

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**  
**Peperiksaan Semester Kedua**

**Sidang 1986/87**

BOI 250/4 Ekologi

**Tarikh:** 5 April 1987

**Masa:** 9.00 pagi - 12.00 tengahari

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

.../2

- 2 -

1. Tuliskan nota mengenai tajuk-tajuk berikut:-

(a) Aliran tenaga

(b) Pengeluaran primer bersih.

(20 markah)

2. Apakah termokline? Bincangkan bagaimana pembentukan dan kehilangan termokline mempengaruhi kelimpahan dan penaburan nutrien dan plankton.

(20 markah)

3. Berikan definisi "komuniti". Huraikan dengan jelasnya ciri-ciri komuniti. Dengan menggunakan contoh-contoh, bincangkan teori unit-komuniti dan teori individu.

(20 markah)

.../3

4. "Hutan hujan tropika adalah amat kaya dari segi kepelbagaian spesies." Dengan menggunakan contoh, bincangkan kenyataan ini dan berikan sebab-sebabnya.

(20 markah)

5. (a) Terangkan bagaimana anda dapat menganggarkan kepadatan populasi tikus dalam satu sawah padi. Tunjukkan tatacara perhitungan.

(10 markah)

- (b) Dengan menggunakan contoh, bincangkan penyebaran-penyebaran random, teratur dan berkumpul.

(10 markah)

.../4

- 4 -

6. Pilih SATU daripada tajuk-tajuk di bawah dan bincangkan kaedah yang anda akan guna untuk mengkaji tajuk itu. Bincangkan juga keputusan yang anda jangka akan perolehi:-
- (a) Stratifikasi tegak untuk vegetasi dalam hutan hujan tropika.
  - (b) Struktur populasi suatu spesies pokok.
  - (c) Kepentingan saiz kuadrat dalam persampelan populasi anak benih.
  - (d) Pertambahan spesies dengan saiz plot.
  - (e) Produktiviti hutan.

(20 markah)

- ooo00ooo -