

**BERBAGAI CARA PENGENDALIAN GULMA ANAK KAYU  
DAN ANAK SAWIT PADA KEBUN KELAPA SAWIT  
DENGAN CARA MEKANIS DAN KIMIAWI**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH:  
DWI JUMANTORO  
20/21465/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**BERBAGAI CARA PENGENDALIAN GULMA ANAK KAYU  
DAN ANAK SAWIT PADA KEBUN KELAPA SAWIT  
DENGAN CARA MEKANIS DAN KIMIAWI**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH:  
DWI JUMANTORO  
20/21465/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

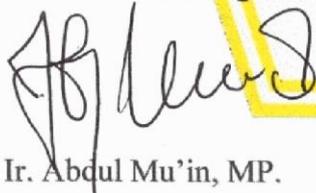
**BERBAGAI CARA PENGENDALIAN GULMA ANAK KAYU DAN ANAK  
SAWIT PADA KEBUN KELAPA SAWIT DENGAN CARA MEKANIS  
DAN KIMIAWI**

Disusun oleh  
**DWI JUMANTORO**

**20/21465/BP**

Telah Dipertanggung Jawabkan Di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 10 September 2024

Dosen Pembimbing 1



Ir. Abdul Mu'in, MP.

Dosen Pembimbing 2



Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc.

Mengetahui,  
Dekan Budidaya Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni karya saya sendiri. Bukan hasil pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain yang saya akui menjadi tulisan karya saya sendiri. Sepanjang karya tulisan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 19 September 2024

Yang menyatakan,



Dwi Jumantoro

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP. Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberi ilmu, waktu, saran, mulai dari kegiatan perkuliahan, proses penelitian hingga penyelesaian skripsi.
2. Bapak Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc. Selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen penguji yang telah memberikan arahan dan nasihat yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
5. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P. M.P. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materi.
7. Kepada Siti Syamsiah selaku sahabat baik saya yang telah mensupport dari masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
8. Kepada Budi Setiawan, Muhammad Ilyasha, Muhamad Bintang dan semua teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah bertukar pikiran selama penyusunan skripsi.
9. Terima kasih untuk diri saya sendiri atas usaha serta berhasil melawan rasa malas.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Gulma .....	5
C. Pengendalian Gulma .....	6
D. Herbisida .....	8
E. Hipotesis .....	10
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	11
B. Alat dan Bahan .....	11
C. Metode Penelitian .....	11
D. Pelaksanaan Penelitian .....	12
E. Analisis Data .....	14
<b>IV. HASIL DAN ANALISA</b> .....	15
1. Tingkat kerusakan gulma pada 1 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	15
2. Tingkat kerusakan gulma pada 2 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	15
3. Tingkat kerusakan gulma pada 3 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	16
4. Tingkat kerusakan gulma pada 4 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	17
5. Tingkat kerusakan gulma pada 5 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	17

6. Tingkat kerusakan gulma pada 6 minggu setelah aplikasi (MSA) .....	18
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	20
<b>VI. KESIMPULAN</b> .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	24
<b>LAMPIRAN</b> .....	27

## **DAFTAR TABEL**

Table 1. Skoring Kerusakan Anak Kayu .....	13
Tabel 2. Skoring Kerusakan Kentosan (Anak Sawit) .....	13
Table 3. Tabel Perlakuan.....	14
Table 4. Tingkat kerusakan gulma 1 MSA .....	15
Table 5. Tingkat kerusakan gulma 2 MSA .....	16
Table 6. Tingkat kerusakan gulma 3 MSA .....	16
Table 7. Tingkat kerusakan gulma 4 MSA .....	17
Table 8. Tingkat kerusakan gulma 5 MSA .....	18
Table 9. Tingkat kerusakan gulma 6 MSA .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 1 minggu setelah aplikasi.....	27
Lampiran 2. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 2 minggu setelah aplikasi.....	28
Lampiran 3. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 3 minggu setelah aplikasi.....	<u>29</u>
Lampiran 4. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 4 minggu setelah aplikasi.....	<u>30</u>
Lampiran 5. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 5 minggu setelah aplikasi.....	<u>31</u>
Lampiran 6. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 6 minggu setelah aplikasi.....	<u>32</u>
Lampiran 7. Grafik kerusakan gulma dari 1 MSA – 6 MSA.....	<u>33</u>

## INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui metode pengendalian yang paling efektif terhadap pengendalian gulma anak kayu dan anak sawit, efektifitas terhadap kerusakan gulmanya. Penelitian dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit milik masyarakat yang berada di desa Sungai Melawen, Kec. Pangkalan Lada, Kab. Kotawaringin Barat, Prov. Kalimantan Tengah, yang dilakukan selama 6 minggu, terhitung dari tanggal 1 Mei 2024 hingga 13 Juni 2024. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor dan disusun dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian secara mekanis kurang efektif terhadap kerusakan gulma *Melastoma malabatricum* maupun anak sawit, pada pengendalian mekanis gulma 2 msa telah tumbuh kembali, sedangkan untuk perlakuan kimiawi untuk semua bahan herbisida memperlihatkan hasil yang efektif terhadap kematian gulma, gulma *Melastoma malabatricum* maupun anak sawit dapat mati sepenuhnya. Pengendalian mekanis yang diikuti pemberian herbisida juga dapat mengendalikan gulma dengan efektif namun pada pengendalian mekanis yang diikuti pemberian glifosat ada beberapa yang masih terlihat segar meskipun sudah 6 msa, kemungkinan besar hal ini terjadi karena faktor dosis yang kurang tinggi, karena faktor kematian gulma salah satunya adalah penggunaan dosis yang tepat. Selain itu herbisida glifosat juga direkomendasikan untuk gulma berdaun lebar yang memiliki batang lunak, sedangkan *Melastoma malabatricum* berbatang keras.

**Kata Kunci :** *Melastoma malabatricum*, glifosat, paraquat, triklopir