

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1992/93

April 1993

BET 354/3 - EKOLOGI SERANGGA

Masa: [3 jam]

---

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

.../2

92/2

(BET 354/3)

1. Kampung Bongor, Gerik, Perak mempunyai kes penyakit malaria yang tinggi. Jikalau anda ditugaskan sebagai ahli entomologi, bincangkan satu program penyampelan nyamuk vektor (*Anopheles maculatus*) untuk menganggar populasi nyamuk dewasa dan larva supaya boleh digunakan untuk program kawalan vektor.  
(20 markah)
  
2. Huraikan komponen jadual hayat dan jadual kesuburan. Kedua-dua jadual di atas boleh digabungkan untuk membuat beberapa pengiraan seperti  $r_m$  dan lain-lain lagi. Tunjukkan pengiraan yang akan diperolehi dari komponen kedua-dua jadual di atas.  
(20 markah)
  
3. Bezakan analisis faktor utama Morris dan Varley.  
(20 markah)
  
4. Bincangkan faktor-faktor yang mengawalatur populasi serangga akuatik yang terdapat di dalam lubang kayu.  
(20 markah)

...3/-

(BET 354/3)

5. Tuliskan nota tentang perkara di bawah:
- (a) Gerak balas berfungsi (functional response)
  - (b) Sesaran ekologi
  - (c) Penyesaran saingan (competitive displacement)
  - (d) Teori populasi Andrewartha dan Birch

(20 markah)

6. Bincangkan satu program pengawalan serangga perosak bersepadu yang menunjukkan penggunaan prinsip ekologi serangga. Anda boleh membincangkan satu program untuk sejenis spesies serangga perosak atau satu program yang umum.

(20 markah)

-ooo0ooo-