

Responsi : Semester Genap 2020/2021
Mata kuliah : Praktikum Statistika Terapan
Kelas : IF-2
Hari/tanggal : Kamis, 17 Juni 2021
Sifat : Online
Pukul : 08.00 – 18.00 WIB
Dosen : Ilham Rais Arvianto, M.Pd.

PETUNJUK UMUM

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan menggunakan program R
- Jawaban dilengkapi dengan listing diunggah ke ELA sebelum batas akhir waktu.
- Jawaban setiap soal disertai dengan **analisis singkat**
- Skor setiap soal **20 poin (10 poin** untuk output R dan **10 poin** untuk analisisnya)

SOAL

Perhatikan data sampel dari 11 mahasiswa yang tersaji pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Sampel

Mahasiswa	Gender	Asal	IPK	TOEFL	Nilai MK	SKOR
Andi	Laki-laki	Jogja	3.26	450	A	?
Budi	Laki-laki	Jogja	3.15	435	A	
Cici	Perempuan	Sleman	3.00	410	A	
Dwi	Perempuan	Bantul	2.00	400	B	
Erlin	Perempuan	Kulon Progo	3.02	430	B	
Feby	Perempuan	Bantul	3.00	425	B	
Galih	Perempuan	Jogja	2.78	400	B	
Hasan	Laki-laki	Sleman	2.75	420	A	
Ismail	Laki-laki	Sleman	3.75	405	B	
Jani	Perempuan	Gunung Kidul	3.30	445	A	
Keke	Perempuan	Sleman	3.00	400	B	

1. a. Tentukan **SKOR** dari setiap mahasiswa, kemudian sajikan dalam bentuk tabel! Dengan

$$\text{ketentuan } SKOR = \left(\frac{(IPK \times 25) + \left(\frac{TOEFL}{7} \right)}{2} \right)$$

- b. Hitunglah **mean** (variable **Skor**), **median** (variable **TOEFL**) dan **kuartil 3** (variable **IPK**)!
2. Dengan $\alpha = 5\%$, lakukan analisis **normalitas** dan **homogenitas** dari variabel **TOEFL** berdasarkan variabel **Asal**! Sebutkan metode yang digunakan!
3. Gambarlah diagram pencar dan lakukan analisis korelasi antara variabel **IPK (X)** dan variabel **TOEFL (Y)**! Sebutkan metode yang digunakan!
4. Estimasi persamaan regresi logistic dari variabel **IPK (X)** dan variabel **Nilai MK (Y)**, serta hitung keakuratan model regresinya!
5. Dari variabel **IPK (X)** dan **TOEFL (Y)**, lakukan klustering data menjadi 3 kluster, kemudian analisislah! Sebutkan metode yang digunakan!

