

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1997/98**

Februari 1998

BAT 413/3 Pengurusan Perikanan

Masa : [3 jam]

Jawab mana-mana **LIMA** soalan. Jika calon menjawab lebih daripada lima soalan hanya lima soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah.

(BAT 413/3)

1. Terangkan bagaimana alat tradisi penangkapan ikan boleh dikelaskan dalam satu sistem yang teratur.
(20 markah)

2. a) Jelaskan perbezaan di antara kadar kematian jumlah dan kadar kematian perikanan dalam bidang populasi dinamik ikan.
(10 markah)

b) Kadar menangkap ikan dari fasa kedua dalam perikanan ikan bilis (*Stolephorus* sp.) adalah empat kali ganda kadar pada fasa pertama. Kadar kemandirian tahunan pada fasa pertama ialah 0.2 dan 0.6 pada fasa kedua. Taksirkan kadar kematian biasa serta merta dan kadar kematian perikanan serta merta dengan menggunakan kaedah Silliman.
(10 markah)

3. Huraikan perikanan sawah padi di Malaysia. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh perikanan ini?
(20 markah)

4. Terangkan semua kaedah untuk mengurus dan mengawal perindustrian perikanan. Bincangkan kebaikan dan kelemahan setiap kaedah.
(20 markah)

.../3

5. Tumbesaran ikan biasanya dihuraikan secara kuantitatif melalui persamaan von Bertalanffy,

$$L_t = L_{\infty} (1 - e^{-K(t-t_0)})$$

di mana

L_t = Kapanjangan piawai

L_{∞} = Kapanjangan infiniti

K = Kadar pertumbesaran

t_0 = t zifar

Dalam satu kajian atas tumbesaran ikan (*Nemipterus toli*), data berikut diperolehi.

Umur (tahun)	Kapanjangan piawai (Cm)
2	13.5
3	17.4
4	19.2
5	21.8
6	23.2
7	24.5
8	25.2

Dengan menggunakan kaedah Ford-Walford tentukan angkatap tumbesaran L_{∞} , t_0 dan K untuk ikan (*Nemipterus toli*).

(20 markah)

6. Bincangkan konsep 'menangkap ikan dengan terlampau' atau 'overfishing'. apakah simptom dan sebab mengapa ia berlaku.

(20 markah)