



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : PENGENALAN KEPADA STATISTIK**  
**KOD KURSUS : DSM 1063**  
**PEPERIKSAAN : APRIL 2018**  
**MASA : 2 JAM**

---

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: **BAHAGIAN A (10 Markah)**  
**BAHAGIAN B (30 Markah)**
  
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
  
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Buku Jawapan
  - iii. Jadual Formula

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

---

*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*

---



**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

Berikan satu kebaikan indeks harga Laspeyres dan indeks harga Paasche.

( 2 Markah )

**SOALAN 2**

Pengusaha sebuah stesen minyak telah membuat satu kajian tentang cara pembayaran pelanggannya dan merumuskan seperti dapatan berikut.

Jenis Pelanggan	Kad Kredit	Tunai
Pelanggan Tetap	76	44
Pelanggan Biasa	70	60

Jadual 1

Jika seorang pelanggan masuk ke stesen minyaknya, apakah kebarangkalian pelanggan :

- i. Pelanggan tersebut adalah pelanggan tetap.

( 2 Markah )

- ii. Pelanggan Biasa atau membuat bayaran secara Tunai.

( 3 Markah )

**SOALAN 3**

- a) Terangkan maksud siri masa.

( 1 Markah )

- b) Nyatakan satu komponen siri masa dan berikan contoh.

( 2 Markah )

**[10 MARKAH]**

**BAHAGIAN B**

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

Sebuah Syarikat kereta ingin menyelidik bagaimana penurunan harga kereta dipengaruhi oleh usia kereta tersebut. Bahagian penyelidikan syarikat mengambil sampel sebanyak lapan (8) buah kereta model tersebut dan mengumpul data seperti di bawah:

Umur Kereta (Tahun)	Harga (RM '000)
8	42
3	68
6	55
9	38
2	70
5	57
6	50
3	66

Jadual 2

- i) Nyatakan pembolehubah bersandar dan pemboleh tidak bersandar.  
( 1 Markah )
- ii) Kirakan pekali korelasi Pearson,  $r$  dan sila berikan komen anda.  
( 3 Markah )
- iii) Dapatkan garis lurus regresi,  $y = a + bx$ .  
( 4 Markah )
- iv) Ramalkan harga kereta yang diperolehi sekiranya model kereta berumur 5 tahun.  
( 2 Markah )

## SOALAN 2

Data di jadual di bawah menunjukkan jualan produk kecantikan sebuah syarikat bagi tahun 2012 sehingga 2014..

Tahun	Jualan (RM'000)			
	Sukuan I	Sukuan II	Sukuan III	Sukuan IV
2012	48	44	26	38
2013	65	32	30	35
2014	73	38	34	46

Jadual 3

- i. Menggunakan kaedah purata bergerak, cari nilai trend.  
( 3 Markah )
- ii. Dengan menggunakan model pendaraban, hitung indeks bermusim untuk setiap sukuan.  
( 6 Markah )
- iii. Ramalkan jualan produk kecantikan sebuah syarikat yang diperolehi untuk sukuan II pada tahun 2015.  
( 5 Markah )

## SOALAN 3

Jadual 4 menunjukkan harga dan kuantiti daging yang dijual di pasar Siti Khadijah dari tahun 2014 hingga 2015.

Jenis Daging	Harga Per Tan (RM)		Kuantiti Jualan (Tan)	
	2014	2015	2014	2015
Lembu	2.40	4.0	340	360
Kambing	3.40	3.10	250	200
Ayam	1.40	1.20	490	670

Jadual 4

Dengan mengambil tahun 2014 sebagai tahun asas, kira untuk tahun 2015 :

- i. indeks harga *Paasche*.  
( 3 Markah )
- ii. indeks kuantiti Laspeyres.  
( 3 Markah )

**[30 MARKAH]**

KERTAS SOALAN TAMAT

## JADUAL FORMULA

### KORELASI & REGRESI

Pekali korelasi momen *Pearson*,  $r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$

Kecerunan,  $b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$

Pintasan - y,  $a = \frac{\sum y}{n} - b\left(\frac{\sum x}{n}\right)$

### NOMBOR INDEKS

Indeks harga relatif mudah =  $\frac{p_1}{p_0} \times 100$

Indeks harga *Paasche* =  $\frac{\sum (p_1 q_1)}{\sum (p_0 q_1)} \times 100$

Indeks kuantiti *Laspeyres* =  $\frac{\sum (q_1 p_0)}{\sum (q_0 p_0)} \times 100$

### KEBARANGKALIAN

$$Kb(X) = \frac{n(X)}{n(S)}$$

$$Kb(A \text{ atau } B) = Kb(A) + kb(B) - kb(A \text{ dan } B)$$

### ANALISA SIRI MASA

$$TVV = \frac{T_L - T_1}{n-1}$$

$$PTV = T_L + TVV(t)$$

$$\text{Ramalan} = PTV \times \frac{\text{Indeks Bermusim}}{100}$$

