

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2001/2002

Februari/Mac 2002

BAT 302/3 - Pengurusan Perikanan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT 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. Huraikan perikanan air tawar di sebuah empangan di Malaysia. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh perikanan ini.
(20 markah)

2. Jelaskan konsep 'menangkap ikan dengan terlampau' atau 'overfishing'. Apakah simptom ia berlaku dan mengapa ia berlaku?
(20 markah)

3. Data tentang tangkapan dan dayausaha telah didapati dari satu industri perikanan di Malaysia. Dengan menggunakan model perikanan jenis logistik Schaefer's tentukan Hasil Mapan Maksimum (MSY) dan dayausaha menangkap ikan optimum untuk industri perikanan ini. Bentukkan lengkok hasil seimbangan untuk perikanan ini mengikut model ini. Terangkan kedudukan industri perikanan ini pada akhir tahun 1997.

Tahun	Dayausaha (Unit)	Tangkapan (Ton)
1991	64	31,900
1992	112	46,400
1993	131	52,400
1994	172	56,100
1995	218	52,400
1996	250	51,200
1997	275	39,400

Model Schaefer: $Y_E = af_E - bf_E^2$

di mana: Y_E = hasil seimbangan
 f_E = dayausaha menangkap ikan
(a & b adalah angkatap)

(20 markah)

.../3-

4. Perindustrian perikanan pesisiran pantai (Zon A) hanya dibenarkan diusahakan oleh nelayan yang menggunakan alat tradisi. Sila terangkan semua alat tradisi menangkap ikan yang digunakan di Zon ini.

(20 markah)

5. Huraikan perikanan pukat jerut di Malaysia. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh perikanan ini.

(20 markah)

6. Data berikut telah diperolehi dari pendaratan ikan *Megalepis cordyla*.

Umur (Bulan)	Frekuensi (N)
5	450
6	2200
7	6500
8	1700
9	500
10	140
11	32
12	11

- (a) Lukis keluk tangkapan ("catch curves") ikan *Megalepis cordyla*.

(6 markah)

../4-

6. (b) Tentukan kadar kematian jumlah serta merta (“instantaneous total mortality rate”) ikan *Megalepis cordyla*.
(7 markah)

(c) Jelaskan mengapa kurang ikan beumur 6 bulan ditangkap berbanding dengan ikan berumur 7 bulan.
(7 markah)