

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 01: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Tinggi Tanaman Kedelai (cm).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (p pm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	32,0	50,0	59,3	61,0	hasil 131,50 + 158,30 + ...	54,30 hasil
	44,0	53,8	48,5	83,5		
	48,5	54,5	54,5	55,0		
Jumlah	131,50	158,30	162,30	199,50	651,60	
Rata-rata	43,83	52,77	54,10	66,50		
P1	48,5	35,8	37,3	91,5	677,50	56,46
	43,5	58,8	72,5	61,5		
	53,8	54,5	57,8	62,0		
Jumlah	145,80	149,10	167,60	215,00		
Rata-rata	48,60	49,70	58,87	71,67		
P2	65,0	77,8	71,5	92,5	837,70	69,81
	61,8	70,5	74,5	68,0		
	42,3	59,0	79,8	75,0		
Jumlah	169,10	207,30	225,80	235,50		
Rata-rata	56,37	69,10	75,27	78,50		
P3	49,0	67,0	45,0	45,3	765,90	63,83
	66,0	61,0	59,0	68,8		
	52,5	54,5	97,8	100,0		
Jumlah	167,50	182,50	201,80	214,10		
Rata-rata	55,83	60,83	67,27	71,37		
TOTAL	613,90	697,20	757,50	864,10		
RERATA	51,16	58,10	63,13	72,01	2932,70	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993.

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{FK} &= \frac{(2932,70)^2}{48} = 179181,86 \quad \rightarrow n = \text{Jml seluruh} \\
 2. \text{JK}_{\text{Total}} &= (32,0^2 + 44,0^2 + \dots + 100^2) - 179181,86 = 11107,75 \\
 3. \text{JK}_{\text{Pupuk}} &= \frac{(651,60^2 + 677,50^2 + 837,70^2 + 765,90^2)}{12} \\
 &= 1812,55 \\
 4. \text{JK}_{\text{Gibb}} &= \frac{(613,90^2 + 697,20^2 + 757,50^2 + 864,10^2)}{12} - 179181,86 \\
 &= 2771,15 \\
 5. \text{JK}_{\text{Interaksi}} &= \frac{(131,50^2 + 158,30^2 + \dots + 214,10^2)}{3} - (1812,55 + 2771,15) \\
 &\quad - 179181,86 = 312,58 \\
 6. \text{JK}_{\text{Error}} &= 11107,75 - 1812,55 - 2771,15 - 312,58 = 6211,47
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Tinggi Tanaman Kedelai

Variasi	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	1812,55	604,18	3,11*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	2771,15	923,72	4,76*	2,90
INTERAKSI	9	312,58	34,73	0,18	2,19
ERROR	32	6211,47	194,11		
TOTAL	47	11107,75			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%

Uji LSD

$$LSD_{0,05} = 2,021 \sqrt{\frac{2(194,11)}{12}}$$

$$= 11,50$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Rerata Tinggi tanaman	P0	P1	P2	P3
P0 = 54,30	—	2,16	15,51*	9,53
P1 = 58,46		—	13,35*	7,37
P2 = 69,81			—	5,98
P3 = 63,83				—

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Gibberellin

Rerata Tinggi tanaman	G0	G1	G2	G3
G0 = 51,16	—	6,94	11,97*	20,85*
G1 = 58,10		—	5,03	13,91*
G2 = 63,13			—	8,88
G3 = 72,01				—

Ket. : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%

Lampiran 02: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Basah Batang Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	6,4	6,9	11,5	9,9	126,30	10,53
	11,0	8,8	7,7	13,7		
	16,2	13,7	12,4	8,7		
Jumlah	33,60	29,40	31,60	31,70		
Rata-rata	11,20	9,80	10,53	10,57		
P1	11,7	16,2	8,3	13,2	149,60	12,47
	13,8	14,4	10,8	9,0		
	15,6	14,0	11,2	11,4		
Jumlah	41,10	44,60	30,30	33,60		
Rata-rata	13,70	14,87	10,10	11,20		
P2	12,3	14,4	14,5	11,0	165,90	13,83
	16,2	17,1	10,9	11,7		
	16,3	13,8	10,4	17,3		
Jumlah	44,80	45,30	35,80	40,00		
Rata-rata	14,93	15,10	11,93	13,30		
P3	11,8	14,1	12,9	14,8	151,90	12,60
	12,8	11,1	13,4	10,9		
	8,4	14,7	13,8	13,2		
Jumlah	33,00	39,90	40,10	38,90		
Rata-rata	11,00	13,30	13,37	12,97		
TOTAL	152,50	159,20	137,80	144,20		
RERATA	12,71	13,27	11,48	12,02	593,70	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Februari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{FK} &= \frac{(593,70)^2}{48} = 7343,33 \\
 2. \text{JK}_{\text{total}} &= (6,4^2 + 11,0^2 + \dots + 13,2^2) - 7343,33 = 345,92 \\
 3. \text{JK}_{\text{pupuk}} &= \frac{(126,30^2 + 149,60^2 + 165,90^2 + 151,90^2)}{12} - 7343,33 \\
 &= 67,36 \\
 4. \text{JK}_{\text{gibb}} &= \frac{(152,50^2 + 159,20^2 + 137,80^2 + 144,20^2)}{12} - 7343,33 \\
 &= 21,95 \\
 5. \text{JK}_{\text{interaksi}} &= \frac{(33,60^2 + 29,40^2 + \dots + 38,90^2)}{3} - (67,36 + 21,95) \\
 &= 55,76 \\
 6. \text{JK}_{\text{error}} &= 345,92 - 67,36 - 21,95 - 55,76 = 200,85
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Basah Batang Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F. Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	67,36	22,45	3,58*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	21,95	7,20	1,17	2,90
INTERAKSI	9	55,76	6,20	0,49	2,19
ERROR	32	200,85	6,28		
TOTAL	47	345,92			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%

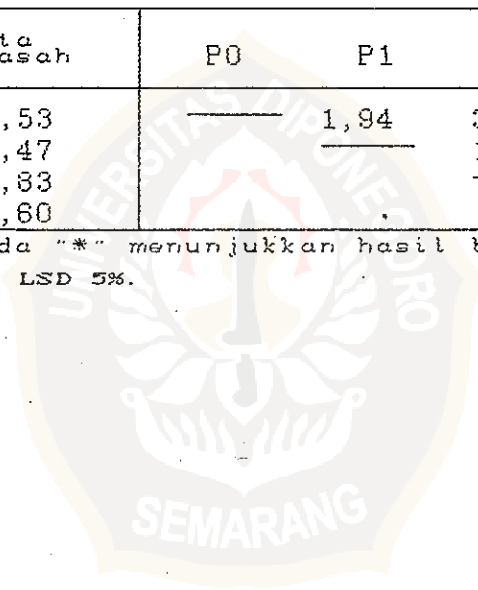
Uji LSD

$$\begin{aligned} \text{LSD}_{0,05} &= 2,021 \sqrt{\frac{2(6,28)}{12}} \\ &= 2,07 \end{aligned}$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Rerata Berat Basah	P0	P1	P2	P3
P0 = 10,53	—	1,94	3,30*	2,07*
P1 = 12,47		—	1,36	0,13
P2 = 13,83			—	1,23
P3 = 12,60				—

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%.



Lampiran 03: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Kering Batang Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	2,7	1,3	2,2	2,0	23,60	1,97
	1,9	1,4	1,5	2,5		
	2,7	2,4	2,4	2,1		
Jumlah	5,80	5,10	6,10	6,60		
Rata-rata	1,93	1,70	2,03	2,20		
P1	2,1	2,9	1,5	2,7	31,30	2,61
	2,4	2,4	2,0	1,7		
	2,7	2,8	5,8	2,3		
Jumlah	7,20	8,10	9,30	6,70		
Rata-rata	2,40	2,70	3,10	2,23		
P2	2,3	3,2	2,9	2,2	32,60	2,72
	2,8	2,9	2,2	2,3		
	3,1	2,8	2,4	3,5		
Jumlah	8,20	8,90	7,50	8,00		
Rata-rata	2,73	2,97	2,50	2,67		
P3	2,4	2,8	2,7	2,9	30,40	2,53
	2,6	2,2	2,6	2,2		
	1,7	2,9	2,8	2,6		
Jumlah	6,70	7,90	8,10	7,70		
Rata-rata	2,23	2,63	2,70	2,57		
TOTAL	27,90	30,00	31,00	29,00		
RERATA	2,33	2,50	2,58	2,42	117,90	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{ FK} &= \frac{(117,90)^2}{48} = 289,59 \\
 2. \text{ JK}_{\text{total}} &= (1,2^2 + 1,9^2 + 2,7^2 + \dots + 2,6^2) - 289,59 = 23,52 \\
 3. \text{ JK}_{\text{pupuk}} &= \frac{(23,60^2 + 31,30^2 + 32,60^2 + 30,40^2)}{12} - 289,59 \\
 &= 4,04 \\
 4. \text{ JK}_{\text{gibb}} &= \frac{(27,90^2 + 30,00^2 + 31,00^2 + 29,00^2)}{12} - 289,59 \\
 &= 0,44 \\
 5. \text{ JK}_{\text{interaksi}} &= \frac{(5,80^2 + 5,10^2 + \dots + 7,70^2)}{9} - (4,04 + 0,44) \\
 &= 289,59 - 289,59 = 1,98 \\
 6. \text{ JK}_{\text{error}} &= 23,52 - 4,04 - 0,44 - 1,98 = 17,06
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Kering Batang Kedelai

Variasi	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hit.	F.Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	4,04	1,35	2,55	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	0,44	0,15	2,28	2,90
INTERAKSI	9	1,98	0,22	0,42	2,19
ERROR	32	17,06	0,53		
TOTAL	47	23,52			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%



Lampiran 04: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Basah Daun Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	11,8	15,9	14,4	14,7	165,00	19,75
	6,0	22,8	9,9	16,1		
	16,5	6,2	16,2	14,5		
Jumlah	34,3	44,9	40,5	45,3		
Rata-rata	11,43	14,97	13,5	15,1		
P1	15,8	11,5	18,4	19,0	187,50	15,63
	17,2	13,4	17,0	16,1		
	10,2	16,0	16,9	16,0		
Jumlah	43,20	40,90	52,30	51,10		
Rata-rata	14,40	13,63	17,43	17,03		
P2	12,6	22,7	27,0	14,8	219,10	18,26
	14,7	13,8	22,0	18,8		
	24,7	14,7	14,5	18,8		
Jumlah	52,00	51,20	63,50	52,40		
Rata-rata	17,33	17,07	21,17	17,47		
P3	19,2	20,2	14,1	25,5	222,00	18,50
	13,2	12,2	24,0	18,8		
	17,2	19,6	20,5	20,5		
Jumlah	49,60	52,00	58,60	61,80		
Rata-rata	16,53	17,33	19,53	20,60		
TOTAL	179,10	189,00	214,90	210,60		
RERATA	14,93	15,75	17,91	17,55	793,60	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

1. $EK = \frac{(793,6)^2}{49} = 13120,85$
2. $JK_{total} = (11,8^2 + 6,0^2 + 16,5^2 + \dots + 20,5^2) - 13120,85 = 908,49$
3. $JK_{pupuk} = \frac{(165,0^2 + 187,5^2 + 219,1^2 + 222,0^2)}{12} - 13120,85$
 $= 184,99$
4. $JK_{gibb} = \frac{(179,1^2 + 189,0^2 + 214,9^2 + 210,6^2)}{12} - 13120,85$
 $= 73,50$
5. $JK_{interaksi} = \frac{(34,3^2 + 44,9^2 + \dots + 61,8^2)}{3} - (184,99 + 73,50)$
 $- 13120,85 = 51,06$
6. $JK_{error} = 908,49 - 184,99 - 73,50 - 51,06 = 598,94$

Anova untuk Data Berat Basah Daun Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F. Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	184,99	61,66	3,29*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	73,50	24,50	1,31	2,90
INTERAKSI	9	51,06	5,67	0,30	2,19
ERROR	32	598,94	18,72		
TOTAL	47	908,49			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%

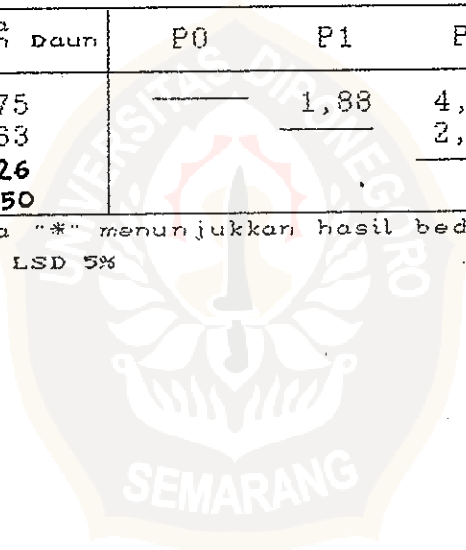
Uji LSD

$$\begin{aligned} \text{LSD}_{0,05} &= 2,021 \sqrt{\frac{2(18,72)}{12}} \\ &= 3,57 \end{aligned}$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Rerata Berat Basah Daun	P0	P1	P2	P3
P0 = 13,75	—	1,88	4,51*	4,75*
P1 = 15,63		—	2,63	2,87
P2 = 18,26			—	0,24
P3 = 18,50				—

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%



Lampiran 05: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Kering Daun Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	2,0	1,1	0,5	0,8	14,60	1,22
	2,8	0,3	0,3	1,6		
	0,3	1,9	2,0	1,0		
Jumlah	5,10	3,30	2,80	3,40		
Rata-rata	1,70	1,10	0,93	1,13		
P1	1,9	1,5	2,7	2,7	25,20	2,10
	2,0	2,0	2,2	1,7		
	1,5	2,3	2,4	2,3		
Jumlah	5,40	5,80	7,30	6,70		
Rata-rata	1,80	1,93	2,43	2,23		
P2	2,1	2,9	2,9	2,0	29,80	2,48
	2,4	1,9	2,4	2,1		
	2,7	1,9	2,8	3,7		
Jumlah	7,20	6,70	8,10	7,80		
Rata-rata	2,40	2,23	2,70	2,60		
P3	1,9	2,7	2,8	2,7	30,30	2,53
	2,8	1,8	2,8	2,4		
	2,7	2,6	2,5	2,6		
Jumlah	7,40	7,10	8,10	7,70		
Rata-rata	2,47	2,37	2,70	2,57		
TOTAL	25,10	22,90	26,30	25,60		
RERATA	2,09	1,91	2,19	2,13	99,90	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Februari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{FK} &= \frac{(99,90)^2}{48} = 207,92 \\
 2. \text{JK}_{\text{Total}} &= (2,0^2 + 2,8^2 + 0,3^2 + \dots + 2,6^2) - 207,92 = 27,19 \\
 3. \text{JK}_{\text{Pupuk}} &= \frac{(14,6^2 + 25,2^2 + 29,8^2 + 30,3^2)}{12} - 207,92 \\
 &= 13,27 \\
 4. \text{JK}_{\text{Gibb}} &= \frac{(25,1^2 + 22,9^2 + 26,3^2 + 25,6^2)}{12} - 207,92 \\
 &= 0,54 \\
 5. \text{JK}_{\text{Interaksi}} &= \frac{(5,1^2 + 2,8^2 + 3,3^2 + \dots + 2,6^2)}{3} - (13,27 + 0,54) \\
 &\quad - 207,92 = 1,78 \\
 6. \text{JK}_{\text{Error}} &= 27,19 - 13,27 - 0,54 - 1,78 = 11,60
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Kering Daun Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F. Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	13,27	4,42	12,28*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	0,54	0,18	0,50	2,90
INTERAKSI	9	1,78	0,20	0,55	2,19
ERROR	32	11,60	0,36		
TOTAL	47	27,19			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%

UJI LSD

$$\text{LSD}_{0,05} = 2,021 \sqrt{\frac{2(0,36)}{12}}$$

$$= 0,50$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Brt Rerata Kering Daun	P0	P1	P2	P3
P0 = 1,22	—	0,88*	1,26*	1,31*
P1 = 2,10		—	0,38	0,43
P2 = 2,48			—	0,05
P3 = 2,53				—

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%

Lampiran 06: Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Jumlah Polong Kedelai .

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	18	17	23	16	201,00	16,75
	12	13	24	10		
	10	20	22	16		
Jumlah	40	50	69	42		
Rata-rata	13,33	16,67	23,00	14,00		
P1	24	25	33	32	268,00	23,83
	11	26	21	19		
	28	19	23	25		
Jumlah	63	70	77	76		
Rata-rata	21,00	23,33	25,67	25,33		
P2	16	21	25	23	263,00	21,92
	23	19	20	23		
	19	45	15	14		
Jumlah	58	85	60	60		
Rata-rata	19,33	28,33	20,00	20,00		
P3	13	16	28	28	218,00	18,17
	19	25	16	19		
	14	18	15	14		
Jumlah	46	59	59	54		
Rata-rata	15,23	19,67	19,67	18,00		
TOTAL	207,00	264,00	265,60	232,00		
RERATA	17,25	22,00	22,08	19,33	968,00	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Prhitungan untuk mendapatkan Anova :

1. $FK = \frac{(968,00)^2}{48} = 19521,33$
2. $JK_{total} = (18^2 + 12^2 + 10^2 + \dots + 14^2) - 19521,33 = 2112,67$
3. $JK_{pupuk} = \frac{(201^2 + 268^2 + 263^2 + 218^2)}{12} - 19521,33$
 $= 386,17$
4. $JK_{gibb} = \frac{(203^2 + 264^2 + 265^2 + 232^2)}{12} - 19521,33$
 $= 194,84$
5. $JK_{interaksi} = \frac{(42^2 + 50^2 + 69^2 + \dots + 46^2)}{3} - (386,17 + 194,84)$
 $- 19521,33 = 224,99$
6. $JK_{error} = 2112,67 - 386,17 - 194,84 - 224,99 = 1306,67$

Anova untuk Data Jumlah Polong Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F. Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	386,17	128,72	3,15*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	194,84	64,95	1,59	2,90
INTERAKSI	9	224,99	25,00	0,61	2,19
ERROR	32	1306,67	40,83		
TOTAL	47	2112,67			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%

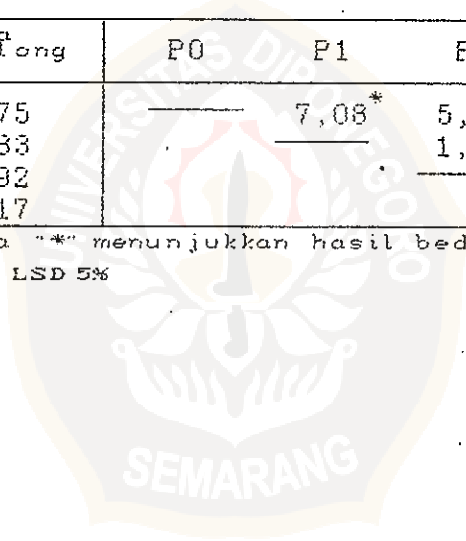
Uji LSD

$$\begin{aligned} \text{LSD}_{0,05} &= 2,021 \sqrt{\frac{2(40,83)}{12}} \\ &= 5,27 \end{aligned}$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Rerata Jumlah Polong	P0	P1	P2	P3
P0 = 16,75	————	7,08*	5,17	1,42
P1 = 23,83		————	1,91	5,66*
P2 = 21,92			————	3,75
P3 = 18,17				————

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%



Lampiran 07 : Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Basah Polong Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	8,3	7,0	12,6	8,6	150,60	12,55
	8,8	10,6	4,5	8,3		
	13,5	23,6	18,5	26,3		
Jumlah	30,6	41,2	35,6	43,2		
Rata-rata	10,20	13,73	11,87	14,40		
P1	16,0	17,5	17,1	10,8	186,30	15,53
	17,3	10,6	16,2	11,7		
	11,3	18,5	19,3	20,0		
Jumlah	44,6	46,6	52,6	42,5		
Rata-rata	14,87	12,20	17,53	14,17		
P2	17,1	31,1	18,9	20,3	239,10	19,93
	13,7	16,4	26,8	18,2		
	10,3	17,1	29,4	19,8		
Jumlah	41,10	64,6	75,1	58,3		
Rata-rata	13,70	21,53	25,03	19,43		
P3	17,6	18,9	11,7	16,5	212,80	17,73
	14,6	15,6	29,2	17,2		
	22,9	13,7	22,1	12,8		
Jumlah	55,1	48,2	63,0	46,5		
Rata-rata	18,37	16,07	21,00	15,50		
TOTAL	171,40	200,60	226,30	190,50		
RERATA	14,28	16,72	18,86	15,88	788,80	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Februari 1999

Prhitungan untuk mendapatkan Anova

$$\begin{aligned}
 1. \text{ FK} &= \frac{(788,80)^2}{48} = 12962,61 \\
 2. \text{ JK}_{\text{Total}} &= (8,3^2 + 8,8^2 + 13,5^2 + \dots + 12,8^2) - 12962,61 = 1700,2 \\
 3. \text{ JK}_{\text{Pupuk}} &= \frac{(150,60^2 + 186,30^2 + 239,10^2 + 212,80^2)}{12} - 12962,61 \\
 &= 357,45 \\
 4. \text{ JK}_{\text{Gibb}} &= \frac{(171,40^2 + 200,60^2 + 226,30^2 + 190,50^2)}{12} - 12962,61 \\
 &= 130,74 \\
 5. \text{ JK}_{\text{Interaksi}} &= \frac{(30,60^2 + 41,2^2 + 35,6^2 + \dots + 46,50^2)}{3} - (357,45 + 130,74) \\
 &\quad - 12962,61 = 180,16 \\
 6. \text{ JK}_{\text{Error}} &= 1700,21 - 357,45 - 130,74 - 180,16 = 1031,86
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Basah Polong Kedelai

Variasi	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hit.	F. Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	357,45	119,15	3,70*	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	130,74	43,58	1,35	2,90
INTERAKSI	9	180,16	20,02	0,62	2,19
ERROR	32	1031,86	32,25		
TOTAL	47	1700,21			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nya a pada α 5%

Uji LSD

$$\begin{aligned} \text{LSD}_{0,05} &= 2,021 \sqrt{\frac{2(32,25)}{12}} \\ &= 4,69 \end{aligned}$$

Selisih Mean antar Perlakuan Kadar Pupuk NPK

Rerata Berat Basah Polong	P0	P1	P2	P3
P0 = 12,55	—	2,98	7,38*	5,18*
P1 = 15,53		—	4,40	2,20
P2 = 19,93			—	2,20
P3 = 17,73				—

Ket : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada LSD 5%.

Lampiran 08 : Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Kering Polong Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	2,6	1,5	2,8	2,2	32,60	2,72
	1,3	2,2	1,4	1,2		
	4,3	4,8	3,4	4,9		
Jumlah	8,20	8,50	7,60	8,30		
Rata-rata	2,73	2,83	2,53	2,77		
P1	2,5	3,1	1,1	1,7	36,70	3,06
	3,7	2,2	3,9	3,1		
	2,6	3,4	6,0	3,4		
Jumlah	8,80	8,70	11,00	8,20		
Rata-rata	2,93	2,90	3,67	2,73		
P2	1,2	3,0	3,7	2,1	44,30	3,69
	4,7	2,8	2,7	1,6		
	3,2	3,2	8,5	7,6		
Jumlah	9,10	9,00	14,90	11,30		
Rata-rata	3,03	3,00	4,97	3,77		
P3	2,7	2,8	4,0	3,8	42,50	3,54
	3,3	1,8	5,7	2,4		
	3,0	4,0	3,9	5,1		
Jumlah	9,00	8,60	13,60	11,30		
Rata-rata	3,00	2,87	4,53	3,77		
TOTAL	35,10	34,80	47,10	39,10		
RERATA	2,93	2,90	3,93	3,26	156,10	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova

$$\begin{aligned}
 1. \text{ FK} &= \frac{(156,10)^2}{48} = 507,65 \\
 2. \text{ JK}_{\text{total}} &= (2,6^2 + 1,3^2 + 4,3^2 + \dots + 5,1^2) - 507,65 = 113,24 \\
 3. \text{ JK}_{\text{pupuk}} &= \frac{(32,60^2 + 36,70^2 + 44,50^2 + 42,50^2)}{12} - 507,65 \\
 &= 7,22 \\
 4. \text{ JK}_{\text{gibb}} &= \frac{(35,10^2 + 34,80^2 + 47,10^2 + 39,10^2)}{12} - 507,65 \\
 &= 8,21 \\
 5. \text{ JK}_{\text{interaksi}} &= \frac{(8,20^2 + 8,50^2 + 7,60^2 + \dots + 11,30^2)}{3} - (7,22 + 8,21) \\
 &\quad - 507,65 = 6,46 \\
 6. \text{ JK}_{\text{error}} &= (113,24 - 7,22 - 8,21 - 6,46) = 91,35
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Kering Polong Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hit.	F.Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	7,22	2,41	C,84	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	8,21	2,74	C,96	2,90
INTERAKSI	9	6,46	0,72	C,25	2,19
ERROR	32	91,35	2,85		
TOTAL	47	113,24			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%



Lampiran 09 : Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Basah Akar Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	0,7	0,9	3,1	1,7	25,26	2,10
	2,0	1,5	1,3	2,5		
	3,7	2,8	2,4	2,6		
Jumlah	6,40	5,20	6,80	6,80		
Rata-rata	2,13	1,73	2,27	2,27		
P1	2,8	2,2	1,1	3,0	33,10	2,76
	2,8	3,5	1,1	1,5		
	3,9	4,4	4,9	1,9		
Jumlah	9,56	10,10	7,10	6,40		
Rata-rata	3,17	3,37	2,57	2,13		
P2	2,4	2,5	2,8	2,9	28,80	2,40
	2,1	1,9	1,8	2,0		
	1,3	3,0	2,1	4,0		
Jumlah	5,80	7,40	6,70	8,90		
Rata-rata	1,93	2,47	2,23	2,97		
P3	1,9	4,0	1,9	3,0	33,10	2,76
	3,0	3,8	2,3	2,2		
	2,3	3,5	2,9	2,3		
Jumlah	7,20	11,30	7,10	7,50		
Rata-rata	2,40	3,77	2,37	2,50		
TOTAL	28,90	34,00	27,70	29,60		
RERATA	2,41	2,83	2,31	2,47	120,20	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{FK} &= \frac{(120,20)^2}{48} = 301,00 \\
 2. \text{JK}_{\text{Total}} &= (0,7^2 + 2,0^2 + 3,7^2 + \dots + 2,3^2) - 301,00 = 41,32 \\
 3. \text{JK}_{\text{Pupuk}} &= \frac{(25,20^2 + 33,10^2 + 28,80^2 + 33,10^2)}{12} - 301,00 \\
 &= 3,64 \\
 4. \text{JK}_{\text{Gibb}} &= \frac{(28,90^2 + 34,00^2 + 27,70^2 + 29,60^2)}{12} - 301,00 \\
 &= 1,90 \\
 5. \text{JK}_{\text{Interaksi}} &= \frac{(6,40^2 + 5,20^2 + 6,80^2 + \dots + 7,50^2)}{3} - (3,64 + 1,90) \\
 &\quad - 301,00 = 7,73 \\
 6. \text{JK}_{\text{Error}} &= 41,32 - 3,64 - 1,90 - 7,73 = 28,16
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Berat Basah Akar Kedelai

Variasi	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hit.	F.Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	3,64	1,21	1,38	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	1,90	0,63	0,72	2,90
INTERAKSI	9	7,73	0,86	0,98	2,19
ERROR	32	28,16	0,88		
TOTAL	47	41,92			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%



Lampiran 10 : Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Berat Kering Akar Kedelai (gr).

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	0,2	0,4	0,8	0,5	7,00	0,58
	0,2	0,4	0,4	0,6		
	1,4	0,8	0,7	0,6		
Jumlah	1,80	1,60	1,90	1,70		
Rata-rata	0,60	0,53	0,63	0,57		
P1	0,8	0,8	0,4	0,7	7,90	0,66
	1,1	0,8	0,4	0,4		
	0,5	0,3	1,3	0,4		
Jumlah	2,40	1,90	2,10	1,50		
Rata-rata	0,80	0,63	0,70	0,50		
P2	0,7	0,7	1,0	0,7	8,60	0,72
	0,6	0,7	0,4	0,5		
	0,4	0,8	0,7	1,4		
Jumlah	1,70	2,20	2,10	2,60		
Rata-rata	0,57	0,73	0,70	0,87		
P3	0,5	1,0	0,6	0,9	9,20	0,77
	0,8	1,0	0,7	0,6		
	0,5	1,1	0,9	0,6		
Jumlah	1,80	3,10	2,20	2,10		
Rata-rata	0,60	1,03	0,73	0,70		
TOTAL	7,70	8,80	8,30	7,90		
RERATA	0,64	0,73	0,69	0,65	32,70	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

- $$FK = \frac{(32,70)^2}{48} = 22,28$$
- $$JK_{\text{total}} = (0,2^2 + 0,2^2 + 1,4^2 + \dots + 0,6^2) - 22,28 = 3,79$$
- $$JK_{\text{pupuk}} = \frac{(7,00^2 + 7,90^2 + 8,60^2 + 9,20^2)}{12} - 22,28$$

$$= 0,22$$
- $$JK_{\text{gibb}} = \frac{(7,70^2 + 8,80^2 + 8,30^2 + 7,90^2)}{12} - 22,28$$

$$= 0,06$$
- $$JK_{\text{inter}} = \frac{(1,80^2 + 1,60^2 + 1,90^2 + \dots + 2,10^2)}{3} - (0,22 + 0,06)$$

$$- 22,28 = 0,55$$
- $$JK_{\text{error}} = 3,79 - 0,22 - 0,06 - 0,55 = 2,96$$

Anova untuk Data Berat Kering Akar Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Lengah	F.Hit.	F.Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	0,22	0,07	C,82	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	0,06	0,02	C,22	2,90
INTERAKSI	9	0,55	0,06	C,68	2,19
ERROR	32	2,96	0,09		
TOTAL	47	3,79			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%.



Lampiran 11 : Data Hasil Pengamatan, Perhitungan Anova dan Uji LSD Jumlah Bintil Akar Kedelai.

KADAR PUPUK (gr/m ²)	KADAR GIBBERELLIN (ppm)				TOTAL	RERATA
	G0	G1	G2	G3		
P0	5	23	19	21	210	17,50
	24	29	26	13		
	16	8	15	15		
Jumlah	45	60	60	45		
Rata-rata	15,00	20,00	20,00	15,00		
P1	18	10	15	10	231	19,25
	27	43	15	29		
	30	9	15	10		
Jumlah	75	62	45	49		
Rata-rata	25,00	20,67	15,00	16,33		
P2	20	9	32	24	211	17,58
	11	19	15	11		
	27	20	15	8		
Jumlah	58	48	62	43		
Rata-rata	19,33	16,00	20,67	14,33		
P3	12	14	1	13	145	12,08
	10	13	16	19		
	24	7	10	6		
Jumlah	46	34	27	38		
Rata-rata	15,33	11,33	9,00	12,67		
TOTAL	224	204	194	175		
RERATA	18,67	17,00	16,47	14,58	797	

Sumber : Data primer oleh Sukaendah Pebruari 1993

Perhitungan untuk mendapatkan Anova :

$$\begin{aligned}
 1. \text{FK} &= \frac{(797)^2}{48} = 13233,52 \\
 2. \text{JK}_{\text{total}} &= (5^2 + 24^2 + 16^2 + \dots + 6^2) - 13233,52 = 3311,48 \\
 3. \text{JK}_{\text{pupuk}} &= \frac{(210^2 + 231^2 + 211^2 + 145^2)}{12} - 13233,52 \\
 &= 350,40 \\
 4. \text{JK}_{\text{gibb}} &= \frac{(224^2 + 204^2 + 194^2 + 175^2)}{12} - 13233,52 \\
 &= 104,23 \\
 5. \text{JK}_{\text{inter}} &= \frac{(45^2 + 60^2 + 45^2 + \dots + 38^2)}{3} - (350,40 + 104,23) \\
 &= 13233,52 - 295,52 = 295,52 \\
 6. \text{JK}_{\text{error}} &= 3311,48 - 350,40 - 104,23 - 295,52 = 2561,32
 \end{aligned}$$

Anova untuk Data Jumlah Bintil Akar Kedelai

Variasi	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F.Hit.	F.Tab.
KADAR PUPUK NPK	3	350,40	116,80	1,46	2,90
KADAR GIBBERELLIN	3	104,28	34,74	0,43	2,90
INTERAKSI	9	295,52	32,84	0,41	2,19
ERROR	32	2561,32	80,04		
TOTAL	47	3311,48			

Keterangan : tanda "*" menunjukkan hasil beda nyata pada α 5%



Lampiran 12 : pH Tanah dan Suhu Udara Penelitian.

a. pH Tanah rata-rata (9 Nopember 1992 - 23 Januari 1993)

Minggu ke	pH tanah
1	6,8
2	6,8
3	6,8
4	6,8
5	6,8
6	6,8
7	6,8
8	6,8
9	6,8
10	6,8

b. Suhu udara rata-rata mingguan
(9 Nopember 1992 - 23 Januari 1993).

Minggu ke	pagi °C	siang °C	sore °C
1	21	30	28
2	22	30	27
3	23	29	28
4	23	30	27
5	22	30	27
6	22	32	27
7	22	33	27
8	21	30	27
9	22	30	27
10	22	33	27