

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terjadi interaksi nyata antar perlakuan metode pengendalian gulma dan varietas pada semua parameter yang diamati.
2. Metode pengendalian gulma dengan cara penyiangan memberikan hasil yang baik dibandingkan dengan metode pengendalian dengan cara mulsa jerami, herbisida dan tanpa penyiangan.
3. Varietas Anjasmoro mempunyai pertumbuhan dan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan varietas Baluran maupun Seulawah.

### **B. Saran**

1. Untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang baik diperlukan metode pengendalian dan varietas yang baik.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai metode pengendalian gulma digunakan untuk tanaman kedelai sehingga dapat meningkatkan produktivitas kedelai.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai varietas lain yang dapat meningkatkan hasil kedelai dengan kualitas terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T dan Rini, W. 2002. *Meningkatkan Hasil Panen Kedelai*. PT Penebar Swadaya, Jakarta. 86 hal.
- Adisarwanto. T. 2005. *Budidaya Kedelai dengan Pemupukan yang Efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar*. Penebar Swadaya. Malang.
- Akbar, A. 2012. *Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Waktu Penyiangan pada Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Varietas Grobogan*. Budidaya Pertanian, FP-UB. hal. 1- 11. (<http://wartabepe.staff.ub.ac.id/files/2012/11/JURNAL1.pdf>). diakses tanggal 12 januari 2015).
- Anonim, 2001. *BPS : Data Statistik Tahunan Produksi Kedelai*. ([http://www.bps.go.id/tnmn\\_pgn.php](http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php)). Diakses 27 desember 2014.
- Anonim, 2002. *BPS : Data Statistik Tahunan Produksi Kedelai*. ([http://www.bps.go.id/tnmn\\_pgn.php](http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php)). Diakses 27 desember 2014.
- Anonim, 2004. *BPS : Data Statistik Tahunan Produksi Kedelai*. ([http://www.bps.go.id/tnmn\\_pgn.php](http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php)). Diakses 27 desember 2014.
- Azwir dan A. Tanjung 1991. *Penampilan Sifat Agronomis, Hasil, dan Komponen Beberapa Galur kedelai Lahan Kering Masam*. Penelitian Tanaman Semusim, 1991. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS). Indonesia, *Data Sstatistik Tahunan Produksi Kedelai*, ([http://www.bps.go.id/tnmn\\_pgn.php](http://www.bps.go.id/tnmn_pgn.php)). Diakses 27 desember 2014.
- Cahyono, B. 2007. *Kedelai Tehnik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. CV Aneka ilmu. Semarang. PP. 153.
- Djojosumarto, panut. 2004. *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta.
- Fadhly, A.F. dan Tabri, F. 2004. *Pengendalian gulma pada tanaman jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. Goldsworthy, P. R. dan N. M. Fischer. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta. 874 hal.
- Harjadi, S. S. M. M. 1991. *Pengantar Agronomi*. PT Gramedia. Jakarta.
- Hasanudin, Erida, G., dan Safmaneli. 2011. *Pengaruh Persaingan Gulma *Synedrella nodiflora* L. Gaertn pada Berbagai Densitas Terhadap Pertumbuhan Hasil Kedelai*. FP-Universitas Syiah Kuala, Aceh

- Hidayati mas'ud. 2009. 118-123. *Komposisi dan Efisiensi Pengendalian Gulma pada Tanaman Kedelai Dengan Penggunaan Bokashi* email ([masudhidayati@yahoo.co.id](mailto:masudhidayati@yahoo.co.id), diakses 27 November 2014).
- Hendriwal, Zurrahmi wirda, Abdul azis. 2014. *Periode Kritis Tanaman Kedelai Terhadap Persaingan Gulma* (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=160095&val=3944&title=PERIODE%20KRITIS%20TANAMAN%20KEDELAI%20TERHADAP%20PERSAINGAN%20GULMA>, diakses 08 januari 2015).
- Irwan, W.A. 2006. *Budidaya Tanaman Kedelai*. Jatinangor : Universitas Padjadjaran.
- Jumin, Hasan Basri. 2005. *Dasar-Dasar Agronomi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Knezevic, S.2., Evans, S.P., Brankenship, E.E., Van Acker, R.C., dan Lindquist, J.L. 2002. *Critical period for weed control the concept and data anolisis*. *Weed cscience* 50:773-786.
- Manarung, J.P. dan E. Syam'un. 2003. *Hubungan Komponen Had Dengan Hasil Kedelai (Glycine max (L) Merr) yang Ditanam pada Lahan Diolah Berbeda Sistem dan Berasosiasi Dengan Gulma*. *J. Agrivigor* 3 (2): 179-188.
- Monaco, Thomas, J. 2002. *Weed science: principle sand practices Ed IV*. John Wiley And Sons, inc. (<http://www.abebooks.com/servlet/BookDetailsPL?bi=11734456580&searchurl=curl%3D%2Fisbn%2F0471370517%2F>, diakses tanggal 27 november 2014).
- Muhammad, R. 2012. *Pengaruh sistem olah tanah dan ketebalan mulsa sekam padi (Oryza sativa) sebagai pengendalian gulma pada pertanaman kedelai (Glycine max L.) var. Grobogan*. Skripsi Jurusan Budidaya Pertanian. FP-UB (unpublished).
- Mulyatri. 2003. *Peranan Pengolahan Tanah dan Bahan Organik Terhadap Konservasi Tanah dan Air*. Prosseding Seminar Nasional. Hasil-hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 13(1) : hal 65 – 76.
- Nurjanah, U. 2003. *Pengaruh Dosis Herbisida Glisofat dan 2,4-D Terhadap Pergeseran Gulma dan Tanaman Kedelai Tanpa Olah Tanah* 5 (1) : hal 27-33
- Prastyo, G. dan Dwi, O.H. 2008. *Kemampuan Kompetisi Beberapa Varietas Kedelai (glicicemant) Terhadap Gulma Alang-alang (imperrata cylandrica) dan Teki (cyperus rotunda)*.
- Pringgohandoko, B. dan O.S. Padmini 1999. *Pengaruh Rhizo-plus dan Pemberian Cekaman Air Selama Stadik Reproduksi Terhadap Hasil dan Kualitas Biji Kedelai*. *Agrivet* Vo 11.

- Purba, E. 2009. *Keaneragaman Herbisida Dalam Pengendalian Gulma Mengatasi Populasi Gulma Resisten dan Toleran Herbisida*. makalah ini disajikan dalam pidato pengukuhan. Universitas Sumatra Utara.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. 2014. Deskripsi Kedelai. ([http://puslittan.bogor.net/index.php?bawaan=varietas/varietas\\_detail&komoditas=05025&id=Wilis&pg=4&varietas=1](http://puslittan.bogor.net/index.php?bawaan=varietas/varietas_detail&komoditas=05025&id=Wilis&pg=4&varietas=1), diakses tgl 3 maret 2015).
- Sadjad, S. 1993. *Kuantifikasi Metabolisme Benih*. Gramedia, Jakarta.
- Serangmo, Max, J.K., Peters, O.B., dan Diana, Y.L. 2004. *Aplikasi Beberapa Macam Mulsa Organik dan Tingkat Pemberian Air Terhadap Beberapa Sifat Tanah*, efisiensi legume vol.11 no. 2 : 9 - 15.
- Sukman, Yernelis dan Yakup. 2002. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. PT. Grafindo persada (<http://library.um.ac.id/freecontents/index.php/buku/detail/gulma-teknik-pengendaliannya-hj-yernelis-sukman-yakup-2893.html>, jakarta. diakses 27 november 2014).
- Sumarno, dan A.G. Manshuri. 2007. *Teknik Produksi dan Pengembangan Kedelai*. jilid kedua. Terjemah Catur Herison. ITB-Press, Bandung.
- Sumarno. 1985. *Teknik Pemuliaan Kedelai*. Hal. 243 – 261. Dalam : S. Somaatmaja, M. Ismunaji dkk (Eds). *Kedelai*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Taufiq, T. M. M. dan I. Novo. 2004. *Kedelai, Kacang Hijau dan Kacang Panjang*. Absolut Press. Yogyakarta.
- Zahrul, F., Mawardi., dan Melizawati. 2012. *Teknik Pengendalian Gulma dan Pengelolaan Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai*. Vol 12, No. 3.

## Lampiran 1. Hasil Analisis Vegetasi Awal

Nilai Koefisien Komunitas (C) dari Tiga Blok

No.	Jenis Gulma	SDR			C	SDR			C	
		Blok I	Blok II	C		Blok I	Blok III	C		Blok II
1	<i>Acalypha indica</i>	3,73	5,55	3,73	3,73	6,66	3,73	5,55	6,66	5,55
2	<i>Ageratum canyzoides</i>	5,69	5,40	5,40	5,69	7,50	5,69	5,40	7,50	5,40
3	<i>Alternanthera peloxeroides</i>	11,20	10,96	10,96	11,20	15,16	11,20	10,96	15,16	10,96
4	<i>Marsilea crenata</i>	4,63	3,54	3,54	4,63	2,15	2,15	3,54	2,15	2,15
5	<i>Cynodon dactylon</i>	4,67	6,18	4,67	4,67	4,46	4,46	6,18	4,46	4,46
6	<i>Cyperus iria L.</i>	42,00	36,33	36,33	42,00	35,88	35,88	36,33	35,88	35,88
7	<i>Panikum repens</i>	13,39	7,95	7,95	13,39	1,99	1,99	7,95	1,99	1,99
8	<i>Euphorbia hirta</i>	1,85	2,70	1,85	1,85	2,68	1,85	2,70	2,68	2,68
9	<i>Ischaemum timorense</i>	9,61	14,69	9,61	9,61	19,30	9,61	14,69	19,30	14,69
10	<i>Lindernia crustacea</i>	0,00	0,83	0,00	0,00	1,34	0,00	0,83	1,34	0,83
11	<i>Phyllanthus urinaria</i>	0,27	0,83	0,27	0,27	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00
12	<i>Paspalum commersonii L.</i>	1,85	1,04	1,04	1,85	1,08	1,08	1,04	1,08	1,08
13	<i>Ludwigia habit</i>	1,09	4,00	1,09	1,09	1,80	1,09	4,00	1,80	1,80
Jumlah		100	100	86,45	100	100	78,74	100	100	87,48

Keterangan: SDR = *Summed Dominance Ratio*

C = Koefisien Komunitas

## Lampiran 2. Hasil Analisis Terhadap Tanaman

### 1) Tinggi Tanaman

#### Tinggi Tanaman 3 MST

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajat Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
<b>Blok</b>	<b>2</b>	<b>0,378</b>	<b>0,189</b>	0,40	4,3	7,94
Perlakuan	11	301,210	27,383	57,67	2,26	3,18
A	3	42,750	14,250	30,01	3,05	4,82
RL	1	3,604	3,604	7,59	4,3	7,94
RQ	1	34,242	34,242	72,10	4,3	7,94
RK	1	4,903	4,903	10,33	4,3	7,94
V	2	253,625	126,812	267,03	4,3	7,94
A x V	6	4,836	0,806	1,70	2,55	3,76
Error	22	10,448	0,475			
Jumlah	35	312,036				

#### Tinggi Tanaman 6 MST

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajat Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
<b>Blok</b>	<b>2</b>	<b>7,123</b>	<b>3,561</b>	1,51	4,3	7,94
Perlakuan	11	939,281	85,389	36,22	2,26	3,18
A	3	353,585	117,861	50,00	3,05	4,82
RL	1	43,091	43,091	18,28	4,3	7,94
RQ	1	278,834	278,834	118,29	4,3	7,94
RK	1	31,659	31,659	13,43	4,3	7,94
V	2	570,609	285,304	121,03	4,3	7,94
A x V	6	15,088	2,514	1,07	2,55	3,76
Error	22	51,858	2,357			
Jumlah	35	998,263				

## Tinggi Tanaman 9 MST

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajat Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Blok	2	0,057	0,028	0,04	4,3	7,94
Perlakuan	11	799,229	72,657	95,83	2,26	3,18
A	3	432,393	144,131	190,10	3,05	4,82
RL	1	59,248	59,248	78,14	4,3	7,94
RQ	1	86,645	86,645	114,28	4,3	7,94
RK	1	286,499	286,499	377,89	4,3	7,94
V	2	357,702	178,851	235,90	4,3	7,94
A x V	6	9,134	1,522	2,01	2,55	3,76
Error	22	16,679	0,758			
Jumlah	35	815,966				

## Tinggi Tanaman 12 MST

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajat Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Blok	2	4,727	2,363	1,27	4,3	7,94
Perlakuan	11	896,738	81,522	43,91	2,26	3,18
A	3	586,441	195,480	105,29	3,05	4,82
RL	1	106,706	106,706	57,47	4,3	7,94
RQ	1	129,087	129,087	69,53	4,3	7,94
RK	1	350,647	350,647	188,86	4,3	7,94
V	2	287,489	143,744	77,42	4,3	7,94
A x V	6	22,807	3,801	2,05	2,55	3,76
Error	22	40,845	1,856			
Jumlah	35	942,311				

## 2) Indeks Luas Daun

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajad Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Blok	2	6,884	3,442	1,58	4,3	7,94
Perlakuan	11	296,979	26,998	12,36	2,26	3,18
A	3	157,627	52,542	24,06	3,05	4,82
RL	1	4,315	4,315	1,97	4,3	7,94
RQ	1	22,768	22,769	10,43	4,3	7,94
RK	1	130,543	130,543	59,78	4,3	7,94
V	2	130,089	65,044	29,79	4,3	7,94
A x V	6	9,263	1,544	0,70	2,55	3,76
Error	22	48,04	2,184			
Jumlah	35	351,904				

## 3) Jumlah Bintil Akar

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam SR	Derajad Bebas DB	Jumlah Kuadrat JK	Kuadrat Tengah KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Blok	2	4,455	2,227	2,31	4,3	7,94
Perlakuan	11	176,051	16,004	16,63	2,26	3,18
A	3	98,322	32,773	34,06	3,05	4,82
RL	1	8,433	8,433	8,76	4,3	7,94
RQ	1	45,069	45,069	46,83	4,3	7,94
RK	1	44,820	44,820	46,57	4,3	7,94
V	2	66,476	33,238	34,54	4,3	7,94
A x V	6	11,253	1,875	1,95	2,55	3,76
Error	22	21,172	0,962			
Jumlah	35	201,677				



## 4) Bobot Kering Tanaman

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam	Derajad Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	
					SR	DB
Blok	2	2,554	1,277	1,87	4,3	7,94
Perlakuan	11	69,018	6,274	9,21	2,26	3,18
A	3	43,484	14,494	21,26	3,05	4,82
RL	1	11,987	11,986	17,58	4,3	7,94
RQ	1	19,199	19,199	28,16	4,3	7,94
RK	1	12,298	12,298	18,04	4,3	7,94
V	2	21,354	10,677	15,66	4,3	7,94
A x V	6	4,179	0,696	1,02	2,55	3,76
Error	22	14,999	0,682			
Jumlah	35	86,572				

## 5) Jumlah Polong Per Tanaman

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam	Derajad Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	
					SR	DB
Blok	2	2,722	1,361	1,32	4,3	7,94
Perlakuan	11	256,305	23,300	22,67	2,26	3,18
A	3	159,861	53,287	51,85	3,05	4,82
RL	1	19,339	19,339	18,82	4,3	7,94
RQ	1	42,25	42,25	41,11	4,3	7,94
RK	1	98,272	98,272	95,62	4,3	7,94
V	2	88,222	44,111	42,92	4,3	7,94
A x V	6	8,222	1,370	1,33	2,55	3,76
Error	22	22,611	1,028			
Jumlah	35	281,639				

## 6) Jumlah Plong Berisi Per Tanaman

Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	
					SR	DB
Blok	2	0,167	0,083	0,05	4,3	7,94
Perlakuan	11	178,667	16,242	10,16	2,26	3,18
A	3	50,889	16,963	10,61	3,05	4,82
RL	1	0,0222	0,022	0,01	4,3	7,94
RQ	1	18,778	18,778	11,75	4,3	7,94
RK	1	32,089	32,089	20,07	4,3	7,94
V	2	113,167	56,583	35,40	4,3	7,94
A x V	6	14,611	2,435	1,52	2,55	3,76
Error	22	35,167	1,598			
Jumlah	35	214				

## 7) Bobot Kering Biji Per Tanaman

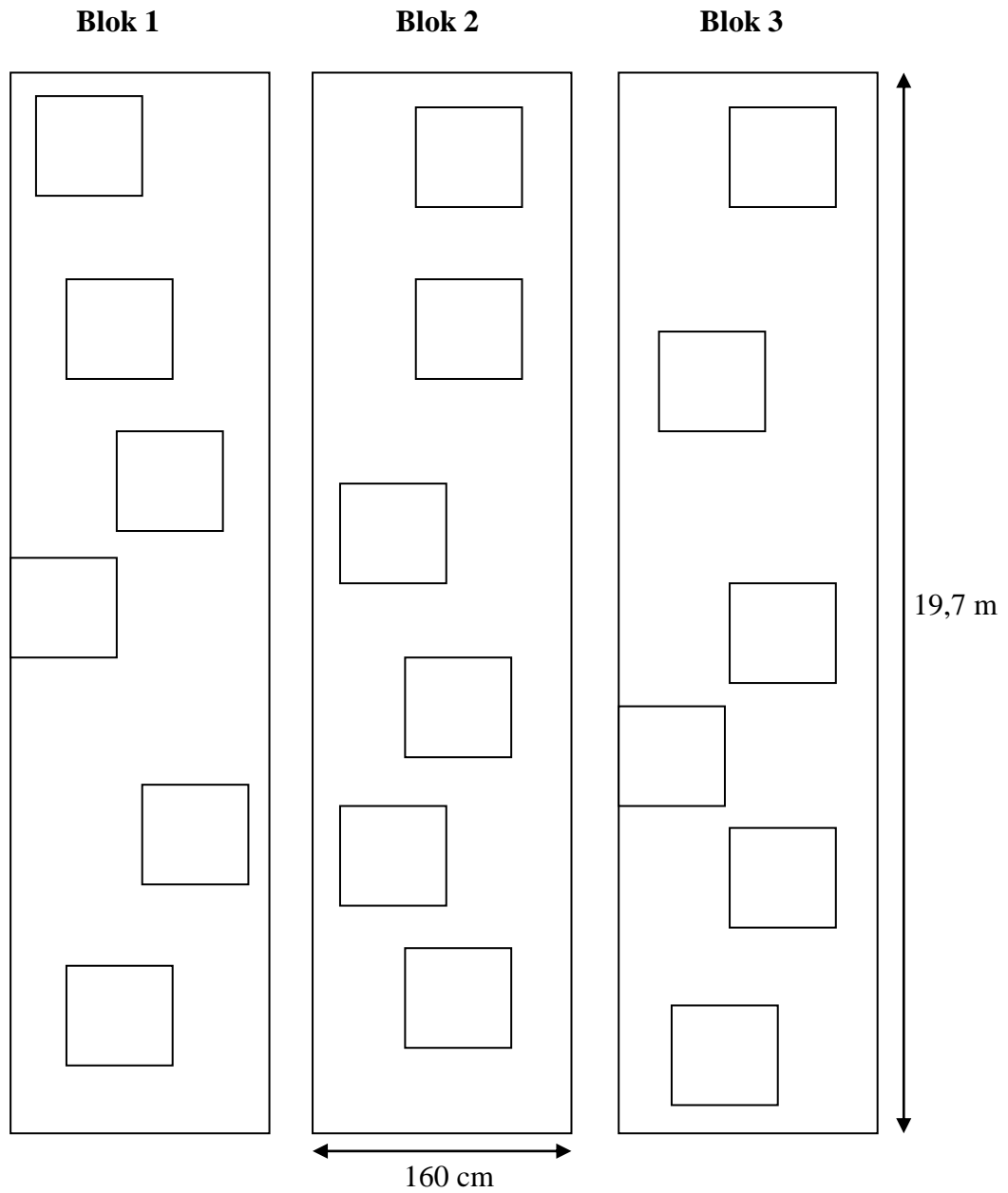
Tabel Analisis Varians (ANOVA)

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	
					SR	DB
Blok	2	0,012	0,006	0,02	4,3	7,94
Perlakuan	11	104,723	9,520	19,70	2,26	3,18
A	3	69,223	23,074	47,76	3,05	4,82
RL	1	2,403	2,403	4,97	4,3	7,94
RQ	1	5,570	5,570	11,53	4,3	7,94
RK	1	61,25	61,25	126,77	4,3	7,94
B	2	30,693	15,3465	31,76	4,3	7,94
A x B	6	4,807	0,801	1,66	2,55	3,76
Error	22	10,629	0,483			
Jumlah	35	115,365				

### LAMPIRAN 3. Hasil Analisis Terhadap Gulma Akhir

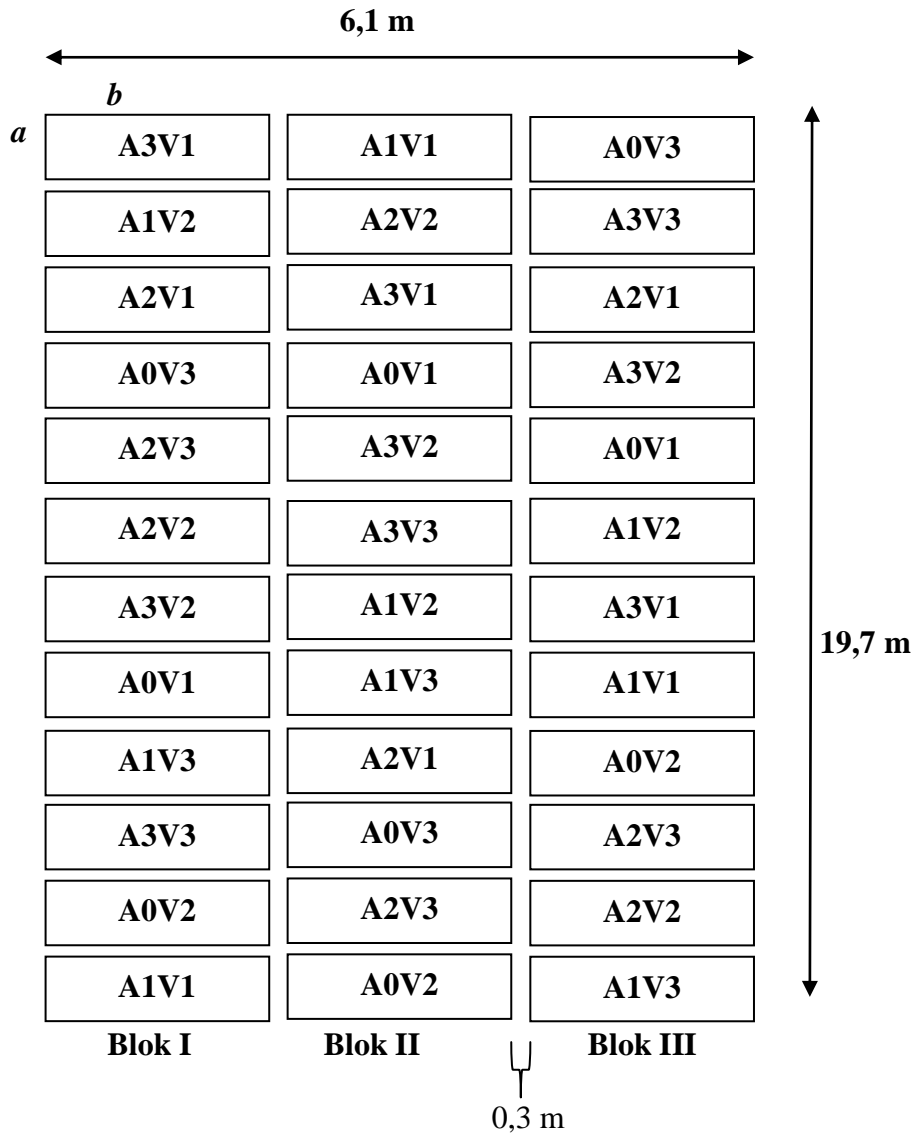
Nilai Koefisien Komunitas (C) dari Semua Perlakuan

No	Jenis Gulma	SDR				C					
		Tanp a	Penyi- angan	Muls a Jeram i	Herbi- sida	A0 : A1	A0 : A2	A0 : A3	A1 : A2	A1 : A3	A2 : A3
1	<i>Acalypho Indica</i>	4,05	0	5,25	4,49	0	4,04	4,04	0	0	4,49
2	<i>ageratum Canyzoides</i>	2,90	0	2,24	1,91	0	2,24	1,91	0	0	1,91
3	<i>Alternanthera peloyeroides</i>	10,75	0	12,28	11,07	0	10,74	10,74	0	0	11,07
4	<i>Marsilea crenata</i>	2,28	0	2,06	1,73	0	2,06	1,72	0	0	1,72
5	<i>Cynodon Dactylon</i>	5,94	0	4,16	3,85	0	4,16	3,84	0	0	3,84
6	<i>Cyperus Iria (L)</i>	29,56	0	38,60	44,75	0	29,56	29,56	0	0	38,6
7	<i>Danikum Repens</i>	12,85	0	13,77	13,64	0	12,84	12,83	0	0	13,64
8	<i>Euphorbia Hirta</i>	4,08	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
9	<i>Ischaemum timorense</i>	8,30	0	6,69	11,45	0	6,69	8,29	0	0	6,69
10	<i>Lindernia Crustacea</i>	2,85	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
11	<i>Phylonthus Urinaria</i>	1,87	0	0,65	0,56	0	0,65	0,56	0	0	0,56
12	<i>Paspalum commersonii L.</i>	2,99	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
13	<i>Ludwigia habit</i>	11,59	0	14,29	6,57	0	11,21	6,56	0	0	6,57
	Jumlah	100,0	0	100,0	100,0	0	84,21	80,07	0	0	89,09

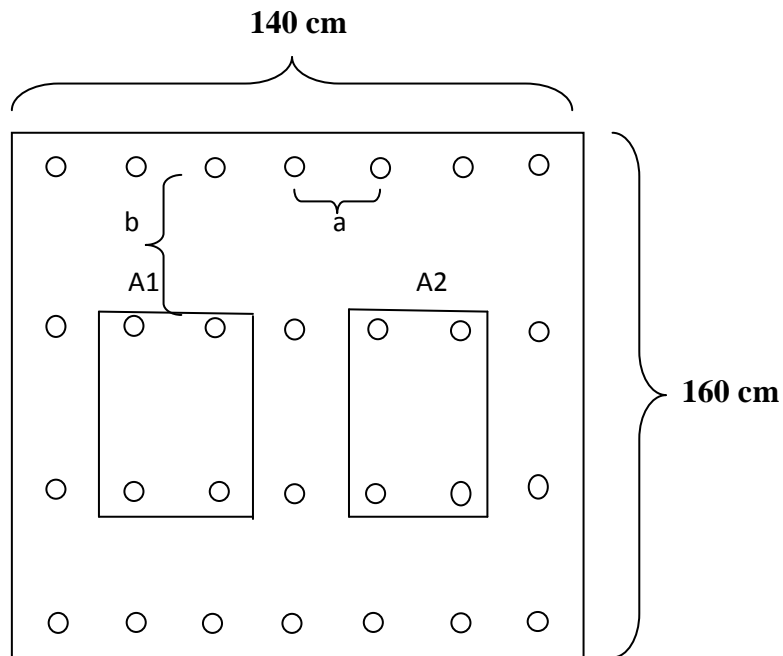
**LAMPIRAN 4. Tata Letak ( Lay Out ) Pengambilan Gulma Awal**

Keterangan : Ukuran petak perlakuan analisis vegetasi gulma awal adalah 50 x 50 cm menggunakan metode kuadrat secara acak.

### LAMPIRAN 5. Tata Letak ( Lay Out ) Penelitian



Keterangan : a = Panjang Bedengan 160 cm  
 b =Lebar Bedengan 140 cm  
 Jarak per petak = 30 cm

**LAMPIRAN 6. Gambar Petak Perlakuan****Keterangan:**

- = tanaman kedelai
- a = jarak tanaman 20 cm
- b = jarak tanaman 40 cm
- A1 = tanaman pokok
- A2 = tanaman korban

## LAMPIRAN 7. Dokumentasi Penelitian

### 1. Pengambilan gulma awal sebelum olah tanah



### 2. Pengolahan tanah dan pembentukan bedengan





### 3. Bentuk bedengan awal



### 4. Bentuk bendengan sempurna





5. Petak perlakuan yang sudah disiapkan lubang tanam



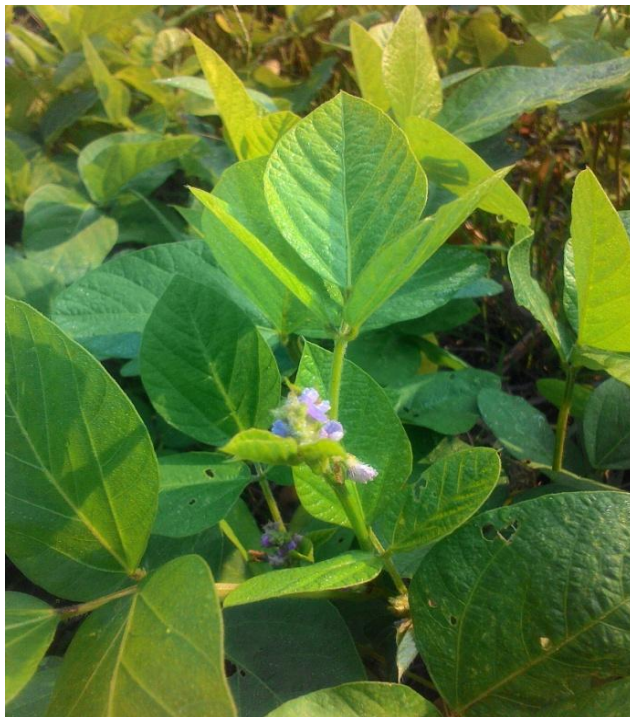
6. Perkecambahan kedelai



7. Pertumbuhan tanaman kedelai



8. Fase tanaman kedelai berbunga





9. Fase tanaman kedelai berbuah

