

No.

Date

Adelella Desya P

2214201004

SDA '22

STATISTIK

Ulangan	Perlakuan					Total
	A	B	C	D	E	
1	5	9	3	2	7	
2	4	7	5	3	4	
3	8	8	2	4	9	
4	6	6	3	1	6	
5	3	9	7	4	7	
Total	26	39	20	14	33	132
Rata ²	5,2	7,8	4	2,8	6,6	5,28

Menghitung jumlah kuadrat :

$$FK = \frac{\sum Y^2}{n} = \frac{(132)^2}{5 \times 5} + \frac{17 \cdot 424}{25} = 696,96$$

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n Y^2 - FK = (5)^2 + (4)^2 + \dots + (7)^2 - (696,96) \\ = 843 - 696,96 \\ = 137,04$$

$$JKP = \frac{(26)^2 + (39)^2 + (20)^2 + (14)^2 + (33)^2}{5} - FK \\ = (135,2 + 304,2 + 80 + 39,2 + 217,8) - (696,96) \\ = 776,4 - 696,96 \\ = 79,44$$

No.

Date

$$JKS = JKT - JKP = 137,04 - 79,44 = \underline{\underline{57,6}}$$

Menghitung kuadrat tengah

$$KTP = \frac{JKP}{t-1} = \frac{79,44}{5-1} = 19,86$$

$$KTS = \frac{JKS}{t(r-1)} = \frac{57,6}{5(5-1)} = \frac{57,6}{20} = 2,8825$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KTP}{KTS} = \frac{19,86}{2,8825} = 6,889852$$

Tabel statistik ragam pengaruh perlakuan

Sumber	Derajat	Jumlah	Kuadrat	F Hitung
Keragaman	Bebas	Kuadrat	Tengah	
Perlakuan	$t-1 = 5-1 = 4$	79,4	19,86	6,8898
Sisa	$t(r-1) = 5(5-1) = 20$	57,6	2,8825	
Total	$tr-1 = 5(5)-1 = 24$	137,04		

F - tabel	F hitung > perlakuan 0,05 terdapat perbedaan sangat nyata
$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$ nyata
2,87	4,93
	F hitung > F tabel 0,01 $\rightarrow$ terdapat perbedaan sangat nyata.

Pemberian perlakuan pupuk nyata yang berbeda (A, B, C, D, E) pada penelitian kepadatan fitoplankton yang dilakukan oleh mahasiswa SPA dengan 5 pengulangan memberikan perbedaan yang sangat nyata terhadap rata-rata kepadatan fitoplankton.