

ULAT BUNGKUS SERANGGA PEROSAK DAUN SAWIT

Norman Hj Kamarudin, Ramle Moslim dan Mohd Basri Wahid

Unit Pembangunan Pekebun Kecil dan Pemandahan Teknologi, Bahagian Biologi

PENDAHULUAN

Ulat bungkus adalah sejenis serangga perosak pemakan daun sawit. Sepanjang peringkat pembesaran, ulat bungkus hidup di dalam sarung atau bungkus yang diperbuat daripada daun sawit.

JENIS ULAT BUNGKUS

Tiga jenis ulat bungkus yang selalu menyerang sawit adalah *Metisa plana*, *Pteroma pendula* dan *Mahasena corbetti*.

CIRI UTAMA

Metisa plana

Bahagian bungkus *Metisa plana* diperbuat daripada kepingan kecil daun sawit. Kepingan daun di bahagian bawah bungkus tidak bercantum (*Rajah 1a*). Bungkus untuk kepompong adalah sepanjang 15 mm dan tergantung pada bawah daun dengan benang yang berbentuk cangkuk (*Rajah 1b*).

Pteroma pendula

Bungkus *Pteroma pendula* berbentuk lebih licin dan saiznya lebih kecil berbanding bungkus *M. plana*. Kepompong berukuran antara 8 – 10 mm panjang, berbentuk curut dan tergantung pada bawah daun dengan benang yang panjang (*Rajah 2*).

Mahasena corbetti

Bungkus *Mahasena corbetti* diperbuat daripada kepingan daun sawit yang besar dengan lapisan kasar (*Rajah 3*).

KEROSAKAN OLEH ULAT BUNGKUS

Untuk ulat bungkus spesies *M. plana* dan *P. pendula*, larva peringkat awal akan memakan permukaan atas dan bawah daun. Larva yang matang akan memakan daun menyebabkan banyak lubang kecil pada permukaan daun (*Rajah 4*). Ini akhirnya menyebabkan daun berwarna keperangan seolah-olah terbakar (*Rajah 5*). Apabila populasi larva meningkat, ia boleh menyebabkan kerosakan yang teruk.



Rajah 1. *Metisa plana* (a) larva dan (b) kepompong.



Rajah 2. Kepompong *Pteroma pendula*.

Rajah 3. Larva *Mahasena corbetti*.



Rajah 5.

Rajah 4.

Serangan ulat bungkus, *Metisa plana* menyebabkan daun berlubang (*Rajah 4*) dan akhirnya kering seolah-olah terbakar (*Rajah 5*).



Spesies *M. corbetti* menyebabkan kerosakan yang lebih teruk daripada spesies ulat bungkus yang lain. Larva yang matang akan memakan hampir keseluruhan daun, sehingga hanya lidi yang tertinggal (Rajah 6), manakala serangan yang teruk, keseluruhan pokok seolah-olah tidak berdaun.



Rajah 6. Kerosakan oleh Mahasena corbetti.

CARA ULAT BUNGKUS MEREBAK

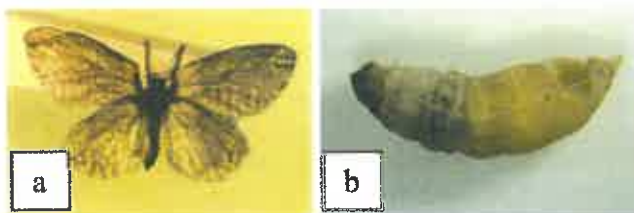
Larva yang aktif biasanya akan merayap dari pelepah pokok ke satu pelepah pokok yang lain.

Larva mengeluarkan benang yang panjang dan dengan bantuan angin, akan bergayut dan sampai ke pokok yang berdekatan.

KITARAN HIDUP ULAT BUNGKUS

Keseluruhan kitar hidup ulat bungkus berlaku di dalam sarung atau bungkus. Terdapat empat peringkat perkembangan iaitu telur, larva, kepompong dan dewasa.

Jantan dewasa boleh terbang manakala betina dewasa hanya tinggal di dalam bungkusnya (Rajah 7).



Rajah 7. Peringkat dewasa *M. plana* (a) jantan (b) betina.

Tempoh kitar hidup *M. plana* adalah sekitar tiga bulan. Tempoh kitar hidup *P. pendula* lebih singkat berbanding *M. plana* manakala tempoh kitar hidup *M. corbetti* adalah sekitar empat bulan.

KAWALAN ULAT BUNGKUS

Langkah Sebelum Melakukan Kawalan

Bancian

Jika peratusan bilangan peringkat kepompong melebihi bilangan larva atau peringkat yang masih memakan daun, sebarang langkah kawalan haruslah ditangguhkan, sekurang-kurangnya dalam tempoh tiga

minggu hingga ke satu bulan. Ini kerana peringkat kepompong merupakan peringkat rehat dan tidak lagi memakan daun. Oleh itu, sebarang kawalan dengan menggunakan racun serangga tidak akan memberi kesan. Selepas tempoh ini, bancian semula perlu dijalankan untuk melihat sama ada terdapat peringkat anak larva yang baru menetas. Ini merupakan peringkat atau keadaan yang paling sesuai untuk melakukan kawalan dengan menggunakan racun (Rajah 8).

Suntikan Batang

Kaedah ini sesuai untuk pokok sawit berumur 5 tahun ke atas. Suntikan dijalankan selepas telur ulat bungkus menetas atau sewaktu larva masih muda.

Kaedah

- Buat satu lubang sedalam 15 – 20 cm di batang pokok dicelah pangkal pelepah, pada paras pinggang. Gunakan gerudi bermotor untuk membuat lubang (Rajah 9a).
- Pastikan lubang condong ke bawah dengan sudut antara 30°-60°.
- Masukkan 10 ml racun serangga dengan memancutkan ke dalam lubang (Rajah 9b).
- Racun serangga yang mempunyai bahan aktif monocrotophos atau methamidophos adalah disyorkan.
- Tutup lubang dengan menggunakan tanah liat (Rajah 9c).



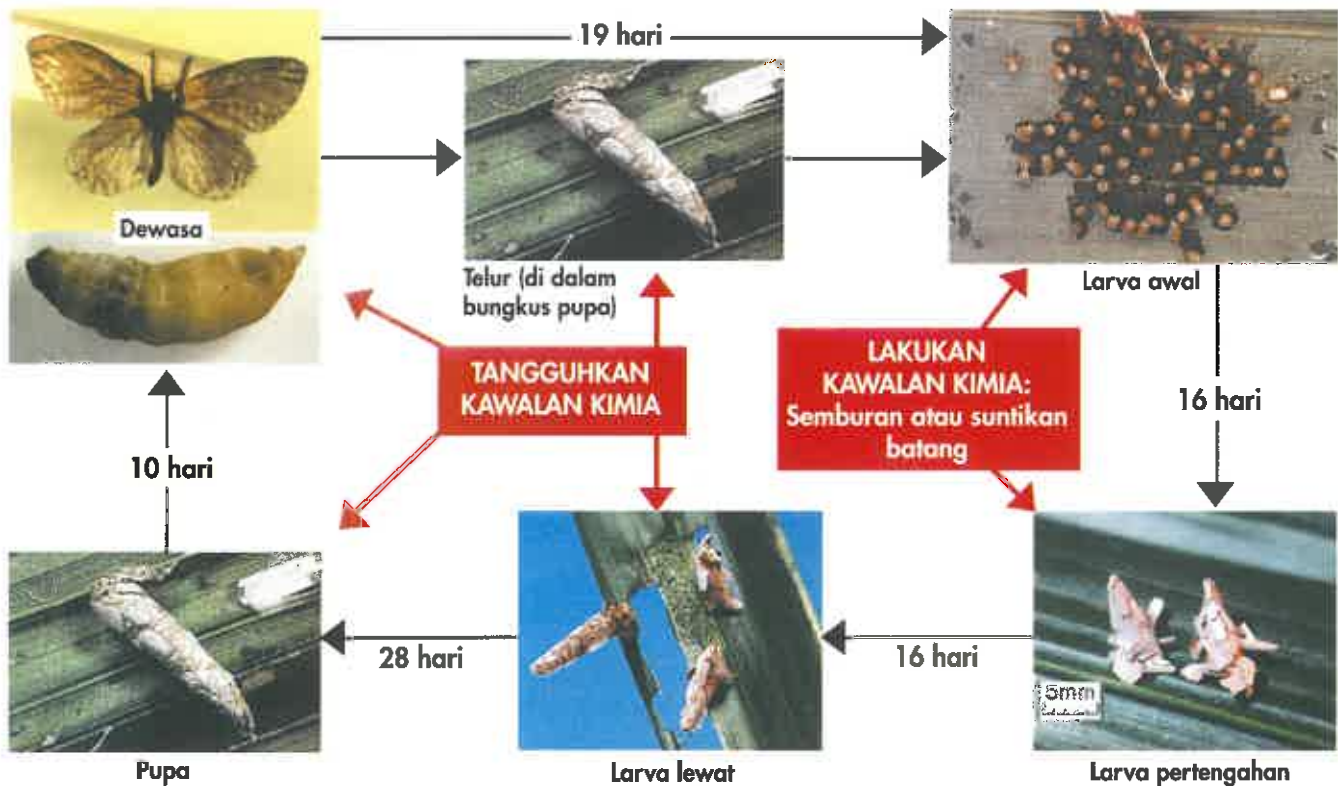
Rajah 9a. Menggerudi pokok dicelah pangkal pelepah (gambar sumbangan En. Yap Tect Hean)



Rajah 9b. Menyuntik racun serangga ke dalam lubang (gambar sumbangan En. Yap Tect Hean)



Rajah 9c. Menutup lubang dengan tanah liat (gambar sumbangan En. Yap Tect Hean)



Rajah 8. Kitar hidup ulat bungkus (*Metisa plana*) dan pengawalannya.

Kesan racun ini boleh dilihat dalam tempoh 24 jam selepas suntikan dan berpanjangan sehingga 14 hari. Elakkan menyuntik sewaktu musim lembab.

Kebaikan suntikan batang

- Tidak memudaratkan serangga bermanfaat.
- Tidak terhad kepada ketinggian pokok.
- Sangat berguna bagi kawasan berbukit.

Penyemburan Racun

Semburan hendaklah dilakukan sewaktu terdapat banyak larva muda (Rajah 10). Ini disebabkan pada peringkat ini, larva mudah dibunuh berbanding larva yang matang.



Rajah 10. Kawalan ulat bungkus menggunakan cara semburan.

Racun serangga yang mengandungi bahan aktif trichlorfon, cypermethrin atau biopestisid seperti *Bacillus thuringiensis* berpotensi dalam kawalan ulat bungkus. Jenis penyembur yang boleh digunakan bergantung pada umur pokok (Jadual 1).

JADUAL 1. JENIS ALAT PENYEMBUR YANG BOLEH DIGUNAKAN UNTUK MENGAWAL ULAT BUNGKUS MENGIKUT UMUR POKOK

Umur pokok	Jenis alat penyembur
2 tahun (pokok muda)	Penyembur tangki (<i>knapsack</i>)
3 – 6 tahun	Penyembur tangki berjentera (<i>knapsack</i>) atau penyembur kabus (<i>mist</i>)
Pokok tinggi (8 m ke atas)	Penyembur letusan angin (<i>air-blast</i>)
Kawasan yang luas	Semburan melalui udara menggunakan kapal terbang

Peringatan:

- Elakkan penggunaan racun sentuhan berspektrum luas yang mempunyai kesan menyeluruh. Ini bagi menjaga kehidupan musuh semula jadi seperti serangga jenis lalat, jenis penyengat dan labah-labah.
- Awasi penggunaan racun secara semburan kerana boleh memudaratkan perkembangan kumbang pendebungaan sawit. Elakkan dari menyembur sehingga ke bahagian bunga pokok sawit.

Kawalan Biologi

Ulat bungkus mempunyai banyak musuh semula jadi seperti serangga parasit, pemangsa (Rajah 11), bakteria dan kulat.



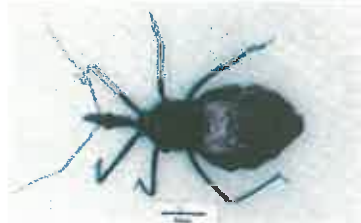
*Apanteles
(Dolichogenidea)
metesae*



Brachymeria carinata



Gorytus bunoh



Sycanus dichotomus

Rajah 11. Spesies serangga musuh semula jadi ulat bungkus.

Tanaman Bermanfaat

Tanaman *Cassia cobanensis* di tepi jalan boleh meningkatkan populasi musuh semula jadi dan boleh mengurangkan serangan ulat bungkus (Rajah 12). Ini adalah kerana tumbuhan ini mempunyai kelenjar madu pada celah daun (Rajah 13). Serangga parasit akan menghisap madu ini untuk kehidupan mereka (Rajah 14). Peladang digalakkan menanam tanaman ini untuk kawalan jangka panjang yang berkesan.



Rajah 12.
Pokok *Cassia
cobanensis*.



Rajah 13.
Anak panah
menunjukkan
madu yang
dikeluarkan
dari kelenjar
celah daun
pokok *Cassia
cobanensis*.



Rajah 14.
Serangga
parasit ulat
bungkus yang
tertarik kepada
madu yang
dikeluarkan
oleh pokok
*Cassia
cobanensis*.

KERUGIAN HASIL SAWIT

Serangan ulat bungkus yang teruk boleh mengakibatkan kerugian hasil sehingga 40% selama dua tahun selepas serangan. Kawalan yang segera penting bagi menghalang kerosakan pokok sawit yang teruk.

PENGAWASAN PEROSAK

Setiap ladang hendaklah diperiksa setiap bulan, terutama pada musim kering. Jika terdapat tanda serangan, lakukan pemeriksaan ladang dengan lebih kerap lagi, pada setiap dua minggu. Lakukan pengawalan dengan segera bagi mengelakkan serangan yang lebih teruk dan dari merebak ke ladang yang bersebelahan.

Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Unit Pembangunan Pekebun Kecil
dan Pemindahan Teknologi
Bahagian Biologi
Lembaga Minyak Sawit Malaysia
(MPOB)
No. 6, Persiaran Institusi,
Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang,
Selangor, Malaysia.
Tel: 03-89259155
Faks: 03- 89259446

Talian Hotline Sawit 03 - 89251122