

Bibit bunga mawar bisa didapat dengan berbagai cara di antaranya dengan stek batang, okulasi, mencangkok, dan menanam biji. Untuk pemula yang baru belajar dan ingin memperoleh hasil yang cepat tanpa menunggu lama dapat juga membeli dari penjual bibit bunga mawar dalam polybag yang sudah berumur setengah tahunan. Pemilihan bibit ini sangat menentukan mawar yang akan dihasilkan kelak.



Penyiapan Benih

Tahap-tahap penyiapan benih tanaman dari biji:

a) Pemilihan buah

- Pilih buah mawar dari tanaman induk yang sudah produktif berbunga dan jenis unggul sesuai keinginan.
- Petik buah mawar terpilih yang sudah matang (masak) di pohon.

b) Perlakuan After Ripening

- Siapkan media semai berupa tanah berhumus dan berpasir (1:1).
- Masukkan (isikan) media tadi ke dalam bak persemaian atau wadah yang praktis dan layak digunakan untuk tempat semai.
- Siram media semai dengan air bersih hingga cukup basah (lembab).

- Tanamkan buah mawar satu persatu kedalam media semai hingga cukup terkubur sedalam 0,5-1,0 cm.
- Biarkan buah mawar hingga kulit luarnya membusuk pada kondisi media yang lembab, beraerasi baik, dan suhu udara-nya sekitar 5 derajat C. Waktu yang diperlukan pada perlakuan After Ripening berkisar antara 50-270 hari (tergantung jenis mawar).

Teknik Penyemaian Benih

a) Ambil (angkat) biji-biji mawar dari buah yang telah membusuk dalam media semai.
b) Pilih biji-biji mawar yang baik, yaitu bernas yang tenggelam bila dimasukkan ke dalam air
c) Cuci biji mawar dengan air bersih.
d) Tiriskan biji-biji mawar terpilih ditempat teduh untuk segera di-semaikan pada bak persemaian.
e) Semaikan biji mawar secara merata menurut barisan pada jarak antar-baris 5- 10 cm. Biji akan berkecambah pada umur empat minggu setelah semai.

Pemeliharaan Pembibitan/Penyemaian

a) Siram media persemaian mawar secara kontinu 1-2 kali sehari.
b) Sapih (perjarang) bibit mawar yang sudah cukup besar ke dalam polybag kecil yang sudah diisi media campuran tanah, pasir dan pupuk organik (1:1:1).

Pemindahan Bibit

Pindahkan tanam bibit mawar yang sudah berumur 22 bulan ke kebun/tempat penanaman yang tetap (permanen).

C. Penyiapan Media Tanam Mawar

Tempat penanaman mawar dapat dilakukan di lahan kebun, taman dan dalam pot. Tata cara penyiapan lahan untuk kebun mawar agak berbeda dengan dalam pot atau polybag.

Persiapan

a) Penyiapan lahan kebun/taman

Lahan untuk kebun atau taman mawar dipilih tanah gembur, subur dan mendapat sinar matahari langsung (terbuka). Bersihkan lokasi kebun dari rumput-rumput liar dan batu kerikil.

b) Penyiapan media dalam pot

Siapakan media tanam berupa tanah subur, pupuk organik (pupuk kandang, kompos, Super TW Plus) dan pasir. Komposisi media campuran tanah, pupuk kandang, kompos dan pasir, 1:1:1. Campuran tanah dengan Super TW Plus perbandingan 6:1. Sediakan pot yang ukurannya disesuaikan dengan besar kecilnya tanaman mawar. Pot yang paling baik adalah pot yang terbuat dari bahan tanah dan tidak dicat.

Siapkan bahan-bahan penunjang lainnya seperti pecahan bata merah atau genteng atau arang. Bahan tersebut dapat berfungsi sebagai pengisap kelebihan air (drainase) dan memudahkan se-

waktu pemindahan tanaman mawar ke pot atau tempat tanam yang baru.

c) Pengisian media tanam ke dalam pot

- Dasar pot dilubangi untuk kelebihan air.
- Basahi pot dengan air hingga cukup basah.
- Isikan pecahan bata merah/genting/arang pada dasar pot setebal ±1 cm sampai sepertiga bagian pot, lubang pembuangan air di dasar pot jangan tersumbat.
- Isikan serasah (humus) secara merata setebal ± 1cm di atas lapisan bata merah/genting. Isikan media tanam campuran tanah, pasir dan pupuk kandang/ kompos (1:1:1) atau campuran tanah dengan pupuk organik Super TW Plus (6:1) ditambah sedikit abu dapur. Pengisian media sampai 90 % penuh atau 0,5- 1,0 cm di bawah batas permukaan pot sebelah atas. Pot siap ditanami bibit (tanaman) mawar.

D. Penyiapan lahan dan Penanaman.

Pasir, pupuk kandang dan tanah kebun dibutuhkan untuk media tanam dengan perbandingan 1:2:1. Pupuk kandang diberikan pada awal tanam. Pemberian pupuk dasar super fosfat sebanyak 0.25 kg/

m2 diberikan 1-2 minggu sebelum tanam. Bila tanah terlalu asam dapat ditambahkan kapur pertanian sebanyak 2.5 kg/10 m2 dan bila tanah terlalu basa dapat ditambahkan belerang ¼ kg/10 m2. Pupuk kandang diberikan sebanyak 75 ton/ha. Tambahan pupuk NPK 50 kg/ha/bl. Pemberian unsur mikro Fe, Mg dan S dapat diberikan melalui spray satu bulan sekali. Sterilisasi dapat dilakukan dengan menggunakan bahan kimia basamid atau vapam dengan dosis yang dianjurkan.

Persiapan dimulai dengan pembuatan lubang-lubang tanam berdiameter sekitar 15 cm dengan kedalaman 30 cm. Jarak tanam tergantung varietas. Jarak tanam jenis Hybrid tea dan floribunda 100 cm x 60 cm, sedang jenis Polyantha 40 cm x 60 cm. Beberapa varietas baru bunga mawar potong ditanam dengan jarak 31 cm x 31 cm atau 38 cm, atau 20 cm x 40 cm tergantung jenis mawar yang ditanam.

Pemasangan pelindung berupa shading net 50% dilakukan untuk menghindari transpirasi yang tinggi dari tunas-tunas muda. Pelindung ini dapat dibuka setelah tanaman berumur empat minggu. Untuk tanaman merambat dapat dibuat tiang penyangga pergola.

Sebelum ditanam, bibit disterilisasi dahulu dalam larutan fungisida, misalnya Benlate (0.5 g/l) selama satu-dua menit. Penanaman dilakukan dengan menempatkan bibit di tengah lubang dan diusahakan agar akar-akarnya menyebar ke semua arah serta tidak ada yang patah atau tertekuk. Setelah penanaman selesai saluran irigasi yang berupa sprinkler atau drip dapat dipasang dan bibit yang baru ditanam ini disiram sampai cukup basah.

E. Pemeliharaan Mawar

Pembentukan Tanaman Muda. Pembentukan tanaman mawar dilakukan dengan pemotongan/ pinching. Hal ini dimaksudkan untuk memelihara tanaman agar tetap muda, sehingga selalu menghasilkan tunas-tunas baru yang produktif berbunga. Dari tunas-tunas baru yang muncul lima minggu setelah tanam akan muncul bakal bunga yang kecil dan harus dipotong (di'pinching'). Soft pinch dilakukan pada tunas yang masih muda, bertujuan untuk memaksimumkan pertumbuhan vegetatif. Bakal batang baru dengan warna kemerah-merahan akan tumbuh keluar dari cabang bibit atau dari cabang tunas pertama. Tunas ini dibiarkan tumbuh panjang sampai dewasa dan setelah bakal bunganya berwarna maka harus segera dibuang (pinching yang dilakukan pada tunas yang sudah tua ini dikenal dengan istilah hard pinch).

Perundukan tanaman (bending) dilakukan apabila cabang bibit sudah tua. Tempat pelekukan tunas/batang yang harus dibending sekitar 5-10 cm dari pangkal batang. Untuk membantu perundukan agar tunas tidak kembali tegak maka tunas tersebut dapat dijepit dengan sepotong belahan bambu yang ditancapkan ke tanah. Dari tunas yang dibending ini kadang-kadang tumbuh tunas kecil baru dan bila dari tunas kecil ini keluar bunga maka bunga ini harus dibuang dan daun dipotong sebanyak dua daun sejati (lima daun) agar tanaman mempunyai banyak daun.

Tunas baru yang merupakan tunas produksi yang akan muncul setelah beberapa minggu melakukan perundukan. Pada waktu panen, tunas ini dipotong dengan menyisakan 3-4t daun sejati. Dari tunas yang telah dipanen setelah sekitar 10 hari pada umumnya akan

muncul dua-tiga tunas baru dan akan berbunga setelah sekitar 6-7 minggu. Dari tunas produksi ini selanjutnya dipanen dengan menyisakan dua daun sejati.

Pemangkasan. Tujuan pemangkasan untuk memelihara bentuk tanaman agar memperoleh batang yang kokoh, mendorong pembungaan, peremajaan tanaman, menghasilkan tunas-tunas baru yang produktivitasnya tinggi, dan menjaga tanaman agar tetap sehat dan berumur panjang.

Pemangkasan yang dilakukan adalah pemangkasan ringan (30%) dengan memangkas sedikit pucuk-pucuk dari semak mawar, sehingga menghasilkan kuntum bunga banyak tapi kecil-kecil. Pemangkasan sedang (50%) dilakukan dengan memangkas cabang-cabang atau pucuk, tetapi tidak terlalu panjang. Biasanya dilakukan pada jenis-jenis Floribunda dan Polyantha. Sedangkan pemangkasan berat dilakukan pada batang yang sudah tua dan tanaman terkena penyakit yang sudah parah yang dilakukan dengan memangkas seluruh cabang sampai ketinggian 60 cm atau meninggalkan dua-tiga mata tiap-tiap batang.

Pemangkasan untuk pembentukan tanaman dapat dilakukan pula dengan mengatur cara pemotongan saat panen. "Pemangkasan biasa" dilakukan dengan menyisakan satu-dua daun lima (yaitu daun yang mempunyai lima helai daun individu) dari percabangan, dikenal dengan istilah normal cut. "Pemangkasan dalam" dilakukan dengan memotong batang dibawah percabangan dikenal dengan istilah under cut. Cara panen ini dilakukan pada tahun kedua dengan tujuan agar percabangan tanaman tumbuh rendah kembali. "Pemangkasan sendi" dilakukan dengan memotong tangkai bunga tepat di atas percabangan yang akan dipanen, dikenal dengan istilah

knuckle cut. Cara ini dilakukan bila budidaya mawar sudah memasuki tahun ketiga agar tanaman tinggi kembali.

Waktu pemangkasan yang paling baik adalah beberapa saat setelah musim hujan berakhir, oleh karena saat itu umumnya tanaman dalam keadaan subur dengan pembentukan cabang dan ranting tidak teratur. Pemangkasan dilakukan sekali dalam setahun.

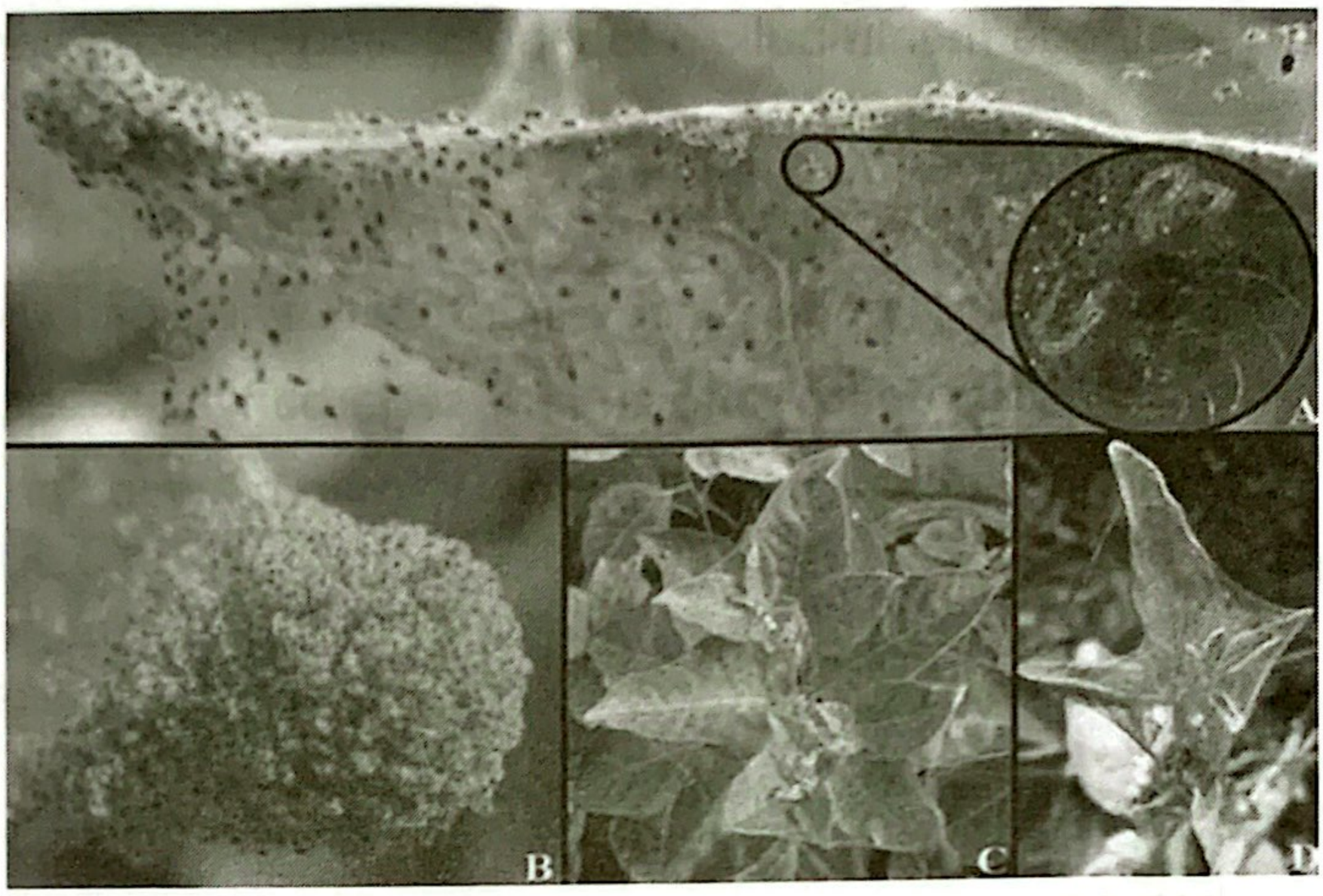
Pemupukan. Pemberian pupuk untuk tanaman mawar tergantung dari hasil analisis tanah yang akan ditanam, sehingga setiap kebun/ growers mempunyai aturan pemupukan yang berbeda-beda. Menurut penelitian BALITHI (Balai Penelitian Tanaman Hias) Cipanas, tanaman mawar perlu dipupuk NPK sebanyak 5 gram per tanaman pada umur satu-dua minggu setelah tanam. Pemupukan selanjutnya dapat diberikan satu bulan sekali tergantung pertumbuhan tanaman.

Pupuk NPK yang dianjurkan per hektar dalam satu tahun adalah 1350 kg urea, 2100 kg TSP dan 800 kg KCl. Pupuk tersebut disebar dalam larikan (parit) kecil yang dibuat di antara tanaman, kemudian ditutupi tanah kembali dan segera disiram air hingga cukup basah.

Pengendalian hama dan penyakit. Hama yang banyak terdapat pada tanaman mawar antara lain adalah :

- Tungau (Tetranicus urticae). Gejala dan serangan hama ini ialah timbulnya bintik-bintik nekrosa pada daun dalam jumlah yang banyak. Ada semacam jaring laba-laba yang halus terutama pada bagian bawah daun bila serangan sudah parah. Hama ini akan mudah timbul bila temperatur di

dalam rumah naungan tanaman tinggi, dengan kelembaban udara yang rendah.



- Kutu daun. Kutu daun ('Aphids') banyak menyerang tanaman bila kondisi panas dan kering. Hama ini akan menghisap cairan tanaman pada ujung daun dan kuncup tanaman muda serta kuntum bunga yang masih muda, yang akan mengakibatkan ujung-ujung tanaman menjadi 'salah bentuk' ketika dewasa. Kutu ini sering meninggalkan sekresi yang mengundang embun jelaga.

- Thrips. Hama ini menyukai kondisi rumah naungan tanaman yang panas dan kering seperti pada tungau. Hama ini akan menyerap cairan tanaman terutama pada mahkota bunga, dan sulit dikendalikan karena bersembunyi didalam kuncup bunga pada siang hari.

- Kumbang. Hama kumbang menyerang tanaman mawar dengan cara memakan daun, tangkai, serta kuntum bunga sehingga menimbulkan lubang-lubang pada bagian bunga yang dimakan.

Pada kondisi lingkungan yang kurang baik, yaitu pada kelembaban tinggi, sirkulasi udara yang kurang, serta banyak kabut, banyak penyakit yang mungkin muncul pada tanaman mawar. Berikut adalah beberapa penyakit :

- Embun tepung ('Powdery mildew'). Penyakit ini disebabkan oleh cendawan Spaeroteca pannosa yang menyerang daun, batang, serta bunga tanaman mawar, tampak seperti ada tepung yang berwarna putih pada bagian tanaman. Penyakit ini timbul bila pada malam hari temperatur siang turun sampai 150C atau lebih rendah dengan kelembaban yang tinggi 90%-99%, sedangkan pada siang hari temperatur tinggi dengan kelembaban yang rendah.

- Black spot. Tumbuhnya bercak-bercak hitam terutama pada daun mawar, diikuti dengan menguningnya daun dan kemudian gugurnya daun merupakan akibat serangan 'black spot' yang disebabkan oleh cendawan Diplocarpon rosae dan Mansanina rosae.

- Busuk bunga. Penyebab penyakit busuk bunga adalah cendawan Botrytis cinerea. Kuntum bunga yang akan dan telah mekar tampak membusuk dan berwarna coklat merupakan gejala serangan penyakit ini.

F. Panen dan Pasca Panen Mawar.

Tanaman mawar dapat dipanen setelah 4-5 bulan tergantung dari varietas dan tingkat pertumbuhannya. Tanaman ini bila dipelihara secara benar akan dapat tumbuh dan diambil hasilnya sampai umur 6 tahun. Bunga mawar dapat dipanen bila seluruh kelopak bunga (sepal) telah membuka dan satu atau dua mahkota (petal) telah membuka. Pemanenan awal ini dilakukan apabila bunga mawar akan disimpan untuk waktu yang cukup lama, tetapi mekarnya bunga akan kurang sempurna, sedangkan panen pada tingkat yang lebih mekar, vase life yang diperoleh lebih pendek.

Panen mawar dapat dilakukan pada pagi dan sore hari tergantung suhu udara dan tingkat kematangan bunga panen, dilakukan dengan cara under cut, knuckle cut dan normal cut dengan menyisakan satu atau dua daun sejati. Tanaman yang telah dipanen akan bertunas lagi dan bunganya dapat dipanen kembali setelah 40 sampai 50 hari. Dari 1 m2 tanaman rata-rata dapat dipanen 120-160 tangkai per tahun.

Bunga yang telah dipanen dikumpulkan, lalu pangkal tangkainya direndam dalam ember yang berisi air yang mengandung larutan silver thio sulfat dan segera dimasukkan ke dalam 'cold storage' sebelum disortir. Bunga disortir dan dipisahkan menurut varietas dan panjang tangkainya. Grading kualitas mawar umumnya dibedakan berdasarkan panjang tangkai dengan beberapa kriteria menurut Standar Nasional Indonesia (SNI).

Bunga-bunga yang telah digrading, daun serta durinya dibuang sekitar 20 cm dari pangkal tangkai kemudian diikat dan dibungkus masing-masing 10-20 tangkai. Bunga yang telah dibungkus ini pang-

kal tangkainya kembali direndam ke dalam bak yang berisi air kemudian dikirim ke tempat penjualan atau disimpan kembali dalam 'cold storage'.

Apabila bunga mawar akan dikirimkan ke luar kota, bunga mawar dapat dikirim dalam keadaan kering, yaitu dimasukkan dalam box karton. Bunga-bunga yang dikirim dalam box karton, setibanya ditempat tujuan harus segera direndam dalam air yang bersih, tetapi sebelumnya batangnya dipotong sekitar 5 cm dari bagian bawah pangkal batang.

Membudidayakan Mawar dengan Cara Stek

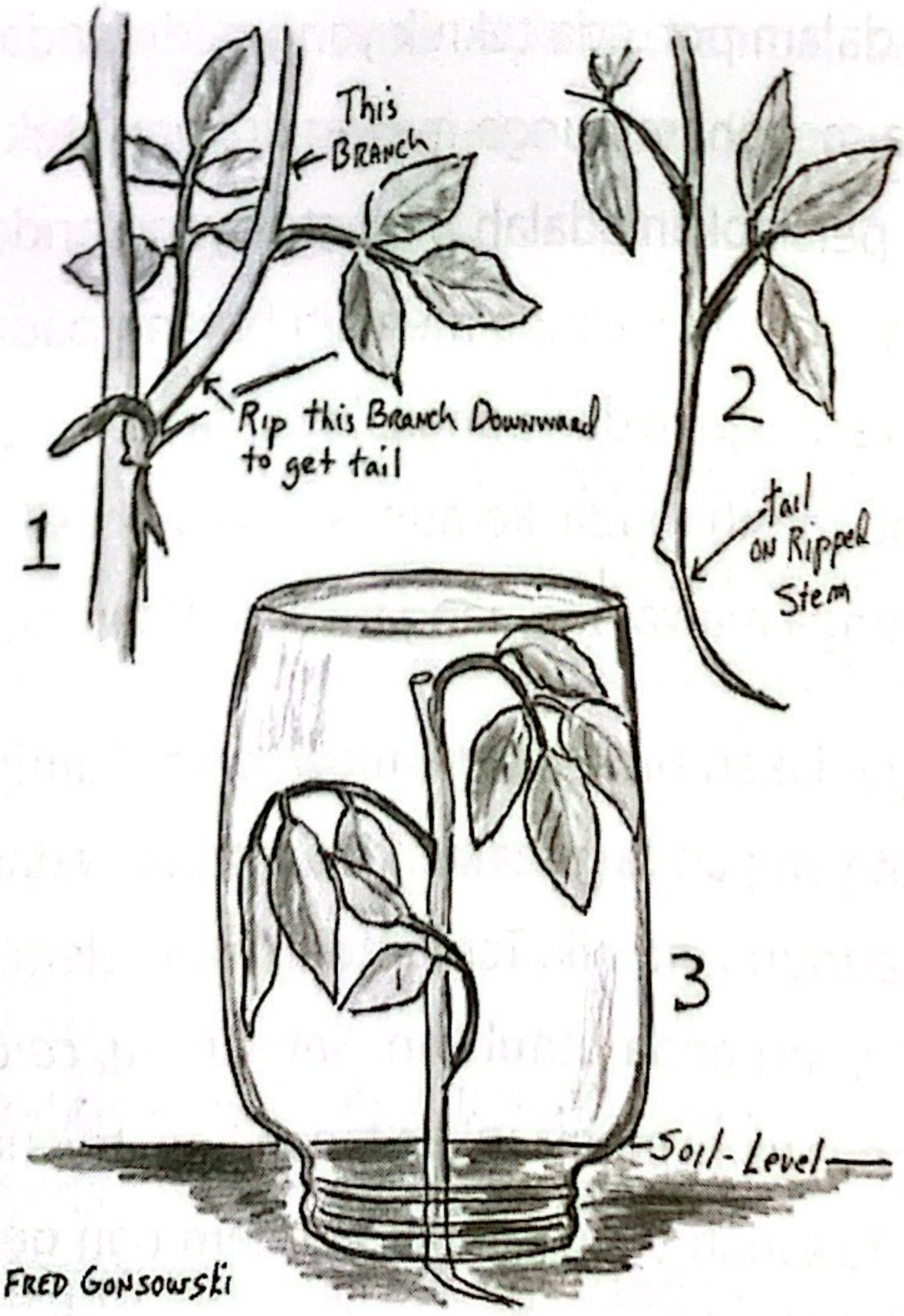
Beberapa orang memilih untuk menanam bunga mawar di dalam pot karena kekurangan lahan atau tempat. Untuk menanam bunga mawar di dalam pot, ada teknik yang perlu anda perhatikan dan lakukan. Cara menanam bunga mawar dengan stek contohnya, yang harus anda persiapkan adalah bibit stek yang anda butuhkan. Dalam masalah ini, sebaiknya anda memilih batang pada bagian tengah dan jangan terlalu jauh dari pangkalnya. Jangan menggunakan bagian ujung yang masih muda, kemungkinan berhasil sangat tipis. Cara menanam bunga mawar memang tidak sembarangan.

Setelah menyediakan bibit bunga mawar, siapkan juga pot untuk menanam. Pot yang anda gunakan dapat terbuat dari tanah liat, plastik, semen ataupun keramik. Tergantung dari selera anda, sesuaikan ukuran pot yang anda butuhkan. Setelah itu, *cara menanam bunga mawar* lainnya yaitu menyiapkan tanah. Tanah yang bagus untuk menanam yaitu tanah yang berwarna hitam dan gembur, lebih

bagus lagi jika bekas pembakaran. Setelah itu siapkan juga pupuk kompos, jangan terlalu banyak. Penggunaan pupuk dan tanah juga harus disesuaikan dengan jenis bunga mawar yang anda tanam.

Stek mawar dilakukan pada tangkai mawar yang sudah tua dengan memotongnya sepanjang 4-6 cm menggunakan alat potong yang tajam dan bersih. Media tanam yang digunakan untuk penanaman bunga mawar adalah tanah murni tanpa pupuk apapun sebab tanah yang mengandung pupuk dapat menghambat pertumbuhan batang mawar yang distek.

Gunakan polybag berukuran seperempat kilo berisi tanah untuk proses penanamannya. tancapkan potongan tangkai mawar dibagian tengahnya sampai kedalaman setengah media tanam. beri air dan jangan lupa melubangi plastik polybagnya dengan lidi. Letakkan me-



dia tanam tersebut ditempat teduh dan tidak usah diberi pupuk dulu sampai akarnya keluar dan siap dipindahkan kedalam pot.

Kalau daunnya sudah muncul tiga lembar berarti tanaman mawar ini sudah siap dipindahkan ke media tanam yang baru. gunakan campuran kompos dan tanah dengan perbandingan 1:2. pindahkan dengan cara merobek polybag tanpa merusak tanahnya kemudian masukkan ke media tanam yang baru. karena mawar rentan terkena penyakit maka perlu diperhatikan tanda-tanda berupa karat daun dan bercak hitam yang uncul sebab dapat menyebabkan kerontokan daun mawar.

Jenis mawar memang akan mempengaruhi mudah tidaknya tanaman mawar itu dapat beradaptasi. Untuk mawar merah, jenis mawar ini banyak dipilih karena warnanya yang indah dan bahkan beberapa pendapat mengatakan mawar ini sebagai simbol kasih sayang. Bunga mawar merah ini juga mudah beradaptasi atau mudah dibudidayakan. Tentu saja bunga mawar ini akan membuat rumah anda terlihat lebih natural dan indah saat mawar yang anda tanam dapat tumbuh subur dan berbunga. Cara menanam bunga mawar yang selanjutnya yaitu dengan mencampurkan bahan-bahan yang sudah disiapkan.

Campurkan tanah, pupuk kompos dan jika ada sedikit pasir akan lebih bagus. Masukkan campuran tersebut kedalam pot yang sudah disediakan, aduk sampai rata. Penggunaan pasir disini hanya untuk campuran saja, jadi mungkin seperempat bagian dari ukuran tanah ataupun pupuk. Setelah bahan tercampur rata, masukkan batang bibit stek mawar yang anda siapkan. Tancapkan batang tersebut pada tanah yang sudah ada dalam pot. Setelah ditancapkan, siram dengan air. Siram sedikit saja, jangan terlalu banyak. Setelah itu cara mena-

nam bunga mawar selanjutnya yaitu simpan tanaman anda tersebut pada tempat yang sejuk. Lebih bagus jika tidak terkena langsung sinar matahari.

Menyimpan tanaman anda di tempat yang gelap juga sangat disarankan. Ini agar tunas dari mata tunas tanaman mawar anda dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan mulai terangsang. Dengan begitu akar-akarnya akan mulai tumbuh mengikuti rangsangan yang diberikan. Periksalah beberapa hari sampai tanaman mawar anda tumbuh tunas, jika sudah tumbuh maka pindahkanlah tanaman mawar anda ke tempat yang lebih terang. Pada saat itu, tanaman mawar anda sangat membutuhkan sinar matahari sebagai proses awal fotosintesis. Siram tanaman mawar anda secara teratur.

Mengenal Tumbuhan Anggrek

sejarah dan kedudukan bunga mawar

- klasifikasi dan Morfologi mawar
- Jenis-jenis mawar

Budidaya Mawar

- Syarat tumbuh mawar
- Pembibitan dan penanaman
- Perawatan dan jenis hama
- Panen
- Penjualan

Bunga anggrek merupakan salah satu bunga yang memiliki keindahan pada bunganya. Karena keindahan yang dimiliki oleh anggrek membuat bunga ini banyak diminati oleh orang. Bagi para pecinta bunga tentu belum lengkap rasanya kalau tidak memiliki bunga anggrek sebagai salah satu koleksi.

Budidaya bunga anggrek ini cukup mudah, asal dirawat dengan baik anggrek bisa tumbuh di berbagai iklim. Pengembangbiakannya pun sangat mudah, bisa dilakukan dengan cara alami atau dengan teknik tertentu. Namun, sebelum membahas cara berbudidaya anggrek, kita lebih baik mengenal lebih dekat jenis tanaman ini.

Nama latin anggrek adalah Orchidaceae. Tanaman jenis ini merupakan satu suku tumbuhan berbunga yang memiki anggota atau jenis terbanyak. Jenis-jenisnya tersebar luas dari mulai wilayah tropika basah sampai lokasi sirkumpolar, walau beberapa besar anggotanya ditemukan di wilayah tropika. Umumnya anggota suku ini hidup sebagai epifit, terlebih yang datang dari wilayah tropika. Anggrek di wilayah beriklim sedang umumnya hidup di tanah serta membentuk umbi sebagai langkah beradaptasi pada musim dingin. Organ-organnya yang condong tidak tipis serta berdaging (sukulen) membuatnya tahan hadapi tekanan ketersediaan air. Anggrek epifit bisa hidup dari embun serta udara lembap. Orchidaceae merupakan sumber inspirasi dari penamaan kereta api argo anggrek, kereta api kelas eksekutif yang melayani perjalanan surabaya pasar turi-gambir.

Klasifikasi Tanaman Anggrek

KINGDOM : ***Plantae*** (Tumbuhan)

SUB KINGDOM : ***Tracheobionta*** (Tumbuhan Berpembuluh)

SUPER DIVISI : ***Spermatophyta*** (Tumbuhan Berbiji)

DIVISI : ***Magnoliophyta*** (Tumbuhan Berbunga)

KELAS : ***Liliopsida*** (Tumbuhan Monokotil)

SUB KELAS : ***Lilidae***

ORDO : ***Orchidales***

FAMILI : ***Orchidaceae***

GENUS : ***Phalaepnosis Blume***

Ciri-ciri Tanaman Anggrek

Seperti halnya bunga-bunga lainya, Anggrek juga memiliki ciri khas tersendiri hingga menjadikanya beda serta mudah dikenali.

Bagian suku ini cenderung mempunyai organ-organ yang sukulen atau berdaging: tidak tipis dengan kandungan air yang tinggi. Karena ia bisa hidup pada situasi ketersediaan air yang rendah. Air didapatkan dari hujan, tetesan, embun, atau uap air di udara. Tetapi demikianlah, anggrek tidak ditemukan di tempat gurun dikarenakan perakarannya tidak intensif. Anggrek suka sinar matahari namun tidak segera hingga ia biasa ditemukan di alam sebagai tumbuhan lantai rimba atau dibawah naungan. Sebagai tanaman hias, anggrek tahan di dalam area.

Memiliki akar serabut, tidak dalam. Beberapa jenis epifit yakni mengembangkan akar sukulen serta menempel pada batang pohon tempatnya tumbuh, tetapi tidak merugikan pohon inang. Ada juga yang tumbuh geofitis, dengan arti lain terrestria berarti tumbuh di tanah dengan akar-akar didalam tanah. Ada juga yang berbentuk saprofit, tumbuh pada media daun-daun kering serta kayu-kayu lapuk yang sudah membusuk jadi humus. Pada permukaan akar kerapkali ditemukan jamur akar (mikoriza) yang bersimbiosis dengan anggrek.

Batang anggrek beruas-ruas. Anggrek yang hidup di tanah (anggrek tanah) batangnya pendek serta condong mirip umbi. Sesaat itu, anggrek epifit batangnya tumbuh baik, kerapkali menebal serta terlindungi susunan lilin untuk menghindar penguapan terlalu berlebih. Perkembangan batang bisa berbentuk memanjang (monopodial) atau melebar (simpodial), bergantung genusnya.

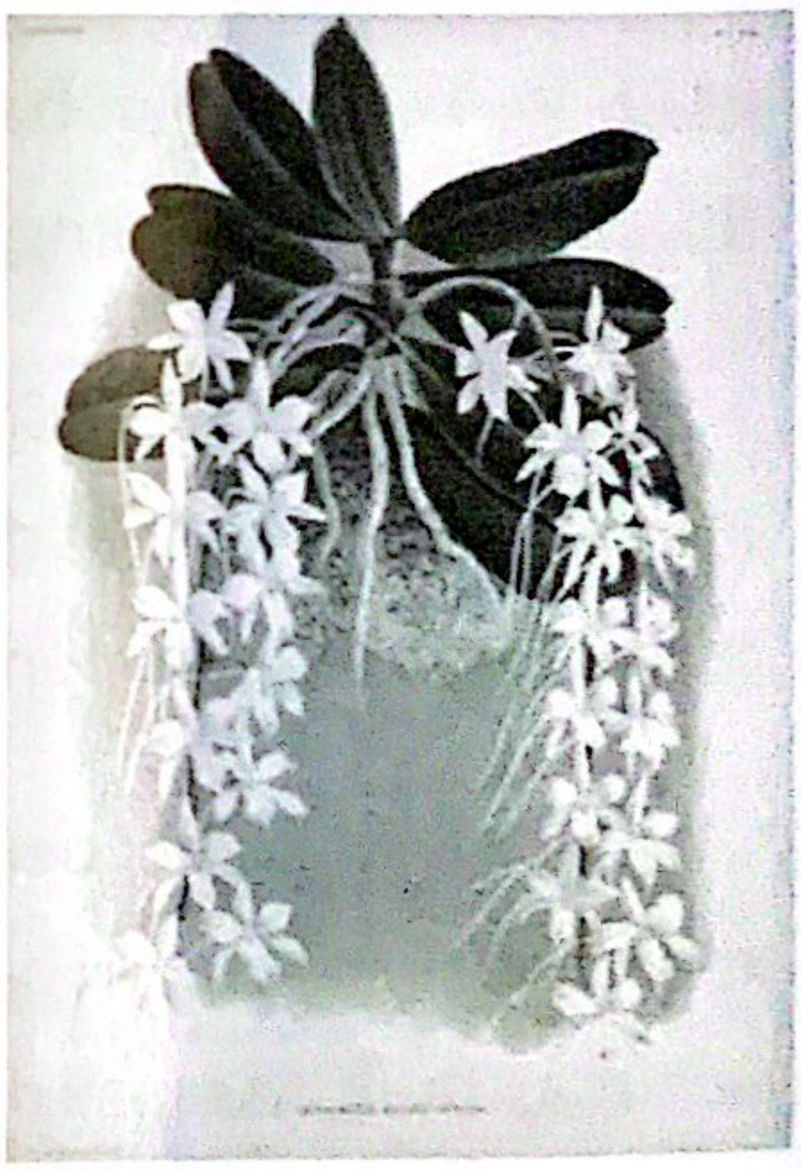
Daun anggrek umumnya oval memanjang dengan tulang daun memanjang juga, khas daun monokotil. Daun bisa juga menebal serta berperan sebagai penyimpan air.

Bunga anggrek bentunya khas serta menjadikanya ciri yang membedakannya dari bagian suku lain. Bunga-bunga anggrek tersusun majemuk, nampak dari tangkai bunga yang memanjang, nampak dari ketiak daun. Bunganya simetri bilateral. Helaian kelopak bunga (sepal) umumnya berwarna serupa dengan mahkota bunga (hingga dimaksud tepal). Satu helai mahkota bunga termodifikasi membentuk sejenis lidah yang membuat perlindungan satu susunan aksesori yang membawa benang sari serta putik. Benang sari mempunyai tangkai amat pendek dengan dua kepala sari berupa cakram kecil

(dimaksud pollinia) serta terlindung oleh susunan kecil yang perlu di buka oleh serangga penyerbuk (atau manusia untuk vanili) serta membawa serbuk sari ke mulut putik. Tanpa pertolongan organisme penyerbuk, tak lagi berlangsung penyerbukan.

Buah anggrek berupa kapsul yang berwarna hijau serta bila masak jadi kering serta terbuka dari samping. Bijinya amat kecil serta mudah, hingga gampang terbawa angin. Biji anggrek tidak mempunyai jaringan penyimpan cadangan makanan ; apalagi embrionya belum meraih kematangan prima. Perkecambahan baru berlangsung bila biji jatuh pada medium yang cocok serta meneruskan perubahannya sampai kemasakan.

Anggrek Berdasarkan Tipe Pertumbuhan



- Monopodial

  Anggrek Monopodial ini cuma mempunyai satu batang serta satu titik tumbuh saja. Bunganya mulai tumbuh dari ujung batang. Anggrek ini bisa diperbanyak dengan stek batang serta biji. Perumpamaan : Vanda Sp., serta Phalaenopsis Sp. Atau anggrek bulan.

- Simpodial

  Anggek Simpodial ini mempunyai kian lebih satu titik tumbuh. Tunas baru nampak dari lebih kurang batang utama. Bunga dapat nampak di pucuk atau segi batang, namun ada juga yang nampak dari akar tinggal. Batangnya mampu menyimpan air cadangan makanan atau umbi semu. Anggrek ini bisa diperbanyak

dengan langkah split, pembelahan keiki, biji. Perumpamaan : Dendrobium Sp. dan juga Cattleya Sp.

Anggrek Berdasarkan Tempat Tumbuh

- Anggrek Epifit

  Anggrek epifit merupakan anggrek yang tumbuh menumpang pada pohon lain, akan tetapi tanpa merugikan tanaman inangnya serta memerlukan naungan dari sinar matahari. Akar anggrek menyerap makanan yang berasal dari air hujan, kabut serta udara yang ada di sekitarnya. Misalnya : Cattleya Sp., Dendrobium Sp., Vanda Sp. Dan Juga Phalaenopsis Sp.

- Anggrek Terestial

  anggrek terestial merupakan anggrek yang tumbuh di tanah serta memerlukan sinar matahari segera. Akarnya mengambil makanan dari tanah. Perumpamaan : Phaius Sp.

anggrek Cattleya

- Anggrek Saprofit.

  Anggrek saprofit merupakan anggrek yang tumbuh pada media yang memiliki kandungan humus atau daun-daun kering, dan menbutuhkan sedikit sinar matahari. Type ini tidak mempunyai daun serta klorofil. Perumpamaan : Goodyera Sp.

- Anggrek Litofit.

  Anggrek litofit merupakan anggrek yang tumbuh pada batu-batuan atau tanah berbatu, serta tahan pada sinar matahari penuh. Anggek litofit ini mengambil makanan dari hujan, udara, humus. Perumpamaan : Paphiopedilum Sp.

Manfaat Bunga Anggrek

Anggrek dikenal memiliki banyak manfaat dalam dunia dekorasi, dan sebagai tanaman hias popular yang digunakan bunganya. Bunga anggrek amat indah serta variasinya nyaris tidak terbatas. Anggrek biasanya dijual sebagai tanaman pot ataupun sebagai bunga

Anggrek Grammatophylum

potong. Indonesia mempunyai kekayaan type anggrek yang amat tinggi, terlebih anggrek epifit yang hidup di pohon-pohon rimba, dari sumatera sampai papua. Anggrek bln. Yaitu bunga pesona bangsa indonesia. Anggrek juga jadi bunga nasional singapura serta thailand.

Anggrek kerap dipergunakan sebagai lambang dari rasa cinta, kemewahan, serta keindahan sepanjang berabad-abad. Bangsa yunani memakai anggrek sebagai lambang kejantanan, sesaat bangsa tiongkok pada zaman dahulu saat meyakini bahwa anggrek sebagai tanaman yang mengeluarkan aroma harum dari tubuh kaisar tiongkok.

Pada pertengahan zaman, anggrek memiliki peran mutlak didalam pengembangan teknik penyembuhan memakai tumbuh-tumbuhan. Pemakaiannya lalu meluas hingga jadi bahan ramu-ramuan serta apalagi pernah diakui sebagai bahan baku utama pembuatan ramuan ramuan cinta pada saat spesifik. Saat anggrek nampak didalam mimpi seseorang, perihal ini diakui sebagai lambang representasi dari keperluan yang mendalam dapat kelembuatan, romantisme, serta kesetiaan dida-

Anggrek Dendrobium

lam satu jalinan. Selanjutnya, pada permulaan abad ke-18, aktivitas mengkoleksi anggrek mulai jadi aktivitas yang banyak dikerjakan di semua penjuru dunia, terlebih dikarenakan keindahan tanaman ini.

Vanili (vanilla planifolia) juga adalah bagian suku anggrek-anggrekan. Tumbuhan ini digunakan buahnya. Untuk membuahkan buah, vanili mesti dikawinkan oleh manusia, dikarenakan serangga penyerbuknya tidak dapat hidup di luar tempat asalnya, walau saat ini usaha-usaha ke arah pemakaian serangga mulai dikerjakan.

Jenis-jenis Anggrek Hias

Penyebutan tipe anggrek hias biasa dijelaskan dengan nama genusnya saja dikarenakan sangat banyak hibrida antar spesies serta antargenus yang sudah dibuat. Mengakibatkan, penamaan anggrek mempunyai sejenis aturan spesial yang agak menyimpang dari aturan penamaan botani biasa.

Tersebut disini nama-nama genus anggrek hias yang banyak di kenal di kalangan masyarakat :

- Cattleya, Bunganya Besar Serta Spektakuler, Tetapi Sukar Dipelihara
- Dendrobium, Tanaman Hias Sangat Popular Dari Pada Beberapa Jenis Anggrek
- Grammatophylum, Anggotanya Terhitung

Anggrek Oncidiu

- Grammatophyllum Scriptum Yang Dikenal Juga Dengan Nama Lokal Anggrek Papua Raksasa
- Oncidium, Terhitung Didalamnya Anggrek Golden Shower
- Phalaenopsis, Kepopulerannya Mendekati Dendrobium. Anggrek Bln. Yaitu Di Antara Jenisnya
- Spathyphyllum, Anggrek Tanah
- Vanda, Umumnya Sebagai Bunga Potong

Anggrek Spathyphyllum

BUDIDAYA ANGGREK

Seperti di awal tadi bahwa cara menanam bunga anggrek ini cukup mudah, asal dirawat dengan baik anggrek bisa tumbuh di berbagai iklim. Pengembangbiakannya pun sangat mudah, bisa dilakukan dengan cara alami atau dengan teknik tertentu. Berikut adalah cara-nya:

A. Syarat Tumbuh Anggrek

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan pertumbuhan tanaman anggrek supaya dapat tumbuh dengan baik, antara lain:

Iklim

- Angin tidak dan curah hujan terlalu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman anggrek.

- Sinar matahari sangat dibutuhkan sekali bagi tanaman ini. Kebutuhan cahaya berbeda-beda tergantung pada jenis tanaman anggrek.

- Suhu minimum utk pertumbuhan anggrek adalah 12,7 derajat C. Jika suhu udara malam berada di bawah 12,7 derajat C, maka daerah tersebut tidak dianjurkan untuk ditanam anggrek (di dataran tinggi Dieng).
- Tanaman anggrek tidak cocok dalam suasana basah terus menerus, akan tetapi menyukai kelembaban udara di siang hari 65-70 %.

Media Tanam

Terdapat 3 jenis media untuk tanaman anggrek, yaitu:

a. Media untuk anggrek Ephytis & Semi Ephytis terdiri dari:
   - Serat Pakis yang telah digodok.
   - Kulit kayu yang dibuang getahnya.
   - Serabut kelapa yang telah direndam air selama 2 minggu.
   - Ijuk.
   - Potongan batang pohon enau.
   - Arang kayu .
   - Pecahan genting/batu bata.
   - Bahan-bahan dipotong menurut ukuran besar tanaman dan akarnya. Untuk anggrek Semi Epirit yang akarnya menempel pada media untuk mencari makanan, perlu diberi makanan tambahan seperti kompos, pupuk kandang/daun-daunan.

b. Media utk anggrek Terrestria : Jenis anggrek ini hidup di tanah maka perlu ditambah pupuk kompos, sekam, pupuk kandang, darah binatang, serat pakis dan lainnya.

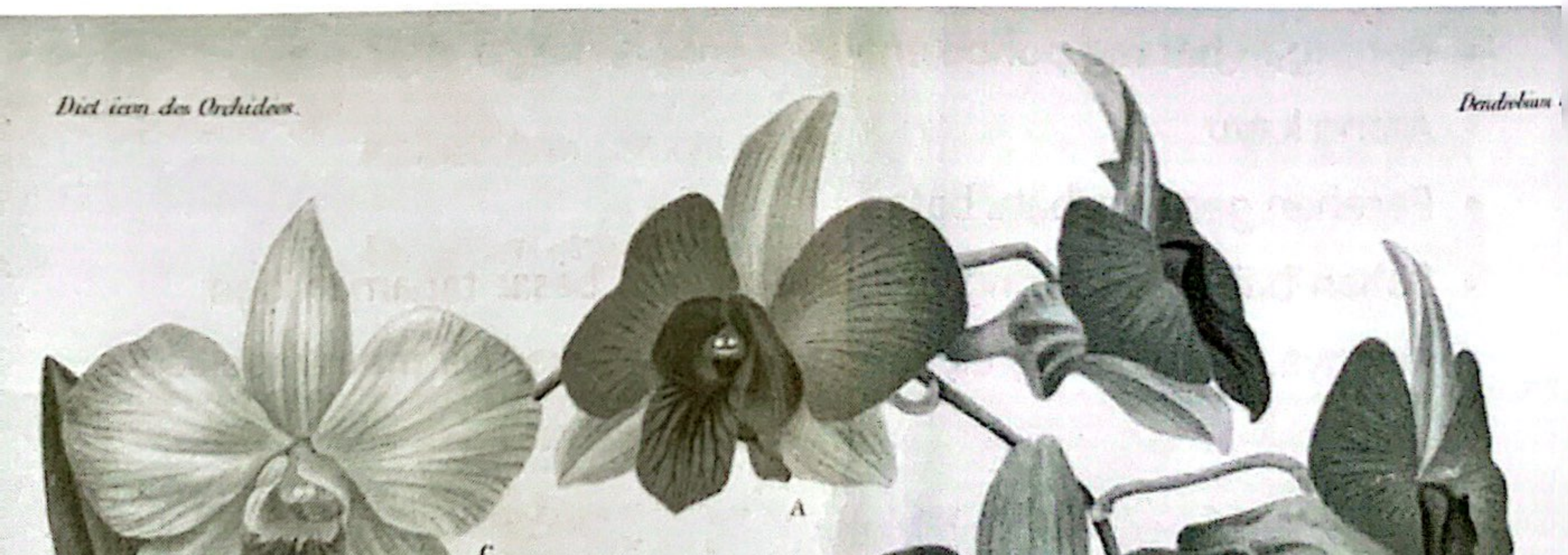
c. Media untuk anggrek semi Terrestria: Bahan untuk media anggrek ini perlu pecahan genteng yg agak besar, ditambah pupuk kandang sekam/serutan kayu. Dipakai media pecahan genting, serabut kayu, serat pakis dan lainnya. Derajat keasaman air tanah yang dipakai adalah 5,2.

Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat yang cocok bagi budidaya tanaman ini dapat dibedakan menjadi 3 macam yaitu:

a. Anggrek panas (ketinggian 0-650 m dpl) : Anggrek panas merlukan suhu udara 26-30 derajat C pada siang hari, 21 derajat C pada malam hari, dengan daerah ketinggian 0-650 meter dpl. Contoh jenis anggrek ini adalah:

- Dendrobium phalaenopsis



- Onchidium Papillo
- Phaphilopedillum Bellatum

b. Anggrek sedang (ketinggian 150-1500 m dpl) :

- Anggrek sedang pada suhu udara siang hari 21 derajat Celcius dan 15–21 derajat Celcius,pada malam hari, dengan ketinggian 150-1500 m dpl.

c. Anggrek dingin (lebih dari 1500 m dpl) :

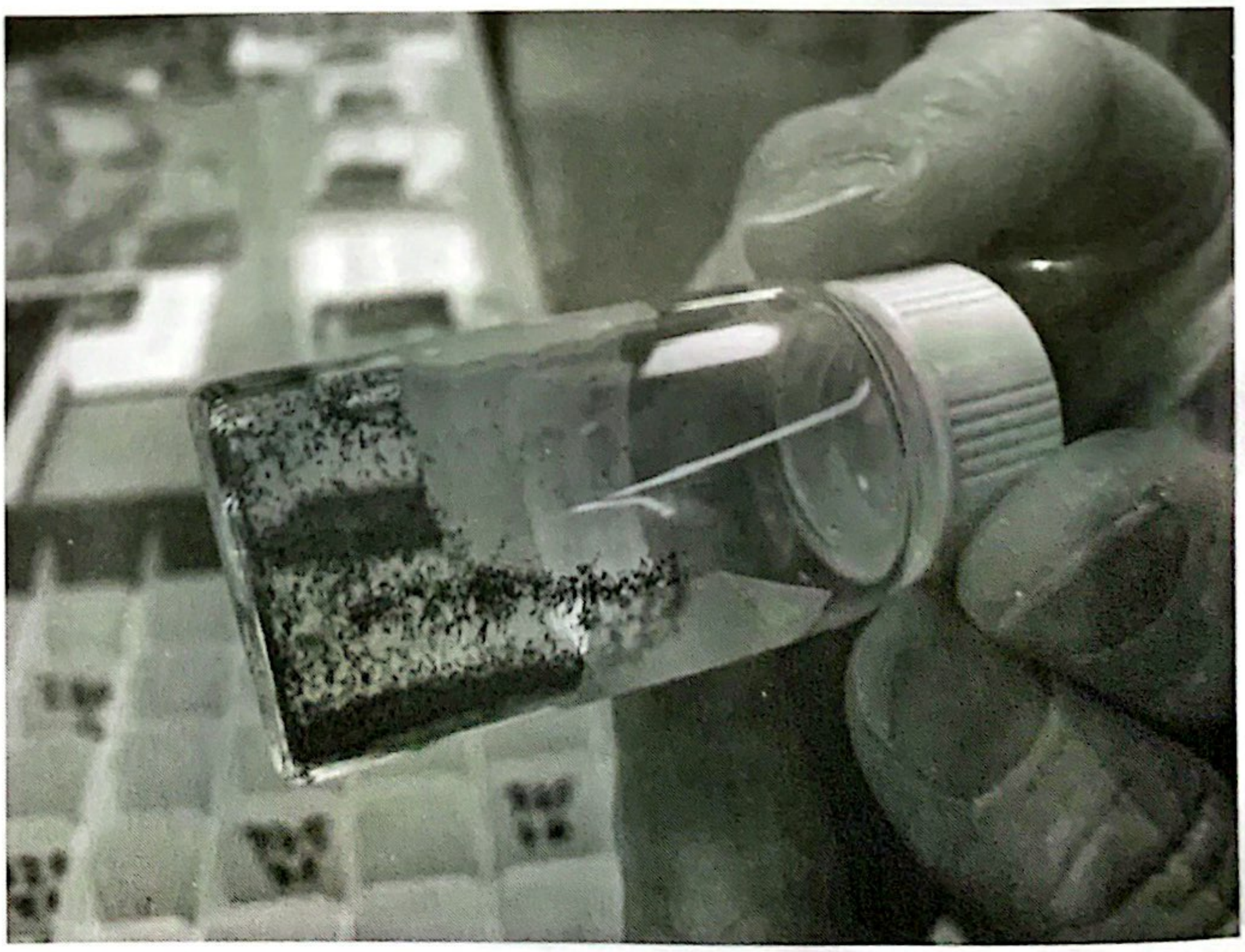
- Anggrek dingin jarang tumbuh di Indonesia, tumbuh baik pada suhu udara 15-21 derajat C di siang hari & 9–15 derajat C pada malam hari, dgn ketinggian = 1500 m dpl. Contoh: anggrek jenis Cymbidium.

B. Pemilihan Bibit

Bibit adalah faktor utama dalam pemeliharaan tanaman. Pemilihan bibit sangat erat hubungannya dengan tujuan pemeliharaan. Mau untuk apa menanam anggrek? apakah hiasan di rumah atau sekedar hobi. Yang hanya menanam beberapa pot tanaman anggrek saja. Bila berbunga untuk hiasan dimeja, dan bunganya habis dike-

lurkan lagi. Apakah demikian tujuannya? Atau mempunyai tujuan yang lebih besar, yaitu untuk komersiil, untuk bisnis anggrek, dengan nama gampangnya untuk jualan tanaman anggrek. Kalau itu yang dimau, sangat besar kebutuhan bibitnya. Bibit yang dibutuhkan lebih variatif. Artinya harus menyediakan tanaman bermacam umur. Menyediakan tanaman dengan corak bunga yang bermacam pula. Dan menyediakan bermacam jenis tanaman anggrek.

Perlu diketahui, kalau masuk ke arena komersiil, tidak bisa egois, menentukan semaunya jenis apa yang mau ditanam. Mesti mendengarkan, mesti melihat, jenis tanaman anggrek apa yang banyak disuka pembeli. Besar – kecil tanamanpun menjadi pertimbangan pembeli. Yang tentu disesuaikan dengan kemampuannya. Ada beberapa jenis bibit tanaman anggrek yang beredar dipasaran tanaman hias, dari bibit dalam botol sampai tanaman yang berbunga tersedia. Bahkan tanaman import juga sudah tersedia. Tinggal mau pilih yang mana, Anda sendiri yang bisa menentukan.



1. Bibit Botolan.

Bibit botolan adalah bibit anggrek yang ditanam dalam botol. Dalam botol, kenapa?. Untuk memudahkan dan menjaga sterilisasi. Bibit dalam botol ini adalah hasil semai biji anggrek yang sangat halus dan mudah sekali rusak atau hasil cloning dari kultur jaringan. Penyemaian diatas media buatan, *media agar*. Media ini kaya akan nutrisi, sehingga mudah sekali terkontaminasi jamur ataupun bakteri. Sehingga diperlukan tempat yang steril. Bibit dalam botol ini masih seperti kecambah, dengan daun 3 atau 4 helai saja dan akarnya masih halus.

Bibit ini mempunyai kelebihan yaitu harganya relalif murah. Dengan jumlah bibit didalamnya bisa mencapai 50 bibit. Resikonya adalah kematian yang cukup besar, apabila tidak tahu cara perawatan awal bibit tersebut. Pembeli harus bersabar menunggu waktu sam-

pai berbunga. Bisa sampai 2 tahun tanaman tersebut baru berbunga. Namun bibit ini menjadi pilihan yang tepat bagi yang ingin menanam anggrek untuk tujuan komersiil, atau dijual kembali, sehingga investasi yang dibenamkan tidak terlalu besar. Yang perlu diperhatikan saat membeli bibit dalam botol, pilih bibit yang medianya bersih, tidak terkontaminasi jamur atau bakteri, pilih bibit yang sudah siap ditanam/dikelurkan dari botol. Dan pilih yang segel botolnya tidak rusak.

2. Bibit Kompot.

Kompot merupakan singkatan dari arti komuniti pot. Bibit kompot adalah gabungan banyak bibit tanaman anggrek yang ditanam dalam satu pot. Bibit tanaman anggrek ini hasil pemindahan perta-ma dari bibit dalam botol. Bibit tanaman anggrek dalam satu pot ini, satu jenis dan satu nama. Bibit kompot mempunyai kelebihan, di-samping harganya yang masih murah, juga mempunyai resiko kema-tian yang rendah. Tanaman sudah menyesuaikan dengan lingkung-an dan perakaranya sudah kuat.

Sangat cocok bagi pembeli yang akan membuka usaha pen-jualan tanaman anggrek. Investasinya masih rendah. Satu pot bisa sampai 30 bibit. Yang perlu diperhatikan apabila anda akan membeli jenis bibit ini, pilih tanaman anggrek dalam satu pot tersebut yang

mempunyai keseragaman tinggi (>80%). Kedua pilih tanaman anggrek tersebut yang sudah mempunyai akar banyak dan kuat. Ketiga pilih pot bibit tersebut yang tidak berlumut, atau belum ditumbuhi oleh lumut. Pot yang berlumut menandakan bahwa bibit tersebut kurang perawatan atau bibit tersebut sebenarnya sudah tua, sudah terlalu lama dalam kompot.

3. Bibit Tanaman Muda.

Yang masuk dalam katagori ini adalah tanaman anggrek yang belum pernah berbunga. Tanaman sudah dalam pot secara individu. Bibit ini hasil dari pemindahan bibit kompot dengan perawatan yang baik. Harganya sudah lebih mahal, tergantung jenis tanaman anggreknya maupun corak bunganya. Biasanya bibit ini dipasarkan setelah dipindah dari kompot sampai siap berbunga, tentunya yang sudah siap berbunga harganya lebih mahal.

Bibit ini pas bagi hobiis yang hanya menanam beberapa pot saja. Dengan perawatan yang tidak terlalu lama sudah bisa menikmati bunganya. Mungkin juga bisa menjadi pilihan pengusaha rental tanaman hias, untuk mendapatkan variasi bunga yang lebih ba-

nyak, dengan investasi yang belum terlalu mahal. Yang perlu diperhatikan dalam memilih bibit ini adalah, bila dana cukup, pilih bibit tanaman anggrek yang sudah siap berbunga. Batang dan perakaranya kuat, tidak goyang. Bila batangnya goyang, berati tanaman baru dipindah tanamkan atau akarnya belum tumbuh banyak dan belum kuat. Pilih daunya yang sehat, berwarna hijau cerah, lebar dan tebal. Ketebalan daun menandakan asupan nutrisi yang baik pada tanaman anggrek tersebut.

4. Bibit Tanaman Berbunga.

Yang dimaksut bibit ini adalah tanaman anggrek yang baru sekali berbunga. Tentunya harganya lebih mahal. Paling mahal diantara jenis bibit lainnya. Kelebihanya sudah dapat diketahui corak bunga dan kualitas pertumbuhannya. Bagi hobiis yang masuk golongan

penyuka bunga anggrek sangat pas memilih bibit ini. Tinggal menikmati bunganya, tidak usah menunggu waktu lama dan bersusah payah merawat. Bisa juga menjadi pilihan pengusaha rental tanaman hias. Pemilihan jenis tanaman anggrek dan corak bunga bisa disesuaikan dengan pemesan, dan penempatanya. Bisa menjadi pilihan juga bagi pembeli yang akan memberi bingkisan/parsel bunga, untuk koleganya.

Agar tidak kecewa ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan bibit ini. Karena biasanya pedagang mencampur antara bibit yang muda dan yang sudah tua. Pertama pilih yang memang tanaman anggrek tersebut baru pertama berbunga. Dari golongan monopodial seperti *vanda* dan *phalaenopsis*, pilih tanaman yang belum berbatang. Dari golongan sympodial seperti *dendrobium, oncidium dan catleya*, pilih tanaman yang masih berumpun 3 – 4 batang dan semua batangnya masih berdaun segar. Kedua yang pasti adalah tanaman seragam, segar, sehat, tidak ada hama, batang kokoh dan bunganya cerah.

Media Tanam dan Penanaman Anggrek

Pada dasarnya dihabitat aslinya, hanya ada dua tempat tumbuh tanaman anggrek. Pertama tanaman anggrek yang hidup menempel pada tanaman lain dan tidak mengganggu tanaman yang ditempeli. Jenis ini disebut anggrek *Epiphyt*. Yang termasuk jenis ini: Cattleya, Dendrobium, Cymbidium, phalaenopsis, Vanda, Oncidium. Kedua tanaman anggrek yang hidup ditanah. Biasanya hidup pada tanah berhumus yang subur. Jenis ini disebut anggrek *Terrestris* atau anggrek tanah.

1. PECAHAN BATU BATA ATAU GENTENG

media pecahan bata dan genteng ini cocok sekali diguanakan sebagai media tanaman bunga anggrek dengan kelebihannya yaitu baik digunakan sebagai tempat melekatnya akar, pengatur kelemba-

pan sekitar akar, dan tempat menyimpan air serta larutan unsur hara. Selain itu, kedua media ini tidak mudah melapuk serta mempunyai drainase dan aerasi yang cukup baik. Penempatan kedua media ini adalah di dasar pot dan mengisi 1/3 bagian pot. Pecahan batu bata berdaya serap lebih besar daripada pecahan genteng. Akan tetapi, pecahan batu bata lebih cepat ditumbuhi lumut dibandingkan dengan pecahan genteng. Jika media sudah ditumbuhi lumut, sebaiknya segera diganti dengan media tanam baru.

2. BATANG PAKIS

Media pakis merupakan media paling populer bagi penggemar anggerk. Pakis bersifat tidak mudah lapuk, memiliki daya mengikat air yang baik, serta memiliki kemampuan aerasi dan drainase yang baik juga. Sebelum digunakan sebagai media tanam bunga anggrek, sebaiknya pakis direndam terlebih dulu dengan larutan pupuk NPK. Pakis yang digunakan di pot sebaiknya berupa potongan atau cincangan yang tidak terlalu halus. Potongan

yang halus menyebabkan kelembapan tinggi yang bisa menimbulkan penyakit busuk akar. Untuk menghindari media tanam menjadi sumber inokulum, sebelum dipergunakan, media pakis sebaiknya dicelup dalam larutan fungisida. Untuk mengusir hama semut atau serangga lain, media tanam direndam ke dalam larutan insektisida. Dalam penyimpanannya, media pakis sebaiknya jangan ditumpuk (untuk menghindari hadirnya hama semut), melainkan digantung dan dikering-anginkan.

3. SERUTAN ATAU POTONGAN KAYU

Media tanam ini lebih banyak digunakan untuk bunga anggrek terestrial (jenis bunga anggrek tanah). Serutan atau potongan kayu memiliki aerasi dan drainase yang baik, tetapi berdaya serap air kurang baik. Selain itu, media tanam ini miskin unsur nitrogen. Proses pelapukannya berlangsung lambat karena kayu banyak mengandung senyawa yang sulit terdekomposisi, seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Sebelum digunakan, media serutan kayu sebaiknya direndam lebih dulu dengan larutan pupuk urea dan TSP. Untuk mencegah hadirnya hama dan penyakit pada media tanam jenis ini, saat perendaman dengan pupuk bisa ditambahkan larutan pestisida.

Untuk menyimpannya, media serutan kayu dimasukkan ke dalam karung dan disimpan di tempat yang kering.

4. SABUT KELAPA

Media tanam bunga anggrek dari sabut kelapa mempunyai daya simpan air yang sangat baik serta mengandung unsur hara yang diperlukan tanaman. Media tanam ini relatif mudah diperoleh dan harganya pun relatif murah. Jika ingin menggunakan sabut kelapa sebagai media tanam bunga anggrek, sebaiknya pilih sabut kelapa yang sudah tua dan dipotong-potong sesuai dengan ukuran pot. Kelemahan media sabut kelapa adalah mudah melapuk dan membusuk. Kelemahan ini dikhawatirkan bisa menjadi sumber penyakit. Sebelum digunakan, sebaiknya media sabut direndam ke dalam larutan fungisida. Media tanam sabut yang tidak digunakan harus disimpan di tempat yang kering dan sejuk.

5. ARANG KAYU

Arang kayu memiliki kemampuan mengikat air yang cukup baik. Namun, dibandingkan dengan media sabut kelapa, kemampuan mengikat airnya masih lebih rendah. Media arang kayu tidak mudah lapuk dan tidak mudah ditumbuhi cendawan dan bakteri, tetapi miskin unsur hara dan harganya relatif mahal. Media ini memiliki sifat buffer. Artinya, kesalahan pemupukan (kelebihan dosis pupuk) masih bisa ditolerir. Sebelum digunakan, arang kayu sebaiknya direndam terlebih dulu ke dalam larutan pupuk NPK. Karena sifat media

tanam arang kayu yang mudah berjamur, sebaiknya perendaman larutan pupuk juga dicampur dengan larutan fungisida. Dalam penyimpanannya, media arang bisa dimasukkan ke dalam karung dan disimpan di tempat yang kering.

F. LUMUT

Lumut yang biasa disebut dengan moss mempunyai sifat dapat mengatur kelembapan, sehingga tidak mudah mendatangkan busuk akar pada tanaman bunga anggrek. Media ini termasuk awet karena bisa digunakan selama 1 tahun. Media ini sudah banyak dijual, tetapi harganya relatif mahal. Untuk mencegah serangan penyakit, sebelum digunakan, media direndam dalam larutan fungisida. Media yang tidak digunakan dimasukkan ke dalam karung dan disimpan di tempat yang kering.

POT UNTUK ANGGREK

Pot yang akan digunakan untuk menanam bunga anggrek sebaiknya pot tanah liat. Pot ini bentuknya hampir sama dengan pot tanah liat untuk tanaman hias. Bedanya, badan atau dinding pot bunga anggrek memiliki lubang-lubang kecil berdiameter sekitar 2 cm. Lubang ini berfungsi untuk memperlancar sirkulasi udara serta mempermudah aerasi dan drainase. Karena bahan pot bersifat mudah menyerap air, kelebihan air siraman dapat terserap, sehingga bunga anggrek relatif terhindar dari penyakit busuk akar. Pada kondisi lingkungan yang lembap pun, kondisi akar tanaman bunga anggrek tetap terjaga jika menggunakan pot tanah liat.

Kelemahan penggunaan pot tanah liat adalah pot biasanya akan ditumbuhi lumut setelah dipakai beberapa lama. Lumut ini biasanya tumbuh di badan atau dinding pot bagian luar. Tumbuhnya lumut ini semakin gencar saat musim hujan. Jika tidak segera ditangani, lumut akan menutupi seluruh permukaan badan pot. Jika di areal penanaman bunga anggrek terdapat pot yang mulai ditumbuhi lumut, sebaiknya lumut itu segera dihilangkan. Caranya bisa dengan menggosoknya memakai alat bantu berupa sikat kawat atau 'kapi'. Kadang-kadang, setelah digosok, penampilan pot kurang menarik lagi. Untuk menutupinya, tak jarang pembudidaya tanaman bunga anggrek (terutama hobiis) memasukkan pot tanah liat tersebut ke dalam pot yang lebih besar dan berpenampilan cukup menarik. Pot

yang dipakai umumnya pot plastik, pot kayu, pot keramik, pot rotan, atau pot batang pakis. Bentuk, warna, dan harga pot-pot ini bervariasi.

Umumnya, pembudidaya atau penggemar tanaman aggrek menempatkan pot di atas rak-rak panjang atau dengan menggantungnya rnenggunakan kawat. Penempatan pot dengan cara seperti ini cukup berpengaruh terhadap pertukaran udara. Sebaiknya pot-pot bunga anggrek tidak diletakkan langsung di atas permukaan tanah. Pasalnya, jika tanaman disiram atau disemprot, aerasi dan drainase akan terganggu. Lubang yang ada di dasar pot pun bisa tertutup sehingga dikhawatirkan air akan mengendap dan menyebabkan busuk

akar. Penempatan seperti ini juga dapat mengundang semut, keong, ataupun rayap. Dalam menempatkan pot-pot bunga anggrek di atas rak panjang, sebaiknya jarak antarpot jangan terlalu dekat. Antarpot diberi jarak sekitar 5 cm. Tujuannya agar sinar matahari bisa menembus sela-sela tanaman dan sirkulasi udara berjalan lancar. Selain itu, pertumbuhan lumut di badan pot bisa dihambat.

Agar pertumbuhan bunga anggrek tetap bagus, penggantian pot (repotting) perlu dilakukan. Penggantian ini dilakukan jika pertumbuhan bunga anggrek sudah memenuhi volume ruang pot. Jika pot tidak diganti, pertumbuhan bunga anggrek akan terhambat dan produksi bunga akan menurun. Penggantian ini biasanya dibarengi dengan penggantian media tanam. Media lama diganti dengan media yang masih baru. Sebelum digunakan, media tanam yang baru tersebut sebaiknya direndam ke dalam larutan pupuk yang dicampur dengan fungisida. Jangan lupa, persiapkan juga pecahan batu bata atau pecahan genteng untuk ditempatkan di dasar pot.

MENANAM BUNGA ANGGREK DI BATANG POHON

Untuk memberi tampilan yang lebih menarik dan terkesan alami, bunga anggrek jenis epifit bisa juga ditanam dengan cara ditempel di batang pohon seperti layaknya di habitat aslinya. Jika ingin menempelkan bunga anggrek epifit, sebaiknya pilih pohon yang rindang sehingga cahaya matahari tidak terlalu kuat menyinari.

Pada dasarnya, bunga anggrek epifit bisa ditanam di batang pohon hidup maupun mati. Bahkan di tiang beton pun bisa, asalkan

syarat kelembapan yang dibutuhkan terpenuhi. Jika menggunakan pohon mati, pilih yang tahan air dan tahan panas matahari sehingga tidak gampang melapuk. Jika menggunakan pohon hidup, pohon yang dipilih harus berkulit batang cukup tebal supaya tidak mudah terkelupas. Sebaiknya, pilih yang permukaan batangnya agak kasar supaya ada tempat yang baik bagi akar untuk melekat. Contoh pohon yang batangnya cocok adalah jambu air, mangga, rambutan, asam jawa, dan nangka. Meskipun begitu, pohon yang berbatang licin pun, seperti palem atau jambu biji, masih bisa digunakan untuk menempelkan bunga anggrek. Namun, sebelumnya, batang pohon harus ditempel dengan media yang bisa menahan air, seperti serabut kelapa, ijuk, atau potongan pakis.

Tanaman bunga anggrek yang akan ditempelkan bisa berasal dari bibit kompot, anakan atau tanaman muda, bisa juga tanaman dewasa. Jika yang dipakai tanaman dewasa, hendaknya tanaman diangkat berbarengan dengan media tanamnya. Bibit dari kompot dan anakan (tanaman muda), sebelum ditempel, harus dipotong sebagian akarnya lalu dibersihkan dengan air. Selanjutnya, bibit tersebut dicelupkan ke dalam larutan fungisida, kira-kira selama satu merit. Setelah itu dicelupkan lagi ke dalam larutan ZPT (zat pengatur tumbuh) dengan waktu yang sama. Jika memakai media tanam tambahan, sebaiknya media itu juga dicelupkan ke dalam larutan ZPT terlebih dulu. Setelah semuanya selesai, tempelkan tanaman bunga anggrek pada batang pohon yang diinginkan. Usahakan ketinggiannya tidak melebihi badan agar perawatannya tidak merepotkan.

Tips-Tips Perawatan Anggrek

Anggrek tidak membutuhkan sinar matahari penuh, hanya 20% saja. Sehingga tanaman anggrek perlu naungan. Naungan bisa dengan paranet ataudi pohon, seperti tanaman anggrek saya yang disimpan di bawah pohon anggur yang merambat.

Sirkulasi udara sangat dibutuhkan. Artinya hembusan angin cukup baik untuk pertumbuhan tanaman anggrek . Semakin baik sirkulasi udara dalam nursery, pertumbuhan tanaman anggrek akan semakin bagus.bahkan sebagian orang yang master tentang budidaya anggrek ada yang memasang kipas angin. Fungsi sirkulasi udara ini untuk meratakan temperatur dan kelembaban.

3. Pastikan mengambil waktu untuk duduk dan menikmati hasil kerja Anda.

Hama, Penyakit dan Pengendaliannya pada Tanaman Anggrek

Anggrek: Jenis Hama Penyakit Tanaman Anggrek

A. Hama

1. Tungau/kutu perisai
   - Gejala: menempel pada pelepah daun; berwarna kemerahan jumlahnya banyak; bekas serangan berupa bercak hitam & merusak daun.
   - Pengendalian: digosok dengan kapas & air sabun; apabila serangan sudah parah, harus disemprot oleh insektisida dengan dosis 2 cc/liter.

2. Belelang
   - Gejala: pinggiran daun rusak dengan luka bergerigi tak beraturan. Untuk jenis belalang berukuran kecil, perlu pengamatan cermat.
   - Pengendalian: segera semprotkan insektisida yang bersifat racun kontak/yg sistematik; bila jumlahnya sedikit bisa langsung dimusnahkan/dibunuh.

3. Semut
   - Gejala: merusak akar & tunas muda yang disebabkan oleh cendawan.
   - Pengendalian: pot direndam dalam air & ciptakan lingkungan bersih di sekitar rak/sebaiknya pot digantung.

4. Trips
   - Gejala: menempel pada buku-buku batang & daun muda; menimbulkan bercak abu-abu dipermukaan daun & merusak bunga hingga bentuk bunga tidak menarik.
   - Pengendalian: secara periodik & teratur pot anggrek disemprot insektisida.

5. Keong
   - Gejala: menyerang lembaran daun anggrek.
   - Pengendalian: dalam jumlah sedikit cukup diambil/dibunuh; bila jumlah banyak perlu memakai insektisida/dijebak dengan bubuk prusi.

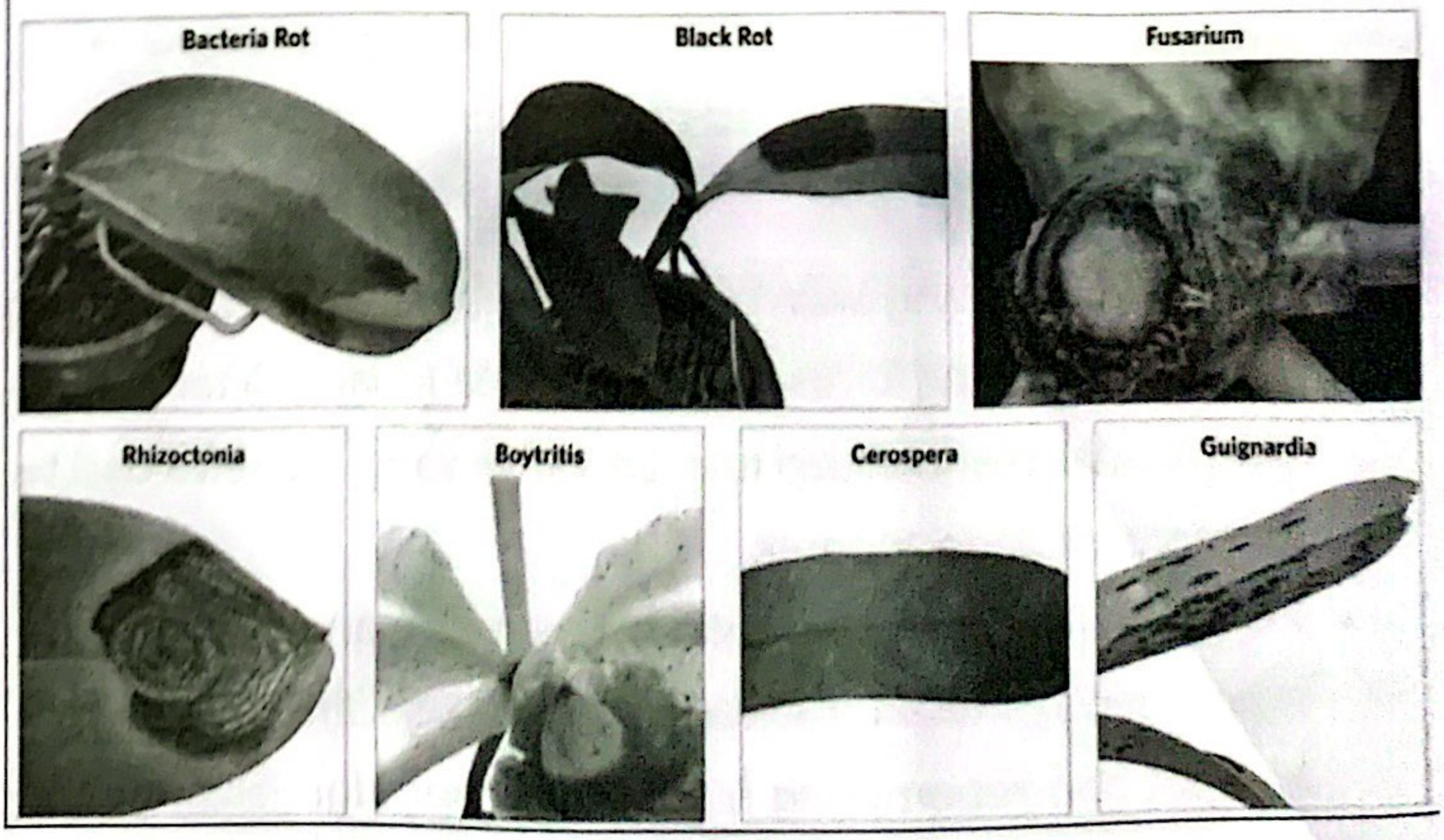
6. Kutu babi
   - Gejala: kerusakan yang ditimbulkan seperti akibat semut; tapi tidak menyerang tunas daun.
   - Pengendalian: perendaman dapat mengusir kutu babi dari pot anggrek.

7. Kumbang
   - Gejala: yg terserang akan berlubang-lubang khusus kumbang penggerek batang kerusakannya berupa lubang di tengah batang & tidak nampak dari luar; Larvanya yang menetas dari telur merusak daun anggrek.
   - Pengendalian: menyemprotkan tanaman yang diserang dengan menggunakan insektisida sistemik secara rutin; bersihkan pot dari kepompong & telur kumbang dgn jalan memindahkannya ke pot baru & media tanam yang baru pula.

8. Red Spinder
   - Gejala: bercak putih di bagian bawah daun; permukaan atas menjadi kuning & lama kelamaan daun mati.
   - Pengendalian: bila sedikit cukup diambil dengan mengguna-kan isolatip lalu dibakar/menggosok daun dengan alkohol; apabila banyak maka perlu menggunakan insektisida dengan bahan aktif diazinon, dicofol.

9. Ulat daun
   - Gejala: menyerang daun, kuncup bunga, tunas daun maupun bunga yang sedang mekar.
   - Pengendalian: kalau jumlahnya sedikit (2–5 ekor) dpt dibunuh dgn tangan; bila banyak dpt menggunakan insektisida siste-mik; tanaman yang telah diserang sebaiknya dipisahkan de-ngan tanaman yg masih sehat.

Common Orchid Diseases



10. Kutu tudung
    - Gejala: daun menjadi kuning, tidak sehat, lalu berwarna coklat & mati.
    - Pengendalian: seperti halnya membasmi ulat kumbang & trips.

11. Kepik
    - Gejala: menghisap cairan daun tanaman anggrek, sehingga menyebabkan bintik putih/kuning; tanaman yang diserang lama kelamaan akan gundul & tidak berhijau daun lagi.
    - Pengendalian: semprotkan insektisida yang sama seperti utk membasmi serangga lainnya, seperti ulat, kumbang & trips.

B. Penyakit

1. 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 & persemaian dalam botol akan gagal; kecambah yang telah tumbuh kalau diserang cendawan ini akan mati/layu.
    - Pengendalian: pada awal serangan media agar dikeluarkan dari botol, lalu botol ditutup kembali, dilakukan dgn steriil; kalau kecambah anggrek terlanjur besar, segera dikeluarkan dari botol & dicuci dgn fungisida lalu kecambah ditanam dalam pot.

2. Penyakit bercak coklat
    - Kecambah jenis Phalae-nopsis sangat peka terhadap bakteri ini, terutama pada cuaca sangat 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 dpt meluas ke seluruh kompot, daun kecambah anggrek menjadi rusak & mati. Penyakit ini sangat ganas, karena mematikan & cepat menular.
- Pengendalian: sangat sulit penyakit ini pada awal serangan. Pada serangan yang parah, tidak ada jalan lain kecuali memusnahkan seluruh kecambah anggrek.

3. Penyakit rebah kecambah :
   - Merupakan penyakit anggrek selama masih dalam persemaian. Penyebaran penyakit ini lewat air.
   - 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 & mati.
   - Pengendalian: bibit yang sakit sebaiknya segera dibuang, dibakar sampai musnah. Pot & kumpulan kecambah dikeringkan & disemprot dengan fungisida.

4. Penyakit bercak hitam
   - Pada tanaman anggrek yang, penyakit ini cepat menular malalui akar & alat yang tidak sterill
   - Gejala: timbul warna coklat kehitaman pada bagian tanaman yg terserang. Mulai dari daun ke atas sampai ke tunas & ke bawah hingga ujung akar. Tanaman terlambat tumbuh, kerdil & mengakibatkan kematian.

- Pengendalian: bagian yang terserang dipotong & dibuang atau disemprotkan fungisida; alat-alat potong disiram alkohol/ dibakar sebelum digunakan.

5. Penyakit busuk akar
   - Penyebab: cendawan Rhizoctonia Solani.
   - Gejala: akar leher membusuk mencapai rhizoma & umbi batang, daun & umbi batang menguning, berkeriput, tipis & bengkok, tanaman kerdil & tidak sehat.
   - Pengendalian: semua bagian tanaman yang sakit dipotong & dibuang; bekasnya disemprot dengan fungisida (Benlate).

6. Penyakit layu
   - Penyebab: cendawan Fusarium Oxyporium.
   - Gejala: mirip serangan penyakit busuk akar, namun pada rhizoma terdapat garis-garis, atau lingkaran berwarna ungu. Pada serangan berat, seluruh rizhoma menjadi ungu, diikuti pembusukan pada umbi batang, tanaman sangat tidak sehat.
   - Pengendalian: bagian yg terserang dibuang lalu bekasnya disemprotkan Benlate. Tanaman segera dipindahkan ke media tanam baru, yang masih segar & bersih. Usahakan terdapat aliran udara yang lancar di sekitar tanaman.

7. Penyakit busuk
   - Penyebab: cendawan Sclerotium Rolfsi.
   - Gejala: terdpt bintil-bintil kecil berwarna coklat pada bagian tanaman yang terkena penyakit.
   - Pengendalian: bagian tanaman yang sakit dipotong & dibuang. Media tanaman & seluruh pot didesinfektan dgn larutan

formalin 4 % ataupun fungisida/antibiotik Natrippene 0,5 % selama 1 jam.

8. Penyakit bercak coklat
   - Gejala: bercak coklat pada permukaan daun, lalu menyebar keseluruh bagian tanaman.
   - Pengendalian: membuang semua bagian yang sakit, lalu semprotkan fungisida/ antibiotika Streptomycin atau Physan 20.

9.Penyakit bercak bercincin
   - Penyebab: virus TMVO (Tobacco Mozaic Virus Odontoglossum).
   - Gejala: timbul lingkaran atau garis-garis kekuningan pada permukaan daun.
   - Pengendalian: hanya dgn pencegahan yakni membuang bagian tanaman yang sakit serta menstrerilkan semua alat potong.

10. Penyakit busuk lunak
   - Penyebab: bakteri Erwinia Cartovora.
   - Gejala: daun & akar membusuk serta berbau. Penyakit ini cepat sekali meluas namun khusus pada rhizoma & umbi batang, penyebarannya agak lambat.
   - Penanggulangan: peralatan kebun harus steril, bagian yang sakit dipotong & dibuang. Semprotkan Physan 20, pot tanaman disemprot dgn formalin 4 %.

11. Penyakit Cymbidium
   - Penyebab: virus Mozaic Cymbidium.
   - Gejala: semula berupa bercak kekuningan lalu muncul jaring-

an mati berbintik, bergaris atau lingkaran. Khusus pada Cattleya, bercak tadi berwarna coklat atau hitam cekung. Kadang ada gejala kematian jaringan di tengah daun yang dilingkari jaringan normal. Daun tua banyak sekali menunjukkan adanya bintik jaringan yg mati.

- Pengendalian: hanya bersifat pencegahan yaitu membuang bagian tanaman yang sakit, serta mensterilkan segala alat yang dipakai.

12. Penyakit busuk hitam
    - Penyebab: cendawan Phytopytora Omnivora.
    - Gejala: muncul warna kehitaman
    - pada pangkal daun, lalu melunak & busuk, akhirnya daun mati.
    - Pengendalian: semprotkan fungisida seperti Baycor Dithane M-45, Benlate, Ferban, Physan, Truban atau Banrot. Untuk yang berbentuk tepung gunakan dosis 2 gram/2 liter air.

Pasca Panen dan Pemasaran Anggrek

1. Pengumpulan

Pengumpulan bunga anggrek dilakukan berdasarkan permintaan pasar. Jenis

anggrek Dendrobium dapat dipanen dalam bentuk:

a) Tanaman muda untuk bibit

b) Tanaman dewasa untuk tanaman hias

c) Bunga potong

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

2. Penyortiran dan Penggolongan

Bunga dipilih yang bagus, tidak kena penyakit ataupun luka. Selanjutnya bunga dikelompokan sesuai dengan kebutuhan berdasarkan tingkat kesegaran atau ukuran bunga dengan maksud untuk mempertahanankan nilai jual sehingga bunga yang bagus tidak turun harganya.

3. Penyimpanan

Penyimpanan bertujuan untuk memperlambat proses kelayuan bunga, sehingga

dilakukan pada saat:

a) Bunga baru saja dipetik sambil menunggu pemanen selesai.
b) Bunga yang telah dipanen tidak segera dijual atau diangkut.
c) Bunga mengalami perjalanan sebelum sampai ke konsumen.

Agar bunga tetap segar perlu adanya pengawetan dengan tujuan agar penurunan mutu lebih lambat bunga tetap segar. Usaha pengawetan bunga dillakukan 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 (termasuk 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 dengan

kadar 6–8 % selama 24 jam atau dimasukan dalam kantong plastik dan kadar karbon dioksida (CO2) dinaikkan dengan menggunakan es kering atau disimpan pada ruangan dengan kondisi udara antara 0–5 derajat C.

4. Pengemasan dan Pengangkutan

Setelah dilakukan pembersihan, pemilihan dan pengawetan bunga dendrobium potong dipak melalui cara:

1) Setiap sepuluh tangkai dibungkus bagian pucuk dengan menggunakan kantong plastik tipis, ukuran disesuaikan tergantung panjang tangkai.
2) Setiap pangkal tangkai dibalut kapas basah, kemudian 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) Bungkusan-bungkusan bunga disusun bersilang di dalam kotak karton yang berlubang sampai cukup padat.
5) Kotak karton ditutup rapat dengan menggunakan carton tape.

5.Pengemasan

1) Cara pengemasan

   Pangkal tangkai bunga angrek potongan dimasukan ke dalam tube berisi cairan pengawet/dibungkus dengan kapas kemudian dimasukan ke dalam kantong plastik berisi cairan pengawet lalu dikemas dalam kotak karton/kemasan lain yang sesuai.

2) Pemberian merek

Pada bagian luar kemasan diberi tulisan:

1. Nama barang/varietas anggrek.
2. Jenis mutu.
3. Nama atau kode produsen/eksportir.
4. Jumlah isi.
5. Negara/tempat tujuan.
6. Produksi Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- https://tarmujieboy.wordpress.com/2012/11/09/sejarah-dan-spesies-dari-bunga-mawar/
- https://id.wikipedia.org/wiki/Mawar
- http://jalanmenujusukses-id.blogspot.co.id/2014/06/cara-budi-daya-bunga-mawar_24.html
- http://bungakelopak.blogspot.co.id/2014/11/jenis-dan-macam-bunga-mawar.html
- http://caraberkebun.com/cara-menanam-merawat-bunga-mawar-teknik-stek-di-pot/
- http://tipspetani.blogspot.co.id/2012/11/cara-pembibitan-bunga-mawar-yang-benar.html
- http://petanimawar.blogspot.co.id/2011/12/pengolahan-lahan-untuk-budidaya-mawar.html
- http://www.petanihebat.com/2013/06/syarat-tumbuh-tanaman-bunga-mawar.html
- http://budidaya-petani.blogspot.co.id/2012/09/syarat-tumbuh-tanaman-anggrek.html
- http://www.satwa.net/469/bunga-anggrek-ciri-ciri-jenis-dan-klasifikasi-anggrek.html
- https://wawaorchid.wordpress.com/2011/06/13/memilih-bibit-anggrek-yang-berkualitas-dan-pas-sasaran/
- http://tipspetani.blogspot.co.id/2015/09/media-tanam-yang-baik-untuk-anggrek.html
- http://www.mangyono.com/2014/01/cara-merawat-anggrek-agar-rajin-berbunga.html
- http://hennyputu.blogspot.co.id/2012/10/hama-atau-penyakit-yang-dapat-menyerang.html

SUMBER GAMBAR

- http://advances.sciencemag.org
- http://crohnsdoesntlivehereanymore.blogspot.co.id/2012/10/rosehips-could-help-tackle-inflammatory.html
- http://www.rosefog.us/MoserHouseShedRose/ShedRose.htm
- https://en.wikipedia.org/wiki/Rosa_californica
- http://plewspottingshed.wordpress.com
- http://Modern Garden Rose
- http://helpfulgardener.com
- http://candlelight.co.uk
- http://jinsectscience.oxfordjournals.org
- http://fungi.myspecies.info
- http://fredgonsowskigardenhome.com
- http://giordanosgiftandgarden.com
- http://orchids.wikia.com
- http://thriftshopcommando.blogspot.com
- http://naplesorchidsociety.org
- http://indoorflowers.net
- http://blueorchidblog.com
- http://ikea.com
- http://artificialplantsandtrees.com

TENTANG PENULIS

...kelahiran Yogyakarta

TANGGAL KEMBALI	DIKEMBALIKAN

BERKEBUN MAWAR & ANGGREK

Persaingan usaha yang kian ketat mengharuskan pengusaha kecil maupun menengah untuk terus berinovasi dalam menjalankan bisnis mereka. Salah satu komoditas yang bisa menjadi sumber penghasilan yang cukup besar adalah bunga mawar dan anggrek.

Buku BERKEBUN MAWAR DAN ANGGREK ini memberikan penjelasan secara gamblang dan mudah untuk diikuti dalam pembudidayaan bunga mawar dan anggrek mulai dari persiapan, perawatan hingga pemanenan. Disertai dengan ilustrasi dan gambar, buku ini akan membantu para petani terutama Anda dalam memulai dan mengembangkan bisnis budidaya bunga mawar dan anggrek agar memberikan hasil yang memuaskan.

INDOLITERASI

ISBN 978-602-0869-4

9 786020 869483

BANTUAN P