

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1997/98**

Februari 1998

BET 454/4 Pengurusan dan Pengawalan Serangga Perosak

Masa : [3 jam]

Jawab mana-mana **LIMA** soalan. Jika calon menjawab lebih daripada lima soalan hanya lima soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah.

9/7/98
Sem 2

(BET 454/4)

1. a) Bincangkan konsep ketoksikan racun perosak dari segi keberkesanan dan bahaya.

Satu cara membandingkan ketoksikan sesuatu racun perosak dengan racun perosak lain ialah melalui nilai ketoksikan akut. Bincangkan jenis-jenis penilaian lain yang diperlukan untuk menentukan secara keseluruhannya ketoksikan sesuatu produk racun perosak.

(10 markah)

- b) Huraikan dengan ringkas cara tindakan racun serangga berikut:

- i) bendiokarb
- ii) hidrogen sianida (HCN)
- iii) malation
- iv) deltametrin

(10 markah)

2. Tuliskan nota untuk semua yang berikut:

- a) Bahan kawalatur pertumbuhan serangga (IGRs)
- b) Cara pencairan bersiri untuk kajian racun serangga.
- c) Bahan semiokimia dalam kawalan serangga perosak
- d) Perbezaan antara tolerans dan kerintangan populasi perosak terhadap sesuatu racun serangga

(20 markah)

3. a) Bincangkan langkah-langkah dan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penciptaan dan perkembangan sesuatu racun perosak.

(10 markah)

- b) Apakah residu (baki) racun serangga? Bincangkan magnifikasi biologi residu dalam ekosistem.

(10 markah)

.../3

(BET 454/4)

4. Bincangkan mekanisme kerintangan tanaman dan potensi penggunaan kaedah varieti rintang dalam pengurusan serangga perosak. Huraikan kebaikan dan keburukan kaedah ini.

(20 markah)

5. Huraikan bagaimana kaedah pengurusan persekitaran tanaman mengurangkan populasi serangga perosak. Apakah penghadan (limitation) kaedah ini dan kaedah kawalan fizikal dalam pengawalan serangga perosak?

(20 markah)

6. Bagaimanakah kaedah kawalan biologi dijalankan. Huraikan agen-agen kawalan biologi yang mempengaruhi ketumpatan populasi serangga perosak dipersekitaran.

(20 markah)

-0000000-