

**PENGARUH KONSENTRASI TRIKLOPIR BUTOKSI ETIL  
ESTER DAN CARA APLIKASI UNTUK MENGENDALIKAN  
GULMA BERKAYU *Melastoma affine* DI PERKEBUNAN  
KELAPA SAWIT**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**ADIT HADDADI**

**19/20705/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH KONSENTRASI TRIKLOPIR BUTOKSI ETIL  
ESTER DAN CARA APLIKASI UNTUK  
MENGENDALIKANGULMA BERKAYU *Melastoma affine* DI  
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ADIT HADDADI**

**19/20705/BP**

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

**2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI TRIKLOPIR BUTOKSI ETIL  
ESTER DAN CARA APLIKASI UNTUK MENGENDALIKAN  
GULMA BERKAYU *Melastoma affine* DI PERKEBUNAN  
KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh :

**ADIT HADDADI**

**19/20705/BP-SPKS**

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Pada

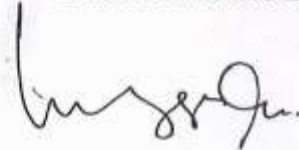
Tanggal, 10 April 2023

Dosen Pembimbing 1



(Ir Abdul Mu'in, MP.)

Dosen Pembimbing 2



(Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc.)

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir Samsuri Tarmadja, MP.)

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 14 April 2023

Yang menyatakan,



Adit Haddadi

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) guna mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Penyusun menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak atas bantuan baik moral maupun materi yang telah diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini, kepada :

1. Bapak Ir Abdul Mu'in, MP. Selaku Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan kesempatan, saran bimbingan kepada penyusun selama melakukan kegiatan perkuliahan, proses penelitian, hingga penyelesaian skripsi.
2. Bapak Hangger Gahara Mawandha ,S.P., M.Sc. Selaku dosen pembimbing yang kedua dan penguji yang telah memberikan arahan, nasihat, bimbingan dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini
3. Bapak Dr. Ir Harsawardana, M.Eng. Selaku rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan program studi Budidaya Pertanian. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian 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 Budiaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penyusun.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 14 April 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Kelapa Sawit .....	5
B. Gulma.....	7
C. Gulma <i>Melastoma affine</i> .....	9
D. Pengendalian Gulma .....	10
E. Triklopir Butoksi Etil Ester.....	13
F. Hipotesis .....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Pengamatan Penelitian.....	20
F. Analisis Data dan Analisis Varian.....	21
G. Kombinasi Perlakuan .....	22

IV. HASIL DAN ANALISIS.....	23
V. PEMBAHASAN.....	29
VI. KESIMPULAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	36



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skoring visual keracunan gulma terhadap herbisida.....	20
Tabel 2. Tabel Analisis of Varian (ANOVA) beserta nilai F-Tabel.....	21
Tabel 3. Kombinasi Perlakuan.....	22
Tabel 4. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 1 MSA.....	23
Tabel 5. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 2 MSA.....	24
Tabel 6. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 3 MSA.....	25
Tabel 7. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 4 MSA.....	26
Tabel 8. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 5 MSA.....	27
Tabel 9. Tingkat kerusakan gulma pada pengamatan 6 MSA.....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pelaksanaan penelitian.....	51
Gambar 2. Hasil Pengamatan gulma.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 1 MSA.....	36
Lampiran 2. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 2 MSA.....	38
Lampiran 3. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 3 MSA.....	40
Lampiran 4. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 4 MSA.....	42
Lampiran 5. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 5 MSA.....	44
Lampiran 6. Analisis ragam tingkat kerusakan gulma pada 6 MSA.....	45
Lampiran 7. Tabel pengamatan kerusakan gulma pada 1-6 MSA .....	46
Lampiran 8. Penyetaraan konsentrasi bahan aktif dengan jumlah herbisida.....	49
Lampiran 9. Kalibrasi.....	50

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi triklopir butoksi etil ester dan cara aplikasi untuk mengendalikan gulma berkayu *Melastoma affine* di perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Balimbingan, Kec Tanah Jawa, Kab Simalungun, Sumatra utara. Waktu penelitian selama 6 minggu yaitu dari bulan Agustus – Oktober 2022. Rancangan penelitian yang digunakan adalah percobaan faktorial yang diatur dalam *Completely Randomized Design* (CRD) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah cara aplikasi (A) yang terdiri dari tiga aras yaitu : semprot menyeluruh (A1), oles pangkal batang tanpa dikupas (A2), oles pangkal batang dikupas (A3). Faktor kedua adalah herbisida *triklopir butoksi etil ester* (T) yang terdiri dari tiga aras yaitu : 26,8g (T1), 33,5g (T2), 40,2g (T3). Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA (*Analisis of variance*) dengan jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berbeda nyata diuji lanjut dengan Duncan atau DMRT (*Duncan multiple range test*) dengan jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terjadi intraksi nyata pada 1 minggu setelah aplikasi sampai 4 minggu setelah aplikasi namun terjadi intraksi nyata antara teknik aplikasi dan herbisida triklopir pada 5 dan 6 minggu setelah aplikasi. Herbisida triklopir dengan dosis 26,8g disetiap perlakuan teknik aplikasi dapat mengendalikan gulma berkayu *Melastoma affine* di perkebunan kelapa sawit dan aplikasi semprot menyeluruh memberikan tingkat keracunan yang paling baik.

**Kata Kunci** : Kelapa Sawit, Gulma Berkayu, Herbisida, Triklopir.