

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2002/2003

September 2002

BST 313/3 - Ekologi & Pengurusan Rumpai

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. **Jelaskan dengan bantuan gambarajah bagaimana racun rumpai boleh membunuh rumpai tanpa memberi kesan kepada tanaman.**

(20 markah)

2. **Di dalam kawasan sawah padi, beberapa langkah telah dijalankan untuk mengatasi masalah rumpai. Namakan 2 spesies rumpai noksius di sawah padi dan nyatakan kaedah yang paling berkesan untuk membasminya.**

(20 markah)

3. **Cara yang paling berkesan untuk mengawal rumpai adalah dengan kaedah kawalan rumpai bersepadu ('intergrated weed management'). Bincangkan bagaimana anda menggunakan cara ini untuk mengawal rumpai.**

(20 markah)

4. **Interaksi rumpai-persekitaran penting untuk difahami bagi mengetahui tentang kehadiran, kemandirian dan persaingan rumpai dengan tanaman. Huraikan dengan terperinci 3 interaksi rumpai-persekitaran yang perlu anda faham.**

(20 markah)

5. (a) Tempoh persaingan merupakan perkara penting untuk menentukan masa kritikal/genting dalam persaingan rumpai-tanaman.

Terangkan apa yang dimaksudkan dengan masa kritikal/genting. Terangkan 2 pemerhatian yang penting untuk tempoh persaingan rumpai.

Dengan menggunakan gambarajah, terangkan bagaimana 2 pemerhatian di atas boleh digunakan untuk menentukan masa kritikal/genting persaingan rumpai.

(10 markah)

- (b) Senaraikan garis panduan Harris (1973) untuk mencari agen kawalan biologi terbaik dari sudut kerosakan agen ke atas rumpai.

(10 markah)

6. (a) Huraikan salah satu kaedah biologi molekul yang boleh anda gunakan untuk mengkaji perbezaan genetik rumpai dari satu spesies yang sama daripada 5 lokasi berbeza.

(10 markah)

- (b) Bincangkan kaedah-kaedah pengawalan rumpai berteraskan amalan kultur.

(10 markah)