

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1998/99

Februari 1999

BBT 205/3 - Biologi Rumpai

Masa : [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

Biologi rumpai Feb 99

[BBT 205/3]

1. Salah satu cara untuk mengawal rumpai dengan berkesan ialah penggunaan racun rumpai:
 - (i) Jelaskan bagaimana racun rumpai bertindak untuk membunuh rumpai tanpa menjejaskan tanaman.
(10 markah)
 - (ii) Jelaskan perbezaan cara tindakan jenis racun rumpai sistemik dengan racun rumpai sisa baki.
(10 markah)

2. Kebanyakan populasi rumpai akuatik tumbuh dengan cepat dan pesat sehingga mendatangkan masalah ke sistem pengairan di Malaysia:
 - (i) Namakan dua spesies rumpai akuatik yang terapung serta jelaskan bagaimana cara membasmi kedua spesies rumpai terapung ini.
(10 markah)
 - (ii) Jelaskan bagaimana racun rumpai 2,4-D bertindak untuk membasmi rumpai terendam *Hydrilla verticillata*.
(10 markah)

3. Terdapat beberapa perkara yang berbeza pada agroekosistem pertanian di negara yang maju seperti Amerika Syarikat dan di negara yang sedang membangun seperti Malaysia:
 - (i) Jelaskan perbezaan di dalam cara-cara mengawal rumpai di negara yang maju seperti Amerika Syarikat berbanding dengan di negara yang sedang membangun seperti Malaysia.
(10 markah)
 - (ii) Berdasarkan konsep evolusi dan ekologi, bincangkan bagaimana spesies rumpai muncul di agroekosistem sawah padi di Malaysia.
(10 markah)

.../3-

[BBT 205/3]

4. Bincangkan perkara-perkara yang perlu dan langkah-langkah yang perlu diikuti sebelum dan semasa menjalankan penjelajahan untuk memungut bakal agen yang akan digunakan dalam suatu rancangan pengawalan biologi rumpai secara klasik.
- (20 markah)
5. Tuliskan nota tentang:
- (a) Pemilihan varieti tanaman yang mampu bersaing dengan rumpai.
- (10 markah)
- (b) Penggunaan fenomena alelopati untuk pengawalan rumpai.
- (10 markah)
6. "Kevirulenan lemah menyerupai salah satu daripada faktor penghad kemunculan bioherbisid".
- Bincangkan langkah-langkah yang telah dan boleh diikuti untuk mengatasi masalah ini.
- (20 markah)

- oooOooo -