

RAHMAYANI, S.Pd.

DR. MUHIDDIN PALENNARI, S.Pd., M.Pd.

DR. RACHMAWATY, S.Si., M.P.



DILENGKAPI
GAME OBINO
DAN
KARTU BERGAMBAR

FLORA

Angiospermae

FLORA



Angiospermae

Rahmayani, S.Pd.

Dr. Muhiddin Palennari, S.Pd., M.Pd.

Dr. Rachmawaty, S.Si., M.P.

 **Bellunar**

FLORA Angiospermae

Penulis

Rahmayani, S.Pd., Dr. Muhiddin Palennari, S.Pd., M.Pd., Dr. Rachmawaty, S.Si., M.P.

Penyunting

Febriani Tabita Dara Ninggar

Penata Letak

Rosalita

Pendesain Sampul

Hanung Norenza Putra

Ellunar Publisher

Email: ellunar.publisher@gmail.com

Website: www.ellunarpublisher.com

Bandung; Ellunar, 2020

127 hlm., 21 x 29,7 cm

ISBN: 978-623-204-588-0

Cetakan pertama, Agustus 2020

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta Pasal 1

Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan Pidana Pasal 113

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).



Peranan tumbuhan dalam ekosistem sangat penting karena semua kehidupan di bumi bergantung pada tumbuhan. Salah satu peranannya yang sangat besar adalah menghasilkan oksigen sebagai bahan utama dalam proses respirasi baik pada hewan maupun manusia.

Sehingga, masihkah kita mengabaikan kebaikannya?

Penulis

RAHMAYANI, S.Pd.

Editor

DR. MUHIDDIN PALENNARI, S.Pd., M.Pd.

DR. RACHMAWATY, S.Si., M.P.

DR. H. ADNAN, M.S.

DR. ARSAD BAHRI, S.Pd., M.Pd.

Desain

HENDRA SAPUTRA

Puji syukur penulis senantiasa panjatkan ke hadirat Allah Swt. karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku *FLORA Angiospermae* sebagai pengembangan sumber belajar biologi pada materi *Plantae* (dunia tumbuhan). Terkhusus kepada kedua orang tua dan keluarga, penulis ucapkan terima kasih yang sangat mendalam karena senantiasa memberikan motivasi, serta doa dalam penyelesaian buku ini. Terima kasih penulis tujukan kepada editor dan pendesain yang telah berkontribusi secara ikhlas dan rida dalam penyelesaian buku ini.

Buku *FLORA Angiospermae* disusun sebagai sumber belajar biologi tambahan yang digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada materi *Plantae*. Pengembangan buku ini dibuat dengan harapan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami materi *Plantae* (dunia tumbuhan) khususnya pada kelompok tumbuhan *Angiospermae* yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-harinya, serta dapat menjadi pengayaan sumber belajar biologi di sekolah maupun di rumah.

Selain itu, harapan dari penyusunan buku ini agar dapat digunakan baik pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) maupun sekolah menengah atas (SMA), hingga tingkat perguruan tinggi (PT). Berdasarkan hal tersebut, sehingga penulis telah menyusun buku ini sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 yang sedang diterapkan di Indonesia.

Mengingat kesempurnaan hanyalah milik Allah Swt., sehingga penulis masih mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun khususnya dalam proses penyempurnaan buku ini. Harapan terakhir semoga buku ini dapat bermanfaat bagi khalayak umum.

Makassar, 8 Juni 2020

Penulis

Diskusi

Fitur ini berisi pertanyaan umum terkait materi dengan tujuan untuk mengelola pemikiran anak dalam proses...

Kegiatan Mandiri

Fitur ini berisi kegiatan untuk mengasah keterampilan pengguna dalam berpikir kritis, percaya diri dan mandiri...

1 PETUNJUK PENGGUNAAN



Ilmu tumbuhan terus mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga terbentuk berbagai cabang ilmu pengetahuan khususnya yang mengkaji tentang tumbuhan ...

2 PETA KONSEP

3 PENDAHULUAN



Pengertian

Spermatophyta berasal dari bahasa Yunani yaitu *sperma* berarti biji dan *phyton* berarti tumbuhan,...

5 TUMBUHAN BERBIJI



8 ANGIOSPERMAE

Angiospermae berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu *angeion* berarti wadah ...



12 MONOCOTYLEDONEAE

Kelas *Monocotyledoneae* atau biasa disebut tumbuhan monokotil ...



50 DICOTYLEDONEAE

Kelas *Dicotyledoneae* atau biasa disebut tumbuhan dikotil ...

Beberapa familia yang termasuk ke dalam kelompok monokotil diantaranya:

1.	Familia Agavaceae. Lidah Mertua (<i>Sansevieria trifasciata</i> L.).....	13
2.	Familia Alismataceae. Melati Air (<i>Echinodorus palaefolius</i> L.)	16
3.	Familia Araceae. Talas (<i>Colocasia gigantea</i>).....	18
4.	Familia Arecaceae. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.).....	21
5.	Familia Asphodelaceae. Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i> L.)	24
6.	Familia Bromeliaceae. Nanas (<i>Ananas comosus</i> L.).....	26
7.	Familia Cannaceae. Ganyong (<i>Canna coccinea</i> L.)	29
8.	Familia Commelinaceae. Nanas Kerang (<i>Rhoeo discolor</i> L.)	32
9.	Familia Cyperaceae. Rumput Teki (<i>Cyperus compressus</i> L.).....	35
10.	Familia Liliaceae. Amarilis (<i>Hyppeastrum reticulatum</i> L.)	37
11.	Familia Musaceae. Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.).....	39
12.	Familia Orchidaceae. Anggrek Larat (<i>Dendrobium phalaenopsis</i> L.)	42
13.	Familia Poaceae. Jagung (<i>Zea mays</i> L.)	44
14.	Familia Zingiberaceae. Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.)	47

Beberapa familia yang termasuk ke dalam kelompok dikotil diantaranya:

1.	Familia Amaranthaceae. Bayam Duri (<i>Amaranthus spinosus</i> L.)	51
2.	Familia Anacardiaceae. Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)	54
3.	Familia Annonaceae. Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.)	57
4.	Familia Apiaceae. Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.)	60
5.	Familia Apocynaceae. Kamboja Jepang (<i>Adenium obesum</i>)	62
6.	Familia Asteraceae. Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.)	64
7.	Familia Cactaceae. Kaktus (<i>Echinocactus grusonii</i> L.)	67
8.	Familia Caesalpiniaceae. Tanaman Kupu-Kupu (<i>Bauhinia purpurea</i> L.) ...	69
9.	Familia Caricaceae. Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.).....	71
10.	Familia Convolvulaceae. Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans</i>)	75
11.	Familia Cucurbitaceae. Labu Kuning (<i>Cucurbita moschata</i>)	76
12.	Familia Fabaceae. Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> L.)	79
13.	Familia Lamiaceae. Tanaman Kumis Kucing (<i>Orthosiphon stamineus</i>)	82
14.	Familia Malvaceae. Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.)	85
15.	Familia Mirtaceae. Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> L.).....	88
16.	Familia Moraceae. Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> L.).....	91

17.	Familia Nyctaginaceae. Bugenvil (<i>Bougainvillea spectabilis</i> L.).....	94
18.	Familia Oxalidaceae. Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)	97
19.	Familia Piperaceae. Lada (<i>Piper nigrum</i> L.)	100
20.	Familia Rosaceae. Mawar (<i>Rosa hybrida</i> L.)	103
21.	Familia Rubiaceae. Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.)	106
22.	Familia Rutaceae. Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)	109
23.	Familia Solanaceae. Cabai (<i>Capsicum annum</i> L.)	112



Diskusi

Fitur ini berisi pertanyaan umum terkait materi dengan tujuan untuk mengelola pemikiran anak dalam proses memecahkan masalah yang ada.



Kegiatan Mandiri

Fitur ini berisi kegiatan untuk mengasah keterampilan pengguna dalam berpikir kritis, percaya diri dan mandiri. Selain itu, juga berfungsi sebagai pendalaman materi dari penerapan materi yang telah diberikan.



Kegiatan Kelompok

Fitur ini berisi kegiatan untuk mengasah keterampilan pengguna dalam berpikir kritis, percaya diri, bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.



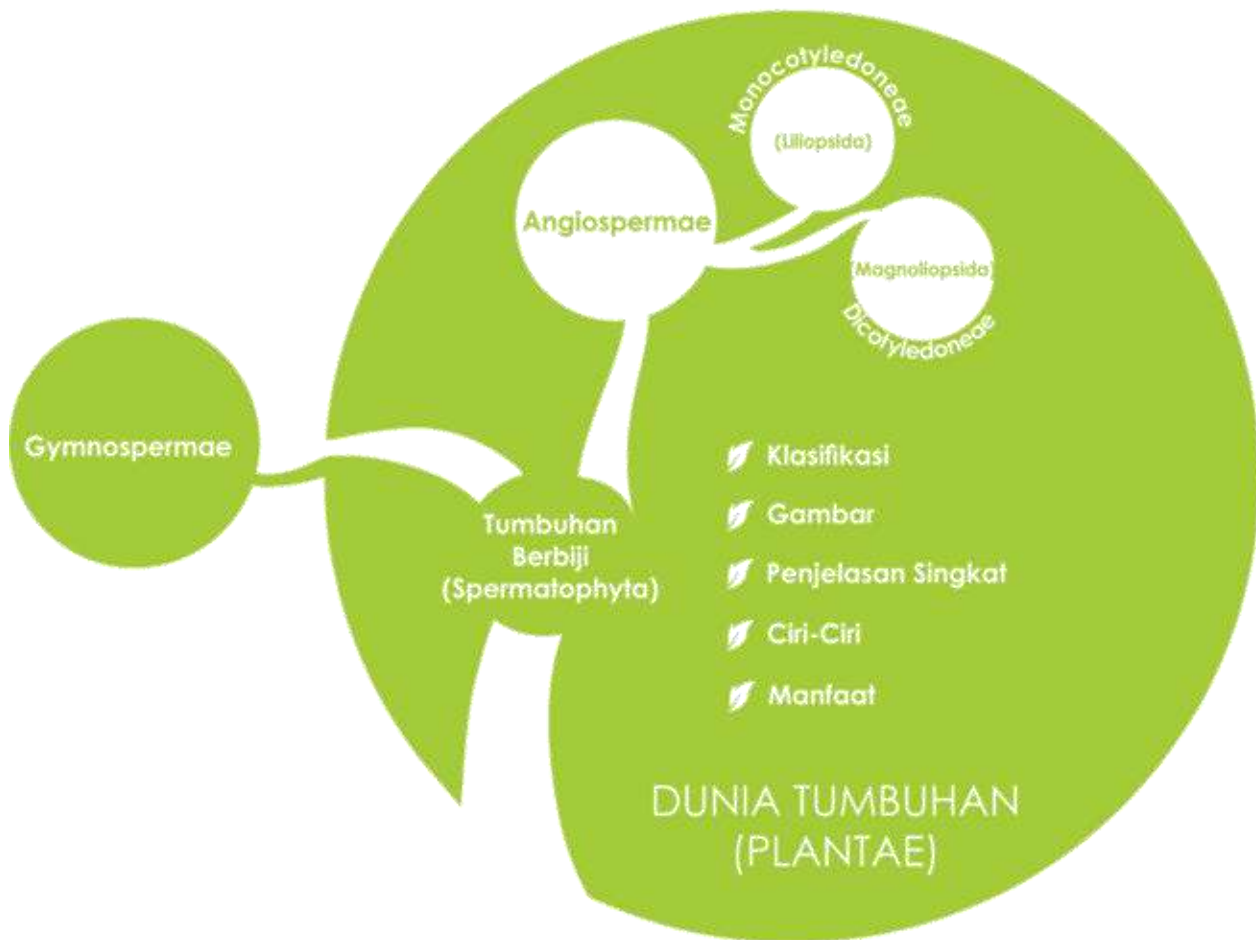
Rangkuman

Fitur ini berisi rangkuman materi yang telah dibahas khususnya tentang Dunia Tumbuhan (Plantae).



Refleksi

Fitur ini bertujuan mengajak pembaca untuk menerapkan suatu hal baru dalam hidupnya setelah mempelajari Materi Dunia Tumbuhan (Plantae).



KATA KUNCI

- Angiospermae
- Dicotyledoneae
- Gymnospermae
- Monocotyledoneae
- Spermatophyta

Ilmu tumbuhan terus mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga terbentuk berbagai cabang ilmu pengetahuan khususnya yang mengkaji tentang tumbuhan. Salah satu ilmu tumbuhan yang telah berdiri sendiri adalah morfologi tumbuhan. Morfologi tumbuhan mempelajari tentang bentuk dan struktur tubuh tumbuhan dari luar. Pemanfaatan dari bidang pengetahuan morfologi tumbuhan adalah untuk memudahkan dalam proses pengklasifikasian tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri morfologi yang dimilikinya. Hal ini melandasi penulis dalam melakukan proses pengklasifikasian tumbuhan berdasarkan ciri morfologi dan habitatnya.

Pengklasifikasian tumbuhan terdiri dari beberapa kelompok seperti *Pteridophyta* (tumbuhan paku), *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji), *Schizophyta* (tumbuhan belah), *Thallophyta* (tumbuhan talus), dan *Briophyta* (tumbuhan lumut). Namun, pada buku ini hanya akan dibahas tentang kelompok tumbuhan *Spermatophyta* sebagai kelompok tumbuhan dengan tingkat perkembangan paling tinggi dan mempunyai ciri khas pada organnya berupa biji. *Spermatophyta* terdiri dari dua kelompok subdivisi yaitu *Gymnospermae* (tumbuhan berbiji terbuka) dan *Angiospermae* (tumbuhan berbiji tertutup).

Di antara kedua subdivisi tersebut, hanya subdivisi *Angiospermae* yang akan dibahas dalam buku ini, mengingat *Angiospermae* merupakan subdivisi dengan jumlah spesies yang banyak dan terbagi ke dalam dua kelas utama yaitu *Monocotyledoneae* (monokotil) dan *Dicotyledoneae* (dikotil). *Monocotyledoneae* merupakan kelompok tumbuhan dengan ciri berupa herba, berakar serabut, batang dan akar tidak mempunyai kambium sehingga tidak mengalami pertumbuhan sekunder, berdaun tunggal, pertulangan daun sejajar, umumnya bunga berkelipatan 3 dan biji berkeping satu. Beberapa famili yang termasuk ke dalam kelompok monokotil di antaranya:

1. Familia Agavaceae. Contohnya: Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* L.)
2. Familia Alismataceae. Contohnya: Melati Air (*Echinodorus palaefolius* L.)
3. Familia Araceae. Contohnya: Talas (*Colocasia gigantea*)
4. Familia Arecaceae. Contohnya: Kelapa (*Cocos nucifera* L.)
5. Familia Asphodelaceae. Contohnya: Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)
6. Familia Bromeliaceae. Contohnya: Nanas (*Ananas comosus* L.)
7. Familia Cannaceae. Contohnya: Ganyong (*Canna coccinea* L.)
8. Familia Commelinaceae. Contohnya: Nanas Kerang (*Rhoeo discolor* L.)
9. Familia Cyperaceae. Contohnya: Rumput Teki (*Cyperus compressus* L.)
10. Familia Liliaceae. Contohnya: Amarilis (*Hypppeastrum reticulatum* L.)
11. Familia Musaceae. Contohnya: Pisang (*Musa paradisiaca* L.)
12. Familia Orchidaceae. Contohnya: Anggrek Larat (*Dendrobium phalaenopsis* L.)
13. Familia Poaceae. Contohnya: Jagung (*Zea mays* L.)
14. Familia Zingiberaceae. Contohnya: Kunyit (*Curcuma longa* L.)

Dicotyledoneae merupakan kelompok tumbuhan dengan ciri berupa pohon, berakar tunggang, batang dan akar mempunyai kambium sehingga mengalami pertumbuhan sekunder, umumnya pertulangan daun menyirip, bunga kelipatan 2, 4, 5 atau kelipatannya dan berkeping biji dua. Beberapa famili yang termasuk ke dalam kelompok dikotil, di antaranya:

1. Familia Amaranthaceae. Contohnya: Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.)
2. Familia Anacardiaceae. Contohnya: Mangga (*Mangifera indica* L.)
3. Familia Annonaceae. Contohnya: Sirsak (*Annona muricata* L.)
4. Familia Apiaceae. Contohnya: Seledri (*Apium graveolens* L.)
5. Familia Apocynaceae. Contohnya: Kamboja Jepang (*Adenium obesum*)
6. Familia Asteraceae. Contohnya: Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.)
7. Familia Cactaceae. Contohnya: Kaktus (*Echinocactus grusonii* L.)
8. Familia Caesalpiniaceae. Contohnya: Tanaman Kupu-Kupu (*Bauhinia purpurea* L.)
9. Familia Caricaceae. Contohnya: Pepaya (*Carica papaya* L.)
10. Familia Convolvulaceae. Contohnya: Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*)
11. Familia Cucurbitaceae. Contohnya: Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)
12. Familia Fabaceae. Contohnya: Putri Malu (*Mimosa pudica* L.)
13. Familia Lamiaceae. Contohnya: Tanaman Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus*)
14. Familia Malvaceae. Contohnya: Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)
15. Familia Mirtaceae. Contohnya: Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)
16. Familia Moraceae. Contohnya: Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.)
17. Familia Nyctaginaceae. Contohnya: Bugenvil (*Bougainvillea spectabilis* L.)
18. Familia Oxalidaceae. Contohnya: Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)
19. Familia Piperaceae. Contohnya: Lada (*Piper nigrum* L.)
20. Familia Rosaceae. Contohnya: Mawar (*Rosa hybrida* L.)
21. Familia Rubiaceae. Contohnya: Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)
22. Familia Rutaceae. Contohnya: Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)
23. Familia Solanaceae. Contohnya: Cabai (*Capsicum annum* L.)

Tentunya setiap contoh spesies tersebut memiliki ciri morfologi yang berbeda dan dalam buku ini akan dibahas sedetail mungkin terkait bentuk dan struktur tubuh setiap spesies yang ada. Selain itu, juga akan dibahas terkait kandungan dan manfaat bagi kesehatan dari setiap spesies tumbuhan *Angiospermae*.



Pengertian

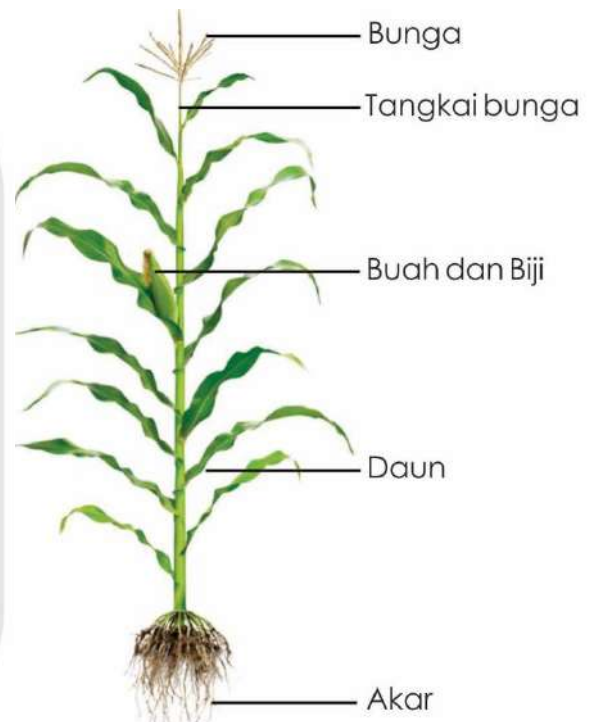
Spermatophyta berasal dari bahasa Yunani yaitu *sperma* berarti biji dan *phyton* berarti tumbuhan, sehingga Spermatophyta merupakan tumbuhan berpembuluh yang bereproduksi secara generatif dengan membentuk biji. Tumbuhan berbiji terbagi menjadi dua yaitu tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).



Ciri-Ciri

Adapun beberapa ciri tumbuhan berbiji sebagai berikut:

1. Bentuk tubuh makroskopis dengan ukuran yang sangat bervariasi mulai dari beberapa cm hingga ukuran yang paling tinggi 115 m;
2. Dapat dibedakan dengan jelas antara akar, batang dan daun;
3. Memiliki biji sebagai alat perkembangbiakan;
4. Phanerogame, yaitu memiliki alat kelamin yang jelas;
5. Menghasilkan embrio;
6. Memiliki berkas pembuluh pengangkut.



Gambar : Struktur Tubuh Tumbuhan Berbiji
Sumber : Dokumen Penulis



Habitat

Spermatophyta memiliki klorofil sehingga dapat melakukan proses fotosintesis. Namun, ada beberapa yang tidak memiliki klorofil sehingga hidup parasit pada tumbuhan lain. Terdapat tumbuhan berbiji yang hidup di air (*hydrofit*) dan hidup menempel (*epifit*) di pohon.



Gambar : a) *Nymphaea caerulea* (*hydrofit*)
Sumber : Dokumen Penulis



b) *Dendrobium phalaenopsis* L. (*epifit*)



Struktur Morfologi

Secara morfologi tumbuhan berbiji terdiri atas akar, batang dan daun. Akar pada tumbuhan berbiji ada yang berakar serabut dan ada pula yang berakar tunggang. Batang dapat tegak, condong, berbaring atau merayap. Daun memiliki tulang daun dengan bentuk dan ukuran yang bervariasi. Secara morfologi tumbuhan berbiji dapat dibedakan menjadi 4 yaitu semak (berbatang pendek, merayap, dan berumpun), perdu (berbentuk seperti pohon tetapi batangnya kecil dan pendek), pohon (berbatang besar dan tinggi) dan liana (berbentuk seperti tali tambang dan tumbuh pada pohon lain).



Gambar: Perdu



Semak



Pohon

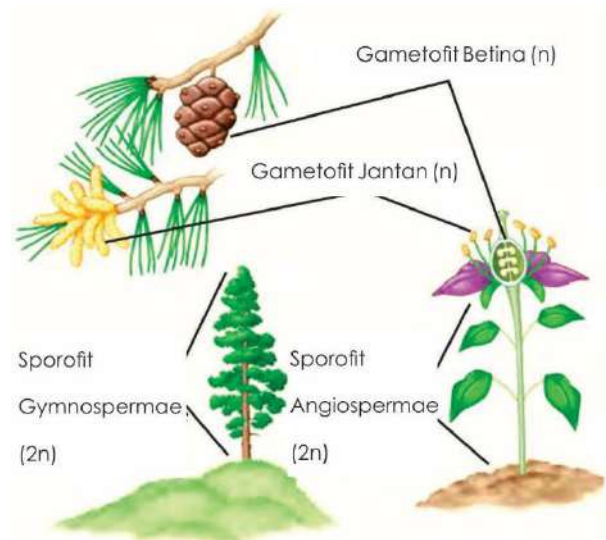


Liana



Alat Reproduksi

Alat perkembangbiakan tumbuhan berbiji berupa strobilus atau bunga. Gymnospermae merupakan tumbuhan berbiji terbuka dengan alat perkembangbiakan berupa strobilus sedangkan Angiospermae merupakan tumbuhan berbiji tertutup dengan alat perkembangbiakan berupa bunga. Tumbuhan berbiji yang terlihat merupakan generasi sporofitnya sedangkan generasi gametofitnya telah tereduksi dan terikat pada sporofitnya.



Gambar: Alat Reproduksi Spermatophyta



Klasifikasi

Tumbuhan berbiji diklasifikasikan menjadi 2 divisi yaitu divisi tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae).



Gambar: Divisi Gymnospermae
Sumber : Dokumen Penulis



Gambar: Divisi Angiospermae
Sumber : Dokumen Penulis



Peranan

Tumbuhan berbiji memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang kehidupan manusia. Tumbuhan berbiji berperan dalam proses ketersediaan sandang, pangan dan papan dalam kehidupan sehari-hari. Tumbuhan berbiji dijadikan sebagai makanan pokok manusia, sebagai bahan medis dan bahan industri lainnya.



Gambar: *Oryza sativa* (Padi) sebagai bahan makanan pokok
Sumber : Dokumen Penulis



Pengertian

Angiospermae berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu *angeion* berarti wadah dan *sperma* berarti biji. Angiospermae biasa juga disebut dengan Anthophyta. Anthophyta berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari dua kata yaitu *anthos* berarti bunga dan *phyton* berarti tumbuhan. Sehingga tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae) merupakan tumbuhan yang ditandai dengan adanya alat perkembangbiakan generatif berupa bunga.



Gambar: Alat perkembangbiakan generatif tumbuhan berbiji tertutup
Sumber : Dokumen Penulis



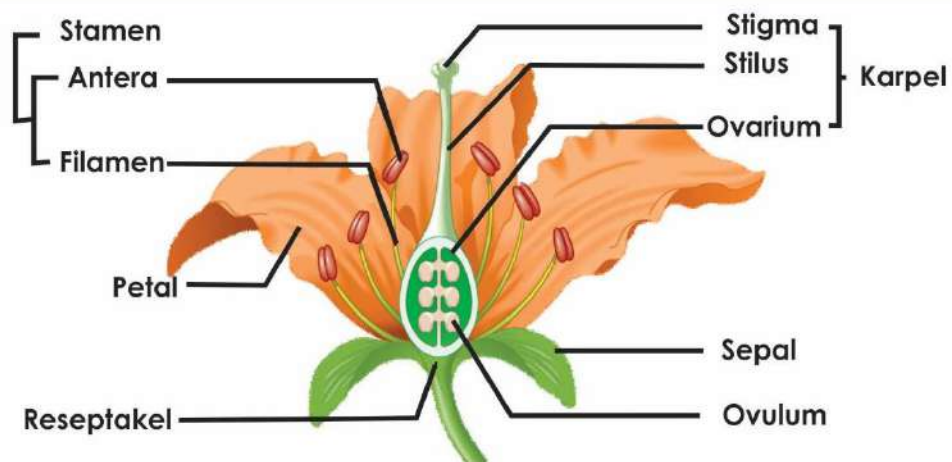
Gambar: Salah satu spesies Angiospermae yaitu *Mimosa pudica* L.
Sumber : Dokumen Penulis



Ciri-Ciri

Ciri-ciri tumbuhan berbiji tertutup adalah:

1. Bakal biji terletak di dalam megasporofil;
2. Megasporofil termodifikasi menjadi daun buah (karpel) dan pada umumnya daun buah berdaging tebal;
3. Tubuh terdiri atas akar, batang, daun dan bunga;
4. Memiliki bunga sesungguhnya sebagai alat perkembangbiakan secara generatif;
5. Pada bunganya memiliki bagian steril yaitu sepal (mahkota bunga) dan petal (kelopak bunga).
6. Habitus berupa semak, perdu, pohon ataupun liana.



Gambar: Struktur Bunga

Sumber : <http://strukturbunga.png>

DAFTAR ISTILAH

Stamen	: Benang sari	Ovarium	: Bakal buah
Antera	: Kepala sari	Sepal	: Kelopak bunga
Filamen	: Benang sari	Ovulum	: Bakal biji
Karpel	: Putik	Reseptakel	: Dasar bunga
Stigma	: Kepala putik	Petal	: Mahkota bunga
Stilus	: Tangkai putik		



Habitat

Tumbuhan berbiji tertutup dapat tumbuh bebas di permukaan bumi. Tumbuhan ini dapat ditemukan mulai dari daerah tropis, daerah subtropis hingga daerah kutub. Tumbuhan berbiji tertutup juga dapat ditemukan di wilayah yang kekurangan air hingga daerah yang lembab ataupun berair.

Sifat tumbuhan berbiji tertutup selain dilihat dari habitat, juga dilihat dari sifat hidupnya. Tumbuhan berbiji tertutup yang siklus hidupnya hanya dalam rentang waktu setahun (*annual*), biasanya tumbuhan ini bersifat herbaceus, contohnya: padi, jagung, dll. Tumbuhan berbiji tertutup yang siklus hidupnya dalam rentang waktu dua tahunan (*binnual*), contohnya: wortel, seledri, dll. Tumbuhan berbiji tertutup yang siklus hidupnya bertahun-tahun (*perennial*), biasanya golongan tumbuhan berkayu, contohnya: kaktus, rambutan, mawar, dll.



Struktur Tubuh

Bentuk tubuh tumbuhan berbiji tertutup bervariasi, mulai dari ukuran 2 mm hingga berukuran 100 m. Akarnya ada yang berakar serabut hingga berakar tunggang. Batang ada yang berkambium dan ada yang tidak berkambium. Daunnya memiliki bentuk dan tulang daun yang bervariasi yaitu lurus, menyirip ataupun menjari.



Lurus



Menjari

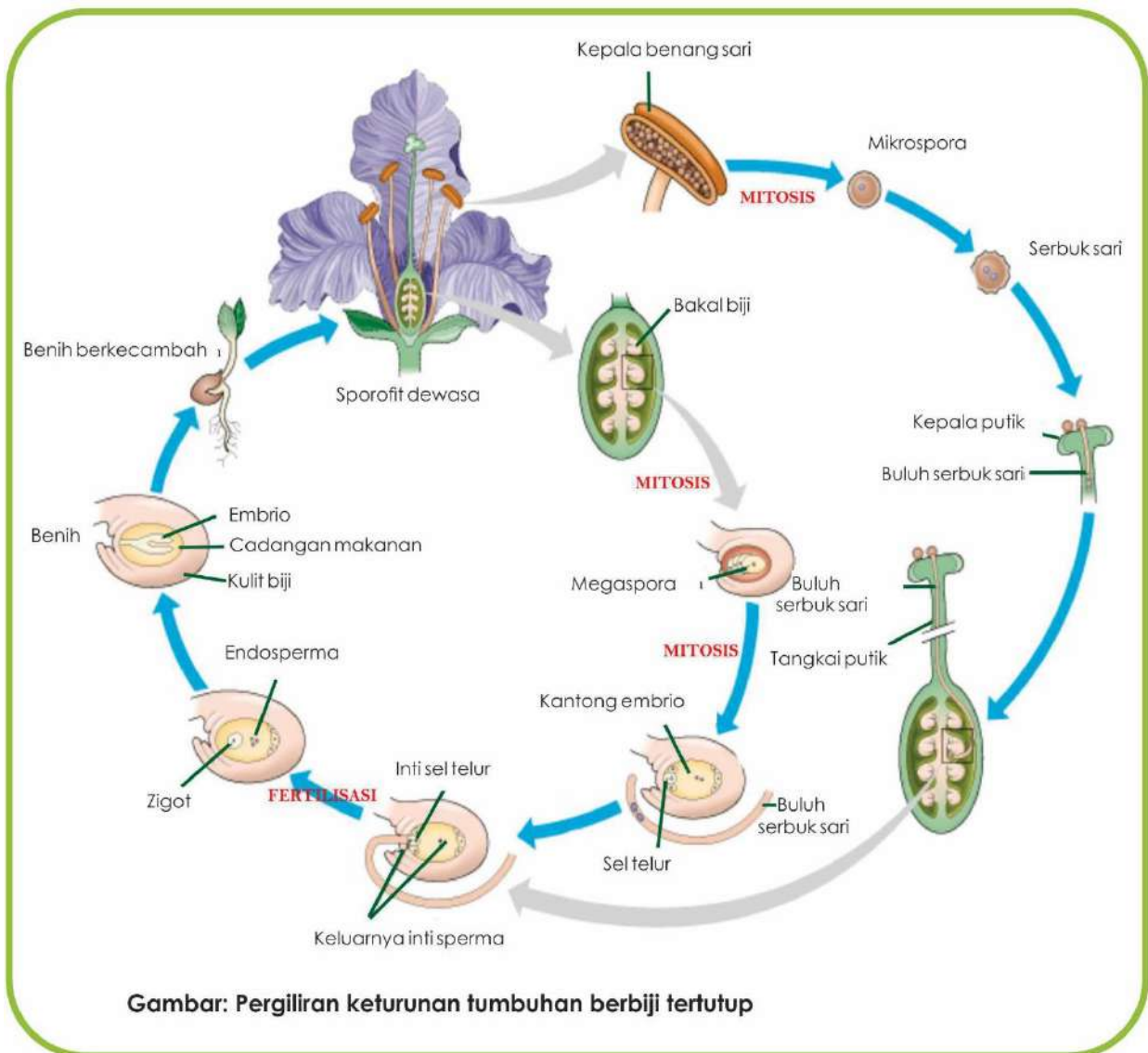


Menyirip



Alat Reproduksi

Generasi sporofit merupakan generasi yang dominan pada tumbuhan berbiji tertutup. Generasi gametofit mengalami reduksi, sama seperti pada tumbuhan berbiji terbuka. Alat reproduksi tumbuhan berbiji tertutup adalah bunga yang tumbuh dari tunas yang dilengkapi dengan kelopak (sepal), benang sari (stamen) dan putik (karpel). Bunga sporofit akan menghasilkan megaspora yang akan berkembang menjadi sel telur dan mikrospora yang akan berkembang menjadi spermatozoid.





Klasifikasi

Tumbuhan berbiji tertutup diklasifikasikan menjadi 2 kelas yaitu: Monocotyledoneae (Monokotil) dan Dicotyledoneae (Dikotil).

1. Monocotyledoneae (Monokotil)

- a. Sebagian besar berupa herba.
- b. Berakar serabut.
- c. Umumnya batang dan akar tidak mempunyai kambium sehingga tidak ada pertumbuhan sekunder, kecuali pada sisal (*Agave sisalana*).
- d. Umumnya batang tidak bercabang, memiliki rambut halus, ruas-ruas pada batang tampak jelas.
- e. Umumnya berdaun tunggal, kecuali kelompok palem.
- f. Umumnya pertulangan daun sejajar.
- g. Helaian daun berukuran kecil.
- h. Tangkai daun pendek dan ada pelepah daun.
- i. Umumnya bunga berkelipatan 3, jarang berkelipatan 2 ataupun kelipatan 4.
- j. Keping biji tunggal atau berkeping satu.



Gambar: Salah satu spesies Monocotyledoneae yaitu *Dendrobium phalaenopsis*
Sumber : Dokumen Penulis

1. **Familia Agavaceae**

Merupakan kelompok tanaman berupa herba yang kokoh dengan tunas berada di dalam tanah. Contohnya:



Keterangan: Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* L.)

Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Liliales
Familia	: Agavaceae
Genus	: <i>Sansevieria</i>
Species	: <i>Sansevieria trifasciata</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar : Lidah Mertua
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Lidah mertua merupakan tanaman hias berupa herba bersifat *perennial* dengan bentuk runcing serta memanjang menyerupai pedang. Tanaman ini kokoh dengan tunas yang berada di dalam tanah. Tanaman ini berasal dari Afrika dan dapat dijumpai di negara yang mempunyai iklim tropis seperti Indonesia, negara empat musim seperti Amerika, Jepang, dan negara-negara di Benua Eropa.



Ciri-Ciri

- Akar serabut pendek.
- Tinggi batang mencapai 0,5 m.
- Daunnya berbentuk garis lanset, tebal dan berdaging, berwarna hijau kekuningan, kadang bertepi putih ataupun kuning.
- Bunga tandan berganda (malai), terdapat daun pelindung yang berbentuk segitiga.
- Bakal buah bulat silindris.



Manfaat

- Mampu menyerap polusi dan radiasi.
- Sebagai bahan kreasi anyaman.
- Sebagai tanaman hias.
- Sebagai pagar rumah dengan karakteristik fisik yang keras.

2. Familia Alismataceae

Merupakan kelompok tanaman berupa herba akuatik atau tempat lembab.

Contohnya:



Keterangan: **Melati Air** (*Echinodorus palaeifolius* L.)

Melati Air (*Echinodorus palaefolius* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Alismatales
Familia	: Alismataceae
Genus	: <i>Echinodorus</i>
Species	: <i>Echinodorus palaefolius</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Melati Air
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Melati air merupakan tanaman dengan habitus berupa herba akuatik atau tempat lembap dan bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari Brazil.



Ciri-Ciri

- Akar serabut pendek.
- Tinggi batang mencapai 0,4 m.
- Daunnya berbentuk kaku, permukaan bawah daun terdapat bulu-bulu yang kasar. Daun berseling atau roset akar, terdapat helaian daun dan tangkai daun.
- Bunga berwarna putih, kelopaknya terlihat tipis, dan tengah bunga terdapat benang sari berwarna kuning.
- Terdapat 3 sepal berwarna hijau dan 3 petal berwarna putih.
- Embrio dengan satu kotiledon.



Manfaat

- Sebagai tanaman penyegar udara.
- Mampu menurunkan kadar BOD (*Biological Oxygen Demand*) dan COD (*Chemical Oxygen Demand*) pada limbah cair.

3. Familia Araceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba ataupun perdu, tidak berambut dan terdapat umbi atau akar rimpang. Contohnya:

Keterangan: **Talas** (*Colocasia gigantea*)

Talas (*Colocasia gigantea*)



Klasifikasi

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Liliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Arales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Araceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Colocasia</i>
<i>Species</i>	: <i>Colocasia gigantea</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar : Talas
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Talas merupakan tanaman dengan habitus berupa herba yang banyak mengandung air dan bersifat *annual*. Tanaman talas berasal dari daerah Asia Tenggara tepatnya di India kemudian menyebar ke Cina, Jepang, serta ke daerah Asia Tenggara lainnya.



Ciri-Ciri

- Akar serabut yang dangkal dan tersusun dari kumpulan akar adventif.
- Batang pendek, berbentuk umbi bulat yang berada di dalam tanah serta dapat dikonsumsi. Batang berwarna coklat kehitaman. Terdapat bulu halus di permukaan batang.
- Daun lengkap yang terdiri dari helaian daun, pelepah, dan tangkai daun. Daun berbentuk oval dan merupakan daun tunggal dengan jumlah berkisar antara 2 hingga 5 helaian.
- Bunga berbentuk tongkol. Terdiri dari bunga jantan dan bunga betina yang terpisah. Bunga betina terletak di bagian bawah tanaman talas dan bunga jantan berada di bagian atasnya.
- Buah buni berwarna hijau.



Manfaat

- Mengandung zat kalium yang baik untuk menstabilkan dan menurunkan tekanan darah.
- Mengandung zat nutrisi yang baik untuk regenerasi sel tubuh dan kulit sehingga dapat menghambat penuaan dini.
- Sumber serat yang baik untuk pencernaan.
- Campuran pakan ternak di antaranya pakan ikan gurame dan pakan babi.

4. **Familia Arecaceae**

Merupakan kelompok tanaman jenis palem-paleman berbentuk pohon dengan batang panjang, biasanya tidak bercabang dan sering kali penuh dengan sisa-sisa tangkai daun lebar (upih). Contohnya:

Keterangan: **Kelapa (*Cocos nucifera* L.)**

Kelapa (*Cocos nucifera* L.)



Klasifikasi

Regnum	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Magnoliophyta</i>
Classis	: <i>Liliopsida</i>
Ordo	: <i>Arecales</i>
Familia	: <i>Arecaceae</i>
Genus	: <i>Cocos</i>
Species	: <i>Cocos nucifera</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Kelapa
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Kelapa merupakan tumbuhan suku aren-arenan yang bersifat *perennial*. Kelapa berasal dari Polinesia yang secara alami tumbuh di daerah pantai sampai ke pegunungan mencapai ketinggian ± 30 m. Kemudian menyebar di berbagai wilayah lainnya termasuk di Indonesia.



Ciri-Ciri

- Akar serabut. Akar tidak berbuku, ujungnya meruncing, dan berwarna putih atau kekuningan.
- Batang tumbuh tegak lurus, tidak bercabang. Terdapat bekas tunas daun. Warna batang abu-abu dengan tekstur agak licin. Tidak terdapat kambium sehingga tidak mengalami pertumbuhan sekunder.
- Daun membentuk pelepah, bertulang sejajar dengan posisi setiap helai daun berhadapan. Panjang pelepah daun dapat mencapai 9 meter. Panjang anak daun ± 120 cm. Tekstur daun licin dan seperti kertas. Ujung daun meruncing (*acuminatus*).

d) Terdiri dari bunga jantan dan bunga betina dalam satu pohon, tetapi tidak pada tandan yang sama. Tandan bunga jantan terdiri atas 100—250 *spikelet* yang panjangnya mencapai 10—20 cm. Tandan bunga betina terdiri atas 100—200 *spikelet* dan tiap *spikelet* memiliki 15—20 bunga betina. Warna bunga jantan kuning kehijauan, sedangkan warna bunga betina kuning kecokelatan.



Bunga Betina

Bunga Jantan

e) Buah berasal dari bunga betina yang telah dibuahi pada *spikelet*, terdiri dari kulit (sabut), daging kelapa, dan air kelapa. Di dalam daging kelapa terdapat embrio.

f) Biji berkeping satu, terdiri dari cangkang, embrio, dan endosperma sebagai cadangan makanan bagi pertumbuhan embrio.



Manfaat

- Mengandung zat kalium yang baik untuk menstabilkan dan menurunkan tekanan darah.
- Mengandung zat nutrisi yang baik untuk regenerasi sel tubuh dan kulit sehingga dapat menghambat penuaan dini.
- Sumber serat yang baik untuk pencernaan.
- Campuran pakan ternak di antaranya pakan ikan gurame dan pakan babi.

5. Familia Asphodelaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba ataupun perdu. Daunnya berdaging tebal, tidak bertulang dan mengandung lendir. Contohnya:



Keterangan: Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)

Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)



Klasifikasi

Regnum : *Plantae*
 Divisio : *Magnoliophyta*
 Classis : *Liliopsida*
 Ordo : *Asparagales*
 Familia : *Asphodelaceae*
 Genus : *Aloe*
 Species : *Aloe vera* L.



Gambar: Lidah Buaya
 Sumber : Dokumen Penulis

Sumber : www.plantamor.com



Penjelasan Singkat

Lidah Buaya merupakan tanaman dengan habitus berupa semak rendah yang mengandung lendir pada daunnya dan bersifat sukulen. Tanaman lidah buaya berasal dari daerah yang kering di Benua Afrika.



Ciri-Ciri

- a) Akar serabut yang pendek.
- b) Batang berserat dan sangat pendek serta hampir tidak terlihat karena tertutupi oleh daun yang rapat dan sebagian besar berada di dalam tanah.
- c) Daun tunggal berbentuk tombak dengan helaian daun yang panjang. Daun berdaging tebal tidak bertulang daun, berwarna hijau keabu-abuan, dan mengandung lendir. Tepi daun terdapat duri yang tumpul dan terdapat bercak putih kecil di permukaan daun.
- d) Bunga berbentuk terompet atau tabung kecil, berwarna kuning hingga oranye. Tersusun *berjungkai* melingkari ujung tangkai yang menjulang ke atas.



Manfaat

- Mengandung zat antiinflamasi yang baik untuk menyembuhkan luka luar.
- Sifat alkali pada lidah buaya dapat menjaga kadar asam dalam tubuh.
- Mencegah penuaan diri pada kulit.
- Baik untuk proses pertumbuhan rambut.

6. Familia Bromeliaceae

Merupakan kelompok tanaman nanas-nanasan dengan perawakan rendah, ditandai dengan adanya 30 atau lebih daun yang memanjang, berujung tajam, tersusun dalam bentuk roset mengelilingi batang yang tebal. Contohnya:



Keterangan: **Nanas** (*Ananas comosus* L.)

Nanas (*Ananas comosus* L.)



Klasifikasi

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Liliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Bromeliales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Bromeliaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Ananas</i>
<i>Species</i>	: <i>Ananas comosus</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Nanas
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Nanas merupakan tumbuhan bersifat tahunan (*perennial*) berupa semak yang berasal dari Amerika Selatan (Brasil) dan masuk ke Indonesia pada abad ke-15 (1599). Awalnya di Indonesia nanas hanya sebagai tumbuhan pekarangan dan kemudian meluas di kebun.



Ciri-Ciri

- Akar serabut dengan kedalaman tidak lebih dari 50 cm.
- Batang pendek (20—25) cm, beruas-ruas dengan panjang ruas antara 1—10 cm, batang tidak tampak karena di sekelilingnya tertutup oleh daun.
- Daun berbentuk pedang, agak kaku, berserat, tidak mempunyai tulang daun utama, bentuk memanjang, dan terdapat duri dengan ujung daun runcing. Letaknya seperti spiral, yaitu mengelilingi batang.
- Bunga majemuk terdiri dari 50—200 kuncup bunga. Letak bunga duduk tegak lurus pada tangkai buah.
- Buah majemuk dari gabungan 100—200 bunga, berbentuk silinder, panjang buah $\pm 20,5$ cm. Kulit buah keras dan kasar yang tersusun atas biji-biji mata yang kasar.
- Biji nanas berkeping satu. Biji berwarna coklat, panjang 5 mm, lebar 1—2 mm.

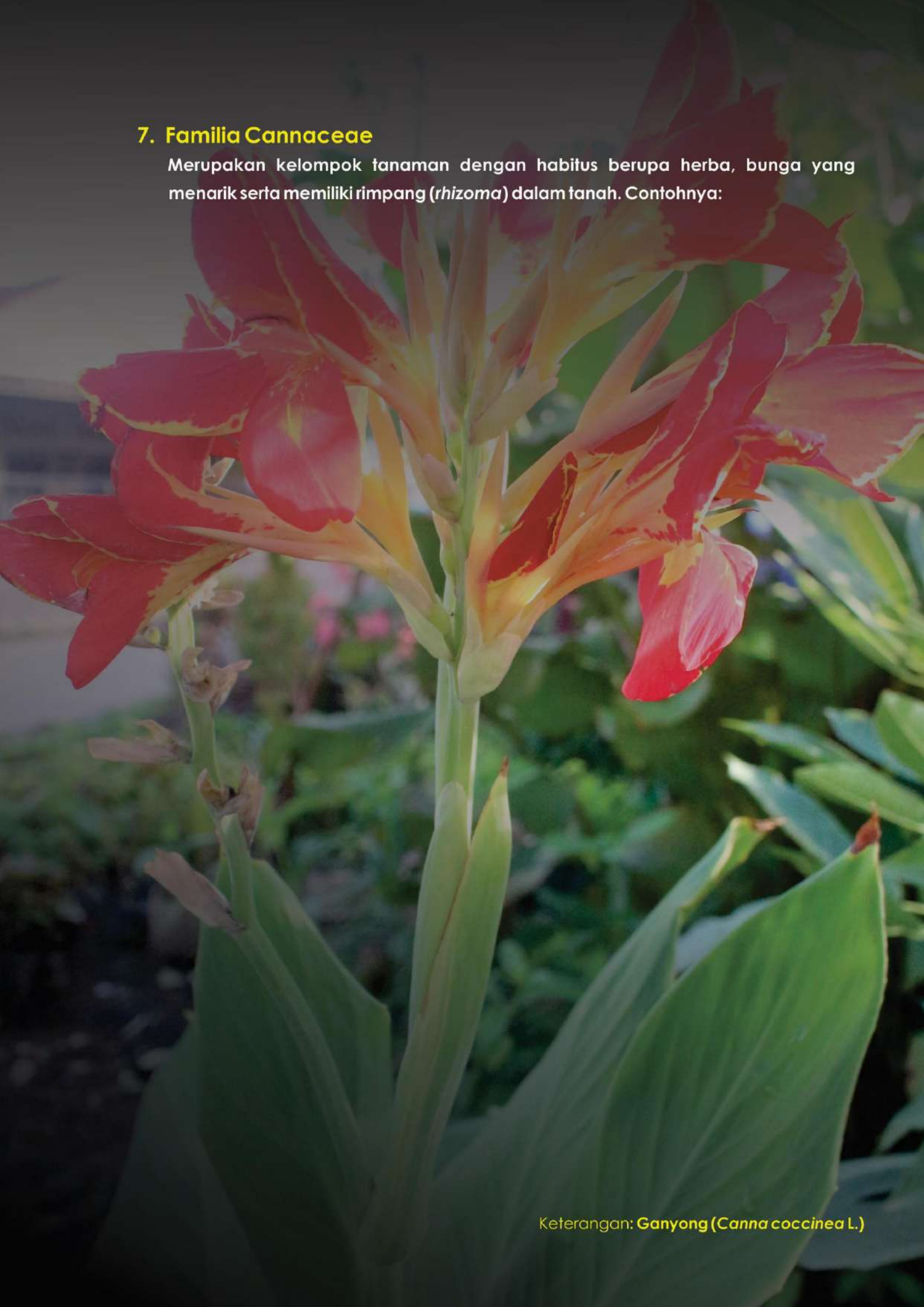


Manfaat

- Kandungan magnesium (Mg) baik untuk kesehatan tulang.
- Kandungan bromelin baik untuk menjaga berat badan.
- Kandungan serat baik untuk kelancaran pencernaan usus.
- Kandungan vitamin C baik untuk ketahanan terhadap infeksi dan penyakit.
- Kandungan antioksidan dapat melawan radikal bebas.

7. Familia Cannaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba, bunga yang menarik serta memiliki rimpang (*rhizoma*) dalam tanah. Contohnya:



Keterangan: **Ganyong** (*Canna coccinea* L.)

Ganyong (*Canna coccinea* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Liliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Zingiberales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Cannaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Canna</i>
<i>Species</i>	: <i>Canna coccinea</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Ganyong
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Ganyong merupakan tanaman dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Batangnya mengandung banyak air dan terbentuk dari pelepah-pelepah daun yang saling menutupi satu sama lain. Tanaman ini berasal dari Amerika tropis tepatnya Amerika Selatan.

**Ciri-Ciri**

- Akar serabut dan terdapat rimpang yang dikelilingi berkas sisik berwarna ungu atau coklat.
- Batang sesungguhnya berada di dalam tanah berupa umbi, batang yang berada di atas tanah merupakan batang semu yang terbentuk dari kumpulan pelepah daun.
- Daun lengkap berbentuk elips memanjang dan lebar. Bagian pangkal dan ujung daun meruncing. Tulang daun menyirip dan tebal.
- Bunga terdiri dari 3 helai kelopak. Sistem perbungaan terletak di ujung ranting, tandan. Kelopak bunga berbentuk pita berwarna merah hingga kuning.
- Buah kotak beruang tiga yang berisi masing-masing 5 butir biji berukuran kecil berwarna hitam.



Manfaat

- Kandungan kalsium dalam umbi baik untuk memperbaiki tulang.
- Kandungan nutrisi dalam umbi baik untuk mengatasi gizi buruk.
- Kandungan pati pada ganyong baik untuk makanan diet.
- Sebagai obat tradisional.
- Sebagai tanaman hias.
- Daun dan umbinya bisa sebagai pakan ternak.

8. Familia Commelinaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba, daun tersebar atau berseling dan pelepah daun berbentuk tabung. Contohnya:

Keterangan: Nanas Kerang (*Rhoeo discolor* L.)

Nanas Kerang (*Rhoeo discolor* L.)**Klasifikasi**

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Commelinales
Familia	: Commelinaceae
Genus	: <i>Rhoeo</i>
Species	: <i>Rhoeo discolor</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Nanas Kerang
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Nanas kerang merupakan tanaman dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Mempunyai daun yang berwarna merah. Nanas kerang berasal dari Meksiko dan Hindia Barat yang biasanya tumbuh di tanah yang lembap.

**Ciri-Ciri**

- Akar serabut kecokelatan.
- Batang berbentuk bulat dan tidak terlihat karena tertutupi oleh daun. Batang tumbuh di atas tanah. Terdapat buku-buku pada batang sebagai tempat perlekatan daun. Batang lunak dan sedikit berair.
- Daun tunggal, berbentuk lonjong, ujung runcing, pangkal memeluk batang, tepi daun rata, dan permukaan atas daun biasanya berwarna hijau serta permukaan lainnya berwarna merah kecokelatan.
- Bunga majemuk berbentuk mangkuk, terdapat pada ketiak daun. Dibungkus oleh kelopak seperti kerang, benang sari silindris banyak berwarna putih, kepala putik berwarna kuning, mahkota bunga berbentuk segitiga sebanyak 3 berwarna putih.



Manfaat

- Kandungan sifat kimia pada daun dan bunganya baik untuk mengatasi *bronchitis*, batuk, TBC kelenjar, mimisan, disentri, dan berak darah.
- Sebagai tanaman hias.

9. Familia Cyperaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba, terdapat rimpang dengan aroma khas pada akar, batang berbentuk segitiga. Contohnya:



Keterangan: Rumpuk Teki (*Cyperus compressus* L.)

Rumput Teki (*Cyperus compressus* L.)**Klasifikasi**

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Cyperales
Familia	: Cyperaceae
Genus	: <i>Cyperus</i>
Species	: <i>Cyperus compressus</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Rumput Teki
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Rumput teki merupakan tanaman dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Rumput teki merupakan gulma tahunan yang ramping dan merupakan tanaman asli India, kemudian menyebar di daerah tropis maupun subtropis.

**Ciri-Ciri**

- Akar serabut kecokelatan dan terdapat rimpang berbentuk bulat berwarna coklat kemerahan dengan aroma yang khas.
- Batang berbentuk segitiga (*triangularis*) dengan ketinggian 10—75 cm.
- Daun berbentuk pita berwarna hijau, berjumlah 4—10 yang terkumpul pada pangkal batang membentuk roset akar dengan pelepah daun yang tertutup di bawah tanah.
- Bunga berwarna hijau kecokelatan, terletak pada ujung tangkai dengan tiga tunas, kepala benang sari berwarna hijau kekuningan membentuk bunga berbulir mengelompok menjadi satu seperti payung. Tangkai putik bercabang tiga.
- Buah berbentuk kerucut besar pada pangkalnya, kadang melekat berwarna coklat.

**Manfaat**

- Banyak mengandung zat kimia yang dapat digunakan sebagai bedak dingin, menghentikan pendarahan rahim, menetralkan siklus menstruasi.
- Sebagai analgesik, antiinflamasi, antioksidan, sitotoksik.

10. Familia Liliaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa terata, terdapat umbi pada akar dengan warna bunga yang mencolok. Contohnya:



Keterangan: **Amarilis** (*Hypppeastrum reticulatum* L.)

Amarilis (*Hippeastrum reticulatum* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Liliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Liliales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Liliaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Hippeastrum</i>
<i>Species</i>	: <i>Hippeastrum reticulatum</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Amaris
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Amarilis merupakan tanaman dengan habitus berupa terna dan bersifat *binnual*. Tanaman ini berasal dari Argentina dan Brazil.

**Ciri-Ciri**

- Akar serabut kecokelatan dan terdapat rimpang berbentuk bulat berwarna coklat.
- Batang sesungguhnya berada di dalam tanah dan sangat pendek.
- Daun memanjang dengan ujung meruncing dan tepi daun rata. Daun memeluk batang.
- Bunga berwarna oranye keputihan dengan benang sari berjumlah 6 dan 1 kepala putik. Mahkota bunga berjumlah 6. Bunga berada di bagian paling atas tanaman.

**Manfaat**

- Mengandung zat kimia yang mampu mengobati penyakit tumor, melancarkan buang air kecil, mengobati sakit gigi.
- Sebagai tanaman hias.

11. Familia Musaceae

Merupakan kelompok pisang-pisangan berupa semak ataupun pohon, berbatang semu yang terdiri atas pelepah daun, tulang daun menyirip dan bunga membentuk karangan. Contohnya :



Keterangan: Pisang (*Musa paradisiaca* L.)

Pisang (*Musa paradisiaca* L.)**Klasifikasi**

- Regnum* : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Classis : Liliopsida
Ordo : Zingiberales
Familia : Musaceae
Genus : Musa
Species : *Musa paradisiaca* L.
Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Pisang
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Pisang merupakan tumbuhan suku pisang-pisangan berupa herba yang bersifat *annual*. Pisang secara alami tumbuh di daerah tropis sehingga banyak ditemukan di Indonesia.

**Ciri-Ciri**

- a) Akar serabut, tumbuh dari bongol.
- b) Batang pisang dibedakan menjadi dua, yaitu bonggol (batang sesungguhnya) dan batang semu. Bonggol berada di pangkal batang semu dan berada di bawah permukaan tanah serta memiliki banyak mata tunas (calon anakan tanaman pisang) dan merupakan tempat tumbuhnya akar. Batang semu tersusun atas pelepah-pelepah daun yang saling menutupi, tumbuh tegak dan kokoh, serta berada di atas permukaan tanah.
- c) Daun tunggal dan termasuk daun sempurna. Ujung daun membulat (*rotundatus*), pangkal daun tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*), bangun daun lanset, dan bertulang daun menyirip (*penninervis*).
- d) Bunga pisang atau jantung pisang, tersusun atas daun-daun pelindung yang saling menutupi dan bunganya terletak pada ketiak daun pelindung dan membentuk sisir. Termasuk bunga berumah satu.

- e) Buah pisang tersusun dalam tandan, tiap tandan terdiri atas beberapa sisir dan tiap sisir terdapat 6—22 buah pisang.
- f) Biji pada pisang hanya terdapat pada pisang yang bersifat diploid, bentuk biji bulat, bergerigi, diameter ± 2 —3 mm, warnanya coklat kehitaman dan berkeping satu.



Manfaat

- Kandungan vitamin B6 dan lemak yang rendah sangat baik untuk menu diet.
- Kandungan kalori, vitamin C, asam folat serta enzim dapat mengatasi sakit mag.
- Baik untuk mengatasi masalah pencernaan.
- Menurunkan kadar gula darah.
- Daunnya dapat dijadikan sebagai pembungkus makanan.
- Daunnya sebagai pemberi aroma pada makanan.
- Batangnya dapat digunakan sebagai bahan kerajinan tangan, seperti tas.
- Kulit pisang digunakan sebagai pupuk organik.
- Daun dan kulit pisang dapat dijadikan sebagai pakan ternak.

12. Familia Orchidaceae

Merupakan kelompok tanaman anggrek-anggrekan dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Warna bunga mencolok. Contohnya:



Keterangan: **Anggrek Larat** (*Dendrobium phalaenopsis*)

Anggrek Larat (*Dendrobium phalaenopsis* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Orchidales
Familia	: Orchidaceae
Genus	: <i>Dendrobium</i>
Spesies	: <i>Dendrobium phalaenopsis</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Anggrek Larat
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Anggrek larat merupakan tanaman dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Bunga anggrek tumbuh tersebar di berbagai daerah bahkan dunia.



Ciri-Ciri

- Akar serabut berbentuk silindris dan lunak, mudah patah serta ujung akar runcing dan sedikit lengket.
- Batang tebal dan ada bagian yang mengembang sebagai tempat cadangan makanan dan air untuk menghindari kekeringan tanaman.
- Daun berbentuk oval berwarna hijau, tebal, dan ujungnya meruncing. Daun tumbuh sejajar berhadapan dan merupakan daun tunggal.
- Bunga berwarna ungu dan merupakan bunga sempurna karena terdapat kelopak, mahkota, petal dan lidah bunga, putik dan benang sari.
- Buah sangat kecil yang di dalamnya terdapat kumpulan biji yang lembut dan halus.



Manfaat

- Kandungan minyak asiri, resin, tanin, gula, pati, serta komponen lainnya baik untuk mengatasi gangguan saraf dan fungsi otak.
- Kandungan ekstrak minyak dapat mencegah penuaan dini.

13. Familia Poaceae

Merupakan kelompok tanaman jenis rumput-rumputan dengan karakteristik batang berbentuk silinder, pipih, persegi, berongga dengan buku-buku yang jelas ; berdaun tunggal dan berpelelah ; bunga tersusun dalam bulir. Contohnya;

Keterangan: **Jagung** (*Zea mays* L.)

Jagung (*Zea mays* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Poales
Familia	: Poaceae
Genus	: Zea
Species	: <i>Zea mays</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Jagung
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Jagung merupakan tanaman pangan yang bersifat semusim (*annual*). Jagung berasal dari Benua Amerika yang kemudian menyebar di Indonesia.



Ciri-Ciri

- Akar serabut (*radix adventicia*) terdapat tiga jenis akar, yaitu akar seminal (akar yang berkembang dari radikula dan embrio), akar lateral (akar yang menyebar luas ke samping yang berfungsi menyerap air dan unsur hara di dalam tanah), *corn root* (akar tanaman jagung yang akan berkembang menjadi akar adventif).
- Batang berbentuk bulat, tegak, beruas-ruas, ruas terbungkus oleh pelepah daun yang muncul dari buku. Batangnya tidak mengandung lignin (zat kayu) dan tidak bercabang.
- Daun sempurna dengan bentuk yang memanjang. Terdapat *ligula* antara pelepah daun dengan helai daun. Tulang daun sejajar, permukaan daun terdapat bulu halus dan licin. Ujung daun runcing, tepi daun rata, bangun daun yaitu pita (*ligulatus*) karena penampang melintangnya pipih dan daunnya amat panjang.

- d) Tongkol jagung dibungkus oleh daun kelobot, pada satu tanaman jagung terdapat 1—2 tongkol jagung. Dalam tongkol, terdapat kumpulan biji berwarna kuning.
- e) Biji jagung terdiri atas tiga lapisan, yaitu *pericarp*, *endosperma*, dan embrio.



Bunga Jantan

Bunga Betina



Manfaat

- Kandungan kalori yang cukup banyak.
- Kaya akan vitamin E sebagai antioksidan alami yang baik untuk pertumbuhan dan perlindungan tubuh.
- Mengurangi risiko wasir.
- Kandungan vitamin B12 dan asam folat yang baik untuk mencegah anemia.
- Kandungan *phytochemical fenolik* pada biji jagung yang dapat mengontrol diabetes dan hipertensi.
- Kulit jagung dapat dijadikan pembungkus makanan.
- Daun dan tongkol jagung dapat dijadikan bahan pakan ternak, seperti sapi.

14. Familia Zingiberaceae

Merupakan kelompok tanaman jahe-jahean berbentuk semak basah menahun dan memiliki batang tegak dengan daun berpelepah yang memeluk batang dan banyak digunakan sebagai obat. Contohnya :

Keterangan: **Kunyit (*Curcuma longa* L.)**

Kunyit (*Curcuma longa* L.)



Klasifikasi

Regnum : *Plantae*
 Divisio : *Magnoliophyta*
 Classis : *Liliopsida*
 Ordo : *Zingiberales*
 Familia : *Zingiberaceae*
 Genus : *Curcuma*
 Species : *Curcuma longa* L.



Gambar: Kunyit
 Sumber : Dokumen Penulis

Sumber : www.plantamor.com



Penjelasan Singkat

Kunyit merupakan tanaman temu-temuan berupa semak bersifat *perennial*. Kunyit merupakan tanaman yang populer di Asia Tenggara termasuk Indonesia.



Ciri-Ciri

- a) Akar serabut, berwarna coklat keputihan.
- b) Batang semu berwarna hijau, tegak, berbentuk bulat, membentuk rimpang, dan tersusun dari pelepah daun yang agak lunak. Kulit rimpang berwarna jingga kecokelatan, daging buah rimpang berwarna kuning kemerahan.
- c) Daun tunggal, berbentuk lanset memanjang, ujung dan pangkal daun runcing, tepi daun rata, tulang daun menyirip dan berwarna hijau.
- d) Bunga majemuk dan mahkota bunga berwarna putih.
- e) Berkeping biji satu.





Manfaat

- Kandungan *phytochemical* dapat memerangi racun penyebab mual.
- Anti peradangan tubuh.
- Mengobati penyakit asam lambung.
- Meredakan diare.

2. Dicotyledoneae (Dikotil)

Kelas *Dicotyledoneae* atau biasa disebut tumbuhan dikotil merupakan tumbuhan yang ditandai dengan beberapa ciri umum, yaitu:

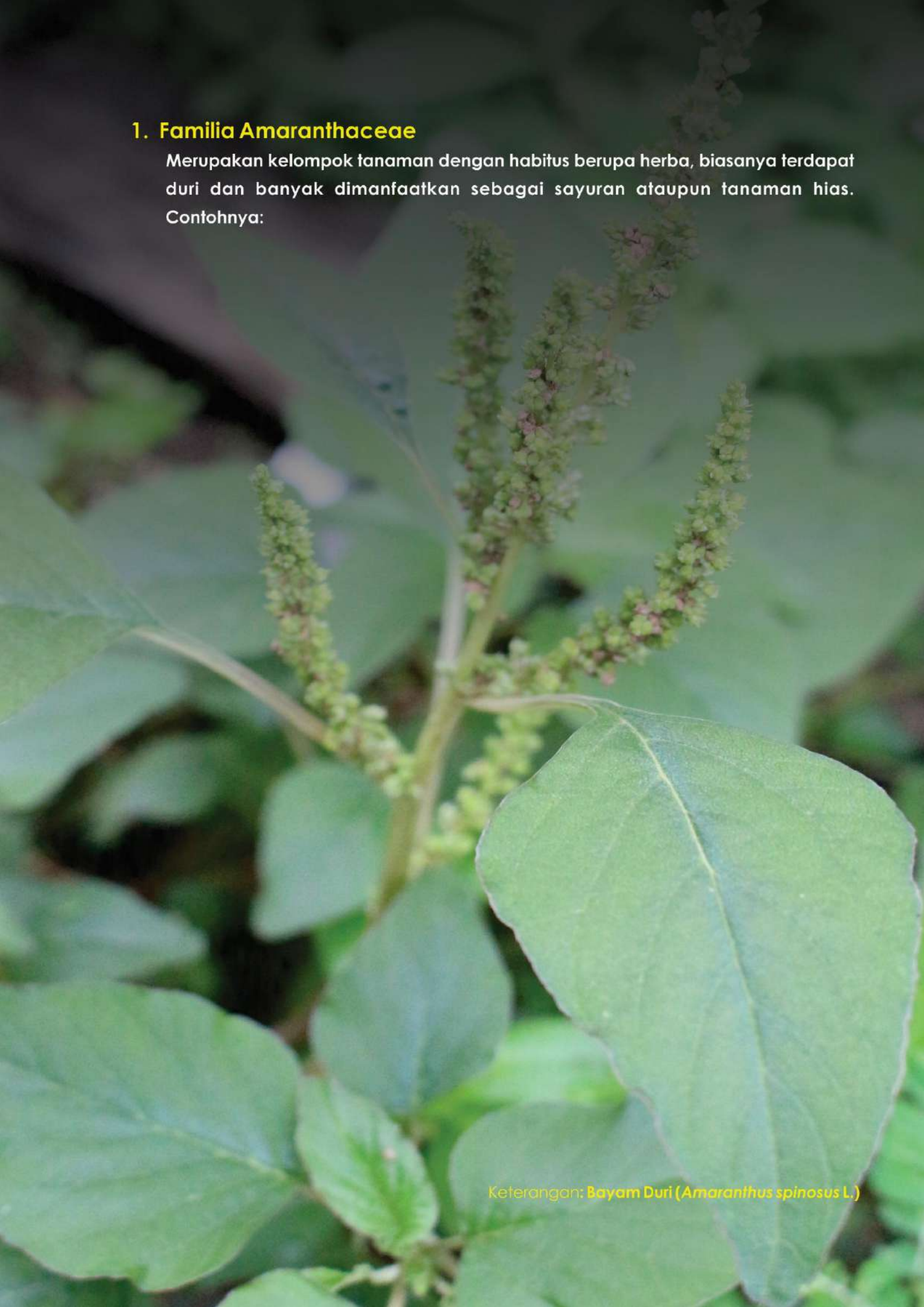
- a. Sebagian besar berupa pohon.
- b. Berakar tunggang dan bercabang-cabang.
- c. Umumnya batang dan akar mempunyai kambium sehingga mengalami pertumbuhan sekunder.
- d. Umumnya batang bercabang dan berkayu.
- e. Umumnya berdaun tunggal atau majemuk dan jarang berpelepah.
- f. Umumnya pertulangan daun menyirip ataupun menjari.
- g. Helaian daun berukuran cukup besar.
- h. Bagian bunga terdiri atas kelopak, mahkota, benang sari dengan jumlah 2, 4, 5 atau kelipatannya, sedangkan putik biasanya satu buah.
- i. Pangkal ibu tangkai daun dapat membesar dan mempunyai daun penumpu, seperti pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).
- j. Berkeping biji dua.



Gambar: Salah satu spesies Dicotyledoneae yaitu *Plumeria rubra*
Sumber : Dokumen Penulis

1. Familia Amaranthaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba, biasanya terdapat duri dan banyak dimanfaatkan sebagai sayuran ataupun tanaman hias. Contohnya:



Keterangan: **Bayam Duri** (*Amaranthus spinosus* L.)

Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Familia	: Amaranthaceae
Genus	: <i>Amaranthus</i>
Species	: <i>Amaranthus spinosus</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Bayam Duri
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Bayam duri merupakan tanaman berupa herba dengan ciri khas terdapatnya duri di bagian pangkal batang. Habitat tanaman ini berada pada dataran rendah hingga dataran tinggi dengan syarat hidup intensitas sinar matahari dan curah hujan yang cukup.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang.
- Batang berukuran kecil berbentuk bulat, lunak, dan berair. Batang berwarna merah kecokelatan. Terdapat duri di bagian pangkal batang tanaman.
- Daun tunggal, berwarna hijau, dan terdapat pada ketiak daun. Setiap bunga memiliki 5 mahkota bunga. Kumpulan bunga berbentuk bulir untuk bunga jantan. Sedangkan bunga betina berbentuk bulat.
- Buah berbentuk lonjong berwarna hijau.
- Biji berwarna hitam mengilat dan berbentuk bulat kecil.



Manfaat

- Sebagai sayuran dengan berbagai jenis kandungan berupa *spinasterol*, kalsium oksalat, zat besi, serta vitamin yang baik untuk tubuh.
- Menghilangkan panas (antipiretik).
- Peluruh kemih (diuretik).
- Menghilangkan racun (antitoksin).

2. Familia Anacardiaceae

Merupakan kelompok tumbuhan yang memiliki ciri habitus perdu ataupun pohon; daun tunggal ataupun majemuk, tersebar serta bunga majemuk. Contohnya:

Keterangan: **Mangga** (*Mangifera indica* L.)

Mangga (*Mangifera indica* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Familia	: Anacardiaceae
Genus	: <i>Mangifera</i>
Species	: <i>Mangifera indica</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Mangga
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Mangga merupakan tanaman buah berupa pohon bersifat *perennial*. Mangga berasal dari negara India kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara termasuk Malaysia dan Indonesia.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang dengan panjang 6 meter. Terdapat cabang akar yang menjalar serta akar pokok besar dengan warna cokelat kehitaman.
- Berbatang tegak, bercabang banyak dan berkayu, serta berbentuk bulat. Memiliki kulit yang kasar serta tidak beraturan. Tinggi batang dewasa bisa mencapai 10-40 m.
- Daun tunggal karena pada satu tangkai daun hanya terdapat sehelai daun. Ujung daun meruncing, tepi daun rata, dan tulang daun menyirip. Daun berwarna hijau muda ataupun hijau tua. Permukaan daun licin dan terasa tebal.
- Bunga majemuk. Kelopak bunga ada 5, mahkota bunga biasanya 5. Warna bunga kuning pucat, sedangkan bagian tengahnya terdapat garis timbul berjumlah 3 sampai 5. Bagian tepi daun mahkota berwarna putih. Benang sari ada 5, terdapat kepala putik dan kepala sari.



- e) Buah berdaging, bentuknya ada yang bulat, bulat telur, dan ada juga berbentuk pipih. Kulit buah tebal menutupi daging buah.
- f) Biji dilapisi oleh kulit yang keras, biji berkeping dua.

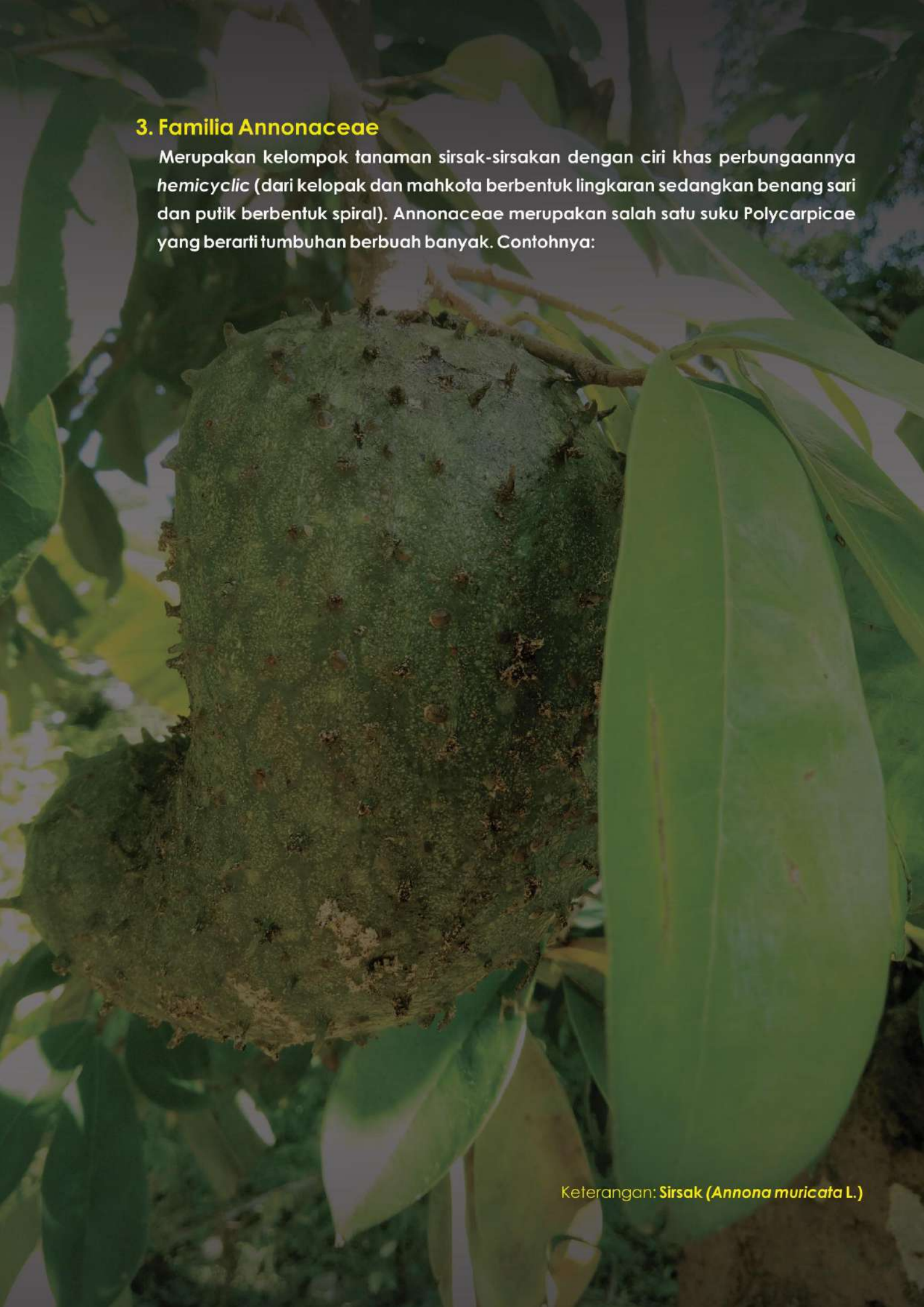


Manfaat

- Mengandung serat, kalium, dan vitamin yang dapat mencegah penyakit jantung.
- Mengandung antioksidan yang dapat mencegah kanker.
- Mengandung enzim yang baik untuk pencernaan.
- Mengandung vitamin C yang baik untuk menjaga kadar kolesterol.
- Mengandung vitamin A yang baik untuk mata.
- Batang mangga dapat dijadikan kayu bahan bangunan karena sifatnya kuat dan kokoh.

3. Familia Annonaceae

Merupakan kelompok tanaman sirsak-sirsakan dengan ciri khas perbungaannya *hemicycllic* (dari kelopak dan mahkota berbentuk lingkaran sedangkan benang sari dan putik berbentuk spiral). Annonaceae merupakan salah satu suku Polycarpicae yang berarti tumbuhan berbuah banyak. Contohnya:



Keterangan: **Sirsak** (*Annona muricata* L.)

Sirsak (*Annona muricata* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Magnoliales
Familia	: Annonaceae
Genus	: <i>Annona</i>
Species	: <i>Annona muricata</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Sirsak
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Sirsak merupakan tanaman buah berupa pohon bersifat *perennial*. Sirsak berasal dari Amerika Selatan, daerah Amazon, Brasil. Di Indonesia, sirsak tumbuh dengan baik pada daerah yang mempunyai ketinggian kurang dari 1000 meter di atas permukaan laut.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang yang bercabang dengan panjang hingga meteran. Tidak terdapat tudung akar. Akar sirsak berwarna coklat kehitaman.
- Batangnya tegak, bertangkai, keras (berkayu). Memiliki kulit yang kasar dengan warna kecokelatan. Tinggi batang dewasa bisa mencapai 8—10 m.
- Daun tunggal, ujung daun meruncing, tepi daun rata, dan tulang daun menyirip. Bagian atas daun sirsak berwarna hijau mengilap. Permukaan daun kasar. Bangun daun memanjang. Tangkai daun sangat pendek.
- Bunga tunggal. Mahkota bunga berjumlah 6 dalam 2 lingkaran. Terdapat kumpulan putik. Bentuk segitiga, tebal, dan kaku, berwarna kuning keputih-putihan dan setelah tua akan mekar kemudian lepas dari dasar bunga.



- e) Buah sejati berganda karena buah berasal dari satu bunga dengan banyak bakal buah, tetapi hanya membentuk satu buah. Terdapat duri sisik halus pada kulit buah. Daging buah berwarna putih apabila sudah tua, tekstur lembek dan berserat dengan banyak biji di dalamnya.
- f) Biji sirsak berwarna coklat kehitaman, keras, dan berujung tumpul. Permukaan halus mengilat. Jumlah biji dalam satu buah bervariasi, kisaran 20—70 biji.



Manfaat

- Daun sirsak dapat mencegah dan mengobati kanker.
- Meningkatkan daya tahan tubuh dan menunda proses penuaan dini.
- Mengatasi sembelit.
- Mengobati penyakit liver.
- Batangnya dapat dijadikan bahan bangunan.
- Daunnya dapat dijadikan sebagai bahan aromatik.

4. Familia Apiaceae

Merupakan kelompok tanaman dengan habitus berupa herba, ciri khas terdapat saluran-saluran minyak dalam akar dan merupakan tanaman aromatik. Contohnya:

Keterangan: **Seledri** (*Apium graveolens* L.)

Seledri (*Apium graveolens* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Apiales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Apiaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Apium</i>
<i>Species</i>	: <i>Apium graveolens</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Seledri
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Seledri merupakan tanaman dengan habitus berupa herba bersifat *annual* dan merupakan sayuran bumbu berbentuk rumput. Seledri berasal dari Benua Amerika dengan tempat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi dan optimal pada ketinggian tempat 1.000—1.200 mdpl.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang, dengan serabut akar yang tersebar berwarna kecokelatan.
- Batang lunak, berbentuk persegi, beralur, dan berwarna hijau.
- Daun majemuk menyirip ganjil dengan anak daun 3—7 helai. Anak daun bertangkai panjang berwarna hijau. Helai daun tipis, pangkal dan ujung daun tipis, serta tepi daun beringgit.
- Bunga majemuk berbentuk payung berjumlah 8—12 buah, tumbuh pada bagian ketiak daun.
- Buah berbentuk bulat kecil berwarna hijau.

**Manfaat**

- Mengandung kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, B, dan C, serta air. Selain itu juga mengandung zat glukosida, *apiol*, dan lainnya yang baik sebagai peluruh keringat, demam, darah tinggi, dan susah tidur.

5. Familia Apocynaceae

Merupakan tanaman dengan habitus berupa semak ataupun pohon, bergetah dan warna bunga yang menarik. Contohnya:

Keterangan: **Kamboja Jepang (*Adenium obesum*)**

Kamboja Jepang (*Adenium obesum*)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Gentiales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Apocynaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Adenium</i>
<i>Species</i>	: <i>Adenium obesum</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Kamboja Jepang
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Kamboja Jepang merupakan tanaman hias berupa semak yang bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari gurun pasir di dataran Asia Barat hingga Afrika.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang, adanya bagian yang membesar dan membentuk hampir menyerupai umbian sebagai tempat untuk menyimpan cadangan makanan.
- Batang berbentuk bulat memanjang, tidak mengandung lignin.
- Daun berbentuk lonjong dengan ujung yang membesar. Memiliki bulu halus, pertulangan daun menyirip, dan berwarna hijau.
- Bunga berbentuk terompet dengan jumlah kelopak 5 helai dan juga 5 mahkota bunga. Warnanya sangat menarik.

**Manfaat**

- Mengandung antibiotik alami yang baik untuk mencegah pertumbuhan bakteri.
- Sifat antiradang sehingga baik untuk mengatasi luka sekaligus mengurangi rasa sakit.

6. Familia Asteraceae

Merupakan tanaman dengan habitus berupa herba, daun tersebar ataupun berhadapan. Bunga dalam satu bongkol terdapat dua macam bunga (bunga cakram dan bunga tepi dengan warna yang menarik). Contohnya:



Keterangan: **Bunga Matahari** (*Helianthus annuus L.*)

Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Asterales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Asteraceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Helianthus</i>
<i>Species</i>	: <i>Helianthus annuus</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Bunga Matahari
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Bunga Matahari merupakan tanaman hias dengan habitus berupa herba. Tanaman ini bersifat *annual* yang berasal dari Meksiko dan Peru, Amerika Tengah. Bunga ini dibudidayakan dari abad ke-18, di Benua Amerika dan menyebar luas ke berbagai daerah, salah satunya Indonesia.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang.
- Berbatang basah, berambut kasar, dan kadang bercabang.
- Daun tunggal dan lebar. Terdapat rambut kasar di permukaan daunnya.
- Bunga besar dengan mahkota berbentuk pita kuning di sepanjang cawannya. Bunga majemuk karena dalam satu bongkol terdapat kumpulan bunga kecil berwarna cokelat.
- Buah kurung (*achene*). Buah kering berdinding keras dan tebal.
- Biji berwarna kuning kecokelatan yang dibungkus oleh buah kurung.



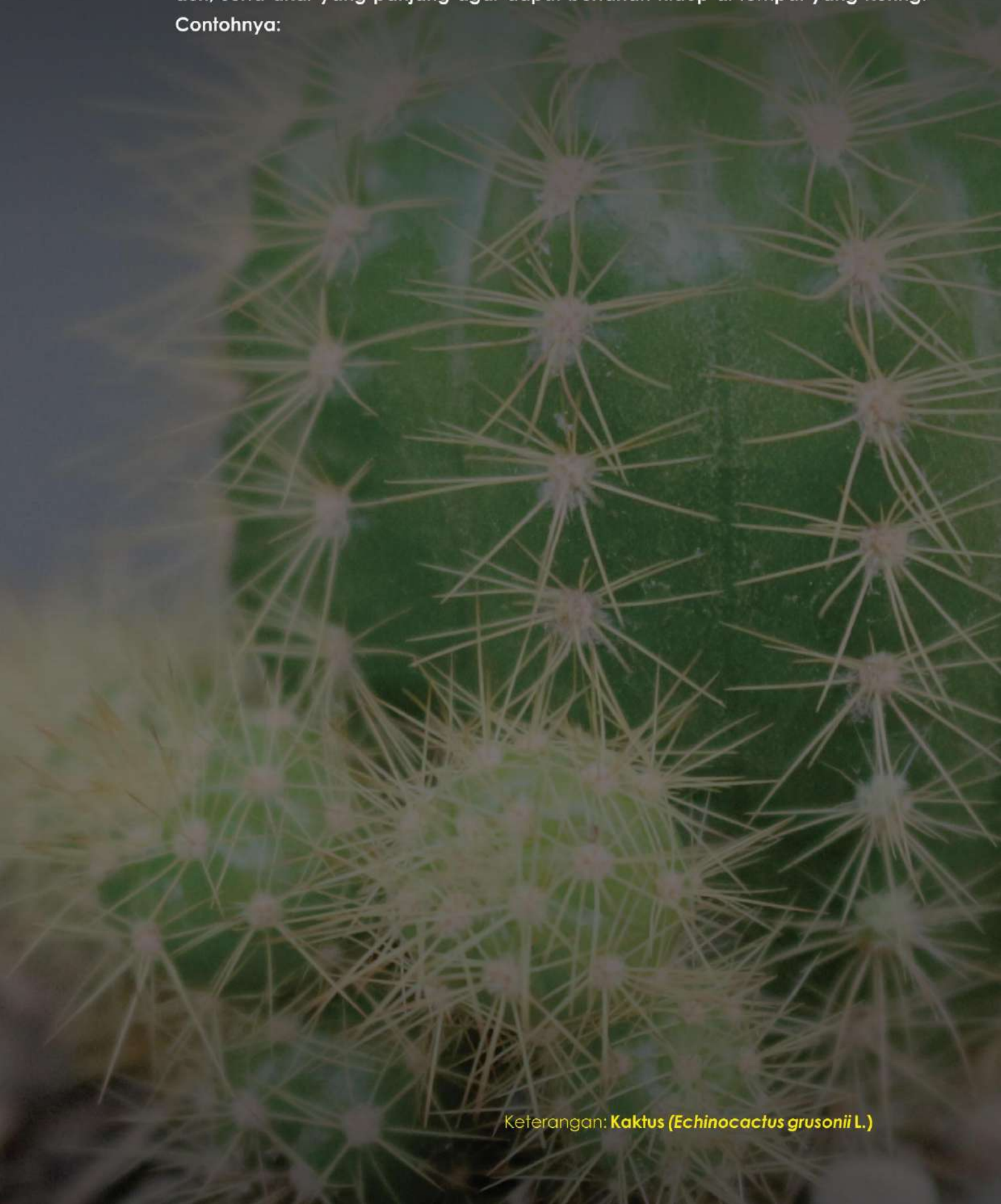
Manfaat

- Kaya akan asam linoleat, asam lemak tak jenuh yang baik untuk kesehatan.
- Bijinya mengandung lemak *monosaturated*, yang dapat membantu menurunkan kolesterol total dan kolesterol LDL, sekaligus meningkatkan kolesterol HDL.
- Kaya akan vitamin E yang baik untuk mencegah penyakit kardiovaskular.
- Sumber protein yang baik untuk pertumbuhan.
- Vitamin B1 yang baik untuk melindungi saraf.
- Sebagai tanaman hias.

7. Familia Cactaceae

Merupakan tanaman dengan habitus berupa herba bersifat sukulen dan terdapat duri, serta akar yang panjang agar dapat bertahan hidup di tempat yang kering.

Contohnya:



Keterangan: **Kaktus** (*Echinocactus grusonii* L.)

Kaktus (*Echinocactus grusonii* L.)



Klasifikasi

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Cariophyllales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Cactaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Echinocactus</i>
<i>Species</i>	: <i>Echinocactus grusonii</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Kaktus
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Kaktus merupakan tanaman dengan habitus berupa herba bersifat sukulen dan *perennial*. Tanaman ini berasal dari Amerika, terutama di Kawasan Meksiko. Ciri khas pada kaktus yaitu terdapatnya duri dan akar yang panjang untuk dapat hidup di tempat yang kering.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang dengan serabut akar yang banyak dan panjang.
- Batang bersifat sukulen, artinya memiliki cadangan air yang banyak. Batang berbentuk bulat dan terdapat duri.
- Bunga berbentuk corong. Mahkota bunga berwarna kuning.
- Buah berbentuk bulat memanjang dengan daging buah yang tebal. Buah bergerombol di bagian pangkal ujung batang yang ditutupi duri.
- Biji berwarna cokelat kehitaman.



Manfaat

- Mengandung antioksidan yang baik.
- Menjadikan udara bebas bakteri dan polusi.
- Meningkatkan kadar oksigen dalam ruangan.

8. Familia **Caesalpiniaceae**

Merupakan tanaman flamboyan-flamboyanan dengan habitus berupa perdu ataupun pohon. Kelompok tanaman ini dicirikan daun yang dominan majemuk menyirip dan bunga dengan warna yang menarik. Contohnya:

Keterangan: **Tanaman Kupu-Kupu (*Bauhinia purpurea* L.)**

Tanaman Kupu-Kupu (*Bauhinia purpurea* L.)



Klasifikasi

- Regnum : *Plantae*
- Divisio : *Magnoliophyta*
- Classis : *Magnoliopsida*
- Ordo : *Fabales*
- Familia : *Caesalpinaceae*
- Genus : *Bauhinia*
- Species : *Bauhinia purpurea* L.
- Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Tanaman Kupu-Kupu
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Tanaman kupu-kupu merupakan tanaman dengan habitus berupa pohon dan bersifat *perennial*. Tanaman ini mempunyai daun yang lebar berbentuk kupu-kupu. Namun, bunganya menyerupai bunga anggrek dengan warna yang mencolok. Tanaman ini berasal dari daratan Asia.



Ciri-Ciri

- a) Akar tunggang.
- b) Batang berbentuk bulat dan bergetah. Berwarna kecokelatan dan bercabang banyak.
- c) Daun tunggal tidak sempurna, bangun daun bulat dan tepi daun rata. Ujung daun terbelah, pangkal daun berlekuk. Pertulangan daun menjari.
- d) Bunga tunggal, terletak di ujung batang. Terdiri dari 5 mahkota bunga berwarna ungu kemerah-merahan, kepala sari berjumlah 5, dan 1 kepala putik.
- e) Buah seperti petai.
- f) Biji berwarna coklat tua mengilat.



Manfaat

- Getahnya mengandung *tannic acid* dan glukosa. Bunganya mengandung *astragalin*, *guercetin*. Kandungan tersebut dapat digunakan sebagai antibakteri, analgesik, antiinflamasi, dan aktivitas regulasi hormon tiroid.
- Sebagai tanaman hias.

9. Familia Caricaceae

Merupakan kelompok tanaman pepaya-pepayaan dengan ciri batang berongga dan daun menjari. Contohnya:



Keterangan: Pepaya (*Carica papaya* L.)

Pepaya (*Carica papaya* L.)



Klasifikasi

- Regnum : *Plantae*
- Divisio : *Magnoliophyta*
- Classis : *Magnoliopsida*
- Ordo : *Violales*
- Familia : *Caricaceae*
- Genus : *Carica*
- Species : *Carica papaya* L.
- Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Pepaya
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Pepaya merupakan tanaman buah berupa herba yang bersifat *perennial*. Pepaya ini berasal dari India, kemudian menyebar ke berbagai negara tropis termasuk Indonesia tepatnya di daerah basah dan kering atau daerah dataran dan pegunungan sejak abad ke-17.



Ciri-Ciri

- a) Akar tunggang. Terdapat akar lembaga yang tumbuh terus menjadi akar pokok, kemudian bercabang-cabang menjadi akar yang lebih kecil.
- b) Batang berbentuk bulat lurus, terdapat bekas tangkai daun. Permukaannya licin, berongga, tidak berkayu, dan umumnya tidak bercabang atau bercabang sedikit. Tingginya dapat mencapai 5—10 m. Batang tidak memiliki kambium sehingga tidak mengalami pertumbuhan sekunder.
- c) Daun tunggal, berukuran besar, tulang daun menjari, ujung daun bergerigi, dan mempunyai tangkai berongga. Bangun daun bulat dan permukaan daun licin.



d) Berdasarkan jenis bunganya, dibagi menjadi tiga, yaitu bunga jantan, bunga betina, dan bunga banci (*hermaprodit*). Bunga jantan hanya memiliki benang sari, bercabang banyak dan tidak mempunyai bakal buah. Bunga betina hanya memiliki putik, ukuran bunga cukup besar, mempunyai bakal buah. Bunga banci memiliki putik dan benang sari sehingga dapat melakukan penyerbukan sendiri.



Bunga jantan



Bunga betina



Bunga sempurna

e) Buah tunggal atau sejati. Buah ini berisi biji yang banyak dan daging buah sangat tebal. Buah muda berwarna hijau, apabila matang berwarna kuning kemerahan. Bentuk buah bulat hingga lonjong, dengan bagian ujung biasanya runcing.



f) Biji pepaya berkeping dua, berwarna cokelat kehitaman dan terbungkus oleh lapisan lendir (*pulp*).



Manfaat

- Mengandung enzim papain yang berfungsi membantu tubuh mencerna protein.
- Mengandung antioksidan untuk memperlambat penuaan pada kulit.
- Mengandung vitamin A dan C serta *beta-karoten* yang baik untuk sistem kekebalan tubuh (pilek, batuk, flu).
- Mencegah dan menyembuhkan gangguan pada kulit, seperti jerawat, kutil, luka bakar.
- Mencegah timbulnya ketombe.
- Antiperadangan.

10. Familia Convolvulaceae

Merupakan tumbuhan suku kangkung-kangkungan dengan habitus berupa herba. Bunganya yang berbentuk terompet serta batangnya berongga dan bergetah. Contohnya:

Keterangan: Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*)

Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*)

Klasifikasi

Regnum : *Plantae*
 Divisio : *Magnoliophyta*
 Classis : *Magnoliopsida*
 Ordo : *Solanales*
 Familia : *Convolvulaceae*
 Genus : *Ipomea*
 Species : *Ipomoea reptans*

Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Kangkung Darat
 Sumber : Dokumen Penulis

Penjelasan Singkat

Kangkung darat merupakan tanaman sayur-sayuran yang bersifat herba dan hidup di tanah yang lembap. Kangkung ini banyak ditemukan di kawasan Asia.

Ciri-Ciri

- a) Akar tunggang dengan serabut akar yang panjang dan menyebar.
- b) Batang berbentuk bulat, berongga, berbuku-buku, dan sering kali muncul akar di bagian buku-buku batang. Bercabang banyak, bergetah, dan biasanya menjalar.
- c) Daun tunggal berbentuk oval memanjang dengan ujung runcing. Di bagian ketiak daun terdapat mata tunas yang biasa tumbuh menjadi percabangan baru.
- d) Bunga berbentuk terompet. Daun mahkota bunga berwarna putih.
- e) Buah berbentuk bulat oval yang berisi tiga butir di dalamnya. Buah berwarna hijau dan berwarna kehitaman ketika sudah matang.
- f) Biji berbentuk bulat ataupun bersegi dan berwarna coklat kehitaman.

Manfaat

- Kandungan zat besi, kalsium, dan fosfor yang baik untuk pertumbuhan tulang dan gigi.
- Kandungan vitamin C yang baik untuk kulit.
- Kandungan vitamin B1 baik untuk mencegah penyakit imun.
- Kandungan vitamin A baik untuk kesehatan mata.

11. Familia Cucurbitaceae

Merupakan kelompok labu-labuan dengan ciri tumbuhan menjalar dan permukaan batang terdapat bulu halus. Contohnya:



Keterangan: **Labu Kuning** (*Cucurbita moschata*)

Labu Kuning (*Cucurbita moschata*)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Cucurbitales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Cucurbitaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Cucurbita</i>
<i>Species</i>	: <i>Cucurbita moschata</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Labu Kuning
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Labu kuning merupakan tanaman sayuran yang sifatnya menjalar dan tergolong tanaman semusim. Labu kuning banyak dibudidayakan di negara-negara tropis, seperti Indonesia, Afrika, Amerika, India, dan Cina. Tanaman labu kuning sudah dikenal dan dibudidayakan sejak bertahun-tahun sebelum Masehi, bahkan bangsa Indian memanfaatkannya sebagai makanan utama.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang dan terdapat akar samping.
- Batang tumbuh merambat hingga mencapai panjang 3—5 meter. Sifat batang lunak, bersegi, berbulu halus, dan tajam yang panjangnya 1—2 cm.
- Daun tunggal cukup besar dengan diameter mencapai 20 cm, pertulangan daun menjari, ujung meruncing, tulang daun tampak jelas, bangun daun bulat, berbulu halus. Berwarna hijau keabu-abuan dengan tangkai daun sepanjang 15—30 cm.
- Bunga labu berbentuk lonceng berwarna kuning. Satu kelompok bunga terdapat bunga jantan dan betina (*unisexual*) pada satu individu atau batang tanaman. Bunga jantan mempunyai tangkai yang tipis, tetapi panjang.



Bunga Jantan



Pollen



Bunga Betina



Stigma

- e) Buah berbentuk bulat, berdaging dengan warna kuning muda, di dalamnya terdapat kumpulan biji
- f) Biji seperti kuaci, berbentuk pipih, keras, memiliki panjang $\pm 1,5$ cm dengan lebar $\pm 0,5$ cm, berwarna putih susu, berkeping dua.



Manfaat

- Buahnya dapat sebagai penawar racun binatang berbisa.
- Bijinya dapat sebagai obat cacing pita.
- Daging buah mengandung antioksidan sebagai penangkal kanker.
- Penyembuhan radang.
- Pengobatan ginjal, demam, dan diare.



Diskusi

Struktur batang pada Labu Kuning berbentuk lunak. Namun, mengapa Labu Kuning dikelompokkan ke dalam tumbuhan dikotil?

12. Familia Fabaceae

Merupakan kelompok tanaman suku polong-polongan berupa herba ataupun pohon. Umumnya akarnya bersimbiosis dengan bakteri pengikat nitrogen. Contohnya:



Keterangan: Putri Malu (*Mimosa pudica* L.)

Putri Malu (*Mimosa pudica* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Fabales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Fabaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Mimosa</i>
<i>Species</i>	: <i>Mimosa pudica</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Putri Malu
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Putri malu merupakan tanaman berupa perdu yang bersifat *perennial*. Putri malu berasal dari Amerika Selatan yang kemudian menyebar di beberapa wilayah termasuk Indonesia. Tanaman ini mempunyai ciri daunnya menutup (layu sementara) pada saat ada rangsangan dari lingkungan sekitarnya.

**Ciri-Ciri**

- Akar serabut berwarna cokelat dan tumbuh tersebar di dalam tanah.
- Batang berbentuk bulat, terdapat duri. Batang bercabang dan agak lunak berwarna merah kecokelatan.
- Daun majemuk menyirip ganda sempurna. Helaian daun berbentuk lanset memanjang. Bila disentuh akan menutup dengan cepat dan akan terbuka kembali setelah beberapa menit.
- Bunga berbentuk bulat menyerupai bola. Kelopak bunga berukuran sangat kecil dan bergerigi. Tabung mahkota berukuran kecil dan bertajuk empat.
- Buah berbentuk polong, pipih berwarna hijau dan kecokelatan ketika sudah matang.
- Biji berbentuk bulat, dalam satu buah hanya terdapat beberapa biji.



Manfaat

- Mengandung senyawa fenol yang baik untuk menyembuhkan luka.
- Mengandung tanin, asam *pipekolinat* yang baik sebagai antiinflamasi atau peradangan.
- Mengandung zat *mimosin* yang dapat menurunkan berat badan.
- Mengandung nitrogen, sulfur yang bermanfaat bagi tubuh.

13. Familia Lamiaceae

Merupakan tanaman herbal dengan habitus berupa herba, daun tunggal ataupun majemuk menjari. Bunga dalam tandan. Contohnya:



Keterangan: **Tanaman Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* L.)**

Tanaman Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus*)



Klasifikasi

Regnum	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Magnoliophyta</i>
Classis	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Lamiales</i>
Familia	: <i>Lamiaceae</i>
Genus	: <i>Orthosiphon</i>
Species	: <i>Orthosiphon stamineus</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Tanaman Kumis Kucing
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Tanaman kumis kucing merupakan tanaman herbal dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Kumis kucing berasal dari Afrika tropis, kemudian menyebar ke wilayah Asia dan Australia.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang berbentuk bulat dan berserabut banyak.
- Batang berbentuk segi empat, berwarna keunguan hingga hijau. Batang bercabang banyak dan terdapat ruas pada bagian bawah batang.
- Daun tunggal berbentuk oval, bertangkai pendek. Tepi daun bergerigi, dengan pangkal daun runcing.
- Mahkota bunga berwarna putih hingga keunguan. Bagian atas bunga ditutupi rambut halus dan pendek berwarna keunguan. Kelopak bunga berurat. Benang sari mencuat keluar menyerupai kumis kucing.
- Biji berwarna kehitaman, berbentuk pipih dan juga lonjong.

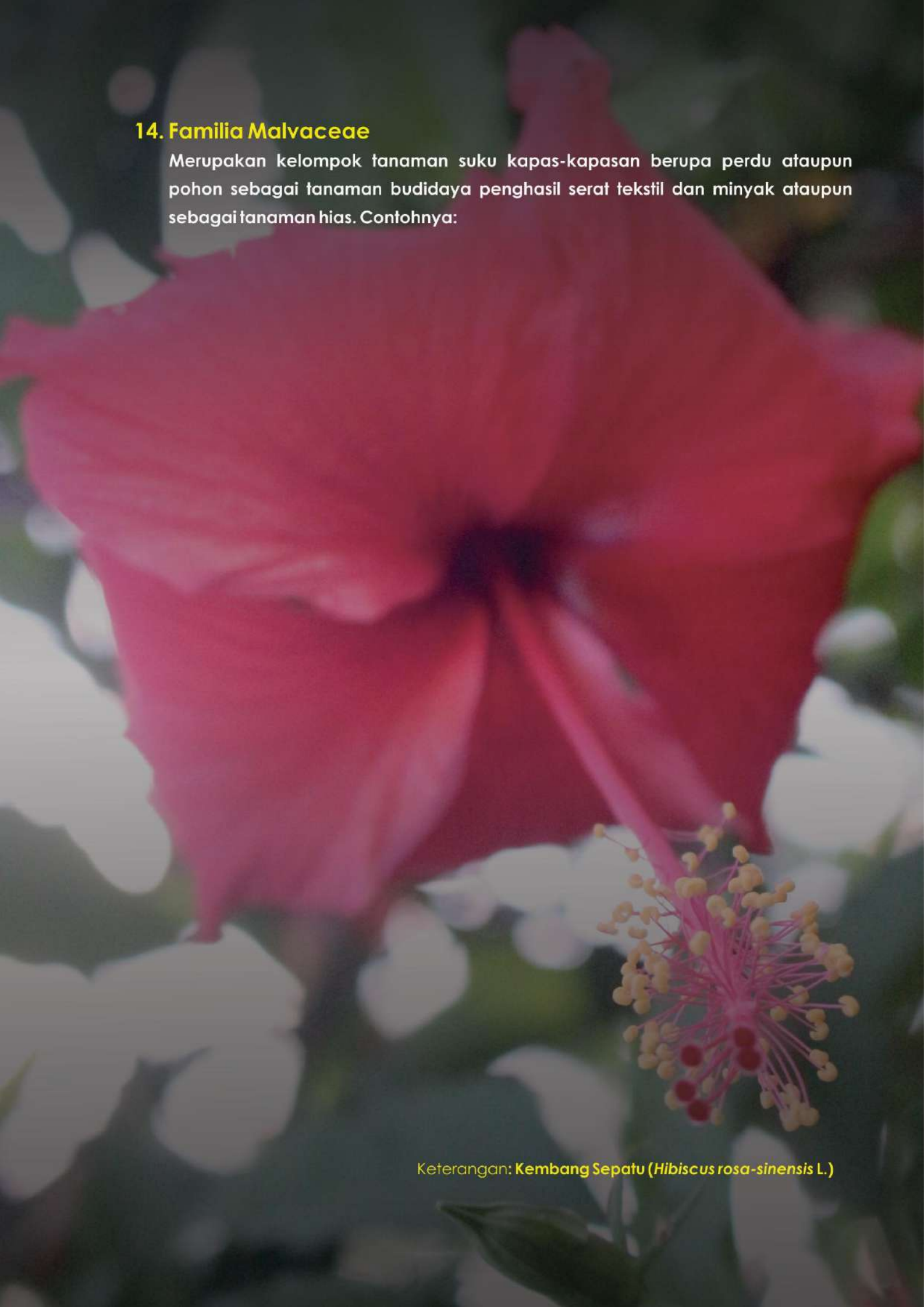


Manfaat

- Memperlancar pengeluaran air kemih.
- Mengobati reumatik.
- Mengobati batuk.
- Mengatasi masuk angin.
- Mengobati penyakit asam urat.

14. Familia Malvaceae

Merupakan kelompok tanaman suku kapas-kapasan berupa perdu ataupun pohon sebagai tanaman budidaya penghasil serat tekstil dan minyak ataupun sebagai tanaman hias. Contohnya:



Keterangan: **Kembang Sepatu** (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)

Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)



Klasifikasi

- Regnum : *Plantae*
 Divisio : *Magnoliophyta*
 Classis : *Magnoliopsida*
 Ordo : *Malvales*
 Familia : *Malvaceae*
 Genus : *Hibiscus*
 Species : *Hibiscus rosa-sinensis* L.
 Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Kembang Sepatu
 Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Kembang sepatu merupakan tanaman hias berupa perdu yang bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari Asia Timur dan banyak digunakan sebagai tanaman hias di daerah tropis dan subtropis.



Ciri-Ciri

- a) Akar tunggang dengan cabang akar yang banyak dan kuat.
- b) Batang berbentuk bulat, berkayu, dan bercabang banyak.
- c) Daun tunggal dengan tepi bergerigi. Ujung daun runcing berwarna hijau. Tulang daun menyirip.
- d) Terdiri dari 5 helai daun serta dilindungi oleh beberapa kelopak tambahan. Sehingga sepiintas seperti dua lapis kelopak bunga. Mahkota bunga terdiri dari 5 lembar. Bunga berbentuk terompet. Tangkai putik memiliki bentuk silinder panjang. Tangkai putik dikelilingi tangkai sari berbentuk oval serta bertaburan serbuk sari. Putik bunga menjulur keluar.
- e) Tidak menghasilkan buah karena bersifat steril.



Manfaat

- Bunga mengandung antioksidan yang baik untuk menangkal radikal bebas penyebab penyakit.
- Daun mengandung vitamin C yang baik untuk proteksi terhadap infeksi.
- *Bunga mengandung gossy peptin anthocyanin dan glucoside hibiscin sebagai antidiuretik.*
- Sebagai tanaman hias.

15. Familia Mirtaceae

Merupakan kelompok tumbuhan berupa pohon ataupun perdu. Daunnya tampak selalu hijau dan beraroma. Contohnya:



Keterangan: **Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)**

Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Familia	: Mirtaceae
Genus	: <i>Psidium</i>
Species	: <i>Psidium guajava</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Jambu
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Jambu biji merupakan tanaman buah berupa perdu bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari Amerika Tengah pada tahun 1887—1942.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang dengan cabang akar yang menjalar ke samping.
- Batang berkayu (lignin) dengan permukaan batang licin dan mengelupas, bercabang serta berwarna cokelat.
- Daun tunggal, berbentuk bulat telur, ujung tumpul, pangkal daun membulat, tepi daun rata berhadapan, pertulangan daun menyirip berwarna hijau kekuningan.
- Bunga tunggal, terletak di ketiak daun, kelopak bunga berbentuk corong. Mahkota bunga berbentuk bulat telur berjumlah 5 dengan panjang 1,5 cm, benang sari pipih berwarna putih kekuningan.
- Buah buni, berbentuk bulat telur.
- Bijinya kecil dan keras.



Manfaat

- Kandungan vitamin A yang sangat penting untuk menjaga selaput lendir dan kulit.
- Kandungan folat baik untuk mencegah cacat tabung saraf pada wanita hamil.
- Kandungan vitamin C baik untuk mencegah infeksi dingin dan virus.
- Batangnya dapat dijadikan sebagai kayu bahan bangunan.
- Mengurangi hipertensi.
- Mencegah diabetes.
- Mengoptimalkan penglihatan.
- Mengobati sembelit.
- Mengatasi diare.

16. Familia Moraceae

Merupakan kelompok tanaman suku ara-araan berupa pohon ataupun perdu dan berbuah banyak. Contohnya:



Keterangan: **Nangka** (*Artocarpus heterophyllus* L.)

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.)



Klasifikasi

- Regnum : *Plantae*
- Divisio : *Magnoliophyta*
- Classis : *Magnoliopsida*
- Ordo : *Urticales*
- Familia : *Moraceae*
- Genus : *Artocarpus*
- Species : *Artocarpus heterophyllus* L.
- Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Nangka
Sumber : Dokumen Penulis



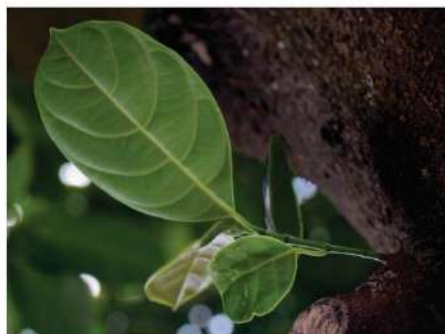
Penjelasan Singkat

Nangka merupakan tanaman buah berupa pohon dan bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari India dan menyebar di daerah tropis termasuk Indonesia.

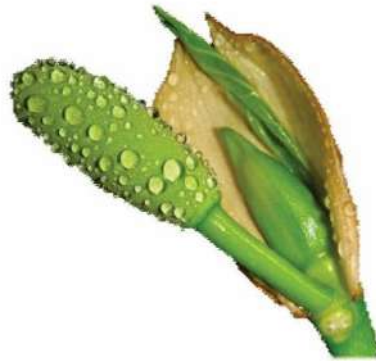


Ciri-Ciri

- a) Akar tunggang. Akar berbentuk bulat panjang, terdapat akar cabang dan bulu akar kecil yang menyebar ke segala arah. Akar berwarna coklat kekuningan.
- b) Batang tegak, bertangkai, dan berkayu. Serat kayu halus dan berwarna kuning. Berbentuk bulat panjang dengan diameter ± 30 cm. Bercabang banyak.
- c) Daun tunggal berbentuk bulat telur, tepi daun rata serta tumbuh berselang-seling. Bertangkai pendek, permukaan atas daun berwarna hijau tua mengilap. Ujung daun meruncing dan tulang daun menyirip.



- d) Bunga nangka tumbuh berkelompok, muncul pada batang dan cabang-cabang besar. Bunga jantan dan bunga betina berada dalam satu pohon. Bunga jantan berbentuk seperti gada, bengkok, dan berwarna hijau tua. Sedangkan bunga betina berbentuk gada silindris pipih dan berwarna hijau muda.



- e) Buah semu karena terbentuk dari rangkaian bunga majemuk, yang dari luar tampak seperti satu. Buah berbentuk lonjong atau bulat, berukuran besar dan berduri lunak. Di dalam satu rangkaian buah terdapat beberapa susunan buah yang di dalamnya terdapat biji dan merupakan bunga nangka yang tidak diserbuki.
- f) Biji nangka berbentuk bulat panjang atau lonjong, berukuran kecil ± 3 cm dan berkeping dua. Biji nangka bagian luar berwarna coklat, dengan tekstur licin dan sedikit keras. Biji bagian dalam berwarna putih.



Manfaat

- Kandungan kalium baik untuk mencegah penyakit jantung.
- Kandungan zat besi baik untuk mencegah anemia.
- Kandungan magnesium baik untuk kesehatan tulang.
- Sumber vitamin C dan A.
- Menjaga metabolisme tubuh.
- Daunnya sebagai bahan pakan ternak seperti kambing.
- Getahnya sebagai bahan perekat.
- Batangnya dapat digunakan sebagai kayu bahan bangunan.

17. Familia Nyctaginaceae

Merupakan kelompok tanaman perdu ataupun pohon dengan ciri bunga tersusun dalam kelompok kecil dan diselubungi oleh daun pemikat menyerupai mahkota bunga. Contohnya:



Keterangan: **Bugenvil** (*Bougainvillea spectabilis*)

Bugenvil (*Bougainvillea spectabilis* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Familia	: Nyctaginaceae
Genus	: Bougainvillea
Species	: <i>Bougainvillea spectabilis</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Bugenvil
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Bugenvil merupakan tanaman hias berupa perdu yang bersifat *perennial*. Tanaman ini dicirikan dengan adanya daun pemikat yang menyerupai mahkota bunga. Tanaman ini berasal dari Amerika Selatan, kemudian menyebar di berbagai wilayah termasuk Indonesia.



Ciri-Ciri

- Akar tunggang dengan cabang akar yang banyak dan kuat.
- Batang berbentuk bulat, berkayu, dan bercabang banyak serta terdapat duri.
- Daun tunggal berbentuk oval memanjang, tepi daun rata, ujung meruncing. Tangkai daun pendek dan pertulangan daun menyirip.
- Bunga tersusun dalam kelompok, terdapat daun pemikat menyerupai mahkota bunga. Mahkota bunga sesungguhnya berwarna putih dan berukuran kecil berjumlah 5. Benang sari berjumlah 6 dan putik 1.
- Buah buni berwarna hitam.



Manfaat

- Mengandung *betanidin*, *isobetanidin* yang dapat memperlancar peredaran darah.
- Pewarna alami makanan.
- Sebagai tanaman hias.

18. Familia Oxalidaceae

Merupakan kelompok tanaman belimbing-belimbingan dengan rasa asam, habitus berupa tera; semak; perdu ataupun pohon. Contohnya:



Keterangan: **Belimbing Wuluh** (*Averrhoa bilimbi* L.)

Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)**Klasifikasi**

<i>Regnum</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Divisio</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Classis</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Geraniales</i>
<i>Familia</i>	: <i>Oxalidaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Averrhoa</i>
<i>Species</i>	: <i>Averrhoa bilimbi</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Belimbing Wuluh
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Belimbing wuluh merupakan tanaman berupa pohon bersifat *perennial* dengan ketinggian tanaman mencapai 10 m. Belimbing wuluh berasal dari kepulauan Maluku dan akhirnya menyebar ke beberapa negara seperti Filipina, Myanmar, dan Srilanka.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang dengan cabang akar yang cukup besar, kedalaman sekitar 1,5—2 meter.
- Batang berkayu, tegak dengan ketinggian mencapai 10 meter, bercabang, dan berbentuk bulat.
- Daun majemuk, pada satu cabang terdapat beberapa helaian daun yang saling berhadapan. Daun tidak lengkap, tepi daun rata, daging daun seperti kertas, susunan tulang daun menyirip, ujung daun meruncing, dan pangkal daun membulat.
- Bunga majemuk, memiliki benang sari pendek dan putik yang panjang, tumbuh di ketiak daun atau batang tua dan mahkota berlekatan.
- Buah memanjang, memiliki daging tebal, lunak, dan memiliki rasa asam. Di dalam daging buah terdapat biji.

- f) Biji berbentuk pipih, berwarna coklat muda, terdiri dari dua lapisan (lapisan tipis dan lunak). Biji dilapisi oleh serat atau cairan dalam buah belimbing



Manfaat

- Kandungan vitamin C yang cocok untuk program diet.
- Kandungan antioksidan baik untuk wajah.
- Kandungan vitamin A baik untuk keindahan bibir.
- Mengobati batuk.
- Mengobati diabetes.

19. Familia Piperaceae

Merupakan kelompok tanaman suku sirih-sirihan dengan habitus berupa herba dan banyak digunakan sebagai obat-obatan. Contohnya:

Keterangan: Lada (*Piper nigrum* L.)



Lada (*Piper nigrum* L.)**Klasifikasi**

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Piperales
Familia	: Piperaceae
Genus	: Piper
Species	: <i>Piper nigrum</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Lada
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Lada merupakan tanaman rempah-rempahan dengan habitus berupa herba dan bersifat *perennial*. Lada berasal dari India yang kemudian menyebar di berbagai wilayah seperti Indonesia.

**Ciri-Ciri**

- Akar terbentuk pada buku-buku ruas batang pokok dan cabang. Terdiri dari akar lateral dan serabut akar yang cukup banyak.
- Batang berbentuk lunak, agak pipih, dan beruas-ruas. Sifatnya bercabang dan menjalar.
- Daun berbentuk oval dengan ujung meruncing dan merupakan daun tunggal.
- Bunga majemuk dan tumbuh pada ketiak daun. Bunga berbentuk malai.
- Buah berbentuk bulat dengan biji yang keras. Kulit buah berwarna hijau dan berwarna merah jika sudah matang.
- Biji berbentuk bulat dengan tekstur yang keras dan memiliki aroma khas rempah.



Manfaat

- Mengandung senyawa kimia *capsaicin* yang membuat rasa pedas seperti cabai. Senyawa ini berfungsi untuk menurunkan berat badan, mengurangi kondisi peradangan dan membunuh sel kanker.
- Zat piperin mampu meningkatkan penyerapan selenium, vitamin B kompleks, *beta karoten*, serta nutrisi lainnya dalam makanan.
- Sebagai antioksidan.

20. Familia Rosaceae

Merupakan kelompok tanaman suku mawar-mawaran dengan habitus berupa semak ataupun pohon. Daun pada suku ini selalu tersusun berselingan dan biasanya disertai daun penumpu seperti kuncup pada pangkal daun. Contohnya:



Keiterangan: Mawar (*Rosa hybrida* L.)

Mawar (*Rosa hybrida* L.)**Klasifikasi**

Regnum : *Plantae*

Divisio : *Magnoliophyta*

Classis : *Magnoliopsida*

Ordo : *Rosales*

Familia : *Rosaceae*

Genus : *Rosa*

Species : *Rosa hybrida* L.

Sumber : www.plantamor.com



Gambar: Mawar
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Mawar merupakan tanaman dengan habitus berupa semak bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari Cina Timur Tengah dan Eropa Timur yang kemudian menyebar ke berbagai wilayah di Indonesia.

**Ciri-Ciri**

- a) Akar serabut yang memanjang ke bawah dengan banyak cabang akar.
- b) Batang berbentuk bulat, memanjang, dan bercabang banyak. Terdapat duri pada permukaan batangnya.
- c) Daun majemuk yang terdiri dari 5—9 anakan daun yang terdapat dalam satu cabang. Daun berbentuk bulat kecil memanjang. Ujung meruncing dengan tepi daun bergerigi. Pertulangan daun menyirip.
- d) Bunga majemuk yang terkumpul atas benang dan putik. Bunga berbentuk bulat berlapis 20—26 lapisan. Bunga berwarna merah.
- e) Biji berbentuk oval dan sangat kecil berwarna kecokelatan.



Manfaat

- Mengandung vitamin C pada bunganya yang baik untuk menjaga elastisitas dan kelembaban kulit.
- Mengandung zat tanin yang dapat mengendapkan protein sehingga digunakan sebagai antiseptik.
- Mengandung *geraniol* sebagai bahan kosmetik.
- Mengandung *nerol* sebagai bahan minyak terapi dengan aroma yang khas.
- Sebagai tanaman hias.

21. Familia Rubiaceae

Merupakan kelompok tumbuhan kopi-kopian berupa pohon ataupun perdu, daun tunggal dan cukup besar. Contohnya:



Keterangan: **Mengkudu** (*Morinda citrifolia* L.)

Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)**Klasifikasi**

Regnum	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Magnoliophyta</i>
Classis	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Sapindales</i>
Familia	: <i>Rubiaceae</i>
Genus	: <i>Morinda</i>
Species	: <i>Morinda citrifolia</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Mengkudu
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Mengkudu merupakan tanaman berupa perdu bersifat *perennial*. Tanaman ini berasal dari kebangsaan Polinesia (Asia Tenggara) sejak tahun 100 SM.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang.
- Batang berkayu, bercabang, berwarna kecokelatan, dan berbentuk bulat.
- Daun tunggal, berukuran besar sekitaran 5—17 cm, berbentuk bulat telur, ujung daun runcing, bertepi rata, dan bertulang daun menyirip.
- Bunga berbentuk bonggol, berbunga banyak, mahkota bunga berwarna putih, berbentuk corong, dan berjumlah 5. Benang sari berjumlah 4 dan putik ada 2.
- Buah bulat hingga lonjong. Permukaan buah terbagi sel *polgonal* (bersegi banyak) yang berbintik-bintik.
- Biji berwarna hitam dan keras.





Manfaat

- Kandungan antioksidan baik untuk merangsang kekebalan tubuh dan melawan tumor.
- Kandungan zat *terpenoid* baik untuk pemulihan sel-sel tubuh.
- Kandungan antioksidan berupa selenium merupakan antioksidan sangat baik.
- Senyawa *scolopetin* untuk mencegah peradangan dan alergi.
- Meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

22. Familia Rutaceae

Merupakan kelompok tumbuhan berupa perdu ataupun pohon. Daunnya memiliki kelenjar minyak dengan aroma buah yang khas. Contohnya:



Keterangan: Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)

Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)**Klasifikasi**

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Familia	: Rutaceae
Genus	: Citrus
Species	: <i>Citrus aurantifolia</i>
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Jeruk Nipis
Sumber : Dokumen Penulis

**Penjelasan Singkat**

Jeruk nipis merupakan tanaman berupa perdu bersifat *perennial*. Jeruk nipis berasal dari Asia Timur dan Asia Tenggara.

**Ciri-Ciri**

- Akar tunggang, dengan cabang-cabang akar di samping yang tersebar.
- Batang berkayu, tegak, terdapat cabang. Berbentuk bulat, mempunyai duri yang pendek, warna batang hitam keabu-abuan.
- Daun majemuk menyirip beranak daun satu (*unifoliolatus*). Bangun daun bulat telur dengan pangkal daun runcing dan ujung runcing. Tepi daun bergerigi dan letak daun tersebar.
- Bunga majemuk, yang terdiri dari putik, benang sari, dan mahkota bunga. Bunga berbentuk mangkuk, tangkai putik berbentuk silindris. Mahkota bunga berbentuk lanset dan berwarna putih. Bunga hermaprodit (dalam satu tumbuhan terdapat putik dan benang sari).
- Buah buni berbentuk bulat, berukuran kecil, dan berkulit tipis.
- Biji berbentuk bulat oval, mempunyai lapisan kulit luar dan dalam, berukuran kecil.



Manfaat

- Kandungan vitamin C dapat meningkatkan imunitas.
- Kandungan asam sitrat baik untuk mengobati asam urat.
- Membantu mengurangi tekanan darah tinggi.
- Menurunkan kolesterol.
- Meredakan radang tenggorokan.
- Meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

23. Familia Solanaceae

Merupakan kelompok tumbuhan terong-terongan berbentuk perdu ataupun semak basah. Bunganya berbentuk terompet. Contohnya:



Keterangan: **Cabai** (*Capsicum annuum* L.)

Cabai (*Capsicum annuum* L.)



Klasifikasi

Regnum	: Plantae
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Familia	: Solanaceae
Genus	: <i>Capsicum</i>
Species	: <i>Capsicum annuum</i> L.
Sumber	: www.plantamor.com



Gambar: Cabai
Sumber : Dokumen Penulis



Penjelasan Singkat

Cabai merupakan tanaman buah yang bersifat *annual*. Cabai ini sangat terkenal di Asia Tenggara dengan ciri pada buahnya yang pedas.



Ciri-Ciri

- Akar serabut.
- Batang tegak dengan ketinggian 1—2 m, bercabang banyak, berbentuk bulat, dan berwarna hijau.
- Daun tunggal, memiliki tangkai dan helaian daun. Bunga daun bulat telur, berwarna hijau. Bertulang daun menyirip dengan ukuran panjang sekitar 3—11 cm dan lebar 1—5 cm. Ujung daun runcing, tepi daun rata, dan pangkal daun meruncing.
- Bunga berwarna putih, berbentuk bintang. Terdiri dari 6 petal, 6 sepal, dan 1 stigma.
- Buah sejati tunggal, di dalamnya terdapat sekumpulan biji.
- Biji sangat kecil dan pipih, berkeping satu.



Manfaat

- Kandungan *capsaicin* dapat mencegah kanker dan menurunkan berat badan.
- Kandungan *beta caroten*, *capsaicin*, vitamin A dan D baik untuk mengatasi impotensi.
- Mempercepat metabolisme tubuh.
- Mengurangi rasa sakit dan merangsang produksi *neurotransmitter* dalam otak.



Kegiatan Kelompok I

- Judul Kegiatan** : *Angiospermae*
- Tujuan** : Mengetahui ciri morfologi tumbuhan monokotil dan dikotil
- Alat** : 1. Lup (kaca pembesar)
2. Alat tulis
3. Silet
- Bahan** : Organ tumbuhan (akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji) dari tanaman perwakilan monokotil dan dikotil.
Contohnya: jagung (*Zea mays* L.) dan pepaya (*Carica papaya* L.).
- Langkah kerja** :

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Perhatikan beberapa organ tumbuhan (akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji), kemudian gambarkan setiap organnya.
 - a. Akar (amati bentuk perakarannya: serabut atau tunggang).
 - b. Batang (amati permukaan batang: berkayu atau tidak berkayu).
 - c. Daun (amati tipe urat dan tulang daunnya).
 - d. Bunga (aroma bunga, jumlah daun kelopak, warna daun mahkota, jumlah daun mahkota, jumlah benang sari, dan jumlah tangkai putiknya).
 - e. Buah (amati jenis buah).
 - f. Biji (amati jumlah keping bijinya).
3. Berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan, kelompokkan tumbuhan tersebut ke dalam monokotil dan dikotil.

Tabel Pengamatan :

No	Nama Tumbuhan & Nama Latin	Gambar						Keterangan	Golongan Tumbuhan
		Akar	Batang	Daun	Bunga	Buah	Biji		
1									
2									

Pertanyaan:

1. Mengapa tumbuhan monokotil tidak mengalami pertumbuhan sekunder? Jelaskan!
2. Tumbuhan apa sajakah yang tergolong dalam kelompok monokotil dan dikotil? Jelaskan berdasarkan ciri morfologi yang dimiliki!



Kegiatan Mandiri I

Lakukan survei ke suatu tempat yang banyak ditemukan berbagai jenis tumbuhan. Catatlah nama tumbuhannya dan lakukan identifikasi ciri-cirinya. Foto tumbuhan tersebut sebagai dokumen. Kelompokkan berdasarkan ciri yang diamati ke dalam divisi Angiospermae (monokotil ataupun dikotil). Jika kesulitan menemukan nama-nama tumbuhannya, Anda bisa mencarinya di Internet (dilengkapi dengan sumbernya). Laporkan hasil kegiatan kepada guru untuk mendapatkan nilai portofolio.



Kegiatan Mandiri II

Buka file *game OBINO*, kemudian mainkan *gamenya* dengan mengikuti aturan permainan yang ada pada setiap level. Setelah berhasil menyelesaikan misi pada *game* tersebut, coba tuliskan kembali beberapa tumbuhan Angiospermae lengkap dengan nama latinnya. Kemudian kelompokkan tumbuhan tersebut ke dalam kelompok monokotil maupun dikotil.



Kegiatan Kelompok II

Buatlah beberapa kelompok belajar yang terdiri dari 3-4 orang, kemudian perhatikan kartu bergambar yang telah disediakan. Di bawah pengawasan dan bimbingan guru, kelompokkan beberapa kartu bergambar tersebut berdasarkan ciri morfologi mulai dari akar, batang, daun, bunga, buah maupun bijinya.



Catatan

File *Game OBINO (Onet Binomial Nomenclature)* dan Kartu Bergambar dapat didownload melalui barcode berikut dengan menggunakan *App QR & Barcode Scanner* ataupun *app barcode* lainnya:



Rangkuman

1. Spermatophyta (Tumbuhan Berbiji) merupakan kelompok tumbuhan dengan tingkat perkembangannya paling tinggi dan mempunyai ciri khas pada organnya berupa biji.
2. Tumbuhan berbiji terdiri atas dua kelompok subdivisi yaitu tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) dan tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).
3. *Angiospermae* (tumbuhan berbiji tertutup) memiliki bunga sebagai organ reproduksinya. Adapun ciri umum dari *Angiospermae* adalah memiliki akar, batang, daun dan bunga yang sesungguhnya.
4. Semua anggota *Angiospermae* dikelompokkan ke dalam satu divisi yaitu Divisi *Anthophyta*. Divisi *Anthophyta* dibagi menjadi dua kelas (monokotil dan dikotil).



Refleksi

Apa yang ingin Anda lakukan setelah mempelajari materi tumbuhan (plantae)?

1. Saya akan menanam banyak tumbuhan di sekitar lingkungan tempat tinggal saya, agar mendapatkan udara segar dan manfaat lainnya.

2.....
.....

3.....
.....

- Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. 2018. Tersedia di: <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id>. [diakses tanggal 20 Maret 2018].
- Plantamor. 2018. *Dunia Tumbuhan*. Tersedia di: www.plantamor.com. [diakses tanggal 20 Maret 2018].
- Plantworld. 2018. *Kingdom Plantae*. Tersedia di: www.google-picture.com. [diakses tanggal 21 Maret 2018].
- Putra, D.R., Utomo, B., Dalimunte, A. 2015. *Morfologi Perakaran Monokotil dan Tumbuhan Dikotil*. Universitas Suamtera Utara: Sumatera Utara.
- Sriyati, S. 2009. *Kelas Liliopsida*. UPI: Bandung.
- Tjitrosoepomo, G. 2011. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University: Yogyakarta.



Rahmayani lahir di Masago, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, 17 April 1996. Putri tunggal dari pasangan suami istri (Abdul Kahar, S.Pd., M.Si dan Hafsah, S.Sos). Riwayat pendidikan di SD Inpres 3/77 Masago (2008), SMP Negeri 2 Salomekko (2011), dan di SMA Negeri 1 Kahu (2014). Lanjut di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Universitas Negeri Makassar (UNM) Jurusan Biologi, Prodi Pendidikan Biologi ICP (2018). Prestasi yang pernah diraih, yaitu Mahasiswa Berprestasi Utama tingkat UNM (2017). Pengalaman organisasi, yaitu Staff Divisi Penelitian dan Pengembangan di UKM Penalaran UNM (2015/2016) dan Bendahara Pusat di Inovator Nusantara (2017/2018). Selain organisasi, juga pernah menjadi presenter dalam acara International Conference on Recent Innovations in Engineering and Technology (ICRIET), di Singapura (2017).

Muhiddin Palennari, lahir di Macero, Kabupaten Wajo, tanggal 31 Desember 1972. Telah dikaruniai 3 putra (Afifur Dzulkaram Muldin, Ahsan Asyuri Muldin, Akhtar Triadi Muldin) dan seorang putri (Ashalina Fathiyaturahma Muldin). Pendidikan SD di Macero (1985), di SMP Belawa Wajo (1988), di SMA Tanrufedong, Sidenreng Rappang (1991). Kemudian S1 Jurusan Pendidikan Biologi IKIP Ujungpandang (UNM) (1996). Melanjutkan S2 Beasiswa Unggulan dari URGE Batch III di Jurusan Pendidikan Biologi IKIP Malang (UM) (1998), kemudian S3 Bidang Pendidikan Biologi di UM dengan Beasiswa BPPS dari Dirjen Dikti (2012). Karir sebagai tenaga pengajar dimulai tahun 1999 dan sebagai Dosen Tetap di Jurusan Biologi FMIPA UNM hingga sekarang. Telah memenangkan beberapa penelitian fundamental, hibah bersaing dan penelitian strategi nasional serta pengabdian kepada masyarakat.



Rachmawaty, lahir di Makassar, Sulawesi Selatan tanggal 13 Juni 1972. Menikah dengan Ferry Eko Cahyono, S.Si., M.M dan telah dikaruniai 2 anak (Dzaqiyah Rezki Amaliah dan Muhammad Fahmi Naufaldys). Riwayat pendidikan, yaitu SD di Makassar (1985), di SMP 3 Makassar (1988), di SMAN 2 Makassar (1991). Kemudian S1 Jurusan Biologi (1996) dan S2 Beasiswa BPPS Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman (2005) di Universitas Hasanuddin, serta S3 Jurusan Biosains di UTM, Malaysia (2014). Tenaga Pengajar dimulai tahun 1998 dan sebagai Dosen Tetap di Jurusan Biologi FMIPA UNM hingga sekarang. Telah memenangkan beberapa penelitian, antara lain penelitian fundamental, hibah bersaing dan penelitian strategi nasional serta Pengabdian Kepada Masyarakat.

"Buku *FLORA Angiospermae* disusun sebagai sumber belajar biologi tambahan yang digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada materi *Plantae*. Pengembangan buku ini dibuat dengan harapan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami materi, khususnya pada proses pengklasifikasian tumbuhan *Angiospermae* yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-harinya, serta dapat menjadi pengayaan sumber belajar biologi baik di sekolah ataupun di rumah."

**ELLUNAR
PUBLISHER**
WWW.ELLUNARPUBLISHER.COM
ELLUNAR.PUBLISHER@GMAIL.COM

BUKU AJAR

ISBN 979-623-204-580-0



9 796232 045800