



KEMENTERIAN PERTANIAN



SIKIB

Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu



INFORMASI TEKNIS
Budidaya Tanaman
Pot dan Lansekap



Seri

TANAMAN HIAS

POTENSIAL PENYERAP

POLUTAN

Diperbanyak Oleh :

Biro umum dan Humas, Kementerian Pertanian bekerjasama dengan
Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu (SIKIB)

ISBN : 978-979-3844-40-4

2012



KEMENTERIAN PERTANIAN



SIKIB

Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu



INFORMASI TEKNIS
Budidaya Tanaman
Pot dan Lanskap



5.007

Seri

TANAMAN HIAS

POTENSIAL PENYERAP

POLUTAN

ID, 72p. ill. foto 21cm

635.9

BIR

S

Diperbanyak Oleh :

Biro umum dan Humas, Kementerian Pertanian bekerjasama dengan
Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu (SIKIB)

ISBN : 978-979-3844-40-4

2012

TIM PENYUSUN

1. Dr. Ir. Ani Andayani, M.Agr (Direktur Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
2. Ir. Widi Satiyantari, MM (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
3. Dr. Bambang Sulistyantara (IPB)
4. Dr. Nizar Nasrullah (IPB)
5. Ir. Iwan Ismaun, MT (FALT Trisakti/Konsultan)
6. Ir. Qurie Purnamasari,MSi (Kementerian Lingkungan Hidup)
7. A. Susanto, B.AP. (Praktisi Lansekap Kota/Dinas Pertamanan)
8. Wiwiek Murdiastuti (CV Wira Laras)
9. Nurdi Basuki (PFI)
10. Heri Syaefudin (Gonku Nursery)
11. Sony Bayu Adji, ST (IALI)
12. Penny Ariesanty, ST (IALI)
13. Muzia Evalisa (PT Bougainvillea Cipta)
14. Nurdin (Gonku Nursery)
15. Agus Casmita (PT Benara)
16. Dra. Nurhayati (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
17. Enung Hartati Suwarno, SP (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
18. Okta Risma Yeny, SP (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
19. Nur Laili Rahmawati, SP (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
20. Hariyanto (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
21. Saodah (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
22. M. Heri Oktariansyah, S.Kom (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
23. Josefina, S.Sos (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
24. Hesi Madiyanty (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
25. Lusi Indriyani, SE (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)
26. Mayu Rizsa Harnaz, S.TP (Dit. Budidaya dan Pascapanen Florikultura)





KATA PENGANTAR

Permintaan akan tanaman hias cenderung mengalami peningkatan baik untuk kebutuhan domestik maupun ekspor, dengan demikian perlu memposisikan tanaman hias sebagai komoditas perdagangan yang penting di dalam dan luar negeri. Di Indonesia terdapat ratusan jenis tanaman hias yang tumbuh dan berkembang di dataran rendah maupun dataran tinggi. Namun demikian sebagian besar masyarakat belum mengenali jenis bahkan manfaat dari tanaman hias.

Sehubungan dengan hal tersebut, dikenalkan beberapa jenis tanaman hias yang berfungsi untuk keindahan dan berpotensi sebagai penyerap polutan yang dikemas dalam Buku Informasi Teknis Budidaya Tanaman Hias Pot dan Lansekap Seri Jenis-jenis Tanaman Hias Potensial Penyerap Polutan. Buku ini menginformasikan 27 jenis tanaman hias pot dan lansekap yang berfungsi untuk keindahan dan bermanfaat untuk menyerap polutan.

Diharapkan dengan diterbitkannya buku ini dapat membantu masyarakat untuk lebih mengenal tanaman hias yang bermanfaat sebagai penyerap polutan.

Kami menyadari, buku ini masih belum sempurna maka kritik dan masukan dari pembaca sangat kami harapkan untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Jakarta, Maret 2012

Direktur Budidaya dan Pascapanen Florikultura,

Dr. Ir. Ani Andayani, M.Agr
NIP. 19580820 198303 2 013





DAFTAR ISI

| | Hal. |
|---|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| | |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan | 2 |
| | |
| II. MENGENAL TANAMAN HIAS | 3 |
| 2.1. Fungsi Tanaman | 3 |
| 2.2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman | 4 |
| | |
| III. JENIS DAN BAHAYA POLUTAN BAGI KEHIDUPAN MANUSIA | 6 |
| 3.1. Karbon monoksida (CO) | 6 |
| 3.2. Nitrogen dioksida (NO ₂) | 6 |
| 3.3. Sulfur dioksida (SO ₂) | 7 |
| 3.4. Logam Berat | 7 |
| 3.5. Benzena | 8 |
| 3.6. Formaldehid | 8 |
| 3.7. Trichloroetilen | 8 |
| 3.8. Xylen | 9 |
| | |
| IV. TANAMAN HIAS POTENSIAL PENYERAP POLUTAN | 10 |
| 4.1. Kelompok Tanaman Perdu | 10 |
| 1. Azalea Putih (<i>Rhododendron mucronatum</i>) | 10 |
| 2. Bogenvil Merah (<i>Bougenvillea glabra</i>) | 13 |
| 3. Dracaena (<i>Dracaena fragrans</i>) | 15 |
| 4. Hanjuang (<i>Cordyline terminalis</i>) | 17 |
| 5. Kedondong Cina (<i>Polyscias fruticosa</i>) | 19 |





| | | |
|------|---|----|
| 6. | Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.) | 21 |
| 7. | Palem Bambu/Palem Komodo (<i>Chamaedorea erumpens</i>) | 23 |
| 8. | Palem Kuning (<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>) | 25 |
| 9. | Puring (<i>Codiaeum variegatum</i> L.) | 27 |
| 10. | Soka (<i>Ixora javanica</i>) | 29 |
| 4.2. | Kelompok Tanaman Epifit | 31 |
| 1. | Anggrek Bulan (<i>Phalaenopsis amabilis</i>) | 31 |
| 2. | Anggrek Dendrobium (<i>Dendrobium jayakarta</i>) .. | 33 |
| 4.3. | Kelompok Tanaman Semak | 35 |
| 1. | Bromelia (<i>Bromelia sp</i>) | 35 |
| 2. | Heliconia Merah (<i>Heliconia psittacorum</i>) | 37 |
| 3. | Kaktus (<i>Cactus sp</i>) | 39 |
| 4. | Lili (<i>Spathiphyllum wallisii</i>) | 41 |
| 5. | Lolipop Merah (<i>Jacobinia carnea</i>) | 43 |
| 6. | Marantha (<i>Marantha leuconeura</i> L.) | 45 |
| 7. | Pakis Kelabang (<i>Nephrolepis exaltata</i>) | 47 |
| 8. | Pedang-Pedangan (<i>Sansevieria trifasciata</i>) | 49 |
| 9. | Philodendron (<i>Philodendron sp</i>) | 51 |
| 10. | Sirih Gading (<i>Scindapsus aureus</i>) | 53 |
| 11. | Sri Rejeki (<i>Aglaonema modestum</i>) | 55 |
| 12. | Suplir (<i>Adiantum tenerum</i>) | 57 |
| 13. | Syngonium (<i>Syngonium podophyllum</i>) | 59 |
| 4.4. | Kelompok Tanaman <i>Ground Cover</i> | 61 |
| | Lily Paris (<i>Chlorophytum comosum</i>) | 61 |
| 4.5. | Kelompok Tanaman Air | 63 |
| | Enceng Gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) | 63 |
| V. | PENUTUP | 65 |
| | LAMPIRAN | 67 |
| 1. | Tabel Jenis Polutan yang dapat diserap Tanaman | 68 |
| 2. | Tabel Agroklimat Tanaman | 70 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 71 |





I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan adanya isu pencemaran di kota-kota besar yang sangat mengawatirkan, memberi isyarat kepada masyarakat agar lebih peduli terhadap dampak buruk akibat pencemaran (polusi). Menghadirkan tanaman di kawasan perkotaan dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi sudah selayaknya dilakukan oleh masyarakat perkotaan. Namun langkah itu kerap diabaikan dalam pembangunan kota, bahkan pepohonan di tepi jalan sering diabaikan dengan menebangnya pada saat pembangunan jalan atau gedung-gedung. Padahal beberapa jenis tanaman terbukti mampu menyerap polutan atau bahan kimia yang berada disekitar lingkungan hidup kita, seperti : timbal, formaldehid, benzena, xylen, karbon monoksida dan lainnya serta dapat menyediakan oksigen (O_2) bagi makhluk hidup.

Akhir-akhir ini kita resah dengan polusi yang makin memburuk disekitar lingkungan hidup. Penyebab polusi cukup banyak diantaranya adalah hembusan asap dari pabrik, kendaraan bermotor, penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan pembuangan sampah yang tidak teratur. Polusi ini berdampak sangat buruk terhadap kesehatan manusia, binatang maupun tumbuhan. Dengan kondisi seperti ini di kota-kota besar bermunculan program-program "*Green and Clean*", Cinta/Peduli Lingkungan, Gerakan Tanam Pohon dan berbagai program penghijauan lainnya, yang merupakan kegiatan dalam rangka upaya untuk mengembalikan kota menjadi bersih, asri, indah dan nyaman serta sehat bagi masyarakat. Dengan adanya program dan kegiatan gerakan menanam pohon atau meletakkan tanaman di dalam rumah dan gedung akan membantu memperbaiki kualitas udara dan sekaligus mengurangi kadar polutan. Kehadiran tanaman di dalam rumah telah terbukti dapat menyerap polutan secara alami dapat memproduksi oksigen dan menambah kelembaban, meredam kebisingan dan ampuh memerangi *Sick Building Syndrome*. Gejala penyakit ini banyak ditemukan pada masyarakat perkotaan yang





lingkungannya banyak gedung-gedung dengan ventilasi yang kurang memadai dan sedikit lahan terbuka.

Kondisi seperti ini sudah banyak dijumpai di kota-kota besar di Indonesia. Dengan kondisi seperti ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pekerjaan Umum telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah agar properti pada saat membangun gedung diwajibkan menyediakan 30% lahan terbuka untuk dijadikan taman umum. Bahkan Kementerian Pekerjaan Umum membuat program “*Green City*” dalam rangka menciptakan kota yang bersih dan asri, kota yang bebas dari polusi dan bebas banjir. Saat ini juga telah bergulir program “*Green Building*” yang mensyaratkan banyak penghematan energi, perhatian lebih kepada lingkungan dan penggunaan tanaman indoor dan outdoor untuk memenuhi kriteria sebuah bangunan sebagai bangunan hijau. Untuk mendukung program-program tersebut maka dibutuhkan berbagai jenis tanaman khususnya tanaman hias yang dapat berfungsi sebagai penyeimbang ekosistem.

Indonesia banyak memiliki tanaman hias yang tersebar dan dapat tumbuh dengan mudah di wilayah Nusantara. Dari sekian banyak ragam tanaman hias yang ada di Indonesia, ada beberapa jenis yang berfungsi sebagai penangkal polutan.

1.2. Tujuan

- a. Masyarakat memahami fungsi ganda menanam tanaman hias yaitu selain untuk keindahan dapat juga sebagai penyerap polutan.
- b. Memperkenalkan manfaat jenis-jenis tanaman hias dan teknis budidayanya sehingga meningkatkan kepedulian masyarakat untuk menghadirkan tanaman di dalam ruangan rumah, perkantoran maupun pekarangannya.
- c. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan tanaman dalam hidupnya dalam upaya meningkatkan kualitas hidupnya.
- d. Meningkatnya nilai ekonomi pelaku usaha tanaman hias dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan tanaman hias.





II. MENGENAL TANAMAN HIAS

2.1. Fungsi Tanaman

Tanpa disadari kita hidup di lingkungan yang sudah tercemar, baik di luar rumah maupun di dalam rumah. Dengan kondisi seperti itu kita tetap dapat meningkatkan kualitas hidup dengan menghadirkan tanaman di sekitar kita. Tanaman hias yang berada di sekitar kita, ternyata bagian tanaman seperti batang, ranting, akar, daun dan bunga dapat berfungsi sebagai obat dan dapat menyerap polutan. Bagian tanaman yang berfungsi sebagai penyerap polutan terutama adalah bagian tajuk tanaman, terutama daunnya. Proses pengurangan polutan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu diserap (*absorp*) atau dijerap (*adsorp*). Diserap artinya masuk ke struktur daun melalui stomata, sedangkan dijerap artinya hanya menempel di permukaan daun dan memungkinkan terlepas dan menjadi polutan kembali.

Secara garis besar fungsi tanaman flori meliputi fungsi ekologis, sosial dan estetika. Secara ekologis keberadaan tanaman dapat untuk menyerap dan menyerap polutan, menyerap karbon dioksida, menghasilkan oksigen, menciptakan iklim mikro, sebagai habitat satwa liar dan fungsi ekologi lainnya. Fungsi sosial antara lain tanaman dapat dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit (obat herbal), untuk kepentingan upacara adat/agama dan kegiatan budaya. Selain itu tanaman juga dapat menghasilkan buah, bunga maupun daun sebagai komoditas yang bernilai ekonomi. Fungsi estetika tanaman adalah untuk meningkatkan keindahan lingkungan, baik keindahan bentuk maupun warna daun, bunga, buah maupun tajuknya. Didalam penataan taman, tanaman flori dapat digunakan sebagai "*point of interest*" sebuah taman. Dalam buku informasi teknis ini fungsi tanaman hias lebih ditekankan pada fungsi ekologis, utamanya fungsi untuk penyerap dan penyerap polutan.





2.2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh faktor kesuburan media tanam dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang terutama harus diperhatikan meliputi keadaan iklim setempat, yaitu cahaya, kelembaban, suhu udara dan air. Untuk tumbuh setiap tanaman membutuhkan lingkungan yang berbeda, faktor lingkungan yang tidak cocok akan berakibat bermacam-macam pada tanaman seperti tidak bisa tumbuh, tidak bisa berbunga atau pertumbuhannya menjadi lambat atau merana. Dengan demikian pada saat kita hendak membudidayakan tanaman hias, kita harus memperhatikan faktor lingkungan yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman.

Cahaya matahari dibutuhkan tanaman dalam proses fotosintesis, banyaknya cahaya matahari yang diterima tanaman akan mempengaruhi bentuk dan warna daun serta proses pembungaan. Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan oleh tanaman berbeda, paling sedikit kebutuhan intensitas cahaya adalah 700-1.000 lux atau sekitar 65-93 fc (*footcandles*).

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh kelembaban udara, ada tanaman yang membutuhkan kelembaban rendah dan ada juga yang membutuhkan kelembaban tinggi. Tanaman-tanaman di daerah tropis biasanya membutuhkan kelembaban sekitar 60-80% sedangkan tanaman dalam ruangan sekitar 50-80%. Keadaan udara yang terlalu kering akan menyebabkan kerusakan pada daun dan kebalikannya keadaan udara yang terlalu lembab kurang baik bagi sebagian tanaman.

Kebutuhan tanaman akan suhu dibatasi oleh suhu minimum, optimum dan maksimum serta perbedaan suhu siang dan malam. Besarnya suhu di suatu daerah sangat berhubungan dengan ketinggian suatu tempat (elevasi suatu daerah). Sehingga dalam membudidayakan tanaman agar memperhatikan elevasi daerah disesuaikan dengan sifat dan kebutuhan tanaman akan suhu. Lokasi tumbuh setiap jenis





tanaman juga memerlukan kesesuaian dengan ketinggian dari permukaan laut. Jenis tanaman pegunungan berbeda dengan tanaman pantai atau dataran rendah.

Air dibutuhkan tanaman dalam proses fotosintesis, ketersediaan air sangat dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhan, sehingga penyiraman tanaman perlu diatur sesuai dengan sifat dan kebutuhan setiap jenis tanaman. Sebaiknya, kondisi tanaman perlu dijaga sehingga tidak mengalami stres akibat kekurangan air. Selain air dibutuhkan dalam proses fotosintesis, air juga berhubungan dengan evapotranspirasi, yaitu di daerah dengan udara kering, cahaya berlebihan maka evapotranspirasi tinggi, apabila air di dalam tanaman habis, maka tanaman akan mati.





III. JENIS DAN BAHAYA POLUTAN BAGI KEHIDUPAN MANUSIA

Polutan adalah zat atau bahan yang dapat mengakibatkan pencemaran terhadap lingkungan. Polusi atau pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan. Suatu zat atau bahan dapat disebut sebagai zat pencemar atau polutan apabila zat atau bahan tersebut : (a) jumlahnya melebihi jumlah normal/ambang batas; (b) berada pada tempat yang tidak semestinya; dan (c) berada pada waktu yang tidak tepat.

Pencemaran udara bisa disebabkan oleh gas kendaraan bermotor, zat kimia dari bahan bangunan dan perabotan rumah tangga, asap pembakaran dari perapian dan pembakaran kayu, bahan kimia dari produk pembersih atau pewangi serta pembasmi serangga. Dengan banyaknya sumber-sumber penyebab polusi, maka kita harus berusaha agar dapat mengurangi polutan yang berada di sekitar kita agar kualitas hidup kita menjadi baik.

Beberapa zat berbahaya yang merupakan sumber polutan dan dampaknya bagi kesehatan manusia antara lain :

3.1. Karbon monoksida (CO)

Senyawa ini berwujud gas yang tidak berwarna dan tidak berbau, CO lebih mudah diserap dan masuk ke aliran darah dibandingkan O_2 (Oksigen).

Sumber : Pada gas buang dari sistem pembakaran kendaraan bermotor dan pembakaran sampah.

Dampak : Kelelahan, gangguan penglihatan dan koordinasi saraf, sakit kepala, mabuk, muntah, kehilangan daya ingat, gangguan pernafasan, nyeri pada bagian dada dan penyakit jantung.

3.2. Nitrogen dioksida (NO_2)

Senyawa ini berwujud gas tidak berwarna dengan aroma yang tajam.





Sumber : Senyawa ini terkandung pada kompor elektrik, *water heater*, perkakas dengan bahan bakar minyak tanah.

Dampak : Infeksi pernafasan dan serangan asma hingga kerusakan paru-paru.

3.3. Sulfur dioksida (SO₂)

Senyawa ini berwujud gas tidak berwarna, berbahaya dengan aroma yang tajam.

Sumber : Perkakas dengan bahan bakar minyak tanah, tungku atau perapian.

Dampak : Menyebabkan bronchitis, memicu asma dan kanker paru-paru.

3.4. Logam Berat

Polutan ini ada yang berwujud cair maupun padat yang biasanya ditemukan pada limbah hasil kegiatan industri. Jenisnya ada yang berbau dan tidak berbau, ada yang berwarna dan tidak berwarna tergantung jenis logam pencemarnya.

Logam berat berdasarkan fungsinya terbagi menjadi 2, yaitu :

1. Logam berat esensial, dimana keberadaannya dalam jumlah tertentu sangat dibutuhkan oleh organisme hidup, namun dalam jumlah yang berlebihan dapat menimbulkan efek racun. Logam berat esensial antara lain : seng (Zn), tembaga (Cu), besi (Fe), kobalt (Co), mangan (Mn) dan lain sebagainya.
2. Logam berat tidak esensial atau beracun, dimana keberadaannya dalam tubuh masih belum diketahui manfaatnya atau bahkan bersifat racun, seperti : merkuri (Hg), cadmium (Cd), timbal (Pb), kromium (Cr).

Sumber : Umumnya logam berat ditemukan pada limbah hasil kegiatan industri. Cd dihasilkan dari lumpur dan limbah industri kimia tertentu. Hg dihasilkan dari industri klor-alkali, industri





cat, kegiatan pertambangan, industri kertas, serta pembakaran bahan bakar fosil. Pb dihasilkan dari peleburan timah hitam dan accu.

Dampak : Alergi, mutagen, gangguan penglihatan dan koordinasi saraf, sakit kepala, mabuk, muntah, kehilangan daya ingat, gangguan pernafasan, kanker dan lainnya.

3.5. Benzena

Cairan hidrokarbon aromatik tidak berwarna dan mudah terbakar.

Sumber : Pada produk bahan kimia seperti deterjen, insektisida, bahan bakar kendaraan, tinta, oli, cat, plastik, karet, bahan celup, bensin dan asap tembakau.

Dampak : Kanker, iritasi mata dan kulit, sakit kepala, kehilangan selera makan dan gejala kelelahan.

3.6. Formaldehid

Senyawa ini berwujud gas yang tidak berwarna, dengan aroma yang kuat dan mudah terbakar.

Sumber : Penghilang bau pada ruangan, lem perekat, tisu wajah, kertas toilet, asap rokok, gas alam, minyak tanah, bahan pembersih dan kamper sintetis yang masih baru.

Dampak : Iritasi mata, gangguan pada hidung, tenggorokan, sakit kepala, radang dan problem kulit.

3.7. Trichloroetilen

Senyawa ini berwujud cairan tidak berwarna yang digunakan sebagai pelarut untuk perkakas logam.





Sumber : *Dry cleaning*, tinta cetak, cat, vernis, lem dan adesif.

Dampak : Jika termakan dan terhirup akan menimbulkan kegelisahan, kerusakan paru-paru dan hati, detak jantung abnormal, koma dan kematian.

3.8. Xylen

Senyawa ini merupakan turunan benzena yang umum digunakan sebagai pelarut pada proses pencetakan, industri karet dan kulit. Merupakan cairan tidak berwarna dan mudah terbakar.

Sumber : Cat, karet, alat tulis, alat gambar, vernis dan industri kulit.

Dampak : Dapat mengganggu pernapasan, pusing, sakit kepala, kerusakan otak permanen, kerusakan hati, ginjal dan sistem saraf pusat.

Dengan mengetahui jenis dan sumber bahan polutan yang ada di sekitar lingkungan hidup manusia diharapkan manusia dapat mengurangi polutan disekitarnya dengan meletakkan tanaman di dalam ruangan atau menanam tanaman yang berpotensi mengurangi polutan sehingga resiko akibat bahan berbahaya dapat dikurangi.





IV. TANAMAN HIAS POTENSIAL PENYERAP POLUTAN

4.1. Kelompok Tanaman Perdu

1) Azalea Putih (*Rhododendron mucronatum*)



Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Ericales
Famili : Ericaceae
Genus : *Rhododendron*
Spesies : *Rhododendron mucronatum* BL.G.Don

Manfaat

Tanaman Azalea dapat mendekomposisi formaldehid yang berada di sekitar hidup manusia baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan.





Perbanyakan

Generatif : perbanyakan dengan biji

Vegetatif : perbanyakan dengan stek tunas, penyambungan dan cangkok

Agroklimat

Tanaman Azalea tumbuh baik pada :

Ketinggian tempat : ketinggian sedang, ≥ 700 m dpl

Intensitas cahaya : membutuhkan cahaya matahari penuh

Kelembaban udara : 50-80 %

Temperatur : 18-21°C

Jenis tanah : gembur, remah

pH Tanah : 6,5-7,0

Budidaya

Media tanam : Untuk penanaman di dalam pot, media tanam terdiri dari campuran arang sekam, pasir dan cocopeat dengan perbandingan 1:1:1. Untuk penanaman di lahan, media tanam terdiri dari campuran tanah, pasir, pupuk kandang atau kompos.

Penyiraman : Penyiraman dilakukan secara teratur, tidak terlalu basah tetapi tanah tidak boleh kering. Bila musim kering tanaman ini membutuhkan penyiraman 2-3 kali sehari.

Pemupukan : Pemupukan susulan pada media tanam di lahan dengan pupuk kandang dilakukan 3 bulan sekali. Pemupukan lanjutan dilakukan setelah pemangkasan dengan pupuk NPK dosis 1 sendok makan per tanaman 1 bulan sekali. Pemupukan melalui daun dilakukan sebulan sekali dengan pupuk cair.





Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang sering menyerang Azalea adalah penggerek batang, rayap dan kutu putih. Serangan kutu putih ditandai dengan adanya semut pada tanaman.

Penyakit :

Penyebab yang sering menyerang adalah bakteri dan jamur.

Pengendalian OPT :

Menjaga tanaman selalu bersih dan tidak lembab. Jika serangan parah, dapat disemprot dengan pestisida.





2) Bogenvil Merah (*Bougainvillea glabra*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
- Subdivisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Subkelas : Hamamelidae
- Ordo : Caryophyllales
- Famili : Nyctaginaceae
- Genus : *Bougainvillea*
- Spesies : *Bougainvillea glabra*



Manfaat

Tanaman Bogenvil Merah mampu menyerap NO_2 .

Perbanyakan

Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang, cangkok dan okulasi (penempelan)

Agroklimat

Tanaman Bogenvil Merah tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 10-2000 m dpl
- Intensitas cahaya : Membutuhkan cahaya matahari penuh, tetapi toleran terhadap lingkungan yang agak teduh.
- Kelembaban udara : 60-90%
- Temperatur : 20-36°C
- pH tanah : 6,0-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media berupa campuran tanah, pasir dan kompos dengan perbandingan (1:1:1).
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan satu kali sehari.
- Pemupukan : Pemupukan NPK dengan dosis 4-5 gr/tanaman/bulan.
- Pemangkasan : Tunas-tunas air yang sering tumbuh pada cabang harus dibuang. Cabang yang saling berdekatan agar dibuang, pilihlah cabang yang paling baik.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang umum menyerang adalah *Aphids*, kutu putih dan embun jelaga.

Penyakit :

Penyakit yang umum menyerang adalah *Phytophthora*, *Pythium* dan *Cercospora*.

Pengendalian OPT :

Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





3) *Dracaena (Dracaena fragrans)*

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Famili : Lyliaceae
Ordo : Lyliales
Genus : *Dracaena*
Spesies : *Dracaena fragrans*, *D. Deremensis*,
D. marginata, *D. warneckeii*



Manfaat

Tanaman *Dracaena* mampu mendekomposisi benzena, trichloroethilen dan formaldehid.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan kultur jaringan, stek batang dan pemisahan anakan

Agroklimat

Tanaman *Dracaena* tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1500 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh, 55-75%
Kelembaban udara : 40-85%
Temperatur : 15-27°C
pH tanah : 6,0-7,0





Budidaya

- Media tanam : Untuk penanaman di dalam pot, media berupa campuran pupuk kandang, pasir dan tanah kebun dengan perbandingan 1:2:2. Untuk penanaman di lahan, media tanam terdiri dari campuran tanah, pasir, pupuk kandang/kompos.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan pagi hari setiap hari atau tergantung cuaca.
- Pemupukan : Pemupukan NPK (15:15:15), dengan dosis 3,5 gr/ rumpun/1 bulan.
- Repotting : Repotting dilakukan jika diperlukan, seperti pada saat akar tanaman telah memenuhi pot.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang antara lain ulat tanah, belalang, kutu putih, tungau, laba-laba merah dan kutu akar.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu antraknosa, busuk akar, bercak daun dan busuk leher akar.

Pengendalian OPT :

Memilih benih sehat, pemberian pupuk berimbang, membersihkan gulma di sekitar tanaman, pemangkasan bagian yang terserang. Jika serangan parah, disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





4) Hanjuang (*Cordyline terminalis*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
- Subdivisi : Angiospermae
- Kelas : Monocotyledonae
- Ordo : Liliales
- Family : Liliaceae
- Genus : *Cordyline*
- Spesies : *Cordyline terminalis*



Manfaat

Tanaman *Cordyline* dapat menyerap bahan berbahaya trichloroetilen, benzena dan NO_2

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
- Vegetatif : perbanyakan dengan kultur jaringan, stek batang dan anakan

Agroklimat

Tanaman *Cordyline* tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1.500 m dpl.
- Intensitas cahaya : memerlukan intensitas cahaya setengah teduh (50-75%)
- Temperatur : 18-35°C.
- Kelembaban udara : 80-100%
- pH Tanah : 5,5-6,5





Budidaya

- Media tanam : Campuran media dapat berupa tanah, kompos dan sekam bakar perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan 1 kali sehari.
- Pemupukan : Pemupukan sebaiknya dilakukan pada waktu tanam dengan menggunakan NPK dan bahan organik. Pemupukan NPK dilakukan setiap 1 bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Beberapa hama yang mengganggu tanaman Cordyline, antara lain belalang, tungau, kutu putih dan keong. Tungau dapat merusak daun, bahkan dapat membuat warna daun menjadi pudar.

Penyakit :

Penyebab penyakit yang umumnya menyerang tanaman cordyline adalah cendawan *Erwinia*, *Fusarium* dan *Phyllosticta*.

Pengendalian OPT :

1. Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun.
2. Jika terserang hama dapat dikendalikan dengan menggunakan insektisida dan moluskisida. Jika terserang penyakit yang disebabkan oleh cendawan, bakteri dan virus dapat dikendalikan dengan fungisida, bakterisida atau virusida atau dilakukan dengan cara mekanis yaitu membakar tanaman yang terserang dan mencegah pelukaan mekanis dengan alat yang steril.





5) Kedondong Cina/Cikra-Cikri (*Polyscias fruticosa*)



Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Apiales
Famili : Araliaceae
Genus : Polyscias
Spesies : *Polyscias fruticosa*

Manfaat

Tanaman *Polyscias* dapat menyerap polutan gas NO_2 .

Perbanyakan

Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang dan cangkok

Agroklimat

Tanaman *Polyscias* tumbuh baik pada :

Ketinggian tempat : 50-1000 m dpl

Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh





Kelembaban udara : 30-50%
Temperatur : 18-30 °C.
pH tanah : 6,0-7,0

Budidaya

Media tanam : Untuk tanaman di dalam pot media terdiri dari tanah, pasir dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.
Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan.
Pemupukan : Pemupukan dengan pupuk NPK setelah tanaman berumur 1 bulan dengan dosis 2-3 gr/tanaman.
Pemangkasan : Pemangkasan dilakukan apabila bentuk tajuk sudah tidak seimbang.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang biasa menyerang adalah rayap, siput dan ulat daun.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu busuk akar, busuk pucuk/batang, bakteri dan jamur.

Pengendalian OPT :

Secara kultur teknis dengan pemeliharaan dan sanitasi lingkungan yang baik, secara mekanis dengan membuang bekicot atau siput, serta memusnahkan tanaman yang sakit dengan dibuang atau dibakar, jika serangan sudah berat dengan penyemprotan dengan pestisida yang tepat sesuai dengan opt yang akan dikendalikan.





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

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Sub Divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Malvales
Famili : Malvaceae
Genus : Hibiscus
Species : *Hibiscus rosa-sinensis* L.



Manfaat

Tanaman Kembang Sepatu mampu menyerap nitrogen sehingga membuat paru-paru kita jadi lega. Namun jangan sekali-sekali menanam bunga kembang sepatu di dekat ruang Radiografi. Tanaman ini dapat meneruskan radiasi sehingga berbahaya bagi orang di sekitar tempat radiografi tersebut.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang, cangkok dan penempelan

Agroklimat

Tanaman Kembang Sepatu tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-800 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya matahari penuh
Kelembaban udara : 50-80 %
Temperatur : 24-27°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah tanah yang kaya humus. Media tanam berupa tanah, pasir, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan setiap hari atau sesuai kebutuhan.
- Pemupukan : Pemupukan dilakukan 2 minggu sekali agar membantu pembungaan.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang adalah ulat, *Grub heliothos*, looper kubis, kutu putih, tungau, *Thrips sp*, siput dan kumbang.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah cendawan yang menyebabkan daun ada spot, akar membusuk yang disebabkan karena jamur. Penyakit viral yang disebabkan karena virus.

Pengendalian OPT :

Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun (sanitasi kebun). Jika serangan sudah diambang ekonomis dilakukan penyemprotan dengan insektisida dan fungisida yang tepat sesuai dengan opt yang akan dikendalikan.





7) Palem Bambu/Palem Komodo (*Chamaedorea erumpens*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Sub Kelas : Arecidae
Ordo : Arecales
Famili : Arecaceae
Genus : *Chamaedorea*
Spesies : *Chamaedorea erumpens* H. E. Moore.



Manfaat

Tanaman Palem Bambu/Palem Komodo mempunyai kemampuan menyerap racun paling banyak jenisnya dan paling tinggi diantara tanaman lainnya, sangat efektif untuk menyerap gas beracun dari asap kendaraan maupun pabrik. Memiliki kemampuan menyerap trichloroetilen, benzena, formaldehid, xylen dan amonia dalam jumlah besar.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan anakan

Agroklimat

Tanaman Palem Bambu/Palem Komodo tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1000 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh, 15-30%
Kelembaban : 50-80%
Temperatur : 22-33°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media berupa tanah kebun, pasir dan humus atau pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan dan tergantung cuaca.
- Pemupukan : Pemupukan dengan NPK, untuk palem kecil berukuran kurang dari 2 meter memerlukan 10 gr NPK standar per tanaman. Frekuensi pemupukan sebanyak satu bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang tanaman palem bambu seperti hama yang menyerang tanaman palem pada umumnya yaitu belalang (*Aularches miliaris*) dan *Valanga nigricans*), ulat penggulung daun (*Hidari irava*), kutu daun palem (*Aspidiotus destructor*), kumbang penggerek daun (*Brontispa longissima*), kumbang palem (*Anadastus sp*), kutu putih (*Aleyrodidae sp*), kutu perisai (*Parlatoria sp*) dan tungau merah (*Tetranychus urticae*).

Penyakit :

Penyakit yang menyerang tanaman palem bambu seperti penyakit yang menyerang tanaman palem pada umumnya antara lain bercak daun, layu pucuk dan busuk akar.

Pengendalian OPT :

Pengendalian opt dengan cara memperbaiki pengelolaan tanaman termasuk pemupukan yang berimbang, sanitasi lingkungan, membuang dan membakar tanaman yang terserang dan terakhir disemprot dengan fungisida dan insektisida yang sesuai tergantung dengan opt yang menyerang.





8) Palem Kuning (*Chrysalidocarpus lutescens*)

Taksonomi

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Subdivisi | : Magnoliophyta |
| Kelas | : Liliopsida |
| Ordo | : Arecales |
| Famili | : Arecaceae |
| Genus | : <i>Chrysalidocarpus</i> |
| Spesies | : <i>Chrysalidocarpus lutescens</i> |



Manfaat

Tanaman Palem kuning mempunyai kemampuan menyerap racun paling banyak jenisnya dan paling tinggi diantara tanaman lainnya, sangat efektif untuk menyerap gas beracun dari asap kendaraan maupun pabrik. Memiliki kemampuan menyerap trichloroetilen, benzena, formaldehid, xylen dan amonia.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| Generatif | : perbanyakan dengan biji |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan pemisahan anakan |

Agroklimat

Tanaman Palem kuning tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|--|
| Ketinggian tempat | : 50-500 m dpl |
| Intensitas cahaya | : Tanaman ini memerlukan cahaya matahari penuh. Pada waktu perkecambahan dan pembibitan sebaiknya jangan terkena sinar matahari yang langsung. |
| Kelembaban udara | : 50-70% |
| Temperatur | : 25-33°C |
| pH tanah | : 6,5-7,0 |





Budidaya

- Media tanam : Media berupa tanah kebun, pasir dan humus atau pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan dan tergantung cuaca.
- Pemupukan : Pemupukan dengan menggunakan NPK, untuk palem kecil berukuran kurang dari 2 m memerlukan 10 gr NPK standar per tanaman, frekuensi pemupukan yaitu satu bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang yaitu belalang (*Aularches miliaris* dan *Valanga nigricans*), ulat penggulung daun (*Hidari irava*), kutu daun palem (*Aspidiotus destructor*), kumbang penggerek daun (*Brontispa longissima*), kumbang palem (*Anadastus sp*), kutu putih (*Aleyrodidae sp*), kutu perisai (*Parlatoria sp.*) dan tungau merah (*Tetranychus urticae*).

Penyakit :

Penyakit yang sering menyerang bercak daun, layu pucuk dan penyakit akar.

Pengendalian OPT :

Pengendalian opt dengan cara memperbaiki pengelolaan tanaman yang baik termasuk pemupukan yang berimbang, sanitasi lingkungan, membuang dan membakar tanaman yang terserang dan terakhir disemprot dengan fungisida dan insektisida yang sesuai tergantung dengan opt yang menyerang.





9) Puring (*Codiaeum variegatum* L.)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Euphorbiales
Famili : Euphorbiaceae
Genus : *Codiaeum*
Spesies : *Codiaeum variegatum* L.



Manfaat

Tanaman Puring mampu menyerap gas beracun dengan berbagai kapasitas rendah hingga sedang. Puring merupakan tanaman yang memiliki daun paling baik dalam menyerap unsur plumbum (Pb/timah hitam/timbal) yang berasal dari buangan kendaraan bermotor yang bertebaran di udara terbuka.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan cangkok, stek, okulasi dan sambung pucuk

Agroklimat

Tanaman Puring tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1.500 m dpl
Intensitas cahaya : intensitas cahaya yang penuh (warna menjadi tajam dan cerah)
Temperatur : 20-35°C
Kelembaban udara : 30-60%
pH tanah : 6,0-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran tanah atau pasir, pupuk kandang dan sekam dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan atau jangan disiram jika kondisi media masih basah. Kelebihan air bisa menyebabkan akar busuk tandanya daun muda rontok.
- Pemupukan : Pemupukan bisa melalui akar atau daun. Pemupukan melalui akar dengan cara disiram atau ditabur diatas media sedangkan pemupukan melalui daun dengan cara disemprot, frekuensi dan dosis tergantung jenis pupuk yang digunakan.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

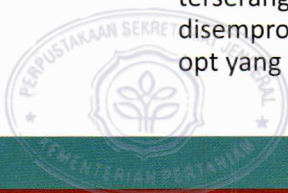
Hama yang menyerang pada puring adalah belalang, tungau (*Tetranychus sp*), wereng putih (*Empoasca sp*) dan *Thrips sp*.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang pada puring adalah karat daun dan lumut kerak.

Pengendalian OPT :

Pengendalian opt dengan melakukan budidaya sehat, yaitu menggunakan benih sehat, sanitasi lingkungan dan menggunakan pupuk berimbang, secara mekanis dengan membakar daun yang terserang hama atau penyakit dan jika serangan sudah parah disemprot dengan insektisida atau fungisida yang sesuai tergantung opt yang menyerang.





10) Soka (*Ixora javanica*)

Taksonomi

| | |
|------------|-------------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Sub Divisi | : Angiospermae |
| Kelas | : Dicotyledone |
| Sub Kelas | : Asteridae |
| Ordo | : Rubiales |
| Famili | : Rubiaceae |
| Genus | : <i>Ixora</i> |
| Species | : <i>Ixora javanica</i> |



Manfaat

Tanaman soka mampu mendekomposisikan zat formaldehid.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| Generatif | : perbanyakan dengan biji |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan stek dan cangkok |

Agroklimat

Tanaman Soka tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Ketinggian tempat | : 50-800 m dpl |
| Intensitas cahaya | : cahaya matahari penuh |
| Kelembaban | : 20-70% |
| Suhu udara | : 20-35°C |
| pH tanah | : 6,0-7,0 |





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran tanah kebun, pupuk kandang dan pasir dengan perbandingan 5:4:1
- Penyiraman : Penyiraman diatur sesuai dengan kebutuhan.
- Pemupukan : Tanaman soka lebih membutuhkan pupuk organik, seperti pupuk kandang, dalam jumlah cukup, yaitu untuk menjaga agar tanah tetap gembur. Untuk merangsang pembungaan diperlukan pupuk NPK (15:20:15).
- Pemangkasan : Pemangkasan sangat dianjurkan dilakukan setelah berbunga untuk menstimulasi bunga-bunga baru.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama adalah kutu putih (*Pseudococcus citri*). Hama ini bergerombol dan bersimbiosis komplikasi dengan cendawan yang terlihat putih seperti tepung.

Penyakit :

Penyakit embun jelaga

Pengendalian OPT :

Melakukan budidaya sehat yaitu dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun. Jika serangan parah, dapat disemprot dengan pestisida sesuai dengan opt yang menyerang.





4.2. Kelompok Tanaman Epifit

1) Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*)

Taksonomi

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Subdivisi | : Angiospermae |
| Kelas | : Monocotylidoneae |
| Ordo | : Orchidales |
| Famili | : Orchidaceae |
| Genus | : <i>Phalaenopsis</i> |
| Spesies | : <i>Phalaenopsis amabilis</i> |



Manfaat

Tanaman Anggrek Bulan mampu mendekomposisi xylen di udara sehingga baik diletakkan di dalam atau di luar ruangan.

Perbanyakan

Generatif : perbanyakan dengan biji hasil penyilangan bunga

Vegetatif : perbanyakan dengan kultur jaringan

Agroklimat

Tanaman Anggrek Bulan tumbuh baik pada :

Ketinggian tempat : 600-1800 m dpl

Intensitas cahaya : 30-40% untuk merangsang pembungaan,
20-30% untuk merangsang pertumbuhan vegetatif (akar, batang dan daun)

Kelembaban : 60-85%

Temperatur : 21-29°C



Budidaya

- Media tanam : Media berupa sabut kelapa atau moss.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan 2 kali sehari (pagi dan sore hari).
- Pemupukan : Pemupukan dilakukan 1-2 kali seminggu, dosis 1-2 gr/liter atau sekitar 1-2 kg/1.000 m² untuk sekali pemupukan. Untuk stadium kompot-seedling menggunakan pupuk NPK dengan kandungan N tinggi. Stadium remaja-berbunga menggunakan pupuk NPK seimbang. Stadium pembungaan menggunakan pupuk NPK dengan P tinggi.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang tanaman anggrek adalah semut, siput atau keong, *Thrips sp*, kepik atau kumbang.

Penyakit :

Penyebab Penyakit yang menyerang disebabkan oleh cendawan, bakteri dan virus.

Pengendalian OPT :

1. Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun.
2. Jika terserang hama dapat dikendalikan dengan menggunakan insektisida dan moluskisida. Jika terserang penyakit yang disebabkan oleh cendawan, bakteri dan virus dapat dikendalikan dengan fungisida, bakterisida atau virusida atau dilakukan dengan cara mekanis yaitu membakar tanaman yang terserang dan mencegah pelukaan mekanis dengan alat yang steril.





2) Anggrek Dendrobium (*Dendrobium jayakarta*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledonae
Ordo : Orchidales
Famili : Orchidaceae
Genus : Dendrobium
Spesies : *Dendrobium jayakarta*



Manfaat

Anggrek Dendrobium mampu mendekomposisi bahan berbahaya jenis formaldehid, aseton dan alkohol di udara.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji hasil penyilangan bunga
Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan bulb, kultur jaringan dan pemisahan keiki

Agroklimat

Tanaman Anggrek Dendrobium tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : dataran rendah antara 50-600 m dpl
Cahaya matahari : 3000-5000 fc (\pm 35-45% atau dengan net 55-65%), untuk tanaman anakan \pm 750 fc
Kelembaban udara : 50-60%
Temperatur : 21-30°C



Budidaya

- Media tanam : Media tanam berupa arang kayu, sabut kelapa, pecahan genting dan daun kaliandra
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan 2 kali sehari dengan pengkabutan (pagi dan sore hari) atau tergantung kebutuhan.
- Pemupukan : Pemupukan dengan NPK dilakukan 1-2 kali seminggu, dosis 1-2 gr/liter untuk sekali pemupukan. Stadium kompot-seedling menggunakan pupuk NPK dengan kandungan N tinggi (2:1:1). Stadium remaja-berbunga menggunakan pupuk NPK seimbang (1:1:1). Stadium pembungaan menggunakan pupuk NPK dengan P tinggi (1:2:2).

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang tanaman anggrek adalah semut, siput atau keong, *Thrips sp*, kepik atau kumbang.

Penyakit :

Penyebab penyakit yang menyerang cendawan, bakteri dan virus.

Pengendalian OPT :

1. Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun.
2. Memberikan fungisida dosis 2 gr/liter air pada saat kelembaban tinggi/musim hujan, terutama pada pagi hari 1 kali seminggu.
3. Memberikan insektisida dosis 1 ml/liter atau sesuai dosis, pada sore hari bila terserang hama.





4.3. Kelompok Tanaman Semak

1) Bromelia (*Bromelia sp*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Monocotyledoneae
Kelas : Angiospermae
Ordo : Farinose
Famili : Bromeliaceae
Genus : Bromelia
Spesies : *Neoregelia sp*



Manfaat

1. Menurut *The foliage for clean Air Council*, Bromelia mampu membersihkan polutan udara.
2. Mampu membersihkan udara secara efektif pada malam hari, sehingga cocok untuk tanaman di ruang tidur.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji yang disemai dalam pasir dan moss
Vegetatif : perbanyakan dengan anakan samping atau bawah

Agroklimat

Tanaman Bromelia tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-800 m dpl
Intensitas cahaya : 500-750 fc
Kelembaban udara : 50%
Suhu : 13-24°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Untuk penanaman di dalam pot, media berupa campuran pasir dan sekam bakar dengan komposisi perbandingan 1:1.
- Penyiraman : Sesuai kebutuhan jika media terlihat kering, dapat dilakukan 3 hari sekali.
- Pemupukan : Pemupukan dengan pupuk daun majemuk pemberian setiap bulan sekali, pupuk NPK (15:15:15) 15 gr/tanaman setiap 3-4 bulan sekali.
- Repotting : Repotting dilakukan jika diperlukan (dicirikan dengan media telah mengeras).

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang banyak menyerang adalah siput, belalang, kutu perisai hitam dan putih.

Penyakit :

Penyakit yang banyak menyerang adalah antraknosa dan bercak daun karena cendawan *Erwinia carotovora*.

Pengendalian OPT :

Pengendalian dilakukan secara mekanis, dengan membuang bagian tanaman yang terserang penyakit dan membuang siput atau belalang, jika serangan parah disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





2) Heliconia Merah (*Heliconia psittacorum*)



Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledonae
Ordo : Zingiberales
Famili : Heliconiaceae
Genus : *Heliconia*
Spesies : *Heliconia psittacorum*

Manfaat

Tanaman Heliconia mampu menyerap beragam polutan gas.

Perbanyakan

Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan anakan dan rhizome

Agroklimat

Tanaman Heliconia tumbuh baik pada :

Ketinggian tempat : 50-700 m dpl





| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Intensitas cahaya | : cahaya setengah teduh sampai penuh |
| Kelembaban udara | : 60-90% |
| Temperatur | : 21-35°C |
| pH tanah | : 5,0-6,5 |

Budidaya

| | |
|-------------|---|
| Media tanam | : Media yang dapat digunakan adalah tanah dan bahan organik dengan perbandingan 1:1. Tanah sebaiknya yang gembur, kaya unsur hara, berdrainase dan aerasi baik. Heliconia toleran terhadap berbagai jenis tanah seperti tanah vulkanik, alluvial sampai tanah padat dengan lempung. |
| Penyiraman | : Heliconia membutuhkan air dalam jumlah banyak. Jika kekurangan air maka daun akan menggulung, namun jika terlalu banyak air/tergenang dapat merusak perakaran. |
| Pemupukan | : Pemupukan NPK (15:15:15) dengan dosis 20 gr/m ² , frekuensi pemupukan 1 bulan sekali. |

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

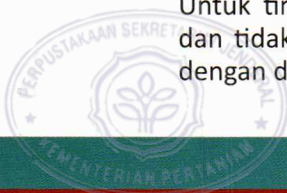
Hama yang umum menyerang adalah *Thrips*, *kutu putih*, *Aphids*, *Scale insect* dan *Epilgna*.

Penyakit :

Penyakit yang umum menyerang adalah *Phytophthora*, *Pythium* dan *Cercospora*.

Pengendalian OPT :

Untuk tindakan preventif dengan menjaga tanaman selalu bersih dan tidak lembab. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





3) Kaktus (*Cactus sp*)

Taksonomi

| | |
|-----------|--------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Subdivisi | : Angiospermae |
| Kelas | : Dicotyledoneae |
| Ordo | : Cactales |
| Famili | : Cactaceae |
| Genus | : Cactus |
| Spesies | : <i>Cactus sp</i> |



Manfaat

Tanaman Kaktus dapat mengurangi tingkat radiasi.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---|
| Generatif | : perbanyakan dengan biji |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan stek batang/cabang, anakan, grafting |

Agroklimat

Tanaman Kaktus tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Ketinggian tempat | : 10-1200 m dpl |
| Intensitas cahaya | : cahaya matahari penuh |
| Kelembaban udara | : 30-60% |
| Temperatur | : 24-35°C |
| Jenis tanah | : pasir dan porous |
| pH tanah | : 6,5-7,0 |



Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran humus, pasir dan serbuk arang dengan perbandingan 1:2:3.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan jika diperlukan saja atau sesuai kebutuhan.
- Pemupukan : Pemupukan menggunakan NPK, dosis 1 sdm dilarutkan dengan 20 liter air, dapat diberikan 1 bulan sekali saat penyiraman.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang kaktus adalah tungau (*Tetranychus sp*), kutu putih (Mealybugs), kutu batok (*Aspidiotus sp*), kutu sisik (*Pseudococcus sp*), kutu wol (*Datylopius tomentosus*), cacing dan semut.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang kaktus yaitu busuk pangkal batang, layu *Fusarium*, penyakit tepung, busuk bakteri dan embun jelaga.

Pengendalian OPT

1. Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun.
2. Jika serangan sudah di ambang ekonomis dilakukan penyemprotan dengan insektisida dan fungisida.





4) Lili (*Spathiphyllum wallisii*)

Taksonomi

| | |
|-----------|---------------------------------|
| Divisi | : Spermatophyta |
| Subdivisi | : Magnoliophyta |
| Kelas | : Liliopsida |
| Sub Kelas | : Arecidae |
| Ordo | : Alismatales |
| Famili | : Araceae |
| Genus | : <i>Spathiphyllum</i> |
| Spesies | : <i>Spathiphyllum wallisii</i> |



Manfaat

Tanaman Lili dapat mengurangi racun dalam ruangan, yang berbahaya dan dapat menyebabkan kanker. Tanaman ini dapat menghilangkan polutan berbahaya, mampu mendekomposisi benzena, formaldehid, trichloroethilen dan aseton juga alkohol di udara.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---|
| Generatif | : perbanyakan dengan biji |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan menggunakan pemisahan anakan |

Agroklimat

Tanaman Lili tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Ketinggian tempat | : 500-1500 m dpl |
| Intensitas cahaya | : cahaya setengah teduh |
| Kelembaban udara | : 60-70% |
| Temperatur | : 18-25°C |
| pH tanah | : 6,0-7,0 |





Budidaya

- Media tanam : Untuk penanaman di dalam pot media terdiri dari campuran dari humus dan pupuk kandang, dengan perbandingan 1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan 1 kali sehari, dijaga agar tidak terlalu becek dan kering.
- Pemupukan : Pemupukan dilakukan setelah satu bulan tanam dengan NPK dengan kandungan N tinggi. Untuk merangsang pembungaan digunakan pupuk dengan kandungan P dan K tinggi. Dosis pupuk majemuk 20 gr/m². Pemupukan susulan NPK dilakukan setiap tiga bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang yaitu ulat, *Thrips sp*

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu penyakit yang disebabkan *Cylindrocladium spathiphyllum* dan virus.

Pengendalian OPT :

1. Tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat.
2. Pengendalian hama menggunakan insektisida kontak.
3. Pengendalian penyakit dilakukan dengan cara menyiram tanaman dengan air hingga basah, media harus asam, temperatur tinggi. Selain itu dapat juga disemprot fungisida. Pengendalian virus dengan cara dibakar.





5) Lolipop Merah (*Jacobinia carnea*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Sub Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Scrophulariales
Famili : Acanthaceae
Genus : *Jacobinia*
Spesies : *Jacobinia carnea* (Lindl.) Nichols



Manfaat

Tanaman Lolipop Merah dapat mendekomposisi NO_2 .

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang

Agroklimat

Tanaman Lolipop Merah tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1500 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya matahari setengah teduh
Kelembaban udara : 50-90%
Temperatur : 10-22,5°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media berupa campuran dari tanah dan humus bambu atau humus hutan dengan perbandingan 1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan. Pada musim kemarau, penyiraman dilakukan secara rutin minimal satu hari sekali.
- Pemupukan : Pupuk NPK dengan dosis 1 sendok untuk 1 pot tanaman 3 bulan sekali.
- Pemangkasan : Pemangkasan dilakukan setelah bunga rontok agar tanaman muda kembali dan cepat menghasilkan bunga.
- Repotting : Dilakukan jika akar-akar tanaman sudah muncul di atas permukaan pot.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang sering menyerang adalah kutu daun, ulat dan belalang.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah karat daun.

Pengendalian OPT :

Untuk tindakan preventif dengan menjaga tanaman selalu bersih dan tidak lembab. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





6) Marantha (*Marantha leuconeura* L.)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Zingiberales
Famili : Maranthaceae
Genus : Marantha
Spesies : *Marantha leuconeura* L.
Varietas : *M. leuconeura* L. var. *erythroneura*, *M. leuconeura* L. var. *kerchoveana*, *M. leuconeura* L. var. *Mediovariegata*



Manfaat

Tanaman Marantha mampu menyerap polutan gas.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan rumpun dan stek rimpang

Agroklimat

Tanaman Marantha tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-2000 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh
Kelembaban udara : 90%
Temperatur : 18-22°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media berupa campuran kompos atau moss, tanah dan pasir dengan perbandingan 2:1:1.
- Penyiraman : Marantha membutuhkan kelembaban yang cukup sehingga media tidak boleh terlalu basah ataupun kering. Pada musim kemarau, sebaiknya daun sering disemprot untuk menjaga kelembaban dan kebersihan daun.
- Pemupukan : Pemupukan dapat dilakukan 1 bulan sekali dengan pupuk NPK dengan perbandingan 2:1:1.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang yaitu kutu putih (*Aleyrodidae sp.*) dan tungau.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu embun tepung dan penyakit akar. Embun tepung disebabkan oleh jamur yang akan membuat lapisan debu pada bagian tanaman yang terserang. Penyakit ini timbul karena kelembaban yang tinggi. Sedangkan penyakit akar disebabkan oleh jamur parasit dan nematoda. Gejala serangan yaitu perubahan warna daun, ujung daun mengkerut dan kering. Dapat menyebar ke pangkal daun.

Pengendalian OPT :

1. Pengendalian hama dengan menggunakan insektisida.
2. Pengendalian penyakit dengan cara memperbaiki pengelolaan tanaman termasuk pemupukan yang berimbang, sanitasi lingkungan, membuang dan membakar tanaman yang terserang. Pada tingkat serangan yang parah, dapat menggunakan fungisida.





7) Pakis Kelabang (*Nephrolepis exaltata*)

Taksonomi

| | |
|---------|-------------------------------|
| Divisi | : Pteridophyta |
| Kelas | : Pteridopsida |
| Ordo | : Polypodiales |
| Famili | : Dryopteridaceae |
| Genus | : <i>Nephrolepis</i> |
| Spesies | : <i>Nephrolepis exaltata</i> |



Manfaat

Tanaman Pakis Kelabang mampu mendekomposisi formaldehid dan xylen di udara melalui stomata daun.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---|
| Generatif | : perbanyakan dengan spora |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan memisahkan anakan dari induk |

Agroklimat

Tanaman Pakis Kelabang tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Ketinggian tempat | : 50-1500 m dpl |
| Intensitas cahaya | : penyinaran setengah teduh |
| Kelembaban udara | : 30-90% |
| Temperatur | : 18-28°C |
| pH tanah | : 5,0-6,0 |





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran tanah remah, kompos dan pasir dengan perbandingan 1:1:1 atau 1:1:2 atau ditempel pada batang pohon.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan 1 kali sehari.
- Pemupukan : Menggunakan pupuk NPK (15:15:15) tergantung kebutuhan.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang adalah tungau, siput dan nematoda.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah penyakit yang disebabkan virus.

Pengendalian OPT :

Untuk tindakan preventif dengan menjaga lingkungan tanaman selalu bersih. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





8) Pedang-pedangan (*Sansevieria trifasciata*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledonae
Ordo : Liliales
Famili : Agaveceae
Genus : *Sansevieria*
Spesies : *Sansevieria trifasciata*



Manfaat :

Tanaman *Sansevieria* mampu mendekomposisi formaldehid, benzena dan thrichloroethilen.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji hasil persilangan
Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan anakan, stek daun, cacah daun, stek pucuk, stek rimpang dan kultur jaringan

Agroklimat

Tanaman *Sansevieria* tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1500 m dpl
Intensitas cahaya : memerlukan sinar matahari sedang
Kelembaban udara : 30-60%
Temperatur : 20-29°C
pH tanah : 5,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran pasir, tanah, pupuk organik dan bahan organik (arang sekam, cocopeat) dengan perbandingan 2:1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman disesuaikan dengan kelembaban media. Pada musim kemarau cukup 2-3 hari sekali.
- Pemupukan : Pemupukan dengan pupuk *slow release*, aplikasi 2-3 bulan sekali.

Organisme pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang tanaman sansevieria adalah siput dan *Thrips sp.*

Penyakit :

Penyakit yang menyerang tanaman sansevieria adalah busuk lunak pada daun, busuk akar dan bercak daun.

Pengendalian OPT :

Secara preventif dengan melakukan budidaya sehat yaitu menjaga sanitasi lingkungan, pemupukan berimbang, jika sudah parah dilakukan penyemprotan dengan pestisida sesuai dengan opt yang menyerang.





9) Philodendron (*Philodendron sp*)



Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Arales
Famili : Araceae
Genus : *Philodendron*
Spesies : *Philodendron sp*

Manfaat

Tanaman Philodendron mampu mendekomposisi formaldehid di udara.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang, stek pucuk, pemisahan anakan/rhizoma dan kultur jaringan

Agroklimat

Tanaman Philodendron tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1500 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh, 60-65%
Kelembaban udara : 50-80%





Temperatur : 15-29°C
pH tanah : 6,5-7,0

Budidaya

Media Tanam : Media terdiri dari campuran sekam bakar, kompos dan pasir dengan perbandingan 2:1:1.
Penyiraman : Penyiraman dilakukan 2-3 hari sekali, tergantung kondisi cuaca.
Pemupukan : Pupuk akar : NPK 3:2:1. Pupuk daun : yang mengandung N tinggi, dengan konsentrasi 1-2 cc/liter atau 1-2 gr/liter dan disemprotkan 1 bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang yaitu *Spider mites*, *Scale insect*, *Aphids* (merusak daun), ulat (menggulung dan memakan daun yang sukulen) dan kutu putih.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu penyakit busuk yang disebabkan oleh *Erwinia carotovora*, *Xanthomonas campestris*, *Pythophthora parasitica* (daun mempunyai spot-spot dan serangan terjadi jika tanaman dalam keadaan basah), *Dactylaria*, *Sclerotium ralfsii* dan *Rhizoctonia*.

Pengendalian OPT :

1. Tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat.
2. Mekanik dengan memotong bagian tanaman yang sakit.
3. Menggunakan biopestisida bila pada kondisi massal bisa menggunakan agens hayati.
4. Menggunakan pestisida konvensional atau kimiawi sebagai alternatif terakhir.





10) Sirih Gading (*Scindapsus aureus*/*Epipremnum aureum*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Sub Kelas : Arecidae
Ordo : Alismatales
Famili : Araceae
Genus : *Scindapsus*
Spesies : *Scindapsus aureus*/*Epipremnum aureum*



Manfaat

Sirih Gading mampu mendekomposisi formaldehid, benzena, NO_2 , dan karbon monoksida

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang dan pencangkakan

Agroklimat

Tanaman Sirih Gading tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1500 m dpl
Pencahayaannya : cahaya setengah teduh
Kelembaban udara : 60-70%
Temperatur : 16-27°C
pH tanah : 6,0-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari tanah dan kompos dengan perbandingan 1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan satu kali dalam sehari tergantung cuaca.
- Pemupukan : Pada saat tanam diberi NPK (3:1:2) atau diberi pupuk urea.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang adalah *Spider mites*, *Scale insects*, *Mealybugs* (Pedestal), siput dan kutu putih

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah penyakit yang disebabkan cendawan *Pythium splendens* dan virus.

Pengendalian OPT :

Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun serta pemupukan berimbang. Jika serangan parah, dapat disemprot dengan insektisida dan fungisida dengan dosis sesuai anjuran.





11) Sri Rejeki (*Aglaonema modestum*)



Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Arecales
Famili : Araceae
Genus : *Aglaonema*
Spesies : *Aglaonema modestum*

Manfaat

Tanaman *Aglaonema* merupakan tanaman pembersih udara yang sangat baik, dapat menyaring racun udara seperti benzena dan formaldehid.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan anakan, pemotongan tanaman induk, stek batang, cangkok, dan kultur jaringan



Agroklimat

Tanaman *Aglaonema* tumbuh baik pada :

Ketinggian tempat : dataran rendah, 100-600 m dpl

Intensitas cahaya : tumbuh optimal di bawah naungan, 1000-2500 fc

Kelembaban udara : 50-75%

Temperatur : 18-27°C

Budidaya

Media tanam : Media terdiri dari campuran cocopeat, sekam dan kompos, dengan perbandingan 1:1:1.

Penyiraman : dilakukan 2 hari sekali

Pemupukan : Pemupukan menggunakan pupuk NPK (2:1:1) diberikan 2 minggu sekali, diselingi dengan penyemprotan pupuk daun 1 bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang adalah ulat, kutu perisai, kutu putih, *Root mealy bugs*, *Thrips sp*, belalang dan kutu sisik.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah layu *Fusarium*, busuk akar, busuk daun akibat bakteri *Erwinia carotovora* dan virus.

Pengendalian OPT :

1. Melakukan budidaya sehat antara lain dengan penggunaan bibit yang sehat dan menjaga kebersihan kebun.
2. Penyemprotan insektisida atau fungisida sesuai dengan opt yang menyerang.





12) Suplir (*Adiantum tenerum*)

Taksonomi

| | |
|---------|---------------------------|
| Divisi | : Pteridophyta |
| Kelas | : Pteridopsida |
| Ordo | : Polypodiales |
| Famili | : Pteridaceae |
| Genus | : <i>Adiantum</i> |
| Species | : <i>Adiantum tenerum</i> |



Manfaat

Tanaman Suplir mampu mendekomposisi formaldehid di udara.

Perbanyakan

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| Generatif | : perbanyakan dengan spora |
| Vegetatif | : perbanyakan dengan pemisahan anakan |

Agroklimat

Tanaman Suplir tumbuh baik pada :

| | |
|-------------------|----------------|
| Ketinggian tempat | : 50-800 m dpl |
| Temperatur | : 15-29° C |
| Kelembaban udara | : 70% |
| pH tanah | : 5,0-6,0 |

Budidaya

Media tanam : Media tanam harus berongga banyak, lembab dan porous, campuran media yang digunakan adalah kompos, pupuk kandang dan pasir dengan perbandingan 1:1:1.



- Penyiraman : Media dipelihara selalu lembab, namun penyiraman jangan sampai menyebabkan genangan air.
- Pemupukan : Pemupukan dengan NPK dilakukan satu bulan setelah tanam, dengan perbandingan 3:2:1. Pemupukan susulan NPK dilakukan 1 bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang sering menyerang suplir adalah kutu hitam/kutu perisai, lalat putih dan siput kecil.

Penyakit :

Penyakit yang umumnya menyerang adalah penyakit yang disebabkan *Rhizoktonia* (terutama pada musim panas) dan *Pythium* yang biasanya menyerang akar dan mengakibatkan daun layu berwarna kuning.

Pengendalian OPT :

Tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat. Jika serangan parah, dapat dikendalikan dengan menyemprot insektisida dan fungisida dengan dosis sesuai anjuran.





13) *Syngonium* (*Syngonium podophyllum*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
- Subdivisi : Magnoliophyta
- Kelas : Liliopsida
- Ordo : Arales
- Famili : Araceae
- Genus : *Syngonium*
- Spesies : *Syngonium podophyllum*



Manfaat

Tanaman *Syngonium* mampu mendekomposisi formaldehid di udara.

Perbanyakan

Vegetatif : perbanyakan dengan stek batang, akar umbi dan layering

Agroklimat

Tanaman *Syngonium* tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-1800 m dpl dataran rendah sampai dataran tinggi
- Intensitas cahaya : cahaya setengah teduh
- Kelembaban udara : 65-90%
- Temperatur : 15-28°C
- pH tanah : 5,0-6,0





Budidaya

- Media tanam : Media terdiri dari campuran pasir, pupuk kandang/kompos/humus dan tanah dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiraman : Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan, tanaman ini toleran terhadap kekeringan dan kelebihan air.
- Pemupukan : Pemupukan dilakukan secara rutin 1 bulan sekali dengan NPK kadar N tinggi.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang banyak menyerang adalah ulat, kutu (*Spider mites*) dan *Aphids*.

Penyakit :

Penyakit yang banyak menyerang adalah penyakit busuk yang disebabkan oleh *Erwinia*, *Xanthomonas campestris* pv, *Pseudomonas cichorii* dan jamur *Myrothecium*.

Pengendalian OPT :

Tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat. Untuk pencegahan penyakit akibat serangan jamur dengan melakukan pemupukan yang tidak berlebihan. Jika serangan hama dan penyakit sudah parah dilakukan penyemprotan dengan insektisida dan fungisida sesuai dosis anjuran.





4.4. Kelompok Tanaman *Ground Cover*

Lily Paris (*Chlorophytum comosum*)

Taksonomi

- Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Magnoliophyta
Ordo : Magnoliopsida
Famili : Anthericales
Genus : Chlorophytum
Spesies : *Chlorophytum comosum* var. *vittatum* (Thumb.) Baker



Manfaat

Tanaman Lily Paris mampu menyerap gas beracun seperti formaldehid.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan tunas yang keluar dari stolon
Vegetatif : perbanyakan dengan pemisahan anakan

Agroklimat

Tanaman Lily Paris tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 50-800 m dpl
Cahaya matahari : 80-100%
Kelembaban : 50%
Temperatur : 18-24°C
pH tanah : 6,5-7,0





Budidaya

- Media tanam : Media berupa campuran dari tanah, pasir dan sabut kelapa dengan perbandingan 1:1:1.
- Penyiram : Penyiraman dilakukan secukupnya, 1-2 hari sekali di musim kemarau dan 1 minggu sekali di musim penghujan.
- Pemupukan : Pemupukan dilakukan dengan menggunakan NPK, dilakukan 3 bulan sekali.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang menyerang adalah serangga dari kutu putih (*Mealybugs*) dan siput.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang yaitu penyakit yang disebabkan oleh patogen seperti *Fusarium* dan *Rhizoctonia*.

Pengendalian OPT :

Untuk tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





4.5. Kelompok Tanaman Air

Enceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)

Taksonomi

- Divisi : Spermatophyta
Sub Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Commelinales
Famili : Pontederiaceae
Genus : *Eichhornia*
Spesies : *Eichhornia crassipes* Solms.



Manfaat

Enceng Gondok bermanfaat sebagai bioremediasi yaitu dapat menyerap polutan logam berat di air, seperti : timbal (Pb), tembaga (Cu), seng (Zn), kadmium (Cd), merkuri (Hg), nikel (Ni) dan kromium (Cr). Selain itu juga dapat menurunkan kadar Nitrogen (N) dalam air.

Perbanyakan

- Generatif : perbanyakan dengan biji
Vegetatif : perbanyakan dengan memisahkan anakan dan stolon

Agroklimat

Enceng Gondok tumbuh baik pada :

- Ketinggian tempat : 0-1500 m dpl
Intensitas cahaya : cahaya matahari penuh, 100%. Namun, dapat beradaptasi pada lingkungan ternaungi.





| | |
|------------------|-----------|
| Kelembaban udara | : 10-80% |
| Temperatur | : 15-30°C |
| pH air | : 5,5-9,0 |

Tumbuhan ini dapat beradaptasi dengan perubahan yang ekstrim dari ketinggian air, arus air, ketersediaan nutrisi, pH, temperatur dan racun-racun dalam air.

Budidaya

| | |
|--------------------|---|
| Media tanam di pot | : Media tanam berupa air yang dapat dicampur dengan kompos dengan perbandingan 3:1. |
| Penyiraman | : Tidak perlu dilakukan penyiraman. |
| Pemupukan | : Pupuk NPK dengan dosis 1 sendok untuk 1 pot tanaman 3 bulan sekali. |
| Repotting | : Dilakukan jika tanaman sudah memenuhi pot. |

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Hama :

Hama yang sering menyerang adalah kutu daun, ulat dan belalang.

Penyakit :

Penyakit yang menyerang adalah karat daun.

Pengendalian OPT :

Untuk tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat. Jika serangan parah, dapat disemprot pestisida dengan dosis sesuai anjuran.





V. PENUTUP

Buku informasi teknis budidaya tanaman pot dan lansekap seri jenis-jenis tanaman hias potensial penyerap polutan merupakan salah satu informasi yang dapat disebarluaskan ke masyarakat luas. Hampir semua jenis tanaman pada dasarnya dapat menyerap polutan baik polutan udara, tanah maupun air namun kadarnya berbeda-beda. Dalam buku ini baru memuat sebagian tanaman hias kelompok perdu, epifit, semak, penutup tanah/ground cover dan tanaman air yang berpotensi untuk penyerap polutan.

Tanaman hias memiliki warna yang beragam namun warna daun tidak berpengaruh terhadap penyerapan polutan. Beberapa parameter penyerapan polutan adalah kepadatan stomata, konduktor stomata, tekanan air daun dan evapotranspirasi (semakin tinggi semakin bagus). Polutan yang detoksifikasi pada tanaman tidak berbahaya bagi pengguna dan penggunaan pestisida dalam berbudidaya sebaiknya dihindari karena pestisida merupakan salah satu sumber polutan.





LAMPIRAN





JENIS POLUTAN YANG DAPAT DI SERAP TANAMAN

| No | Komoditas | Menyerap Jenis Polutan | | | | | | | |
|----|---|------------------------|-----------------|-----------------|---|---------|-------------|---------------------|-------|
| | | Co | NO ₂ | SO ₂ | Logam Berat (timbal, Pb, timah hitam) | Benzena | Formaldehid | Trichloro etilen | Xylen |
| 1 | Azalea Putih (<i>Rhododendron mucronatum</i>) | | 35,95 | | | | √ | | |
| 2 | Dracaena (<i>Dracaena fragrans</i>) | | 75,74 | | | √ | √ | √ | |
| 3 | Hanjuang (<i>Cordyline terminalis</i>) | | 41,34 | | | √ | | √ | |
| 4 | Kedondong Cina (<i>Polyscias fruticosa</i>) | | 20,95 | | | | | | |
| 5 | Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa- sinensis</i> L.) | | 2,03 | | | | | | |
| 6 | Palem Bambu/Palem Komodo (<i>Chamaedorea erumpens</i>) | | | | | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Palem Kuning (<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>) | | 19,48 | | | √ | √ | √ | √ |
| 8 | Puring (<i>Codiaeum variegatum</i> L.) | | | | √ | | | | |
| 9 | Soka (<i>Ixora javanica</i>) | | | | | | √ | | |
| 10 | Anggrek Bulan (<i>Phalaenopsis amabilis</i>) | | | | | | | | √ |
| 11 | Anggrek Dendrobium (<i>Dendrobium jayakarta</i>) | | | | | | √ | | |
| 12 | Bogenvil Merah (<i>Bougainvillea glabra</i>) | | 2,38 | | | | | | |
| 13 | Bromelia (<i>Bromelia</i> sp) | | | | | | | | |
| 14 | Heliconia merah (<i>Heliconia psittacorum</i>) | | 13,60 | | | | | | |
| 15 | Kaktus (<i>Cactus</i> sp) | | | | | | | | |
| 16 | Lili (<i>Spathiphyllum wallisii</i>) | | | | | √ | √ | √ | |



JENIS POLUTAN YANG DAPAT DI SERAP TANAMAN

| No | Komoditas | Menyerap Jenis Polutan | | | | | | | |
|----|---|------------------------|-----------------|-----------------|---|---------|-------------|---------------------|-------|
| | | Co | NO ₂ | SO ₂ | Logam Berat (timbal, Pb, timah hitam) | Benzena | Formaldehid | Trichloro etilen | Xylen |
| 17 | Lolipop Merah (<i>Jacobinia carnea</i>) | | 100,02 | | | | | | |
| 18 | Marantha (<i>Marantha leuconeura</i> L.) | | | | | | | | |
| 19 | Pakis Kelabang (<i>Nephrolepis exaltata</i>) | | | | | | √ | | √ |
| 20 | Pedang-pedangan (<i>Sanseiviera sp</i>) | | | | | √ | √ | √ | |
| 21 | Philodendron (<i>Philodendron sp</i>) | | | | | | √ | | |
| 22 | Sirih Gading (<i>Scindapsus aureus</i>) | √ | 24,63 | | | √ | √ | | |
| 23 | Sri Rejeki (<i>Aglaonema modestum</i>) | | | | | √ | √ | | |
| 24 | Suplir (<i>Adiantum sp</i>) | | | | | | √ | | |
| 25 | Syngonium (<i>Syngonium podophyllum</i>) | | | | | | √ | | |
| 26 | Lily Paris (<i>Chlorophytum comosum</i>) | | | | | | √ | | |
| 27 | Enceng gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) | | | | √ | | | | |



AGROKLIMAT TANAMAN

| No | Komoditas | Ketinggian Tempat | Intensitas Cahaya | Kelembaban | Temperatur | pH Tanah |
|----|--|-------------------|-------------------|------------|------------|----------|
| 1 | Azalea Putih (<i>Rhododendro mucronatum</i>) | ≥ 700 m dpl | | 50-80% | 18-21°C | 6,5-7,0 |
| 2 | Dracaena (<i>Dracaena fragrans</i>) | 50-1500 m dpl | | 40-85% | 15-27°C | 6,0-7,0 |
| 3 | Hanjuang (<i>Cordyline terminalis</i>) | 50-1500 m dpl | | 80-100% | 18-35°C | 5,5-6,5 |
| 4 | Kedondong Cina (<i>Polyscias fruticosa</i>) | 50-1000 m dpl | | 30-50% | 18-30°C | 6,0-7,0 |
| 5 | Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.) | 50-800 m dpl | | 50-70% | 24-27°C | 6,5-7,0 |
| 6 | Palem Bambu/Palem Komodo (<i>Chamaedorea erumpens</i>) | 50-1000 m dpl | | 50-80% | 22-33°C | 6,5-7,0 |
| 7 | Palem Kuning (<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>) | 50-500 m dpl | | 50-70% | 25-33°C | 6,5-7,0 |
| 8 | Puring (<i>Codiaeum variegatum</i> L.) | 50-1500 m dpl | | 30-60% | 20-35°C | 6,0-7,0 |
| 9 | Soka (<i>Ixora javanica</i>) | 50-800 m dpl | | 20-70% | 20-35°C | 6,0-7,0 |
| 10 | Anggrek Bulan (<i>Phalaenopsis amabilis</i>) | 600-1800 m dpl | | 60-85% | 21-29°C | - |
| 11 | Anggrek Dendrobium (<i>Dendrobium jayakarta</i>) | 50-600 m dpl | | 50-60% | 21-30°C | - |
| 12 | Bogenvil Merah (<i>Bougainvillea glabra</i>) | 10-2000 m dpl | | 60-90% | 20-36°C | 6,0-7,0 |
| 13 | Bromelia (<i>Bromelia sp</i>) | 50-800 m dpl | | 50% | 18-24°C | 6,5-7,0 |
| 14 | Heliconia merah (<i>Heliconia psittacorum</i>) | 50-700 m dpl | | 60-90% | 21-35°C | 5,0-6,5 |
| 15 | Kaktus (<i>Cactus sp</i>) | 50-1200 m dpl | | 30-60% | 24-35°C | 6,5-7,0 |
| 16 | Lili (<i>Spathiphyllum wallisii</i>) | 500-1500 m dpl | | 60-70% | 18-25°C | 6,0-7,0 |
| 17 | Lolipop Merah (<i>Jacobinia carnea</i>) | 50-1500 m dpl | | 50-90% | 10-22,5°C | 6,5-7,0 |
| 18 | Marantha (<i>Marantha leuconeura</i> L.) | 50-2000 m dpl | | 90% | 18-22°C | 6,5-7,0 |
| 19 | Pakis Kelabang (<i>Nephrolepis exaltata</i>) | 50-1500 m dpl | | 30-90% | 18-28°C | 5,0-6,0 |
| 20 | Pedang-pedangan (<i>Sanseiviera sp</i>) | 50-1500 m dpl | | 30-60% | 20-29°C | 5,5-7,0 |
| 21 | Philodendron (<i>Philodendron sp</i>) | 50-1500 m dpl | | 50-80% | 15-29°C | 6,5-7,0 |
| 22 | Sirih Gading (<i>Scindapsus aureus</i>) | 50-1500 m dpl | | 60-70% | 16-27°C | 6,0-7,0 |
| 23 | Sri Rejeki (<i>Aglaonema modestum</i>) | 100-600 m dpl | | 50-75% | 23-27°C | 6,0-7,0 |
| 24 | Suplir (<i>Adiantum sp</i>) | 50-800 m dpl | | 50-80% | 15-29°C | 5,0-6,0 |
| 25 | Syngonium (<i>Syngonium podophyllum</i>) | 50-1800 m dpl | | 65-90% | 15-28°C | 5,0-6,0 |
| 26 | Lily Paris (<i>Chlorophytum comosum</i>) | 50-800 m dpl | | 50% | 13-24°C | 6,5-7,0 |
| 27 | Enceng gondok (<i>Eichhornia crassipes</i>) | 0-1500 m dpl | | 10-80% | 12-30°C | 5,5-7,5 |



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. ____ . Kumpulan Kliping Tanaman Hias Ruangan. Pusat Informasi Pertanian Trubus. Jakarta.
- Anonim. ____ . Kumpulan Kliping Tanaman Hias Luar Ruangan. Pusat Informasi Pertanian Trubus. Jakarta.
- Alfred Byrd Graft, D.Sc. Tropica, color cyclopedia of exotic plants and trees, Roehrs Company, East Rutherford NJ, USA.
- Bumijau.blogspot.com.<http://www.bumijau.blogspot.com>
- Hartini, S. dan D.M. Puspitaningtyas. 2005. Flora Sumatera Utara Eksotik dan Berpotensi. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor. Bogor.
- Kartohadiprodjo, N.S. dan G. Prabowo. 2009. Asyiknya Memelihara Angrek. Gramedia. Jakarta.
- Lingga, L. 2008. Bromelia. Gramedia. Jakarta.
- Lingga, L. 2008. Sansevieria. Gramedia. Jakarta.
- Mattjik, N.A. 2010. Budidaya Bunga Potong dan Tanaman Hias. IPB Press. Bogor.
- Nasrullah, N ____ . Kajian Serapan ^{15}N pada Tanaman Semak dan Tanaman Penutup Tanah Selama 60 menit Periode Perlakuan Gas $^{15}\text{NO}_2$. IPB. Bogor.
- Plantamor.com.<http://www.plantamor.com>
- Purwanto, A.W. 2006. Sansevieria Flora Cantik Penyerap Racun. Kanisius. Yogyakarta.





Redaksi AgroMedia. 2007. Buku Pintar Tanaman Hias. AgroMedia Pustaka. Jakarta.

Risna, R.A., Y.W.C. Kusuma, D. Widyatmoko, R. Hendrian, dan D.O. Pribadi. 2010. Spesies Prioritas Untuk Konservasi Tumbuhan Indonesia. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI. Bogor.

Setiawan, B. dan D.H. Rahmi. 2008. Kota Ekologis Panduan Untuk Mewujudkan Kota, Komunitas dan Bangunan Ramah Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Jakarta.

Sulianta, F. dan R. Yonathan. 2009. Tanaman Indoor Anti Polutan. Lily Publisher. Yogyakarta.

Tropica.com.<http://www.tropica.com>

Widyatmoko, D., S. Wuryanti dan A. Suprpto. 2005. Koleksi Palem Kebun Raya Purwodadi. Kebun Raya Purwodadi-LIPI. Pasuruan

Wikipedia.org.<http://www.wikipedia.org>







**INFORMASI TEKNIS
BUDIDAYA TANAMAN HIAS POT DAN LANSEKAP**