

Nama = Retno Puspita Sari

NPM = 2014201012

Prodi = Sumberdaya Akuatik

No	Mahasiswa	Mata kuliah				Total
		MTK	Statistika	Limnologi	MKA	
1	Andi	68	57	73	61	259
2	Rino	83	94	91	86	354
3	Budi	72	81	63	59	275
4	Siska	55	73	77	68	271
5	Dina	92	68	75	87	322
	Total	370	373	379	359	1481

Jawaban =

Tarif nyata = 0,05

$$JKT = 68^2 + 83^2 + 72^2 + \dots + 87^2 - \frac{1481^2}{20} = 2772,95$$

$$JKB = \frac{259^2 + 354^2 + 275^2 + 271^2 + 322^2}{4} - \frac{1481^2}{20} = 1618,7$$

$$JKK = \frac{370^2 + 373^2 + 379^2 + 359^2}{5} - \frac{1481^2}{20} = 42,15$$

$$JKE = 2772,95 - 1618,7 - 42,15 = 1112,1$$

Hasil analisis dalam tabel

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	f hitung	f Tabel
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	1112,1	12	92,675		
Total	2772,95	19			

Keputusan:

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

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



2.

Jenis Pakan	Varietas Ikan + 111a			Total
	A	B	C	
Pakan A	150	200	220	
	190	240	170	1610
	120	180	140	
Pakan B	170	240	260	
	100	180	190	1700
	130	220	210	
Pakan C	90	120	100	
	120	150	50	870
	60	100	80	
Pakan D	140	210	190	
	80	160	150	1300
	110	140	120	
Total	1460	2140	1880	

	A	B	C	Total
Pakan A	460	620	530	1610
Pakan B	400	640	660	1700
Pakan C	270	370	230	870
Pakan D	330	510	460	1300
Total	1460	2140	1880	5480

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

$$JKB = \frac{1610^2 + 1700^2 + 870^2 + 1300^2}{9} - \frac{5480^2}{36} = 46822,2$$

$$JKK = \frac{1460^2 + 2140^2 + 1880^2}{12} - \frac{5480^2}{36} = 19622,2$$

$$JK(BK) = \frac{460^2 + 400^2 + \dots + 460^2}{3} - 881000 - 853800 + 834177,7 = 800744,3667$$

$$JKS = 10022,3 - 46822,2 - 19622,2 - 80074,3667 = -84001,6667$$

Hasil analisis dalam tabel

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	derajat bebas	Kuadrat tengah	F. hitung	f. tabel
Nilai tengah baris	46822,2	3	15607,4	4,46	2,61
Nilai tengah kolom	19622,2	2	9811,1	2,8	4,46
Interaksi	800744,3667	6	133457,4	38,13	2,34
Galat	84001,6667	24	3500,07		
Total	100022,3	35			

Tingkat nyata 0,05

Keputusan :

- Tolak H_0 dan disimpulkan bahwa Tidak ada perbedaan bobot antara 3 Varietas ikan tersebut
- Terima H_0 dan disimpulkan bahwa jenis pakan yang berbeda tidak berpengaruh pada bobot ikan
- Tolak H_0 dan disimpulkan bahwa jenis opuk dan Varietas ikan tidak berinteraksi