

**PENGARUH MACAM HERBISDA DAN CARA APLIKASI UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA BERKAYU (*Melastoma malabatricum*) DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH
MUHAMMAD RAIHAN PURBA
22/23458/BP

FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA

2026

**PENGARUH MACAM HERBISIDA DAN CARA APLIKASI UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA BERKAYU (*Melastoma malabatricum*) DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
MUHAMMAD RAIHAN PURBA
22/23485/BP**

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH MACAM HERBISIDA DAN CARA APLIKASI UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA BERKAYU (*Melastoma malabtrichum*) DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh:

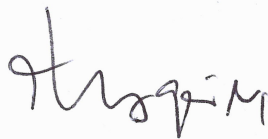
MUHAMMAD RAIHAN PURBA

22/23485/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

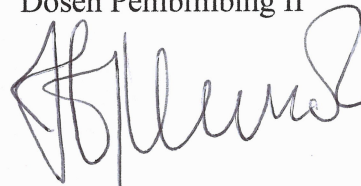
Pada tanggal 18 september 2026

Dosen Pembimbing I



(Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Abdul Mu'in, M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P, M.Sc., Ph.D)

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, 24 September 2026

Yang menyatakan,

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini disusun sebagai pedoman dalam melakukan penelitian tentang “Pengaruh Macam Herbisida dan Cara Aplikasi Untuk Mengendalikan Gulma Berkayu (*Melastoma malabatricum*) di Perkebunan Kelapa Sawit”

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan proposal penelitian ini kepada :

1. Bapak Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc selaku dosen pembimbing pertama.
 2. Bapak Ir. Abdul Mu'in, M.P. selaku dosen pembimbing kedua
 3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
 4. Bapak Valensi Kautsar, S.P, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta
 5. Bapak Dian Irwansyah Purba dan Ibu Mahfuzah selaku orang tua saya yang selalu memotivasi dan memberi semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
 6. Keluarga, teman teman dan pihak lain yang selalu mendukung hingga saat ini.
- Semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Yogyakarta, 24 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN COVER.....	i
SKRIPSI	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kelapa Sawit (<i>Elais guinensis</i> Jacq).....	6
B. <i>Melastoma malabtrichum</i>	8
C. Pengendalian Gulma dan Cara Aplikasi.....	11
D. Herbisida	15
E. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Alat dan Bahan Penelitian	19
C. Rancangan Penelitian	19
D. Prosedur dan Pelaksanaan Penelitian	20
E. Parameter Penelitian.....	22
F. Analisis Data.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Analisis	24
B. Pembahasan	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam bahan aktif dan cara aplikasi 1 HSA.	24
Tabel 2. Pengaruh macam bahan aktif dan cara aplikasi 3 HSA.	25
Tabel 3. Pengaruh macam bahan aktif dan cara aplikasi 5 HSA.	26
Tabel 4. Pengaruh macam aplikasi dan cara aplikasi 7 HSA.	27
Tabel 5. Pengaruh macam bahan aktif dan cara aplikasi 10 HSA.	28
Tabel 6. Pengaruh macam aplikasi dan cara aplikasi 14 HSA.	29
Tabel 7. Pengaruh macam aplikasi dan cara aplikasi 21 HSA.	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 1 HSA.	40
Lampiran 2 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 2 HSA.	40
Lampiran 3 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 5 HSA.	41
Lampiran 4 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 7 HSA.	41
Lampiran 5 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 10 HSA.	42
Lampiran 6 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 14 HSA.	43
Lampiran 7 sidik ragam tingkat kerusakan gulma 21 HSA.	43
Lampiran 8 alat dan bahan	44
Lampiran 9 gulma <i>melastoma malabatricum</i>	45
Lampiran 10 pengaplikasian herbisida dengan cara oles kupas 20 cm.....	45
Lampiran 11 pengaplikasian herbisida dengan cara oles tidak kupas 20 cm.....	46
Lampiran 12 pengaplikasian herbisida dengan cara semprot menyeluruh	46
Lampiran 13 pengamatan tingkat kerusakan gulma pada hari 1	47
Lampiran 14 pengamatan tingkat kerusakan gulma pada hari 7.....	47
Lampiran 15 pengamatan tingkat kerusakan gulma pada hari 14.....	48
Lampiran 16 pengamatan tingkat kerusakan gulma pada hari 21	48

INTISARI

Gulma *Melastoma malabathricum* merupakan salah satu gulma berkayu yang dapat mengganggu pertumbuhan dan produktivitas tanaman kelapa sawit karena bersaing dalam memperoleh unsur hara, air, cahaya, dan ruang tumbuh. Pengendalian gulma secara kimiawi menggunakan herbisida perlu dilakukan dengan pemilihan bahan aktif dan cara aplikasi yang tepat agar pengendalian dapat berlangsung secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara macam herbisida dan cara aplikasi, mengetahui macam herbisida yang paling efektif, serta mengetahui cara aplikasi yang tepat dalam mengendalikan gulma *Melastoma malabathricum* pada perkebunan kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan di Sukaramai, Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama adalah macam herbisida, yaitu glifosat 1,61 g/L, triklopir 9,3 g/L, dan metil metsulfuron 0,75 g/L, sedangkan faktor kedua adalah cara aplikasi, yaitu oles batang dikupas sepanjang 20 cm, oles batang tidak dikupas sepanjang 20 cm, dan penyemprotan secara menyeluruh. Terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 36 tanaman sampel. Parameter yang diamati meliputi tingkat kerusakan gulma dan pertumbuhan kembali (*regrowth*) setelah aplikasi herbisida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara macam herbisida dan cara aplikasi terhadap tingkat kerusakan *Melastoma malabathricum*. Herbisida triklopir menunjukkan respons kerusakan paling awal, sedangkan pada 10 hari setelah aplikasi (HSA) glifosat memberikan tingkat kerusakan tertinggi dengan nilai 3,33. Pada pengamatan 21 HSA, seluruh perlakuan menunjukkan skor *regrowth* 0 yang berarti tidak ditemukan pertumbuhan kembali gulma. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis herbisida yang digunakan mampu mengendalikan dan mematikan *Melastoma malabathricum*, namun respons awal kerusakan gulma berbeda antar bahan aktif.

Kata kunci: *Melastoma malabathricum*, gulma berkayu, herbisida, glifosat, triklopir, metil metsulfuron, cara aplikasi, *regrowth*