

Nama : Eliana piantini

NPM : 2014201009

Prodi : Sumberdaya Akuatik

Latihan soal

i	j	Faktor				Total	Jumlah
		MTK (1)	statistika (2)	limno (3)	MKA (4)		
1)							
	Andi (1)	68	57	73	61	359	
	Pina (2)	83	94	91	86	354	
	Budi (3)	72	81	63	59	275	
	Siska (4)	55	73	77	66	271	
	Dina	92	68	75	67	322	
	Total	370	373	379	359	1481	

$$JKT = 68^2 + 83^2 + 72^2 + 55^2 + 92^2 = 28.186$$

$$57^2 + 94^2 + 81^2 + 73^2 + 68^2 = 28.599$$

$$73^2 + 91^2 + 63^2 + 77^2 + 75^2 = 29.133$$

$$61^2 + 86^2 + 59^2 + 66^2 + 67^2 = 26.523$$

$$\text{Total} = 112.441$$

$$JKT = 112.441 - \frac{1481^2}{20}$$

$$= 2772.95$$

$$JKB = \frac{359^2 + 354^2 + 275^2 + 271^2 + 322^2}{4} - \frac{1481^2}{20}$$

$$= \frac{67081 + 125316 + 75625 + 73491 + 103684}{4} - \frac{1481^2}{20}$$

$$= \frac{445.197}{4} - \frac{2.193.361}{20}$$

$$= 111.286,75 - 109.668,05$$

$$= 1.618,7$$

$$JKK = \frac{370^2 + 373^2 + 379^2 + 359^2}{5} - \frac{1481^2}{20}$$

$$= \frac{136.900 + 139.129 + 143.641 + 128.881}{5} - \frac{2.193.361}{20}$$

$$= 42,15$$

$$JKG = JKT - JKB - JKK$$

$$= 2772,95 - 1618,7 - 42,15$$

$$= 1112,07$$

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hit	F tab
Nilai tengah baris	1618,7	4	404,675	4,37	2,61
Nilai tengah kolom	42,15	3	14,05	6,15	2,79
Galat	1112,07	12	92,6725		
Total	2772,92	19			

Keputusan :

a.) Tolak H_0 dan disimpulkan bahwa keempat mata kuliah itu mempunyai kesulitan yang sama

b.) Tolak H_0 dan disimpulkan bahwa kelima mahasiswa tersebut mempunyai kemampuan yang sama.

2.) Jenis Pakan	varietas ikan nira			Total
	A	B	C	
Pakan a	150	260	240	1610
	190	240	170	
	120	180	140	
Pakan B	170	240	240	1700
	100	180	140	
	130	220	200	
Pakan c	90	120	100	870
	120	150	80	
	60	100	80	
Pakan D	190	210	190	1300
	80	160	150	
	110	140	120	
Total	1460	2140	1180	5480

$$JKT = 150^2 + 190^2 + \dots + 120^2 - \frac{5480^2}{36} = 934200 - 834177,7 = 100022,3$$

$$JKB = \frac{1610^2}{9} + \frac{1700^2}{9} + \frac{870^2}{9} + \frac{1300^2}{9} - \frac{5480^2}{36} = 96822,2$$

$$JKK = \frac{1460^2}{12} + \frac{2140^2}{12} + \frac{1180^2}{12} - \frac{5480^2}{36} = 10622,2$$

$$JK(BK) = \frac{460^2 + 400^2 + \dots + 460^2}{3} - 886000 - 853400 + 839177,7 = 800744,36$$

$$JKG = 10022,3 - 46822,2 - 19622,2 - 80074,3667 = -84001,66$$

	V ₁	V ₂	V ₃	Total
P ₁	460	620	530	1610
P ₂	400	690	660	1750
P ₃	270	370	330	970
P ₄	330	510	460	1300
Total	1460	2190	1880	5480

Sumber keragaman	jumlah kuadrat	derajat bebas	Kuadrat tengah	F hit	F tab
nilai tengah baris	46822,2	3	15.607,4	-4,95	2,61
nilai tengah kolom	19622,2	2	9.811,1	-2,8	4,96
interaksi	80074,36	6	13345,7	22,8	1,84
Galat	84001,66	24	3500,06		
Total	100622,3	35			

Keputusan

a.) Tolak H₀ dan disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bobot antara 3 varietas ikan.

b.) Terima H₀ dan disimpulkan bahwa jenis pakan yang tidak berpengaruh pada bobot ikan.

c.) Tolak H₀ dan disimpulkan bahwa jenis pupuk dan varietas ikan tidak berpengaruh.