

UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2021/2022

Mata Kuliah : Statistika
Kelas : A, B
Pengampu : Triastuti Wuryandari, S.Si., M.Si
Tatik Widiharini
Departemen : Informatika
Hari / Tanggal : Rabu, 8 Desember 2021
Jam : 08.00 – 09.40 WIB
Sifat Ujian : Online.

Petunjuk:

1. Kerjakan 3 soal yang saudara anggap mudah.
2. Pekerjaan bisa diketik/tulis tangan, sertakan nama nim dan kelas kemudian discan dalam bentuk pdf
3. File pekerjaan diupload di grades.

1. Jalur masuk mahasiswa melalui SNMPTN diduga mempunyai rata-rata IPK (IPK pada tahun ke 1) lebih tinggi dari mahasiswa jalur SBMPTN, diasumsikan data IPK berdistribusi normal. Dari sampel random diperoleh data sebagai berikut

Jalur	IPK									
SNMPTN	3,52	3,24	2,65	3,56	3,17	3,87	3,54	3,76	3,51	
	3,65	3,47	3,56	3,59	3,48	3,45	3,88	3,77	3,46	
	3,15	3,36	2,75	2,67						
SBMPTN	2,97	2,98	3,54	3,16	3,47	3,17	3,62	2,54	2,75	
	3,65	3,48	3,68	3,25	3,57	2,98	3,71	3,62	3,78	

Bagaimanakah kesimpulan anda ujilah dengan $\alpha = 10\%$

2. Suatu suplemen makanan untuk orang dewasa dapat menaikkan berat badan 0,5 kg setelah mengkonsumsi selama satu minggu. Dari 15 orang yang mengkonsumsi diperoleh data sebagai berikut :

Orang ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
sebelum	37	42	50	41	48	51	55	54	55	53	38	39	40	44	45
sesudah	35	40	53	40	46	52	60	59	57	58	36	37	39	46	48

Bagaimana kesimpulan anda, ujilah dengan $\alpha = 5\%$.

3. Data berikut ini tentang pertambahan bobot badan domba lokal jantan (dalam kg) selama masa percobaan pada berbagai prosentase penambahan protein pakan.

Prosentase protein	Pertambahan bobot badan
15	8.5
15	7.5
15	7.5
20	12
20	15
20	13
25	22
25	24
25	24
30	31
30	33
30	32
35	40
35	39
35	42
40	48
40	51
40	50

- Tentukan persamaan regresi linear sederhana beserta inferensinya dari data tersebut.
- Berapa prediksi/ramalan pertambahan bobot badan jika prosentase protein pakan 38%.
- Hitung korelasi , koefien determinasi dan interpretasinya.

4. Lima kelompok belajar (A, B, C, D dan E) diberikan posttest setelah mereka membaca dan mempelajari materi bahasa pemrograman secara mandiri.

Diperoleh data nilai postes sebagai berikut :

Siswa ke	Kelas				
	A	B	C	D	E
1	63	66	77	74	69
2	74	68	55	77	77
3	59	49	64	66	68
4	55	63	79	63	61
5	86	52	78	68	65
6	72		60	66	
7			62		
8			49		

Apakah kelima kelompok tersebut mempunyai rata-rata nilai posttest sama, analisislah selengkapnya dengan $\alpha=10\%$