

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1998/99

Februari 1999

BAT 302/3 - Pengurusan Perikanan
BAT 413/3 - Pengurusan Perikanan

Masa : [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

[BAT 302/3]
[BAT 413/3]

1. Perindustrian perikanan pesisiran pantai di Malaysia hanya diusahakan oleh nelayan yang menggunakan alat tradisi. Sila terangkan semua alat perangkap ikan ("traps & stakes") yang digunakan di Malaysia. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh perindustrian perikanan ini.

(20 markah)

2. Beberapa media massa telah menyatakan bahawa "**di Selat Melaka terlalu ramai nelayan kejar sekumpulan ikan yang semakin berkurang**". Bincangkan kenyataan ini dalam konteks perindustrian perikanan Malaysia di Selat Melaka. Jelaskan mengapa kaeadaan ini berlaku.

(20 markah)

3. Data tentang tangkapan dan daya usaha telah didapati dari suatu industri perikanan di Malaysia. Dengan menggunakan model perikanan jenis logistik Gulland-Fox tentukan Hasil Berkekalan Maximum (MSY) dan daya usaha optimum menangkap ikan untuk industri perikanan ini. Lukis lengkok hasil seimbangan untuk perikanan ini mengikut model Gulland-Fox. Terangkan kedudukan industri perikanan ini pada akhir tahun 1992.

Tahun	Daya usaha (Unit)	Tangkapan (Ton)
1986	48	47,000
1987	97	106,000
1988	142	126,000
1989	196	145,000
1990	252	117,000
1991	271	105,000
1992	268	96,000

.../3-

[BAT 302/3]
[BAT 413/3]

Model Gulland-Fox: $Y_E = f_E \cdot U_\infty \cdot e^{-bfE}$

di mana: Y_E = hasil seimbangan
 f_E = daya usaha menangkap ikan
 U_∞ = CPUE pada populasi maksimum
(b adalah angkatap)

(20 markah)

4. Huraikan perikanan pelagik di Malaysia. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh perikanan ini.

(20 markah)

5. Jelaskan semua langkah pengurusan yang boleh diambil untuk mengawal industri perikanan supaya penangkapan ikan dengan terlampau tidak berlaku. Bincang kegunaannya dalam industri perikanan di Malaysia.

(20 markah)

6. Data berikut telah diperolehi dari perikanan *Decapterus maruadsi*.

Umur (Bulan)	Frekuensi (N)
1	2100
2	6400
3	1700
4	500
5	130
6	35
7	10

.../4-

6. (a) Lukis keluk tangkapan (catch curves) ikan *Decapterus maruadsi*.
(6 markah)
- (b) Tentukan kadar kemandirian tahunan ikan *Decapterus maruadsi*.
(3 markah)
- (c) Tentukan kadar kematian jumlah serta merta ('instantaneous total rate') ikan *Decapterus maruadsi*.
(3 markah)
- (d) Bincang peranan dan kepentingan kadar kematian serta merta dalam bidang pengurusan perikanan.
(8 markah)

- oooOooo -