

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1989/90

Mac/April 1990

HGM 432 Analisis Demografik

Masa: [3 jam]

Kertas Peperiksaan ini mengandungi ENAM (6) soalan dalam LIMA (5) muka surat

Jawab EMPAT (4) soalan, SOALAN NO. 1 MESTI dijawab dan TIGA (3) soalan yang lain. Setiap soalan memberikan 25 markah.

1. Tuliskan nota bagi mana-mana tiga (3) daripada yang berikut:
 - [a] Kelemahan data umur dalam banci penduduk.
 - [b] Bezakan di antara nataliti, fekunditi dan kesuburan.
 - [c] Perbezaan mortaliti menurut jantina dan umur.
 - [d] Kesan migrasi ke atas komposisi dan komponen penduduk.
 - [e] Kaedah tahun pasangan berpelindungan. (25 markah)

2. Merujuk kepada Jadual 1 kaji data penduduk wanita dan jumlah kelahiran hidup menurut kumpulan umur bagi Semenanjung Malaysia 1980 yang berikut dan kemudian jawab soalan-soalan berikut:
 - [a] Hitungkan kadar kesuburan umur tertentu, kadar kesuburan umum dan kadar pembiakan kasar.
(Nota: Jumlah kelahiran hidup perempuan pada tahun 1980 ialah 167,289 orang). (10 markah)
 - [b] Sediakan satu rajah pada kertas geraf yang mengandungi kadar kesuburan Umur tertentu 1980, 1970 dan 1957 yang disediakan seperti berikut: (5 markah)

| Tahun | Kadar Kesuburan Umur Tertentu | | | | | | |
|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Kumpulan Umur Wanita | | | | | | |
| | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 |
| 1957 | 123 | 329 | 347 | 272 | 182 | 79 | 21 |
| 1970 | 56 | 234 | 275 | 224 | 142 | 57 | 13 |

[c] Ulaskan perubahan-perubahan pada kadar kesuburan Umur Tertentu pada tahun 1957 hingga 1980 dan apakah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan tersebut.

(10 markah)

JADUAL 1

| Kumpulan Umur (1) | Jumlah Penduduk Wanita (2) | Jumlah Kelahiran hidup (3) |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 15 - 19 | 661,383 | 23,082 |
| 20 - 24 | 578,316 | 101,549 |
| 25 - 29 | 474,943 | 111,479 |
| 30 - 34 | 381,760 | 68,295 |
| 35 - 39 | 283,379 | 29,742 |
| 40 - 44 | 269,459 | 11,031 |
| 45 - 49 | 206,288 | 1,111 |

3. [a] Nyatakan langkah-langkah yang perlu diambil di peringkat perancangan banci penduduk bagi sesebuah negara.

(15 markah)

[b] Apakah jadual hayat ringkas? Nyatakan secara ringkas fungsi-fungsi yang terdapat pada jadual ringkas tersebut.

(10 markah)

4. Berikut adalah data penduduk Pulau Pinang pada tahun 1957, 1970 dan 1980. Berdasarkan data ini jawab soalan-soalan berikut:

| Tahun | Jumlah Penduduk |
|-------|-----------------|
| 1957 | 572,100 |
| 1970 | 776,124 |
| 1980 | 900,772 |

- [a] Hitungkan kadar pertumbuhan geometri penduduk Pulau Pinang antara tahun 1957 - 1970 dan 1970 - 1980.
(10 markah)
- [b] Apakah pertimbangan-pertimbangan yang perlu diambil kira dalam pengukuran perubahan penduduk sesebuah negara.
(10 markah)
- [c] Apakah tempoh pergandaan penduduk? Dengan menggunakan kadar pertumbuhan geometri penduduk Pulau Pinang di atas sebagai asas jelaskan lebih lanjut konsep tempoh pergandaan ini.
(5 markah)
5. [a] Apakah kaedah komponen penduduk? Terangkan langkah-langkah yang perlu diambil bagi menggunakan kaedah ini dalam unjuran penduduk.
(10 markah)
- [b] Jumlah penduduk Semenanjung Malaysia menurut banci 1970 ialah 9,181,674 orang dan pada banci tahun 1980 telah meningkat kepada 11,426,613 orang. Dengan menggunakan formula anggaran antara banci hitungkan penduduk semenanjung Malaysia pada tahun 1975. Jelaskan andaian bagaimana pertumbuhan penduduk itu berlangsung.
(7 markah)
- [c] Jelaskan peranan angkubah kesuburan sebagai asas dalam membuat unjuran penduduk.
(8 markah)
6. [a] Merujuk kepada Jadual 2 (dilampirkan) kaji data banci penduduk Bombay tahun 1941 dan 1951 dan kemudian jawab soalan-soalan mengenainya.
- i. Hitungkan bilangan migrasi bersih menurut umur bandar Bombay di antara tahun 1941 dan 1951.

(10 markah)

ii. Ulaskan beberapa sifat penting mengenai pola migrasi bandar Bombay bagi tempoh 1941 hingga 1951.

(5 markah)

[b] Bincangkan penggunaan kaedah secara langsung dalam menganggarkan migrasi dalaman bagi sesebuah negara.

(10 markah)

Angka Giliran: _____

JADUAL 2
 Jumlah Penduduk Bombay Menurut Kumpulan Umur dan
 Nisbah Terus Hidup Terus 1941 - 1951

| Banci 1941 | | Terus Nisbah/Hidup 10 Tahun (3) | Banci 1951 | |
|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Kumpulan Umur (1) | Penduduk 1941 (2) | | Kumpulan Umur (4) | Penduduk 1951 (5) |
| 0 - 4 | 77,135 | 0.9087 | 10 - 14 | 132,870 |
| 5 - 9 | 85,134 | 0.9573 | 15 - 19 | 170,227 |
| 10 - 14 | 79,185 | 0.9471 | 20 - 24 | 263,971 |
| 15 - 19 | 82,603 | 0.9308 | 25 - 29 | 253,964 |
| 20 - 24 | 126,247 | 0.9223 | 30 - 34 | 195,373 |
| 25 - 29 | 155,344 | 0.9161 | 35 - 39 | 151,259 |
| 30 - 34 | 138,843 | 0.9047 | 40 - 44 | 118,383 |
| 35 - 39 | 109,356 | 0.8850 | 45 - 49 | 76,421 |
| 40 - 44 | 81,626 | 0.8548 | 50 - 54 | 65,897 |
| 45 - 49 | 47,062 | 0.8122 | 55 - 59 | 32,265 |
| 50 - 54 | 36,908 | 0.7535 | 60 - 64 | 22,248 |
| 55 - 59 | 15,134 | 0.6726 | 65 - 69 | 9,655 |
| 60 - 64 | 25,094 | 0.3866 | 70 & keatas | 10,100 |