










DURIAN



SYOR PENGURUSAN PEROSAK TANAMAN





Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Pengorek Biji Durian (Durian Fruit Borer, Durian Seed And Fruit Borer)</p> <p><i>Mudaria magniplaga</i> (=<i>Plagideicta magniplaga</i>)</p>	 	<p>Terdapat sisa buangan (fras) yang kasar dan basah di permukaan buah, buah rosak kesan larva mengorek hingga ke biji, terdapat larva dan lubang serangan di dalam isi buah. Buah yang diserang biasanya jadi busuk dan luruh.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amalkan kebersihan ladang. 2. Kutip buah yang gugur dan ditanam di dalam lubang. 3. Mengawal populasi dengan memasang perangkap cahaya. 	<p>Jika perlu sembur racun seperti lambda-cyhalothrin dengan mengikut kadar yang disyorkan pada label.</p>


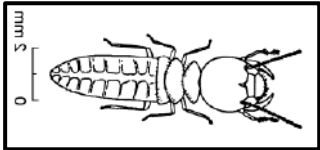

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Pengorek Kulit Buah Durian (Durian Fruit Borer, Yellow Peach Moth, Durian Husk Borer)</p> <p><i>Conogethes punctiferalis</i> (=<i>Astura guttatalis</i>, <i>Dichocrocis punctiferalis</i>)</p>	 <p>Kerosakan pada kulit buah durian</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Larva merosakkan bunga, putik dan kulit buah durian. • Serangan lebih banyak berlaku apabila terdapat dua biji buah bersentuhan. Keadaan ini memberi perlindungan kepada serangga betina bertelur. • Bahagian yang diserang diliputi fras. Isi durian tidak terjejas, tetapi merosakkan kualiti buah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amalkan kebersihan ladang. 2. Buah yang diserang, rosak dan reput dikumpul dan dimusnahkan dengan menanam atau membakar. 3. Buah-buah yang bersentuhan dipisahkan dengan meletak kayu atau kadbod di antara buah. 4. Populasi perosak dewasa boleh dikurangkan dengan memasang perangkap lampu ('black-blue light') untuk menangkapnya. 	<p>Jika perlu (apabila serangan pada buah melebihi 10% atau seekor serangga dewasa ditangkap di dalam perangkap lampu) boleh buat semburan racun serangga seperti dimethoate, deltamethrin atau lambda-cyhalothrin dengan mengikut kadar seperti yang disyorkan pada label. Ini adalah langkah terakhir kerana ia boleh membunuh musuh semulajadi.</p>





Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Kumbang Pemakan Daun (Leaf Eating Beetles)</p> <p><i>Apogonia</i> sp.</p> <p><i>Adoretus</i> spp.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Daun muda menjadi berlubang-lubang kesan dimakan terutamanya di bahagian sisi daun.  <ul style="list-style-type: none"> • Serangan yang serius menyebabkan pokok menjadi tidak sihat terutamanya bagi pokok yang masih kecil. 	<p>Amalkan kebersihan ladang.</p>	<p>Jika perlu, semburan racun serangga seperti Deltamethrin atau Chlorpyrifos mengikut kadar yang disyorkan pada label.</p>


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
Pengorek Batang (Stem Borer, Bark Miner) <i>Synanthedon</i> sp.		<ul style="list-style-type: none"> Perosak akan menyerang permukaan kulit batang yang merekah atau yang telah dijangkiti penyakit bengkak cerana. Larva akan mengorek dan meninggalkan gumpalan fras berwarna hitam atau coklat kemerah-merahan. 		Kikis sedikit permukaan yang merekah supaya didedahkan larva yang bersembunyi. Kemudian disapu dengan racun serangga seperti Dimethoate dengan mengikut kadar yang disyorkan pada label.
Pengorek Lubang Jarum (Pin Hole Borer) <i>Platypus cupulatus</i> , <i>P. parallellus</i> , <i>Platypus</i> sp.		<ul style="list-style-type: none"> Serangga ini mengorek bahagian batang dan dahan. Terdapat banyak longgokan fras berwarna putih pada permukaan batang atau dahan yang diserang. Serangan yang serius akan menyebabkan daun layu dan boleh membunuh pokok tersebut. Perosak ini menyerang pokok yang telah diserang penyakit bengkak cerana batang yang disebabkan kulat <i>Phytophthora palmivora</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> Amalkan kebersihan ladang. Tebang dan bakar pokok yang sudah diserang. 	Jika perlu kawal penyakit bengkak cerana batang dengan semburan metalaxyl atau fosetyl aluminium dengan mengikut kadar yang disyorkan pada label.



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Koya (Mealybugs)</p> <p><i>Pseudococcus</i> sp.</p> <p><i>Cataenococcus hispidus</i></p>	 	<ul style="list-style-type: none"> • Serangga dewasa dan nim menghisap cairan sel tangkai bunga, buah muda dan buah matang. • Serangan yang teruk akan menyebabkan kualiti buah terjejas. • Rembesan serangga ini menggalakkan jangkitan kulat jelaga hitam dan menjejaskan fotosintesis pada daun diserang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amalkan kebersihan ladang. 2. Elakkan penggunaan racun kimia secara berleluasa yang akan menjejaskan populasi serangga musuh semulajadi. 	<p>Jika perlu buat semburan 'white oil' dengan kadar yang disyorkan pada label.</p>



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Kutu Psyllid Durian (Durian Psyllid)</p> <p><i>Allocaridara malayensis</i></p>	 <p>Peringkat larva psyllid di permukaan daun</p>   <p>Psyllid dewasa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psyllid menyerang pucuk terutama daun muda ketika pengeluaran pucuk. • Larva dan dewasa menghisap cecair daun. • Populasi tinggi menyebabkan serangan teruk - daun menjadi kerinting, kering dan gugur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang perangkap lekat kuning (yellow sticky trap) untuk menarik dan menangkap psyllid dewasa. 2. Semburan racun kimia hanya apabila perlu bagi mengekalkan populasi musuh semulajadi seperti kumbang <i>coccinellid</i>, larva chrysopid (green lacewings) dan labah-labah. 	<p>Jika serangan teruk (50% pucuk diserang atau tahap infestasi pucuk melebihi 5 psyllid / pucuk), buat semburan racun serangga seperti lambda - cyhalothrin dan cypermethrin.</p>



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
Hama Merah (African Red Mite) <i>Eutetranychus africanus</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bintik keputihan pada daun kesan daun dihisap oleh hama. Daun kelihatan pucat, tidak bersinar. • Infestasi teruk boleh menyebabkan daun gugur. 	Semburan racun kimia hanya apabila perlu bagi mengekalkan populasi musuh semulajadi seperti kumbang <i>coccinellid</i> , larva chrysopid (green lacewings) dan labah-labah.	<ul style="list-style-type: none"> • Jika serangan teruk (tahap ambang ekonomi adalah 25% infestasi/serangan pada daun matang) buat semburan racun hama seperti propargite atau amitraz. • Sehelai daun dianggap diserang hama jika terdapat lebih dari 5 hama hidup.
Anai-anai (Termites) <i>Microtermes pallidus</i>	 <p><i>Microtermes</i> sp.</p>	Perosak akan mengorek dan memakan tisu akar dan batang pokok.  <p>Batang durian diserang anai-anai.</p>	Amalkan kebersihan ladang.	<ul style="list-style-type: none"> • Jika serangan serius, parit dikorek cetek 5-10 cm di sekeliling pangkal pokok dan curahkan 1- 1½ liter bancuhan racun seperti Chlorpyrifos. • Tanam umpan Hexahumuron di bawah permukaan tanah di kawasan yang terdapat anai-anai. Ganti umpan setiap 7 hari.



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
SERANGGA PEROSAK				
<p>Teritip (Armoured Scale)</p> <p><i>Phenacaspis hedyoticlis</i>,</p> <p><i>Phenacaspis</i> sp.</p> <p>(Scale Insect)</p> <p><i>Paralecanium expansum</i>,</p> <p><i>Paralecanium</i> sp.</p>	 <p><i>Paralecanium</i> sp</p>  <p><i>Paralecanium expansum</i></p>  <p><i>Phenacaspis</i> sp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Serangga dewasa dan nim menghisap cairan sel daun, buah dan batang. Serangan yang teruk akan menyebabkan pokok jadi kering dan terbantut. • Serangan pada buah akan menyebabkan buah rosak manakala rembesan serangga ini menggalakkan jangkitan kulat jelaga dan kulapuk hitam .  <p>Teritip di permukaan daun durian.</p>	<p>Amalkan kebersihan ladang.</p>	<p>Jika perlu buat semburan minyak putih (contoh: Shell miscible white oil, Albarol), dan racun serangga seperti Malathion atau Dimethoate dengan mengikut kadar yang disyorkan pada label.</p>



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
Reput Akar Pythium (Pythium Root Rot) Kulat <i>Pythium vexans</i>	 <p data-bbox="533 869 748 922">Akar lateral diserang penyakit reput akar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Serangan berlaku pada pokok di ladang dan juga pada anak pokok di peringkat semaian. • Bahagian akar yang diserang menjadi reput. Dari luar akar yang telah diserang kelihatan normal tetapi di bahagian dalam tisu korteksnya menjadi coklat gelap sementara bahagian kayunya menjadi merah keperangan. • Jangkitan boleh merebak ke bahagian pangkal pokok di mana simptom mati rosot pada pokok mula kelihatan terutama pada bahagian dahan. • Serangan teruk menyebabkan pokok akan mati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB) : <ul style="list-style-type: none"> • Musnahkan pokok yang telah mati dengan mencabutnya terutama bahagian akarnya dan dibakar. • Saliran yang baik dan elakkan pengairan yang berlebihan di tapak semaian. 	<p>Pokok-pokok yang terkena jangkitan hendaklah dirawat dengan menyiram sekeliling pangkal pokok, bahagian akar dan tanah di sekelilingnya dengan menggunakan racun seperti metalaxyl atau fosetyl alumunium.</p>




Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
<p>Bengkak Cerana Durian (Durian Patch Canker)</p> <p>Kulat <i>Phytophthora palmivora</i></p>	  <p data-bbox="533 1294 741 1353">Simptom serangan pada batang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simptom bermula dengan lesion pada permukaan kulit kayu diikuti dengan pengaliran damar berwarna coklat kemerahan. • Serangan biasanya bermula pada bahagian batang dan bergerak ke bahagian atas. • Apabila bahagian kulit dikikis, batang menjadi kemerahan. Lama kelamaan ranting-ranting akan menjadi layu dan kering diikuti dengan kematian dahan-dahan bermula pada bahagian atas (mati rosot). • Pada peringkat serangan teruk, daun-daun akan gugur, bunga keluar dengan banyaknya dan akhirnya pokok akan mati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB) <ul style="list-style-type: none"> • Musnahkan pokok yang telah mati dengan mencabutnya bersama akar dan dibakar. Lubang yang tinggal hendaklah dirawat dengan sulfur untuk menggalakkan pertumbuhan kulat antagonistik. • Sistem perparitan mestilah sentiasa berkeadaan baik. • Bagi penanaman baru, penanaman hendaklah mengikut jarak tanaman yang disyorkan. • Elakkan kecederaan pada bahagian akar dan pangkal pokok yang berdekatan dengan tanah. 	<p>Pada tanda serangan baru/awal, kikis bahagian permukaan kulit yang dijangkiti, sapu permukaan yang terdedah dengan racun seperti metalaxyl atau fosetyl aluminium mengikut kadar pada label.</p>


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
	 <p data-bbox="488 879 792 959">Serangan BCD menyebabkan ranting kering dan pucuk mati rosot.</p>		<ul data-bbox="1317 419 1637 515" style="list-style-type: none"> • Tanam lebih dari satu klon durian di satu-satu kawasan. 	
<p data-bbox="185 967 398 1110">Reput Buah Phytophthora (Phytophthora Fruit Rot)</p> <p data-bbox="185 1150 443 1214">Kulat <i>Phytophthora palmivora</i></p>		<ul data-bbox="831 983 1234 1350" style="list-style-type: none"> • Peringkat awal serangan bermula dengan tompok lesion kecil berwarna coklat gelap yang kemudiannya akan bertukar menjadi hitam pada permukaan buah. • Pada keadaan lembap dan sesuai, terdapat pertumbuhan miselium kulat berwarna putih dan hitam pada lesion. 	<ol data-bbox="1279 983 1653 1302" style="list-style-type: none"> 1. Kawal serangga dan siput untuk mengelakkan penyebaran penyakit dari pangkal ke atas pokok terutamanya pada bahagian buah. 2. Kumpul dan musnahkan buah-buah gugur yang busuk. 	<p data-bbox="1688 983 2078 1222">Kaedah suntikan atau menyiram pada bahagian pangkal pokok dengan menggunakan racun sistemik seperti fosetyl aluminium bagi kawalan penyakit BCD boleh membantu mengawal masalah penyakit ini.</p>


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
		<ul style="list-style-type: none"> • Buah akan menjadi reput dan busuk dalam masa beberapa hari sahaja. • Biasanya serangan ini akan turut merosakkan bahagian biji buah. 		
Hawar Daun Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia Foliar Blight</i>) Kulat <i>Rhizoctonia solani</i>	 <p>Simptom serangan <i>Rhizoctonia</i>.</p>  <p>Daun-daun yang diserang melekat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bermula dengan bintik-bintik kecil, berair dan berwarna hijau kekelabuan serta dikelilingi oleh kawasan yang perang keunguan. • Lesion-lesion ini akan bercantum menjadi besar dan bertukar warna dari perang tua ke perang muda apabila sudah kering. • Miselium / bebenang perang keputihan di permukaan daun yang meyebabkan daun-daun melekat. • Adakalanya bagi pokok dewasa kanopinya tidak membentuk dengan sempurna kerana 	1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB) : <ul style="list-style-type: none"> • Kumpul dan musnahkan daun dan ranting diserang untuk mengurangkan sumber penyakit. • Kawal pertumbuhan rumpai terutamanya di sekeliling pokok. 	Gunakan racun kulat sistemik seperti benomyl, carbendazim dan diselangseli dengan racun kulat sentuh seperti mancozeb, thiram dengan cara semburan atau menyiram di sekeliling pangkal pokok mengikut kadar disyorkan pada label.



Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
	 <p data-bbox="528 667 757 722">Daun-daun yang diserang akan gugur.</p>  <p data-bbox="517 1174 768 1281">Kanopi pokok diserang tidak sempurna kerana daun-daun gugur dan dahan mati.</p>	<p data-bbox="864 408 1211 472">banyak daun yang gugur dan dahan–dahan yang mati.</p>		


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
<p>Mati Rosot Anak Benih & Hawar Daun Phytophthora (Phytophthora Seedling Dieback & Foliar Blight)</p> <p>Kulat <i>Phytophthora palmivora</i></p>	 <p>Simptom awal penyakit</p>  <p>Lesion nekrotik pada daun akibat jangkitan Kulat <i>Phytophthora</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bintik nekrotik berwarna perang gelap keunguan yang 'water soaked' pada daun di peringkat awal jangkitan. • Bintik ini akan menjadi semakin gelap, bercantum dan membesar serta membentuk tompokan nekrosis. • Daun akan gugur dan seluruh kanopi akan dijangkiti. • Akhirnya pokok akan mengalami mati rosot. • Akar rambut dan akar tunjang akan menjadi reput. • Pucuk anak benih mati rosot. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan anak benih disusun tidak terlalu rapat. 2. Sistem peparitan atau saluran mestilah berkeadaan baik. 3. Elakkan siraman air di semaian anak pokok secara berlebihan. 4. Asingkan anak pokok yang telah dijangkiti untuk dirawat. 	<p>Sembur dengan racun kulat sistemik seperti metalaxyl, atau fosetyl aluminium diselangseli dengan racun kulat sentuh seperti mancozeb.</p>


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
Penyakit Akar Putih (White Root Disease) Kulat <i>Rigidiporus lignosus</i>	 <p>Rhizomorf kulat patogen akar putih di permukaan akar.</p>  <p>Basidiokarp patogen akar putih.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daun akan bertukar warna dari hijau menjadi kuning kemudian coklat dan akhirnya kering. • Pada bahagian akar akan kelihatan bebenang keputihan rhizomorf. Bebenang ini menyerang keseluruhan akar dan menyebabkan kematian pada pokok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika ingin menanam di kawasan baru terutamanya bekas tanaman getah, pastikan semua sisa-sisa tanaman termasuk bahagian akar dimusnahkan dengan sempurna. 2. Peringkat serangan teruk, disyorkan cabut dan musnahkan tanaman diserang. 3. Bekas lubang hendaklah dirawat dengan racun kulat seperti tridemorph, triadimefon atau propiconazole. 	<p>Bagi pokok yang masih di peringkat awal serangan, siram sekitar pangkal pokok dengan racun kulat seperti tridemorph, triadimefon atau propiconazole. Gali parit kecil di sekeliling pokok untuk mengelakkan jangkitan.</p>
Antraknos Daun (Leaf Anthracnose) Kulat <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Sering berlaku pada pokok kurang penjagaan dan anak pokok. • Bermula dengan bintik nekrotik bulat atau tidak sekata terutamanya pada bahagian hujung daun atau tepi daun. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB) <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan kawasan ladang daripada daun-daun yang gugur terutamanya di sekeliling pangkal pokok untuk 	<p>Bagi serangan penyakit antraknos pada peringkat teruk, boleh buat semburan racun kulat dari jenis sistemik (benomyl dan carbendazim) dan diselang selikan dengan racun kulat jenis sentuh (mancozeb</p>


Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
		<ul style="list-style-type: none"> Bintik ini berwarna kelabu keperangan dan mempunyai beberapa lapisan seperti cecincin berpusar di sekelilingnya. Serangan teruk boleh menyebabkan daun gugur. 	<p>mengelakkan penyebaran penyakit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lakukan pemangkasan dahan untuk mempertingkatkan pengudaraan di dalam kanopi dan mengurangkan keadaan kelembapan pada persekitaran pokok. 	dan maneb) dalam jangkamasa 7 - 10 hari.
Bintik Daun Phomopsis (Phomopsis Leaf Spot) Kulat <i>Phomopsis durionis</i>		<ul style="list-style-type: none"> Merupakan penyakit minor. Terdapat bintik-bintik halus kecil dilingkari oleh halo kekuningan. Bintik kecil ini akan membesar menjadi perang keputihan atau coklat terang dengan saiz mencapai 1 mm dan dengan sempadan nekrotik berwarna coklat gelap dan lingkari oleh halo kekuningan. 	<ol style="list-style-type: none"> Pokok durian dewasa, tiada langkah kawalan diperlukan. Pokok yang masih kecil seperti di nurseri, musnahkan daun yang terkena jangkitan. 	<p>Jika perlu, terutamanya pada anak pokok di nurseri, kawal secara kimia dengan menggunakan racun kulat sistemik seperti benomyl, carbendazim dan diselangseli dengan dengan racun kulat sentuh seperti mancozeb atau propineb dalam jangkamasa 7 - 10 hari.</p>

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
Karat Alga <i>Cephaleuros</i> <i>(Cephaleuros</i> <i>Algal Rust)</i> <i>Alga Cephaleuros</i> <i>virescens</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Tompok- tompok perang kemerahan yang berupa baldu pada permukaan daun dan ranting-ranting. • Daun menjadi kekuningan dan gugur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB). <ul style="list-style-type: none"> • Pastikan pembajaan dan pengairan dilakukan dengan sempurna • Kebersihan ladang dari rumput terutamanya di keliling pokok. • Pastikan jarak tanaman mengikut yang disyorkan untuk memberikan pengudaraan yang baik dan mengurangkan kelembapan di sekeliling pokok. 	

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
Cendawan Angin (Pink Disease) Kulat <i>Corticium salmonicolor</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Pada awal tanda penyakit terdapat miselium berwarna putih pada kulit dahan atau ranting. • Miselium ini akan menjadi bebenang berwarna merah jambu. • Lama-kelamaan ranting atau dahan yang dijangkiti akan mati dan meninggalkan satu lapisan tebal miselium berwarna merah jambu keputihan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik <ul style="list-style-type: none"> • Cantas dan musnahkan bahagian yang dijangkiti untuk memberi pengudaraan yang baik bagi mengelakkan jangkitan penyakit • Bagi penanaman baru, pastikan jarak tanaman mengikut seperti yang disyorkan. 	Sembur atau sapu dengan racun kulat seperti racun sistemik seperti benomyl, carbendazim, tridemorph dan diselangseli dengan racun kulat sentuh seperti copper oxychloride setiap 7-10 hari.
Kulapuk Hitam (Black Mildew) Kulat <i>Meliola durionis</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Kulat penyebab kulapuk hitam adalah parasit obligat di mana hifa kulat menembusi tisu perumah • Terdapat pada bahagian bawah dan atas permukaan daun. • Membentuk tompok-tompok hitam seperti baldu pada daun, dahan dan ranting. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan kawalan rumpai dan pemangkasan untuk meningkatkan pengudaraan di sekeliling pokok dan mengurangkan kelembapan. 	Sekiranya serangan teruk, gunakan racun kulat sistemik seperti benomyl, carbendazim dan diselangseli dengan racun kulat sentuh seperti mancozeb, copper oxychloride setiap 7-10 hari.

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
			<ul style="list-style-type: none"> Kawal serangga perosak seperti koya dan teritip dengan racun serangga seperti malathion kerana perosak ini mengeluarkan cecair manis 'honeydew' yang menjadi sumber makanan kepada kulat ini. 	
<p>Jelaga Hitam (Sooty Mould)</p> <p>Terdiri dari beberapa genera antaranya:</p> <p><i>Tripaspermum</i> sp., <i>Polychaeton</i> sp., <i>Leptoxyphium</i> sp.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Penyakit adalah saprofitik, tidak parasitik Menyerang ranting, dahan, daun dan buah. Membentuk tompok-tompok hitam yang tebal seperti baldu. Mengurangkan permukaan untuk fotosintesis Biasanya ia boleh tertanggal jika digosok dengan jari. 	<ol style="list-style-type: none"> Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik Lakukan kawalan rumpai dan pemangkasan untuk meningkatkan pengudaraan di sekeliling pokok dan mengurangkan kelembapan. 	<p>Kawal serangga perosak seperti koya dan teritip dengan racun serangga seperti white oil atau malathion kerana perosak ini mengeluarkan cecair manis 'honeydew' yang menjadi sumber makanan kepada kulat ini.</p>

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
<p>Infestasi Alga <i>Trentepohlia</i> (<i>Trentepohlia</i> Infestation)</p> <p>Alga <i>Trentepohlia</i> spp.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Batang dan dahan biasanya akan diselaputi oleh satu lapisan berwarna oren keemasan yang terang, lebih jelas pada bahagian kulit pokok durian yang terdedah pada cahaya matahari. • Bagi pokok yang agak terlindung atau batang yang lembap, biasanya alga ini berwarna hijau keputihan. • Mengganggu pengeluaran bunga dan buah • Banyak terdapat pada pokok durian yang berumur lebih 10-12 tahun. 	<p>1. Sentiasa laksanakan Amalan Pertanian Baik (APB) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan pemangkasan untuk meningkatkan pengudaraan di sekeliling pokok dan mengurangkan kelembapan. • Pastikan pengairan berkeadaan baik. • Lakukan pembajaan yang sempurna. 	<p>Jika serangan teruk, buat semburan racun kulat berasaskan kuprum.</p>

Perosak (Nama biasa dan saintifik)	Gambar Perosak/ Simptom	Tanda /Simptom Serangan	Syor Pengurusan Perosak	Syor Kawalan Racun Kimia (Jenis & Kadar)
TANAMAN BUAH – BUAHAN : DURIAN (<i>Durio zibethinus</i> L.)				
PENYAKIT				
Infestasi Liken (Lichen Infestation) <i>Parmelia</i> sp.		<ul style="list-style-type: none"> • Biasanya terdapat pada batang, dahan dan daun. • Bahagian yang diserang akan ditumbuhi tompok-tompok putih kehijauan. • Serangan yang teruk boleh menyebabkan kulit pokok terbelah. • Serangan boleh memberi kesan pada pengeluaran buanga dan buah durian. 		Sekiranya infestasi teruk, buat semburan dengan racun kulat mengandungi kuprum dan emulsi minyak (oil emulsion). Semburan lebih berkesan dijalankan ketika keadaan liken kering.

RUJUKAN

a. Rujukan serangga perosak

- i. Badri, I., Osman, M. S. dan Mohd. Salleh, M. (2008). Serangga perosak buah - buahan tropika Malaysia. MARDI, Kuala Lumpur.
- ii. Sistem Maklumat Racun Perosak (SISMARP), Versi 2.0. Jabatan Pertanian Malaysia.
- iii. Jorge, E. P., Jennifer, L. S., dan Wysoki, M. (2002). Pests of minor tropical fruits. In: *Tropical fruit pests and pollinators: Biology, economic importance, natural enemies and control*. CAB International. pp. 315 – 330.
- iv. Laman web:
 - *Mudaria magniplaga*:
<http://ecoport.org/ep?SearchType=pdb&PdbID=41906>
 - Durian disease:
<http://gsndev.org/archives/webs/durian/diseases.html>

b. Sumber gambar serangga perosak

- i. Unit Entomologi, BBT Kuala Lumpur.
- ii. Laman web:
 - Durian psyllid:
http://thailand.ipm-info.org/pests/Durian_psyllid.htm
 - *Apogonia* sp.:
<http://www.pbase.com/splluk/image/151821738>
 - Adoretus:
<http://species.wikimedia.org/wiki/Adoretus>
 - Sesiidae: <http://en.wikipedia.org/wiki/Sesiidae>

- Pin hole borer:
http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=485785
- Mealy bug:
<http://thailand.ipm-info.org/pests/Mealybugs.htm>
- African red mite: http://thailand.ipm-info.org/pests/African_red_mite.htm
- Arachide: <http://tchad.ipm-info.org/arachide/>
- The World's Newest Photos of Coccidae - Flicker Hive Mind:
<http://flickrhivemind.net/Tags/coccidae/Timeline>
- Economic impact of *Paralecanium expansum*:
<http://www.nhm.ac.uk/nature-online/species-of-the-day/biodiversity/economic-impact/paralecanium-expansum/index.html>

c. Rujukan Penyakit

- i. Lim, T. K. (1990). Durian diseases and disorders. Tropical Press, Kuala Lumpur, Malaysia. pp. 95.

d. Sumber gambar penyakit

- i. Unit Patologi Tumbuhan, BBT Kuala Lumpur.