

**SULIT**



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

**JABATAN PERDAGANGAN**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SESI DISEMBER 2015**

**DPB1013: STATISTICS**

**TARIKH : 5 APRIL 2016 (SELASA)  
MASA : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **SEPULUH (10)** halaman bercetak.  
Struktur (4 soalan)  
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

**SULIT**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **ALL** the questions.

**ARAHAN :**

*Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan struktur. Jawab SEMUA soalan.*

**QUESTION 1****SOALAN 1**

CLO2  
C1

- (a) The frequency distribution table below shows the number of children per family for 50 families in Taman Bistari.

*Jadual taburan kekerapan di bawah menunjukkan bilangan anak setiap keluarga bagi 50 buah keluarga di Taman Bistari*

Number of children <i>Bilangan anak</i>	Number of families, f <i>Bilangan keluarga, f</i>
0	4
1	8
2	16
3	12
4	6
5	4

Identify the value of  
*Kenalpasti nilai bagi*

- i) Mean  
*Min*

[4 marks]  
[4 markah]

- ii) Median  
*Median*

[4 marks]  
[4 markah]

- iii) Mode  
Mod

[2 marks]  
[2 markah]

CLO2  
C3

- (b) The following data shows the age distribution of 100 employees at ABC Company.

Jadual di bawah menunjukkan taburan umur bagi 100 orang pekerja di Syarikat ABC.

Ages (Year) Umur (Tahun)	No. of workers Bilangan pekerja
21-25	10
26-30	35
31-35	16
36-40	14
41-45	12
46-50	10
51-55	3
Total Jumlah	100

You are required to calculate:

Anda dikehendaki mengira

- i) Standard deviation.  
Sisihan piawai

[8 marks]  
[8 markah]

- ii) Pearson's Coefficient of skewness 1 (PCS 1)  
Kepencongangan koefisien Pearson 1 (PCS1)

[7 marks]  
[7 markah]

CLO 2  
C1

## QUESTION 2

### SOALAN 2

- (a) NBD Enterprise sells three types of rice cooker RC1, RC2 and RC3. The table below shows the prices and the quantities sold by the company in 2013 and 2014.

NBD Enterprise menjual tiga jenis periuk nasi RC1, RC2 dan RC3. Jadual di bawah menunjukkan harga dan kuantiti yang di jual oleh syarikat tersebut pada tahun 2013 dan 2014.

Rice cooker Periuk nasi	2013		2014	
	Price Harga	Quantity Kuantiti	Price Harga	Quantity Kuantiti
RC1	390	5	410	6
RC2	320	10	380	12
RC3	200	25	250	24

Using 2013 as the base year, identify:

Dengan menggunakan tahun 2013 sebagai tahun asas, kenalpasti:

- i) Simple aggregate price index for 2014 and state the conclusion.  
Indeks harga agregat mudah untuk 2014 dan nyatakan kesimpulannya.

[3 marks]  
[3 markah]

- ii) Paasche's price index for 2014 and state the conclusion.  
*Indeks harga Paashe's untuk tahun 2014 dan nyatakan kesimpulannya*

[7 marks]  
 [7 markah]

- (b) The table below shows the quantity of nuts sold by Amira's Shop in a day.  
*Jadual di bawah menunjukkan kuantiti kacang yang dijual oleh Kedai Amira setiap hari.*

Types / Jenis	Quantity / Kuantiti		
	2012	2013	2014
Almond <i>Badam</i>	140	160	195
Hazel nut <i>Kacang hazel</i>	750	800	950
Ground nut <i>Kacang tanah</i>	490	670	750

State:  
*Nyatakan:*

- i) The simple quantity relative index for 2014 by using 2013 as the base year. State the conclusion.  
*Indeks kuantiti relatif mudah untuk 2014 dengan menggunakan tahun 2013 sebagai tahun asas. Nyatakan kesimpulannya.*

[7 marks]  
 [7 markah]

CLO 2  
 C1

- ii) The average relative quantity index for 2014 by using 2012 as the base year. State the conclusion.  
*Indeks kuantiti relatif purata untuk 2014 dengan menggunakan 2012 sebagai tahun asas. Nyatakan kesimpulannya.*

[8 marks]  
 [8 markah]

QUESTION 3  
 SOALAN 3

- (a) A production manager of Honda Company has collected the data production cost and the quantity data, produced for 10 consecutive days. These data are given below.

*Pengurus pengeluaran Syarikat Honda telah mengumpul data kos pengeluaran dan kuantiti pengeluaran untuk 10 hari berturut-turut. Berikut adalah data tersebut.*

Day / hari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quantity (x) <i>Kuantiti (x)</i> (‘000 unit)	10	13	20	18	17	15	16	14	11	12
Cost (y) <i>Kos (y)</i> (RM'000)	20	28	38	35	33	30	34	29	23	25

Based on the data above, identify the regression equation using the least squares method.

*Berdasarkan data di atas, kenalpasti persamaan regresi menggunakan kaedah kuasa dua terkecil.*

[15 marks]  
 [15 markah]

CLO2  
 C1

CLO2  
C2

- (b) The following table shows the number of cars sold by a car dealer in Sg. Petani, Kedah in the year of 2011 to 2014.

*Jadual berikut menunjukkan bilangan kereta yang dijual oleh pengedar kereta di Sungai Petani pada tahun 2011 hingga 2014.*

Year / Quarter <i>Tahun / Sukuan</i>	2011	2012	2013	2014
1	40	45	50	55
2	29	34	39	50
3	35	40	46	52
4	50	55	60	67

Based on the data shown in the table (b):

*Berdasarkan data yang ditunjukkan di jadual (b):*

- i) Describe the above data using graph paper

*Huraikan data di atas menggunakan kertas graf.*

[4 marks]

[4 markah]

- ii) Calculate the trend value using the Moving Average Method

*Kirakan nilai tren dengan menggunakan Kaedah Purata Bergerak*

[6 marks]

[6 markah]

## QUESTION 4

## SOALAN 4

CLO3  
C2

The regional transport authority is concerned about the speed of motorbikes ridden by college students on a section of the road. The following data shows the speed of 45 riders (speed in km/hr).

*Pihak berkuasa bahagian pengangkutan begitu mengambil berat terhadap kelajuan penunggang-penunggang motorsikal yang dibawa oleh penunggang kolej di atas jalan raya. Data di bawah menunjukkan kelajuan yang dibawa 45 penunggang (kelajuan dalam km/j).*

45	61	18	52	32	70	70	38	16
49	52	47	38	56	57	18	29	52
62	42	58	55	58	46	56	61	55
64	44	62	39	29	42	49	48	55
49	48	68	47	48	58	39	48	31

- (a) From the data above, identify:

*Daripada data di atas, kenalpasti:*

- i) The number class

*Bilangan kelas*

[2 marks]

[2 markah]

- ii) Data range

*Julat data*

[2 marks]

[2 markah]

- iii) Class width  
*Saiz kelas*

[2 marks]  
[2 markah]

- iv) Identify **FOUR (4)** types of graphical method to present the data.  
*Kenalpasti EMPAT (4) jenis kaedah grafik untuk mempamerkan data.*

[4 marks]  
[4 markah]

- (b) Using the data in (a),

*Dengan menggunakan data di (a),*

- i) Complete the frequency distribution table.

*Lengkapkan jadual taburan kekerapan.*

Class interval <i>Selang kelas</i>	Tally <i>Gundalan</i>	Frequency <i>Kekerapan</i>	Cummulative frequency <i>Kekerapan terkumpul</i>	Class boundaries <i>Sempadan kelas</i>	Midpoint <i>Titik tengah</i>
16-24					
25-33					
34-42					
43-51					
52-60					
61-69					
70-78					

[10 marks]  
[10 markah]

CLO3  
C3

- ii) Based on the data in the frequency distribution table, sketch a 'less than' ogive.

*Berdasarkan data di atas, lakarkan ogif 'kurang daripada'.*

[5 marks]  
[5 markah]

SOALAN TAMAT