

PEDOMAN

Pengenalan & Pengendalian

Organisme Pengganggu Tumbuhan

Pada Tanaman Mangga



DIREKTORAT PERLINDUNGAN TANAMAN HORTIKULTURA
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
JAKARTA
2019

PEDOMAN

Pengenalan & Pengendalian

Organisme Pengganggu Tumbuhan

Pada Tanaman Mangga

Penulis

Suputa

Cahyaniati

Anik Kustaryati

Ahsol Hasyim

Issusilaningtyas Uswatun Hasanah

Ami Cahyani Ratnaningrum

Medirena Railan

Slamet Riyadi

Basri Arga

Suryanti

Affandi

Arif Akbar Ma'Rufah

Sitasi Buku ini:

Suputa, Cahyaniati, A. Kustaryati, A. Hasyim, I.U. Hasanah, A.C. Ratnaningrum, M. Railan, S. Riyadi, B. Arga, Suryanti, Affandi, & A.A. Ma'Rufah, 2019. Edisi Revisi. *Pedoman Pengenalan dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Tanaman Mangga*. Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura, Direktorat Jenderal Hortikultura, Jakarta. 218 halaman.

DIREKTORAT PERLINDUNGAN TANAMAN HORTIKULTURA
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
JAKARTA
2019

***Acanthocoris scabrator* Fabricius**

Kepik Labu

Sinonim

Coreus scabrator Fabricius
Crinocerus scabripes Herr.-Sch.

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 2,43$ mm
Panjang nimfa instar 1: $\pm 3,79$ mm
Panjang nimfa instar 2-5: 4,4-9 mm
Panjang imago: 13-14,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coreidae

Status OPT

Hama minor

Note

Kepik ini tidak begitu gesit, tubuhnya berambut, berwarna seperti warna daun kering, dan abdomennya tampak melebar melebihi posisi sayap.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang buah muda

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah mangga tumbuh tidak normal, terdapat bekas tusukan yang membekas

Pengendalian

Secara mekanis dengan cara langsung memungut kepik yang ditemukan dan dibunuh, kepik ini tidak gesit sehingga sangat mudah untuk ditangkap, apabila kepik labu berada pada tempat yang sangat tinggi penangkapan dapat dilakukan dengan menggunakan jaring belalang. Sanitasi lingkungan, khususnya membersihkan lingkungan perkebunan mangga dari gulma *Physalis minima* L. (Bhs. Jawa: ciplukan). Gulma ini merupakan inang kepik penghisap buah muda. Beberapa laporan penelitian menunjukkan bahwa laba-laba merupakan predator yang cukup efektif memangsa nimfa kepik labu. Selain laba-laba beberapa parasitoid telur juga ditemukan, oleh karena itu disarankan memungut telur kepik labu dalam sebuah wadah dan dipelihara hingga menetas, apabila telur menetas menjadi kepik segera dibunuh dan apabila telur menetas berupa parasitoid segera dilepaskan ke perkebunan mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago kepik labu



Penangkapan kepik labu menggunakan jaring belalang

Atherigona orientalis Schiner

Lalat Cabai

Sinonim

Acritochaeta excisa
Acritochaeta orientalis (Schiner)
Atherigona excisa var. *flavipennis* Malloch
Coenosia excisa Thomson
Atherigona magnipalpis Stein
Atherigona trilineata Stein
Acritochaeta pulvinata Grimshaw

Klasifikasi

Ordo : Diptera
Famili : Muscidae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak pada buah menjadi busuk lembek berair dengan aroma yang tidak sedap. Larva lalat cabai ini berupa belatung yang bersimbiosis dengan bakteri pembusuk. Belatung tersebut bertipe alat mulut pengait-penghisap, dengan menggunakan kait mulutnya larva aktif mengaitkannya pada daging buah yang telah busuk oleh bakteri kemudian menghisap cairan buah tersebut sepanjang waktu pertumbuhannya.

Pengendalian

Membersihkan lingkungan perkebunan dari kotoran ayam dan sapi yang terbuka karena kotoran tersebut menarik lalat untuk datang. Penggunaan musuh alami seperti *Spalangia endius* dan *Brachymeria minuta* sebagai parasitoid pupa sangat dianjurkan. Penggunaan pestisida kimia dilaporkan kurang efektif karena larva lalat berada di dalam buah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago lalat cabai pada buah cabai besar

Copyright © Suputa UGM

***Bactrocera carambolae* Drew & Hancock**

Lalat Buah Belimbing

Klasifikasi

Ordo : Diptera

Famili : Tephritidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah membusuk, tampak berair dan beraroma tidak harum. Gejala awal pada mangga tidak terlalu tampak tetapi gejala akhir tampak mangga berlubang kecil-kecil yang merupakan tempat keluarnya larva pada masa prapupa. Imago memulai serangannya dengan cara menusukkan ovipositornya ke dalam buah dan meletakkan telur-telurnya beserta bakteri simbiotiknya (bakteri pembusuk buah). Telur menetas menjadi larva yang selanjutnya larva menggerek buah yang terlebih dahulu sudah dibusukkan oleh bakteri. Tipe alat mulut larvanya pengait-penghisap, mengait daging buah dan menghisap cairan buah.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan perkebunan dengan memusnahkan buah yang jatuh terserang lalat buah dan juga sebaiknya tidak menanam belimbing di sekitar perkebunan mangga karena akan menjadi penarik datangnya lalat buah. Mendayagunakan musuh alami (parasitoid telur-imago) seperti *Biosteres vandenboschi*, *Diachasmimorpha longicaudata*, *Fopius arisanus*, dan *Tetrastichus giffardii* dan juga memanfaatkan predatornya seperti *Bronchocela jubata*, *Gekko gecko*, *Odontoponera denticulata*, dan *Oecophylla smaragdina*. Pemanfaatan pemikat *Methyl eugenol* secara terus-menerus dan *protein bait* menjelang fase buah dilaporkan mampu menurunkan populasi lalat buah di perkebunan mangga. Pembungkusan buah juga dilaporkan sangat efektif dalam mengatasi serangan lalat buah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 0,8$ mm

Panjang larva instar 3: 7,5-9,5 mm

Panjang imago jantan: ± 7 mm

Panjang imago betina: ± 8 mm

Note

Hama utama pada buah belimbing.



Imago betina lalat buah belimbing



Gejala serangan lalat buah belimbing pada buah mangga

***Bactrocera papayae* Drew & Hancock**

Lalat Buah Pepaya

Klasifikasi

Ordo : Diptera
Famili : Tephritidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan dan cara menyerangnya sama dengan *B. carambolae*, yaitu buah membusuk, tampak berair dan beraroma tidak harum. Gejala awal pada mangga tidak terlalu tampak tetapi gejala akhir tampak mangga berlubang kecil-kecil yang merupakan tempat keluarnya larva pada masa prapupa. Imago memulai serangannya dengan cara menusukkan ovipositornya ke dalam buah dan meletakkan telur-telurnya beserta bakteri simbiotiknya (bakteri pembusuk buah). Telur menetas menjadi larva yang selanjutnya larva menggerek buah yang terlebih dahulu sudah dibusukkan oleh bakteri. Tipe alat mulut larvanya pengait-penghisap, mengait daging buah dan menghisap cairan buah.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan perkebunan dengan memusnahkan buah yang jatuh terserang lalat buah. Tidak membiarkan buah pepaya di sekitar perkebunan hingga terlalu masak di pohon, karena ini sebagai sumber pakan dan penarik lalat buah. Mendayagunakan musuh alami (parasitoid telur-imago) seperti *Biosteres vandenboschi*, *Diachasmimorpha longicaudata*, *Fopius arisanus*, dan *Tetrastichus giffardii* dan juga memanfaatkan predatornya seperti *Bronchocela jubata*, *Gekko gekko*, *Odontoponera denticulata*, dan *Oecophylla smaragdina*. Pemanfaatan pemikat *Methyl eugenol* secara terus-menerus dan *protein bait* menjelang fase buah dilaporkan mampu menurunkan populasi lalat buah di perkebunan mangga. Pembungkusan buah juga dilaporkan sangat efektif dalam mengatasi serangan lalat buah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 0,8$ mm
Panjang larva instar 3: 7-9 mm
Panjang imago jantan: $\pm 6,5$ mm
Panjang imago betina: ± 7 mm

Note

Lalat buah ini sangat polifag, menyerang lebih dari 90 jenis tanaman buah. Di Indonesia seringkali dijumpai menyerang pada buah cabai besar, mangga, rambutan, dan jambu biji.



Copyright © Suputa UGM

Imago betina lalat buah pepaya



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan lalat buah pepaya pada buah mangga

***Citripestis eutrapphera* (Meyrick)**

Penggerek Buah Merah-Maron

Sinonim

Philotroctis eutrapphera Meyrick

Ukuran tubuh

Panjang larva: $\pm 1,7$ cm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Pyralidae

Status OPT

Hama utama

Note

Penyebaran hama ini di dunia diketahui masih sangat terbatas di Indonesia dan India saja. Di Indonesia hanya berada di pulau Jawa dan Lombok, sedangkan di India hanya berada di kepulauan Andaman dan Nicobar.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah muda dan biji

Gejala serangan dan cara menyerang

Ketika buah masih sangat kecil sudah diserang, gejala serangannya khas yaitu buah berlubang pada bagian pangkal buah dekat dengan tangkai buah. Di sekitar pintu lubang terdapat kotoran larva berwarna hitam dan bersalut dengan sutera yang dikeluarkan oleh larva ketika berada di dalam buah. Imago meletakkan telur pada sekelompok buah muda yang saling berhimpitan, kemudian telur menetas dan larva langsung menggerek masuk ke dalam buah yang berukuran kecil. Selama fase larva, hama ini mampu menyerang lebih dari satu buah dengan cara ketika buah muda pertama diserang telah habis (menunjukkan gejala mengkerut hitam, keras, dan tidak berisi) maka larva segera berpindah menggerek buah yang berhimpitan di sebelahnya, umumnya buah kedua yang diserang berukuran lebih besar.

Pengendalian

Melakukan penjarangan buah muda yang berhimpitan dan membersihkan buah-buah tersebut dari telur atau kalau sudah ada yang terserang segera dimusnahkan agar tidak menyebar. Pengendalian preventif merupakan pengendalian yang paling baik dilakukan pada hama ini. Penggunaan predator *Oecophylla smaragdina* (semut rang-rang) dan penyemprotan jamur entomopatogen *Metarhizium anisopliae*, dan *Beauveria* spp. dilaporkan cukup efektif.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva penggerek buah merah-maron menggerek dan berada di dalam buah mangga muda



Gejala serangan larva penggerek buah merah-maron pada buah mangga muda yang saling berhimpitan

***Deanolis albizonalis* (Hampson)**

Penggerek Buah Lurik-Merah

Sinonim

Noorda albizonalis Hampson
Autocharis albizonalis (Hampson)
Deanolis sublimbalis Snellen

Ukuran tubuh

Panjang telur: 0,67 mm
Panjang larva: $\pm 1,9$ cm
Panjang pupa: $\pm 2,8$ cm
Panjang bentangan sayap jantan: 2,2 cm
Panjang bentangan sayap betina: 2,4 cm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Pyralidae

Status OPT

Hama utama

Note

Warna larvanya khas, yaitu bergaris merah melintang. Di dalam satu buah mangga terdapat antara 1-12 larva penggerek buah lurik-merah.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah dan biji

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah berlubang pada bagian ujung buah, lubang mengeluarkan kotoran larva berwarna coklat-muda dan basah. Imago meletakkan telur pada buah mangga dengan dua cara yaitu disisipkan masuk ke kulit buah dan atau di luar buah. Setelah telur menetas, larva langsung menggerek masuk ke dalam buah. Tipe alat mulut larva adalah penggigit-pengunyah.

Pengendalian

Pengendalian yang efektif mampu menekan serangan penggerek buah lurik-merah adalah pemanfaatan predator *Oecophylla smaragdina* dan aplikasi jamur entomopatogen *Metarhizium anisopliae*, dan *Beauveria* spp. Selain penggunaan musuh alami juga harus dilakukan monitoring guna menentukan pengendalian mekanis dengan cara memonitor seluruh fase tumbuh larva dan mengumpulkan buah-buah mangga terserang yang kemudian memusnahkannya. Laporan penelitian menunjukkan bahwa pestisida botani berbahan aktif *azadirachtin* (nimba) mampu menurunkan populasi penggerek buah lurik-merah. Pengendalian kimiawi dengan cara dua kali penyemprotan insektisida *pyrethroids* pada saat buah berukuran sebesar kelereng dengan interval 15 hari dilaporkan efektif.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Supata UGM

Larva penggerek buah lurik-merah menggerek dan berada di dalam buah mangga



Copyright © Supata UGM

Gejala serangan larva penggerek buah lurik-merah pada buah mangga

Eudocima fullonia (Clerck)

Ngengat Penghisap Buah

Sinonim

Othreis fullonia Clerck
Ophideres fullonica Linnaeus
Othreis fullonica Linnaeus
Phalaena pomona Cramer
Noctua dioscoreae Fabricius
Othreis pomona Hübner
Ophideres oblitteratus Walker
Phalaena (Attacus) fullonica Linnaeus
Phalaena (Noctua) phalonia Linnaeus
Ophideres fullonia Clerck

Ukuran tubuh

Panjang bentangan sayap: 80-100 mm

Note

Serangga ini yang menjadi hama adalah ngengatnya sedangkan larvanya tidak menjadi hama karena larvanya memakan daun tumbuhan liar.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Noctuidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Imago menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah terlihat membusuk berbentuk bulat dengan tusukan yang terlihat jelas ditengah-tengahnya. Ngengat menggunakan *proboscisnya* menusuk dan menghisap cairan buah mangga.

Pengendalian

Sanitasi dengan cara membersihkan lingkungan dari tumbuhan yang menjadi inang larva, yaitu *Tinospora* sp., *Tiliacora* sp., *Stephania* sp., *Triclisia* sp. (Menispermaceae) dan *Erythrina* sp. (Fabaceae). Pemanfaatan parasitoid telur: *Trichogramma* spp. dan predator: *Bronchocela jubata*, *Gekko gecko*, dan *Oecophylla smaragdina*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © H.A.C. Fay (CABI. 2007)

Larva ngengat penghisap buah



Copyright © H.A.C. Fay (CABI. 2007)

Ngengat penghisap buah sedang menghisap buah jeruk mandarin

Paracoccus marginatus Williams & Granara de Willink

Kutu Putih Pepaya

Ukuran tubuh

Panjang larva bergerak: 0,3 mm

Panjang imago: 2,5-4 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang buah dan ranting buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Tangkai buah mangga tampak kotor dengan warna putih yang menyelubungi, bahkan pada serangan berat pertumbuhan buah menjadi tidak normal. Seringkali pada buah berwarna hitam karena embun madu yang dikeluarkan oleh kutu putih pepaya menjadi media tumbuh jamur kapang jelaga.

Pengendalian

Pengendalian yang dilakukan meliputi sanitasi lahan; sebaiknya perkebunan mangga bersih dari tanaman pepaya; pengendalian yang paling baik adalah memanfaatkan musuh alamnya baik predator maupun parasitoidnya, hanya saja informasi mengenai jenis-jenis musuh alami belum ada karena hama ini di Indonesia masih tergolong hama baru. Cara mekanis juga dilaporkan cukup efektif dalam menekan populasi kutu putih pepaya di perkebunan dengan cara memotong bagian tanaman terserang dan memusnahkan kutunya. Pengendalian secara kimia dilaporkan efektif dengan penyemprotan insektisida *mala-thion*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu putih pepaya menyerang tangkai buah mangga

Pteropus vampyrus Linnaeus

Kalong

Sinonim

Pteropus vampyrus funereus

Ukuran tubuh

Panjang bentangan sayap: 2 m

Note

Kalong termasuk Subordo Megachiroptera, yaitu menggunakan penciuman yang peka dan penghilatan yang tajam untuk mendeteksi inang, tidak menggunakan gelombang ultrasonik karena tidak memiliki tragus. Spesies *P. vampyrus* dibagi ke dalam 7 Subspesies, kalong yang menjadi hama mangga termasuk ke dalam Subspesies *Pteropus vampyrus edulis*. Merupakan jenis kelelawar terbesar kedua di dunia.

Klasifikasi

Ordo : Chiroptera

Famili : Pteropodidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Kalong muda dan dewasa menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah berlubang pada bagian sisi samping dan daging buah tinggal separuh atau 1/4 nya saja. Kelelawar memakan daging buah dengan menggunakan gigi dan taringnya yang tajam untuk menggigit serta cakaran kuku-kukunya untuk berpegangan pada kulit buah saat proses makan daging buah sehingga pada kulit buah tampak adanya goresan-goresan bekas cakaran kuku.

Pengendalian

Pengendalian kalong dapat dilakukan dengan menggunakan penghalau berupa bau yang menyengat; petani di Pasuruan menggunakan *Carbol* pembersih lantai yang ditaruh di dalam botol dan diberi sumbu terbuka digantung pada pohon mangga, cara ini sangat efektif menurunkan serangan kalong, hingga serangan kalong mencapai 0%. Jaring burung juga bisa dimanfaatkan sebagai perangkap kalong pada perkebunan mangga seperti yang dilakukan oleh petani mangga di Pemalang. Musuh alami kalong adalah ular dan burung rajawali.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Pengendalian kalong dengan menggunakan jaring burung



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan kalong pada buah mangga

Rattus tiomanicus Miller

Tikus Pohon

Sinonim

Mus jalorensis Bonhote
Rattus jalorensis Bonhote
Rattus rattus jalorensis Bonhote
Rattus rattus tiomanicus Miller
Rattus rattus roquei Sody
Mus tiomanicus Miller

Klasifikasi

Ordo : Rodentia
Famili : Muridae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Tikus muda dan dewasa menyerang buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak buah terkelupas kulit bagian atas dekat tangkai buah, sebagian daging buah hilang dimakan tikus dengan tanda bekas gigitan. Tikus memanjat pohon mangga dan berada di atas buah dekat tangkai buah yang selanjutnya memakan buah pada posisi tersebut.

Pengendalian

Memanfaatkan musuh alaminya yaitu burung hantu *Tyto alba*, burung hantu jenis ini sangat efektif memangsa tikus khususnya tikus pohon. Sanitasi kebun harus mutlak dilakukan dengan cara membersihkan serasah dan ranting mati di areal perkebunan secara berkala dan juga membersihkan semak belukar di sekitar perkebunan mangga, karena tikus ini selain bersarang di pohon juga biasa bersarang di semak-semak. Penggunaan rodentisida antikoagulan juga dilaporkan efektif dalam menekan populasi tikus pohon, terutama ketika diaplikasikan tidak pada musim buah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Cahyanisti DITLIN HORTI

Gejala serangan tikus pohon pada buah mangga



Copyright © Cahyanisti DITLIN HORTI

Berbagai tipe gejala serangan tikus pohon pada buah mangga

***Sternochetus frigidus* (Fabricius)**

Penggerek Biji Mangga Frigidus

Sinonim

Acryptorhynchus frigidus
Sternochetus gravis (Fabricius)
Cryptorrhynchus gravis Fabricius
Curculio frigidus Fabricius
Cryptorhynchus frigidus (Fabricius)
Acryptorrhynchus frigidus (Fabricius)

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 0,6$ mm
Panjang larva instar: 7,5-10,0 mm
Panjang pupa: 7,5-8,0 mm
Panjang imago: 7,5-9,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera
Famili : Curculionidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang biji buah mangga

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah tampak sehat dan tidak tampak adanya lubang atau bekas tusukan, tetapi ketika dikupas terlihat larva dan imago kumbang penggerek berada di dalam biji mangga. Biji tampak rusak, berlubang, dan kotoran penggerek berada di sekitar lubang yang ada. Kumbang betina meletakkan telurnya pada buah yang berdiameter ± 6 cm, telur disisipkan pada kulit buah. Setelah telur menetas, larva langsung masuk ke dalam buah menuju biji dan menggerek biji mangga hingga menjadi imago.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan, pemungutan imago, dan pencacahan tanah mampu menurunkan serangan hingga 24%. Penggunaan insektisida kimia yang persisten saat buah sebesar kelereng dapat menekan tingkat serangan secara nyata, tetapi persistensi insektisida kimia tersebut harus memperhatikan waktu panen sehingga aman bagi kesehatan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago penggerek biji mangga frigidus



Gejala serangan penggerek biji mangga frigidus

***Chlumetia transversa* (Walker)**

Ngengat Penggerek Pucuk Mangga

Sinonim

Chlumetia guangxiensis Wu & Zhu
Chlumetia transversa
Salagena transversa

Ukuran tubuh

Panjang sayap: 2 cm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Noctuidae

Note

Penggerek pucuk mangga ini berupa larva yang berwarna putih hijau agak kemerah-merahan menyerupai warna pucuk tanaman mangga.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang pucuk tanaman

Gejala serangan dan cara menyerang

Pucuk tanaman mangga berlubang sehingga pertumbuhan pucuk tanaman tidak dapat tumbuh sempurna dan pada serangan berat pucuk tanaman mangga kering dan apabila dibelah di dalam gerakan tersebut terdapat ulat dan kotorannya. Ngengat meletakkan telur secara tunggal pada pucuk tanaman kemudian setelah menetas larva langsung menggerek pucuk yang masih muda dan berada di dalam gerakan selama fase larva dan akan keluar ketika proses prapupa menjelang fase pupa.

Pengendalian

Memotong dan memusnahkan pucuk tanaman terserang yang di dalamnya masih terdapat larva penggerek. Pemanfaatan musuh alami juga bisa dilakukan, tetapi informasi mengenai hal ini masih sangat terbatas. Di India diketahui terdapat satu jenis lalat Phoridae yang menjadi musuh alami larva penggerek pucuk mangga. Secara kimia dilaporkan bisa dikendalikan dengan *carbaryl* (0.2%), *quinalphos* (0.05%), atau *monocrotophos* (0.04%) dengan interval penyemprotan dua minggu sekali, biasanya total penyemprotan antara 2-3 kali sudah cukup.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Gejala serangan ngengat penggerek pucuk mangga



Gejala serangan ngengat penggerek pucuk mangga

***Deporaus marginatus* (Pascoe)**

Kumbang Kepala Burung

Sinonim

Eugnamptus marginatus Pascoe

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Attelabidae

Status OPT

Hama utama

Ukuran tubuh

Ukuran telur: 1 x 0,5 mm

Panjang pupa: 3-5 mm

Panjang sayap: 4-6 mm

Note

Penulis menemukan hama ini pada Tgl. 21 Nopember 2007 hanya terdapat di pulau Batam dan tidak ditemukan di pulau lain di Indonesia. Disebut kumbang kepala burung karena bentuk kepala dan moncongnya seperti kepala burung.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun. Imago menyerang tangkai bunga, buah muda, dan daun muda

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan bervariasi pada daun tampak adanya gorokan larva, pada tangkai bunga dan buah muda terdapat warna hitam bekas luka tusukan moncong mulut imago kumbang kepala burung. Setelah telur menetas larva langsung memakan jaringan mesofil daun, pupa berada di dalam tanah kemudian menjadi imago. Imago menyerang daun mangga muda sehingga daun terpotong-potong dan juga menusuk dan mengoyak serta memakan cairan tangkai bunga dan atau buah muda.

Pengendalian

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara pencacahan tanah sedalam 4 cm di bawah kanopi tanaman mangga guna membunuh pupa di dalam tanah. Musuh alami yang efektif adalah *Oecophylla smaragdina* sebagai pengusir dan predator kumbang kepala burung. Parasitoid dan patogen kumbang ini belum pernah dilaporkan di Indonesia. Insektisida kimia hendaknya diaplikasikan pada tunas atau pucuk muda ketika daun mangga berukuran 3 cm lebarnya. Aplikasi dilakukan seminggu sekali sebanyak dua atau tiga kali aplikasi. Insektisida yang dilaporkan efektif adalah *omethoate*, *trichlorphon*, *endosulfan*, *deltamethrin*, dan *fenvalerate*. Mencegah masuknya hama ini ke pulau lain di Indonesia melalui peraturan karantina tumbuhan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Imago kumbang kepala burung sedang menyerang buah mangga muda



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan imago kumbang kepala burung pada tangkai bunga mangga

***Idioscopus clavosignatus* Maldonada Capriles**

Wereng Mangga Clavosignatus

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Cicadellidae

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 3,8-5,2 mm
Panjang imago betina: 3,9-6 mm

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang tunas, pucuk, tangkai bunga, dan daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak pada tunas, pucuk, dan daun mangga pertumbuhannya tidak normal. Seringkali terdapat kapang jelaga di bawah bagian tanaman yang diserang karena wereng mangga mengeluarkan embun madu yang merupakan media tumbuh kapang jelaga. Nimfa dan imago menggunakan *stylet*nya menghisap cairan *phloem* pada tunas, pucuk, dan daun.

Pengendalian

Pengendalian dilakukan dengan cara memotong tunas dan tangkai yang terdapat kelompok telur wereng mangga, selanjutnya tunas dan tangkai tersebut dipendam di dalam tanah sedalam ± 30 cm atau dibakar. Pencegahan dapat dilakukan dengan penyemprotan *Beauveria bassiana* atau *Hirsutella versicolor* pada saat tanaman memasuki fase tunas dan pembentukan bunga. Pengendalian hayati dengan cara memanfaatkan musuh alaminya yaitu predator nimfa dan imago wereng mangga: *Monochilus sexmaculatus*, *Chrysopa lacciperda*, dan *Mallada boninensis*; parasitoid telur: *Centrodora idiocera* dan *Oligosita idioceri*; dan parasitoid imago: *Fulgoraacia fuliginosa*, *Halictophagus indicus*, dan *Pipunculus annulifemur*. Pengendalian kimiawi dilakukan ketika populasi wereng mangga sudah sangat tinggi dengan penyemprotan *organophosphates*, *carbamates*, atau *synthetic pyrethroids*. *Cypermethrin* dan *fenvalerate* merupakan dua insektisida *synthetic pyrethroids* yang dilaporkan paling efektif untuk wereng mangga *clavosignatus*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Imago wereng mangga clavosignatus

***Idioscopus clypealis* (Lethierry)**

Wereng Mangga Clypealis

Sinonim

Idiocerus clypealis Lethierry
Idioscopus nigroclypeatus (Melichar)
Idioscopus nigroclypealis
Idiocerus nigroclypeatus Kirkaldy

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 3,5-4,0 mm
Panjang imago betina: 3,6-4,1 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Cicadellidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang tunas, pucuk, tangkai bunga, dan daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak pada tunas, pucuk, dan daun mangga pertumbuhannya tidak normal. Daun dan tangkai bunga robek karena proses peletakkan telur oleh wereng mangga betina. Seringkali terdapat kapang jelaga di bawah bagian tanaman yang diserang karena wereng mangga mengeluarkan embun madu yang merupakan media tumbuh kapang jelaga. Nimfa dan imago menggunakan *stylet*nya menghisap cairan *phloem* pada tunas, pucuk, dan daun.

Pengendalian

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara memotong tunas dan tangkai bunga yang terdapat kelompok telur wereng mangga, selanjutnya tunas dan tangkai tersebut dipendam di dalam tanah sedalam ± 30 cm atau dibakar. Pencegahan dapat dilakukan dengan penyemprotan *Beauveria bassiana* atau *Hirsutella versicolor* pada saat tanaman memasuki fase tunas dan pembentukan bunga. Pengendalian hayati dengan cara memanfaatkan musuh alaminya yaitu predator nimfa dan imago wereng mangga: *Lyssomanes sikkimensis* dan *Plexippus paykullii*; dan parasitoid telur: *Centrodora idiocera*. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan ketika populasi wereng mangga sudah sangat tinggi dengan cara penyemprotan *organophosphates*, *carbamates*, dan *synthetic pyrethroids*. *Cypermethrin* dan *fenvalerate* merupakan dua insektisida *synthetic pyrethroids* yang dilaporkan paling efektif. Penyuntikan insektisida sistemik (*dimethoate* dan *phosphamidon*) pada jaringan pembuluh kayu saat tanaman memasuki fase pecah tunas juga efektif dalam menurunkan populasi wereng mangga *clypealis*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago wereng mangga clypealis

Copyright © Glenn Bellis NAQS

Idioscopus nitidulus (Walker)

Wereng Mangga Nitidulus

Sinonim

Idioscopus niveosparus (Lethierry)
Chunrocerus niveosparus (Lethierry)
Chunra niveosparus (Lethierry)
Idiocerus nitidulus Walker

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 4,4-4,7 mm
Panjang imago betina: 4,5-4,8 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Cicadellidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang tunas, pucuk, tangkai bunga, dan daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak pada tunas, pucuk, dan daun mangga pertumbuhannya tidak normal. Daun dan tangkai bunga robek karena proses peletakkan telur oleh wereng mangga betina. Seringkali terdapat kapang jelaga di bawah bagian tanaman yang diserang karena wereng mangga mengeluarkan embun madu yang merupakan media tumbuh kapang jelaga. Nimfa dan imago menggunakan *styletnya* menghisap cairan *phloem* pada tunas, pucuk, dan daun.

Pengendalian

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara memotong tunas dan tangkai bunga yang terdapat kelompok telur wereng mangga, selanjutnya tunas dan tangkai tersebut dipendam di dalam tanah sedalam ± 30 cm atau dibakar. Pencegahan dapat dilakukan dengan penyemprotan *Beauveria bassiana* pada saat tanaman memasuki fase tunas dan pembentukan bunga. Pengendalian hayati dengan cara memanfaatkan musuh alaminya yaitu predator nimfa dan imago: *Monochilus sexmaculatus*; parasitoid telur: *Centrodora idiocera* dan *Oligosita idioceri*; dan parasitoid imago: *Fulgoraacia fuliginosa*, *Halictophagus indicus*, dan *Pipunculus annulifemur*. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan ketika populasi wereng mangga sudah sangat tinggi dengan cara penyemprotan *organophosphates*, *carbamates*, dan *synthetic pyrethroids*. *Cypermethrin* dan *fenvalerate* adalah dua insektisida *synthetic pyrethroids* yang dilaporkan paling efektif. Penyuntikan insektisida sistemik (*dimethoate* dan *phosphamidon*) pada jaringan pembuluh kayu saat tanaman memasuki fase pecah tunas juga efektif dalam menurunkan populasi wereng mangga nitidulus.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Wereng mangga nitidulus pada daun mangga



Gejala serangan wereng mangga nitidulus pada bunga mangga

Mictis longicornis Westwood

Kepik Mictis

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 22 mm

Panjang imago betina: 24 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Coreidae

Status OPT

Hama utama

Note

Kepik mictis berwarna merah maron, terdapat warna putih yang tidak rata pada bagian sisi lateral *thorax*. Saat dipegang mengeluarkan bau sangit menyengat.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun pada pucuk tanaman

Gejala serangan dan cara menyerang

Pucuk daun mangga layu kemudian menghitam seperti terbakar. Nimfa dan imago bertipe alat mulut penusuk-penghisap menggunakan *stylet*nya menusuk pucuk daun mangga yang masih muda dan menghisap cairannya. Serangan kepik mictis menyebabkan sebagian jaringan daun mati dan tidak berfungsi.

Pengendalian

Pencegahan dapat dilakukan dengan penyemprotan entomopatogenik *Beauveria bassiana* pada saat tanaman memasuki fase pecah tunas. Pemanfaatan musuh alami parasitoid telur dari Hymenoptera famili Chalcididae. Memotong tunas yang terdapat kelompok telur kepik mictis dan ranting-ranting yang telah layu atau mati, selanjutnya dipendam di dalam tanah sedalam lebih dari 30 cm atau dibakar. Ketika jumlah populasi kepik mictis cukup tinggi perlu dilakukan penyemprotan dengan menggunakan insektisida kontak pada bagian tunas dan ranting. Penyuntikan insektisida sistemik pada jaringan pembuluh kayu pada saat tanaman memasuki fase pecah tunas juga bisa dilakukan tetapi hal ini harus diperhatikan masa persistensi daya racun insektisidanya terhadap waktu panen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kepik mictis sedang kawin



Gejala serangan kepik mictis

Spulerina isonoma Meyrick

Pengorok Kulit Pucuk Mangga

Ukuran tubuh

Panjang larva: ± 7 mm

Diameter pucuk yang diserang: 20-25 mm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Gracillariidae

Status OPT

Hama utama

Note

Informasi mengenai hama ini masih sangat terbatas dan hasil pengamatan sementara yang dilakukan oleh penulis serangannya cenderung rendah dan tidak sampai merugikan secara ekonomi.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang pucuk tanaman

Gejala serangan dan cara menyerang

Kulit pucuk tanaman mangga yang terkorok terlihat kering tampak jaringan-nya mati dan berongga, jika dikelupas di dalamnya terdapat larva pengorok. Larva mengorok kulit pucuk tanaman dengan lebar korokan rata-rata separuh dari lingkaran batang pucuk dan panjang korokan bervariasi mulai dari 1,5 cm sampai dengan 9 cm.

Pengendalian

Mengambil secara langsung larva yang ada di dalam korokan dan membunuh-nya, jika populasi tinggi bisa dikendalikan dengan jamur *Beauveria* spp. Informasi mengenai musuh alami pengorok kulit pucuk mangga ini masih belum pernah dilaporkan. Pestisida botani seperti ekstrak biji sirsak, ekstrak daun tembakau, atau ekstrak daun nimba diduga dapat membunuh hama ini dengan syarat penyemprotan harus dengan *nozzle* yang sesuai yaitu semprotanya keras dan kuat untuk mengelupaskan korokan kulit pucuk tanaman mangga karena larva berada di dalam korokan tertutup oleh lapisan epidermis kulit luar pucuk tanaman. Pengendalian secara kimia yang efektif adalah penyemprotan insektisida *malathion*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Larva pengorok kulit pucuk mangga



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan pengorok kulit pucuk mangga

***Sternochetus goniocnemis* (Msh.)**

Kumbang Penggerek Pucuk Mangga

Ukuran tubuh

Panjang tubuh: $\pm$ 10 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Curculionidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang pucuk tanaman mangga

Gejala serangan dan cara menyerang

Terdapat lubang-lubang kecil pada pucuk tanaman mangga dengan butiran gerekan yang terlihat keluar dari dalam, pada serangan lanjut tampak kulit pucuk tanaman seperti lecet dengan pinggirnya membentuk kalus. Telur diletakkan di dalam jaringan tunas muda, kemudian menetas dan menggerek ke dalam jaringan pucuk dan ranting tanaman mangga. Larva menggerek pucuk tanaman mangga hingga membentuk rongga memanjang.

Pengendalian

Memotong ranting-ranting yang telah layu, mati, atau terdapat serangan larva di dalamnya, selanjutnya dipendam di dalam tanah sedalam 30 cm atau dibakar. Pencegahan dapat dilakukan dengan penyemprotan *Beauveria bassiana* pada saat tanaman memasuki fase pecah tunas. Pemanfaatan parasitoid telur ordo Hymenoptera famili Chalcididae. Penyemprotan insektisida kontak pada bagian ranting atau penyuntikan insektisida sistemik pada jaringan pembuluh kayu pada saat tanaman memasuki fase pecah tunas juga dilaporkan efektif menurunkan populasi kumbang penggerek pucuk mangga. Aplikasi penyuntikan insektisida kimia ini perlu dipertimbangkan masa panen buah dengan residu racunnya.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Gejala serangan kumbang penggerek pucuk mangga



Kumbang penggerek pucuk mangga; a) larva, b) imago

***Acrocercops syngramma* Meyrick**

Pengorok Daun Syngramma

Sinonim

Conopomorpha syngramma Meyrick

Ukuran tubuh

Panjang imago: ± 7 mm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Gracillariidae

Note

Pengorok daun syngramma merupakan hama utama pada jambu mete. Hanya kadang-kadang menyerang daun mangga.

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Permukaan atas daun tampak putih karena kulit daun yang terkorok. Larva pengorok memakan jaringan palisade daun dan berada di bawah epidermis daun bagian atas.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis dengan cara mencacah tanah di bawah kanopi untuk membunuh pupa di dalam tanah. Mengambil daun terserang dan membakarnya untuk menurunkan populasi larva dan mencegah perkembangbiakan hama pada musim selanjutnya, hal ini hanya bisa dilakukan pada tanaman yang masih dalam masa pembibitan. Pemanfaatan musuh alami hama yaitu parasitoid larva *Chelonus* sp. dan *Sympiesis* sp. terbukti efektif mengendalikan pengorok daun syngramma di India.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © T.K. Jacob CABI, 2007

Gejala serangan pengorok daun syngramma

***Adoxophyes perstricta* Meyrick**

Ulat Penggulung Daun Rambutan

Ukuran tubuh

Panjang imago: 8-12 mm

Note

Ulat penggulung daun ini merupakan hama utama pada daun tanaman rambutan. Kadang-kadang juga menyerang daun mangga.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Tortricidae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun menggulung membujur dengan benang-benang sutera melekatkan diantara sisi gulungan daun. Larva berada di dalam gulungan daun dan memakan daun bagian dalam gulungan.

Pengendalian

Pengendalian hayati bisa dilakukan dengan memanfaatkan *Trichogramma* spp. dan virus Granulosis. Pengendalian kimiawi dilaporkan efektif dengan cara penyemprotan *organophosphoric esters* seperti *azinphos-methyl*, *methidathion*, dan *chlorpyrifos-ethyl*; atau *synthetic pyrethroids* seperti *cyfluthrin* dan *deltamethrin*. Penyemprotan insektisida kimia efektif dilakukan pada saat fase tunas, menjelang masa bunga, dan akhir masa bunga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat penggulung daun rambutan



Gejala serangan ulat penggulung daun rambutan

Aleurocanthus woglumi Ashby

Kutu Woglumi

Sinonim

Aleurodes woglumi

Aleurocanthus woglumi var. *formosana* Takahashi

Aleurocanthus punjabensis Corbett

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Aleyrodidae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva dan nimfa menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada permukaan bawah daun tampak adanya spot hitam kecil-kecil berkelompok. Spot tersebut dikelilingi warna putih yang merupakan lapisan lilin dan pada warna hitamnya terdapat batang-batang tampak seperti jarum dengan bulatan di ujungnya. Bulatan tersebut seperti cairan berwarna kuning. Larva menggunakan *stylet*nya menghisap cairan daun tanaman.

Pengendalian

Pengendalian yang paling efektif adalah memanfaatkan musuh alaminya karena kutu woglumi memiliki lapisan lilin di tubuhnya yang sulit ditembus pestisida dan juga memiliki fase tidak makan "*Non feeding period*". Musuh alami hama ini cukup banyak diantaranya adalah parasitoid larva-pupa: *Aegerita webberi*; parasitoid nimfa: *Amitus hesperidum*, *Encarsia clypealis*, *E. longifasciata*, *E. smithi*, dan *Eretmocerus serius*; parasitoid nimfa-imago: *Cales noacki*, *E. bennetti*, *E. divergens*, dan *Eretmocerus indicus*; predator: *Catana clauseni*, *Delphastus pallidus*, *D. pusillus*, *Mallada boninensis*, *Scymnus smithianus*, dan *Serangium parcesetosum*; dan parasit: *Aschersonia aleyrodes* dan *A. aleyrodus*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 0,2$ mm

Panjang larva instar 1: $\pm 0,3$ mm

Panjang larva instar 2: $\pm 0,4$ mm

Panjang larva instar 3: $\pm 0,87$ mm

Panjang pupa: $\pm 1,25$ mm

Panjang imago jantan: $\pm 1,33$ mm

Panjang imago betina: $\pm 1,7$ mm

Note

Kutu ini seringkali dijumpai menyerang pada daun jeruk, hanya kadang-kadang saja ditemukan menyerang pada daun mangga dan serangannya tidak menyebabkan kerugian.



Telur, larva, pupa, dan imago kutu woglumi



Kutu woglumi menyerang pada permukaan bawah daun

Aleurodicus dispersus Russell

Kutu Kebul Uban

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 0,3$ mm
Panjang larva instar 1: $\pm 0,32$ mm
Panjang larva instar 2: $\pm 0,5$ mm
Panjang larva instar 3: $\pm 0,65$ mm
Panjang pupa: $\pm 1-1,25$ mm
Panjang imago jantan: $\pm 2,28$ mm
Panjang imago betina: $\pm 1,74$ mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Aleyrodidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva dan nimfa menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada permukaan bawah daun tampak adanya kutu kebul berwarna putih dengan rambut-rambut yang juga berwarna putih di sekitarnya. Daun yang diserang tidak menunjukkan adanya gejala yang nyata. Kutu ini bersifat polifag, menyerang dengan cara menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pengendalian dengan memanfaatkan predatornya (*Nephaspis oculatus*) dan parasitoidnya (*Encarsia haitiensis*) terbukti berhasil dengan baik menekan populasi kutu kebul uban di Hawai. Di Indonesia beberapa *Cylocephalus* spp., *Cryptolaemus* spp., dan *Scymnus* spp. juga menjadi predator yang potensial. Beberapa penelitian melaporkan bahwa penyemprotan dengan ekstrak biji srikaya ditambah diterjen mampu menurunkan populasi kutu putih uban. Penyemprotan insektisida sistemik juga dilaporkan efektif mengendalikan kutu ini tetapi residunya perlu diperhatikan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Kutu kebul uban berada di permukaan bawah daun

Antitrygodes divisaria (Walker)

Ulat Jengkal Divisaria

Sinonim

Antitrygodes divisaria perturbata Prout
Antitrygodes divisaria virentiplaga Prout

Ukuran tubuh

Panjang larva: + 2,7 cm

Note

Ulat jengkal *divisaria* seringkali menunjukkan perilaku berjalan pada ibu tulang daun dan berposisi mengangkat bagian anterior tubuhnya serta diam tidak bergerak. Sepintas tampak seperti tulang daun, ini merupakan sarana kamuflase karena bentuk dan warna tubuhnya persis seperti tulang daun.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Geometridae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang dari pinggir ke tengah karena dimakan oleh larva. Telur diletakkan pada daun mangga kemudian telur menetas menjadi larva, saat baru menetas larva memakan cangkang telur hingga hampir habis kemudian baru larva memakan daun mangga. Larva memakan daun menggunakan mandibulanya yang tajam untuk mengunyah daun.

Pengendalian

Di beberapa tempat ulat jengkal *divisaria* ini tidak dikendalikan dengan insektisida kimia karena secara umum populasinya di perkebunan mangga sangat rendah, sehingga hanya mengandalkan musuh alaminya saja sudah cukup. Musuh alaminya adalah *Vespa* spp., *Polites* spp., *Oecophylla smaragdina*, dan *Telenomus* spp. Pengendalian menggunakan patogen serangga seperti jamur, bakteri, dan atau virus dapat diaplikasikan untuk mengurangi populasi ulat jengkal *divisaria* di perkebunan mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat jengkal *divisaria* pada daun mangga (tampak lateral)



Ulat jengkal *divisaria* pada daun mangga (tampak dorsal)

Apoderus javanus Jek.

Kumbang Penggulung Daun

Ukuran tubuh

Panjang imago: ± 10 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Attelabidae

Status OPT

Hama utama

Note

Serangga ini mirip famili Curculionidae perbedaannya adalah terletak pada bentuk antenanya; antena Curculionidae menyiku sedangkan antena Attelabidae lurus.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun mangga muda menggulung lama-kelamaan mengering. Imago memakan daun muda dengan gejala daun berlubang tidak tegas (terlihat jaringan daun transparan) karena hanya lapisan epidermis atas saja yang hilang dimakan. Setelah daun mengalami pertumbuhan maka bekas serangan imago akan mengakibatkan daun berlubang-lubang. Imago betina menggulung daun ketika proses peletakan telur dan larva memakan bagian dalam gulungan daun.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis dengan cara mengambil dan memusnahkan imago dan gulungan daun baik pada daun yang masih muda tampak segar maupun pada daun tua yang tampak telah mengering; pemusnahan dapat dilakukan dengan cara imago langsung dibunuh dan gulungan daun dipendam di dalam tanah atau dibakar. Pengendalian hayati dengan memanfaatkan *Oecophylla smaragdina* sebagai predatornya di beberapa negara dilaporkan cukup efektif, sedangkan musuh alami yang spesifik pada kumbang penggulung daun ini belum pernah dilaporkan. Pengendalian kimia bisa dilakukan dengan menggunakan insektisida kontak dan sistemik karena imago berada di luar daun dan larva berada di dalam gulungan daun, hanya saja perlu diperhatikan karena kutikula imago sangat tebal maka tingkat keberhasilan aplikasi insektisida kontak biasanya sangat rendah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Imago kumbang penggulung daun



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan kumbang penggulung daun pada mangga;
a) gejala serangan oleh imago, b) gejala serangan oleh larva

Aspidiotus destructor Signoret

Kutu Perisai Transparan

Sinonim

Aspidiotus transparens Green
Aspidiotus similimus translucens Fernald
Temnaspidotus destructor (Signoret) Borchsenius
Aspidiotus cocotis Newstead
Aspidiotus lataniae Green
Aspidiotus translucens Cockerell & Robinson
Aspidiotus vastatrix Leroy
Aspidiotus watanabei Takagi

Ukuran tubuh

Panjang larva: ± 1 mm
 Panjang imago: 1,5-2 mm

Note

Serangga ini seringkali diterjemahkan sebagai kutu sisik, sedangkan bahasa yang baku adalah "kutu perisai".

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
 Famili : Diaspididae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada permukaan bawah daun tampak adanya kutu transparan berwarna kekuning-kuningan berbentuk bulat dengan bagian oval di dalamnya dan bulatan kecil berbentuk dan berwarna menyerupai telur mata sapi. Kutu ini menyerang dengan menggunakan *stylet*nya menghisap cairan daun.

Pengendalian

Pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alaminya terbukti paling efektif sedangkan pengendalian secara kimia tidak terlalu efektif karena kutu perisai transparan ini memiliki pembungkus tubuh yang sangat kuat dan sulit ditembus pestisida. Adapun musuh alami kutu perisai transparan ini adalah parasitoid: *Anicetus communis*, *Aphytis chrysomphali*, *A. lingnanensis*, *A. melinus*, *Comperiella bifasciata*, *C. unifasciata*, *Encarsia citrina*, *E. lounsburyi*, *Pteroptrix parvipennis*, *Signiphora borinquensis*, *Spaniopterus crucifer*, *Thomsonisca pakistanensis*, dan *Zaomma lambinus*; predator: *Aleurodothrips fasciapennis*, *Chilocorus circumdatus*, *C. dohrni*, *C. kuwanae*, *C. nigrita*, *C. politus*, *Chilocorus schioedtei*, *Cryptognatha nodiceps*, *Cybocephalus gibbulus*, *Pharoscymnus c-luteum*, *Pseudoazya trinitatis*, *P. anomalus*, *Rhyzobius lophanthae*, *R. pulchellus*, *R. satelles*, *Rodolia rubea*, *Scymnus cadapani*, *S. luteus*, *S. severini*, *Telsimia nitida*, dan *T. sanchezi*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu perisai transparan menyerang pada permukaan bawah daun



Gejala serangan kutu perisai transparan;
 a) bagian bawah daun mangga, b) bagian atas daun mangga.

Attacus atlas (Linnaeus)

Kupu Gajah

Sinonim

Saturnia silhetica Helfer
Phalaena arcuata vitrea Perry
Samia atlas Kawada
Attacus atlas sumatranus Fruhstorfer
Attacus atlas baliensis Jurriaanse & Lindemans
Attacus atlas chinensis Bouvier
Attacus atlas gladiator Fruhstorfer
Attacus atlas simalurana Watson
Attacus atlas burmaensis Jurriaanse & Lindemans

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Saturniidae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun tampak berlubang, luas daun berkurang sehingga mengurangi kapasitas fotosintesis. Larva kupu gajah bertipe alat mulut penggigit-pengunyah. Larva dengan rakusnya memakan daun menggunakan mandibulanya yang tajam dari bagian pinggir menuju ke bagian tengah hingga daun habis. Kupu gajah ini bukan merupakan hama penting pada mangga dan sangat jarang menyerang mangga, walaupun menyerang tidak menyebabkan kerugian yang berarti.

Pengendalian

Pengambilan dan pemusnahan pupa juga disarankan untuk mengurangi infestasi hama pada musim berikutnya, karena ngengat betina akan meletakkan telur pada tanaman di tempat yang sama ketika ngengat betina tersebut masih larva. Pemanfaatan lampu perangkap di antara tanaman dapat dilakukan karena betina tertarik sinar lampu pada malam hari dan jika ada lampu maka betina akan meletakkan telur pada tanaman di sekitar lampu dipasang. Pengendalian kupu gajah bisa juga dilakukan dengan memanfaatkannya sebagai sumber sutera yang bernilai tinggi yaitu dibudidayakan kemudian kokonnya dijual.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang larva: ± 15 cm
Panjang pupa: 5-9 cm
Panjang bentangan sayap jantan: 16-26 cm
Panjang bentangan sayap betina: 20-27 cm

Note

Kupu gajah bukan termasuk kupu-kupu tetapi masuk ke dalam bangsa ngengat. Merupakan jenis ngengat terbesar di dunia. Kokonnya menghasilkan sutera yang bernilai ekonomi tinggi (sutera liar).



Copyright © Suputa UGM

Larva kupu gajah sedang memakan daun rambutan (Bhs. Jawa: uler jedung)



Copyright © Suputa UGM

Imago kupu gajah hinggap pada batang pohon rambutan

Aulacaspis tubercularis Newstead

Kutu Lilin

Sinonim

Aulacaspis mangiferae MacGillivray
Aulacaspis cinnamomi Newstead
Aulacaspis cinnamomi mangiferae Newstead
Diaspis cinnamomi-mangiferae (Newstead)
Diaspis tubercularis (Newstead)
Diapis mangiferae (Newstead)
Ramakrishna sp. Ayyar

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Diaspididae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Permukaan daun bagian atas tampak berwarna putih oleh kutu lilin. Bagian daun yang diserang berwarna kuning atau warna hijaunya berkurang. Kutu menyerang secara berkelompok, biasanya dalam kelompok-kelompok kecil (± 100 ekor jantan dan 1 ekor betina). Kutu ini menyerang permukaan daun bagian atas, kutu menghisap cairan daun dengan menggunakan *stylet*-nya.

Pengendalian

Pengendalian kultur teknis dan mekanis dengan cara memotong daun-daun yang terserang dan memendamnya di dalam tanah atau membakarnya. Pengendalian yang paling efektif adalah dengan mendayagunakan musuh alaminya yaitu parasitoid larva: *Aphytis* sp., *A. hispanicus*, *A. mytilaspidis*, *Encarsia citrina*, dan *E. fasciata*; predator: *Aleurodothrips fasciapennis*, *Chilocorus nigrita*, *Rhyzobius lophanthae*, *R. pulchellus*, dan *Sukunahikona prapawan*. Penggunaan insektisida botani seperti ekstrak bawang putih, daun nimba, daun tembakau, dan atau biji sirsat dilaporkan mampu menurunkan populasi kutu lilin pada tanaman mangga. Aplikasi pestisida kimia disarankan pada saat sebelum buah dan sesudah panen untuk menghindari residu kimia pada buah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang imago: 1,5-2 mm

Note

Kutu lilin ini memiliki ciri khas yaitu satu betina dikelilingi oleh banyak jantan. Bentuk jantan panjang seperti bentuk lilin menempel pada daun sedangkan betinanya berbentuk bulat melebar melekat pada daun.



Kutu lilin; a) kutu jantan, b) kutu betina



Gejala serangan kutu lilin pada permukaan bawah daun mangga

Aularches miliaris (Linnaeus)

Belalang Setan

Sinonim

Eumeta fuscescens Sn.
Clania fuscescens Snellen

Ukuran tubuh

Panjang imago: 7 cm

Note

Belalang ini disebut belalang setan karena warnanya yang mencolok dan tidak umum. Bagian sayap depan berwarna hijau tua bertutul kuning, *sterna* berwarna oranye kemerah-merahan bersekat hitam.

Klasifikasi

Ordo : Orthoptera

Famili : Acrididae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun tampak berlubang pada bagian pinggirnya, luas daun berkurang sehingga mengurangi kapasitas fotosintesis. Belalang setan bertipe alat mulut penggigit-pengunyah. Nimfa maupun dewasa memakan menggunakan mandibula-nya yang tajam. Belalang setan ini bukan merupakan hama penting pada mangga dan sangat jarang menyerang mangga, walaupun menyerang tidak menyebabkan kerugian yang berarti.

Pengendalian

Pengendaliannya cukup dengan mekanis saja yaitu dengan cara menangkapnya secara langsung dengan menggunakan jaring khusus belalang. Pegangan jaring belalang ini terbuat dari bambu yang panjangnya $\pm 4,5$ m di bagian ujung terdapat lingkaran kecil berdiameter 10 cm sebagai tempat melekatnya jaring. Pendayagunaan predatornya yaitu *Lanius cristatus superciliosus*, *Bronchocele jubata*, dan *Gekko gekko* juga mampu mengatasi masalah belalang ini. Pengendalian kimiawi tidak diperlukan karena belalang setan bukan merupakan hama penting.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Belalang setan pada tanaman mangga



Sterna belalang setan berwarna oranye kemerah-merahan bersekat hitam

***Ceroplastes floridensis* (Comstock)**

Kutu Floridensis

Sinonim

Cerostegia floridensis (Comstock) De Lotto
Paracerostegia floridensis (Comstock) Tang

Ukuran tubuh

Panjang tubuh: 4 mm
Lebar tubuh: 3,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Note

Kutu ini seringkali dijumpai menyerang pada tanaman jeruk.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun dan ranting dipenuhi dengan kutu yang menempel. Kutu floridensis menggunakan *stylet*nya menghisap cairan tanaman.

Pengendalian

Secara kultur teknis dengan cara sanitasi lahan dan memusnahkan kutu yang menempel pada tanaman mangga. Peranan musuh alami juga penting misalnya predator telur kutu floridensi yaitu *Scutellista caerulea* yang dilaporkan efektif menurunkan tingkat serangan. Di Israel, kutu floridensis dilaporkan telah resisten terhadap insektisida karbamat, sedangkan insektisida IGR (*insect growth regulators*) khususnya *pyriproxyfen* dilaporkan efektif mengendalikan kutu floridensis. Penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa insektisida berbahan aktif *fenitrothion* efektif mengendalikan nimfa disusul insektisida berbahan aktif *malathion* dan *quinalphos*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © NOVARTIS Crop Protection AG, Basel Switzerland (CABI. 2007)

Kutu floridensis pada permukaan atas daun jeruk

***Ceroplastes floridensis* (Comstock)**

Kutu Floridensis

Sinonim

Cerostegia floridensis (Comstock) De Lotto
Paracerostegia floridensis (Comstock) Tang

Ukuran tubuh

Panjang tubuh: 4 mm
Lebar tubuh: 3,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Note

Kutu ini seringkali dijumpai menyerang pada tanaman jeruk.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun dan ranting dipenuhi dengan kutu yang menempel. Kutu floridensis menggunakan *stylet*nya menghisap cairan tanaman.

Pengendalian

Secara kultur teknis dengan cara sanitasi lahan dan memusnahkan kutu yang menempel pada tanaman mangga. Peranan musuh alami juga penting misalnya predator telur kutu floridensi yaitu *Scutellista caerulea* yang dilaporkan efektif menurunkan tingkat serangan. Di Israel, kutu floridensis dilaporkan telah resisten terhadap insektisida karbamat, sedangkan insektisida IGR (*insect growth regulators*) khususnya *pyriproxyfen* dilaporkan efektif mengendalikan kutu floridensis. Penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa insektisida berbahan aktif *fenitrothion* efektif mengendalikan nimfa disusul insektisida berbahan aktif *malathion* dan *quinalphos*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © NOVARTIS Crop Protection AG, Basel Switzerland (CABI. 2007)

Kutu floridensis pada permukaan atas daun jeruk

Ceroplastes rubens Maskell

Kutu Rubens

Sinonim

Ceroplastes rubens var. *minor* Maskell
Ceroplastes myricae Green

Ukuran tubuh

Panjang imago: ± 13 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun dan ranting dipenuhi dengan kutu yang menempel. Kutu rubens dengan menggunakan *stylet*nya menghisap cairan tanaman.

Pengendalian

Memusnahkan kutu yang menempel pada tanaman mangga. Musuh alami yang dilaporkan sukses mengendalikan kutu rubens adalah *Anicetus beneficus* sebagai parasitoid nimfa-imago. Selain itu juga terdapat predator kutu rubens yaitu *Chilocorus kuwanae*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Eublemma scitula*, *Mataeomera dubia*, *Moranila californica*, *Rhyzobius ventralis*, dan *Scutellista caerulea*. Aplikasi campuran kapur dan belerang atau campuran *mineral oil*, sabun, dan soda dilaporkan efektif mengendalikan kutu rubens. Aplikasi pestisida *hexythiazox*, *clofentezine*, *azocyclotin*, atau *flufenoxuron* juga dilaporkan efektif membunuh kutu rubens tetapi relatif aman bagi musuh alaminya.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu rubens pada permukaan atas daun mangga

Ceroplastes rusci (Linnaeus)

Kutu Rusci

Sinonim

Coccus rusci Linnaeus
Coccus artemisiae Rossi
Coccus caricae Fabricius
Calypticus testudineus Costa
Calypticus radiatus Costa
Coccus hydatidis Costa
Lecanium rusci (Linnaeus) Walker
Columna testudiniformis Targioni Tozzetti
Chermes caricae (Barnard) Boisduval
Calypticus hydatidis (Costa) Signoret
Lecanium artemisiae (Rossi) Signoret
Ceroplastes denudatus Cockerell
Ceroplastes nerii Newstead
Ceroplastes tenuitectus Green

Ukuran tubuh

Panjang tubuh: 4 mm
Lebar tubuh: 3,5 mm

Note

Berbentuk seperti karapas kura-kura.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun dan ranting dipenuhi dengan kutu yang menempel. Kutu rusci dengan menggunakan *stylet*nya menghisap cairan tanaman.

Pengendalian

Memusnahkan kutu yang menempel pada tanaman mangga dengan cara memotong bagian tanaman yang terserang dan membakarnya. Musuh alami yang dilaporkan sukses dalam menurunkan daya tetas telur kutu rusci adalah *Alternaria infectoria*. Aplikasi pestisida kimia yang dilaporkan efektif adalah yang berbahan aktif *mecarbam*, *omethoate*, *triazophos*, *parathion-methyl*, dan *methidathion*. Khusus yang berbahan aktif *methidathion*, karena alasan residu, aplikasinya paling tidak harus 35 hari sebelum panen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu rusci pada permukaan atas daun mangga



Kutu rusci pada permukaan bawah daun mangga

Cisaberoptus kenyae Keifer

Tungau Perak

Sinonim

Cisaberoptus kenya Huang

Ukuran tubuh

Panjang imago: 0,12-0,14 mm

Klasifikasi

Ordo : Acarina

Famili : Eriophyidae

Note

Disebut tungau perak karena gejala serangannya pada permukaan atas daun mangga berwarna putih keperak-perakan.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

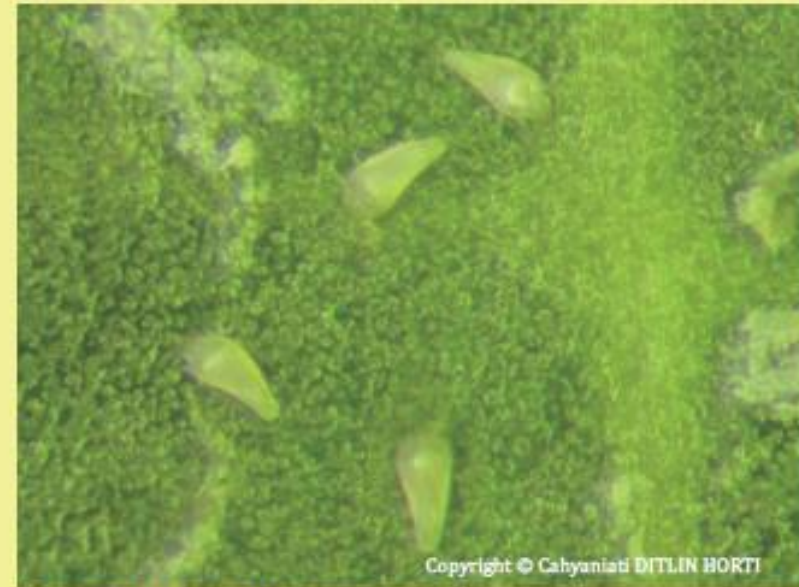
Sisi daun bagian atas tampak putih keperak-perakan terutama bagian pinggir dan ibu tulang daun. Pada serangan berat lapisan perak tersebut dapat menutupi seluruh permukaan atas daun sehingga mengurangi kapasitas fotosintesis. Apabila lapisan perak di kupas maka akan terlihat beberapa tungau di dalamnya berbentuk oval memanjang seperti kerucut berwarna bening kekuning-kuningan. Tungau ini menyerang menggunakan *style*nya menghisap cairan daun mangga.

Pengendalian

Pengendalian tungau ini dengan cara kultur teknis mengambil dan memendam daun-daun yang terserang di dalam kedalaman tanah $\pm$ 30 cm. Pemanfaatan musuh alami dapat dilakukan dengan memberdayakan predatornya yaitu *Typhlodromus swirskii* dan *Typhlodromus mangiferus*. Penyemprotan dengan ekstrak biji srikaya plus detergen secukupnya atau aplikasi akarisisida dianjurkan saat musim tunas. Akarisisida yang dilaporkan efektif adalah *abamectin*, *lufenuron*, *diafenthiuron*, *bromopropylate*, *biphenthrin*, dan *azocyclotin*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Cahyaniati DITLIN HORTI

Bentuk tubuh tungau perak seperti kerucut



Copyright © Suputa UGM

Gejala serangan tungau perak; warna putih perak menutupi daun mangga

Coccus hesperidum Linnaeus

Kutu Perisai Bercorak

Sinonim

Lecanium hesperidum (Linnaeus)
Coccus signiferus (Green)
Lecanium maculatum Signoret
Kermes aurantj Alfonso
Coccus jungi Chen
Lecanium mauritiense Mamet
Lecanium (Coccus) hesperidum Linnaeus
Lecanium (Coccus) signiferum Green
Coccus mauritiensis (Mamet)

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Tampak sekelompok kutu perisai melekat dan menempel pada permukaan atas daun. Larva kutu perisai bercorak menggunakan *stylet*nya menghisap cairan daun mangga.

Pengendalian

Pengendalian mekanis dapat dilakukan pada tanaman yang serangannya ringan, yaitu memetik daun terserang dan membakarnya. Musuh alami juga dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan kutu perisai bercorak ini, yaitu predator: *Chilocorus nigrita* dan *Pseudoscymnus dwipakalpa*; parasitoid: *Encarsia inaron* dan *Encyrtus albidus*. Pengendalian kimia yang dilaporkan efektif menggunakan pestisida IGR yaitu *juvenile hormones kineprene* dan *hydro-prene*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu perisai bercorak



Larva kutu perisai bercorak

Coccus viridis (Green)

Kutu Perisai Hijau

Sinonim

Eulecanium viridis
Lecanium viridis
Lecanium viride

Ukuran tubuh

Panjang larva instar akhir: 5 mm
Panjang imago betina: 2,5 - 3,25 mm

Note

Hama utama pada daun tanaman jeruk.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Terlihat kutu perisai menempel di permukaan bawah daun menyebabkan daun tidak rata. Kutu menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya, keberadaan kutu yang cukup banyak membuat produksi asimilat oleh daun terhambat.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alami seperti predator *Chilocorus cacti*, *C. melanophthalmus*, *C. nigrita*, *C. politus*, *Eublemma costimacula* dan *E. vacillans*; parasitoid *Encyrtus lecaniorum*; dan juga jamur patogen serangga *Cephalosporium lecanii* dilaporkan sangat efektif mengendalikan kutu perisai hijau. Tidak direkomendasikan pengendalian kimiawi kecuali untuk menurunkan keberadaan semut yang bersimbiosis dengan kutu perisai hijau, setelah semut hilang diharapkan musuh alami akan berperan maksimal.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu perisai hijau menyerang pada permukaan bawah daun mangga



Kutu perisai hijau menyerang pada permukaan bawah daun jeruk

Cricula trifenestrata Hef.

Ulat Sutera Emas

Sinonim

Cricula trifenestrata javana (Watson)

Cricula trifenestrata kransi (Jurriaanse & Lindemans)

Ukuran tubuh

Panjang telur: $\pm 1,52$ mm

Panjang larva instar : 3,72- 81,3 mm

Panjang pupa betina $\pm 34,2$ mm

Panjang pupa jantan $\pm 29,5$ mm

Panjang bentangan sayap jantan: ± 65 mm

Panjang bentangan sayap betina: ± 80 mm

Note

Ulat sutera emas termasuk ke dalam bangsa ngengat. Kokonnya menghasilkan sutera berwarna kuning emas yang bernilai ekonomi tinggi (sutera emas). Serangga ini sering dijumpai menyerang daun apokat, bukan sebagai hama tetapi justru menjadi trigger pembentukan bunga.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Saturniidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Luas daun berkurang, larva mempunyai tipe alat mulut penggigit-pengunyah. Larva menyerang daun mangga dalam jumlah individu yang sangat banyak, berkelompok bersama-sama memakan daun dengan rakusnya. Serangan berat mengakibatkan daun tanaman gundul.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis adalah mengambil langsung pupanya dari tanaman kemudian kokonnya dikumpulkan dan dijual karena bernilai ekonomi cukup tinggi sebagai sutera emas. Pemanfaatan musuh alami juga dilaporkan efektif menurunkan populasi ulat sutera emas, yaitu parasitoid telur: *Telenomus* sp.; parasitoid pupa: *Brachymeria criculae*, *Mesocomys orientalis*, *Pediobius* sp., *Theronia zebra*, *Xanthopimpla brullei*, *X. konowi*, dan *X. lepcha*. Pengendalian kimia dilaporkan efektif dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif *fenvalerate* dan *cypermethrin*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva dan pupa ulat sutera emas

Copyright © Suputa UGM



Imago ulat sutera emas

Copyright © Suputa UGM

***Cryptothelea fuscescens* Snellen**

Ulat Kantung Rencek

Sinonim

Eumeta fuscescens Sn.
Clania fuscescens Snellen

Ukuran tubuh

Panjang larva: ± 25 mm

Note

Ulat kantung rencek ini adalah hama utama pada tanaman kopi.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Psychidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang di bagian tengah atau pinggir; larva mempunyai tipe alat mulut penggigit-pengunyah. Larva menyerang daun mangga dengan cara makan daun dari bagian bawah atau samping berjalan memutar menggantung di dalam kantung. Pada kantung biasanya melekat ranting kecil kering.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis adalah mengambil langsung kantung yang di dalamnya masih terdapat larva kemudian memusnahkannya. Penggunaan sinar UV (ultra violet) sebagai perangkap pada pertanaman mangga di saat sore dan malam hari efektif untuk menarik ngengat ulat kantung rencek. Pemanfaatan *Oecophylla smaragdina* sebagai predator ulat kantung rencek juga cukup efektif seperti yang dilakukan di Darwin, Australia. Parasitoid *Sericopimpla flavobalteata* juga berperan dalam menurunkan populasi ulat kantung rencek. Patogen serangga yang potensial sebagai musuh alami adalah *Paecilomyces fumosoroseus*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Ulat kantung rencek pada daun mangga

Dappula tertia Templ.

Ulat Kantung Kerucut

Sinonim

Clania tertia Templeton

Ukuran tubuh

Panjang larva instar akhir: ± 34 mm

Panjang kantung larva instar akhir: ± 45 mm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Psychidae

Note

Ulat kantung kerucut ini adalah hama utama pada tanaman sirsak.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang di bagian tengah atau pinggir; larva mempunyai tipe alat mulut penggigit-pengunyah. Larva menyerang daun mangga dengan cara makan daun dari bagian bawah atau samping berjalan memutar menggantung di dalam kantung. Kantung berbentuk kerucut biasanya bersih tidak ada ranting kering yang melekat.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis adalah mengambil langsung kantung yang di dalamnya masih terdapat larva kemudian memusnahkannya. Penggunaan sinar UV (ultra violet) sebagai perangkap pada pertanaman mangga di saat sore dan malam hari efektif untuk menarik ngengat ulat kantung kerucut. Pemanfaatan *Oecophylla smaragdina* sebagai predator ulat kantung kerucut juga cukup efektif seperti yang dilakukan di Darwin, Australia. Parasitoid yang meliputi *Parasiterola* sp., *Brachymeria* sp., *Pediobius lividiscutum*, *Aulosaphes psychidivorus*, dan *Paraphylax rufipes* juga berperan dalam menurunkan populasi ulat kantung kerucut. Patogen serangga yang potensial sebagai musuh alami adalah *Paecilomyces fumosoroseus*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva dikeluarkan dari dalam kantung kerucut



Posisi ulat kantung kerucut pada daun mangga

***Dialeuropora decempuncta* (Quaintance & Baker)**

Kutu Biru

Ukuran tubuh

Panjang larva: $\pm 0,8$ mm

Lebar larva: $\pm 0,6$ mm

Note

Pupa aktif tampak jelas berwarna biru kemilau oleh lapisan lilin. Pupa berwarna pucat, dengan 5 pasang lubang besar berbatas 11 pasang *submarginal lanceolate setae*.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Aleyrodidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva dan nimfa menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Tampak warna biru kemilau membulat di permukaan bawah daun mangga. Larva menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Kutu ini tidak terlalu merusak dan tidak merugikan secara ekonomi, oleh karena itu tidak perlu dikendalikan dengan insektisida kimia. Perompesan daun-daun terserang kemudian memusnahkannya dapat menurunkan populasi di alam. Pendayagunaan musuh alami hama yang berperan sebagai parasitoid adalah cara pengendalian yang paling efektif dan efisien. Parasitoid kutu biru adalah *Encarsia dialeuroporae* dan *E. longivalvula*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu biru pada permukaan bawah daun mangga



Kutu biru pada permukaan bawah daun mangga

Erosomyia Sp.

Bintil Tipis Daun Mangga

Ukuran tubuh

Ukuran telur: 0.2 x 0.1 mm

Panjang pupa: 1-2 mm

Panjang sayap: 1.0-1.5 mm

Klasifikasi

Ordo : Diptera

Famili : Cecidomyiidae

Note

Ukuran bintil pada daun lebih tipis dan lebih lebar dibandingkan dengan *Procontarinia mateliana* dan *P. rubus*.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Terbentuk bintil tipis pada daun, posisi antar bintil cenderung mengelompok. Larva berada di dalam daun menggunakan alat mulutnya mengait dan menghisap cairan daun membentuk bintil.

Pengendalian

Di beberapa negara petani melakukan penggenangan tanah perkebunan dengan air guna membunuh pupa dalam tanah. Pengendalian alami oleh musuh alaminya sudah cukup mengatasi masalah hama ini, musuh alami yang efektif sebagai parasitoid larva adalah *Aprostocetus gala*, *Systasis dasyneurae*, dan *Tetrastichus* sp.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Bintil tipis daun mangga tampak dekat



Gejala serangan bintil tipis daun mangga

Euthalia aconthea (Cramer)

Ulat Srengenge

Sinonim

Euthalia garuda Moore

Ukuran tubuh

Panjang telur: 0,67 mm

Panjang larva: $\pm$ 1,9 cm

Panjang pupa: $\pm$ 2,8 cm

Panjang bentangan sayap jantan: 2,2 cm

Panjang bentangan sayap betina: 2,4 cm

Note

Ulat srengenge bulunya beracun, apabila mengenai kulit manusia terasa panas bagaikan tersengat matahari (Matahari = Bhs. Jawa: Srengenge). Ulat srengenge berada melekat di bawah daun sehingga nyaris tidak terlihat (kamufase) karena berwarna hijau daun dan posisinya sejajar dengan ibu tulang daun.

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Nymphalidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang dari pinggir menuju ke tengah. Larva bertipe alat mulut penggigit-pengunyah memakan daun mulai menetas dari telur hingga menjelang pupa. Biasanya tampak jelas pupa berada tidak jauh dari daun berlubang akibat serangan larva.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis adalah mengambil langsung pupanya dari tanaman kemudian kokonnya dikumpulkan dan dimusnahkan. Pemanfaatan musuh alami berupa predator *Oecophylla smaragdina* dan parasitoid larva-pupa *Brachymeria euploae* dan *B. tibialis*. Pengendalian kimiawi tidak diperlukan karena kompleks musuh alami sudah mampu mengendalikan hama ini sampai batas ambang populasi ulat srengenge yang tidak merugikan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat srengenge berada pada permukaan bawah daun mangga



Pupa dan imago ulat srengenge pada permukaan bawah daun mangga

Ferrisia virgata Cockerell

Kutu Mimi

Sinonim

Ferrisia virgata (Cockerell)
Pseudococcus bicaudatus Keuchenius
Pseudococcus marchali Vayssière
Pseudococcus virgatus Cockerell
Dactylopius virgatus Cockerell
Dactylopius ceriferus Newstead
Dactylopius setosus
Pseudococcus ceriferus
Pseudococcus setosus
Pseudococcus talina
Dactylopius segregatus Cockerell
Dactylopius dasytirii Cockerell
Dactylopius taplini Green
Dactylopius magnolicida King
Helicoccus malvastrus McDaniel

Ukuran tubuh

Panjang larva: 4-4,5 mm

Note

Kutu mimi merupakan hama utama pada jambu monyet.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun yang terserang parah akan berwarna kuning, pertumbuhan daun tidak normal. Larva menghisap cairan daun, ranting, dan bahkan buah menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

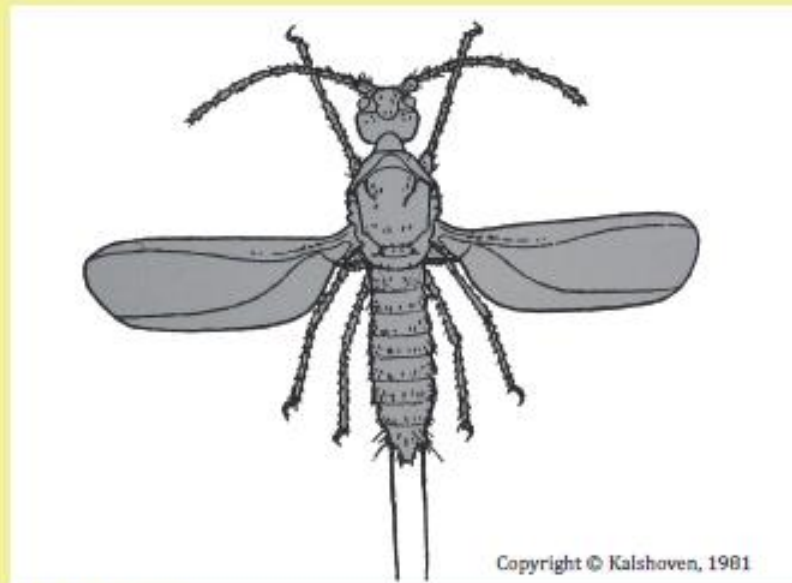
Memangkas ranting dan daun terserang untuk segera dimusnahkan. *Cheilomenes sexmaculata* dan *Scymnus apiciflavus* merupakan predator potensial kutu mimi yang banyak terdapat di Indonesia. Insektisida kimia *malathion*, *dimethoate*, atau *parathion* dilaporkan efektif untuk mengendalikan kutu mimi.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu mimi



Imago kutu mimi

***Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché**

Trips Mangga

Sinonim

Heliothrips ceylonicus
Heterothrips haemorrhoidalis
Thrips haemorrhoidalis Bouché
Heliothrips adonium Haliday
Heliothrips haemorrhoidalis var. *abdominalis* Reuter
Heliothrips haemorrhoidalis var. *ceylonicus* Schmutz
Heliothrips haemorrhoidalis var. *andustior* Priesner
Heliothrips semiaureus Girault
Dinurothrips rufiventris Girault

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 1,1-1,2 mm
Panjang imago betina: 1,4-1,7 mm

Klasifikasi

Ordo : Thysanoptera
Famili : Thripidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun dan bunga

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun melengkung dan pertumbuhannya tidak normal karena parutan tipe alat mulut trips mangga. Trips memarut dan menghisap cairan daun mangga.

Pengendalian

Pengendalian yang efektif adalah dengan mendayagunakan musuh alaminya. Predator yang potensial adalah *Orius thripoborus* dan parasitoid yang juga dilaporkan efektif mengendalikan trips mangga ini adalah *Thripobius semiluteus*. Pengendalian kimia yang dilaporkan efektif adalah dengan mengaplikasikan insektisida *methidathion*, *malathion*, *pirimiphos-methyl*, atau *phosalone*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Trips mangga yang telah diawetkan



Gejala serangan trips mangga pada pucuk daun

***Hypomeces squamosus* (Fabricius)**

Kumbang Moncong

Sinonim

Curculio pulverulentus Fabricius
Curculio aurulentus Herbst
Curculio orientalis Olivier
Atemtonychus gossipi Matsumura
Atemtonychus peregrinus Matsumura

Ukuran tubuh

Panjang imago: $\pm 1,7$ cm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera
Famili : Curculionidae

Note

Kekhasan kumbang moncong ini adalah sayap depannya bertepung dengan warna yang bervariasi, ada yang kuning, hijau, putih keabu-abuan, dan putih kemerah-merahan.

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang dari bagian pinggir. Imago kumbang moncong memakan daun mangga dengan cara menggigit dan mengunyah menggunakan mandibulanya.

Pengendalian

Kumbang moncong bukan menjadi hama penting pada tanaman mangga, oleh karena itu tidak perlu dikendalikan. Dilaporkan musuh alami kumbang moncong adalah lalat famili Tachinidae.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Supata UGM

Kumbang moncong sedang kawin

***Hyposidra talaca* (Walker)**

Ulat Jengkal Sidratalaca

Sinonim

Hyposidra janitaria Guen.
Hyposidra successaria (Walker)

Ukuran tubuh

Panjang pupa: 2-4 cm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Geometridae

Note

Ulat jengkal sidratalaca merupakan hama utama pada tanaman kakao, tetapi dilaporkan juga memiliki sifat polipagus.

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun yang masih muda

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang dimakan oleh larva. Tipe alat mulut larva adalah penggigit-pengunyah dengan mandibulanya yang tajam digunakan untuk memotong dan mengunyah daun.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alaminya, yaitu parasitoid: *Brachymeria euploae* dan *Xanthopimpla* sp. Pengendalian kimiawi dilaporkan efektif dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif *cypermethrin*, *fenvalerate*, *methidathion*, atau *malathion*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © A.T. Arminudin UIN RIAU

Ulat jengkal sidratalaca sedang berjalan pada ranting mangga

Icerya seychellarum (Westwood)

Kutu Seychellarum

Sinonim

Dorthisia seychellarum
Icerya okadae

Ukuran tubuh

Panjang pupa: ± 10 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Margarodidae

Note

Hama utama pada jambu biji, cempedak, dan apokat. Kutu seychellarum bersifat polifagus.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Permukaan bawah daun tampak banyak kutu yang menempel berwarna putih, biasanya juga ditandai adanya semut *Dolichoderus* spp. yang berasosiasi mengambil embun madu yang dikeluarkan oleh kutu. Larva menempelkan tubuhnya pada permukaan bawah daun, *stylemya* menusuk dan menghisap cairan tanaman pada daun.

Pengendalian

Pengendalian yang perlu dilakukan pada tanaman mangga adalah dengan cara mendayagunakan musuh alaminya mengingat populasinya cenderung rendah dan seringkali tidak menjadi hama penting. Musuh alami yang potensial untuk dimanfaatkan adalah predator: *Rodolia cardinalis*, *R. chermisinia*, dan *R. limbatius*; parasitoid: *Cryptochetum grandicorne*, *C. monophlebi*, dan *Euryischia indica*. Pemanfaatan insektisida botani juga bisa dilakukan dengan penyemprotan ekstrak nimba yang di campur dengan deterjen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu seychellarum berwarna putih pada permukaan bagian bawah daun



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu seychellarum berwarna putih dan kuning

Ischnaspis longirostris Sign.

Kutu Perisai Lintah

Sinonim

Ischnaspis filiformis Douglas

Ukuran tubuh

Panjang larva: ± 6 mm

Lebar larva: $\pm 0,8$ mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Diaspididae

Note

Larva menempel pada daun berbentuk memanjang seperti lintah sehingga disebut kutu perisai lintah.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Terdapat serentetan kutu perisai lintah berwarna hitam pada daun. Larva melekat pada daun dan *stylet*nya menembus epidermis daun untuk menghisap cairan tanaman melalui daun.

Pengendalian

Tindakan pengendalian kutu perisai lintah pada tanaman mangga jarang dilakukan, tetapi hanya mengandalkan musuh alaminya saja karena serangan kutu perisai lintah ini tidak terlalu merugikan secara ekonomi dan musuh alaminya (predator) telah mampu mengendalikan populasi kutu perisai lintah sampai pada ambang yang tidak merugikan. Predatornya adalah *Chilocorus distigma* dan *C. nigrity*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu perisai lintah pada permukaan bawah daun mangga



Larva kutu perisai lintah pada permukaan bawah daun mangga

Lepidiota stigma (Fabricius)

Ampal

Sinonim

Melolontha stigma Fabricius

Lepidiota alba (Fabricius)

Ukuran tubuh

Lebar kapsul kepada larva: 10-11 mm

Panjang larva: $\pm$ 7,5 cm

Panjang imago: 3,5-5 cm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Scarabaeidae

Note

Morfologi imagonya khas terdapat spot putih di bagian posterior apikal sayap depan. Imago serangga ini disebut ampal. Ampal berwarna coklat kemerah-merahan dan putih. Larvanya disebut uret yang menjadi hama penting pada tanaman tebu dan salak.

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Luas daun berkurang dan hanya tinggal ibu tulang daun saja sehingga mengurangi kapasitas fotosintesis. Serangga ini bukan merupakan hama penting pada mangga, serangannya tidak sampai merugikan. Biasanya ampal menyerang mangga ketika menjelang musim kawin berkelompok dalam jumlah antara 10-20 ekor. Ampal memakan daun mangga dengan cara menggigit dan mengunyah menggunakan mandibulanya.

Pengendalian

Biasanya pada tanaman mangga, ampal tidak perlu dikendalikan karena hanya merupakan hama kadang-kadang dan akan segera pergi. Serangga ini hanya imagonya saja yang menyerang daun mangga sedangkan uretnya tidak menyerang tanaman mangga. Tindakan pengendalian yang efektif untuk dilakukan adalah dengan cara memanfaatkan musuh alaminya yaitu parasitoid uret *Campsomeris rubromaculata* dan patogen uret adalah *Metarhizium anisopliae*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ampal coklat kemerah-merahan sedang memakan daun mangga



Ampal putih sedang memakan daun mangga

Nipaecoccus nipae (Maskell)

Kutu Kapas Nipae

Sinonim

Pseudococcus nipae (Maskell), Cockerell
Dactylopius nipae Maskell
Dactylopius pseudonipae Cockerell
Ripersia serrata Tinsley
Pseudococcus pseudonipae (Cockerell), Fernald
Dactylopius dubia Maxwell-Lefroy
Trechocorys nipae (Maskell), Kirkaldy
Ceroputo nipae (Maskell), Lindinger
Pseudococcus magnoliae Hambleton
Ripersia nipae (Maskell), Gómez-Menor Ortega
Nipaecoccus pseudonipae (Cockerell), Beardsley

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 2 mm
Panjang imago betina: 3,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun menguning kekurangan cairan mengakibatkan ketahanan tanaman menurun. Larva menempel pada permukaan bawah daun dan *styletnya* menghisap cairan tanaman melalui jaringan daun.

Pengendalian

Pendayagunaan musuh alami tercatat efektif yaitu pemanfaatan *Pseudaphycus utilis* sebagai parasitoid dan *Curinus coeruleus* sebagai predator. Pengendalian mekanis dapat dilakukan dengan cara disikat atau dicuci dengan menggunakan *wind jet*. Perlakuan VHT (*vapour heat treatment*) pada buah yang hendak diekspor atau melakukan perendaman buah mangga sekurang-kurangnya 5 menit di dalam larutan campuran garam potasium dari asam lemak dengan *fluvalinate* mampu membunuh dan membersihkan kutu kapas nipae pada buah mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Anik Kustaryati DITLIN HORTI

Kutu kapas nipae pada permukaan bawah daun mangga

Orgyia postica (Walker)

Ulat Jaran Putih

Sinonim

Notolophus posticus (Walker)
Notolophus postica (Walker)
Lacida postica (Walker)
Notolophus australis posticus (Walker)
Orgyia australis postica (Walker)
Orgyia ceylanica Niet.
Orgyia ocularis Moore
Orgyia posticus (Walker)

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Lymantriidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun tanaman berlubang dan pada serangan berat daun hanya tersisa ibu tulang daunnya saja. Larva menggigit dan mengunyah daun dan menelannya.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alami yaitu *Apanteles colemani*, *Barchymeria femorata*, *Exorista bombycis* sebagai parasitoid larva dan *Bacillus thuringiensis* dan *Nucleopolyhedrosis virus* sebagai patogen ulat jaran putih. Pengendalian kimiawi dengan aplikasi *malathion*, *dimethoate*, dan *parathion* dilaporkan efektif mengendalikan ulat jaran putih.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang larva: 35-45 mm

Note

Seta berwarna putih pada bagian lateral larva di atas kaki toraks menjadi penciri utama spesies ini. Kata "Jaran" merujuk pada nama lokal Bhs. Jawa disebut "Ular Jaran" dan "Putih" merujuk pada warna seta lateral tersebut, oleh karena itu dinamai ulat jaran putih.



Ulat jaran putih



Pupa ulat jaran putih

Orthaga euadrusalis Walker

Ulat Orthaga

Sinonim

Orthaga acontialis (Walker)

Ukuran tubuh

Panjang larva: 25 mm

Panjang imago: 14 mm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Pyralidae

Note

Pupa berwarna hitam berukuran 15 x 4 mm dan oleh kokon berwarna seperti lumpur berukuran 19 x 10 mm.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang-lubang dan kering, masing-masing daun mengumpul dan lengket antara satu dengan lainnya oleh sutera yang dikeluarkan larva. Betina meletakkan telur pada daun, setelah telur menetas larva memakan daun dan kemudian larva mengeluarkan sutera dari mulutnya untuk melengketkan daun-daun yang dimakannya.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alami *Trichogramma chilonis* atau *T. pretiosum* terbukti efektif sebagai parasitoid telur. Penyemprotan *Beauveria bassiana* sebagai patogen ulat orthaga yang dilakukan sekali atau dua kali sebulan pada saat kondisi perkebunan lembab juga dilaporkan mampu membunuh banyak larva. Pengendalian secara kimia dilaporkan efektif dengan penggunaan insektisida *monocrotophos* atau *quinalphos* yang diaplikasikan selama bulan Agustus-September setelah pemangkasan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat orthaga



Gejala serangan ulat orthaga pada daun mangga

Parasa lepida (Cramer)

Ulat Api

Sinonim

Latoia lepida Cramer
Limacodes graciosa Westwood
Nyssia latitascia Walker
Neaera media Walker
Parasa lepida lepidula Hering
Noctua lepida Cramer

Ukuran tubuh

Panjang telur: ± 2 mm
Panjang larva: $\pm 20-25$ mm
Panjang pupa: $\pm 12,7$ mm
Panjang imago: ± 30 mm

Note

Larvanya berwarna kuning kehijau-hijauan dengan garis membujur berwarna biru menyala. Tubuh larva berduri runcing dalam jumlah yang sangat banyak. Duri-duri tersebut beracun sehingga apabila mengenai kulit manusia terasa panas seperti tersentuh api, oleh karena itu dijuluki sebagai "Ulat Api".

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera
Famili : Limacodidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun berlubang mulai dari bagian pinggir menuju ke tengah, bekas kerusakan pada daun tampak jelas dengan pinggir yang tidak rata. Larva muda mengelompok menyerang daun secara bersamaan dan setelah instar berikutnya larva menyebar sendiri-sendiri menyerang daun. Umumnya larva berada di bawah daun sehingga tidak begitu tampak secara jelas keberadaannya.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis dengan cara mengambilnya langsung pada daun khususnya ketika larva instar muda akan lebih efektif karena larva masih mengelompok dalam jumlah yang cukup banyak pada satu daun. Pemanfaatan parasitoid seperti *Apanteles parasae*, *Chaetexorista javana*, dan *Exorista bombycis* juga dapat menurunkan populasi ulat api di perkebunan mangga. *Bacillus thuringiensis* di beberapa negara juga terbukti mampu membunuh larva ulat api. Insektisida botani yang dilaporkan efektif adalah yang berbahan aktif *rotenon*, sedangkan insektisida kimia yang dilaporkan bisa digunakan untuk mengendalikan ulat api adalah *carbaryl*, *deltamethrin*, *permethrin*, atau *fenvalerate*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat api berwarna mencolok



Sekelompok ulat api memakan daun mangga

Patanga succincta (L.)

Belalang Kayu Bergaris Kuning

Sinonim

Cyrtacanthacris succincta
Nomadacris succincta (Linnaeus)

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan : 60-76 mm
Panjang imago betina : 75-90 mm

Klasifikasi

Ordo : Orthoptera
Famili : Acrididae

Note

Warna khas kuning membujur terdapat pada sayap depan. Di beberapa tempat di Indonesia seperti di Wonosari, belalang ini dijual untuk dikonsumsi sebagai lauk-pauk.

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun mangga berlubang dari pinggir dengan garis pinggir lubang tidak rata. Nimfa dan imago memakan daun menggunakan mandibulanya menggigit dan mengunyah bagian daun sehingga mengurangi luasan daun dan menurunkan kapasitas fotosintesis.

Pengendalian

Pada perkebunan mangga belalang kayu bergaris kuning ini tidak merugikan secara ekonomi sehingga tidak diperlukan tindakan pengendalian secara kimia. Pengendaliannya cukup dengan mekanis saja yaitu dengan cara menangkapnya secara langsung dengan menggunakan jaring khusus belalang. Pegangan jaring belalang ini terbuat dari bambu yang panjangnya $\pm 4,5$ m dan di bagian ujung terdapat lingkaran kecil berdiameter 10 cm sebagai tempat melekatnya jaring. Pendayagunaan musuh alaminya (predator) yaitu *Lanius cristatus superciliosus*, *Bronchocela jubata*, dan *Gekko gecko* juga mampu mengatasi masalah belalang ini.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Belalang kayu bergaris kuning pada tanaman hias



Belalang kayu bergaris kuning pada tanaman mangga

***Penicillaria jocosatrix* (Guenée)**

Ulat Jocosatrix

Sinonim

Bombotelia jocosatrix (Guenée)

Ukuran tubuh

Panjang larva instar akhir: 2,2 cm

Lebar kapsul kepala: 2,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Lepidoptera

Famili : Noctuidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tampak pada pucuk tanaman terdapat seperti benang laba-laba yang berisi telur ulat jocosatrix. Daun berlubang dari pinggir menuju ke tengah karena dimakan oleh ulat. Tipe alat mulutnya adalah penggigit-pengunyah yang digunakan untuk menggigit dan mengunyah daun mangga.

Pengendalian

Di beberapa negara pemanfaatan musuh alami khususnya parasitoid larva terbukti sangat efektif; parasitoidnya adalah *Trichogramma platneri*, *Aleiodes* sp. nr *circumscriptus*, *Blepharella lateralis*, dan *Euplectrus* sp. nr *parvulus*. Penyemprotan *Bacillus thuringiensis* juga dilaporkan efektif menurunkan populasi larva di perkebunan mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Ulat jocosatrix dan gejala serangan pada daun mangga muda



Ulat jocosatrix pada daun mangga tua

***Procontarinia matteiana* Kieffer & Cecconi**

Bintil Perak Daun Mangga

Ukuran tubuh

Panjang telur: 1 mm

Panjang larva: 1-2 mm

Klasifikasi

Ordo : Diptera

Famili : Cecidomyiidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Bintil daun berbentuk datar pada permukaan atas daun dan cembung pada permukaan bawah daun. Bagian yang datar pada bintil bagian atas daun berwarna keperak-perakan, pada perkembangan lanjut ditengah-tengah bintil bagian atas daun terdapat lubang. Larva berada di dalam daun mengait dan menghisap bagian daun hingga menimbulkan bintil.

Musuh alami

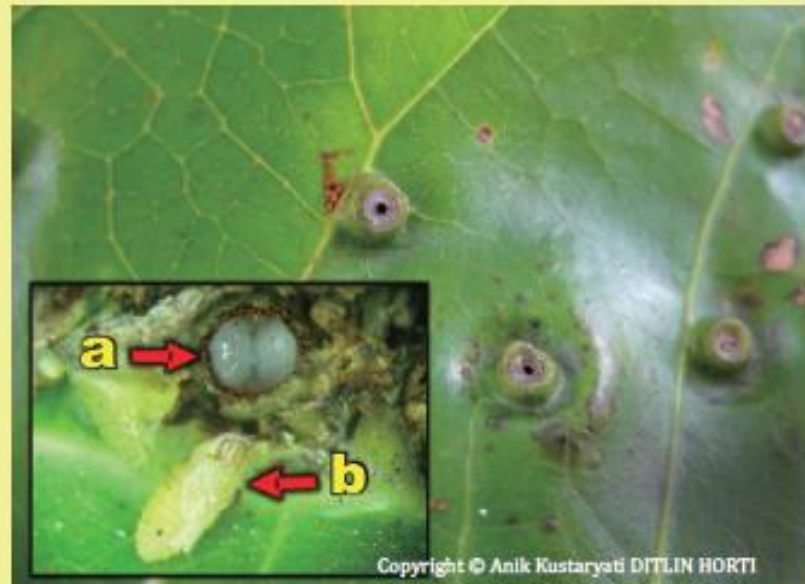
Perompesan dan pemusnahan daun yang bergejala awal bintil perak daun mangga sangat penting untuk dilakukan guna menurunkan populasi hama dan mencegah infestasi hama pada musim berikutnya. Pemanfaatan musuh alami khususnya parasitoid larva juga terbukti sangat efektif; parasitoidnya adalah *Chrysotonomyia pulcherrima*, *Inostemma oculare*, dan *Synopeas mangiferae*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago bintil perak daun mangga



Bintil perak daun mangga; a) larva, b) pupa

Procontarinia rubus

Bintil Hitam Daun Mangga

Ukuran tubuh

Panjang bintil: ± 2 mm

Diameter bintil: $\pm 1,5$ mm

Klasifikasi

Ordo : Diptera

Famili : Cecidomyiidae

Note

Informasi mengenai hama ini masih sangat terbatas.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Bintil daun berbentuk cembung menonjol pada permukaan atas daun dan datar pada permukaan bawah daun. Bintil berwarna hitam dengan ujung cembung berwarna coklat kemerah-merahan. Bintil yang masih aktif ujungnya tertutup rapi sementara apabila larva sudah menjadi imago maka bintil dikatakan tidak aktif lagi dengan ciri khas bintil berlubang pada bagian ujung. Larva berada di dalam daun mengait dan menghisap bagian daun hingga menimbulkan bintil.

Musuh alami

Perompesan dan pemusnahan daun yang bergejala awal bintil hitam daun mangga sangat penting untuk dilakukan guna menurunkan populasi hama dan mencegah infestasi hama pada musim berikutnya. Pemanfaatan musuh alami sangat diharapkan mampu menekan populasi hama.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Bintil hitam daun mangga yang masih aktif (ujungnya tertutup) dan yang sudah tidak aktif (ujungnya terbuka)



Copyright © Suputa UGM

Bintil hitam daun mangga yang masih aktif ujungnya tertutup bahkan ada yang berwarna hijau muda

***Pseudaulacaspis cockerelli* (Cooley)**

Kutu Sikas

Sinonim

Phenacaspis dilatata
Chionaspis dilatata Green
Pseudaulacaspis biformis Takagi
Chionaspis cockerelli Cooley
Chionaspis aucubae (Cooley)
Phenacaspis natalensis Cockerell
Phenacaspis eugeniae (Maskell) Ferris
Phenacaspis eugeniae var. *sandwicensis* Fullaway
Phenacaspis sandwicensis (Fullaway) Zimmerman
Phenacaspis cockerelli (Cooley) Fernald

Ukuran tubuh

Panjang larva: 2-3 mm
Lebar larva: 1,3-1,8 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Diaspididae

Status OPT

Hama Minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Kutu sikas tampak menempel pada daun mangga, warna kutu putih dengan warna kuning kecoklat-coklatan. Kutu melekat pada daun dan menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pendayagunaan parasitoidnya yaitu *Anagyrus pseudococci*, *Aphytis sankarani*, *A. stepanovi*, *Arrhenophagus chionaspidis*, *Encarsia protransvena*, *Promusci-dea unfasciiventris*, dan *Thomsonisca sankarani*. Selain parasitoid juga dapat dimanfaatkan predatornya yaitu *Cheletogenes ornatus*, *Chilocorus chalybeatus*, dan *C. kuwanae*. Biasanya serangan hama ini tidak terlalu tinggi karena inang utama hama ini adalah sikas (tanaman hias). Pengendalian kimiawi dilaporkan efektif dengan penyemprotan *acephate* atau *dimethoate*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu sikas pada daun sikas

Copyright © Suputa UGM

***Pseudaulacaspis pentagona* Targ.**

Kutu Pentagona

Sinonim

Diaspis pentagona Targioni Tozzetti
Aulacaspis pentagona (Targioni Tozzetti) Cockerell
Diaspis amygdali Tryon
Pseudaulacaspis amygdali Tryon
Sasakiaspis pentagona (Targioni Tozzetti), Kuwana
Diaspis lanatus Cockerell
Aspidiotus vitiensis Maskell
Diaspis geranii Maskell
Chionaspis prunicola Maskell
Howardia prunicola (Maskell) Kirkaldy
Aulacaspis pentagona rubra (Maskell) Fernald
Epidiaspis vitiensis (Maskell) Lindinger

Ukuran tubuh

Panjang larva: 2-2,6 mm
Lebar larva: 1,2-1,6 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Diaspididae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Kutu pentagona tampak menempel pada daun mangga, warna kutu putih dengan warna kuning kecoklat-coklatan. Kutu menghisap cairan daun menggunakan *styletnya*, daun yang terserang berwarna kuning.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alami baik predator maupun parasitoid terbukti mampu mengendalikan kutu pentagona. Predator yang berpotensi sebagai pengendali yang baik adalah kumbang famili Coccinellidae, sedangkan parasitnya adalah *Encarsia berlese*i. Pengendalian kimiawi dilaporkan efektif dengan penyemprotan insektisida *organophosphates*, *carbamates*, dan *pyrethroids*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Cahyaniti DITLIN HORTI

Larva kutu pentagona bergerombol pada permukaan atas daun mangga

***Pseudococcus longispinus* (Targ.)**

Kutu Komet

Sinonim

Pseudococcus adonidum (Linnaeus) Westwood
Dactylopius longifilis Comstock
Coccus adonidum various authors (not Linnaeus)
Coccus laurinus Boissduval
Dactylopius pteridis Signoret
Pseudococcus laurinus (Boissduval) Fernald
Boissduvalia lauri (Boissduval) Signoret
Oudablis lauri (Boissduval) Cockerell
Dactylopius adonidum (Linnaeus)
Dactylopius longispinus Targioni Tozzetti

Ukuran tubuh

Panjang larva: 2,5-3,8 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Tampak kutu komet berwarna putih menempel pada daun, kutu berekor dua menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pengendalian hayati dilaporkan cukup efektif dengan memanfaatkan parasitoidnya yaitu *Anagyrus fusciventris*, *Tetranebrioidea sydneyensis*, dan *T. peregrina* dan predatornya *Cryptolaemus montrouzieri* dan *Chrysopa* spp. Pengendalian secara kimiawi harus memperhatikan segala aspek karena penggunaan insektisida kimia terbukti justru membunuh musuh alaminya dan dilaporkan terjadi resurgensi kutu komet akibat pengaplikasian *malathion* dan *methidathion*. Insektisida kimia yang dilaporkan efektif membunuh kutu komet adalah *aminocarb* atau *methomyl*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu komet



Gejala serangan kutu komet

***Pulvinaria psidii* Maskell**

Kutu Kapas Psidii

Sinonim

Pulvinaria cupaniae Cockerell
Pulvinaria psidii philippina Cockerell
Pulvinaria darwiniensis Froggatt
Lecanium vacuolatum Green Dash
Pulvinaria cussoniae Hall
Pulvinaria gymnosporiae Hall
Chloropulvinaria psidii Borchsenius

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang cabang, ranting, daun, dan tangkai buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada cabang, ranting, dan atau daun terdapat kutu yang berbentuk seperti kapas dengan kulit tubuh larva berwarna coklat. Larva menempel pada cabang, ranting, atau daun sambil menghisap cairan tanaman mangga.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alaminya baik predator (*Cheilomenes sexmaculata* dan *Chilocorus melanophthalmus*) maupun parasitoid (*Bothriophryne pulvinariae* dan *Coccophagus bogoriensis*) dilaporkan mampu menurunkan populasi kutu kapas psidii. Asosiasi dengan semut seringkali terjadi karena semut mengambil embun madu yang diproduksi oleh kutu kapas psidii. Asosiasi ini sangat merugikan pengendalian hayati karena semut menghalangi dan mengusir musuh alami, oleh karena itu sebelum melakukan program pengendalian hayati perlu dilakukan pembersihan semut yang berasosiasi dengan kutu kapas psidii dari lingkungan perkebunan mangga. Pengendalian kimiawi dirasa kurang efektif karena kutu kapas psidii berlilin dan sulit ditembus insektisida.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu kapas psidii pada permukaan bawah daun mangga



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu kapas psidii pada cabang pohon mangga

Rastrococcus invadens Williams

Kutu Putih Invadens

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun tampak dipenuhi dengan kutu yang berwarna putih. Kutu-kutu tersebut tampak menempel pada bagian ibu tulang daun dan tulang daun. Serangan berat mengakibatkan daun merana dan kadangkala berwarna hitam karena kutu putih invadens memproduksi embun madu yang dijadikan media tumbuh oleh kapang jelaga. Larva kutu menggunakan *stylet*nya untuk menghisap cairan daun.

Pengendalian

Pengendalian hayati dengan memanfaatkan parasitoidnya yaitu *Gyrinusoides tebygi* dan *Anagyrus mangicola* terbukti paling efektif pada perkebunan mangga di Afrika. Selain parasitoid, predator (*Chilocorus nigrita*) juga dilaporkan cukup berperan dalam pengendalian kutu putih invadens hama. Keberadaan semut yang berasosiasi dengan kutu putih invadens juga perlu dibersihkan guna meningkatkan peran parasitoid dan predator. Pengendalian dengan insektisida botani juga bisa diterapkan dengan menyemprotkan ekstrak daun tembakau atau ekstrak biji sirsak yang dicampur dengan sedikit deterjen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu putih invadens bersimbiosis dengan semut *Anoplolepis gracilipes*



Gejala serangan kutu putih invadens

***Rastrococcus spinosus* Robinson**

Kutu Putih Spinosus

Sinonim

Ceroputo spinosus
Phenacoccus spinosus
Puto spinosus

Ukuran tubuh

Panjang tubuh betina: 2,5-3,5 mm
Lebar tubuh betina: 1,5-2 mm
Panjang anterior filaments: 3,5-6 mm
Panjang posterior filaments: 5-9 mm
Panjang lateral filaments: 1,5-2,5 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Permukaan bawah daun tampak putih oleh kutu yang menempel, kutu-kutu tersebut terlihat berwarna putih dan berfilamen panjang. Beberapa daun yang berada di bawah pusat serangan kutu berwarna hitam, warna hitam tersebut adalah kapang jelaga yang tumbuh pada embun madu yang dikeluarkan oleh kutu. Larva menghisap cairan daun dengan menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pengendalian secara mekanis dengan memusnahkan daun yang terserang kutu putih spinosus. Pendayagunaan predatornya yaitu *Odontochrysa ramburi*, dan *Spalgis epeus* merupakan langkah yang cukup baik dalam menurunkan populasi kutu putih spinosus di perkebunan mangga. Pemanfaatan insektisida botani juga dapat dilakukan dengan menyemprotkan ekstrak biji sirsak yang di tambah deterjen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu putih spinosus



Larva kutu putih spinosus

Saissetia coffeae (Walker)

Kutu Perisai Kopi

Sinonim

Saissetia hemisphaerica (Targioni)
Lecanium hemisphaericum Targioni Tozzetti
Lecanium coffeae Walker
Chermes anthurii Boissduval
Chermes filicum Boissduval
Lecanium filicum (Boissduval) Signoret

Ukuran tubuh

Panjang imago betina: 2-4 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Permukaan bawah daun terdapat kutu yang berwarna coklat kemerah-merahan. Serangan berat mengakibatkan daun berwarna kuning kecoklat-coklatan. Kutu instar pertama berjalan merambat pada daun, setelah instar berikutnya kutu menetap menempel pada daun yang sesuai dan menghisap cairan daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Mendayagunakan musuh alaminya yaitu predator (*Chilocorus kuwanae*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Dicrodiplosis fulva*, dan *Exochomus quadripustulatus*) dan parasitoid (*Chelopsis inca*, *Encyrtus aurantii*, dan *Scutellista caerulea*). Kompleks interaksi antara predator dan parasitoid terbukti mampu menurunkan populasi kutu perisai kopi. Pengendalian biologi ini akan berhasil apabila keberadaan semut yang berasosiasi dengan kutu dikendalikan terlebih dahulu, karena semut menghambat proses predasi dan atau parasitasi. Pengendalian kimia tidak disarankan karena kutu terbungkus dengan kulit yang sangat tebal dan tidak dapat ditembus oleh insektisida kimia.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Kutu perisai kopi



Copyright © Suputa UGM

Kutu perisai kopi pada daun mangga

***Selenothrips rubrocinctus* (Giard)**

Trips Sabuk Merah

Sinonim

Heliethrips rubrocinctus Giard

Physopus rubrocinctus Giard

Heliethrips (Selenothrips) decolor Karny

Heliethrips (Selenothrips) mendex Schmutz

Brachyurothrips indicus Bagnall

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan: 1,0-1,2 mm

Panjang imago betina: 1,0-1,4 mm

Klasifikasi

Ordo : Thysanoptera

Famili : Thripidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun tampak tidak normal, beberapa daun di bawahnya berwarna hitam oleh kapang jelaga.

Pengendalian

Pemanfaatan musuh alaminya yaitu *Goetheana shakespearei* merupakan parasitoid *Thrips tabaci* asli Jawa yang telah diintroduksi ke berbagai negara (Trinidad, Hawaii, dan Kanada) dan terbukti efektif mengendalikan trips sabuk merah. Secara kimia dilaporkan dapat dikendalikan dengan insektisida yang berbahan aktif *carbaryl dust*, *phenthoate*, *dimethoate*, dan *propoxur*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Glenn Bellis NAQS.

Trips sabuk merah pada daun mangga

Thrips ~~tabaci~~ Lindeman

Trips Bawang

Sinonim

Heliothrips tabaci
Limothrips allii Gillette
Thrips allii Sirtine & Lowe
Thrips hololeucus Bagnall
Thrips bremnerii Moulton
Thrips dianthi Moulton

Ukuran tubuh

Panjang telur: 0,26 mm
Lebar telur: 0,12 mm
Panjang imago: 1,0-1,3 mm

Klasifikasi

Ordo : Thysanoptera
Famili : Thripidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun terlihat tidak normal, beberapa daun di bawahnya berwarna hitam oleh kapang jelaga.

Pengendalian

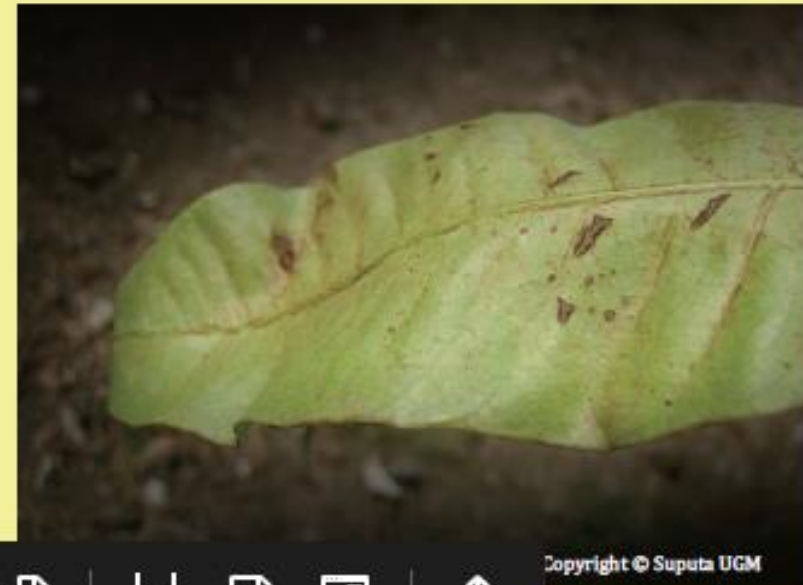
Penggunaan perangkat warna berperekat, warna yang dapat menarik trips bawang ini adalah kuning dan atau biru. Beberapa bahan organik juga dapat digunakan sebagai penarik trips bawang yaitu *anisaldehyde*, *benzaldehyde*, dan *ethyl nicotinate*. Pemanfaatan musuh alaminya yaitu *Goetheana shakespearei* merupakan parasitoid asli Jawa yang terbukti efektif mengendalikan trips bawang. Secara kimia dilaporkan dapat dikendalikan dengan insektisida berbahan aktif *carbaryl dust*, *fipronil*, *imidacloprid*, *phenthoate*, *dimethoate*, dan *propoxur*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J
---	---	---	---	---	---



Trips bawang menyerang daun mangga



Copyright © Suputa UGM

Daun tampak pucat)



92,5%



Valanga nigricornis (Burm.)

Belalang Kayu

Sinonim

Cyrtacanthacris nigricornis
Orthocanthacris nigricornis
Valanga melanocornis
Acridium melanocorne
Acridium nigricorne
Cyrtacanthacris melanocornis

Klasifikasi

Ordo : Orthoptera
Famili : Acrididae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun mangga berlubang dari pinggir dengan garis pinggir lubang tidak rata. Nimfa dan imago memakan daun menggunakan mandibulanya menggigit dan mengunyah bagian daun sehingga mengurangi luasan daun dan menurunkan kapasitas fotosintesis.

Pengendalian

Pada perkebunan mangga belalang kayu tidak merugikan secara ekonomi sehingga tidak diperlukan tindakan pengendalian secara kimia. Pengendaliannya cukup dengan mekanis saja yaitu dengan cara menangkapnya secara langsung dengan menggunakan jaring khusus belalang. Pegangan jaring belalang ini terbuat dari bambu yang panjangnya ± 3 m dan di bagian ujung terdapat lingkaran kecil berdiameter 10 cm sebagai tempat melekatnya jaring. Pendayagunaan musuh alaminya (predator) yaitu *Lanius cristatus superciliosus*, *Bronchocela jubata*, dan *Gekko gekko* juga mampu mengatasi masalah belalang ini.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan : 49-63 mm
Panjang imago betina : 58-71 mm

Note

Sayap kedua berwarna merah transparan. Di beberapa tempat di Indonesia seperti di Wonosari, belalang ini dijual untuk dikonsumsi sebagai lauk-pauk.



Copyright © Suputa UGM

Imago belalang kayu pada tanaman hias



Copyright © Suputa UGM

Imago belalang kayu pada tanaman mangga

Valanga transiens Wlk.

Belalang Kayu Kuning

Sinonim

Acridium transiens (Walker)
Cyrtacantharcis celebense (Finot)

Ukuran tubuh

Panjang imago jantan : 37-50 mm
Panjang imago betina : 55-60 mm

Klasifikasi

Ordo : Orthoptera
Famili : Acrididae

Status OPT

Hama kadang-kadang

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Daun mangga berlubang dari pinggir dengan garis pinggir lubang tidak rata. Nimfa dan imago memakan daun menggunakan mandibulanya menggigit dan mengunyah bagian daun sehingga mengurangi luasan daun dan menurunkan kapasitas fotosintesis.

Pengendalian

Pada perkebunan mangga belalang kayu kuning ini tidak merugikan secara ekonomi sehingga tidak diperlukan tindakan pengendalian secara kimia. Pengendaliannya cukup dengan mekanis saja yaitu dengan cara menangkapnya secara langsung dengan menggunakan jaring khusus belalang. Pegangan jaring belalang ini terbuat dari bambu yang panjangnya $\pm 4,5$ m dan di bagian ujung terdapat lingkaran kecil berdiameter 10 cm sebagai tempat melekatnya jaring. Pendayagunaan musuh alaminya (predator) yaitu *Lanius cristatus superciliosus*, *Bronchocela jubata*, dan *Gekko gecko* juga mampu mengatasi masalah belalang ini.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago belalang kayu kuning



Imago belalang kayu dijual sebagai lauk-pauk di Wonosari

***Vinsonia stellifera* (Westwood)**

Kutu Bintang Cokelat

Sinonim

Vinsonia pulchella

Ukuran tubuh

Panjang dari ujung bintang ke titik tengah: $\pm 1,5$ mm

Panjang diameter lingkaran: ± 1 mm

Note

Kutu bintang coklat ini jarang ditemukan dan tidak merugikan secara ekonomi.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Coccidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada daun tampak kutu transparan tengahnya berwarna coklat berbentuk bintang. Kutu menempel pada permukaan bawah daun dan menghisap cairan daun dengan menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Kutu bintang coklat ini tidak menyebabkan kerugian secara ekonomi oleh karena itu, tidak perlu dikendalikan secara kimia. Pendayagunaan musuh alaminya yang berupa parasitoid (*Eriaphytis chackoi*) dan predator (*Brumoides suturalis*, *Chilocorus nigrita*, dan *Pseudoscymnus dwipakalpa*) sudah cukup menurunkan populasi di perkebunan mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu bintang coklat pada permukaan bawah daun mangga



Kutu bintang coklat pada permukaan bawah daun mangga



Arctornis riguata Snellen

Batocera rubus (Linnaeus)

Penggerek Cabang Mangga Tutul Kuning

Sinonim

Batocera albofasciata De Geer
Batocera albomaculatus Retz.

Ukuran tubuh

Panjang larva: 60-80 mm
Panjang imago: 30-60 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera
Famili : Cerambycidae

Note

Penggerek cabang mangga tutul kuning ini fase larva dan pupanya berada di dalam gerekan.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang cabang dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Kumpulan daun pada satu cabang atau ranting terserang penggerek cabang mangga tutul kuning tampak mati kering dan lama-kelamaan cabang atau ranting tersebut patah. Apabila dilihat lebih dekat cabang atau ranting tersebut tengahnya berlubang akibat gerakan larva kumbang penggerek cabang mangga tutul kuning. Larva menggerek bagian dalam cabang dan atau ranting dengan cara menggigit dan mengunyah serta memakan jaringan kayu.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan dengan membersihkan dan memusnahkan cabang dan ranting terserang penggerek. Secara mekanis juga dapat dilakukan dengan memasukkan kawat pada lubang gerekan kemudian diputar-putar dengan tujuan membunuh larva secara langsung dengan cara melukainya. Penggunaan insektisida sistemik (10 ml 40% *SL monocrotophos*) yang disuntikkan ke dalam batang pohon tanaman mangga dilaporkan cukup efektif, perlakuan penyuntikan ini dilakukan pada fase vegetatif atau generatif awal, paling tidak 50 hari sebelum masa panen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago penggerek cabang mangga tutul kuning



Gejala serangan penggerek cabang mangga tutul kuning

***Ceroplastes ceriferus* (Fabricius)**

Kutu Ceriferus

Sinonim

Coccus ceriferus Fabricius
Coccus (Ceroplastes) chilensis Gray
Ceroplastes australiae Walker
Columnnea cerifera (Fabricius) Targioni Tozzetti
Lacca alba Signoret
Ceroplastes vayssierei Mahdihassan
Ceroplastes ceriferus (Anderson) Signoret
Gascardia cerifera (Anderson)
Ceroplastes ceriferens (Anderson) De Lotto
Ceroplastes cerifera (Fabricius) Gill
Columnnea chilensis (Gray) Targioni Tozzetti

Ukuran tubuh

Panjang imago: ± 12 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Coccidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Bentuknya menyerupai buah cerme menempel pada ranting mangga dan berwarna putih seperti salju. Kutu ini dilapisi lapisan lilin yang menutupi seluruh tubuhnya. Tipe alat mulutnya penusuk-penghisap, larva kutu ini tidak bergerak dan untuk mendapatkan makanannya larva menggunakan *stylet*nya menusuk ranting mangga dan menghisap cairannya.

Pengendalian

Pemanfaatan predator (*Chilocorus kuwanae*, *Scutellista caerulea*, dan *Eublemma scitula*) dan parasitoid (*Anicetus beneficus*, *A. ceroplastis*, *A. rarisetus*, *A. zhejiangensis*, *Coccophagus lycimnia*, dan *Microterys australicus*) dilaporkan cukup efektif menurunkan populasi kutu ceriferus. Aplikasi *quinalphos* dan *phoxim* atau *methamidophos* dilaporkan mampu mengendalikan kutu ceriferus hingga 95% di Cina.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu ceriferus awal pertumbuhan



Copyright © Anik Kustaryati DITLIN HORTI

Larva kutu ceriferus akhir pertumbuhan

***Dysmicoccus brevipes* (Cockerell)**

Kutu Dompolan Brevipes

Sinonim

Pseudococcus brevipes (Cockerell)
Dysmicoccus bromellae Auct.
Dactylopius brevipes Cockerell
Dysmicoccus pseudobrevipes (Mamet)
Pseudococcus cannae Green
Pseudococcus longirostris James
Dactylopius (Pseudococcus) ananassae Kuwana
Pseudococcus missionum Cockerell
Pseudococcus palauensis Kanda
Pseudococcus pseudobrevipes Mamet

Ukuran tubuh

Panjang larva: 3,0-4,2 mm
Lebar larva: 2,0-3,1 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang ranting dan tangkai buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah terhambat pertumbuhannya, kulit buah berwarna kekuningan terutama apabila jumlah kutunya sangat banyak. Kutu ini menyerang secara berkelompok membentuk dompolan, masing-masing kutu menghisap cairan tanaman. Kutu ini dilaporkan juga menjadi vektor penyakit tanaman sehingga semakin memperparah kerusakan tanaman.

Pengendalian

Musuh alami yang potensial adalah parasitoid (*Anagyrus ananatis*, *Euryrhopalus [Blepyrus] propinquus*, dan *Hambeltonia pseudococcinna*) dan predator (*Lobodiplosis [Diadiplosis] pseudococci*, *Nephus bilucenarius*, dan *Scymnus uncinatus*). Keberadaan semut yang berasosiasi dengan kutu dompolan brevipes ini harus dibersihkan karena sangat mengganggu keberhasilan pengendalian oleh kompleks musuh alami. Pengendalian kimiawi dilaporkan dapat dilakukan dengan aplikasi insektisida kimia berbahan aktif *fenitrothion*, *fenpropathrin*, *methidathion*, dan *disulfoton*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu dompolan brevipes pada tanaman hias

Copyright © Suputa UGM

Icerya purchasi Maskell

Kutu Purchasi

Sinonim

Pericerya purchasi (Maskell)

Ukuran tubuh

Panjang imago betina: >10 mm

Panjang *ovisac*: > 20 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Margarodidae

Note

Kutu purchasi menyebar secara pasif yaitu terbawa angin pada ketinggian 6 m mampu menyebar sampai 3,5 km.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang cabang dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Cabang dan ranting dipenuhi kutu purchasi yang menempel berwarna putih, pangkalnya berwarna oranye kecoklat-coklatan, keberadaan kutu biasanya juga ditandai dengan adanya semut *Dolichoderus* spp. atau *Technomyrmex* spp. yang berasosiasi mengambil embun madu yang dikeluarkan oleh kutu. Larva menempelkan tubuhnya pada kulit cabang dan atau ranting pohon mangga, *stylet*nya menusuk dan menghisap cairan tanaman.

Pengendalian

Pengendalian yang perlu dilakukan pada tanaman mangga adalah dengan cara mekanis yaitu memotong cabang dan ranting terserang kutu kemudian membakarnya. Pendayagunaan musuh alami yang potensial yaitu predator: *Cardiastethus nazarenus*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Rodolia cardinalis*, *R. iceryae*; dan parasitoid: *Cryptochetum iceryae*. Pemanfaatan insektisida botani juga bisa dilakukan dengan penyemprotan ekstrak nimba yang dicampur deterjen. Insektisida kimia yang dilaporkan efektif adalah insektisida biorasional yang berbahan aktif *pyriproxyfen* atau *buprofezin*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Larva kutu purchasi



Copyright © Peter A.C. Ooi (CABI, 2004)

Larva kutu purchasi bergerombol

Lawana candida (Fabricius)

Wereng Kupu Putih

Sinonim

Poecilopecta candida
Flata candida Fabricius

Ukuran tubuh

Panjang imago: $\pm$ 2 cm

Note

Wereng kupu putih mempunyai karakter morfologi yang khas yaitu terdapat dua garis kuning pada sayap depan sisi luar.

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Flatidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang ranting dan daun

Gejala serangan dan cara menyerang

Ranting tampak putih bertepung dan berkapas serta pertumbuhan tunas terhambat, sehingga tunas tampak tidak normal. Wereng kupu putih ini mengeluarkan dua macam lilin yaitu seperti tepung dan seperti kapas. Lapisan lilin banyak diproduksi terutama ketika fase nimfa sehingga nimfa tidak terlihat jelas, yang tampak hanya lapisan lilinnya berupa tepung dan menyerupai kapas. Nimfa dan imago menghisap cairan tanaman mangga pada ranting dan ibu tulang daun menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pengendalian menggunakan agens hayati dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan jamur patogen serangga (*Beauveria bassiana*) pada ranting dan daun yang terserang wereng kupu putih. Sebaiknya isolat jamur yang digunakan berasal dari wereng kupu putih setempat. Pemanfaatan parasitoid telur juga dapat dilakukan, parasitoid telur yang potensial adalah *Alchaceryns* spp.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago wereng kupu putih



Nimfa wereng kupu putih

***Neomelicharia sparsa* (Fabricius)**

Wereng Kupu Putih-Hijau

Sinonim

Flata sparsa Fabricius

Ukuran tubuh

Panjang imago: $\pm$ 1 cm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Flatidae

Note

Serangga ini bersifat polimorfisme, warna tubuhnya ada yang putih dan ada yang hijau.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang ranting dan tangkai bunga

Gejala serangan dan cara menyerang

Ranting tampak putih bertepung dan pertumbuhan tunas terhambat, sehingga tunas tampak tidak normal. Wereng kupu putih-hijau ini mengeluarkan lilin seperti tepung. Lapisan lilin banyak diproduksi terutama ketika fase nimfa sehingga nimfa tidak terlihat jelas, yang tampak hanya lapisan lilinnya berupa tepung berwarna putih. Nimfa dan imago menghisap cairan tanaman mangga pada ranting dan tangkai bunga menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Pengendalian menggunakan agens hayati dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan jamur patogen serangga (*Beauveria bassiana*) pada ranting dan tangkai bunga yang terserang wereng kupu putih-hijau. Sebaiknya isolat jamur yang digunakan berasal dari wereng kupu putih-hijau setempat. Pemanfaatan parasitoid telur juga dapat dilakukan, parasitoid telur yang potensial adalah *Alchaceryns* spp. Pengendalian secara kimia dilaporkan dapat dilakukan ketika populasi wereng kupu putih-hijau sudah sangat tinggi dengan cara penyemprotan *organophosphates*, *carbamates*, dan *synthetic pyrethroids*. Penyuntikan insektisida sistemik (*dimethoate* dan *phosphamidon*) pada jaringan pembuluh kayu saat tanaman memasuki fase pecah tunas juga dilaporkan mampu mengurangi populasi wereng kupu putih-hijau.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Nimfa dan imago wereng kupu putih-hijau



Gejala serangan wereng kupu putih-hijau pada tangkai bunga mangga

***Planococcus lilacinus* (Cockerell)**

Kutu Dompolan Lilacinus

Sinonim

Pseudococcus deceptor Betrem
Pseudococcus lilacinus Cockerell
Dactylopius coffeae Newstead
Planococcus crotonis (Green)
Planococcus deceptor
Planococcus tayabanus (Cockerell)
Pseudococcus coffeae (Newstead)
Pseudococcus crotonis (Green)
Pseudococcus tayabanus Cockerell
Dactylopius crotonis Green
Tylococcus mauritiensis Mamet

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera
Famili : Pseudococcidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang ranting dan tangkai buah

Gejala serangan dan cara menyerang

Buah terhambat pertumbuhannya, kulit buah berwarna kekuningan terutama apabila jumlah kutunya sangat banyak. Kutu ini menyerang secara berkelompok membentuk dompolan, masing-masing kutu menghisap cairan tanaman. Kutu ini juga menjadi vektor penyakit tanaman sehingga semakin memperparah kerusakan tanaman bahkan menyebabkan tanaman mati kering.

Pengendalian

Pengendalian menggunakan predatornya di beberapa negara dilaporkan cukup efektif. Predator kutu dompolan lilacinus ini adalah *Cryptolaemus montrouzieri* dan *Spalgis epeus*. Selain predator juga terdapat parasitoid kutu dompolan lilacinus yaitu *Leptomastix dactylopii*. Aplikasi minyak kelapa dilaporkan efektif menurunkan populasi kutu dompolan lilacinus di India. Pengendalian kimiawi yang efektif dilaporkan menggunakan insektisida berbahan aktif *monocrotophos*.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ukuran tubuh

Panjang imago betina: 1,2-3,1 mm
Lebar imago betina: 0,7-3,0 mm
Panjang *trochanter* + femur kaki belakang: 210-315 µm
Panjang tibia + tarsus kaki belakang: 210-275 µm

Note

Batas tubuh dengan 18 pasang seri *cerarii* dengan seta kokoh berbentuk kerucut.



Copyright © Suputa UGM

Larva kutu dompolan lilacinus pada ranting mangga

Rhytidodera integra Kolbe

Penggerek Cabang Mangga Integra

Ukuran tubuh

Panjang imago: 20-27 mm

Lebar imago: 5-7 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Cerambycidae

Status OPT

Hama utama

Note

Sangat mirip dengan *R. simulans* bedanya adalah rambut pada pronotum tidak selebat *R. simulans* dan ujung elitra tidak terdapat *external tooth* atau *angle*. Hama ini banyak menyerang tanaman mangga di pulau Sumatera.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang cabang dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Kumpulan daun pada satu cabang atau ranting terserang penggerek cabang mangga integra tampak mati kering dan lama-kelamaan cabang atau ranting tersebut patah. Apabila dilihat lebih dekat cabang atau ranting tersebut tengahnya berlubang akibat gerakan larva kumbang penggerek cabang mangga integra. Larva menggerek bagian dalam cabang dan atau ranting dengan cara menggigit dan mengunyah serta memakan jaringan kayu.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan dengan membersihkan dan memusnahkan cabang dan ranting terserang penggerek. Secara mekanis juga dapat dilakukan dengan memasukkan kawat pada lubang gerakan kemudian diputar-putar dengan tujuan membunuh larva secara langsung dengan cara melukainya. Penggunaan insektisida sistemik (*10 ml 40% SL monocrotophos*) yang disuntikkan ke dalam batang pohon tanaman mangga dilaporkan cukup efektif, perlakuan penyuntikan ini dilakukan pada fase vegetatif atau generatif awal, paling tidak 50 hari sebelum masa panen. Mencegah masuknya hama ini ke pulau lain di Indonesia melalui peraturan karantina tumbuhan.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago penggerek cabang mangga integra



Larva dan gejala serangan penggerek cabang mangga integra

Rhytidodera simulans White

Penggerek Cabang Mangga Simulans

Sinonim

Hammaticherus simulans White

Ukuran tubuh

Panjang imago: 20-31 mm

Lebar imago: 5-8 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Cerambycidae

Status OPT

Hama utama

Note

Sangat mirip dengan *R. integra* bedanya adalah rambut-rambut pada pronotum lebih lebat dibandingkan *R. integra* dan ujung elitra terdapat *external tooth* atau *angle*. Hama ini banyak menyerang tanaman mangga di pulau Jawa.

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang cabang dan ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Kumpulan daun pada satu cabang atau ranting terserang penggerek cabang mangga simulans tampak mati kering dan lama-kelamaan cabang atau ranting tersebut patah. Apabila dilihat lebih dekat cabang atau ranting tersebut tengahnya berlubang akibat gerakan larva kumbang penggerek cabang mangga simulans. Larva menggerek bagian dalam cabang dan atau ranting dengan cara mengigit dan mengunyah serta memakan jaringan kayu.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan dengan membersihkan dan memusnahkan cabang dan ranting terserang penggerek. Secara mekanis juga dapat dilakukan dengan memasukkan kawat pada lubang gerakan kemudian diputar-putar dengan tujuan membunuh larva secara langsung dengan cara melukainya. Penggunaan insektisida sistemik (*10 ml 40% SL monocrotophos*) yang disuntikkan ke dalam batang pohon tanaman mangga dilaporkan cukup efektif, perlakuan penyuntikan ini dilakukan pada fase vegetatif atau generatif awal, paling tidak 50 hari sebelum masa panen.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Suputa UGM

Imago penggerek cabang mangga simulans



Copyright © Suputa UGM

Larva dan gejala serangan penggerek cabang mangga simulans

***Ricania caliginosa* Walker**

Wereng Kupu Coklat

Ukuran tubuh

Panjang imago: ± 2 cm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Ricaniidae

Note

Tidak banyak informasi mengenai wereng kupu coklat ini.

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Gejala serangan tidak terlalu jelas terlihat. Nimfa dan imago wereng kupu coklat menghisap cairan tanaman mangga pada bagian ranting menggunakan *styletnya*.

Pengendalian

Pengendalian menggunakan agens hayati dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan jamur patogen serangga (*Beauveria bassiana*) pada cabang dan ranting yang terserang wereng kupu coklat. Sebaiknya isolat jamur yang digunakan berasal dari wereng kupu coklat setempat. Pemanfaatan parasitoid telur juga dapat dilakukan, parasitoid telur yang potensial adalah *Alchacernys* spp. Pengendalian kimiawi tidak perlu dilakukan karena populasi wereng kupu coklat di perkebunan mangga sangat rendah.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago wereng kupu coklat

Copyright © Suputa UGM

Vinsonia sp.

Kutu Bintang Kuning

Ukuran tubuh

Panjang diameter lingkaran: ± 2 mm

Klasifikasi

Ordo : Hemiptera

Famili : Coccidae

Note

Kutu bintang kuning ini belum diketahui secara pasti nama spesiesnya.

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang ranting

Gejala serangan dan cara menyerang

Pada ranting mangga tampak melekat kutu berbentuk bintang ujungnya transparan di tengah-tengahnya berwarna putih dikelilingi warna merah, warna merah tersebut dikelilingi warna kuning yang agak lebar. Kutu menempel pada permukaan bawah daun dan menghisap cairan daun dengan menggunakan *stylet*nya.

Pengendalian

Kutu bintang kuning ini tidak menyebabkan kerugian secara ekonomi oleh karena itu tidak perlu dikendalikan secara kimia. Pendayagunaan musuh alaminya yang berupa parasitoid (*Eriaphytis chackoi*) dan predator (*Brumoides suturalis*, *Chilocorus nigrita*, dan *Pseudoscymnus dwipakalpa*) sudah cukup menurunkan populasi di perkebunan mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Kutu bintang kuning pada ranting tanaman mangga

Copyright © Anik Kustaryati DITLIN HORTI

***Batocera rufomaculata* De Geer**

Penggerek Batang Mangga

Sinonim

Cerambyx rufomaculata De Geer

Ukuran tubuh

Panjang telur: 25 mm

Panjang larva instar akhir: 60-80 mm

Panjang pupa: 80 mm

Klasifikasi

Ordo : Coleoptera

Famili : Cerambycidae

Status OPT

Hama utama

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Larva menyerang batang

Gejala serangan dan cara menyerang

Batang berlubang-lubang, serangan berat menyebabkan pohon mangga tumbuh merana. Lubang pada batang akibat gerakan larva penggerek tampak jelas, lubang gerakan berukuran sebesar diameter tubuh larva. Larva menggunakan mandibulanya yang tajam menggigit dan mengunyah serta memakan jaringan kayu batang mangga.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan dengan membersihkan dan memusnahkan batang lapuk terserang penggerek. Secara mekanis juga dapat dilakukan dengan memasukkan kawat pada lubang gerakan kemudian diputar-putar dengan tujuan membunuh larva secara langsung dengan cara melukainya. Pemanfaatan parasitoid telur *Avetianella batocerae* dan *Callimomoides ovivorus* juga mampu menurunkan populasi kumbang penggerek batang mangga.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Imago penggerek batang mangga



Gejala serangan penggerek batang mangga; a) batang terserang, b) larva

***Coptotermes curvignathus* Holmgren**

Rayap Pohon Putih

Sinonim

Coptotermes robustus Holmgren
Coptotermes flavicephalus Oshima

Ukuran tubuh

Panjang imago prajurit: 6 mm
Panjang imago pekerja: 5 mm
Panjang nimfa: 2-4 mm

Klasifikasi

Ordo : Isoptera
Famili : Rhinotermitidae

Status OPT

Hama minor

Fase menyerang dan bagian tanaman yang diserang

Nimfa dan imago menyerang batang

Gejala serangan dan cara menyerang

Pohon kotor oleh tanah berongga dengan alur dari bawah ke atas batang, tanah menempel pada batang dan kalau di buka terdapat banyak sekali rayap yang berjalan di dalam rongganya. Batang rusak terkikis oleh gigitan rayap, rayap menggigit dan mengunyah batang mangga dan membawa serpihan batang kayu tersebut ke dalam sarangnya di dalam tanah.

Pengendalian

Sanitasi lingkungan sekitar perkebunan mangga yaitu memusnahkan batang kayu lapuk yang terserang rayap pohon putih. Pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alamnya yaitu nematoda entomofagus (*Heterorhabditis* spp., *Neoelectana* spp., dan *Steinernema* spp.), jamur entomopatogenik (*Conidiobolus coronatus* dan *Metarhizium anisopliae*), dan serangga predator (*Odontoponera denticulata*). Pengendalian kimiawi yang efektif dilaporkan dengan cara penyemprotan insektisida berbahan aktif *chlorpyrifos*, *cypermethrin*, *alpha-cypermethrin*, *fipronil*, dan *imidacloprid*. Penggunaan insektisida biorasional (*hexaflumuron* dan *triflumuron*) juga dilaporkan sangat efektif membunuh ratu dan nimfa rayap pohon putih.

MONITORING

J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Copyright © Laurence G. Kirton (CABI 2007)

Rayap pohon putih



Copyright © Basri Arga IMHPT UGM

Gejala serangan rayap pohon