

**UJI EFEKTIVITAS BEBERAPA DOSIS TRIKLOPIR dan
POLYOXYETHYLENE ALKY ETHER TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA *Solanum torvum***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

SEBASTIYAN PRAYITNO

20 / 22228 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
UJI EFEKTIVITAS BEBERAPA DOSIS TRIKLOPIR dan
POLYOXYETHYLENE ALKY ETHER TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA *Solanum torvum*

Disusun Oleh

SEBASTIYAN PRAYITNO

20 / 22228 / BP

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

Pada Tanggal 02 September 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Hangger Gahara Mawandha, S.P., M.Sc. Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, 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 diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 09 September 2024

Yang Menyatakan,



Sebastiyon Prayitno

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas berkah dan anugrah-Nya Penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Uji Efektivitas Beberapa Dosis Triklopir dan Polyoxyethylene Alky Ether Terhadap Pengendalian Gulma *Solanum torvum*”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Pada kesempatan ini Penyusun mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian ini. Dengan segala rendah hati dan ketulusan, ucapan terimakasih ini Penyusun sampaikan kepada:

1. Bapak Hangger Gahara Mawandha, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I.
2. Ibu Ir. Umi Kusumastuti Rusmarini, M.P. selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta..
4. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Keluarga besar Penyusun, khususnya kepada kedua orang tua tercinta dan yang selalu memberikan dukungan, baik moral maupun material dan doa agar menjadi yang terbaik.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Rekan-rekan mahasiswa SMART Planter 7 yang telah memberi masukan dan membantu Penyusun dalam penyusunan skripsi sekaligus berbagi suka, duka, dukungan dan pengalaman.

8. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat Penyusun sebutkan satu persatu.

Kritik dan saran yang bersifat positif demi kesempurnaan skripsi ini akan Penyusun terima dengan senang hati.

Yogyakarta, 09 September 2024



Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Gulma.....	5
B. Herbisida	7
C. Triklopir	9
D. Polyoxyethylene alky ether.....	10
E. Pengendalian Gulma	11
F. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16

B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian	17
D. Pelaksanaan Penelitian.....	17
E. Parameter Penelitian	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Hasil Analisis	20
B. Pembahasan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skoring visual keracunan gulma terhadap herbisida.....	19
Tabel 2. Tingkat keracunan gulma pada 1 MSA.....	20
Tabel 3. Tingkat keracunan gulma pada 2 MSA.....	21
Tabel 4. Tingkat keracunan gulma pada 3 MSA.....	22
Tabel 5. Tingkat keracunan gulma pada 4 MSA.....	23
Tabel 6. Harga herbisida	30
Tabel 7. Rincian biaya pemakaian herbisida.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis sidik ragam tingkat keracunan gulma pada 1 MSA ...	37
Lampiran 2. Hasil analisis sidik ragam tingkat keracunan gulma pada 2 MSA ...	38
Lampiran 3. Hasil analisis sidik ragam tingkat keracunan gulma pada 3 MSA ...	39
Lampiran 4. Hasil analisis sidik ragam tingkat keracunan gulma pada 4 MSA ...	40
Lampiran 5. Alat dan bahan	41
Lampiran 6. Pelaksanaan penelitian.....	42
Lampiran 7. Hasil aplikasi herbisida 1-4 MSA.....	43

INTISARI

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui efektifitas herbisida triklopir dan campuran polyoxyethylene alky ether yang digunakan dalam pengendalian gulma *Solanum torvum*. Lokasi penelitian ini dilakukan di PT. Sawita Karya Manunggal, perkebunan Sawita Estate, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan percobaan non-faktorial dan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok atau *Randomized Complete Block Design* (RCBD). Penelitian ini menggunakan berbagai campuran herbisida yang terdiri dari Triklopir dan polyoxyethylene alky ether. Penelitian terdiri dari satu faktor dengan 5 perlakuan yaitu kontrol tanpa perlakuan. Triklopir 3,3 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 0,7 ml/l air. Triklopir 4,2 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 0,9 ml/l air. Triklopir 5 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 1,1 ml/l air. Triklopir 5,8 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 1,3 ml/l air. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Hasil pengamatan tingkat keracunan gulma terhadap herbisida dilakukan dengan skoring secara visual berdasarkan pada *European Weed Research Society* (EWRS). Kemudian data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA (*Analisis of Variance*) dengan jenjang nyata 5% dan apabila ada pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan's Multiple Range Test/DMRT* pada taraf 5%. Hasil analisis data yang diambil dari minggu pertama sampai minggu keempat menunjukkan bahwa perlakuan herbisida triklopir 5 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 1,1 ml/l air sudah efektif dalam mengendalikan gulma *Solanum torvum*, hal ini ditunjukkan dengan hasil skoring dengan angka semakin mengecil yang artinya gulma mati semua. Dan dari segi biaya yang digunakan perlakuan triklopir 5 ml/l air + polyoxyethylene alky ether 1,1 ml/l air merupakan perlakuan yang efisien dibandingkan dengan perlakuan lainnya dalam mengendalikan gulma *Solanum torvum*.

Kata kunci: Herbisida, *Solanum torvum*, Triklopir, Polyoxyethylene alky ether