

**PENGARUH CARA APLIKASI DAN MACAM BAHAN
AKTIF HERBISIDA TERHADAP GULMA *Ficus sp*
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**WAHYU ARI PURNAMA
21/22608/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH CARA APLIKASI DAN MACAM BAHAN AKTIF
HERBISIDA TERHADAP GULMA *Ficus sp*
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**WAHYU ARI PURNAMA
21/22608/BP**

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH CARA APLIKASI DAN MACAM BAHAN
AKTIF HERBISIDA TERHADAP GULMA *Ficus sp*
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Disusun oleh
Wahyu Ari Purnama
21/22608/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan dosen penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Pada tanggal 19 September 2025

Dosen Pembimbing 1

Dosen pembimbing 2



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



(Dr. Sri Suryanti, S.P.,M.P.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

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 diberitahukan orang lain kecuali sebagai kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 September 2025

Yang menyatakan,

Wahyu Ari Purnama

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmad-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini disampaikan penghargaan dan ucapan trimakasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama penyelesaian tugas akhir ini kepada :

1. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER.
2. Hangger Gahara Mawandha, SP.M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pertama, atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Dr. Sri Suryanti, S.P.,M.P., selaku Dosen Pembimbing Kedua, atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan dan memotivasi.
5. Saudara dan teman-teman saya yang selalu memberi dukungan.

Pada akhirnya penyusun telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan skripsi ini. Penyusun sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penyusunan skripsi. Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 22 September 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	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	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. <i>Ficus sp.</i>	7
C. Metode Pengendalian Gulma	9
D. Herbisida.....	12
E. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Rancangan Penelitian.....	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Parameter Penelitian	18
F. Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
V. KESIMPULAN	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Skoring kematian gulma	18
Tabel 2. Tingkat keracunan gulma Ficus sp.....	20
Tabel 3. Indeks Resistensi gulma Ficus sp terhadap herbisida yang digunakan....	23
Tabel 4. Berat segar gulma setelah aplikasi herbisida.	24
Tabel 5. Berat kering gulma setelah aplikasi	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gulma <i>Ficus sp.</i> yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit. A. Daun gulma <i>Ficus sp.</i> , B. Akar gulma <i>Ficus sp.</i>	8
Gambar 2. Efikasi herbisida terhadap gulma <i>Ficus Sp.</i> C. Herbisida glifosat dengan perlakuan infus akar., D. Herbisida triklopir dengan perlakuan oles dilukai.....	22
Gambar 3. Efikasi herbisida pada gulma <i>Ficus sp.</i> E. Herbisida metil dengan perlakuan oles dengan dilukai., F. Herbisida glifosat di campur dengan metil dengan perlakuan oles dilukai.	22

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil sidik ragam pengaruh cara aplikasi dan macam bahan aktif herbisida terhadap scoring visual dan berat basah gulma *Ficus sp*
- Lampiran 2. Hasil sidik ragam pengaruh cara aplikasi dan macam bahan aktif herbisida terhadap berat kering gulma *Ficus sp*.
- Lampiran 3. Matrik perlakuan
- Lampiran 4. Dokumentasi persiapan alat dan bahan penelitian
- Lampiran 5. Dokumentasi proses pengaplikasian herbisida dan pengamatan
- Lampiran 6. Dokumentasi penimbangan berat segar dan berat kering gulma

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh metode aplikasi dan jenis bahan aktif herbisida terhadap kematian gulma *Ficus* sp. Penelitian dilaksanakan di kebun kelapa sawit PT Nusantara Sawit Persada, Kalimantan Tengah, dari 1 Mei hingga 10 Juni 2025. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor, yaitu metode aplikasi herbisida (infus akar, oles dengan pelukaan, dan oles tanpa pelukaan) dan jenis bahan aktif herbisida (glifosat, triklopir, metil metsulfuron, serta kombinasi glifosat + metil metsulfuron). Parameter yang diamati meliputi skoring kematian gulma, resistensi, pertumbuhan ulang (regrowth), serta berat segar dan kering gulma. Data dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji DMRT jika terdapat perbedaan nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode infus akar dengan kombinasi herbisida glifosat dan metil-metsulfuron merupakan perlakuan paling efektif, ditandai dengan munculnya gejala kematian gulma sejak hari ke-4 dan kematian total pada minggu ketiga. Efektivitas ini dikarenakan sifat sistemik kedua herbisida yang mampu mencapai titik tumbuh gulma. Sebaliknya, triklopir tidak efektif melalui infus akar, namun menunjukkan hasil baik jika diaplikasikan dengan metode oles pelukaan. Metode oles tanpa pelukaan merupakan metode paling tidak efektif. Tidak ditemukan gejala resistensi atau regrowth pada semua perlakuan. Berat segar dan kering gulma menurun signifikan pada perlakuan efektif.

Kata kunci: *Ficus* sp, Herbisida sistemik, Infus akar, Oles pelukaan, Glifosat, Metil-metsulfuron, Triklopir.