

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1994/1995**

April 1995

BBT 344/3 - BIOLOGI RUMPAI

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah

(BBT 344/3)

1. Dalam pengurusan rumpai di kawasan pertanian, racun rumpai sering digunakan:
 - a) Jelaskan bagaimana racun rumpai bertindak untuk membasmi rumpai tanpa menjejaskan tanaman.
(10 markah)
 - b) Bincangkan kebaikan serta keburukan penggunaan racun rumpai di kawasan pertanian.
(10 markah)

2. Lalang (*Imperata cylindrica*) merupakan salah satu rumpai yang paling noksius dan taburannya sangat meluas di Malaysia,
 - a) Berdasarkan Grime (1977), jelaskan bagaimana spesies lalang boleh dikategorikan ke strategi-strategi ekologi tertentu.
(10 markah)
 - b) Bincangkan bagaimana spesies lalang boleh dikelaskan sebagai spesies pilihan r atau K.
(10 markah)

3. Rumpai apolo (*Salvinia molesta*) telah berjaya dikawal dengan menggunakan agen biologi di Papua New Guinea dan di Sri Lanka
 - a) Jelaskan bagaimana rumpai apolo boleh merebak sampai ke Malaysia.
(5 markah)
 - b) Namakan spesies serangga yang digunakan serta bincangkan bagaimana spesies serangga ini boleh mengawal rumpai apolo dengan berkesan.
(15 markah)

(BBT 344/3)

4. Rumpai akuatik menyebabkan masalah di ekosistem perairan di Malaysia;
- a) Namakan satu spesies rumpai terendam serta jelaskan cara pembiakan seks dan aseks spesies ini.
(10 markah)
 - b) Bincangkan cara-cara yang sering digunakan untuk mengawal jenis rumpai yang terendam di sistem pengairan.
(10 markah)
5. Cara pengurusan serta kawalan rumpai di sawah padi berbeza antara negara yang maju seperti Amerika Syarikat dan negara yang membangun seperti Malaysia;
- a) Bincangkan kenyataan di atas.
(10 markah)
 - b) Namakan spesies rumpai yang paling noksius di sawah padi tabur terus di Malaysia dan jelaskan masa genting (critical period) persaingan rumpai ini dengan tanaman padi.
(10 markah)
6. Kawasan penanam padi MADA baru-baru ini menghadapi masalah padi angin:
- a) Jelaskan makna padi angin berdasarkan sifat-sifat genetik.
(10 markah)
 - b) Bincangkan konsep ekotip (ecotype) untuk jenis padi rumpai (weedy rice)
(10 markah)

-ooo0oooo0