

HAMA



Ulat Keket atau Ulat Jedung (*Attacus atlas*)

- ▶ Ulat keket juga disebut ulat jedung merupakan fase larva dari kupu-kupu gajah, ciri-ciri fisik ulat ini adalah berwarna hijau, terdapat semacam tepung putih pada tubuhnya dan memiliki tonjolan seperti tanduk di sepanjang tubuhnya karena tonjolan ini hewan ini juga disebut ulat tanduk, terdapat pula jenis lain dengan corak garis kuning hitam di sepanjang tubuhnya, berukuran sekitar ibu jari orang dewasa. Ulat ini menyerang dengan memakan daun tanaman, ulat ini dapat memakan seluruh daun tanaman tetapi biasanya lebih menyukai daun muda atau pucuk tanaman.
- ▶ Pengendalian ulat ini secara terpadu adalah dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma atau rumput-rumput liar yang dapat menjadi inang sementara. Pengendalian biologis menggunakan beberapa organisme seperti parasit telur *Telenomus* sp., dan jamur entomopatogen *Beauveria* sp., *Bacillus Thuringiensis*, *Metarhizium* sp. Pengendalian mekanis dengan cara pengutipan langsung jika hama ini terlihat, jika serangan terlalu besar dapat menggunakan insektisida sesuai dosis anjuran.



Ulat Api (*Setora nitens*)

- ▶ Ulat api merujuk pada ulat yang pada tubuhnya memiliki semacam duri (bukan bulu/rambut) yang jika tersentuh kulit akan menyuntikan racun yang bersifat lokal tetapi terasa sangat panas seperti terbakar api. Ulat api *S. Nitens* memiliki tubuh berwarna hijau muda dengan garis membujur di atas tubuh berwarna biru-coklat. Hama ini menyerang ketika stadium larva, gejala serangannya berupa lubang-lubang pada daun yang lama kelamaan hanya menyisakan tulang daunnya saja. Imago ulat ini berupa ngengat berwarna coklat yang aktif saat malam hari.
- ▶ Pengendalian ulat api dapat menggunakan entomopathogen *Bacillus thuringiensis*, selain itu dengan menanam bunga pukul 8 (*Turnera subulata*) disekitar pertanaman jambu kristal. Bunga pukul 8 merupakan inang bagi musuh-musuh alami ulat api. Penggunaan insektisida secara semprot ataupun fogging menjadi alternatif terakhir jika serangan sudah tidak dapat dikendalikan.



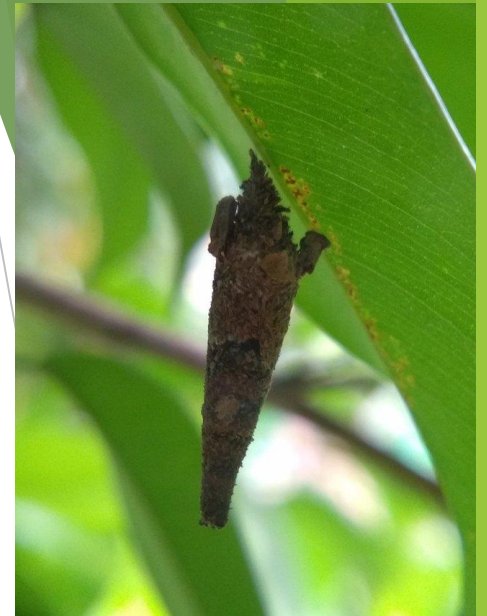
Ulat bulu (*Trabala* sp)

- ▶ Ulat bulu ini memiliki warna yang bermacam-macam seperti kuning dan coklat, tetapi ciri khas ulat ini adalah adanya bulu yang melengkung dibagian depan tubuhnya yang mirip seperti tanduk, ulat ini juga memiliki garis melintang berwarna putih diatas tubuhnya dengan titik - titik hitam dikanan kirinya. Seperti ulat lainnya, hama ini juga menyerang dengan memakan daun jambu kristal.
- ▶ Pengendaliannya menggunakan musuh alami berupa entomopathogen, parasitoid dan juga predator hama.



Ulat Kantong (Lepidoptera: Family Psychidae)

- ▶ Hama ini dinamakan ulat kantong karena hewan ini membuat rumah yang berbentuk seperti kantong untuk bersembunyi dan makan. Ulat ini membuat kantong/rumah dari material yang ada disekitarnya seperti seresah kering dan tangkai kering. Bentuk kantong dari setiap spesies berbeda sehingga kita dapat mengenali jenis dari hama tersebut dari kantongnya. Gejala kerusakan yang dibuat oleh hama ini adalah lubang-lubang pada daun dan adanya semacam kantong yang menggantung di daun tanaman.
- ▶ Pengendalian hama ini lebih efektif menggunakan insektisida yang disuntikan langsung kedalam tanaman karena penyemprotan tidak efektif mengingat hama ini terlindung didalam kantongnya.



Ulat Pucuk (Pyralidae)



- ▶ Hama ini menyerang pucuk muda tanaman baik daun maupun buah sehingga tanaman tidak bisa tumbuh lagi karena titik tumbuhnya mati. Ulat ini akan masuk kedalam celah-celah diantara pucuk muda atau menggulung daun muda dan memakanya dari dalam. Ulat ini juga memakan bakal buah yang baru muncul sehingga ketika besar buahnya menjadi tidak sempurna. Pengendalian hama ini cukup sulit karena kemampuannya untuk menggulung daun dan bersembunyi didalamnya. Disarankan menggunakan entomopathogen atau metode trunk injection

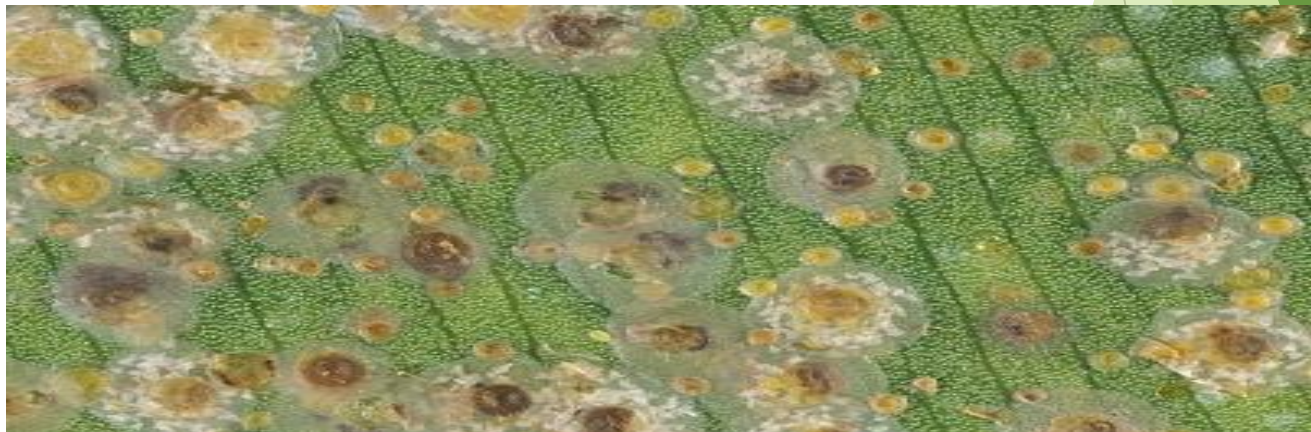
Ulat Jengkal / Ulat Kilan (Geometridae)



- ▶ Ulat jengkal adalah ulat yang sangat mudah dikenali dari cara Bergeraknya seperti tangan yang ingin mengukur sesuatu dengan jengkal. Ulat ini cukup sulit dicari dan ditemukan karena kemampuan kamuflasinya, warna tubuhnya hampir sama seperti warna kulit pohon. Gejala serangan ulat ini seperti ulat lain terdapat pada daunnya yang habis. Pengendalian yang disarankan untuk ulat kilan adalah mengutip langsung ulat yang ditemukan, penggunaan parasitoid *Apanteles* sp, penyemprotan pestisida nabati berbahan ekstrak daun mimba.
- ▶ Jika serangan sudah parah dapat menggunakan insektisida kimia Atabron 50EC, Corsair 100 EC, Matador 25 EC dan Sherpa 50 EC, dll.

Kutu Perisai

- ▶ Kutu perisai menyerang daun secara bergerombol, gejala seranganya berupa klorosis pada daun bagian atas dan jika dibalik akan ditemukan banyak sekali koloni hama ini. Hama ini menghisap cairan daun sehingga daun akan terlihat memucat. Pada serangan akut daun akan rontok. Pemangkasan, penyemprotan air bertekanan tinggi, penggunaan cairan detergen diketahui mampu menurunkan serangan hama ini



Kutu Daun (Aphis Gossypii)



- ▶ Kutudaun mudah ditemukan dibawah permukaan daun, karena hama ini tidak menyukai terik matahari sehingga mereka bersembunyi dibawah daun. Kutu daun menyerang bagian daun muda atau pucuk daun sehingga daun menjadi keriting dan terlipat. Kutu daun ini menghisap cairan dalam daun menggunakan mulutnya yang seperti jarum. Selain merugikan tanaman secara langsung, kutu daun juga menjadi vektor pembawa berbagai penyakit yang menyerang jambu kristal.
- ▶ Pengendaliannya dengan mengurangi pemberian pupuk N pada tanaman. Dengan insektisida kimia yang berbahan aktif antara lain monokrotophos, profenofos, methidathion, malathion, phosphamidon dll secara spot spray pada tunas-tunas yang terserang. Pengendalian menggunakan pestisida nabati daun tembakau dilaporkan efektif untuk pengendalian hama ini.

Kutu Putih (*Paracoccus marginatus*)

- ▶ Kutu ini memiliki ciri tubuh berwarna putih dan biasanya terdapat tepung-tepung putih disekitar area hidupnya. Hama ini dapat ditemukan diseluruh bagian tanaman seperti daun baik muda maupun tua, buah, bunga, hingga cabang-cabang muda. Gejala serangan hama ini adaah klorosis, daun menjadi layu mengeriting, buah burik. Hama ini juga menjadi vektor berbagai penyakit. Pengendalian hama ini cukup sulit karena penyemprotan pestisida tidak efektif akibat adanya lapisan lilin yang menyelimuti tubuh hewan ini.
- ▶ Untuk menghilangkan lapisan lilin ini, anda harus menyemprotnya dengan larutan deterjen baru setelah itu penyemprotan pestisida kontak dapat dilakukan



Belalang

- ▶ Gejala serangan hama belalang adalah bekas gigitan pada daun yang dimulai dari pinggir daun. Belalang merupakan hama yang sangat aktif dan dapat berpindah tempat secara cepat. Pengendaliannya meliputi pembersihan gulma di areal pertanaman. Penggunaan ekstrak daun mimba sebagai pestisida nabati juga baik untuk menekan serangan belalang. Penggunaan pestisida kimia dilakukan saat serangan hama ini sudah tinggi



Lalat Buah (*Bactrocera carambolae*)

- ▶ Lalat buah menyebabkan buah jambu kristal yang muncul menjadi busuk. Lalat buah menempatkan telurnya didalam buah jambu dengan cara menusukan ovipositornya kedalam buah. Selanjutnya telur akan menetas menjadi larva-larva kecil yang akan memakan daging buah dari dalam, hal inilah yang menyebabkan buah menjadi busuk. Gejala serangan yang dapat diamati adalah titik hitam bekas tusukan pada buah, pengendaliannya adalah membuang buah yang sudah terserang karena tidak bisa terselamatkan lagi, pembungkusan buah dan pemasangan feromon trap.



Carpophilus

- ▶ Hama ini adalah penggerek buah, kerusakan yang ditimbulkan adalah lubang kecil berwarna coklat pada buah. Untuk serangan berat, lubang tersebut akan semakin membesar dan lama kelamaan akan menjadi busuk. Pengendaliannya dengan penyemprotan buah dengan insektisida sebelum dilakukan pembungkusan buah.



Karat Merah (*Cephaleuros*)

- ▶ Penyakit karat merah merupakan penyakit yang disebabkan oleh alga *Cephaleuros* sp. Alga menyebabkan bercak pada daun, bunga, dan buah. Penyakit ini sering disebut dengan karat merah karena pada permukaan atas daun ditumbuhi talus yang tegak, dengan filamen berwarna kuning hingga merah dengan badan buah. Penyebaran penyakit ini dapat melalui angin yang membawa hifa pathogen maupun melalui kontak langsung dengan bagian tanaman yang terinfeksi.



Kanker Buah Pestalotia

- ▶ Penyakit ini menyebabkan buah busuk secara melingkar dan berwarna coklat. Pengendaliannya dengan cara mengambil dan membakar buah yang terinfeksi, dan penyemprotan fungisida dimulai sejak buah masih kecil.



Antraknosa (*Collethotricum*)

- Penyakit antraknosa dapat menyebabkan buah membusuk dan kematian pada pucuk tanaman. Gejala yang muncul pada buah adalah buah membusuk dengan daerah pembusukan terdapat spora jamur yang berwarna hitam. Jika penyakit ini menyerang pucuk daun muda, maka akan menyebabkan daun layu dan kemudian mati. Penggunaan fungisida dianjurkan untuk pengendalian penyakit ini



Embun Jelaga

- ▶ Jika daun jambu kristal terdapat semacam lapisan berwarna hitam seperti arang, hal itu merupakan gejala serangan embun jelaga. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Triposporium sp.* Jamur ini memiliki sifat non-parasit artinya tidak menginfeksi tanaman secara langsung, jamur ini muncul karena embun madu yang dihasilkan oleh hama kutu yang menyerang terlebih dahulu. Embun madu menjadi makanan bagi pathogen embun jelaga. Embun jelaga yang menutupi daun akan mengganggu proses fotosintesis yang secara tidak langsung akan menurunkan hasil panen.

