

BAB IV  
ANALISA DATA

Sebagaimana telah diterangkan pada bab I bahwa dalam menganalisis data yang telah diperoleh dipergunakan rumus-rumus statistik, yaitu dengan menggunakan Uji F, yaitu :

$$F = \frac{MS_p}{MS_e}$$

Untuk mencari ~~mean~~ <sup>1</sup> mean square, diperlukan sumsquare, dalam randomisasi lengkap, prosedurnya adalah sebagai berikut :

MENGHITUNG BEBERAPA KOMPONEN UNTUK Mencari  
VARIANCE

PERLAKUAN					
No.	I	II	No.	I	II
1.	13	16	1.	19	25
2.	16	24	2.	15	25
3.	17	17	3.	16	23
4.	15	20	4.	14	23
5.	14	17	5.	18	23
6.	14	15	6.	17	21
7.	12	20	7.	18	20
8.	16	19	8.	17	23
9.	13	16	9.	18	18
10.	14	20	10.	17	17
11.	13	16	11.	17	16
12.	14	21	12.	15	18

13.	15	17	14.	17	18
14.	16	17	14.	19	22
15.	17	20	15.	18	23
16.	12	22	16.	18	22
17.	15	14	17.	16	21
18.	12	21	18	16	19
19.	19	17	19.	16	18
20.	15	19	20.	16	18
21.	13	23	21.	17	15
22.	16	20	22.	16	15
23.	17	21	23.	14	19
24.	15	17	24.	15	22
25.	13	17	25.	15	23
26.	14	19	26.	15	23
27.	16	19			
28.	15	21			
29.	17	15			

---

J u m l a a h = 989

J u m l a h = 480

---

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa :

$$T_1 = 489 ; T_2 = 480 \quad T = T_1 + T_2 = 968$$

a. Hitung correction factor

$$CF = \frac{(T_j)^2}{N}$$

$$= \frac{(968)^2}{55} = \frac{938961}{55} = 17072,15$$

b. Hitung sumsquare total

$$SS_T = (X_{ij})^2 - CF$$

$$= 169+256+289+225+196+196+144+256+169+196+169+196$$

$$= 225+256+289+144+361+225+169+256+189+225+169+196$$

$$\begin{aligned}
&= 256+225+289+256+576+289+400+289+225+400+361+256+400 \\
&= 256+441+289+289+400+484+196+441+289+361+529+400+441 \\
&= 289+361+441+225+364+225+256+196+324+289+324+324+289 \\
&= 289+361+324+324+256+256+256+256+289+256+196+225+225 \\
&= 225+625+625+529+529+529+441+400+529+324+289+256+324 \\
&= 484+529+484+441+361+324+324+225+225+361+484+484+529 \\
&= 529 \\
&= 17415 - 17072,15 \\
&= 343,35
\end{aligned}$$

c. Hitung sumscuare antar perlakuan

$$\begin{aligned}
SS_p &= \frac{(T_1)^2}{N_1} + \frac{(T_2)^2}{N_2} - CF \\
&= \frac{(489)^2}{29} + \frac{(480)^2}{26} - 17072,15 \\
&= 8245,55 + 8861,54 - 17072,15 \\
&= 34,96
\end{aligned}$$

d. Hitung sumscuare error

$$\begin{aligned}
SS_E &= SS_T - SS_p \\
&= 343,35 - 34,96 \\
&= 308,39
\end{aligned}$$

e. Tentukan degree of freedom

$$\begin{aligned}
DF_p &= k - 1 \\
&= 2 - 1 \\
DF &= N - 1 \\
&= 55 - 1 = 54
\end{aligned}$$

$$DF_E = DF_T - DF_P$$

$$= 54 - 1 = 53$$

f. Hitung mean square

$$MS_P = \frac{SS_P}{DF_P} = \frac{34,96}{1} = 34,96$$

$$MS_E = \frac{SS_E}{DF_E} = \frac{308,4}{53} = 5,82$$

g. Hitung harga statistik F

$$F = \frac{MS_P}{MS_E} = \frac{34,96}{5,82} = 5,98$$

TABEL ANAVA DARI DESAIN RANDOMISASI LENGKAP

Sumber Variasi	DF	SS	MS	F
Antar perlakuan	1	34,96	34,96	5,98
Error	53	308,39	5,82	
Total	54	343,36		

h. Statistik F pada tabel Distribusi F, dari tabel ANAVA dapat di lihat sebagai berikut :

MS terbesar adalah 34,96 dengan  $DF = 1$  ;  $f_1 = 1$

MS terkecil adalah 5,82 dengan  $DF = 53$  ;  $f_2 = 53$

Harga pada tabel adalah

F 0,05 : 153 = 4,02

F 0,01 : 153 = 7,12

i. Daerah Penolakan

$H_1$  = Diterima

$H_0$  = Ditolak

F             $F_t$

5,98        4,02 pada level 0,05

Karena F lebih besar dari tabel, maka hipotesa nihil ditolak. Konsekwensinya : Ada Perbedaan yang signifikan Prilaku obyek dakwah alumni pondok pesantren Bidayatul Hidayah dengan alumni pondok pesantren Nurul Ihsan di Kecamatan Jatirejo Kabupaten Mojokerto.