

MARDI bangun kaedah kurangkan guna racun

MS 12

B/HARIAN

13/5/19

Cameron Highlands: Penghasilan kubis bulat secara besar-besaran sehingga mencecah 68,000 tan setahun di kawasan tanah tinggi ini sekali gus menyebabkan penggunaan racun makhluk perosak yang tinggi.

Sayur itu dikategorikan sebagai jenis krusifer atau berdaun yang memerlukan penggunaan racun makhluk perosak yang banyak.

Kubis bulat ditanam di kawasan seluas lebih 2,700 hektar di Cameron Highlands.

Timbalan Pengarah Program Kawalan Biologi, Pusat Penyelidikan Agrobiodiversiti dan Persekitaran MARDI, Dr Rozeita Laboh, berkata pihaknya kini giat melakukan penyelidikan bagi menghasilkan ejen kawalan perosak secara biologi di kawasan ber-

kenaan sekali gus mengurangkan penggunaan racun makhluk perosak.

"Daripada rekod kajian terdahulu, penggunaan racun makhluk perosak dapat dikurangkan sehingga melebihi 50 peratus mengikut amalan yang betul.

Bunuh makhluk perosak

"Saya harap pengusaha tanaman sayuran krusifer terutama kubis membuka mata dan minda terhadap perubahan yang berlaku di negara pertanian yang maju seperti Sepanyol.

"Sepanyol dapat mengurangkan 100 peratus penggunaan racun perosak bagi pengeluaran sayuran di bawah struktur perlindungan hujan dengan mengamalkan penggunaan ejen kawalan

biologi," katanya.

Ejen kawalan perosak secara biologi adalah kaedah lestari yang mengentengahkan penggunaan musuh semula jadi bertujuan mengurangkan populasi perosak pada tanaman.

Katanya, serangga perosak yang menjadi musuh utama petani kubis di Cameron Highlands adalah rama-rama intan atau nama saintifiknya *Plutella Xylostella*.

Serangga perosak itu dikenali pasti rintang terhadap pelbagai jenis racun perosak yang akhirnya apabila digunakan secara berleluasa boleh memberi impak negatif terhadap hasil pengeluaran pertanian dan alam sekitar.

"Bagi mengatasi masalah ini, MARDI membangunkan kaedah kawalan biologi yang mengguna-

kan parasitoid iaitu *Diadegma Semicausum* dan *Cotesia Vestalis* daripada jenis parasitoid yang berbentuk seakan-akan nyamuk.

Ejen kawalan biologi

"Parasitoid bertindak sebagai ejen kawalan biologi dengan melengkapkan kitar hidupnya dalam perumahannya (rama-rama intan) dengan menyuntik telur ke dalam larva rama-rama intan. Secara tidak langsung ia akan membunuh perosak secara semula jadi.

"Hasil kajian mendapati *Diadegma semicausum* dan *Cotesia vestalis* mampu menyuntik telur ke larva rama-rama intan lebih daripada 70 kali sepanjang kitaran hidupnya," katanya kepada BH.

Beliau berkata, kebiasaannya, selepas disuntik oleh parasitoid

betina, larva parasitoid akan meneruskan kemudiannya di dalam badan perumah iaitu perosak *Plutella Xylostella*.

Bagi spesies *Diadegma Semicausum*, larva parasitoid akan berkembang sebagai kepompong yang sama dengan *Plutella Xylostella*.

Bagi spesies *Cotesia Vestalis*, katanya, larva parasitoid akan keluar daripada badan larva *Plutella Xylostella* lalu akan mati, lantas membentuk kepompong sendiri di luar larva *Plutella Xylostella*.

Rozieta berkata, perkembangan kitaran hidup parasitoid bermula dari telur sehingga pupa dipengaruhi perubahan suhu dan cara puratanya dalam tempoh 14 hingga 25 hari pada suhu antara 20 hingga 25 darjah Celsius.