

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2002/2003

Februari/Mac 2003

**JMG 317– Geografi Kuantitatif**

Masa: 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT soalan kesemuanya. Pilih mana-mana DUA soalan daripada Bahagian A dan mana-mana DUA soalan daripada Bahagian B.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Tiap-tiap soalan menyumbang 25 markah.

**Bahagian A**(Jawab mana-mana DUA soalan dari bahagian ini)

1. Berdasarkan taburan luas dalam Jadual 1, cari :
- (a) Klas dan penengah klas (5 markah)
  - (b) Kekerapan dan perbezaan daripada anggaran purata (mean) (5 markah)
  - (c) Kekerapan untuk setiap klas (5 markah)
  - (d) Kirakan purata arismetik (*arithmetic mean*) menggunakan : (5 markah)

$$X = X_o + C. \frac{\sum df}{\sum d} \dots 1$$

$X$  = purata arismetik     $d$  = perbezaan dari purata anggaran

$X_o$  = purata andaian     $df$  = kekerapan untuk setiap klas

$C$  = sela/jeda klas

**Jadual 1 : Taburan luas tanah yang diusahakan oleh pengusaha kelapa sawit di negeri Johor pada tahun 2000 (dalam hektar).**

8	13	45	46	54	63	73
6	23	44	45	55	66	75
9	27	42	45	51	68	72
11	22	48	49	57	65	72
17	41	46	48	56	64	78
55	59	59	54	65	62	76
69	62	64	77	74	76	86
88	84	84	82	85	91	94
99	98	92	94	94	92	103
102	105	112	116	126	128	136
38	36	32	32	34	38	

- (e) Dapatkan sisihan piawai untuk kumpulan kekerapan dengan menggunakan formula :

$$S = C \cdot \sqrt{\left(\frac{\sum df^2}{\sum f}\right) - \left(\frac{\sum df}{\sum f}\right)^2}$$

(5 markah)

2. (a) Dengan menggunakan data ruang dalam Jadual 2 pindahkan maklumat berbentuk data zon daripada jadual tersebut ke dalam peta 1 yang disediakan. (Jawapan hendaklah dibuat di atas peta yang disediakan dan dihantar bersama kertas jawapan lain).

(15 markah)

**Jadual 2 : Data ruang negeri Terengganu**

Daerah	Luas kawasan pertanian (hektar)
Besut	35,172.5820
Dungun	52,807.4135
Hulu Terengganu	48,412.3674
Kemaman	79,236.7792
Kuala Terengganu	24,917.0020
Marang	31,777.4428
Setiu	35,975.63339

- (b) Jelaskan perbezaan di antara data ruang (spatial) dengan data reruang (aspatial).

(10 markah)

3. Telitikan maklumat yang ditunjukkan di dalam Jadual 3.

**Jadual 3 : Taburan spesis hiper-endemik di Semenanjung Malaysia**

Negeri	Keluasan tanah (km <sup>2</sup> )	Bilangan spesis hiper-endemik
Perlis	695	2
Kedah	9425	13
Pulau Pinang	1033	13
Perak	21005	103
Kelantan	14921	9
Terengganu	12955	18
Pahang	35965	76
Selangor	8200	21
Negeri Sembilan	6643	0
Melaka	1650	7
Johor	18985	39

Sumber : Abdul Latif Mohamad, 2000. Pengurusan Persekitaran Malaysia

- (a) Bina hipotesis dari pola data yang dipaparkan di dalam Jadual 3 dan berikan hujah anda mengapa hipotesis tersebut dipilih. (5 markah)
- (b) Ujikan hipotesis anda dengan menunjukkan langkah-langkah pengujian hipotesis tersebut.

$$\text{Ujian } t = \frac{\bar{X} - \mu}{S\bar{X}}$$

t = Perbezaan antara min dua taburan data

(15 markah)

- (c) Jelaskan maksud hasil yang diperolehi daripada ujian t tersebut.

(5 markah)

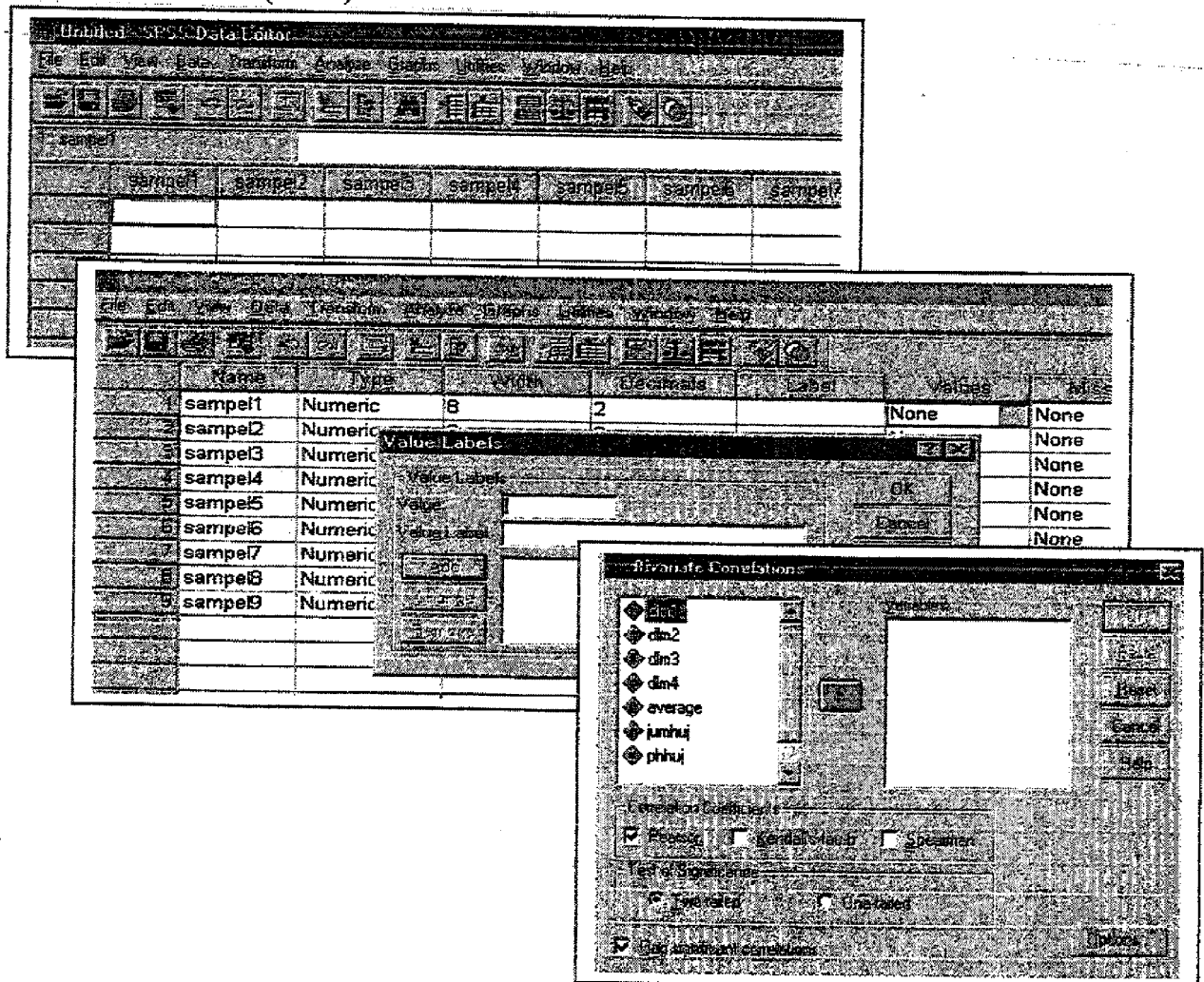
[JMG 317]

**Bahagian B**

Jawab mana-mana DUA soalan dari bahagian ini.

4. (a) Bincangkan proses pemilihan permasalahan penyelidikan. (10 markah)  
 (b) Bentangkan satu rekabentuk penyelidikan yang lengkap. (15 markah)
5. (a) Apakah maksud data geografi? (5 markah)  
 (b) Tunjukkan kaedah-kaedah pengumpulan data geografi. (20 markah)
6. Berdasarkan Rajah 1, tunjukkan proses dan penggunaan SPSS untuk memasukkan angkuabah dan menganalisis data dengan menggunakan model Korelasi.

**Rajah 1: Analisis data menggunakan perisian Statistical Package for the Social Science (SPSS).**



**Peta 1 : Peta Zon Negeri Terengganu**

