

**PENGARUH BEBERAPA HERBISIDA BERBAHAN AKTIF GLIFOSAT  
SEBAGAI PENGENDALIAN GULMA TEKI (*Cyperus rotundus* L)**

---

**SKRIPSI**

---

**ABDUL KODIR RAMBE  
71180713118**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

**PENGARUH BEBERAPA HERBISIDA BERBAHAN AKTIF GLIFOSAT  
SEBAGAI PENGENDALIAN GULMA TEKI (*Cyperus rotundus* L)**

**Abdul Kodir Rambe**  
**71180713118**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1  
pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui**  
**Komisi Pembimbing :**

**Ir. S Edy Sumantri, MP**  
**Ketua**

**Ir, Aldy Waridha, MP**  
**Anggota**

**Mengesahkan**

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP**  
**Dekan**

**Dr. Yayuk Purwaningrum, SP. MP**  
**Ketua Program Studi**

Tanggal Lulus Ujian

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat, 'Inayat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Dimana skripsi ini disusun berdasarkan keadaan yang sebenarnya dan berpedoman pada referensi yang berhubungan langsung dengan objek yang menjadi bahasan dalam skripsi.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. S. Edy Sumantri, MP. Ketua Komisi Pembimbing
2. Bapak Ir. Aldy Waridha, MP. Anggota Komisi Pembimbing
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu. MP. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, SP., MP. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
5. Orang tua beserta keluarga ayahanda dan ibunda tercinta atas do'a,kasih sayang,bantuan material,spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
6. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kesempurnaan skripsi ini.

Medan,        Oktober 2023

Abdul Kodir Rambe

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Abdul Kodir Rambe dengan NPM 71180713118. Dilahirkan di Jambu Tonang pada tanggal 10 Mei 2000 Beragama Islam Alamat Jln Mutiara Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua , Ayah bernama Samsir Rambe dan Ibu bernama Masdeliana Harahap, Ayah bekerja sebagai Petani dan Ibu sebagai Ibu Rumah Tangga Orang Tua tinggal di Jln Mutiara Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhan Batu Selatan Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal: Tahun 2007 – 2008 menempuh pendidikan di SD Negeri 117876 Tahun 2013 – 2014 menempuh pendidikan di SMP Pondok Pesantren Modren Ar-Rasyid Tahun 2015 – 2016 menempuh pendidikan di SMK Perguruan Budi Utomo Tahun ajaran 2018/2019 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1 Klasifikasi Gulma Teki – Teki ( <i>C. rotundus</i> L)	4
2.2 Morfologi Gulma Teki-Teki ( <i>C. rotundus</i> L)	5
2.3 Mode Of Action Herbisida	6
2.4 Kerugian Akibat Gulma	6
2.5 Peranan Herbisida	7
2.6 Penyebaran Gulma	8
2.7 Herbisida	9
2.8 Formulasi Herbisida	10
2.9 Jenis-Jenis Herbisida Berbahan Aktif Glifosat	11
<b>III. BAHAN DAN METODE</b>	<b>15</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Analisis Data Penelitian	16
3.5 Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1 Persiapan Areal dan Pembuatan Plot Penelitian	17
3.5.2 Persiapan Aplikasi Dan Dosis Herbisida	17
3.6 Parameter Pengamatan	18
3.6.1 Persentase Gulma Menguning (%)	18
3.6.2 Persen Kematian (%)	18
3.6.3 Berat Basah (g)	18
3.7.4 Berat kering (g)	19

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>20</b>
4.1 Persentase Gulma Menguning (%)	20
4.2 Persentase Kematian Gulma	22
4.3 Bobot Basah dan Bobot Kering Gulma (g)	25
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>30</b>

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
4.1	Rataan Persentase Tanaman Menguning pada Pengamatan 3 – 14 HSA	20
4.2	Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulam Teki (%)	23
4.3	Rataan Data Bobot Basah dan Bobot Kering Gulma (g)	25

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	Gulma Teki ( <i>C.rotundus</i> L)	4



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Percobaan	30
2.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 3 HSA	31
3.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 4 HSA	32
4.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 5 HSA	33
5.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 6 HSA	34
6.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 7 HSA	35
7.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 8 HSA	36
8.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 9 HSA	37
9.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 10 HSA	38
10.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 11 HSA	39
11.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 12 HSA	40
12.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 13 HSA	41
13.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 14 HSA	42
14.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 4 HSA	43
15.	Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 5 HSA	44

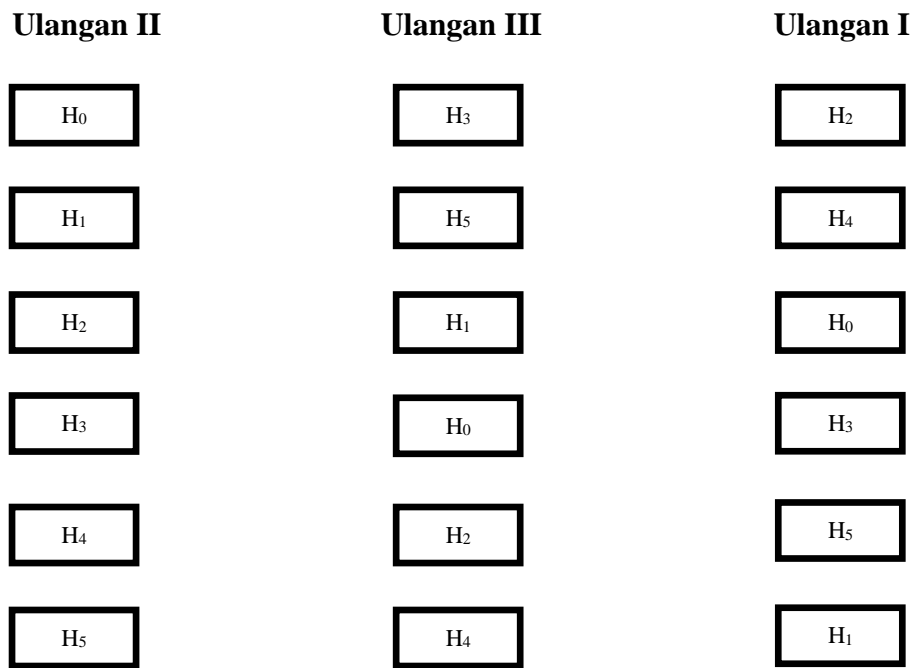
16. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 6 HSA	45
17. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 7 HAS	46
18. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 8 HAS	47
19. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 9 HAS	48
20. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 10 HAS	49
21. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 11 HAS	50
22. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 12 HAS	51
23. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 13 HAS	52
24. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 14 HAS	53
25. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Gulma	54
26. Rataan Data Pengamatan dan Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Gulma	55
27. Dokumentasi Penelitian	56

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ashton, F. M., and Monaco, T. J. (1991). *Weed science: principles and practices*.3. John Wiley and Sons Ltd.
- Daud dan David.2008. Uji Efikasi Herbisida Glifosat Pada Sistem Tanpa Olah Tanah Terhadap Tanaman Jagung. Prosiding seminar Ilmiah Komisariat daerah. Sulawesi selatan
- Hanafiah, KA., 1989. Perancang Percobaan. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Hermanto, S. R., dan Jatsiyah, V. 2020. Efikasi Herbisida Isopropilamina Glifosat Terhadap Pengendalian Gulma Kelapa Sawit Belum Menghasilkan. *Agrovigor 13* (1) : 22 - 28.
- Ismawati, I., Sriyani, N., dan Pujisiswanto, H. 2017. Pengujian efektivitas herbisida berbahan aktif glifosat, mesotrion, s-metolaklor dan campuran ketiganya terhadap gulma teki. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(3).
- Mawandha, H. G., Soejono, A. T., dan Alfani, F. 2018. Pengaruh dosis herbisida glifosat terhadap beberapa jenis gulma utama perkebunan kelapa sawit. *AGROISTA: Jurnal Agroteknologi*, 2(1).
- Moenandir,J. 1985. Ilmu Gulma. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Nasution, 1986. Dasar – Dasar Herbisida. Penelitian, Tanjung Morawa.
- Nasution, 1986. Gulma dan pengendaliannya di perkebunan karet sumatra utara dan aceh. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Tanjung Morawa.
- Prayogo, Dio P., Husni T. Sebayang, dan Agung Nugroho. 2017. Pengaruh pengendalian gulma pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada berbagai system olah tanah. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(1): 24-32.
- Sastrautomo, S.S. 1990. Ekologi gulma. PT Gremedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Syofia, I., dan Murni, R. 2018. Keanekaragaman komunitas gulma dalam tanah pada tingkat kedalaman dan jarak pengambilan tanah di tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(2), 178-186.

- Tampubolon, K., Purba, E., Basyuni, M., and Hanafiah, D. S. 2019. Glyphosate resistance of *Eleusine indica* populations from North Sumatera, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 20 (7).
- Tjitrosoedirdjo, S., I. H Utomo dan J. Wiroatmojo, 1984. Analisis vegetasi. Pengelolaan gulma di perkebunan, PT Gremedia, Jakarta.
- Yuniarko, Y. 2010. Pengelolaan gulma pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) tanaman menghasilkan di PT Jambi Agro Wijaya (PTJAW), Bakrie Sumatera Plantation, Sarolangun, Jambi.

## Lampiran 1. Bagan Plot Percobaan.

**Keterangan:**

- Ukuran plot penelitian = 1 m x 1 m
- Jarak antar plot = 50 cm
- Jarak antar ulangan = 100



Lampiran 3. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 4 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	26.00	23.00	27.00	76.00	25.33
H2	21.00	22.00	23.00	66.00	22.00
H3	22.00	21.00	23.00	66.00	22.00
H4	20.00	21.00	20.00	61.00	20.33
H5	23.00	23.00	24.00	70.00	23.33
Total	112.25	110.25	117.25	339.75	
Rataan	18.71	18.38	19.54		18.88

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 4 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	30.66	28.66	31.31	90.62	30.21
H2	27.27	27.97	28.66	83.91	27.97
H3	27.97	27.27	28.66	83.91	27.97
H4	26.57	27.27	26.57	80.40	26.80
H5	28.66	28.66	29.33	86.65	28.88
Total	143.99	142.70	147.39	434.08	
Rataan	24.00	23.78	24.56		24.12

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 4 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	1.9513	0.9756	2.65	tn
Perlakuan	5	1644.8668	328.9734	894.50	*
Gallat	12	4.4133	0.3678		
Total	17	1651.2313			

Koefisien Keragaman (KK) = 2.51 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 4. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 5 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	31.00	32.00	35.00	98.00	32.67
H2	31.00	32.00	33.00	96.00	32.00
H3	30.00	29.00	32.00	91.00	30.33
H4	29.00	30.00	32.00	91.00	30.33
H5	33.00	34.00	35.00	102.00	34.00
Total	154.25	157.25	167.25	478.75	
Rataan	25.71	26.21	27.88		26.60

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 5 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	33.83	34.45	36.27	104.55	34.85
H2	33.83	34.45	35.06	103.34	34.45
H3	33.21	32.58	34.45	100.24	33.41
H4	32.58	33.21	34.45	100.24	33.41
H5	35.06	35.67	36.27	107.00	35.67
Total	171.39	173.23	179.37	523.99	
Rataan	28.56	28.87	29.89		29.11

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 5 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	5.8236	2.9118	14.05 *	3.88
Perlakuan	5	2490.7855	498.1571	2403.58 *	3.11
Gallat	12	2.4871	0.2073		
Total	17	2499.0963			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.56 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %



Lampiran 5. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 6 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	48.00	54.00	52.00	154.00	51.33
H2	49.00	51.00	48.00	148.00	49.33
H3	47.00	50.00	51.00	148.00	49.33
H4	47.00	51.00	50.00	148.00	49.33
H5	53.00	56.00	54.00	163.00	54.33
Total	244.25	262.25	255.25	761.75	
Rataan	40.71	43.71	42.54		42.32

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 6 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	43.85	47.29	46.15	137.29	45.76
H2	44.43	45.57	43.85	133.85	44.62
H3	43.28	45.00	45.57	133.85	44.62
H4	43.28	45.57	45.00	133.85	44.62
H5	46.72	48.45	47.29	142.46	47.49
Total	224.43	234.75	230.73	689.91	
Rataan	37.40	39.13	38.46		38.33

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 6 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	9.0299	4.5150	9.21 *	3.88
Perlakuan	5	4546.2791	909.2558	1855.42 *	3.11
Gallat	12	5.8806	0.4901		
Total	17	4561.1897			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.83 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 6. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 7 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	58.00	60.00	61.00	179.00	59.67
H2	58.00	56.00	60.00	174.00	58.00
H3	55.00	53.00	59.00	167.00	55.67
H4	56.00	54.00	58.00	168.00	56.00
H5	62.00	60.00	64.00	186.00	62.00
Total	289.25	283.25	302.25	874.75	
Rataan	48.21	47.21	50.38		48.60

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 7 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	49.60	50.77	51.35	151.73	50.58
H2	49.60	48.45	50.77	148.82	49.61
H3	47.87	46.72	50.18	144.77	48.26
H4	48.45	47.29	49.60	145.34	48.45
H5	51.94	50.77	53.13	155.84	51.95
Total	250.33	246.86	257.91	755.10	
Rataan	41.72	41.14	42.98		41.95

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 7 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	10.6331	5.3166	11.95 *	3.88
Perlakuan	5	5527.6039	1105.5208	2485.73 *	3.11
Gallat	12	5.3370	0.4447		
Total	17	5543.5740			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.59 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 7. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 8 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	67.00	68.00	66.00	201.00	67.00
H2	63.00	63.00	64.00	190.00	63.33
H3	60.00	61.00	63.00	184.00	61.33
H4	62.00	60.00	63.00	185.00	61.67
H5	70.00	69.00	72.00	211.00	70.33
Total	322.25	321.25	328.25	971.75	
Rataan	53.71	53.54	54.71		53.99

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 8 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	54.94	55.55	54.33	164.82	54.94
H2	52.54	52.54	53.13	158.20	52.73
H3	50.77	51.35	52.54	154.66	51.55
H4	51.94	50.77	52.54	155.25	51.75
H5	56.79	56.17	58.05	171.01	57.00
Total	269.84	269.24	273.45	812.53	
Rataan	44.97	44.87	45.57		45.14

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 8 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0.05
Ulangan	2	1.7277	0.8638	2.39	tn	3.88
Perlakuan	5	6498.9424	1299.7885	3600.20	*	3.11
Gallat	12	4.3324	0.3610			
Total	17	6505.0024				

Koefisien Keragaman (KK) = 1.33 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 8. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 9 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	73.00	75.00	74.00	222.00	74.00
H2	67.00	69.00	70.00	206.00	68.67
H3	65.00	68.00	66.00	199.00	66.33
H4	66.00	68.00	65.00	199.00	66.33
H5	75.00	76.00	73.00	224.00	74.67
Total	346.25	356.25	348.25	1050.75	
Rataan	57.71	59.38	58.04		58.38

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 9 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	58.69	60.00	59.34	178.04	59.35
H2	54.94	56.17	56.79	167.89	55.96
H3	53.73	55.55	54.33	163.61	54.54
H4	54.33	55.55	53.73	163.61	54.54
H5	60.00	60.67	58.69	179.36	59.79
Total	284.56	290.80	285.75	861.11	
Rataan	47.43	48.47	47.63		47.84

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 9 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	3.6584	1.8292	4.96 *	3.88
Perlakuan	5	7360.3895	1472.0779	3991.01 *	3.11
Gallat	12	4.4262	0.3688		
Total	17	7368.4741			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.27 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %



Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 11 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	86.00	88.00	88.00	262.00	87.33
H2	74.00	74.00	76.00	224.00	74.67
H3	70.00	72.00	74.00	216.00	72.00
H4	70.00	73.00	75.00	218.00	72.67
H5	90.00	90.00	92.00	272.00	90.67
Total	390.25	397.25	405.25	1192.75	
Rataan	65.04	66.21	67.54		66.26

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 11 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	68.03	69.73	69.73	207.49	69.16
H2	59.34	59.34	60.67	179.35	59.78
H3	56.79	58.05	59.34	174.18	58.06
H4	56.79	58.69	60.00	175.48	58.49
H5	71.57	71.57	73.57	216.70	72.23
Total	315.38	320.25	326.18	961.81	
Rataan	52.56	53.38	54.36		53.43

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 11 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	9.7469	4.8734	12.96 *	3.88
Perlakuan	5	9735.9176	1947.1835	5176.79 *	3.11
Gallat	12	4.5137	0.3761		
Total	17	9750.1782			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.15 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 11. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 12 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	90.00	92.00	90.00	272.00	90.67
H2	78.00	81.00	80.00	239.00	79.67
H3	75.00	78.00	77.00	230.00	76.67
H4	74.00	79.00	73.00	226.00	75.33
H5	94.00	93.00	93.00	280.00	93.33
Total	411.25	423.25	413.25	1247.75	
Rataan	68.54	70.54	68.88		69.32

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 12 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	71.57	73.57	71.57	216.70	72.23
H2	62.03	64.16	63.43	189.62	63.21
H3	60.00	62.03	61.34	183.37	61.12
H4	59.34	62.73	58.69	180.76	60.25
H5	75.82	74.66	74.66	225.14	75.05
Total	331.62	340.01	332.56	1004.19	
Rataan	55.27	56.67	55.43		55.79

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 12 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	7.0328	3.5164	4.06 *	3.88
Perlakuan	5	10636.5233	2127.3047	2455.51 *	3.11
Gallat	12	10.3961	0.8663		
Total	17	10653.9521			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.67 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 13 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	95.00	98.00	97.00	290.00	96.67
H2	82.00	85.00	85.00	252.00	84.00
H3	79.00	84.00	82.00	245.00	81.67
H4	78.00	83.00	81.00	242.00	80.67
H5	98.00	97.00	96.00	291.00	97.00
Total	432.25	447.25	441.25	1320.75	
Rataan	72.04	74.54	73.54		73.38

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 13 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	77.08	81.87	80.03	238.97	79.66
H2	64.90	67.21	67.21	199.32	66.44
H3	62.73	66.42	64.90	194.04	64.68
H4	62.03	65.65	64.16	191.84	63.95
H5	81.87	80.03	78.46	240.36	80.12
Total	351.46	364.05	357.62	1073.13	
Rataan	58.58	60.67	59.60		59.62

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 13 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	13.1961	6.5981	3.70	tn
Perlakuan	5	12400.8879	2480.1776	1390.17	*
Gallat	12	21.4090	1.7841		
Total	17	12435.4931			

Koefisien Keragaman (KK) = 2.24 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %



Lampiran 13. Rataan Data Pengamatan Persentase Gulma Menguning 14 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	99.75	99.75	99.75	299.25	99.75
H2	89.00	90.00	91.00	270.00	90.00
H3	85.00	91.00	86.00	262.00	87.33
H4	85.00	89.00	85.00	259.00	86.33
H5	99.75	99.75	99.75	299.25	99.75
Total	458.75	469.75	461.75	1390.25	
Rataan	76.46	78.29	76.96		77.24

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Gulma Menguning 14 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	87.13	87.13	87.13	261.40	87.13
H2	70.63	71.57	72.54	214.74	71.58
H3	67.21	72.54	68.03	207.78	69.26
H4	67.21	70.63	67.21	205.06	68.35
H5	87.13	87.13	87.13	261.40	87.13
Total	382.19	391.87	384.92	1158.98	
Rataan	63.70	65.31	64.15		64.39

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Gulma Menguning 14 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	8.3060	4.1530	2.80	tn
Perlakuan	5	14732.6947	2946.5389	1987.85	*
Gallat	12	17.7873	1.4823		
Total	17	14758.7880			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.89 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %



Lampiran 15. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 5 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	18.00	20.00	20.00	58.00	19.33
H2	16.00	17.00	18.00	51.00	17.00
H3	14.00	15.00	17.00	46.00	15.33
H4	15.00	17.00	16.00	48.00	16.00
H5	19.00	19.00	19.00	57.00	19.00
Total	82.25	88.25	90.25	260.75	
Rataan	13.71	14.71	15.04		14.49

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 5 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	25.10	26.57	26.57	78.23	26.08
H2	23.58	24.35	25.10	73.03	24.34
H3	21.97	22.79	24.35	69.11	23.04
H4	22.79	24.35	23.58	70.71	23.57
H5	25.84	25.84	25.84	77.53	25.84
Total	122.15	126.76	128.31	377.21	
Rataan	20.36	21.13	21.38		20.96

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 5 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	3.4187	1.7094	6.20 *	3.88
Perlakuan	5	1200.0160	240.0032	870.00 *	3.11
Gallat	12	3.3104	0.2759		
Total	17	1206.7452			

Koefisien Keragaman (KK) = 2.51 %

Keterangan : \* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 16. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 6 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	27.00	29.00	23.00	79.00	26.33
H2	23.00	28.00	27.00	78.00	26.00
H3	21.00	23.00	25.00	69.00	23.00
H4	22.00	29.00	26.00	77.00	25.67
H5	29.00	28.00	28.00	85.00	28.33
Total	122.25	137.25	129.25	388.75	
Rataan	20.38	22.88	21.54		21.60

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 6 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	31.31	32.58	28.66	92.55	30.85
H2	28.66	31.95	31.31	91.91	30.64
H3	27.27	28.66	30.00	85.93	28.64
H4	27.97	32.58	30.66	91.21	30.40
H5	32.58	31.95	31.95	96.48	32.16
Total	150.66	160.59	155.44	466.68	
Rataan	25.11	26.76	25.91		25.93

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 6 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	8.2136	4.1068	2.39	tn
Perlakuan	5	1933.5001	386.7000	225.36	*
Gallat	12	20.5913	1.7159		
Total	17	1962.3049			

Koefisien Keragaman (KK) = 5.05 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 17. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 7 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	39.00	40.00	37.00	116.00	38.67
H2	35.00	35.00	38.00	108.00	36.00
H3	31.00	34.00	30.00	95.00	31.67
H4	32.00	31.00	32.00	95.00	31.67
H5	37.00	39.00	39.00	115.00	38.33
Total	174.25	179.25	176.25	529.75	
Rataan	29.04	29.88	29.38		29.43

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 7 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	38.65	39.23	37.46	115.34	38.45
H2	36.27	36.27	38.06	110.60	36.87
H3	33.83	35.67	33.21	102.71	34.24
H4	34.45	33.83	34.45	102.73	34.24
H5	37.46	38.65	38.65	114.76	38.25
Total	183.53	186.52	184.69	554.74	
Rataan	30.59	31.09	30.78		30.82

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 7 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	0.7547	0.3773	0.61	tn
Perlakuan	5	2864.4047	572.8809	924.26	*
Gallat	12	7.4379	0.6198		
Total	17	2872.5973			

Koefisien Keragaman (KK) = 2.55 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 18. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 8 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	46.00	40.00	41.00	127.00	42.33
H2	39.00	45.00	43.00	127.00	42.33
H3	40.00	42.00	39.00	121.00	40.33
H4	42.00	42.00	43.00	127.00	42.33
H5	45.00	48.00	47.00	140.00	46.67
Total	212.25	217.25	213.25	642.75	
Rataan	35.38	36.21	35.54		35.71

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 8 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	42.71	39.23	39.82	121.75	40.58
H2	38.65	42.13	40.98	121.75	40.58
H3	39.23	40.40	38.65	118.27	39.42
H4	40.40	40.40	40.98	121.77	40.59
H5	42.13	43.85	43.28	129.26	43.09
Total	205.98	208.87	206.56	621.41	
Rataan	34.33	34.81	34.43		34.52

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 8 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0.05
Ulangan	2	0.7838	0.3919	0.30	tn	3.88
Perlakuan	5	3629.4911	725.8982	551.51	*	3.11
Gallat	12	15.7944	1.3162			
Total	17	3646.0693				

Koefisien Keragaman (KK) = 3.32 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 19. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 9 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	52.00	54.00	50.00	156.00	52.00
H2	48.00	52.00	54.00	154.00	51.33
H3	47.00	50.00	50.00	147.00	49.00
H4	50.00	50.00	52.00	152.00	50.67
H5	53.00	55.00	56.00	164.00	54.67
Total	250.25	261.25	262.25	773.75	
Rataan	41.71	43.54	43.71		42.99

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 9 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	46.15	47.29	45.00	138.44	46.15
H2	43.85	46.15	47.29	137.29	45.76
H3	43.28	45.00	45.00	133.28	44.43
H4	45.00	45.00	46.15	136.15	45.38
H5	46.72	47.87	48.45	143.04	47.68
Total	227.87	234.18	234.75	696.79	
Rataan	37.98	39.03	39.13		38.71

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 9 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0.05
Ulangan	2	4.8652	2.4326	3.52	tn	3.88
Perlakuan	5	4642.5033	928.5007	1343.07	*	3.11
Gallat	12	8.2959	0.6913			
Total	17	4655.6644				

Koefisien Keragaman (KK) = 2.15 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %





Lampiran 21. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 11 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	70.00	71.00	73.00	214.00	71.33
H2	68.00	67.00	68.00	203.00	67.67
H3	66.00	63.00	65.00	194.00	64.67
H4	70.00	69.00	70.00	209.00	69.67
H5	80.00	70.00	70.00	220.00	73.33
Total	354.25	340.25	346.25	1040.75	
Rataan	59.04	56.71	57.71		57.82

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 11 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	56.79	57.42	58.69	172.90	57.63
H2	55.55	54.94	55.55	166.04	55.35
H3	54.33	52.54	53.73	160.60	53.53
H4	56.79	56.17	56.79	169.75	56.58
H5	63.43	56.79	56.79	177.01	59.00
Total	289.76	280.71	284.42	854.89	
Rataan	48.29	46.79	47.40		47.49

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 11 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	6.8969	3.4485	1.56	tn
Perlakuan	5	7222.9555	1444.5911	651.43	*
Gallat	12	26.6109	2.2176		
Total	17	7256.4634			

Koefisien Keragaman (KK) = 3.14 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 22. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 12 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	78.00	79.00	80.00	237.00	79.00
H2	73.00	73.00	71.00	217.00	72.33
H3	70.00	71.00	71.00	212.00	70.67
H4	77.00	76.00	76.00	229.00	76.33
H5	80.00	79.00	78.00	237.00	79.00
Total	378.25	378.25	376.25	1132.75	
Rataan	63.04	63.04	62.71		62.93

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 12 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	62.03	62.73	63.43	188.19	62.73
H2	58.69	58.69	57.42	174.80	58.27
H3	56.79	57.42	57.42	171.62	57.21
H4	61.34	60.67	60.67	182.67	60.89
H5	63.43	62.73	62.03	188.19	62.73
Total	305.15	305.09	303.83	914.08	
Rataan	50.86	50.85	50.64		50.78

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 12 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	0.1863	0.0932	0.32 tn	3.88
Perlakuan	5	8342.8723	1668.5745	5808.96 *	3.11
Gallat	12	3.4469	0.2872		
Total	17	8346.5055			

Koefisien Keragaman (KK) = 1.06 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 23. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 13 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	89.00	87.00	89.00	265.00	88.33
H2	81.00	81.00	82.00	244.00	81.33
H3	76.00	78.00	78.00	232.00	77.33
H4	83.00	84.00	85.00	252.00	84.00
H5	89.00	89.00	88.00	266.00	88.67
Total	418.25	419.25	422.25	1259.75	
Rataan	69.71	69.88	70.38		69.99

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 13 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	70.63	68.87	70.63	210.13	70.04
H2	64.16	64.16	64.90	193.21	64.40
H3	60.67	62.03	62.03	184.72	61.57
H4	65.65	66.42	67.21	199.29	66.43
H5	70.63	70.63	69.73	210.99	70.33
Total	334.60	334.97	337.37	1006.94	
Rataan	55.77	55.83	56.23		55.94

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 13 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0.05
Ulangan	2	0.7512	0.3756	0.96	tn	3.88
Perlakuan	5	10308.6185	2061.7237	5281.84	*	3.11
Gallat	12	4.6841	0.3903			
Total	17	10314.0538				

Koefisien Keragaman (KK) = 1.12 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 24. Rataan Data Pengamatan Persentase Kematian Gulma 14 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
H1	99.00	98.00	99.00	296.00	98.67
H2	91.00	92.00	92.00	275.00	91.67
H3	83.00	85.00	83.00	251.00	83.67
H4	99.00	93.00	94.00	286.00	95.33
H5	98.00	99.00	98.00	295.00	98.33
Total	470.25	467.25	466.25	1403.75	
Rataan	78.38	77.88	77.71		77.99

Transformasi Data Archine  $\sqrt{P}$  Persentase Kematian Gulma 14 HSA

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	2.87	2.87	2.87	8.60	2.87
H1	84.26	81.87	84.26	250.39	83.46
H2	72.54	73.57	73.57	219.68	73.23
H3	65.65	67.21	65.65	198.51	66.17
H4	84.26	74.66	75.82	234.74	78.25
H5	81.87	84.26	81.87	248.00	82.67
Total	391.45	384.44	384.04	1159.93	
Rataan	65.24	64.07	64.01		64.44

Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Kematian Gulma 14 HSA

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0.05
Ulangan	2	5.7920	2.8960	0.59	tn	3.88
Perlakuan	5	14268.9877	2853.7975	579.52	*	3.11
Gallat	12	59.0935	4.9245			
Total	17	14333.8733				

Koefisien Keragaman (KK) = 3.44 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %



Lampiran 26. Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Gulma

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
H0	57.00	55.00	60.00	172.00	57.33
H1	44.00	41.00	43.00	128.00	42.67
H2	43.00	54.00	55.00	152.00	50.67
H3	44.00	56.00	57.00	157.00	52.33
H4	50.00	49.00	59.00	158.00	52.67
H5	44.00	46.00	50.00	140.00	46.67
Total	282.00	301.00	324.00	907.00	
Rataan	47.00	50.17	54.00		50.39

Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Gulma

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0.05
Ulangan	2	147.4444	73.7222	6.21 *	3.88
Perlakuan	5	392.2778	78.4556	6.60 *	3.11
Gallat	12	142.5556	11.8796		
Total	17	682.2778			

Koefisien Keragaman (KK) = 6.84 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata  
\* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

## Lampiran 27. Dokumentasi Penelitian



1. Pembuatan plot Penelitian



2. Menanam Gulma Teki



3. Kalibrasi





4. Aplikasi Herbisida



5. Pengamatan





## 6. Tanaman Penelitian