

**RESPON PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS GULMA
TERHADAP JARAK TANAM DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT**

SKRIPSI

**DHIMAS ISWARA
71170713037**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**RESPON PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS GULMA
TERHADAP JARAK TANAM DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT**

**Dhimas Iswara
71170713037**

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

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**Dr. Yenni Asbur, SP. M.P
Ketua**

**Ir. Markhaini, M.S.
Anggota**

Mengesahkan

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P
Dekan**

**Dr. Yayuk Purwaningrum, SP, M.P
Ketua Program Studi Agroteknologi**

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Shalawat beriring salam disampaikan atas Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di Yaumil Akhir nanti. Aamiin Yaa Rabbal 'alamiin.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan, bimbingan, semangat, dan masukan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Maka pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Yenni Asbur, S.P., M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberikan masukan, kritikan dan saran yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Ir. Markhaini, MS., selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberikan masukan, kritikan dan saran yang membuat skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Yenni Asbur, S.P., M.P. yang telah melibatkan saya dalam penelitian payung.
6. Orang tua beserta keluarga ayahanda dan ibunda tercinta atas do'a, kasih sayang, bantuan material, spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
7. Pihak Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat dan Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Pangan, Medan yang memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu dengan kerendahan hati penulis menerima segala kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapan Alhamdulillahirabbil'alamiin, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan khususnya penulis.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, November 2021

Dhimas Iswara

BIODATA MAHASISWA

Saya bernama Dhimas Iswara dengan NPM 71170713037. Dilahirkan di Medan, pada tanggal 13 Juli 1999, Saya Beragama Islam, Alamat Jalan Karya Wisata No. 44 Kelurahan Pangkalan Mansyur, Kecamatan Medan Johor, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua saya, Ayah bernama Poniman dan Ibu bernama Sulastri. Ayah bekerja sebagai Wiraswasta dan Ibu sebagai Ibu Rumah Tangga. Orang Tua saya tinggal di Jalan Karya Wisata No. 44 Kelurahan Pangkalan Mansyur, Kecamatan Medan Johor, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal saya adalah : Pada tahun 2005 – 2011 menempuh pendidikan di SD Negeri 060929 Medan. Pada tahun 2011 – 2014 menempuh pendidikan di SMP As – Syafi’iyah Internasional Medan. Tahun 2014 - 2017 menempuh pendidikan di SMA Negeri 13 Medan. Pada tahun ajaran 2017/2018 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkam pendidikan S1.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
BIODATA MAHASISWA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penggunaan Tanaman Penutup Tanah Pada Perkebunan Kelapa Sawit Menghasilkan	5
2.2 <i>Asystasia gangentika L. (T.) Anderson</i>	6
2.2.1 Klasifikasi Tumbuhan <i>Asystasia gangetica L. (T.) Anderson</i>	8
2.2.2 Morfologi <i>Asystasia gangetica L. (T.) Anderson</i>	8
2.3 <i>Paspalum conjugatum</i>	8
2.3.1 Klasifikasi Tumbuhan <i>Paspalum conjugatum</i>	9
2.3.2 Morfologi <i>Paspalum conjugatum</i>	10
2.4 <i>Nephrolepis biserrata</i>	10
2.4.1 Klasifikasi <i>Nephrolepis bisserata</i>	12
2.4.1 Morfologi <i>Nephrolepis bisserata</i>	12
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	15
3.4.1 Persiapan Lahan dan Pembuatan Plot	15
3.4.2 Pembuatan Jarak Tanam	15
3.4.3 Persiapan Bahan Tanaman	15
3.4.4 Penanaman	15
3.4.5 Pemupukan	15
3.4.6 Penyiraman	16
3.4.7 Penyulaman	16
3.5 Variabel yang diamati	16
3.5.1 Persentase Tumbuh (%)	16

3.5.2	Persentase Penutup Tanah (%)	17
3.5.3	Laju Pertumbuhan Tanaman	17
3.5.4	Total Luas Daun (cm ²)	17
3.5.5	Bobot Kering Tanaman (g)	17
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1	Persentase Tumbuh (%)	18
4.2	Persentase Penutup Tanah (%)	18
4.3	Total Luas Daun (cm ²)	21
4.4	Bobot Kering Tanaman (g)	24
4.5	Laju Pertumbuhan Tanaman (g/minggu)	26
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN		34

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Halaman
4.1	Rataan persentase tumbuh (%) gulma dengan perlakuan jenis gulma dan jarak tanam pada 1 minggu setelah tanam (MST)	18
4.2	Rataan persentase penutupan tanah (%) gulma dengan perlakuan jenis gulma dan jarak tanam pada 3 MST	19
4.3	Total luas daun (cm^2) gulma dengan perlakuan jenis gulma dan jarak tanam	22
4.4	Bobot kering (g) gulma dengan perlakuan jenis gulma dan jarak tanam pada 16 MST	24
4.5	Laju pertumbuhan tanaman (g/minggu) dengan perlakuan jenis gulma dan jarak tanam	26

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
4.1	Respon persentase penutupan tanah beberapa jenis gulma	20
4.2	Respon persentase penutupan tanah beberapa gulma terhadap jarak tanam yang berbeda	21

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Halaman
1.	Denah Percobaan	34
2.	Rataan Data Pengamatan Persentase Penutup Tanah 2 MST	35
3.	Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Penutup Tanah 2 MST	35
4.	Rataan Data Pengamatan Persentase Penutup Tanah 3 MST	36
5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Penutup Tanah 3 MST	36
6.	Rataan Data Pengamatan Laju Pertumbuhan Tanaman	37
7.	Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman	37
8.	Rataan Data Pengamatan Total Luas Daun (cm ²)	38
9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Total Luas Daun	38
10.	Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Tanaman (g) 8 MST	39
11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman 8 MST	39
12.	Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Tanaman (g) 16 MST	40
13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman 16 MST	40
14.	Dokumentasi Penelitian	41

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim. 2006. *Nephrolepis bisserata* [Internet]. [diunduh 2021 Januari 04] Tersedia pada :http://etheses.uinmalang.ac.id/2664/7/08620030_Bab_4.pdf;
- Anwar R, Santun RPS, Fauzi AF, Widiatmaka M. 2016. Pencapaian standar *Indonesian Sustainable Palm Oil* (RSPO) dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit di Kalimanta Timur. J. Littri, 22: 11-18.
- Ariyanti M, Yahya S, Murtilaksono K, Suwarto, Siregar HH. 2015. Study of the Growth of *Nephrolepis biserrata* Kuntze and its utilization as cover crop under mature oil palm plantation. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 19(1): 325-333.
- Ariyanti M, Yahya S, Murtilaksono K, Suwarto, Siregar HH. 2016a. Pengaruh tanaman penutup tanah *Nephrolepis biserrata* dan teras gulud terhadap aliran permukaan dan pertumbuhan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). J. Kultivasi, 15:121-127.
- Ariyanti M, Yahya S, Murtilaksono K, Suwarto, Siregar HH. 2016b. *Nephrolepis biserrata*: Gulma pakis sebagai tanaman penutup tanah di perkebunan kelapa sawit menghasilkan. Prosiding Seminar Nasional PERAGI.
- Asbur Y. 2016. Peran *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson dalam konservasi tanah dan neraca hara di perkebunan kelapa sawit menghasilkan [disertasi]. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana IPB.
- Asbur Y, Yahya S, Murtilaksono K, Sudrajat, Sutarta ES. 2015a. Study of *Asystasia gangetica* (L.) Anderson utilization as cover crop under mature oil palm with different ages. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 19(2): 137-148
- Asbur Y, Yahya S, Murtilaksono K, Sudrajat, Sutarta ES. 2015b. Peran tanaman penutup tanah terhadap neraca hara N, P, dan K di perkebunan kelapa sawit menghasilkan di Lampung Selatan. J. Pen. Kelapa Sawit 23(2): 53-60.
- Asbur Y, Yahya S, Murtilaksono K, Sudrajat, Sutarta ES. 2016. The roles of *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson and ridge terrace in reducing soil erosion and nutrient losses in oil palm plantation in South Lampung, Indonesia. Journal of Tropical Crop Science, 3(2): 49-55.
- Asbur Y, Rambe RDH, Purwaningrum Y, Kusbiantoro D. 2018. Potensi beberapa gulma sebagai tanaman penutup tanah di perkebunan kelapa sawit menghasilkan. J. Pen. Kelapa Sawit, 26:113-128.
- Asbur Y, Purwaningrum Y, Rambe RDH, Kusbiantoro D, Hendrawan D, Khairunnisyah. 2019. Studi jarak tanam dan naungan terhadap pertumbuhan dan

- potensi *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson sebagai tanaman penutup tanah. Jurnal Kultivasi, 18(3): 969-976.
- Bilman WS. 2001. Analisis pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*), pergeseran komposisi gulma pada beberapa jarak tanam. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 3(1): 25-30.
- Campbell RN, Leverenz MK, Ryan LA, Reece RJ. 2008. Metabolic control of transcription: paradigms and lessons from *Saccharomyces cerevisiae*. Biochemical J., 414(2):177-87.
- Chew W, Yap CK, Ismail A, Zakaria MP, Tan SG. 2012. Mercury distribution in an invasive species (*Asystasia gangetica*) from Peninsular Malaysia. Sains Malaysiana, 41(4): 395-401.
- Dariah, A. 2005. Konservasi Tanah pada Lahan Usaha Tani Berbasis Tanaman Perkebunan. Balai Penelitian Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian. Bogor, Jawa Barat [Internet]. [diunduh 2021 Maret 12]. Tersedia pada: www.deptan.go.id.
- Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Pontianak. 2018. Gulma dan Cara Menanggulanginya. [Internet]. [diunduh Juli 2021 22]. Tersedia pada: <https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/48-gulma-dan-cara-menanggulanginya.html>.
- Ilyani DS, Suliansyah I, Dwipa I. 2017. Pengujian resistensi kekeringan terhadap beberapa genotipe padi beras merah (*Oryza sativa* L.) lokal Sumatera Barat pada fase vegetative. Jurnal Agroteknologi Universitas Andalas, 1(1): 6-14.
- Effendi R, Agus W. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit Cetakan I. Jakarta (ID): Agro Media Pustaka.
- Fatullah D, Asandhi AA. 1992. Jarak tanam dan pemupukan n pada tanaman kentang dataran medium. Bul. Penel. Hort., XXIII(1):117-123.
- Gardner F, Pearce RB, Mitchell RL. 1991. Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya: Terjemahan Herawati Susilo). Jakarta (ID): Universitas Indonesia.
- Gozomora. 2012. Pendugaan erosi dan kehilangan hara pada areal perkebunan kelapa sawit [Internet]. [diunduh 2021 Januari 04]. Tersedia pada: www.galterzoko.blogspot.com. Diakses 04 Januari 2014.
- Grubben GJH. 2004. Plant Resources of Tropical Africa 2 Vegetables. Belanda: PROTA Foundation.
- Haryantini BA, Santoso M. 2001. Pertumbuhan dan hasil cabai merah (*Capsicum annum*) pada Andisol yang diberi mikoriza, pupuk fosfor dan zat Pengatur tumbuh. Biosain 1(3): 50-57.

- Krisnaindra, 2017. Klasifikasi Dan Morfologi *Asystasia gangetica* [Internet]. [diunduh 2021 Januari 04]. Tersedia pada: <https://www.teorieno.com/2017/04/klasifikasi-dan-morfologiasystasia.html>
- Marlina, Hasmeda M, Hayati R, Priadi DP. 2017. Keragaman morfologi tanaman kelapa sawit di lahan gambut. J. Littri. 23:98-104.
- Pasau P, Yudono P, Syukur A. 2008. Pergeseran kompetisi gulma pada perbedaan proporsi populasi jagung dan kacang tanah dalam tumpangsari pada Regosol Sleman. Ilmu Pertanian, 16(2): 60-78.
- Probowati RA, Guritno B, Sumarni T. 2014. Pengaruh tanaman penutup tanah dan jarak tanam pada gulma dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Produksi Tanaman, 2(8): 639-647.
- Putra DV. 1998. Komunitas Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut PT. Mutiara Agam, Tiku. [Skripsi]. Padang (ID): Sarjana Biologi Universitas Andalas.
- Rukmana R, Saputra US. 1999. Gulma dan Teknik Pengendalian. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Samedani B, Juraimi AS, Anwar MP, Raffi MY, Awadz SHS, Anuar AR. 2013. Competitive interaction of *Axonopus compressus* and *Asystasia gangetica* under contrasting sunlight intensity. Sci. World J., 2:1-8.
- Saputra A, Wawan. 2017. Pengaruh Leguminosa Cover Crop (LCC) *Mucuna Bracteata* pada tiga kemiringan lahan terhadap sifat kimia tanah dan perkembangan akar kelapa sawit belum menghasilkan. Jom Faperta, 4(2): 1-15.
- Satriawan H, Fuady Z. 2014. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Yogyakarta (ID): Deepublish,
- Sukman Y, Yakup. 1995. Gulma dan Teknik Pengendalian. Ed. 1, cet.2. Jakarta (ID): Raja Grafindo.
- Supriyadi. 1996. Intensitas Cahaya Matahari Bagi Tanaman. Malang (ID): Balai Penelitian Tanaman Pangan.
- Tiloo SK, Pande VB, Rasala TM, Kale VV, 2012. *Asystasia gangetica*: Review on multipotential application. Int. Res. J. Pharmacy, 3: 18-20
- Tulus S. 2011. Uji Daya hasil beberapa varietas kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) berdaya hasil tinggi pada lahan kering di Manggoapi Manokwari. Monokwari (ID): Universitas Negeri Papua Monokwari.
- Utami R, Putri EIK, Ekayani M. 2017. Dampak ekonomi dan lingkungan ekspansi perkebunan kelapa sawit (Studi kasus: Desa Penyabungan,

Kecamatan Merlung, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi). JIPI. 22:115-126.

Yuniasih B, Soejono AT, Ulinnuha D. 2017. Komposisi dominasi gulma kelapa sawit pada tanaman belum menghasilkan dan tanaman menghasilkan. Agroista, 1:171-180.

Zhang S, Ma K, Chen L. 2003. Response of photosynthetic plasticity of paeonia suffruticosato changed light environments. Environmental and Experimental Botany at Science, 49:121-133

Lampiran 1. Denah Percobaan

Ulangan I

G1	J2
G1	J1
G1	J2
G2	J3
G2	J2
G2	J3
G3	J1
G3	J3
G3	J1

Ulangan III Ulangan II

G3	J3
G3	J1
G3	J1
G2	J2
G2	J3
G2	J3
G1	J2
G1	J1
G1	J2

G2	J1
G2	J2
G2	J2
G1	J3
G1	J1
G1	J3
G3	J2
G3	J1
G3	J3

Keterangan :

- Petak utama → Jenis gulma (G)
- Anak petak → Jarak tanam (J)
- Acak dulu petak utama baru anak petak
- Ulangan juga di acak



Lampiran 2. Rataan Data Pengamatan Persentase Penutup Tanah 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	80,00	75,00	80,00	235,00	78,33
G1J2	55,00	50,00	55,00	160,00	53,33
G1J3	45,00	25,00	25,00	95,00	31,67
G2J1	70,00	65,00	70,00	205,00	68,33
G2J2	40,00	50,00	45,00	135,00	45,00
G2J3	30,00	35,00	45,00	110,00	36,67
G3J1	75,00	80,00	75,00	230,00	76,67
G3J2	55,00	60,00	50,00	165,00	55,00
G3J3	40,00	35,00	40,00	115,00	38,33
Total	491,00	477,00	488,00	1450,00	53,70

Lampiran 3. Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Penutup Tanah 2 MST

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	12,96	6,48	0,24 tn	6,94	18,00
G	2	207,41	103,70	3,80 tn	6,94	18,00
Galat a	4	225,93	56,48			
Anak Petak						
J	2	6896,30	3448,15	126,24 **	3,89	6,93
G*J	4	209,26	52,31	1,92 tn	3,26	5,41
Galat b	12	327,78	27,31			
Total	26	7879,63				
Koefisien Keragaman (KK) a = 13,19 %						
Koefisien Keragaman (KK) b = 9,73 %						

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 4. Rataan Data Pengamatan Persentase Penutup Tanah 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	100,00	100,00	100,00	300,00	100,00
G1J2	90,00	80,00	75,00	245,00	81,67
G1J3	75,00	80,00	65,00	220,00	73,33
G2J1	100,00	100,00	100,00	300,00	100,00
G2J2	80,00	70,00	85,00	235,00	78,33
G2J3	60,00	65,00	50,00	175,00	58,33
G3J1	100,00	100,00	100,00	300,00	100,00
G3J2	90,00	85,00	70,00	245,00	81,67
G3J3	85,00	80,00	80,00	245,00	81,67
Total	781,00	762,00	728,00	2265,00	83,89

Lampiran 5. Hasil Analisis Sidik Ragam Persentase Penutup Tanah 3 MST

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	172,22	86,11	2,19 tn	6,94	18,00
G	2	372,22	186,11	4,73 tn	6,94	18,00
Galat a	4	55,56	13,89			
Anak Petak						
J	2	3905,56	1952,78	49,62 **	3,89	6,93
G*J	4	488,89	122,22	3,11 tn	3,26	5,41
Galat b	12	472,22	39,35			
Total	26	5466,67				
Koefisien Keragaman (KK) a = 4,44 %						
Koefisien Keragaman (KK) b = 2,10 %						

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 6. Rataan Data Pengamatan Laju Pertumbuhan Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	1,53	1,39	1,52	4,44	1,48
G1J2	1,48	1,39	1,30	4,17	1,39
G1J3	1,63	1,70	1,85	5,18	1,73
G2J1	0,99	0,91	0,92	2,82	0,94
G2J2	0,64	0,77	0,59	2,00	0,67
G2J3	0,63	0,64	0,61	1,87	0,62
G3J1	1,91	2,05	1,96	5,92	1,97
G3J2	1,83	1,88	1,91	5,63	1,88
G3J3	1,88	1,89	1,64	5,41	1,80
Total	13,52	14,62	15,30	37,44	1,39

Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	0,006	0,003	0,36 tn	6,94	18,00
G	2	6,149	3,075	373,54**	6,94	18,00
Galat a	4	0,03	0,006			
Anak Petak						
J	2	0,106	0,053	6,44*	3,89	6,93
G*J	4	0,297	0,074	9,01**	3,26	5,41
Galat b	12	0,099	0,008			
Total	26	6,682				
Koefisien Keragaman (KK) a = 5,59 %						
Koefisien Keragaman (KK) b = 6,45 %						

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

* = Berpengaruh nyata pada taraf 5 %

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 8. Rataan Data Pengamatan Total Luas Daun (cm²)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	83,60	85,50	71,30	240,40	80,13
G1J2	71,30	86,20	85,90	243,40	81,13
G1J3	85,90	82,90	87,40	256,20	85,40
G2J1	23,10	20,50	22,70	66,30	22,10
G2J2	34,70	30,50	27,00	92,20	30,73
G2J3	39,30	39,70	32,40	111,40	37,13
G3J1	183,30	163,60	155,90	502,80	167,60
G3J2	125,60	109,70	107,90	343,20	114,40
G3J3	106,50	105,60	104,30	316,40	105,47
Total	754,30	726,20	697,80	2172,30	80,46

Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Total Luas Daun

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	190,1	95,1	2,52 tn	6,94	18,00
G	2	44295,3	22147,6	587,79**	6,94	18,00
Galat a	4	291,1	72,8			
Anak Petak						
J	2	1217,0	608,5	16,15**	3,89	6,93
G*J	4	5942,0	1485,5	39,42**	3,26	5,41
Galat b	12	452,2	37,7			
Total	26	52387,7				
Koefisien Keragaman (KK) a = 10,60 %						
Koefisien Keragaman (KK) b = 7,63 %						

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Tanaman (g) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	0,71	0,96	1,11	2,78	0,93
G1J2	0,72	1,2	1,31	3,23	1,08
G1J3	0,53	2,02	1,92	4,47	1,49
G2J1	0,79	0,19	0,51	1,49	0,50
G2J2	0,17	0,12	0,76	1,05	0,35
G2J3	0,61	0,14	0,34	1,09	0,36
G3J1	1,24	2,33	1,18	4,75	1,58
G3J2	1,29	2,59	1,71	5,59	1,86
G3J3	1,01	2,26	1,68	4,95	1,65
Total	8,07	13,81	13,52	29,40	1,09

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman 8 MST

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	1,3346	0,66730	8,94 *	6,94	18,00
G	2	7,6302	3,81508	51,10**	6,94	18,00
Galat a	4	2,4812	0,62031			
Anak Petak						
J	2	0,1242	0,06208	0,83 tn	3,89	6,93
G*J	4	0,5544	0,13859	1,86 tn	3,26	5,41
Galat b	12	0,8960	0,07466			
Total	26	13,0205				

Koefisien Keragaman (KK) a = 72,33 %

Koefisien Keragaman (KK) b = 25,09 %

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

* = Berpengaruh nyata pada taraf 5 %

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Bobot Kering Tanaman (g) 16 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
G1J1	12,96	12,05	13,30	38,31	12,77
G1J2	12,57	12,30	11,72	36,59	12,20
G1J3	13,57	15,65	16,71	45,93	15,31
G2J1	8,73	7,45	7,85	24,03	8,01
G2J2	5,29	6,28	5,44	17,01	5,67
G2J3	5,62	5,25	5,20	16,07	5,36
G3J1	16,52	18,71	16,86	52,09	17,36
G3J2	15,95	17,66	17,02	50,63	16,88
G3J3	16,03	17,39	14,80	48,22	16,07
Total	108,24	114,74	111,90	328,88	12,18

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman 16 MST

S K	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Petak Utama						
Kelompok	2	1,769	0,884	1,31 tn	6,94	18,00
G	2	510,034	255,017	376,98**	6,94	18,00
Galat a	4	5,590	1,397			
Anak Petak						
J	2	5,839	2,919	4,32*	3,89	6,93
G*J	4	25,795	6,449	9,53**	3,26	5,41
Galat b	12	8,118	0,676			
Total	26	557,143				

Koefisien Keragaman (KK) a = 9,70 %

Koefisien Keragaman (KK) b = 6,75 %

Keterangan : tn = Berpengaruh tidak nyata

* = Berpengaruh nyata pada taraf 5 %

** = Berpengaruh sangat nyata pada taraf 1 %

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

Pembuatan plot / media tanam



Penanaman



Pemupukan



Menghitung Persentase Tumbuh



Asystasia gangetica L. (T.) Anderson



Paspalum conjugatum



Nephrolepis bisserata



Pengovenan



Penimbangan berat kering

