

PEROSAK DAN PENYAKIT

PENGURUSAN KAWALAN

PENGURUSAN PEROSAK

- mengurangi kesan serangan bagi menjamin pengeluaran hasil yang tinggi.
- Dipengaruhi oleh keadaan amalan kultura, lokasi dan keadaan cuaca.
- Gabungan semua teknik kawalan, faktor ekologi, biologi, amalan agronomi, musuh semulajadi, varieti rintang dan penggunaan racun kimia.

SERANGGA PEROSAK DURIAN

Ulat Pengorek Buah

Ulat Pengorek Biji Durian

Ulat Pengorek Batang Dan Kulit

Kumbang Pengorek Batang

Teritip / Scale Insect

Koya

Anai-Anai

Tupai



PENGOREK BUAH/BIJI DURIAN

Mudaria magniplaga Wlk.



SIMPTOM DAN KEROSAKAN

- Perosak menyerang buah yang sedang membesar
- Larva mengorek kulit buah, isi dan biji.
- Di permukaan buah terdapat lubang serangan yang dipenuhi oleh butiran fras yang kasar dan basah.
- Fras yang basah menunjukkan adanya larva yang hidup di dalam buah.
- Manakala fras yang kering pula menandakan larva telah membentuk kepompong atau telah muncul menjadi dewasa.
- Larva hanya menyerang 1 atau 2 pangsa dalam sebiji.
- Isi buah di dalam pangsa lain yang tidak diserang biasanya masih dalam keadaan elok.

KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Membungkus putik buah jika pokok rendah.
- Menjaga sanitasi ladang dengan mengutip buah rosak dan tanam.

Kawalan Kimia :

- Sembur racun seperti deltametrin (Decis), methidathion(Ultracide 4030 EC) atau cypermetrin(Garrison 5.5 EC).
- Sembur secara bergilir selang 10-14 hari daripada buah berumur 3 minggu sehingga peringkat hampir masak.

PENGOREK KULIT BUAH

Conogethes punctiferalis Guen.



SIMPTOM DAN KEROSAKAN

- Larva mengorek kudup bunga, putik dan buah yang sedang membesar.
- Kudup bunga dan putik yang diserang akan gugur.
- Larva hanya makan permukaan kulit dan mengorek kulit buah sahaja.
- Walaupun serangan hanya pada kulit tetapi ia menjejaskan kualiti buah.
- Terdapat lubang serangan yang kecil pada permukaan buah serta butiran fras halus bewarna hitam.

KAWALAN

Kawalan Kultur:

- Bungkus buah jika pokok rendah.
- Pungut buah yang rosak dan tanam.

Kawalan Kimia :

- Sembur pada bunga, putik dan buah dengan racun seperti deltametrin, cypermethrin atau dimethoate.
- Sembur secara bergilir-gilir selang 10-14 hari. Semburan dihentikan kira-kira 2 minggu sebelum buah gugur.

PENGOREK BATANG DURIAN

Batocera gultata.



PENGOREK BATANG DURIAN

Zeuzen coffeae



PENGOREK BATANG DURIAN

Synanthedon sp



SIMPTOM DAN KEROSAKAN

- Menyerang batang yang merekah.
- Larva mengorek kulit pokok yang merekah pada batang dan dahan.
- Gumpalan frass berwarna hitam , coklat atau kemerahan keluar dari lubang serangan.

KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Musnahkan kawasan serangan dengan cara mengikis jika serangan tidak teruk.

Kawalan Kimia :

- Permukaan kulit batang yang merekah dikikis dan sapu dengan racun *Dimethoate* (Dimet 40)

PENGOREK LUBANG JARUM

(*Platypus* sp)

Simptom Dan Kerosakan

- Menyerang batang dan dahan.
- Menyerang pokok yang telah dijangkiti dengan penyakit cerana batang.
- Mengorek bahagian batang dan
- Mengeluarkan fras berwarna putih seperti habuk gergaji.
- Pokok boleh mati dalam masa 2 minggu.





Xylothrip flavicep



Platypus parallelus

Kawalan Kultur :

- Pokok telah mati hendaklah di tebang, potong dan bakar.

Kawalan Kimia:

- o Serangan perosak ini boleh dikawal dengan mengawal penyakit cerana batang.
- o Kikis dan sapu dengan racun kulat seperti fosetyl-alumunium (Aliette 2.5) Matalaxyl (Ridomil 25WP) atau siram asid posforus kepangkal pokok dan akar.



TERITIP (*Phenacaspis hedyoticlis*)

Simptom dan Kerosakan :

- Nim dan teritip dewasa menghisap cairan sel pada buah dan ranting.
- Serangga mengeluarkan rembesan madu menyebabkan kulat kulapok hitam tumbuh.
- Ini menjejaskan proses pernafasan.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Jaga kebersihan ladang

Kawalan Kimia :

- Sembur minyak putih seperti shell miscible white (Albarol) atau dimethoate (Aerogor).



KUTU PSILID DURIAN (*Allocaridara malayensis*)

Simptom Dan Kerosakan:

- Menyerang pucuk dan daun muda.
- Kedua-dua peringkat dewasa dan nim menghisap cairan sel dibawah daun.
- Daun berkerokot kering dan gugur.



KAWALAN

Biologi:

- Kekabuh kura-kura adalah agen kawalan biologi di ladang.

Kimia:

- Semburan racun serangga dilakukan pada masa pokok berpucuk dan berdaun muda.
- Cth: Dimethoate(Dimet 40), Malathion (Hextar Malathion 840), Chlorpyrifos + Cypermethrin (Nurelle D505 EC)



KOYA (*Pseudococcus* sp)

Simptom dan Kerosakan :

- Nim dan koya dewasa menghisap cairan sel pada buah dan ranting.
- Serangga mengeluarkan rembesan madu menyebabkan kulat kulapok hitam tumbuh.
- Ini menjejaskan proses pernafasan.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Jaga kebersihan ladang

Kawalan Kimia :

- Sembur minyak putih seperti shell miscible white (Albarol) atau dimethoate (Aerogor).



ANAI-ANAI (*Microtermes pallidus* Hav)



Simptom Dan Kerosakan

- Anai-anai memakan bahagian akar, batang dan dahan yang akan menyebabkan bahagian ini mati.
- Serangan ini seterusnya akan mengakibatkan pokok mati rosot, daun layu, kuning dan gugur. Pokok yang lemah sering diserang.

KAWALAN

Kawalan Kultur:

1. Jika serangan baru bermula, musnahkan tempat pembiakan.
2. Jaga kebersihan ladang.

Kawalan Kimia:

1. Siram racun seperti Chlorpyrifos (Donshot 155)

PENYAKIT DURIAN



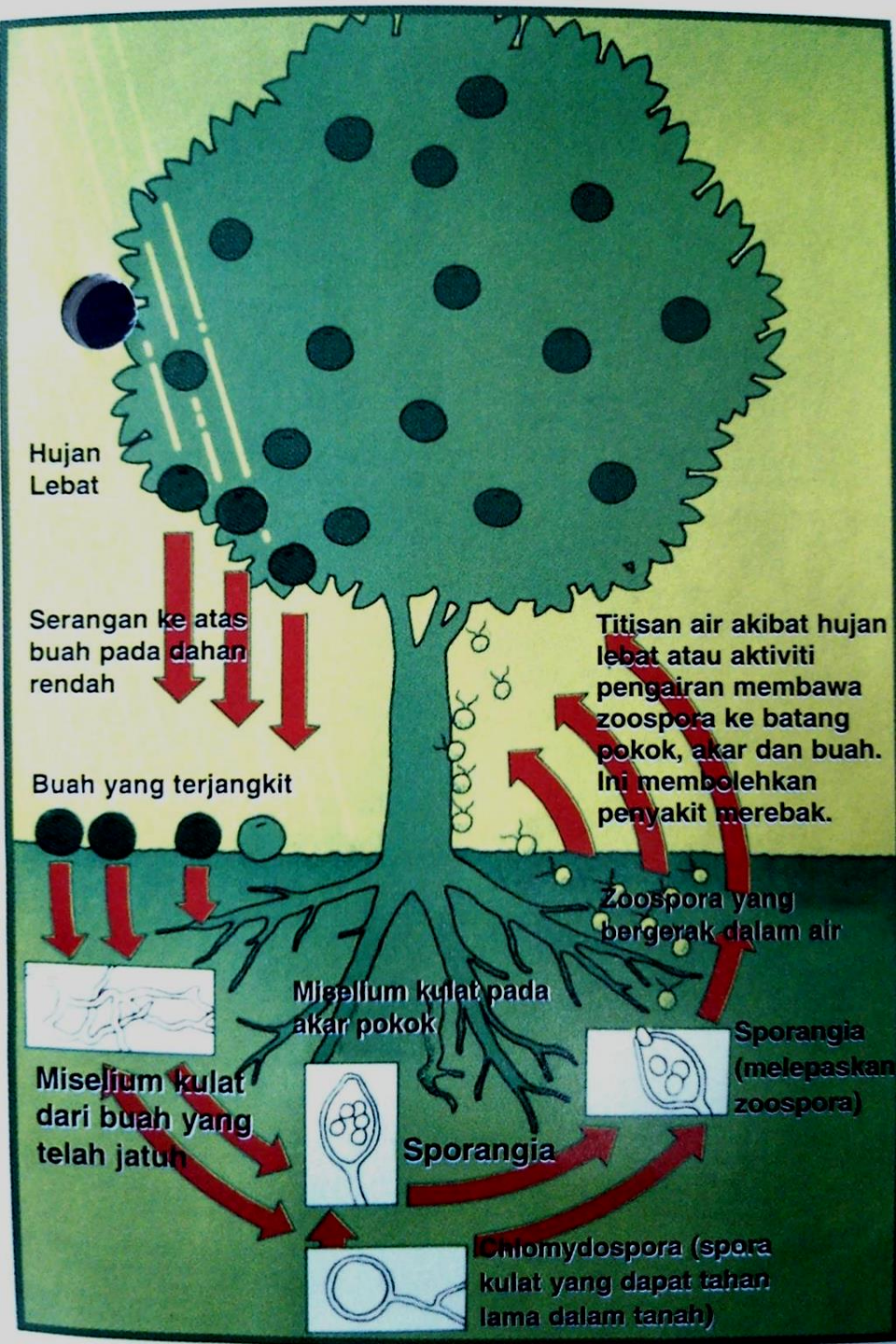
KAWALAN PENYAKIT

- Durian peka kepada beberapa penyakit pada semua peringkat pertumbuhannya dan boleh mengurangkan hasil atau mengakibatkan pokok mati.
- Antara beberapa penyakit utama pada tanaman durian dan cara kawalannya adalah seperti berikut :

Simptom Dan Kerosakan

- **Kecederaan (lesion) tisu batang berwarna perang kemerahan (apabila di dikikis).**





Serangan pada batang



Serangan pada daun

Kawalan

Kawalan Kultur:

- Pastikan saluran diladang adalah baik.
- Elakkan keadaan lembap di sekeliling pangkal pokok.
- Tanam pokok ikut jarak tanaman yang disyorkan.



Kawalan Kimia :

- Kikis bahagian terkena penyakit dan sapu dengan racun metalaxyl atau forsetyl alumunium.
- Sekiranya serangan dibahagian atas pokok suntikan batang perlu dilakukan.

Hawar Daun Rhizoctonia (*Rhizoctonia solani*)

Simptom:

Serangan awal:

- Tumpok warna hijau lumut di permukaan daun yang di kelilingi oleh kawasan perang keungguan gelap.



Hawar Daun Rhizoctonia (*Rhizoctonia solani*)

Serangan teruk:

- Menyebabkan daun kering dan gugur.
- Terdapat maisilium perang keputihan di permukaan daun – daun-daun boleh melekat.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Buang dan bakar daun-daun yang diserang.
- Elakkan keadaan lembap dan mengatur anak benih tidak terlalu rapat.

Kawalan kimia :

- Sembur racun seperti difenoconazole, flutolanil atau hexaconazole.

Karat Alga *Cephaleuros* (*Cephaleuros virescens*)

Simptom:

Pd daun:

- Bintik jingga / perang karat seperti baldu di permukaan daun



Pd ranting:

- Bintik jingga / perang karat seperti baldu pada ranting



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Pastikan pokok dalam keadaan baik tidak terlalu rimbun.
- Kebersihan ladang di jaga.
- Saliran baik.

Kawalan Kimia :

- Guna racun kulat seperti Copper super 88 atau Coxide 860.

Bintik Daun *Phomopsis* (*Phomopsis durionis*)

Simptom:

- Bintik-bintik kecil 1mm garis pusat, bulat/bujur berwarna putih kelabu ke perang yang dikelilingi sempadan perang gelap dengan lingkaran 'halo' kuning yang nyata.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Pastikan pokok dalam keadaan baik tidak terlalu rimbun.
- Kebersihan ladang di jaga.
- Saliran baik.

Kawalan Kimia :

- Guna racun kulat seperti Copper super 88 atau Coxide 860.

Anak Benih *Phytophthora*

Simptom awal:

- Bintik nekrotik berwarna perang gelap keunguan yang 'water soaked' pada daun di peringkat awal jangkitan.
- Daun gugur 'prematurely'.
- Pucuk anak benih mati rosot.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Biasa menyerang pada peringkat semaian.
- Siraman tidak berlebihan.
- Jarakkan kedudukan anak benih.

Kawalan Kimia :

- Sembur racun kulat seperti mancozeb, metalaxyl, atau dimethomorph.

Antraknos daun

(Colletotrichum gloeosporioides)

- Penyakit minor, selalu pada pokok terbiar dan anak pokok.

Simptom:

- Bintik/tompok nekrotik yang bulat atau 'irregular' selalunya di bahagian hujung daun.
- Bahagian tengah bintik berwarna perang kelabu dengan cecincin berpusar.



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Amalkan Amalan Pertanian Baik.
- Jaga kebersihan ladang.

Kawalan Kimia :

- Jika serangan teruk sembur racun kulat seperti mancozeb.

Cendawan Angin (*Corticium salmonicolor*)

Simptom:

- Lapisan misilium putih kemerahan samar pada dahan dan ranting



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Jika serangan sedikit potong dahan yang terkena penyakit.
- Jaga kebersihan ladang.

Kawalan Kimia :

- Jika serangan teruk guna racun kulat seperti Copper Super 88 dan Coxide 860.

Reput Akar Pythium (*Pythium vexans*)

Simptom:

- Tisu korteks akar keliling dan akar tunjang reput



KAWALAN

Kawalan Kultur :

- Pastikan saluran baik.
- Pastikan pangkal pokok tidak tinggi kelembapannya.

Kawalan Kimia :

- Sembur racun kulat seperti metalaxyl.

Penyakit Akar Putih (*Rigidiporus lignosus*)

Simptom/tanda:

- Pada akar putih kelihatan pertumbuhan rizomof (bebenang putih) berwarna putih



KAWALAN

- Akar yang diserang hendaklah dibuang dan tanah keliling hendaklah disiram dengan racun kulat.
- Jika serangan teruk pokok hendaklah dicabut dan di bakar.
- Guna racun kimia seperti metalaxyl atau copper oxychloride.

REPUT BUAH

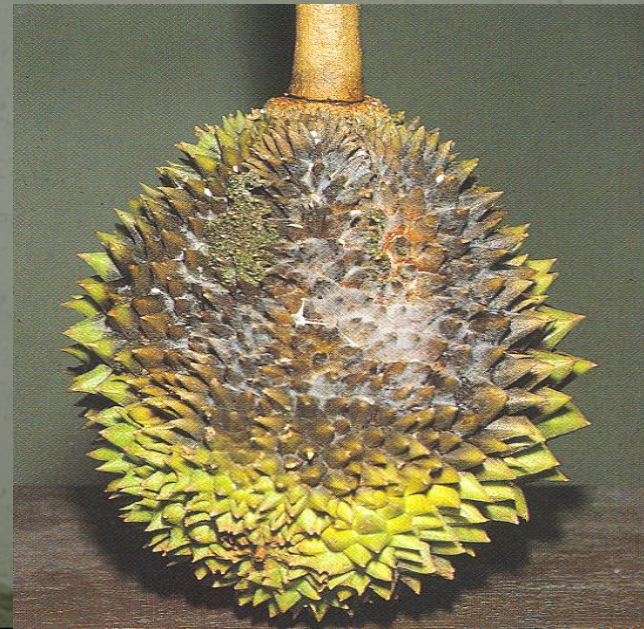
- **Reput Buah Sclerotium**

- maisilium putih berbentuk kipas kulit buah



- **Reput Buah Phytophthora**

- Tompok hitam yang lembab dengan maisilium putih keperangan



KAWALAN

Kawalan Kultur :

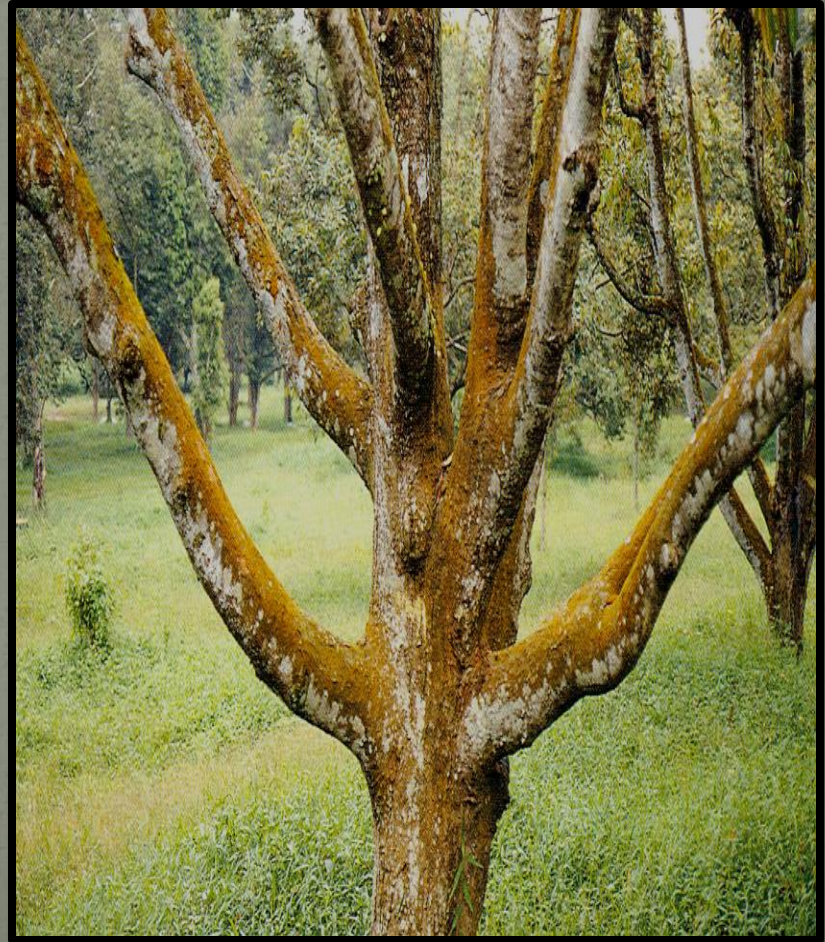
- Kutip buah yang diserang dan tanam.
- Jaga kebersihan ladang.

Kawalan Kimia :

- Sembur racun kulat seperti mancozeb, metalaxyl, atau dimethomorph jika perlu.

Alga *Trentepohlia* (*Trentepohlia* spp.)

- - Lapisan alga jingga pada batang dan dahan



Kulapuk Hitam (Black Mildew) (*Meliola durionis*)

Simptom:

- Tumpok hitam seperti baldu pada daun



Jelaga Hitam (Sooty Mould)

- Pada daun, ranting dan buah

Simptom:

- Tompok/ bintik hitam seperti berdebu atau seperti baldu



KAWALAN

- Penyakit ini tidak serius pada tanaman durian.
- Perlu menjaga kebersihan ladang.
- Sembur racun kulat apabila perlu sahaja,

POKOK DUIT-DUIT



KAWALAN

- Tiada kawalan kimia yang sesuai hanya kawalan secara fizikal seperti mencabut dengan tangan.
- Menjaga kebersihan ladang.



SEKIAN TERIMA KASIH