

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia. (2021). Rebung Bambu Sebagai Alternatif Fitohormon Dalam Memacu Pertumbuhan Tunas, Pada Benih Dorman.
- Alaydrus. (2023). Klasifikasi Masa Panen Varietas Unggul Kedelai menggunakan K-Nearest Neighbor.
- Aisyah S, Mardhiansyah M, Arlia T. 2016. Aplikasi Berbagai Jenis zat pengaruh tumbuh (ZPT) terhadap pertumbuhan semai gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk). Jurnal Faperta. 3(1): 5-8.
- Attar A, Iqbal M, Areeb A, Ahmad Z, Irfan M, Shabbir M, Aisim G, Hussain S. 2015. wheat Genotypic variations in for phenologi accumulative heat unit under different sowing times. J Environ Agric Sc. 2(8): 18.
- Fauzan. (2021). Pemberian Varian Jenis Antioksidan Terhadap Respon Pertumbuhan Varietas Tanaman Kedelai Hitam (*Glycine Max* (L) Merrill). 1–15.
- Harahap, R., & ... R. R. (2023). Pengaruh Sistem Tanam Vertikultur dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Vegetatif Dua Kultivar Tanaman Kedelai Hitam (*Gylcine max* L.).
- Katrin N, Nurbaiti, Murniati. 2021. Pengaruh pemberian giberelin dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Dinamika Pertanian. 37(1): 37–46. Kholifah U, Hayati R, Usman, Fitriani
- Manurung. (2024). Cream From Combination of Goat Milk and Black Soy Milk: Karakteristik Fisik dan Kimia serta Antioksidan Es Krim Kombinasi Susu Kambing dan Susu Kedelai Hitam.
- Podesta Fiana, Yawahar Jon, Nofis Iskan. 2018. Pengaruh Masukan Energi Jumlah Panas Dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.).
- Podesta P. 1997. Masukan Energi Jumlah Panas Dan Konsentrasi 2,4-D Terhadap Hasil, Mutu Benih dan Kualitas Gizi Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Program Pascasarjana. Universitas Andalas Padang.
- Podesta, F. 2007. Seri Budidaya Tanaman Kedelai. Universitas IBA Palembang. Palembang.

- Ramadhan, R. F., Eliyen, K., Sayyid, N., Tulungagung, A. R., Polinema, P., & Kediri, K. (2023). Implementasi Metode Fuzzy Sugeno Pada Pemodelan Pertumbuhan Tanaman Kedelai Dengan Variasi Dosis Pupuk.
- Sarawa, Nurmas A, Aj MD. 2021. Pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai *Glycine max L. (Merril)* dengan pemberian pupuk organik cair. *Agroekoteknologi* 2 (2): 653 661
- Sembiring. (2020a). Konsentrasi ZPT dan Fermentasi Rebung Bambu Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Jumlah Anakan Padi Gogo Varietas Lokal (*Oryza sativa L.*).
- Sembiring. (2020). Konsentrasi ZPT dan Fermentasi Rebung Bambu Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Jumlah Anakan Padi Gogo Varietas Lokal (*Oryza sativa L.*).
- Seswita D. 2020. Penggunaan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh pada multiplikasi tunas temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*) in vitro. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*. 16(4): 135-140.
- Siregar, W. (2023a). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai Hitam (*Glicine Max L*) dengan Sistem Vertikultur.
- Siregar, W. (2023b). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai Hitam (*Glicine Max L*) dengan Sistem Vertikultur.
- Sulistiyowati TE, Purnomo D, Pujiasmanto B. 2019. Pengaruh Umur Panen terhadap hasil dan kualitas benih tiga varietas kedelai (*Glycine max (L.) Merril*). *Jurnal El-Vivo* 3 (2): 22-33.
- Triani N, Permatasari VP, Guniarti G. 2020. Pengaruh konsentrasi dan frekuensi pemberian zat pengatur tumbuh giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena L.*). *Agro Bali: Agricultural Journal*. 3(2): 144 155.

L

A

M

P

I

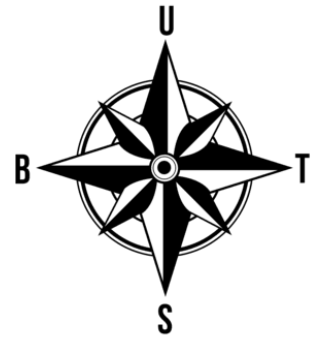
R

A

N

Lampiran 1. Denah Percobaan

E1R0 (3)	E3R2 (1)	E4R0 (2)
E2R2 (2)	E1R1 (3)	E1R3 (1)
E4R2 (1)	E3R3 (1)	E4R3 (1)
E4R2 (2)	E2R0 (2)	E1R2 (1)
E3R2 (3)	E4R0 (1)	E2R2 (1)
E1R2 (3)	E3R1 (1)	E3R1 (2)
E4R1 (3)	E2R3 (2)	E4R0 (3)
E3R3 (3)	E3R1 (1)	E1R2 (2)
E1R0 (2)	E1R1 (2)	E3R0 (2)
E4R1 (1)	E1R0 (1)	E2R1 (2)
E2R0 (3)	E1R3 (2)	E4R3 (3)
E2R1 (3)	E4R2 (3)	E1R1 (1)
E3R0 (1)	E2R0 (1)	E4R1 (2)
E2R2 (3)	E3R0 (3)	E1R3 (3)
E2R3 (3)	E4R3 (2)	E2R1 (1)
E2R3 (1)	E3R3 (2)	E3R2 (2)



Keterangan:

Faktor pertama masuk
masukan energi
jumlah panas (MEJP)

E1 = 1130-1150 SP

E2 = 1230-1250 SP

E3 = 1330-1350 SP

E4 = 1430-1350 SP

Faktor kedua ZPT
rebung

R0 = Kontrol

R1 = 40 ml

R2 = 60 ml

R3 = 80 ml

Lampiran 2. Deskripsi kedelai hitam varietas detam 2 *Glycine max* (L.) Merrill.

Dilepas tahun	:2008	Nomor galur:	9837/K-D-8-185
Asal	:Seleksi persilangan galur introduksi 9837 dengan Kawi		
Tipe tumbuh	:Determinit		
Warna hipokotil	:Ungu		
Warna epikotil	:Hijau W		
Warna bunga	:Ungu		
Warna daun	:Hijau tua		
Warna bulu	:Coklat muda		
Warna kulit polong	:Coklat tua		
Warna kulit biji	:Hitam		
Warna hilum	:Putih		
Warna kotiledon	:Kuning		
Bentuk daun	:Agak bulat		
Bentuk biji	:Agak bulat		
Kecerahan kulit biji	:Mengkilap		
Umur bunga (hari)	:35		
Umur masak (hari)	:82		
Tinggi tanaman (cm)	:58		
Potensi hasil (t/ha)	:3,45		
Hasil biji (t/ha)	: 2,51		

Lampiran 3. Suhu Harian, satuan panas dan umur kedelai di lapangan

Tanggal	Suhu		Suhu rata-rata	SP Harian	SP Kumulatif	Umur (Hari)	Keterangan
	Min	Maks					
01/03/2025	24,4	33,4	28,9	18,9	18,9	1	Mulai tanam
02/03/2025	24,7	32,4	28,55	18,55	37,1	2	
03/03/2025	24,8	31,4	28,1	18,1	54,3	3	
04/03/2025	24,1	31,6	27,85	17,85	71,4	4	
05/03/2025	24,5	32,3	28,4	18,4	92	5	
06/03/2025	23,5	30,9	27,2	17,2	103,2	6	
07/03/2025	24,2	30,2	27,2	17,2	120,4	7	
08/03/2025	24,6	31,0	27,8	17,8	142,4	8	
09/03/2025	24,8	29,5	27,15	17,15	154,35	9	
10/03/2025	25,3	31,9	28,6	18,6	186	10	
11/03/2025	25,0	32,2	28,6	18,6	204,6	11	
12/03/2025	23,2	31,6	27,4	17,4	208,8	12	
13/03/2025	23,4	30,7	27,05	17,05	221,65	13	
14/03/2025	24,0	31,3	27,65	17,65	247,1	14	
15/03/2025	25,1	32,4	28,75	18,75	281,25	15	
16/03/2025	25,2	32,0	28,6	18,6	297,6	16	
17/03/2025	24,3	30,2	27,25	17,25	293,25	17	
18/03/2025	23,2	30,4	26,8	16,8	302,4	18	
19/03/2025	22,0	31,1	26,55	16,55	314,45	19	
20/03/2025	24,2	30,9	27,55	17,55	351	20	
21/03/2025	24,4	32,3	28,35	18,35	385,35	21	
22/03/2025	24,9	31,4	28,15	18,15	399,3	22	
23/03/2025	24,9	32,4	28,65	18,65	428,95	23	
24/03/2025	25,1	32,4	28,75	18,75	450	24	
25/03/2025	25,2	32,3	28,7	18,7	467,5	25	
26/03/2025	25,4	32,0	28,7	18,7	486,2	26	
27/03/2025	24,7	31,8	28,25	18,25	492,75	27	
28/03/2025	24,8	29,3	27,05	17,05	477,4	28	
29/03/2025	24,2	30,6	27,4	17,4	504,6	29	
30/03/2025	24,4	31,1	27,75	17,75	535,5	30	
31/03/2025	23,9	30,8	27,35	17,35	537,85	31	
01/04/2025	24,7	31,5	28,1	18,1	579,2	32	
02/04/2025	23,8	30,9	27,35	17,35	572,55	33	
03/04/2025	24,5	31,1	27,8	17,8	605,2	34	
04/04/2025	24,7	30,4	27,55	17,55	614,25	35	
05/04/2025	24,7	29,9	27,3	17,3	622,8	36	
06/04/2025	24,9	31,1	28	18	666	37	
07/04/2025	24,6	31,1	27,85	17,85	678,3	38	
08/04/2025	24,6	32	28,3	18,3	713,7	39	
09/04/2025	25	33,2	29,1	19,1	764	40	

10/04/2025	25,2	31,5	28,35	18,35	752,35	41	
11/04/2025	24,6	31,4	28	18	756	42	
12/04/2025	24,2	31,1	27,65	17,65	758,95	43	
13/04/2025	23,9	29,3	26,6	16,6	730,4	44	
14/04/2025	24,4	32,3	28,35	18,35	825,75	45	
15/04/2025	24,6	31,9	28,25	18,25	839,5	46	
16/04/2025	25	29,8	27,4	17,4	817,8	47	
17/04/2025	23,5	30,1	26,8	16,8	806,4	48	
18/04/2025	23,8	31,4	27,6	17,6	862,4	49	
19/04/2025	24,8	32,5	28,65	18,65	932,5	50	
20/04/2025	25	31,9	28,45	18,45	940,95	51	
21/04/2025	24,3	30,6	27,45	17,45	907,4	52	
22/04/2025	24,3	31,9	28,1	18,1	959,3	53	
23/04/2025	23,9	30,1	27	17	918	54	
24/04/2025	24,3	30,7	27,5	17,5	962,5	55	
25/04/2025	24,6	31,8	28,2	18,2	1.019	56	
26/04/2025	24	30,2	27,1	17,1	974,7	57	
27/04/2025	24,3	32,8	28,55	18,55	1.075,9	58	
28/04/2025	25,4	30,9	28,15	18,15	1.070,85	59	
29/04/2025	25	31,8	28,4	18,4	1.104	60	
30/04/2025	25	31,1	28,05	18,05	1.101,05	61	
01/05/2025	24,8	32,5	28,65	18,65	1.156,3	62	
02/05/2025	25,1	31,6	28,35	18,35	1.156,05	63	Panen E1
03/05/2025	24,8	32,5	28,65	18,65	1.193,6	64	
04/05/2025	24,8	32,1	28,45	18,45	1.199,25	65	
05/05/2025	24,4	31,9	28,15	18,15	1.197,9	66	
06/05/2025	24,7	32,9	28,8	18,8	1.259	67	
07/05/2025	25,3	33	29,15	19,15	1.326	68	
08/05/2025	25,6	31,7	28,65	18,65	1.286,85	69	
09/05/2025	23,6	30,9	27,25	17,25	1.207,5	70	Panen E2
10/05/2025	24	31,8	27,9	17,9	1.270,9	71	
11/05/2025	25	31,2	28,1	18,1	1.303,2	72	
12/05/2025	25,2	32	28,6	18,6	1.357,8	73	
13/05/2025	25,5	31,9	28,7	18,7	1.383,8	74	
14/05/2025	25,2	31,7	28,45	18,45	1.383,75	75	
15/05/2025	24,8	32,2	28,5	18,5	1.406	76	
16/05/2025	25	32,4	28,7	18,7	1.439,9	77	Panen E3
17/05/2025	25,3	32,4	28,85	18,85	1.470,3	78	
18/05/2025	24,9	32	28,45	18,45	1.457,55	79	
19/05/2025	26	32,4	29,2	19,2	1.536	80	
20/05/2025	25	33,8	29,4	19,4	1.571,4	81	
21/05/2025	23,9	31,9	27,9	17,9	1.467,8	82	
22/05/2025	25,1	30,4	27,75	17,75	1.473,25	83	
23/05/2025	23,6	31	27,3	17,3	1.453,2	84	Panen E4

Lampiran 4. Jumlah Polong (biji)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	51,25	49,75	72,25	173,25	57,75
E1R1	63,25	63,25	57,00	183,50	61,17
E1R2	49,00	64,50	65,25	178,75	59,58
E1R3	50,75	53,75	66,50	171,00	57,00
E2R0	141,25	99,25	83,25	323,75	107,92
E2R1	141,00	151,00	120,75	412,75	137,58
E2R2	143,00	118,25	111,75	373,00	124,33
E2R3	146,75	134,00	126,25	407,00	135,67
E3R0	163,00	148,00	155,00	466,00	155,33
E3R1	166,00	128,00	86,75	380,75	126,92
E3R2	163,00	141,00	167,50	471,50	157,17
E3R3	170,00	139,75	180,50	490,25	163,42
E4R0	138,25	164,75	208,25	511,25	170,42
E4R1	228,25	198,50	241,75	668,50	222,83
E4R2	256,25	227,75	150,50	634,50	211,50
E4R3	205,50	145,75	121,00	472,25	157,42
Jumlah	2276,50	2027,25	2014,25	6318,00	2106,00
Rata-rata	142,28	126,70	125,89	394,88	131,63

Analisis ragam jumlah polong

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	109865.66	36621.88	54.58**	2,90	4,47
ZPT	3	1923.13	641.04	0.95 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	11103.78	1233.75	1.83 tn	2,19	3,03
Galat	32	21470.04	670.93			
Total	47	144362.62				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 19,67\%$$

Tabel dua arah jumlah polong

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	57,75	61,17	59,58	57,00	58,88
E2 = 1230-1250 SP	107,92	137,58	124,33	135,67	126,38
E3 = 1330-1350 SP	155,33	126,92	157,17	163,42	150,71
E4 = 1430-1450 SP	170,42	222,83	211,50	157,42	190,54
Pengaruh ZPT	122,86	137,13	138,15	128,38	

Lampiran 5. Berat Basah Tanaman (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	164,50	130,25	137,50	432,25	144,08
E1R1	163,75	174,00	153,00	490,75	163,58
E1R2	114,25	168,75	110,00	393,00	131,00
E1R3	128,50	149,50	191,50	469,50	156,50
E2R0	198,25	144,50	149,00	491,75	163,92
E2R1	168,50	190,50	141,25	500,25	166,75
E2R2	137,75	130,25	160,25	428,25	142,75
E2R3	166,75	162,00	166,25	495,00	165,00
E3R0	106,75	81,00	96,25	284,00	94,67
E3R1	109,50	77,50	76,50	263,50	87,83
E3R2	76,25	96,50	81,25	254,00	84,67
E3R3	84,50	79,00	75,25	238,75	79,58
E4R0	88,00	78,00	64,75	230,75	76,92
E4R1	49,75	77,50	90,50	217,75	72,58
E4R2	96,00	84,25	83,50	263,75	87,92
E4R3	55,25	70,50	70,75	196,50	65,50
Jumlah	1908,25	1894,00	1847,50	5649,75	1883,25
Rata-rata	119,27	118,38	115,47	353,11	117,70

Analisis ragam berat basah tanaman

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	65351.72	21783.90	61.83**	2,90	4,47
ZPT	3	818.66	272.88	0.77 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	3332.65	370.29	1.05 tn	2,19	3,03
Galat	32	11273.79	352.30			
Total	47	80776.80				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 15.94\%$$

Tabel dua arah berat basah tanaman

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	144,08	163,58	131,00	156,50	148,79
E2 = 1230-1250 SP	163,92	166,75	142,75	165,00	159,61
E3 = 1330-1350 SP	94,67	87,83	84,67	79,58	86,69
E4 = 1430-1450 SP	76,92	72,58	87,92	65,50	75,73
Pengaruh ZPT	119,90	122,69	111,59	116,65	

Lampiran 6. Berat Kering Tanaman (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	19,50	18,75	11,75	50,00	16,67
E1R1	17,50	20,25	28,25	66,00	22,00
E1R2	12,00	15,50	11,50	39,00	13,00
E1R3	18,00	11,25	25,50	54,75	18,25
E2R0	24,75	12,50	7,00	44,25	14,75
E2R1	11,75	20,00	16,75	48,50	16,17
E2R2	15,50	11,75	16,50	43,75	14,58
E2R3	12,00	15,00	7,25	34,25	11,42
E3R0	17,50	21,75	40,50	79,75	26,58
E3R1	8,50	26,50	21,50	56,50	18,83
E3R2	11,00	9,00	30,25	50,25	16,75
E3R3	9,25	15,00	22,50	46,75	15,58
E4R0	22,75	12,75	23,25	58,75	19,58
E4R1	8,50	22,50	40,00	71,00	23,67
E4R2	17,75	29,25	19,50	66,50	22,17
E4R3	11,50	13,75	18,75	44,00	14,67
Jumlah	237,75	275,50	340,75	854,00	284,67
Rata-rata	14,86	17,22	21,30	53,38	17,79

Analisis ragam berat kering tanaman

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	245,60	81,86	1,33 tn	2,90	4,47
ZPT	3	209,82	69,94	1,14 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	312,40	34,71	0,56 tn	2,19	3,03
Galat	32	1961,33	61,29			
Total	47	767,83				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 4,58\%$$

Tabel dua arah berat kering tanaman

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	16,67	22,00	13,00	18,25	17,48
E2 = 1230-1250 SP	14,75	16,17	14,58	11,42	14,23
E3 = 1330-1350 SP	26,58	18,83	16,75	15,58	19,44
E4 = 1430-1450 SP	19,58	23,67	22,17	14,67	20,02
Pengaruh ZPT	19,40	20,17	16,63	14,98	

Lampiran 7. Jumlah Bintil Akar (Biji)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	17,75	14,75	16,50	49,00	16,33
E1R1	14,00	21,50	23,25	58,75	19,58
E1R2	13,75	16,50	15,50	45,75	15,25
E1R3	12,50	12,25	16,00	40,75	13,58
E2R0	20,50	11,25	8,50	40,25	13,42
E2R1	15,00	16,25	15,00	46,25	15,42
E2R2	13,50	15,50	15,25	44,25	14,75
E2R3	17,00	16,25	11,50	44,75	14,92
E3R0	15,50	24,25	25,50	65,25	21,75
E3R1	13,00	16,00	18,75	47,75	15,92
E3R2	15,00	18,00	18,75	51,75	17,25
E3R3	8,75	13,00	16,50	38,25	12,75
E4R0	20,25	21,00	11,75	53,00	17,67
E4R1	15,00	18,00	33,50	66,50	22,17
E4R2	19,75	19,75	13,75	53,25	17,75
E4R3	10,25	17,25	17,75	45,25	15,08
Jumlah	241,50	271,50	277,75	790,75	263,58
Rata-rata	15,09	16,97	17,36	49,42	16,47

Analisis ragam jumlah bintil akar

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	78,74	26,24	1,42 tn	2,90	4,47
ZPT	3	115,95	38,65	2,91*	2,90	4,47
Interaksi	9	151,54	16,83	0,91 tn	2,19	3,03
Galat	32	588,79	18,39			
Total	47	935,02				

$$KK = \sum \text{rata-rata} / \sqrt{KTG} \times 100\% : 4,80 \%$$

Tabel dua arah bintil akar

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	16,33	19,58	15,25	13,58	16,19
E2 = 1230-1250 SP	13,42	15,42	14,75	14,92	14,63
E3 = 1330-1350 SP	21,75	15,92	17,25	12,75	16,92
E4 = 1430-1450 SP	17,67	22,17	17,75	15,08	18,17
Pengaruh ZPT	17,29	18,27	16,25	14,08	

Teladan bintil akar

$$FK = \frac{(16,47)^2}{48} = 5,65$$

$$JK\ T = (17,75)^2 + (14,75)^2 + \dots + (17,75)^2 - FK = 935,02$$

$$JK\ E = \frac{(16,19)^2 + (14,63)^2 + \dots + (18,17)^2}{16} - FK = 78,74$$

$$JK\ R = \frac{(17,29)^2 + (18,27)^2 + \dots + (14,08)^2}{16} - FK = 115,95$$

$$JK(E.R) = \frac{(16,33)^2 + (19,58)^2 + \dots + (15,08)^2}{9} - FK - JKP - JKZ = 0,56$$

$$KT\ E = \frac{78,74}{3} = 26,24$$

$$KT\ R = \frac{115,95}{3} = 38,65$$

$$KT\ (E.R) = \frac{151,54}{9} = 16,83$$

$$KTG = \frac{588,79}{32} = 18,39$$

$$F - \text{Hit}\ E = \frac{26,24}{18,39} = 1,42$$

$$F - \text{Hit}\ R = \frac{38,65}{18,39} = 2,91$$

$$F - \text{Hit}\ (G.M) = \frac{16,83}{18,39} = 0,91$$

Lampiran 8. Polong Cipo (biji)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	7,00	12,25	2,75	22,00	7,33
E1R1	12,00	9,00	15,25	36,25	12,08
E1R2	13,75	9,25	21,00	44,00	14,67
E1R3	18,50	3,75	16,50	38,75	12,92
E2R0	6,25	12,75	2,50	21,50	7,17
E2R1	3,75	11,25	5,50	20,50	6,83
E2R2	15,25	7,50	20,00	42,75	14,25
E2R3	26,00	12,50	20,00	58,50	19,50
E3R0	12,00	38,50	18,50	69,00	23,00
E3R1	13,50	5,75	14,50	33,75	11,25
E3R2	2,00	7,50	20,00	29,50	9,83
E3R3	9,50	15,75	16,25	41,50	13,83
E4R0	23,25	10,00	30,00	63,25	21,08
E4R1	5,00	12,50	30,50	48,00	16,00
E4R2	22,00	17,25	17,50	56,75	18,92
E4R3	14,75	14,75	18,75	48,25	16,08
Jumlah	204,50	200,25	269,50	674,25	224,75
Rata-rata	12,78	12,52	16,84	42,14	14,05

Analisis ragam polong cipo

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	308,45	102,81	1,91 tn	2,90	4,47
ZPT	3	109,58	36,52	0,67 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	682,08	75,78	1,40 tn	2,19	3,03
Galat	32	1720,20	53,75			
Total	47	2820,33				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 4,71\%$$

Tabel dua arah jumlah polong cipo

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	7,33	12,08	14,67	12,92	11,75
E2 = 1230-1250 SP	7,17	6,83	14,25	19,50	11,94
E3 = 1330-1350 SP	23,00	11,25	9,83	13,83	14,48
E4 = 1430-1450 SP	21,08	16,00	18,92	16,08	18,02
Pengaruh ZPT	14,65	11,54	14,42	15,58	

Lampiran 9. Polong Bernas (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	34,75	32,50	15,00	82,25	27,42
E1R1	26,00	46,75	53,75	126,50	42,17
E1R2	16,75	37,75	11,00	65,50	21,83
E1R3	32,25	25,25	35,00	92,50	30,83
E2R0	53,75	21,50	11,75	87,00	29,00
E2R1	18,50	42,75	29,00	90,25	30,08
E2R2	18,25	17,00	11,00	46,25	15,42
E2R3	11,25	21,50	11,25	44,00	14,67
E3R0	17,50	24,50	53,00	95,00	31,67
E3R1	8,25	60,00	19,75	88,00	29,33
E3R2	16,50	16,25	32,50	65,25	21,75
E3R3	20,50	26,75	44,25	91,50	30,50
E4R0	25,75	34,75	28,25	88,75	29,58
E4R1	14,00	42,00	38,75	94,75	31,58
E4R2	30,25	58,75	23,00	112,00	37,33
E4R3	18,25	13,50	22,25	54,00	18,00
Jumlah	362,50	521,50	439,50	1323,50	441,17
Rata-rata	22,66	32,59	27,47	82,72	27,57

Analisis ragam polong bernas

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	477.42	159.14	0.79 tn	2,90	4,47
ZPT	3	778.43	259.47	1.30 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	1290.01	143.33	0.71 tn	2,19	3,03
Galat	32	6385	199.53			
Total	47	8930.86				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 4,60\%$$

Tabel dua arah polong bernas

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	27,42	42,17	21,83	30,83	30,56
E2 = 1230-1250 SP	29,00	30,08	15,42	14,67	22,29
E3 = 1330-1350 SP	31,67	29,33	21,75	30,50	28,31
E4 = 1430-1450 SP	29,58	31,58	37,33	18,00	29,12
Pengaruh ZPT	29,42	33,29	24,08	23,50	

Lampiran 10. Berat Kering Biji (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
E1R0	9,50	9,50	5,00	24,00	8,00
E1R1	7,75	11,50	12,75	32,00	10,67
E1R2	5,75	9,75	3,75	19,25	6,42
E1R3	9,25	4,25	9,50	23,00	7,67
E2R0	14,25	6,50	4,00	24,75	8,25
E2R1	6,75	8,75	8,75	24,25	8,08
E2R2	6,50	5,00	3,25	14,75	4,92
E2R3	3,75	4,50	3,50	11,75	3,92
E3R0	6,25	5,00	13,75	25,00	8,33
E3R1	2,75	12,75	5,00	20,50	6,83
E3R2	4,25	3,75	9,75	17,75	5,92
E3R3	7,25	3,50	12,25	23,00	7,67
E4R0	8,75	8,75	7,75	25,25	8,42
E4R1	5,00	12,50	11,00	28,50	9,50
E4R2	9,00	14,00	7,25	30,25	10,08
E4R3	5,75	5,50	6,50	17,75	5,92
Jumlah	112,50	125,50	123,75	361,75	120,58
Rata-rata	7,03	7,84	7,73	22,61	7,54

Analisis ragam berat biji kering

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
MEJP	3	35,80	11,93	1,10 tn	2,90	4,47
ZPT	3	48,92	16,30	1,50 tn	2,90	4,47
Interaksi	9	63,98	7,10	0,65 tn	2,19	3,03
Galat	32	346,37	10,83			
Total	47	495,37				

$$KK = \frac{\sum \text{rata-rata}}{\sqrt{KTG}} \times 100\% = 4,86\%$$

Tabel dua arah berat biji kering

MEJP	ZPT rebung				Pengaruh MEJP
	R0= Kontrol	R1= 30 gr	R2= 40 gr	R3= 50 gr	
E1 = 1130-1150 SP	8,00	10,67	6,42	7,67	8,19
E2 = 1230-1250 SP	8,25	8,08	4,92	3,92	6,29
E3 = 1330-1350 SP	8,33	6,83	5,92	7,67	7,19
E4 = 1430-1450 SP	8,42	9,50	10,08	5,92	8,48
Pengaruh ZPT	8,25	8,77	6,84	6,30	

Lampiran 11. Dokumentasi penelitian



Gambar 1. Dena Lokasi



Gambar 2. Ph meter tanah



Gambar 3. Penanaman kedelai



Gambar 4. Penghitungan MEJP



Gambar 5. Membuat ZPT rebung



Gambar 6. Pengaplikasian ZPT rebung



Gambar 6. Pengamatan tinggi tanaman



Gambar 7. Bunga dan buah



Gambar 8. Hama dan penyakit



Gambar 9. Pengendalian hama dan penyakit



Gambar 10. Kegiatan panen



Gambar 11. Penjemuran kedelai



Gambar 12. Berat kering tanaman



Gambar 13. Berat kering polong



Gambar 14. Berat biji / Tanaman