

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Tinggi Tanaman Caisim

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	20,9	18,3	20,3	21,1	19,5	100,1	20,20
BJ	23,7	22,0	20,8	23,5	23,6	113,6	22,72
BL	33,4	26,7	23,8	24,8	23,4	132,1	26,42
BP	21,6	27,2	21,7	25,2	23,8	119,5	23,90
BPA	32,7	33,7	30,2	29,6	33,1	159,3	31,86
Jumlah						624,6	

Perhitungan :

$$FK = \frac{(624,6)^2}{25}$$

$$= 15605,01$$

$$JK \text{ Total} = ((20,9)^2 + (23,7)^2 + \dots + (33,1)^2) - FK$$

$$= 16121,8 - 15605,01$$

$$= 516,83$$

$$K \text{ Perlakuan} = \frac{((100,1)^2 + (113,6)^2 + \dots + (159,3)^2)}{5} - FK$$

$$= 16006,42 - 15605,01$$

$$= 401,41$$

$$JK \text{ Galat} = 516,83 - 401,41$$

$$= 115,42$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{401,41}{4}$$

$$= 100,35$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{115,42}{20}$$

$$= 5,77$$

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	401,41	100,35	17,39 *	2,87
- Galat	20	115,42	5,77		
Total	24	516,583	106,02		

* : berbeda nyata

Lampiran 2. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Tinggi Tanaman Caisim

$$D (dB,p,5\%) = R (dB,p,5\%) \times Sx$$

$$\begin{aligned}
 Sx &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{5,77}{5}} \\
 &= 1,07
 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20,p,5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20,p,5%)	3,15	3,32	3,40	3,47

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai Tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	31,86	-				
BL	26,42	5,44*	-			
BP	23,90	7,96*	2,52	-		
BJ	22,72	9,14*	3,70*	1,18	-	
K	20,02	11,84*	6,40*	3,88*	2,70	-

* : berbeda nyata

Lampiran 3. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Berat Basah Tanaman Caisim

Perlakuan	Berat basah tanaman (gr)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	22,9	20,0	22,8	21,3	21,1	108,1	21,62
BJ	29,6	26,0	19,5	28,0	28,7	131,8	26,36
BL	41,6	39,1	24,2	28,5	39,0	172,4	34,48
BP	23,0	35,5	29,9	31,0	30,0	149,4	29,88
BPA	55,5	52,7	55,2	33,0	51,2	247,6	49,52
Jumlah						809,3	

Perhitungan :

$$FK = \frac{(809,3)^2}{25}$$

$$= 26198,66$$

$$JK \text{ Total} = \{ (22,9)^2 + (20,0)^2 + \dots + (51,2)^2 \} - FK$$

$$= 29220,79 - 26218,66$$

$$= 3022,13$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{((108,1)^2 + (131,8)^2 + \dots + (247,6)^2)}{5} - FK$$

$$= 28480,95 - 26198,66$$

$$= 2282,29$$

$$JK \text{ Galat} = 3022,13 - 2282,29$$

$$= 739,84$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{2282,29}{4}$$

$$= 570,57$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{739,84}{20}$$

$$= 36,99$$

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	2282,29	570,57	15,42 *	2,87
- Galat	20	739,84	36,99		
Total	24	3022,13	607,56		

* : berbeda nyata

Lampiran 4. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Berat Basah Tanaman Caisim

$$D (dB,p,5\%) = R (dB,p,5\%) \times S_x$$

$$\begin{aligned} S_x &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{36,99}{5}} \\ &= 2,24 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20,p,5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20,p,5%)	6,61	6,94	7,12	7,28

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai Tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	49,52	-				
BL	34,48	15,04*	-			
BP	29,88	19,64*	4,60	-		
BJ	26,36	23,16*	8,12*	3,52	-	
K	21,62	27,90*	12,86*	8,26*	4,74	-

* : berbeda nyata

Lampiran 5. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Berat Kering Tanaman Caisim

Perlakuan	Berat Kering Tanaman (gr)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	3,2	2,8	3,1	3,0	2,9	15,0	3,0
BJ	5,0	3,0	2,5	3,4	3,5	17,4	3,48
BL	6,1	5,1	3,0	3,4	4,9	22,5	4,51
BP	2,6	5,4	3,0	5,3	4,4	20,7	4,14
BPA	7,6	7,8	6,9	5,3	7,7	35,3	7,06
Jumlah						110,9	

Perhitungan :

$$FK = \frac{(110,9)^2}{25}$$

$$= 491,95$$

$$JK \text{ Total} = ((3,2)^2 + (2,8)^2 + \dots + (7,7)^2) - FK$$

$$= 562,91 - 491,95$$

$$= 70,96$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{((15,0)^2 + (17,4)^2 + \dots + (35,3)^2)}{5} - FK$$

$$= 541,72 - 491,95$$

$$= 49,77$$

$$JK \text{ Galat} = 70,96 - 49,77$$

$$= 21,19$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{49,77}{4}$$

$$= 12,44$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{21,19}{20}$$

$$= 1,06$$

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	49,77	12,44	11,72 *	2,87
- Galat	20	21,19	1,06		
Total	24	70,96	13,50		

* : berbeda nyata

Lampiran 6. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Berat Kering Tanaman Caisim

$$D (dB,p,5\%) = R (dB,p,5\%) \times S_x$$

$$\begin{aligned}
 S_x &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{1,06}{5}} \\
 &= 0,46
 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20,p,5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20,p,5%)	1,36	1,43	1,46	1,49

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai Tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	7,06	-				
BL	4,51	2,56*	-			
BP	4,14	2,92*	0,36	-		
BJ	3,48	3,58*	1,02	0,66	-	
K	3,0	4,06*	1,50*	1,14	0,48	-

* : berbeda nyata

Lampiran 7. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Luas Daun Tanaman Caisim

Perik	Luas daun tanaman (mm ²)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	3348,17	2389,33	3345,83	3694,16	2390,60	15168,09	3033,62
BJ	3509,57	2511,13	2784,20	3609,00	3386,00	15799,99	3159,98
BL	5001,50	4224,63	3537,00	3836,38	4742,86	21342,37	4268,47
BP	2506,25	4102,78	4113,29	3503,43	5645,83	19875,58	3974,32
BPA	5528,44	6755,67	5678,88	3625,00	6240,33	27828,32	5565,66
Juml.						100010,26	

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(100010,26)^2}{25} \\
 &= 400082084,2 \\
 JK \text{ Total} &= ((3348,17)^2 + \dots + (6240,33)^2) - FK \\
 &= 435642822,6 - 400082084,2 \\
 &= 35560738,4 \\
 JK \text{ Perlakuan} &= \frac{((15168,09)^2 + \dots + (27828,32)^2)}{5} - FK \\
 &= 20817843,2 \\
 JK \text{ Galat} &= 35560738,4 - 20817843,2 \\
 &= 14742895,2 \\
 KT \text{ Perlakuan} &= \frac{20817843,2}{4} \\
 &= 5204460,8 \\
 KT \text{ Galat} &= \frac{14742895,2}{20} \\
 &= 737144,76
 \end{aligned}$$

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	20817843,2	5204460,80	7,06*	2,87
- Galat	20	14742895,2	737144,76		
Total	24	35560738,4	5931605,56		

* : berbeda nyata

Lampiran 8. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Luas Daun Tanaman Caisim

$$D (dB,p,5\%) = R (dB,p,5\%) \times S_x$$

$$\begin{aligned} S_x &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{737144,76}{5}} \\ &= 383,96 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20,p,5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20,p,5%)	1132,68	1190,28	1220,99	1247,87

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai Tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	5565,66	-				
BL	4268,47	1297,19*	-			
BP	3974,32	1591,34*	294,15	-		
BJ	3159,98	2405,68*	1108,49	814,34	-	
K	3032,62	2532,94*	1234,85*	940,7	126,36	-

* : berbeda nyata

Lampiran 9. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Berat Basah Produk Caisim

Perlakuan	Berat basah produk (gr)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	15,7	13,0	15,2	16,0	12,7	72,6	14,52
BJ	19,9	18,7	11,1	19,0	19,2	87,9	17,58
BL	30,7	22,1	19,7	20,0	22,0	114,5	22,9
BP	15,2	25,1	20,8	24,3	23,0	108,4	21,68
BPA	34,5	36,4	34,1	29,5	35,7	170,2	34,04
Jumlah						553,6	

Perhitungan :

$$FK = \frac{(553,6)^2}{25}$$

$$= 12258,62$$

$$JK \text{ Total} = ((15,7)^2 + (13,0)^2 + \dots + (35,7)^2) - FK$$

$$= 13601,3 - 12258,62$$

$$= 1342,63$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{((72,6)^2 + (87,9)^2 + \dots + (170,2)^2)}{5} - FK$$

$$= 13365,2 - 12258,62$$

$$= 1106,58$$

$$JK \text{ Galat} = 1342,63 - 1106,58$$

$$= 236,1$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{(1106,58)}{4}$$

$$= 276,64$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{(236,1)}{20}$$

$$= 11,8$$

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	1106,58	276,64	23,44*	2,87
- Galat	20	236,10	11,8		
Total	24	1342,68	288,44		

* : berbeda nyata

Lampiran 10. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Berat Basah Produk Caisim

$$D (dB, p, 5\%) = R (dB, p, 5\%) \times S_x$$

$$\begin{aligned}
 S_x &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{11,8}{5}} \\
 &= 1,54
 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20, p, 5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20, p, 5%)	4,54	4,77	4,89	5,01

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai Tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	34,04	-				
BL	22,9	11,14*	-			
BP	21,68	12,36*	1,22	-		
BJ	17,58	16,46*	5,32*	4,1	-	
K	14,52	19,52*	8,38*	7,16*	3,06	-

* : berbeda nyata

Lampiran 11. Tabel Data dan Perhitungan Analisis Varian dari Berat Kering Produk Caisim

Perlakuan	Berat kering produk (gr)					Jumlah	Rerata
	U1	U2	U3	U4	U5		
K	1,6	0,9	1,3	1,2	1,1	6,1	1,22
BJ	2,7	1,8	1,3	2	2,2	10,0	2,0
BL	3,1	2,7	1,9	2,6	2,7	13,0	2,6
BP	1,3	3	1,8	2,7	2,4	11,2	2,24
BPA	5,4	5,7	4,3	3,3	5,5	24,2	4,84
Jumlah						64,5	

Perhitungan :

$$FK = \frac{(64,5)^2}{25}$$

$$= 166,41$$

$$JK \text{ Total} = ((1,6)^2 + (0,9)^2 + \dots + (5,5)^2) - FK$$

$$= 211,59 - 166,41$$

$$= 45,18$$

$$JK \text{ Perlakuan} = \frac{((6,1)^2 + (10,0)^2 + \dots + (24,2)^2)}{5} - FK$$

$$= 203,46 - 166,41$$

$$= 37,05$$

$$JK \text{ Galat} = 45,18 - 37,05$$

$$= 8,13$$

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{37,05}{4}$$

$$= 11,29$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{8,13}{20}$$

$$= 0,41$$

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F tabel (5%)
- Perlakuan	4	37,05	11,29	27,54*	2,87
- Galat	20	8,13	0,41		
Total	24	45,18	11,70		

* : berbeda nyata

Lampiran 12. Perhitungan Uji Wilayah Ganda Duncan dari Berat Kering Produk Tanaman Caisim

$$D (dB,p,5\%) = R (dB,p,5\%) \times Sx$$

$$\begin{aligned} Sx &= \sqrt{\frac{KTG}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{0,41}{5}} \\ &= 0,29 \end{aligned}$$

p	2	3	4	5
R (20,p,5%)	2,95	3,10	3,18	3,25
D (20,p,5%)	0,85	0,89	0,92	0,94

Nilai Tengah Pengaruh Perlakuan

Pembanding	Nilai tengah	BPA	BL	BP	BJ	K
BPA	4,84	-				
BL	2,60	2,24*	-			
BP	2,24	2,60*	0,36	-		
BJ	2,0	2,84*	0,60	0,24	-	
K	1,22	3,58*	1,38*	1,02*	0,78	-

* : berbeda nyata

Lampiran 17. Hasil Analisis Rasio C/N Akhir

JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN UGM

Hasil analisis tanah milik Sdr. TH Pietmarinda (UNDIP)
Jumlah sampel : 6 contoh

No.	Kode	KL (%) 0,5 mm	C %	B0 %	N total %	C/N
1.	BP	7,29	1,42	2,45	0,16	8,87
2.	BPA	6,71	1,75	3,01	0,15	11,67
3.	BJ	7,53	1,84	3,18	0,16	11,50
4.	BL	7,25	1,42	2,45	0,16	8,87
5.	K0	7,46	1,76	3,03	0,21	8,38
6.	K1	6,24	1,32	2,28	0,12	11,00

Yogyakarta, 24 Nopember 1999

a.n. Ketua KS Ilmu Tanah,

Dr. Ir. Abdul Syukur, S0

Keterangan :

- BP = Bokashi pupuk kandang
- BPA = Bokashi pupuk kandang-arang
- BJ = Bokashi jerami
- BL = Bokashi legum
- K0 = Kontrol awal
- K1 = Kontrol akhir

Lampiran 16. Hasil Analisis Rasio C/N Awal

JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN UGM

Hasil analisis jaringan milik Sdr. TH. Pietmarindra T.
Sebanyak : 4 contoh

Nomor	Kode	KL (%)	N total %	C %	B0 %	C/N
1.	BJ	7,30	0,83	55,23	95,23	66,54
2.	BL	6,96	1,12	50,06	88,30	44,70
3.	BP	5,14	0,85	41,00	70,69	48,23
4.	BPA	3,19	0,69	18,51	31,92	26,83

Yogyakarta, 5 Juli 1999

Ketua PS Ilmu Tanah,



Nasih Widya Yuwono

Keterangan :

- BJ = Bokashi jerami
- BL = Bokashi legum
- BP = Bokashi pupuk kandang
- BPA = Bokashi pupuk kandang-arang