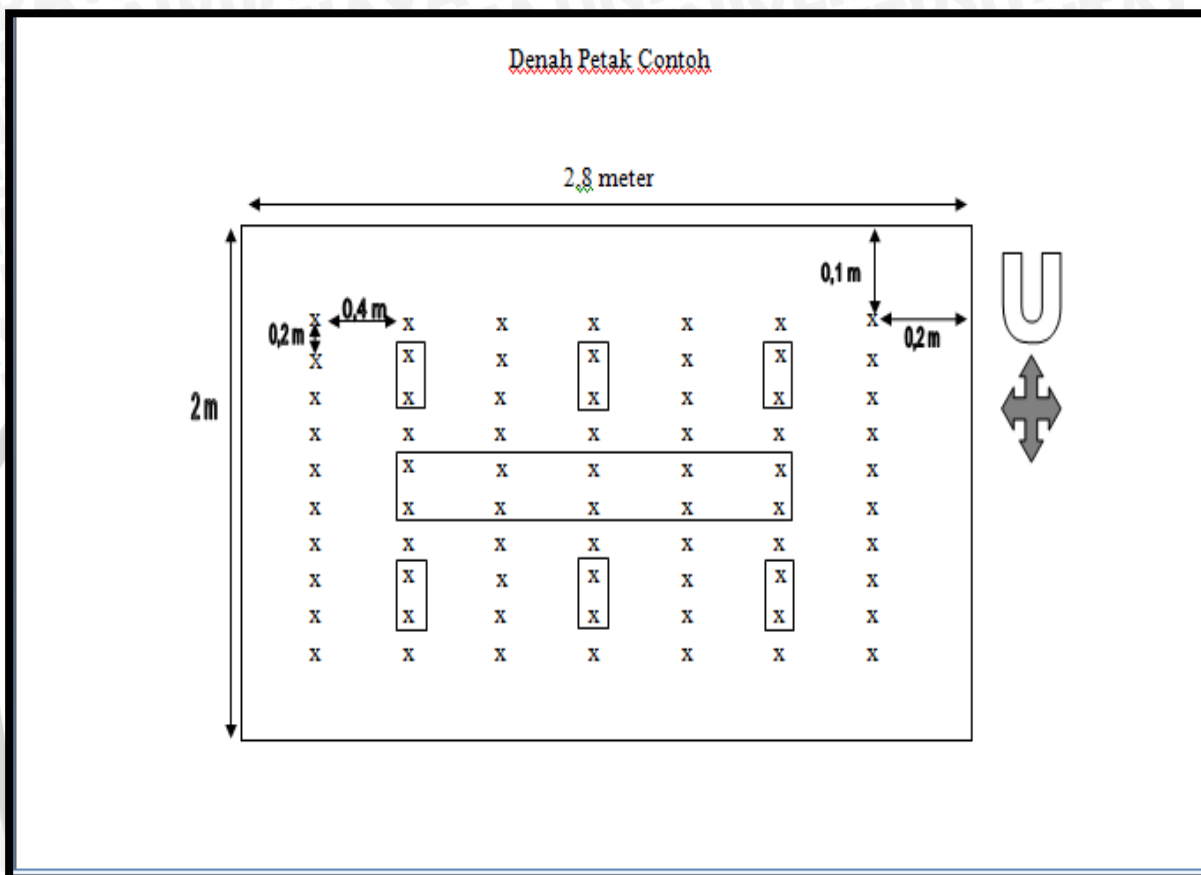
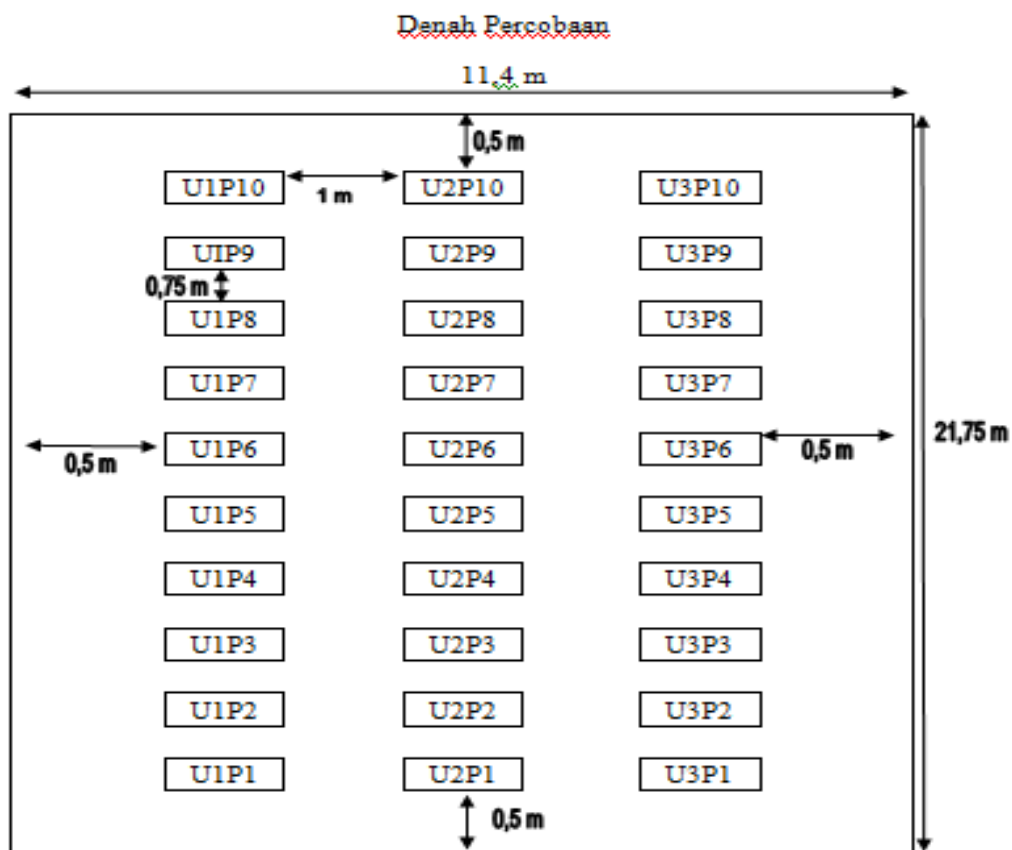


Lampiran 1. Denah Petak Contoh



Lampiran 2. Denah Percobaan



Keterangan:

U : ulangan

P : perlakuan

Lampiran 3. Deskripsi Kedelai Varietas Wilis

Nomor Induk	: B 3034
Asal	: Seleksi keturunan Persilangan Orba x No. 1682
Hasil rata-rata	: 1,6 ton / ha biji kering
Warna hipokotil	: Ungu
Warna batang	: Hijau
Warna Daun	: Hijau – hijau tua
Warna Bulu	: Coklat Tua
Warna kulit biji	: Kuning
Warna Hilum	: Coklat tua
Tipe Tumbuh	: determinate
Umur Berbunga	: 39 hari
Umur Matang	: 88 hari
Bentuk Biji	: oval, agak pipih
Bobot 100 biji	: 10 gram
Kadar protein	: 37%
Kadar lemak	: 18%
Sifat lain	: Tahan rebah
Ketahanan Terhadap Penyakit : Agak tahan terhadap penyakit karat dan virus	

Lampiran 4. Analisis Varian

Tabel 7. Analisis Varian Berat Kering Gulma (g)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	35.37	17.68	1.57 TN	3.55	6.01
V	1	269.22	269.22	23.84 **	4.41	8.29
J	4	741.73	185.43	16.42**	2.93	4.58
VJ	4	339.83	84.96	7.52**	2.93	4.58
GALAT	18	203.24	11.29			
TOTAL	30	1589.54	52.98			

Tabel 8. Analisis Varian Luas Daun

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	788.85	394.43	5.64**	3.55	6.01
T	1	1767.02	1767.02	146.51**	4.41	8.29
P	4	4836.39	1209.10	100.25**	2.93	4.58
VJ	4	602.46	150.62	12.49**	2.93	4.58
GALAT	18	217.09	12.06			
TOTAL	30	8211.43	273.71			

Tabel 9. Analisis Varian Indeks Luas Daun

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	0.70	0.01	3.13 TN	3.55	6.01
V	1	0.15	0.15	30.80 **	4.41	8.29
J	4	0.38	0.09	18.80 **	2.93	4.58
VJ	4	0.02	0.01	1.20 TN	2.93	4.58
GALAT	18	0.08	0.01			
TOTAL	30	0.66	0.02			

Tabel 10. Analisis Varian Berat Kering Total Tanaman (g)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	7.61	3.81	3.81 **	3.55	6.01
A	1	20.40	20.40	4.95 **	4.41	8.29
B	4	36.87	9.22	2.93 **	2.24	4.58
VJ	4	28.88	7.22	1.75 TN	2.93	4.58
GALAT	18	74.17	4.12			
TOTAL	30	167.85	5.59			

Tabel 11. Analisis Varian Tinggi Tanaman (cm)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	3.29	1.65	2.81 TN	3.55	6.01
T	1	7.25	7.25	12.39 **	4.41	8.29
P	4	21.40	5.35	9.14 **	2.93	4.58
TP	4	6.34	1.59	2.71 **	2.93	4.58
GALAT	18	10.54	0.59			
TOTAL	30	48.82	1.63			

Tabel 12. Analisis Varian Hasil Panen Per Hektare (Ton ha⁻¹)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	0.06	0.03	0.60 TN	3.55	6.01
V	1	1.23	1.27	25.40 **	4.41	8.29
J	4	2.89	0.72	14.40 **	2.93	4.58
VJ	4	0.1	0.03	0.60 **	2.93	4.58
GALAT	18	0.86	0.05			
TOTAL	30	5.14	0.17			

Tabel 13. Analisis Varian Bobot Polong Per Tanaman (g)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	179.90	89.95	2.87 TN	3.55	6.01
V	1	602.82	602.82	19.23 **	4.41	8.29
J	4	888.09	222.02	7.08 **	2.93	4.58
VJ	4	190.18	47.55	1.52 TN	2.93	4.58
GALAT	18	564.29	31.35			
TOTAL	30	2425.30	80.84			

Tabel 14. Analisis Varian Jumlah Polong Per Tanaman (g)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	762.62	381.31	6.83 **	3.55	6.01
T	1	1017.45	1017.45	18.21 **	4.41	8.29
P	4	1878.79	469.70	8.41 **	2.93	4.58
TP	4	139.23	34.81	0.62 TN	2.93	4.58
GALAT	18	1005.64	55.87			
TOTAL	30	4803.73	160.12			

Tabel 15. Analisis Varian Bobot 100 biji (g)

SK	Db	JK	KT	Fhit	F5%	F1%
ULANGAN	2	0.37	0.18	0.49 TN	3.55	6.01
V	1	3.63	3.63	9.62 **	4.41	8.29
J	4	7.55	1.89	5.00 **	2.93	4.58
VJ	4	9.55	2.39	6.32 **	2.93	4.58
GALAT	18	6.80	0.38			
TOTAL	30	2887.19	96.24			

Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Herbisida

❖ Perhitungan Kebutuhan Herbisida glifosat 1l ha⁻¹

$$\text{Dosis herbisida } 1 \text{ l.ha}^{-1} / \text{petak} = \frac{1000 \text{ ml} \times 5.6 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$= 0,56 \text{ ml}$$

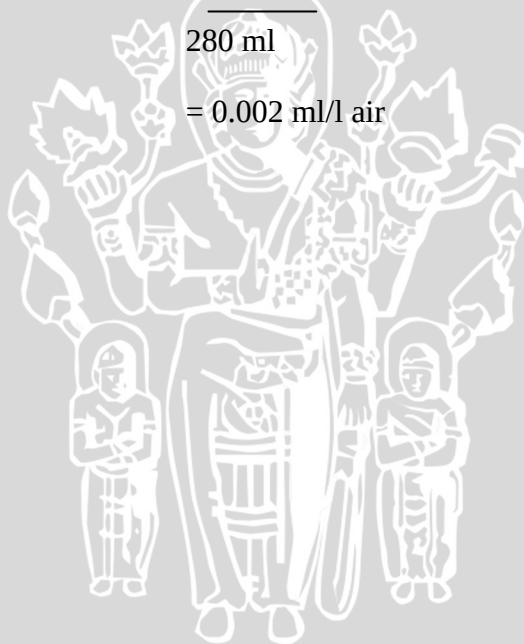
$$\text{Volume semprot} = 490 \text{ l ha}^{-1}$$

$$\text{Kebutuhan air per petak} = \frac{490 \text{ l} \times 5.6 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$= 0,28 \text{ l air / petak}$$

$$\text{Konsentrasi formulasi} = \frac{0,56 \text{ ml}}{280 \text{ ml}}$$

$$= 0.002 \text{ ml/l air}$$



Lampiran 6. Perhitungan Kalibrasi Sprayer

1. Debit nozel

Volume (ml)	Waktu (detik/ulangan)			Rata-rata
	1	2	3	
1000	51,2	54,14	52,7	52,68

$$1 \text{ liter} = 52,68$$

$$\text{Untuk volume semprot } 500 \text{ ml} = 26,34$$

2. Panjang perjalanan

$$1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2 : 1 \text{ m} = 10.000 \text{ m}$$

$$1 \text{ petak} = 5,6 \text{ m}^2 : 1 \text{ m} = 5,6 \text{ m}$$

$$3. \text{ Kecepatan jalan} = 10.000 \text{ m} : 26,34 \text{ detik} = 0,37 \text{ m/detik}$$

$$4. \text{ Waktu yang dibutuhkan untuk } 1 \text{ petak} = 5,6 \text{ m} : 0,37 \text{ m/detik} = 15,13 \text{ detik}$$



Lampiran 7. Cara Perhitungan SDR (*Summed Dominance Ratio*)

1. Kerapatan menunjukkan jumlah individu suatu jenis tumbuhan pada setiap petak contoh.

$$\text{Kerapatan Mutlak (KM)} = \frac{\text{jumlah spesies}}{\text{jumlah plot}}$$

$$\text{Kerapatan Nisbi (KN)} = \frac{\text{KM spesies tersebut}}{\text{jumlah KM seluruh spesies}}$$

2. Frekuensi menunjukkan berapa jumlah petak contoh (dalam persen) yang memuat jenis tumbuhan (spesies) tersebut dari sejumlah petak contoh yang dibuat.

Frekuensi ini dipengaruhi beberapa faktor yaitu :

- Luas petak contoh
- Distribusi tumbuhan
- Ukuran jenis tumbuhan

$$\text{Frekuensi Mutlak (FM)} = \frac{\text{plot yang terdapat spesies tersebut}}{\text{jumlah seluruh plot}}$$

$$\text{Frekuensi Nisbi (FN)} = \frac{\text{FM Spesies tersebut}}{\text{jumlah FM seluruh spesies}} \times 100\%$$

3. Dominansi ialah parameter yang digunakan untuk menunjukkan luas suatu area yang ditumbuhi suatu spesies (jenis tumbuhan) atau kemampuan suatu jenis tumbuhan dalam hal bersaing terhadap jenis lainnya.

$$\text{Dominansi Mutlak (DM)} = \frac{\text{luas basal area spesies tersebut}}{\text{luas seluruh area contoh}}$$

$$\text{Dominansi Nisbi (DN)} = \frac{\text{DM suatu spesies}}{\text{luas DM seluruh spesies}}$$

$$\text{Luas basal area} = \left[\frac{d1 \times d2}{4} \right]^2 \times \pi$$

Dimana d1 = diameter terpanjang suatu spesies

d2 = diameter spesies yang tegak lurus dengan d1

4. Menentukan Nilai Penting (*Importance value* = IV)

Merupakan jumlah nilai nisbi dari dua atau tiga parameter yang dibuat.

$$\text{Importance value (IV)} = \text{KN} + \text{FN} + \text{DN}$$

5. Menentukan Summed Dominance Ratio (SDR)

Perbandingan nilai penting (*Summed Dominance Ratio* = SDR)

menunjukkan nilai penting dibagi jumlah besaran dan nilainya tidak pernah lebih dari 100%.

$$\text{Summed Dominance Ratio (SDR)} = \frac{IV}{3}$$

(Widaryanto., 2010)

Lampiran 8. Nilai SDR Gulma

Pengamatan Gulma umur 21 hst pada Berbagai Perlakuan

No	Nama Gulma	SOT	T0P0	T0P1	T0P2	T0P3	T0P4	T1P0	T1P1	T1P2	T1P3	T1P4
1	<i>Amaranthus sp</i>	22.81	20.98	21.00	20.35	20.45	21.54	19.05	19.37	24.39	18.95	23.05
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	9.49		19.63	10.93		12.31	8.05	11.34		8.27	8.04
3	<i>Echinochloa colonum</i>	10.85	14.02		11.40	14.38		7.60		5.76	5.46	
4	<i>Eragrotis enioloides</i>			13.90				7.85	5.64		5.37	
5	<i>Cyperus iria</i>	8.51	15.16		15.15	8.93	9.27	7.69	5.96	8.65	10.71	8.04
6	<i>Portulaka sp.</i>	5.89	16.91	6.97	14.15	16.91	12.25	10.14	16.03	17.75	16.49	14.65
7	<i>Ageratum conyzoides</i>	14.19	12.35	15.74	17.33	15.65	15.53	12.51	16.67	19.49	17.70	15.36
8	<i>Cyperus kyllingia</i>	6.86	12.58	17.76				6.58	14.13			
9	<i>Mimosa pudica</i>	5.04	7.98				4.96	7.64			10.88	11.42
10	<i>Imperata cylindrical</i>	3.12		13.00	10.66	11.17	9.95	8.09	10.87			9.46
11	<i>Cyperus rotundus</i>	4.87		12.96		12.50	9.92	4.77		6.30	6.18	10.00
12	<i>chromolaena odorata</i>											
13	<i>Eleusine indica</i>									8.26		
14	<i>Echinochloa crusgali</i>	2.63										
15	<i>Solanum ningrum</i>									9.40		
16	<i>Paspalum distichum</i>	2.87										
17	<i>Emilia conchifolia</i>	2.87										
	TOTAL	100	99.99	99.96	99.97	99.99	99.95	99.99	99.95	99.96	99.99	99.93

Keterangan: T0P0 : tanpa olah tanah dan tanpa disiang; T0P1 : tanpa olah tanah dan disiang 21 hst; T0P2: tanpa olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T0P3: tanpa olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst. T1P0 : olah tanah dan tanpa disiang; T1P1 : olah tanah dan disiang 21 hst; T1P2: olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T1P3: olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst.

Pengamatan Gulma Umur 42 hst pada Berbagai Perlakuan

No	Nama Gulma	SOT	T0P0	T0P1	T0P2	T0P3	T0P4	T1P0	T1P1	T1P2	T1P3	T1P4
1	<i>Amaranthus sp</i>	22.81	20.87	19.46	22.78	22.72	24.37	19.98	18.71	28.78	20.58	24.86
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	9.49		8.29		8.76		9.15	12.49		7.28	
3	<i>Echinochloa colonum</i>	10.85	11.70	8.29		8.88		8.20	4.93		8.42	
4	<i>Eragrotis enioloides</i>			6.40				4.33	6.22		4.68	
5	<i>Cyperus iria</i>	8.51	10.75	7.36	12.30	8.06	13.17	7.77	5.79	10.64	7.95	12.02
6	<i>Portulaka sp.</i>	5.89	16.01	9.25	18.02	9.19	20.77	7.05	12.92	21.14	9.43	23.22
7	<i>Ageratum conyzoides</i>	14.19	11.78	16.98	20.40	13.90	22.74	11.31	15.29	22.76	12.75	23.24
8	<i>Cyperus kyllingia</i>	6.86	15.27	8.29		4.83		5.31	8.22		3.64	
9	<i>Mimosa pudica</i>	5.04	12.89					5.20			5.82	
10	<i>Imperata cylindrica</i>	3.12		7.93		6.73		4.14	7.50		2.56	16.65
11	<i>Cyperus rotundus</i>	4.87		7.74	10.48	3.85		3.53	7.93		3.92	
12	<i>chomolaena odorata</i>					3.00		2.70			2.95	
13	<i>Eleusine indica</i>				16.01	5.02	18.94	4.67		16.66	5.07	
14	<i>Echinochloa crusgali</i>	2.63						2.51			2.76	
15	<i>Solanum ningrum</i>											
16	<i>Paspalum distichum</i>	2.87				2.80		2.21				
17	<i>Emilia conchifolia</i>	2.87				2.26		1.98			2.18	
	TOTAL	100	99.98	99.96	99.98	99.99	99.98	100	99.97	99.98	100	99.97

Keterangan: T0P0 : tanpa olah tanah dan tanpa disiang; T0P1 : tanpa olah tanah dan disiang 21 hst; T0P2: tanpa olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T0P3: tanpa olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst. T1P0 : olah tanah dan tanpa disiang; T1P1 : olah tanah dan disiang 21 hst; T1P2: olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T1P3: olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst.

Pengamatan Gulma Umur 63 hst pada Berbagai Perlakuan

No	Nama Gulma	SOT	TOP0	TOP1	TOP2	TOP3	TOP4	T1P0	T1P1	T1P2	T1P3	T1P4
1	<i>Amaranthus sp</i>	22.81	21.26	20.91	25.64	23.87	25.66	19.38	19.8	25.74	23.66	28.39
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	9.49		7.60	4.67	7.17	5.16	7.49	10.28	4.46	7.18	
3	<i>Echinochloa colonum</i>	10.85	16.73	6.87		6.68		6.51	7.21		6.17	
4	<i>Eragrotis enioloides</i>			4.25		3.23		4.02	5.25		3.74	
5	<i>Cyperus iria</i>	8.51	14.90	7.29	9.62	7.54	8.18	7.17	11.84	6.8	6.92	
6	<i>Portulaka sp.</i>	5.89	16.30	7.89	14.31	9.74	14.79	8.58	4.64	11.44	8.14	28.39
7	<i>Ageratum conyzoides</i>	14.19	9.93	10.67	16.72	11.14	16.24	10.01	10.55	18.67	9.36	24.94
8	<i>Cyperus kyllingia</i>	6.86	13.66	6.04		5.49		5.83	5.59		5.76	
9	<i>Mimosa pudica</i>	5.04	7.22	5.70		3.53		3.73	5.73		3.57	
10	<i>Imperata cylindrica</i>	3.12		3.93	10.50	2.39		2.63	2.54		2.47	
11	<i>Cyperus rotundus</i>	4.87		5.12	5.77	3.83	8.78	4.36	4.1	10.61	4.24	18.28
12	<i>chromolaena odorata</i>			3.47		3.02		3.38	2.54		3.23	
13	<i>Eleusine indica</i>			5.37	5.76	3.05	8.18	4.56	5.25	8.34	4.25	
14	<i>Echinochloa crusgali</i>	2.63		2.54				2.25			2.09	
15	<i>Solanum ningrum</i>				6.17	4.37	12.87	5.41			4.79	
16	<i>Paspalum distichum</i>	2.87		2.34		2.26		2.47	2.34		2.34	
17	<i>Emilia conchifolia</i>	2.87				2.70		2.25	2.34	13.78	2.09	
	TOTAL	100	100.00	100.00	99.20	98.19	98.12	100	99.97	99.14	97.1	96.81

Keterangan: TOP0 : tanpa olah tanah dan tanpa disiang; TOP1 : tanpa olah tanah dan disiang 21 hst; TOP2: tanpa olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; TOP3: tanpa olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst. T1P0 : olah tanah dan tanpa disiang; T1P1 : olah tanah dan disiang 21 hst; T1P2: olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T1P3: olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst.

Pengamatan Gulma Umur 84 hst pada Berbagai Perlakuan

No	Nama Gulma	SOT	T0P0	T0P1	T0P2	T0P3	T0P4	T1P0	T1P1	T1P2	T1P3	T1P4
1	<i>Amaranthus sp</i>	22.81	24.43	20.44	24.68	17.53	32.48	22.5	21.23	28.19	28.39	16.56
2	<i>Digitaria ciliaris</i>	9.49		8.57				9.02	8.04			
3	<i>Echinochloa colonum</i>	10.85	18.85	13.44		13.93			9.05			
4	<i>Eragrotis enioloides</i>			9.56				9.59	4.5			7.66
5	<i>Cyperus iria</i>	8.51	15.49	9.43	17.02	11.61	23.92	10.38	7.83	14.08		11.38
6	<i>Portulaka sp.</i>	5.89	13.48	8.36	22.02	12.26	26.3	17.33	5.59	20.36	28.39	12.08
7	<i>Ageratum conyzoides</i>	14.19	12.99	12.76	23.35	13.21		10.98	11.28	22.03	24.94	15.35
8	<i>Cyperus kyllingia</i>	6.86		8.75		9.5		8.36	5.95			8.41
9	<i>Mimosa pudica</i>	5.04	13.59	8.69				11.83	8.39			
10	<i>Imperata cylindrica</i>	3.12				14.46	17.3		2.62			7.63
11	<i>Cyperus rotundus</i>	4.87			12.93	7.5			4.65	15.33	18.28	8.12
12	<i>chromolaena odorata</i>								2.62			6.65
13	<i>Eleusine indica</i>								5.81			6.16
14	<i>Echinochloa crusgali</i>	2.63										
15	<i>Solanum ningrum</i>											
16	<i>Paspalum distichum</i>	2.87							2.43			
17	<i>Emilia conchifolia</i>	2.87										
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	99.99	99.98	99.99	99.81

Keterangan: T0P0 : tanpa olah tanah dan tanpa disiang; T0P1 : tanpa olah tanah dan disiang 21 hst; T0P2: tanpa olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T0P3: tanpa olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst. T1P0 : olah tanah dan tanpa disiang; T1P1 : olah tanah dan disiang 21 hst; T1P2: olah tanah dengan disiang 21 dan 42 hst; T1P3: olah tanah dan aplikasi herbisida 42 hst; T1P4 : olah tanah dengan aplikasi herbisida 42 hst dan penyiangan 21 hst.

Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

Jumlah petak : 30

Jumlah tanaman per petak : 70 tanaman

Luas Petak : $5,6 \text{ m}^2$

Kebutuhan pupuk per petak : $\text{luas petak} / 10.000 \text{ m}^2 \times \text{kebutuhan pupuk}$

Rekomendasi pupuk tanaman kedelai:

Urea : 50 kg ha^{-1}

SP-36 : 150 kg ha^{-1}

KCL : 50 kg ha^{-1}

1. Urea

Kebutuhan urea per petak

$$5,6 / 10.000 \times 50 \text{ kg ha}^{-1} = 0,028 \text{ kg/petak} = 28 \text{ g/petak}$$

Kebutuhan pupuk total

$$28 \text{ g} \times 30 \text{ petak} = 84 \text{ g} = 0,084 \text{ kg}$$

Kebutuhan urea per tanaman = $28 / 70 = 0,4 \text{ g per tanaman}$

Pemberian urea I : $1/3 \times 0,4 = 0,13 \text{ g per tanaman}$

Pemberian urea II : $2/3 \times 0,4 = 0,27 \text{ g per tanaman}$

2. SP-36

Kebutuhan SP-36 per petak

$$5,6 / 10.000 \times 150 \text{ kg ha}^{-1} = 0,084 \text{ kg / petak} = 84 \text{ g/petak}$$

Kebutuhan pupuk total

$$84 \text{ g} \times 30 = 2520 \text{ g} = 2,52 \text{ kg}$$

Kebutuhan SP-36 per tanaman = $84 / 70 = 1,2 \text{ g/tanaman}$

3. KCL

Kebutuhan KCL per petak

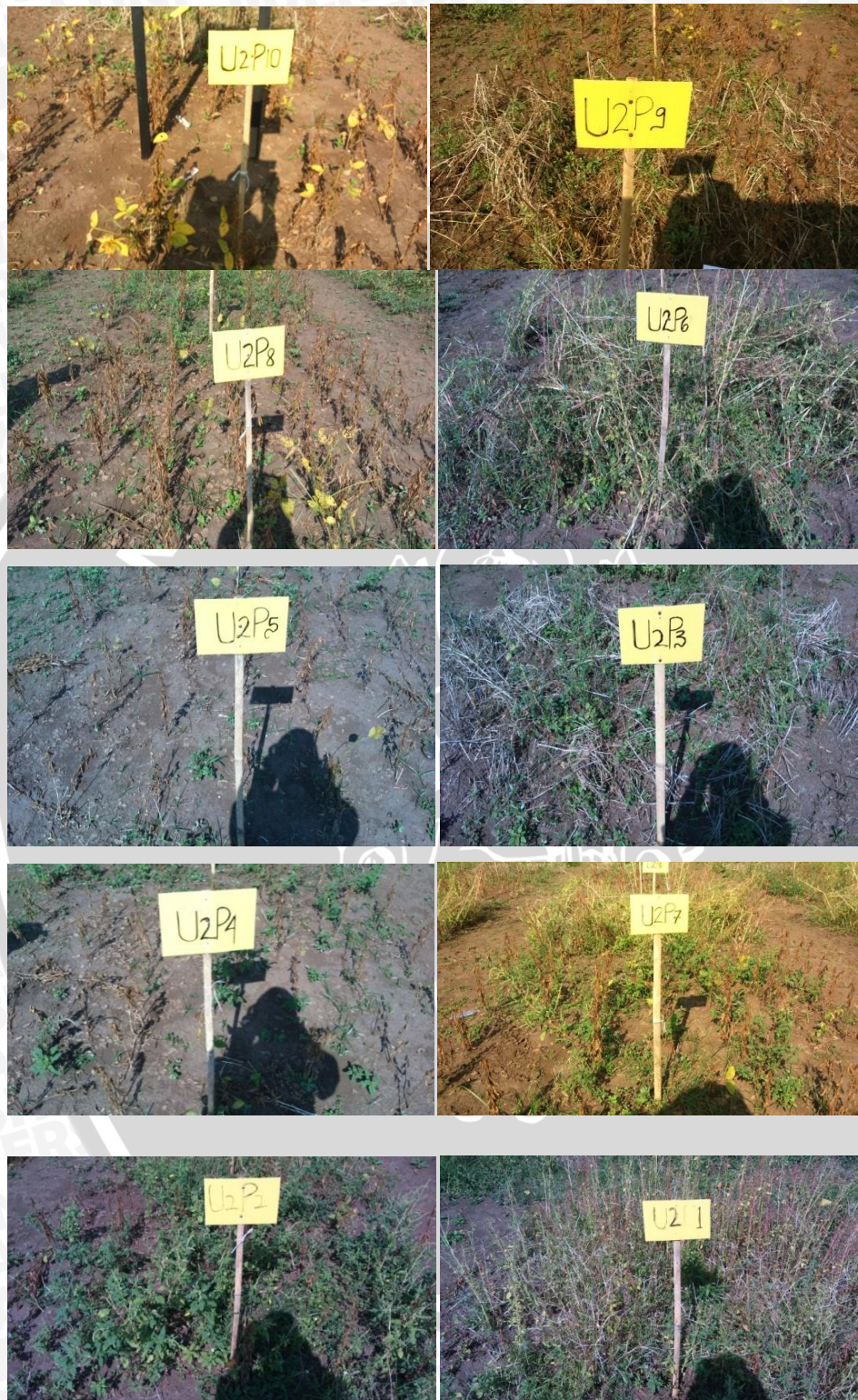
$$5,6 / 10.000 \times 50 \text{ kg ha}^{-1} = 0,028 \text{ kg/petak} = 28 \text{ g/petak}$$

Kebutuhan pupuk total

$$28 \text{ g} \times 30 \text{ petak} = 840 \text{ g} = 0,84 \text{ kg}$$

Kebutuhan urea per tanaman = $28 / 70 = 0,4 \text{ g per tanaman}$

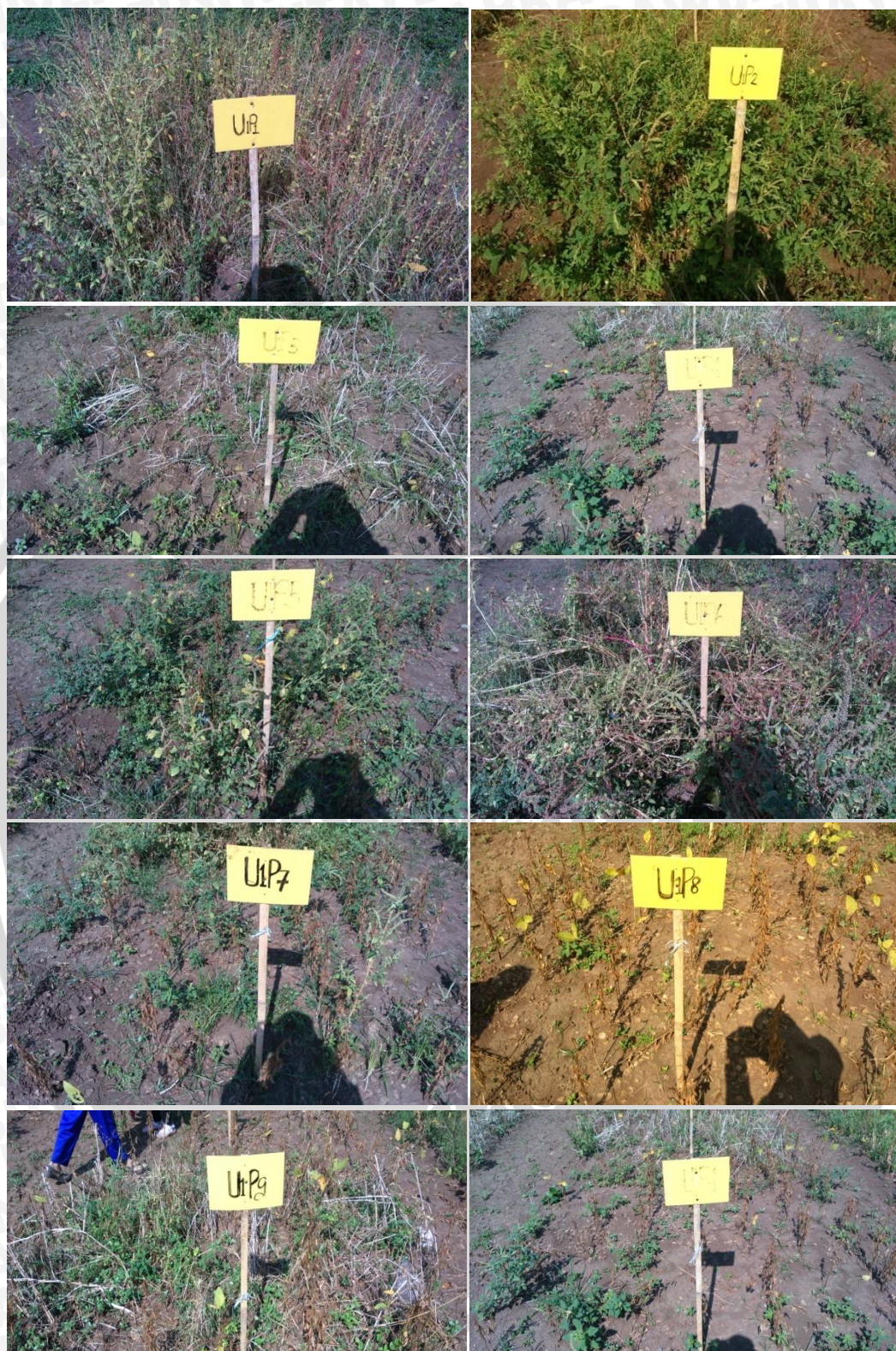
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Keterangan gambar : seluruh lahan ulangan 2 sebelum panen



Keterangan gambar : seluruh lahan ulangan 3 sebelum panen.



Keterangan gambar : seluruh lahan ulangan 1 sebelum panen.



(a)



(b)



(c)

Keterangan : (a): olah tanah; (b) gulma dikeringkan dalam oven; (c): kedelai setelah panen dan akan dijemur.

Lampiran 11. Dokumentasi Gulma

Gambar Gulma



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Keterangan gambar : (a) : krokot; (b) : maman ungu; (c): genjoran; (d) : babadotan; (e) :putrimalu; (f) : teki.



(g)



(h)



(i)



(j)



(k)



(l)

Keterangan gambar: (g) : meniran; (h) : grinting; (i) : teki jekeng; (j) : lulangan;
(k): bayam duri; (l) : rumput bebek.



(m)



(n)



(o)



(p)

Keterangan gambar : (m) : jajagoan ; (n) : ranty ; (o) : kakawatan; (p) : semanggi.