



Prof Dr Dzolkhifli (kanan) memberi **penerangan mengenai racun serangga** yang dihasilkannya.

“**SEMUA BAHAN FORMULASI ADALAH BERASASKAN TUMBUHAN, OLEH ITU PENGGUNAANNYA TIDAK AKAN MENJEJASKAN ALAM SEKITAR DAN TERURAI DENGAN CEPAT**”

Prof Dr Dzolkhifli Omar,
Ketua penyelidik

Oleh Mohd Aliff Idzwan Tahir
bhvarsiti@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Racun serangga mesra alam sekitar

Kehadiran serangga perosak pada tanaman sayur-sayuran kini mampu diatasi hasil inovasi racun serangga oleh sekumpulan penyelidik Fakulti Pertanian, Universiti Putra Malaysia (UPM).

Penyelidikan diketuai Prof Dr Dzolkhifli Omar itu berjaya menghasilkan racun serangga menggunakan formulasi nanoemulsi botanikal daripada ekstrak pokok tuba.



Penyelidik UPM, Dr Norhayati Asib menunjukkan racun serangga menggunakan **formulasi nanoemulsi**.

Prof Dr Dzolkhifli berkata, pokok tuba boleh didapati tumbuh meliar di negara ini mempunyai bahan aktif pada akarnya yang dinamakan ‘Rotenone’.

Katanya, antara sifat kimia yang terdapat pada ‘Rotenone’ ialah boleh membunuh mahupun memberi kesan mudarat kepada serangga.

“Penyelidikan kami

berasaskan teknologi nano, yang mana formulasi nanoemulsi ini menggabungkan unsur ‘surfactant’ dan ‘carrier’ daripada tumbuhan serta ekstrak ‘Rotenone’ pokok tuba.

“Melalui teknologi ini, kita akan memperoleh partikel bahan bersaiz kecil dan lebih jelas seakan larut bersama-sama air,” katanya.

Formula emulsi

Prof Dzolkhifli berkata, jika menggunakan formulasi emulsi biasa melalui sintetik, bahan kimia yang digunakan adalah bukan bersifat semula jadi dan jika dicampurkan dengan air akan menjadi seakan susu disebabkan partikel

bersaiz besar.

Beliau berkata, ujian makmal menunjukkan keberkesanan racun itu dalam menghapuskan serangga pada tumbuhan adalah berlipat kali ganda berbanding bahan kimia bukan semula jadi.

“Penyelidikan ini dijalankan dalam tempoh tujuh tahun dan pada tiga tahun terakhir, kami berjaya meningkatkan kemajuan bagi mendapatkan partikel yang lebih kecil dan lebih murah.

“Semua bahan formulasi adalah berasaskan tumbuhan, oleh itu penggunaannya tidak akan menjejaskan alam sekitar dan terurai dengan cepat,” katanya.