

Perangkap kekipas yang boleh mengawal populasi pembiakan ulat bungkus.

# Perangkap kekipas kawal ulat bungkus

Sinar 4/7/2011 2

Ulat bungkus betina diletakkan di bahagian tengah untuk menarik perhatian jantan.

## MEDIUM PENCEGAHAN

Teknologi perangkap kekipas menjadi medium pencegahan supaya pembiakan ulat bungkus tidak meningkat dan populasinya terkawal daripada diserang ulat bungkus.

Pegawai Penyelidikinya, Dr Norman Kamaruddin berkata, jika dibanding pengawalan yang dilakukan tanpa menggunakan teknologi itu, tiada pencegahan mampu dilakukan sebaliknya hanya mengawal.

Menurutnya, perubahan dilakukan dengan menghasilkan teknologi itu bagi memudahkan peladang melakukan

pencegahan ulat bungkus yang terdiri daripada jantan dan betina.

"Ulat bungkus betina biasanya hanya diletakkan pada satu tempat sahaja sebaliknya si jantan yang berterbangan.

"Penggunaan teknologi tersebut dalam ladang sawit menunjukkan peningkatan pada berat tandan berbanding kita hanya mengawalnya tidak banyak perbezaan dapat dilihat," katanya kepada Sinar Harian ketika ditemui di Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

## PERANGKAP FEROMON

Menurutnya, perangkap feromon dianggap satu kaedah mudah untuk mengawal serangga terbang di mana beberapa kajian membuktikan perangkap secara besar-besaran turut digunakan dalam pengurusan perosak jangka

panjang.

Katanya, ulat bungkus sawit, *M. Plana* dan kebanyakan spesies lain melibatkan penerbangan bebas, peringkat jantan dewasa yang disertakan dalam beg kepompong.

"Strategi alternatif bagi mengawal populasi serangga ulat bungkus ini dengan cara memerangkap jantan dewasa, dengan itu kita boleh menyekat persenyawaan dengan betina tetapi menyebarkan kepada generasi akan datang.

"Ulat bungkus betina yang matang akan mengeluarkan feromon. Ia adalah bau kimia yang dihasilkan untuk menarik perhatian jantan menghampiri mereka bagi tujuan persenyawaan," katanya.

Dr Norman berkata, ulat bungkus betina yang diletakkan di bahagian tengah perangkap kekipas menjadi tarikan kepada si jantan dan akan mengerumuni mereka (betina) dalam jumlah yang banyak.

Belliau berkata, sejourus mendekati ulat bungkus betina secara tidak langsung akan menyebabkan ulat bungkus jantan melekat pada perangkap kekipas yang diperbuat daripada zink.

"Perangkap kekipas yang telah disapu gam *polybutene* digantung pada pelepah sawit rendah atau panjang kayu.

"Setiap jenis serangga pastinya akan mengeluarkan feromon tetapi ia tidak boleh dihidu manusia dan teknik tersebut mampu mengurangkan populasi ulat

Mengelakkan daripada membiak lebih banyak

Gangguan ulat bungkus pada tanaman kelapa sawit menjadi salah satu masalah dalam kalangan peladang berikutan ia boleh mengakibatkan kerosakan pada hasil mereka.

Menyadari hakikat itu, pelbagai kaedah dihasilkan untuk mengatasi masalah yang menghantui mereka supaya tidak menjejaskan pendapatan sekiranya berlaku kerosakan pada tanaman tersebut.

Sebagai langkah inisiatif, Lembaga Minyak Sawit Malaysia menghasilkan teknologi perangkap kekipas *Vane Trap* bagi mengawal populasi pembiakan ulat bungkus dalam ladang.

Teknologi dihasilkan itu dilihat memberi kesan positif bukan sahaja kepada peladang tetapi juga persekitaran.

Sebelum ini, kaedah pengawalan ulat bungkus hanya menggunakan racun kimia yang dilihat hanya mampu mengawal tetapi bukan mengurangkan.

Penghasilan feromon yang dikeluarkan ulat bungkus betina juga dianggap sebagai salah satu medium mengawal serangga terbang.



Pupa jantan.



Pupa betina.

...urut Dr Norman, setiap kali  
...gap pada pokok sawit, bahagian  
...nnya habis dimakan ulat bungkus  
... sehingga ia hanya meninggalkan lidi  
... sahaja.

**PENENTUAN PENERIMAAN BETINA**

Beliau berkata, *M Plana* boleh dikutip daripada lapangan dan menternaknya sehingga bertukar menjadi pupa sebelum memilih spesies betina.

Menurutnya, pada peringkat penerima, betina mengeluarkan satu feromon untuk menggoda ulat bungkus jantan untuk mengawan.

"Ulat bungkus betina yang disertakan dalam beg kepompong digantungkan di bahagian perangkap kekipas untuk menarik dan menawan rama-rama lelaki dalam jumlah besar.

"Penternakan *M Plana* yang dikutip dari lapangan dan berada di peringkat 6 dan 7 boleh dilakukan dalam sangkar berbentuk silinder," katanya.

Dr Norman berkata, apabila mereka



Ulat bungkus betina diletakkan di bahagian tengah dan mengeluarkan feromon.

Shier 4/7/2011 MS 3.

bersedia melakukan persenyawaan, larva akan merangkak ke siling sangkar dan menjadi tidak aktif.

Katanya, tempoh pembesaran daripada peringkat kepompong betina dewasa matang sekitar 11 hari.

"Pengeluaran feromon dari ulat bungkus betina adalah untuk menarik perhatian lelaki mengawan dan puratanya ia akan kekal begitu selama sembilan hari.

"Selepas tempoh ini, lubang di hujung anterior beg kepompong akhirnya akan tertutup," katanya.

**PEMASANGAN DAN MASA PERANGKAP**

Menurutnya, perangkap kekipas dibuat dengan saling mengunci antara dua plat zink bersaiz 30 x 30 sentimeter.

Katanya, setiap perangkap diumpan dengan empat ulat bungkus betina, satu daripadanya akan ditempatkan di bahagian tengah lubang perangkap.

"Setiap bahagian perangkap disembur dengan gam *polybutene* dengan kadar sama rata sebelum penempatan betina

tertutup.

"Sukar digantung pada bahagian setinggi 2 meter tetapi ia boleh diletakkan ke atas pelepah tengah pokok yang lebih pendek," katanya.

Dr Norman berkata, 30 perangkap diletakkan dalam tiga transek (10 perangkap setiap transek) sepanjang lorong petikan sawit dalam satu ulat bungkus untuk memenuhi plot.

Beliau berkata, jarak antara setiap perangkap dianggarkan kira-kira 20 meter dan plot pengawalan yang sama saiz diletakkan kira-kira 100 hingga 200 meter jauh daripada perangkap plot.

Kajian bagi penangkapan telah dibuat dalam tiga kebun berasingan sekitar Teluk Intan dan ia meliputi pokok sawit 6 hingga 16 tahun.

"Perangkap dikendalikan di atas 14 hari untuk setiap sesi. Pungutan larva di setiap blok dilakukan kira-kira 1 hingga 1.5 bulan (untuk memelihara ulat bungkus betina)," katanya.

**PENILAIAN EKONOMI**

- Perangkap kekipas boleh dibuat dengan menggunakan bahan murah seperti zink atau plastik dengan gam *polybutene*.
- Anggaran kos seunit sekitar RM8
- 40 perangkap kekipas yang akan dipasangkan pada satu hektar tanah melibatkan kos sehingga RM434 di mana ia murah sebanyak 35 peratus daripada penggunaan suntikan bahan kimia.

**KELEBIHAN**

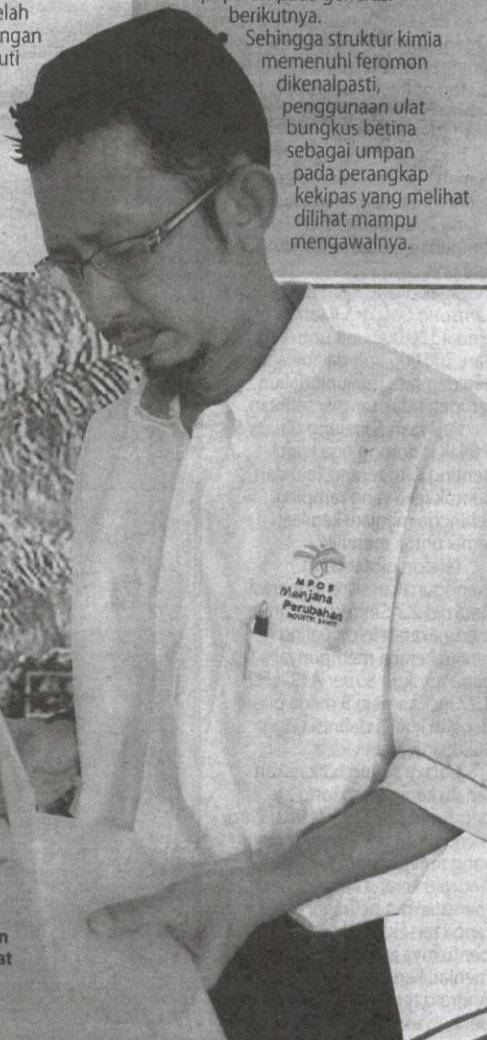
- perangkap boleh dibina dengan menggunakan bahan murah.
- mengurangkan kebarangkalian ulat bungkus mengawan dan terhasilnya telur.
- Mengurangkan pembiakan populasi ulat bungkus pada generasi seterusnya.
- Berpotensi mengurangkan penggunaan racun serangga.
- Meningkatkan hasil dan keuntungan.

**KESIMPULAN**

- Memerangkap jisim ulat bungkus jantan boleh melengkapkan program pengurusan perosak bersepadu dengan mengurangkan populasi pada generasi berikutnya.
- Sehingga struktur kimia memenuhi feromon dikenalpasti, penggunaan ulat bungkus betina sebagai umpan pada perangkap kekipas yang melihat dilihat mampu mengawalinya.



DR NORMAN KAMARUDIN



Dr Norman menunjukkan cara membuat perangkap kekipas.

