

KAWALAN ULAT BUNGKUS MENGUNAKAN PERANGKAP LEKAT

Nur Hana Basaruddin

Unit Khidmat Pengembangan, Bahagian Penyelidikan Integrasi dan Pengembangan

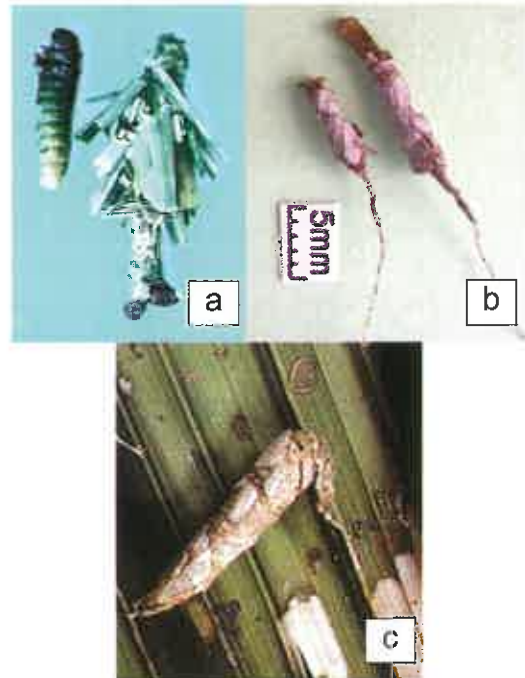
PENDAHULUAN

Ulat bungkus telah diwartakan sebagai makhluk perosak berbahaya pada 15 November 2013 di bawah Akta Kuarantin Tumbuhan 1976 (Warta Kerajaan Persekutuan Akta 167) oleh Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani. Semua pemilik ladang dan kebun sawit dikehendaki mengawal perosak berbahaya ini dan menjadi satu kesalahan di bawah Akta Kuarantin Tumbuhan 1976 (Akta 167) sekiranya perosak berbahaya ini dibiarkan tanpa kawalan. Sebarang kerosakan pada pokok sawit akibat serangan ulat bungkus dengan populasi melebihi paras ambang ekonomi (ETL) perlu dilaporkan segera kepada Jabatan Pertanian. Sekiranya perosak berbahaya ini dibiarkan tanpa kawalan dan jika disabitkan kesalahan boleh dikenakan denda tidak melebihi RM 10 000 atau penjara tidak melebihi dua tahun atau keduanya.

Serangan ulat bungkus yang teruk boleh mengakibatkan kerugian hasil sawit sehingga 40% dalam tempoh dua tahun. Secara umumnya, cara perebakan ulat bungkus adalah melalui daun sawit yang bersentuhan, angin, bawaaan jentera ladang dan air banjir. Ulat bungkus merosakkan daun sawit dengan cara memakan permukaan daun sawit dan menggunakannya untuk membuat sarung atau bungkusnya. Ini menyebabkan daun tersebut menjadi kering dan reput. Serangan ulat bungkus yang serius bermula pada 2002 di Selatan Perak dengan jumlah kawasan serangan seluas 1394 ha. Terdapat tiga spesies ulat bungkus yang utama yang sering menyerang pokok sawit di Malaysia iaitu:

- i. *Metisa plana*
- ii. *Pteroma pendula*
- iii. *Mahasena corbetti*

Spesies ini dapat dibezakan dengan peringkat pupa yang mempunyai ciri-ciri tertentu (*Rajah 1*).



Rajah 1. Peringkat kepompong (a) Mahasena corbetti (b) Pteroma pendula (c) Metisa plana.

Ulat bungkus adalah peringkat larva bagi rama-rama daripada famili *Psychidae*. Keunikan famili ini ialah peringkat larvanya berada di dalam bungkus yang dibina daripada cebisan daun yang dimakannya. Bungkus larva ini akan bertambah panjang dan membesar mengikut setiap peringkat perkembangannya sehingga ke peringkat pupa. Setelah cukup tempoh, rama-rama jantan akan bersenyawa dengan betina dewasa yang berada di dalam bungkus pupa. Betina ini seterusnya akan bertelur di dalam bungkus pupa tersebut dan akhirnya mati. Telur akan menetas dalam tempoh beberapa hari.

KAWALAN ULAT BUNGKUS

Ulat bungkus merupakan serangga perosak utama bagi tanaman sawit di Malaysia. Mengenal pasti langkah pengawalan yang berkesan merupakan

aspek penting dalam pengurusan perosak sawit. Terdapat beberapa kaedah kawalan ulat bungkus, antaranya ialah kawalan kimia seperti semburan racun dan suntikan batang. Kawalan biologi iaitu penggunaan musuh semula jadi seperti serangga parasitoid, pemangsa, bakteria, kulat, dan tanaman bermanfaat pula merupakan kaedah yang berkesan untuk jangka panjang dan memelihara alam sekitar.

Selain itu, ulat bungkus boleh dikawal dengan menggunakan kaedah perangkap lekat. Sebagai strategi kawalan alternatif, perangkap lekat merupakan cara yang mudah untuk memerangkap serangga perosak jenis yang berterbangan. Rama-rama jantan yang berterbangan akan mencari pupa betina reseptif untuk mengawan. Betina dewasa pula tidak boleh terbang dan hanya hidup di dalam sarung kepompong yang tergantung di bahagian bawah daun sawit. Rama-rama jantan ini boleh diperangkap dalam bilangan yang banyak dalam setiap pusingan pemerangkapan. Ini bagi mengawal aktiviti mengawan dan bertelur, sekaligus mengurangkan populasi ulat bungkus untuk generasi yang berikutnya.

KAEDAH KAWALAN ULAT BUNGKUS MENGGUNAKAN PERANGKAP LEKAT

Kaedah kawalan menggunakan perangkap lekat adalah berkonsepkan kesan tarikan dan bau feromon yang dikeluarkan oleh pupa betina hidup yang reseptif. Peringkat akhir larva ulat bungkus dikumpulkan dari ladang dan dipelihara serta dipantau di makmal sehingga bertukar menjadi peringkat pupa betina dewasa. Pupa betina dewasa yang matang dan reseptif akan mengeluarkan bau feromon selama lebih kurang sembilan hari bagi menarik rama-rama jantan untuk mengawan. Peringkat pupa betina matang ini akan dijadikan sebagai umpan pada perangkap lekat. Perangkap lekat diperbuat daripada zink empat segi bersaiz 30 cm x 30 cm dengan menyisipkan kedua-duanya hingga menjadi bentuk kekipas. Perangkap ini akan disembur dengan gam polibutena. Setiap perangkap diumpan dengan empat ekor betina matang. Perangkap lekat ini kemudiannya digantung pada pancang kayu sepanjang 2 m di kawasan pokok tua tinggi atau terus digantung pada pelepah pokok muda yang rendah.

LANGKAH DAN TEKNIK PEMASANGAN PERANGKAP LEKAT

Berikut adalah teknik pemasangan perangkap lekat/feromon:

1. Sisipkan zink empat segi bersaiz 30 cm x 30 cm hingga menjadi bentuk kekipas (*Rajah 2*).
2. Semburkan plastik putih tersebut dengan gam polibutena.
3. Letakkan empat pupa betina reseptif bagi setiap perangkap, satu pupa betina reseptif diletakkan pada setiap lubang di tengah-tengah setiap kekipas zink.



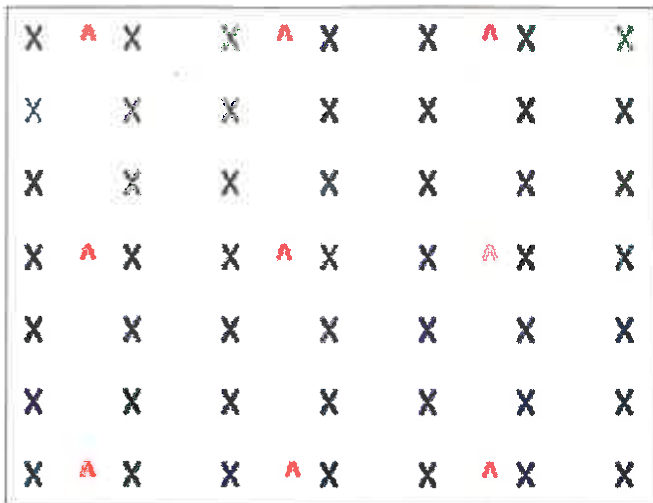
Rajah 2. Pemasangan perangkap lekat menggunakan zink.

4. Gantungkan perangkap lekat tersebut pada pancang kayu sepanjang 2 m di kawasan pokok tua tinggi atau terus gantungkan pada pelepah pokok muda yang rendah (*Rajah 3*).
5. Pancangkan 30 perangkap dalam tiga transek (10 perangkap per transek) sepanjang laluan longgokan pelepah untuk keluasan 1 ha kawasan serangan. Jarak antara setiap perangkap adalah 20 m.



Rajah 3. Perangkap lekat digantung pada pancang kayu sepanjang 2 m.

6. Secara asasnya, setiap perangkap feromon dipasang selang satu barisan transek dan selang dua pokok sawit (*Rajah 4*).



Petunjuk:

- ✕ Pokok sawit
- ▲ Perangkap Feromon

Rajah 4. Kedudukan perangkap feromon di ladang. Ia dipasang selang satu barisan transek dan selang dua pokok sawit.

KOS PEMASANGAN PERANGKAP LEKAT

Perangkap lekat diperbuat daripada bahan yang murah iaitu zink serta gam polibutena. Kos untuk membuat satu unit perangkap ialah RM 8 dengan kadar 40 perangkap setiap hektar. Oleh itu, kos keseluruhan untuk tiga kali pusingan ialah sebanyak RM 434 dan ini adalah 35% lebih murah daripada kos menyuntik racun serangga iaitu sebanyak RM 666 dengan bilangan pusingan yang sama.

Perangkap lekat ini juga boleh diperbuat daripada plastik di mana kerja memasang perangkap lekat ini mudah dilakukan oleh pekebun kecil malah harganya juga lebih murah di mana kos keseluruhan untuk tiga kali pusingan ialah sebanyak RM 401.50 (Rajah 5).



Rajah 5. Perangkap lekat menggunakan plastik.

PENUTUP

Serangan ulat bungkus yang teruk boleh mengakibatkan kerugian hasil sawit sehingga 40% selama dua tahun selepas berlakunya serangan. Kawalan segera amat penting bagi menghalang kerosakan pokok sawit daripada menjadi lebih teruk. Oleh itu, penggunaan perangkap lekat ini amat sesuai untuk mengawal serangan ulat bungkus di ladang sawit kerana teknik pemerangkapan yang digunakan adalah mudah dan murah. Kebarangkalian aktiviti mengawan berlaku serta penghasilan telur dapat dikawal dan seterusnya dapat mengurangkan populasi ulat bungkus untuk generasi seterusnya.

RUJUKAN

ESNAN AB GHANI dan IDRIS OMAR (2009). *Perusahaan Sawit di Malaysia – Satu Panduan*. Edisi Ketiga. MPOB, Bangi, Selangor.

MOHD NAJIB AHMAD (2015). Unit Entomologi dan Mikrobiologi Gunaan, Bahagian Penyelidikan Biologi, MPOB, Bangi, Selangor.

NORMAN, K; SITI, N A dan OTHMAN, A (2011). *A Sticky Vane Trap for Mass Trapping of the Bagworm, Metisa plana in Oil Palm*. 17th MPOB Transfer of Technology Seminar 2011. MPOB TT No. 487.

Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:

Lembaga Minyak Sawit Malaysia,
6, Persiaran Intitusi, Bandar Baru Bangi,
43000 Kajang, Selangor.

Tel: 03-8769 4400

Faks: 03-8925 9642

E-mel: nurhana@mpob.gov.my

Talian Hotline: 03-8925 1122