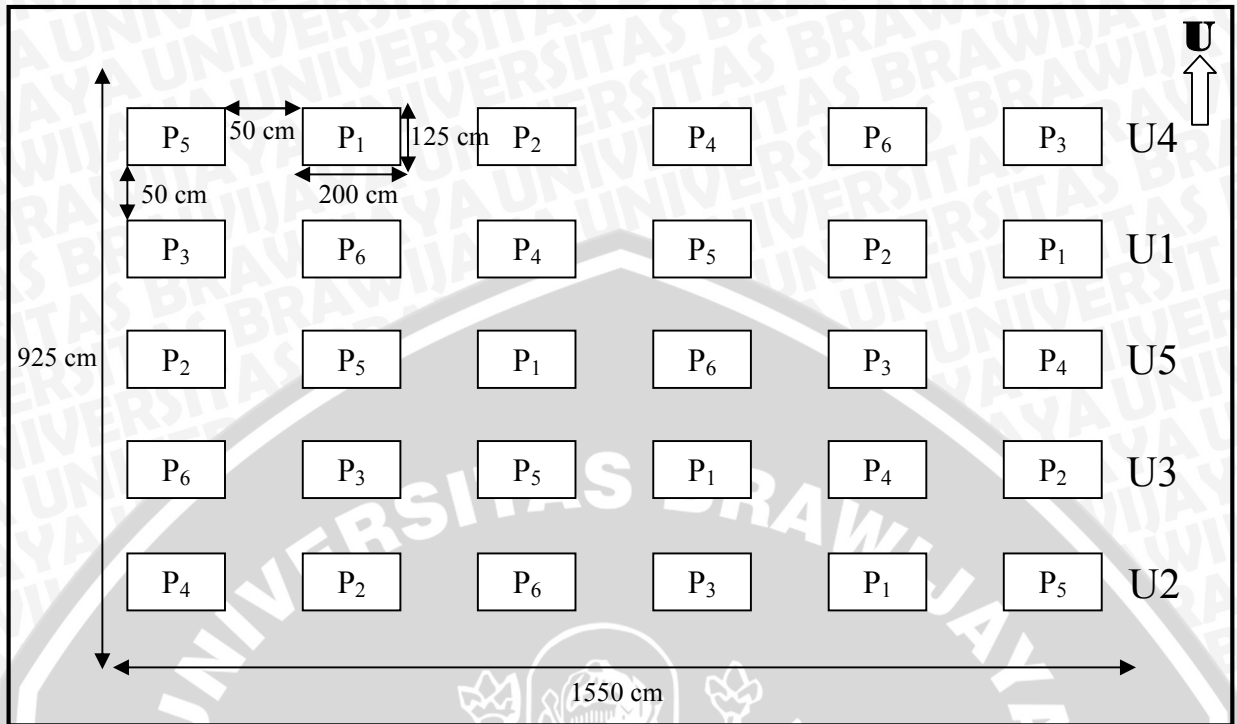


LAMPIRAN**Lampiran 1. Deskripsi Kailan**

Asal	: Taichung, Taiwan
Golongan varietas	: menyerbuk silang
Umur mulai panen	: 32 hari setelah tanam
Tipe tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: 35 – 40 cm
Bentuk batang	: silindris
Diameter batang	: 12 – 14 mm
Warna batang	: hijau muda
Bentuk daun	: bundar
Tepi daun	: sedikit bergelombang
Ujung daun	: bulat
Permukaan daun	: bergelombang dan halus seperti lapisan lilin
Warna daun	: hijau
Ukuraan daun	: panjang 22 – 23 cm, lebar 14 – 15 cm
Warna tangkai daun	: hijau muda
Panjang tangkai daun	: 7 – 8 cm
Bentuk biji	: bulat
Berat 1.000 biji	: $\pm 3,1$ g
Berat rata-rata kailan per tanaman	: 100 g
Hasil	: 15 ton ha ⁻¹
Daya simpan pada suhu kamar	: 4 – 5 hari
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi ketinggian 100 – 1200 m dpl

Lampiran 2. Denah Penelitian



Keterangan :

Lebar bedengan : 125 cm

Panjang bedengan : 200 cm

Jarak antar bedengan : 50 cm

Jumlah perlakuan : 6 perlakuan

Jumlah ulangan : 5 ulangan

Jumlah plot percobaan: 30 plot

P₁ : dosis pupuk anorganik 100%

P₂ : dosis pupuk anorganik 80% + biokultur

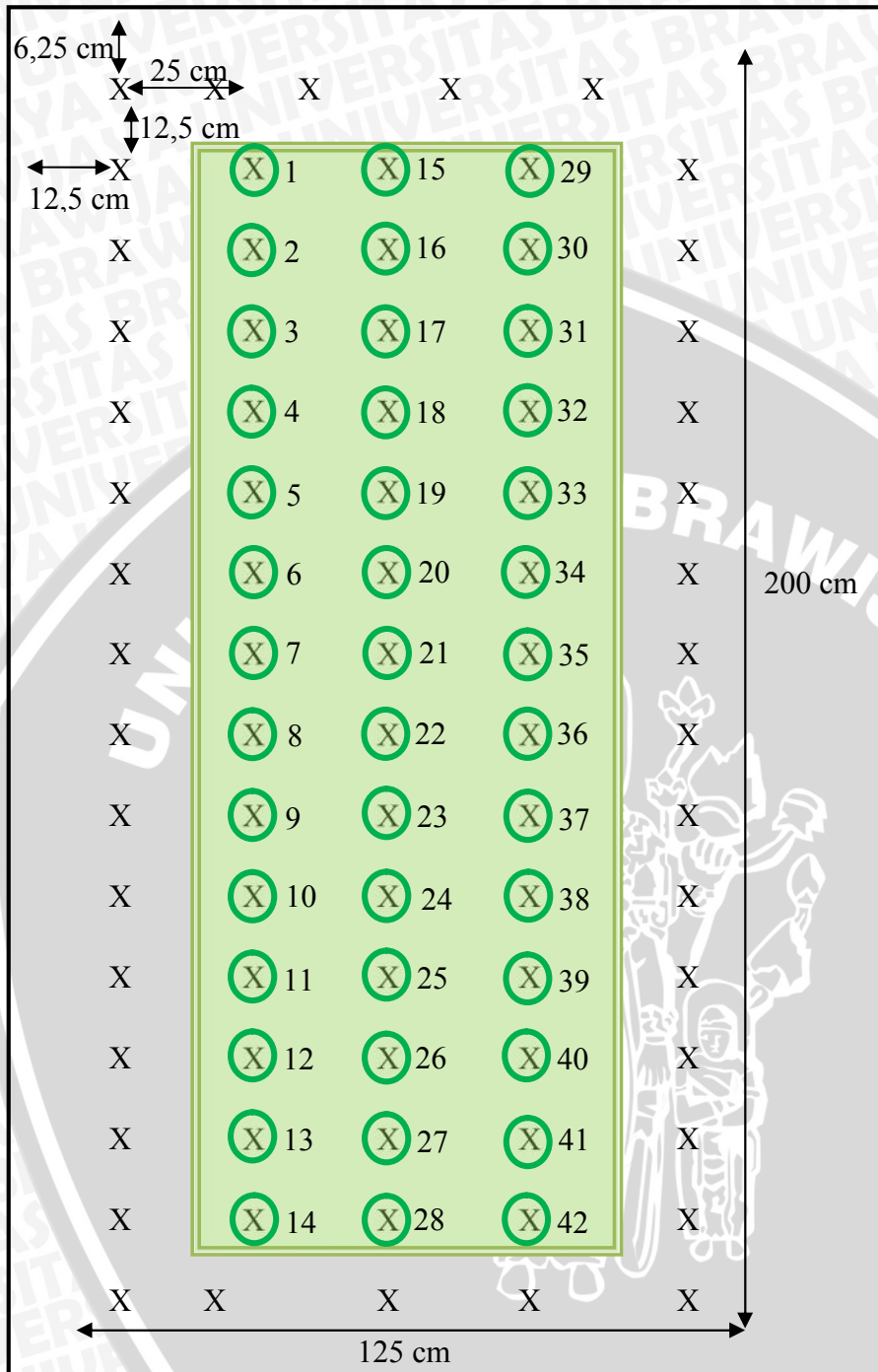
P₃ : dosis pupuk anorganik 60% + biokultur

P₄ : dosis pupuk anorganik 40% + biokultur

P₅ : dosis pupuk anorganik 20% + biokultur

P₆ : tanpa pupuk (kontrol)

Lampiran 3. Petak Pengambilan Sampel



Keterangan :

Nomor 1 – 42 : pengamatan pertumbuhan tanaman (pengamatan non destruktif)



: pengamatan panen (pengamatan destruktif)

Jarak tanam : 25 x 12,5 cm

Ukuran bedengan (plot) : 200 x 125 cm

Jumlah tanaman per plot : 80 tanaman

Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

Diketahui:

- Rekomendasi dosis pupuk untuk tanaman kailan
 - ▶ 200 kg ha⁻¹ Urea = 200.000 g ha⁻¹ Urea
 - ▶ 100 kg ha⁻¹ SP-36 = 100.000 g ha⁻¹ SP-36
 - ▶ 75 kg ha⁻¹ KCl = 75.000 g ha⁻¹ KCl
- Jarak tanam tanaman kailan = 25 x 12,5 cm
= 0,25 x 0,12 m
= 0,03 m²
- Luas 1 ha lahan = 10.000 m²
- Jarak bedeng dan galengan per 10 m² = 1,75 x 10,5 m
= 18,37
- Populasi kailan per 10 m² = 450 tanaman
- Populasi tanaman dalam 1 ha lahan

$$= \frac{\text{Luas 1 ha lahan}}{\text{Jarak bedeng dan galengan per 10 m}^2} \times \text{Populasitanaman per 10 m}^2$$

$$= \frac{10.000 \text{ m}^2}{18,37 \text{ m}^2} \times 450 \text{ tanaman}$$

$$= 244.964 \text{ tanaman}$$

1. Dosis 100% NPK

☞ Kebutuhan pupuk urea (46% N) per tanaman

$$= \left(\frac{100}{46} \times 200.000 \right) \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 1,77 \text{ g}$$

☞ Kebutuhan pupuk SP-36 (36% P₂O₅) per tanaman

$$= \left(\frac{100}{36} \times 100.000 \right) \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 1,13 \text{ g}$$

☞ Kebutuhan pupuk KCl (60% K₂O) per tanaman

$$= \left(\frac{100}{60} \times 75.000 \right) \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 0,51 \text{ g}$$

2. Dosis 80% NPK

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk urea (46\% N) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{46} \times \left(\frac{80}{100} \times 200.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 1,42 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk SP-36 (36\% P}_2\text{O}_5\text{) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{36} \times \left(\frac{80}{100} \times 100.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 0,91 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk KCl (60\% K}_2\text{O) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{60} \times \left(\frac{80}{100} \times 75.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 0,41 \text{ g} \end{aligned}$$

3. Dosis 60% NPK

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk urea (46\% N) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{46} \times \left(\frac{60}{100} \times 200.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 1,06 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk SP-36 (36\% P}_2\text{O}_5\text{) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{36} \times \left(\frac{60}{100} \times 100.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 0,68 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk KCl (60\% K}_2\text{O) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{60} \times \left(\frac{60}{100} \times 75.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 0,31 \text{ g} \end{aligned}$$

4. Dosis 40% NPK

$$\begin{aligned} & \text{Kebutuhan pupuk urea (46\% N) per tanaman} \\ &= \left\{ \frac{100}{46} \times \left(\frac{40}{100} \times 200.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964} \\ &= 0,71 \text{ g} \end{aligned}$$

☞ Kebutuhan pupuk SP-36 (36% P₂O₅) per tanaman

$$= \left\{ \frac{100}{36} \times \left(\frac{40}{100} \times 100.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 0,45 \text{ g}$$

☞ Kebutuhan pupuk KCl (60% K₂O) per tanaman

$$= \left\{ \frac{100}{60} \times \left(\frac{40}{100} \times 75.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 0,20 \text{ g}$$

5. Dosis 20% NPK

☞ Kebutuhan pupuk urea (46% N) per tanaman

$$= \left\{ \frac{100}{46} \times \left(\frac{20}{100} \times 200.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 0,35 \text{ g}$$

☞ Kebutuhan pupuk SP-36 (36% P₂O₅) per tanaman

$$= \left\{ \frac{100}{36} \times \left(\frac{20}{100} \times 100.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964}$$

$$= 0,23 \text{ g}$$

☞ Kebutuhan pupuk KCl (60% K₂O) per tanaman

$$= \left\{ \frac{100}{60} \times \left(\frac{20}{100} \times 75.000 \right) \right\} \times \frac{1}{244.964}$$


$$= 0,10 \text{ g}$$

Lampiran 5. Analisis Tanah Awal (Sebelum Pemberian Perlakuan)

LAPORAN HASIL ANALISA TANAH
LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
BEDALI - LAWANG

NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	P2O5 Olsen ppm	Larut Asam Ac.pH 7.1 N
		H2O	KCL	% C	% N	C/N			K
1	An. Paramitha Rizky Fitriana Tanah Ds. Sumberejo Batu	7,08	6,40	1,62	0,130	12,46	2,79	80	0,40
	Rendah sekali	< 4.0	< 2.5	< 1.0	< 0.1	< 5		< 5	< 0.1
	Rendah	4.1 - 5.5	2.6 - 4.0	1.1 - 2.0	0.11 - 0.2	5 - 10		5 - 10	0.1 - 0.3
	Sedang	5.6 - 7.5	1.1 - 6.0	2.1 - 3.0	0.21 - 0.5	11 - 15		11 - 15	0.4 - 0.5
	Tinggi	7.6 - 8	0.1 - 6.5	3.1 - 5.0	0.51 - 0.75	16 - 25		16 - 20	0.6 - 1.0
	Tinggi Sekali	> 8	> 6.5	> 5.0	> 0.75	> 25		> 20	> 1.0


An. Kepala UPT-PATPH
Kasubag. Tata Usaha



r. Widiya Endang S, MM
19590815 198903 2 002

Lawang, 8 Mei 2013


Petugas laboratorium



MARIA YULITA E, SP
19700713 200701 2 010

Lampiran 6. Anaisis Tanah Setelah Pemberian Perlakuan


LAPORAN HASIL ANALISA TANAH LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA BEDALI - LAWANG										
NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	P2O5 Olsen ppm	Larut Asam Ac. pH 7 1 N	KA %
		H2O	KCL	% C	% N	C/N			K (me)	
	An. Paramitha Rizky Fitriana Ds. Sumberejo Kec.Sumberejo Kota Batu									
1	P1	7,41	-	1,08	0,100	10,80	1,86	33,40	1,50	11,5
2	P2	7,51	-	1,12	0,102	10,98	1,93	28,60	1,40	16,0
3	P3	7,53	-	1,14	0,103	11,07	1,96	33,40	1,15	12,4
4	P4	7,43	-	1,14	0,104	10,96	1,96	29,80	1,20	12,7
5	P5	7,44	-	1,16	0,104	11,15	2,00	27,40	1,32	13,2
6	P6	7,59	-	1,20	0,106	11,32	2,07	23,80	1,00	16,5
	Rendah sekali	< 4.0	< 2.5	< 1.0	< 0.1	< 5		< 5	< 0.1	
	Rendah	4.1 - 5.5	2.8 - 4.0	1.1 - 2.0	0.11 - 0.2	5 - 10		5 - 10	0.1 - 0.3	
	Sedang	5.6 - 7.5	4.1 - 6.0	2.1 - 3.0	0.21 - 0.5	11 - 15		11 - 15	0.4 - 0.5	
	Tinggi	7.6 - 8	6.1 - 6.5	3.1 - 5.0	0.51 - 0.75	16 - 25		16 - 20	0.6 - 1.0	
	Tinggi Sekali	> 8	> 6.5	> 5.0	> 0.75	> 25		> 20	> 1.0	



Kepala UPT PATPH
Kabupaten Lawang
Widyawati S, MM
19990616 198903 2 002

Lawang, 12 Nopember 2013

Petugas laboratorium




MARIA YULITA E, SP
19700713 200701 2 010

Lampiran 7. Analisis Biokultur Kotoran Sapi

LAPORAN HASIL ANALISA ORGANIK											
LABORATORIUM UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA											
BEDALI - LAWANG											
NO	Asal Contoh Tanah	pH Larut		Bahan Organik			BO %	Larut H ₂ SO ₄ + H ₂ O ₂ (%)			KA %
		H ₂ O	KCL	% C	% N	C/N		P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	
1	An. Paramitha Rizky Fitriana POC	7,67	*	0,60	0,310	1,81	0,86	0,23	1,04	-	-


Lawang, 8 Mei 2013

An. Kepala UPT PATPH
Kasubag Tata Usaha



Ir. Widiya Endang S, MM
03690815 188903 2 002

Petugas Laboratorium



Maria Yulita E, SP
19700713 200701 2 010

Lampiran 8. Data Curah Hujan Punten (Batu) Tahun 2013



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN KLIMATOLOGI KARANGPLOSO

Jl. Zentana No.33 Karangploso Malang

Telp : (0341) 464827, 461595 ; Fax : (0341) 464827 ; Email : zentana33@yahoo.com , Website : staklimkarangploso.info

DATA CURAH HUJAN PUNTEN (BATU) TAHUN 2013

Nama : Tinjunoyo
Koordinat : 07°50'9,7 LS
112°31'15" BT

Kec. Bumiaji
Kota .Batu

Tahun	Unsur Klimatologi	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Des
2013	Curah Hujan	Millimeter					157	108	98					
	Hari Hujan	Hari					13	20	7					
	Hujan Maximum	Millimeter					30	26	23					

Keterangan :

- = Tidak ada hujan .

Malang, 2 September 2014

a.n. Kasie Observasi dan Informasi
Stasiun Klimatologi Karangploso



Dhenok Sulistyorini, SP
NIP. 19720820 199503 2 001

Lampiran 9. Bobot Segar Total Baby Kailan

Tabel 5. Rata-Rata Bobot Segar Total Baby Kailan akibat Perlakuan Pemberian Kombinasi Pupuk Anorganik dan Biokultur Kotoran Sapi

Perlakuan	Bobot Segar Total (g tan ⁻¹)
P1	21,19 ab
P2	23,56 bc
P3	29,40 c
P4	22,94 bc
P5	18,91 ab
P6	14,52 a
BNT 5%	6,75
KK (%)	23,53

Keterangan: a. Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5% ($P=0,05$); hst = hari setelah transplanting; tn = tidak nyata.
b. perlakuan ini terdiri dari: (P1) dosis pupuk anorganik 100%, (P₂) dosis pupuk anorganik 80% + biokultur, (P₃) dosis pupuk anorganik 60% + biokultur, (P₄) dosis pupuk anorganik 40% + biokultur, (P₅) dosis pupuk anorganik 20% + biokultur dan (P₆) tanpa pupuk (kontrol).

Lampiran 10. Ekstrapolasi Biokultur Bobot Segar Konsumsi Baby Kailan

Tabel 6. Rata-Rata Bobot Segar Konsumsi Baby Kailan akibat Perlakuan Pemberian Kombinasi Pupuk Anorganik dan Biokultur Kotoran Sapi (Ekstrapolasi Biokultur)

Perlakuan	Bobot Segar Konsumsi (g tan ⁻¹)
P1	15,48 bc
P2	17,08 c
P3	18,69 c
P4	15,40 bc
P5	12,91 ab
P6	11,29 a
Px (Biokultur 100%)	12,07ab
BNT 5%	3,56
KK (%)	17,80

Keterangan: a. Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5% ($P=0,05$); hst = hari setelah transplanting; tn = tidak nyata.
b. perlakuan ini terdiri dari: (P1) dosis pupuk anorganik 100%, (P₂) dosis pupuk anorganik 80% + biokultur, (P₃) dosis pupuk anorganik 60% + biokultur, (P₄) dosis pupuk anorganik 40% + biokultur, (P₅) dosis pupuk anorganik 20% + biokultur dan (P₆) tanpa pupuk (kontrol).

Lampiran 11. Analisis Ragam Bobot Segar Kailan Panen Siwilan

Tabel 7. Analisis Ragam Bobot Segar Konsumsi per Tanaman (g tan^{-1}) Baby Kailan pada Umur Pengamatan 48 hst (hari setelah transplanting)

SK	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	5	181,66	36,33	5,00**	2,71	4,10
Ulangan	4	77,36	19,34	2,66	2,67	4,43
Galat	20	145,32	7,27			
Total	29	404,34				

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)

Tabel 8. Analisis Ragam Bobot Segar Konsumsi per Hektar (t ha^{-1}) Baby Kailan pada Umur Pengamatan 48 hst (hari setelah transplanting)

SK	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	5	18,60	3,72	5,00**	2,71	4,1
Ulangan	4	7,92	1,98	2,66	2,67	4,43
Galat	20	14,88	0,74			
Total	29	41,40				

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)

Tabel 9. Analisis Ragam Bobot Segar Total Baby Kailan pada Umur Pengamatan 48 hst (hari setelah transplanting)

SK	db	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	5	619,72	123,94	4,73**	2,71	4,10
Ulangan	4	269,37	67,34	2,57	2,67	4,43
Galat	20	524,16	26,21			
Total	29	1413,25				

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)

Tabel 10. Analisis Ragam Jumlah Daun Baby Kailan pada Berbagai Umur Pengamatan

SK	db	F hitung pengamatan umur								F tabel	
		3 hst	6 hst	9 hst	12 hst	15 hst	18 hst	21 hst	24 hst	5%	1%
Perlakuan	5	2,66	1,83	2,74*	1,69	1,95	4,13**	5,39**	8,20**	2,71	4,10
Ulangan	4	0,49	1,91	1,08	0,31	0,61	1,25	1,09	3,34*	2,67	4,43
Galat	20										
Total	29										

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)

Tabel 11. Analisis Ragam Luas Daun Baby Kailan pada Berbagai Umur Pengamatan

SK	db	F hitung pengamatan umur								F tabel	
		3 hst	6 hst	9 hst	12 hst	15 hst	18 hst	21 hst	24 hst	5%	1%
Perlakuan	5	0,74	0,99	0,55	2,00	7,88**	7,87**	7,25**	11,76**	2,71	4,10
Ulangan	4	0,22	0,46	0,46	0,43	0,34	0,38	0,21	0,09	2,67	4,43
Galat	20										
Total	29										

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)

Tabel 12. Analisis Ragam Tinggi Tanaman Baby Kailan pada Berbagai Umur Pengamatan

SK	Db	F hitung pengamatan umur								F tabel	
		3 hst	6 hst	9 hst	12 hst	15 hst	18 hst	21 hst	24 hst	5%	1%
Perlakuan	5	0,79	2,70	5,47**	8,84**	15,46**	19,05**	27,84**	27,06**	2,71	4,10
Ulangan	4	1,13	0,63	0,64	1,19	0,71	0,54	1,10	1,50	2,67	4,43
Galat	20										
Total	29										

Keterangan: * = nyata, ** = sangat nyata; bilangan yang tidak didampingi tanda pada F hitung menunjukkan tn (tidak nyata)



Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

Gambar 3. Keadaan lahan baby kailan



P1U2 umur 3 HST



P4U2 umur 3 HST



P2U5 umur 3 HST



P5U4 umur 3 HST



P3U1 umur 3 HST



P6U1 umur 3 HST





P1U3 umur 10 HST



P4U5 umur 10 HST



P2U1 umur 10 HST



P5U4 umur 10 HST



P3U5 umur 10 HST



P6U4 umur 10 HST



P1U1 umur 22 HST



P4U5 umur 22 HST



P2U3 umur 22 HST



P5U2 umur 22 HST



P3U5 umur 22 HST



P6U1 umur 22 HST

Gambar 4. Perkembangan baby kaliaan setelah dipotong titik tumbuhnya



5 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



16 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



8 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



19 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



13 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



23 hari setelah dipotong titik tumbuhnya



Gambar 5. Baby kailan panen siwilan



P1U5



P2U2



P3U1





P4U1



P5U1



P6U1