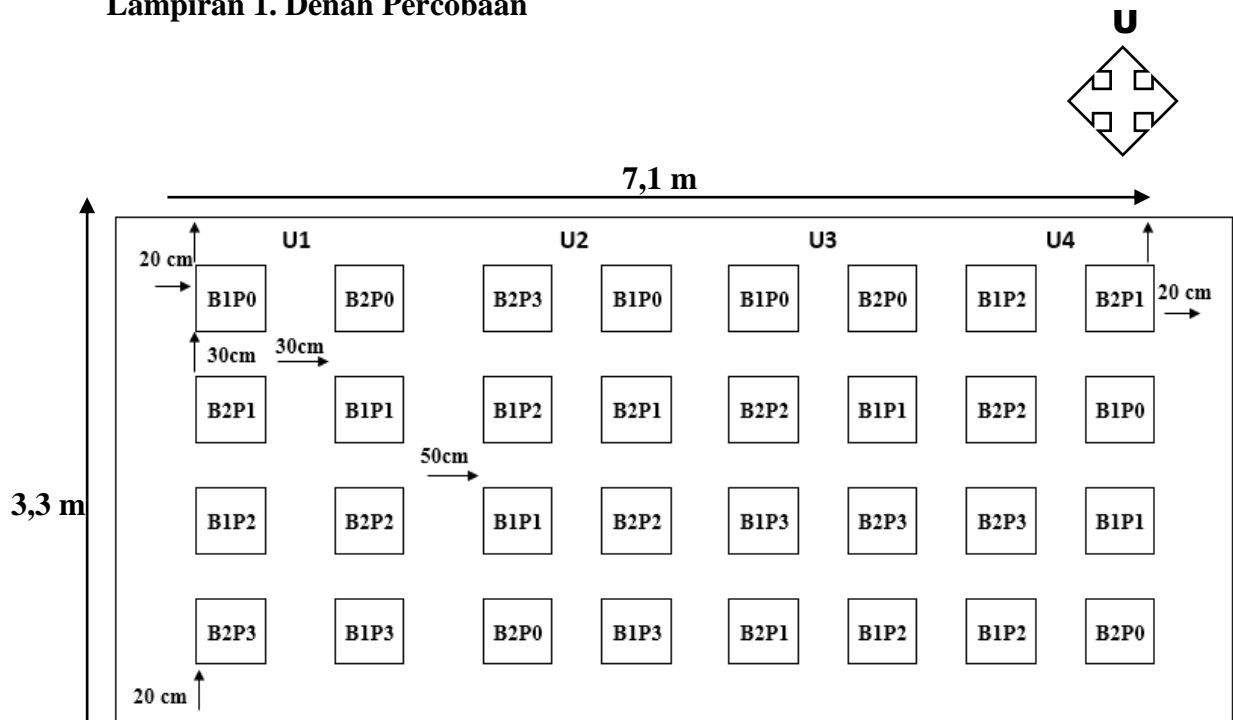


LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Percobaan



Gambar 4. Denah Percobaan

Keterangan:

1. Panjang

$$= (20 \text{ cm} \times 2) + (30 \text{ cm} \times 3) + (50 \text{ cm} \times 4)$$

$$= 40 \text{ cm} + 90 \text{ cm} + 200 \text{ cm}$$

$$= 330 \text{ cm}$$

$$= 3,3 \text{ m}$$
2. Lebar

$$= (20 \text{ cm} \times 2) + (30 \text{ cm} \times 4) + (50 \text{ cm} \times 3) +$$

$$(50 \text{ cm} \times 8)$$

$$= 40 \text{ cm} + 120 \text{ cm} + 150 \text{ cm} + 400$$

$$= 710 \text{ cm}$$

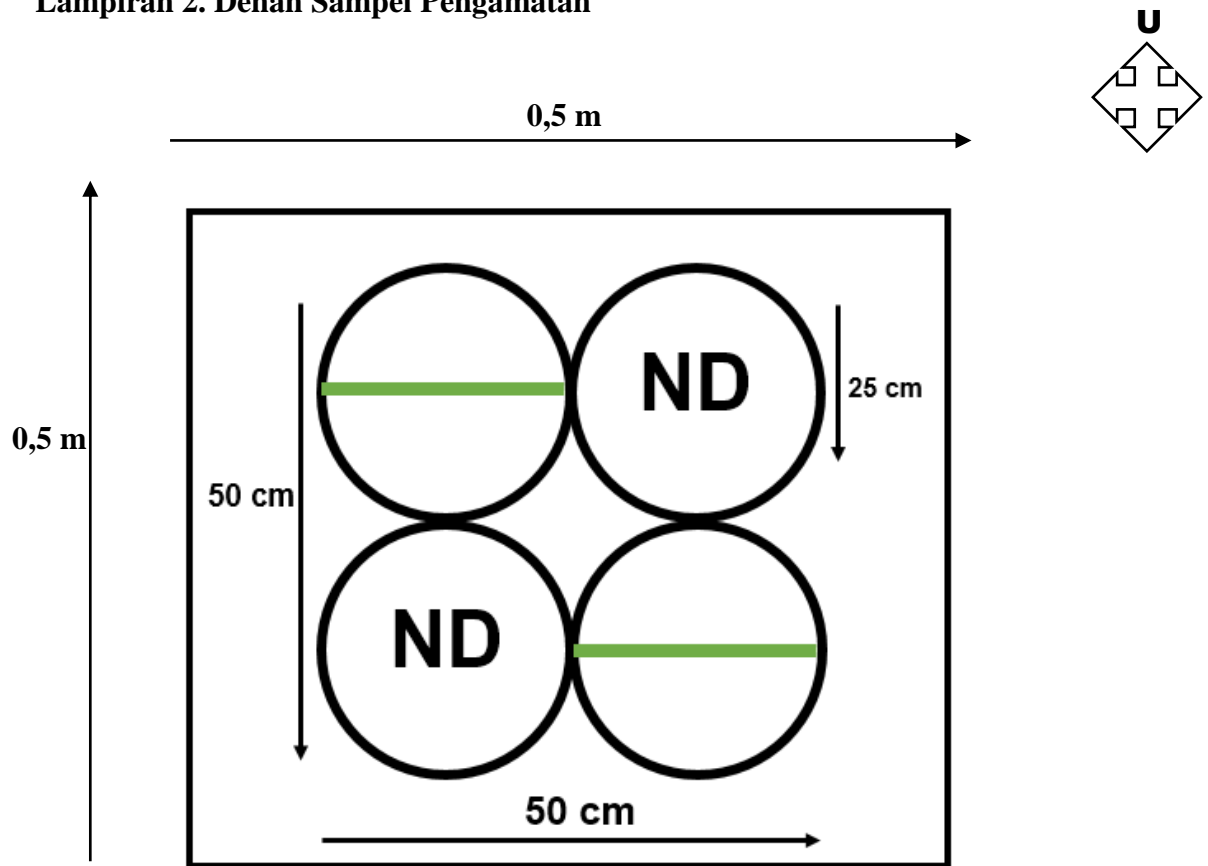
$$= 7,1 \text{ m}$$
3. Luas

$$= 3,3 \text{ m} \times 7,1 \text{ m}$$

$$= 23,43 \text{ m}^2$$

LAMPIRAN

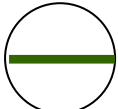
Lampiran 2. Denah Sampel Pengamatan



Gambar 5. Denah Sampel Pengamatan

Keterangan:

1. Panjang = $25 \text{ cm} \times 2$
= 50 cm
2. Lebar = $25 \text{ cm} \times 2$
= 50 cm
3. Luas = $50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$
= 2500 cm^2
= $0,25 \text{ m}^2$

Catatan:  sampel panen

LAMPIRAN

Lampiran 3. Deskripsi Buncis Tipe Tegak (Perdu)

DESKRIPSI BUNCIS VARIETAS GIPSY-1

Asal tanaman	: Introduksi dari Chia Tai Seed Co. Ltd. (Thailand) dikembangkan dari varietas bersari bebas menjadi varietas unggul
Golongan	: OP (bersari bebas)
Tipe pertumbuhan	: perdu
Umur (setelah tanaman)	: - berbunga: 37 hari - awal panen konsumsi: 51 hari - akhir panen konsumsi: 86 hari
Tinggi tanaman	: 60 cm
Diameter batang	: 0,5 cm
Warna batang	: ungu
Bentuk daun	: segitiga-bulat
Warna daun	: hijau tua
Panjang tangkai daun	: 21 cm
Ukuran daun (P x D)	: 14 x 11 cm
Warna mahkota bunga	: ungu
Jumlah polong per tandan	: 2 – 4
Jumlah biji per polong	: 3 – 7
Warna biji	: hitam
Frekuensi panen	: 9 – 14 kali
Berat polong	: 10 gram
Hasil per tanaman rata-rata	: 643 gram, maksimum 1.138 gram
Jumlah polong per tanaman	: 125
Bentuk penampang polong	: bulat dengan permukaan kulit polong halus
Bentuk ujung polong	: lancip dengan sulur panjang
Warna polong	: hijau
Ukuran polong (P x D)	: 17 x 0,8 cm
Rasa	: manis dan liat
Tekstur polong	: berserat sedang
Berat 1.000 biji	: 230 gram
Potensi hasil	: 8 ton/ha
Ketahanan terhadap penyakit	: tahan terhadap penyakit layu dan karat daun
Ketahanan terhadap hama	: sangat tahan terhadap hama penggerek polong
Daerah adaptasi	: sesuai untuk dataran tinggi pada musim kemarau dan penghujan
Sifat unggul	: potensi hasil tinggi, bentuk dan warna polong menarik
Peneliti/Pengusul	: Nasib W.W., Mulyantoro, Rudy Hermanto

LAMPIRAN

Lampiran 4. Deskripsi Buncis Tipe Rambat

DESKRIPSI BUNCIS VARIETAS PERTIWI

Asal	: PT. Agri Makmur Pertiwi
Silsilah	: BcJBR x BcTRSN
Golongan varietas	: bersari bebas
Bentuk penampang batang	: membulat
Warna batang	: ungu
Diameter batang	: 0,8 – 1,0 cm
Bentuk daun	: oval
Ukuran daun	: panjang 11,0 – 15, 0; lebar 9,0 – 11,0 cm
Warna daun	: hijau terang (N137C)
Bentuk bunga	: kupu – kupu
Warna kelopak bunga	: hijau terang
Warna mahkota bunga	: ungu
Warna kepala putik	: kuning
Warna benangsari	: kuning
Umur mulai berbunga	: 32 – 36 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 46 – 53 hari setelah tanam
Bentuk polong	: gilig
Ukuran polong	: panjang 20,83 – 22,67 cm; diameter 0,7 – 0,8 cm
Warna polong muda	: hijau (GG137D)
Warna polong tua	: coklat
Tekstur polong muda	: keras
Rasa polong muda	: agak manis
Bentuk biji	: ginjal
Warna biji	: ungu tua
Berat 1.000 biji	: 205 – 215 g
Jumlah biji per polong	: 9 – 11
Bentuk hilum	: oval
berat per polong	: 8,9 – 9 g
Jumlah polong per tanaman	: 89 – 182
Berat polong per tanaman	: 0,8 – 1,64 kg
Daya simpan polong pada suhu kamar (25 – 30 0C)	: 5 – 6 hari setelah panen
Hasil polong per hektar	: 27,0 – 57,1 ton
Populasi per hektar	: 21.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 4,3 – 4,5 kg
Penciri utama	: warna polong hijau, warna biji ungu tua
Keunggulan varietas	: Ukuran polong panjang, warna polong hijau
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan

Pemohon
Pemulia
Peneliti

ketinggian tempat 0 - 400 m
dpl
: PT. Agri Makmur Pertiwi
: -
: Edi Hendra Saputra, SP;
Irfan Rosidi, STP; Sujono

LAMPIRAN

Lampiran 5. Perhitungan Rekomendasi Pupuk Urea (N: 46%)

Diketahui :

- a) 1 ha = 10.000 m² = 1 x 10⁸ cm²
- b) Volume tanah 1 ha = 1 x 10⁸ cm² x 20 cm (Kedalaman tanah) = 2 x 10⁹ cm³
- c) Berat tanah 1 ha = 1,1 g/cm³ x 2 x 10⁹ cm³ = 2,2 x 10⁸ g = 2,2 x 10⁵ kg
- d) 1 polybag berisi 5 kg tanah
- e) Hasil analisa tanah kandungan N-total : 0,19% (Rendah)
- f) Nilai terbawah kisaran unsur N : 0,20% (Rendah)
- g) Nilai teratas kisaran unsur N : 0,50% (Sedang)
- h) Rekomendasi kebutuhan N buncis (Produsen) : 35 kg N.ha⁻¹
- i) Rekomendasi perlakuan kebutuhan N buncis:
 - 1) 50 kg N.ha⁻¹
 - 2) 100 kg N.ha⁻¹
 - 3) 150 kg N.ha⁻¹

Penentuan dosis unsur hara N menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus: $\frac{A_2 - B}{A_1 - A_2} = \frac{N - X_A}{X_A - X_B}$

Keterangan:

- N : Dosis hara yang hara yang harus diberikan sesuai kriteria tanah
 A₁ : Kadar teratas kisaran unsur
 A₂ : Kadar terendah kisaran unsur
 B : Kadar unsur hara pada tanah
 X_A : Nilai teratas dosis kebutuhan tanaman
 X_B : Nilai terbawah dosis kebutuhan tanaman

1. Rekomendasi Dosis Pupuk Urea 50 kg N.ha⁻¹

$$\frac{0,20 - 0,19}{0,50 - 0,20} = \frac{N - 50}{50 - 35} = \frac{0,15 + 15}{0,3} = 50,5 \text{ kg N.ha}^{-1}$$

Jumlah N untuk 1 polybag berisi 5 kg tanah = (5/2.200.000) x 50,5 kg N = 0,000115 kg N/polybag = 0,115 g N/polybag

Jumlah Urea = (100/46) x 0,115 = 0,25 g Urea/polybag

2. Rekomendasi Dosis Pupuk Urea 100 kg N.ha⁻¹

$$\frac{0,20 - 0,19}{0,50 - 0,20} = \frac{N - 100}{100 - 35} = \frac{0,65 + 30}{0,3} = 102,17 \text{ kg N.ha}^{-1}$$

Jumlah N untuk 1 polybag berisi 5 kg tanah = (5/2.200.000) x 102,17 kg N = 0,000232 kg N/polybag = 0,232 g N/polybag

Jumlah Urea = (100/46) x 0,232 = 0,50 g Urea/polybag

3. Rekomendasi Dosis Pupuk Urea 150 kg N.ha⁻¹

$$\frac{0,20 - 0,19}{0,50 - 0,20} = \frac{N - 150}{150 - 35} = \frac{1,15 + 45}{0,3} = 153,83 \text{ kg N.ha}^{-1}$$

Jumlah N untuk 1 polybag berisi 5 kg tanah = (5/2.200.000) x 153,83 kg N = 0,00035 kg N/polybag = 0,35 g N/polybag

Jumlah Urea = (100/46) x 0,35 = 0,76 g Urea/polybag

LAMPIRAN

Lampiran 6. Analisis Ragam Parameter Pertumbuhan dan Hasil

a. Jumlah Daun Umur 40 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	6,77	2,26	1,94	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	36,13	36,13	31,14	4,32	8,02	**
Faktor P	3	4,03	1,34	1,16	3,07	4,87	tn
Interaksi BxP	3	6,06	2,02	1,74	3,07	4,87	tn
Galat	21	24,36	1,16				
Total	31	77,34					

Koefisien Keragaman (KK) = 12,91%

b. Jumlah Daun Umur 50 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	28,63	9,54	8,75	3,07	4,87	**
Faktor B	1	30,52	30,52	27,97	4,32	8,02	**
Faktor P	3	3,10	1,03	0,95	3,07	4,87	tn
Interaksi BxP	3	2,77	0,92	0,85	3,07	4,87	tn
Galat	21	22,92	1,09				
Total	31	87,94					

Koefisien Keragaman (KK) = 11,62%

c. Luas Daun Umur 40 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	185253,81	61751,27	0,82	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	104204,40	104204,40	1,39	4,32	8,02	tn
Faktor P	3	586753,64	195584,55	2,61	3,07	4,87	tn
Interaksi BxP	3	1812416,88	604138,96	8,07	3,07	4,87	**
Galat	21	1571985,61	74856,46				
Total	31	4260614,35					

Koefisien Keragaman (KK) = 21,72%

d. Luas Daun Umur 50 HST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	3890620,74	1296873,58	6,76	3,07	4,87	**
Faktor B	1	1771217,26	1771217,26	9,24	4,32	8,02	**
Faktor P	3	599029,70	199676,57	1,04	3,07	4,87	tn
Interaksi BxP	3	1802888,79	600962,93	3,13	3,07	4,87	*
Galat	21	4026025,05	191715,48				
Total	31	12089781,54					

Koefisien Keragaman (KK) = 26,86%

e. Jumlah Bunga

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	2,05	0,68	0,22	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	39,38	39,38	12,94	4,32	8,02	**
Faktor P	3	81,08	27,03	8,88	3,07	4,87	**
Interaksi BxP	3	54,79	18,26	6,00	3,07	4,87	**
Galat	21	63,92	3,04				
Total	31	241,22					

Koefisien Keragaman (KK) = 15,47%

f. Panjang Polong

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	1,99	0,66	0,60	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	51,94	51,94	47,08	4,32	8,02	**
Faktor P	3	61,09	20,36	18,46	3,07	4,87	**
Interaksi BxP	3	4,70	1,57	1,42	3,07	4,87	tn
Galat	21	23,17	1,10				
Total	31	142,89					

Koefisien Keragaman (KK) = 6,36%

g. Diameter Polong

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	0,18	0,06	0,38	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	0,15	0,15	0,94	4,32	8,02	tn
Faktor P	3	1,88	0,63	3,99	3,07	4,87	*
Interaksi BxP	3	0,59	0,20	1,27	3,07	4,87	tn
Galat	21	3,29	0,16				
Total	31	6,08					

Koefisien Keragaman (KK) = 4,72%

h. Biji Per Polong

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	0,30	0,10	0,23	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	46,92	46,92	108,80	4,32	8,02	**
Faktor P	3	31,79	10,60	24,57	3,07	4,87	**
Interaksi BxP	3	1,05	0,35	0,81	3,07	4,87	tn
Galat	21	9,06	0,43				
Total	31	89,12					

Koefisien Keragaman (KK) = 9,21%

i. Jumlah Polong

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	91,32	30,44	1,54	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	691,46	691,46	35,03	4,32	8,02	**
Faktor P	3	537,52	179,17	9,08	3,07	4,87	**
Interaksi BxP	3	559,46	186,49	9,45	3,07	4,87	**
Galat	21	414,51	19,74				
Total	31	2294,26					

Koefisien Keragaman (KK) = 15,43%

j. Bobot Polong Per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		Keterangan
					5%	1%	
Ulangan	3	7760,18	2586,73	1,17	3,07	4,87	tn
Faktor B	1	266632,53	266632,53	120,11	4,32	8,02	**
Faktor P	3	202967,78	67655,93	30,48	3,07	4,87	**
Interaksi BxP	3	112040,49	37346,83	16,82	3,07	4,87	**
Galat	21	46617,99	2219,90				
Total	31	636018,97					

Koefisien Keragaman (KK) = 19,14%

Keterangan:

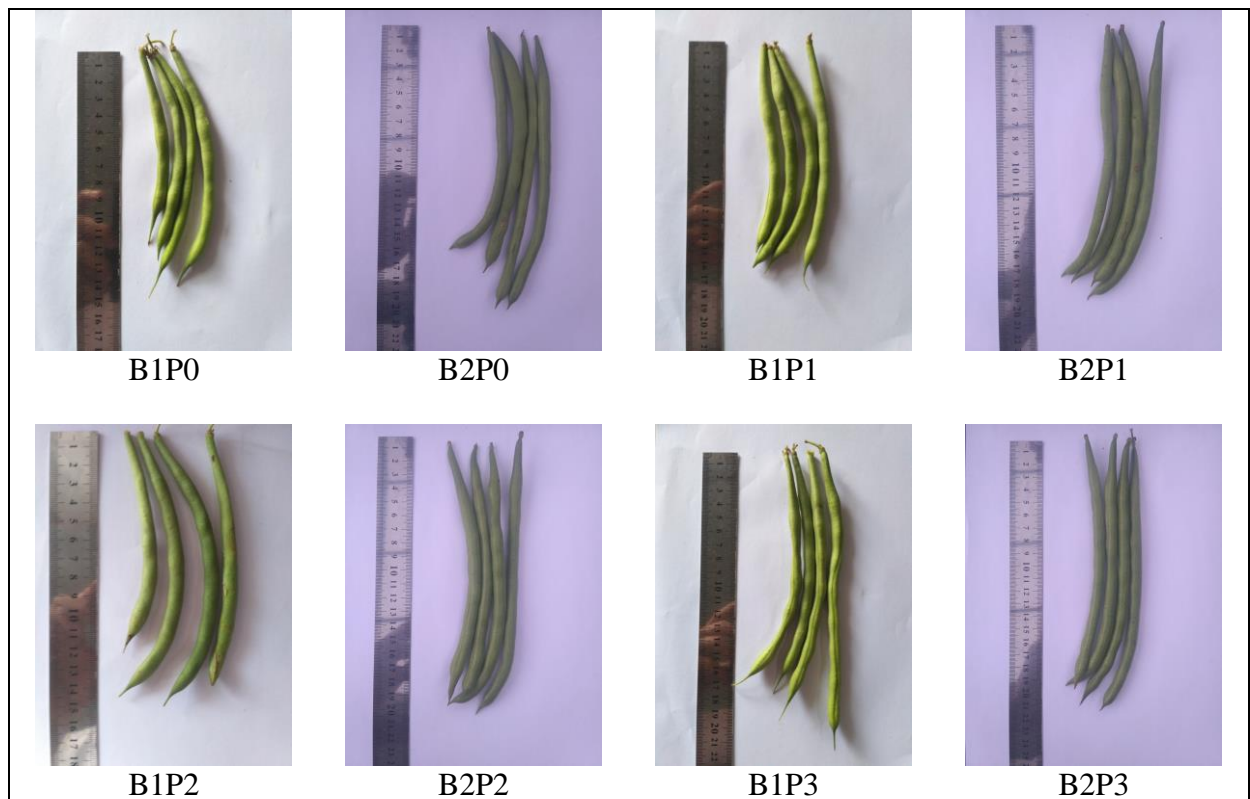
Koefisien Keragaman (KK): Gambaran tentang seberapa jauh keragaman yang terdapat di dalam suatu populasi pada suatu percobaan.

Notasi (*): Menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan memberikan pengaruh nyata pada suatu variabel atau peubah.

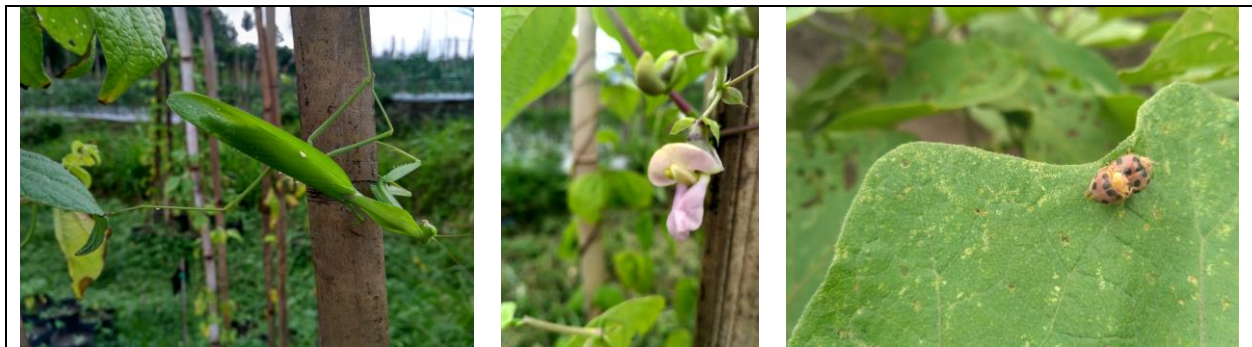
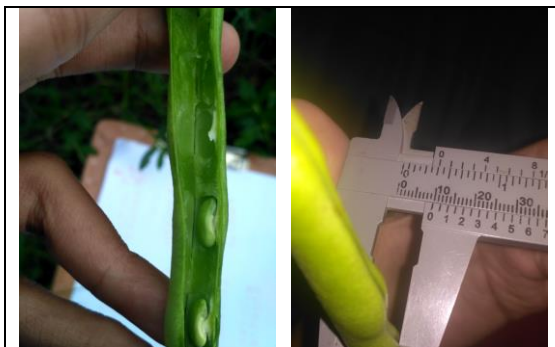
Notasi (**): Menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan memberikan Pengaruh sangat nyata pada suatu variabel atau peubah.

LAMPIRAN

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan dan Hasil Penelitian



Gambar 6. Polong Dua Tipe Pertumbuhan Tanaman Buncis

Gambar 7. Hama Belalang Sembah Hijau (*Mantis religiosa*) Bunga buncis dan Kumbang Kubah Spot (*Epilachna sparsa*)

Gambar 8. Kegiatan Menghitung Biji dan Diameter Polong.

LAMPIRAN

Lampiran 8. Laporan Hasil Pengujian Media Tanah Laboratorium Tanah Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Sebelum perlakuan)

No.	Parameter Uji	Nilai	Satuan	Metode
1	Kadar Air	7,15	%	Oven 105°C
2	pH			
	-H ₂ O	7,1	-	(1:5), Elektrometry; pH Meter
	-KCl	5,7	-	(1:5), Elektrometry; pH Meter
3	C-organik *)	1,55	%	Walkley & Black; Spectrophotometry
4	N-total *)	0,19	%	Kjeldahl; Titrimetry
5	P ₂ O ₅ *)	45	Ppm	Olsen; Spectrophotometry
6	K-dd (dapat ditukar) *)	0,49	me.100g ⁻¹	Perkolasi NH ₄ ⁻ Acetat 1 M; pH 7; AAS

Nilai yang tercantum hanya berlaku bagi contoh yang dianalisis pada saat pengujian

Keterangan: *) Terhadap contoh kering oven 105°C

Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah

Sifat tanah	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
C-organik (%)	< 1,0	1 – 2	2 – 3	3 – 5	>5
N (%)	<0,1	0,1 – 0,2	0,21 – 0,5	0,51 – 0,75	>0,75
C/N	<5	5 – 10	11 – 15	16 – 25	>25
P ₂ O ₅ Olsen (ppm P)	<5	5 – 10	11 – 15	16 – 20	>20
K (me/100 g tanah)	<0,1	0,1 – 0,3	0,4 – 0,5	0,6 – 1,0	>1,0

pH H ₂ O	Sangat masam	Masam	Agak masam	Netral	Agak alkalis	Alkalis
	<4,5	4,5 – 5,5	5,5 – 6,5	6,6 – 7,5	7,6 – 8,5	>8,5

LAMPIRAN

Lampiran 9. Laporan Hasil Pengujian Media Tanah Laboratorium Tanah Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Setelah perlakuan)

No.	Kode Contoh	Nilai / (Metode)	
		Kadar Air (Gravimetri %)	Nitrogen Total (Kjeldahl Titrimetri) (%)
1	B1P0	4,74	0,17
2	B1P1	3,30	0,23
3	B1P2	5,31	0,25
4	B1P3	6,57	0,21
5	B2P0	4,68	0,16
6	B2P1	6,39	0,25
7	B2P2	4,95	0,25
8	B2P3	7,96	0,23

Nilai yang tercantum hanya berlaku bagi contoh yang dianalisis pada saat pengujian

Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah

Sifat tanah	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
N (%)	<0,1	0,1 – 0,2	0,21 – 0,5	0,51 – 0,75	>0,75

LAMPIRAN

Lampiran 10. Curah Hujan Selama Penelitian (Oktober - Desember 2017).

Bulan	Curah Hujan (mm/bulan)	Keterangan
Oktober	77,5	Cukup rendah
November	292	Menengah-Tinggi
Desember	183,6	Menengah

Ket: Data Curah Hujan diperoleh dari Stasiun Klimatologi Karangploso, 2017

*Kriteria curah hujan bulanan

Sangat Rendah	: 0 – 20 mm/bulan
Rendah	: 21 – 50 mm/bulan
Cukup rendah	: 51 – 100 mm/bulan
Rendah-Menengah	: 101-150 mm/bulan
Menengah	: 151 – 200 mm/bulan
Menengah-Tinggi	: 201 – 300 mm/bulan
Tinggi	: 301 – 400 mm/bulan
Sangat Tinggi	: 401 – 500 atau > 500 mm/bulan