

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1997/98

September 1997

BET 455/4 - Entomologi Pertanian, Hutan & Hasil Simpanan

Masa : [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

1. Anda ditugaskan mengawasi ladang kelapa sawit yang diserang oleh serangga perosak pemakan daun. Setelah memeriksa pokok-pokok kelapa sawit yang berumur antara 5 ke 10 tahun, anda dapati kebanyakan daun yang diserang adalah di bahagian separuh pelepah ke atas (distal). Ada juga di antaranya yang diserang di sepanjang pelepah. Terdapat bentuk-bentuk daun bergerigi di setengah pinnae daun dan ada juga yang hanya tinggal lidi sahaja. Berdasarkan tanda-tanda kerosakan, apakah jenis-jenis serangga yang menyerang daun-daun tersebut. Bincangkan biologi DUA dari spesies-spesies ini dan beri kaedah-kaedah kawalan untuk mengatasi kesemua serangga perosak di atas.

(20 markah)

2. Penanaman padi 2 kali setahun yang melibatkan pembajakan tanah lebih kerap, didapati boleh mengurangkan kelimpahan populasi beberapa jenis serangga perosak padi. Namakan perosak-perosak tersebut dan terangkan bagaimana kaedah pembajakan boleh mengurangkan populasi masing-masing. Adakah musuh semula jadi membantu mengurangkan populasi perosak-perosak ini dan adakah racun serangga diperlukan untuk mengawal perosak-perosak ini.

(20 markah)

3. Bincangkan 4 spesies serangga dari sekurang-kurangnya DUA order perosak utama bijirin simpanan. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan spesies-spesies ini dan bagaimanakah cara pengawalannya.

(20 markah)

4. Bincangkan biologi LIMA spesies utama (dari sekurang-kurangnya DUA order) serangga perosak hutan.

(20 markah)

...3/-

5. Bincangkan biologi, kerosakan pada perumah (perumah-perumah) dan cara kawalan TIGA daripada spesies-spesies serangga perosak berikut:-

(a) *Aulacophora* spp.

(b) *Plutella xylostella*

(c) *Bactocera* spp.

(d) *Mudaria (Plagideicta) magniplaga*

(20 markah)

6. Bincangkan biologi pengorek-pengorek batang yang merosakkan koko, tebu dan kelapa.

(20 markah)

- oooOooo -