

UJI EFEKTIVITAS PENAMBAHAN POLYOXYETHYLENE ALKY
ETHER PADA HERBISIDA TRIKLOPIR UNTUK MENGENDALIKAN
GULMA ANAK SAWIT (*Elaeis guineensis*)

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DWI CAHYANDRI

18/20342/BP

FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022

**UJI EFEKTIVITAS PENAMBAHAN POLYOXYETHYLENE ALKY
ETHER PADA HERBISIDA TRIKLOPIR UNTUK MENGENDALIKAN
GULMA ANAK SAWIT (*Elaeis guineensis*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DWI CAHYANDRI

18/20342/BP

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

UJI EFEKTIVITAS PENAMBAHAN POLYOXYETHYLENE ALKY
ETHER PADA HERBISIDA TRIKLOPIR UNTUK Mengendalikan
GULMA ANAK SAWIT (*Elaeis guineensis*)



Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Pengaji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 14 September 2022

Dosen Pembimbing I

Ir. Abdul Mu'in, MP.

Dosen Pembimbing II

Ir. Samsuri Tarmadja, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, 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, 19 September 2022

Yang menyatakan

Dwi Cahyandri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik dan benar. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan proposal penelitian ini.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku dosen penguji dan Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi.
4. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan secara moral dan material serta doa yang tak pernah berhenti dipanjangkan
6. Semua pihak yang dari awal membantu hingga tersusunnya skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan dalam penulisan penelitian ini. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat di butuhkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam skripsi ini.

Yogakarta, 19 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
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.....	6
C. Herbisida	9
D. Rancangan Percobaan	11

E. Hipotesis	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian	13
D. Prosedur Kerja	14
E. Analisis	16
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Analisis	17
B. PEMBAHASAN	25
V. KESIMPULAN.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kombinasi kandungan triklopir dan polyoxyethylene alky ether	14
Tabel 2. Skoring visual keracunan gulma terhadap herbisida campuran triklopir dan polyoxyethylene alky ether.	16
Tabel 3. Tabel Analisis of Varian (ANOVA) beserta nilai F-Tabel.....	16
Tabel 4. Tingkat kerusakan gulma pada satu minggu setelah aplikasi	17
Tabel 5. Tingkat kerusakan gulma pada dua minggu setelah aplikasi	18
Tabel 6. Tingkat kerusakan gulma pada tiga minggu setelah aplikasi.....	19
Tabel 7. Tingkat kerusakan gulma pada empat minggu setelah aplikasi	20
Tabel 8. Tingkat kerusakan gulma pada lima minggu setelah aplikasi.....	21
Tabel 9. Tingkat kerusakan gulma pada enam minggu setelah aplikasi	22
Tabel 10. Tingkat kerusakan gulma pada tujuh minggu setelah aplikasi	23
Tabel 11. Tingkat kerusakan gulma pada delapan minggu setelah aplikasi	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Garlon 670 EC.....	33
Gambar 2. KAO Adjuvant A-134	33
Gambar 3. Anak Sawit (<i>Elaeis guineensis</i>).....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Sampel penelitian	32
Lampiran 2. Hasil analisis pada minggu ke-1	35
Lampiran 3. Hasil analisis pada minggu ke-2	36
Lampiran 4. Hasil analisis pada minggu ke-3	37
Lampiran 5. Hasil analisis pada minggu ke-4	38
Lampiran 6. Hasil analisis pada minggu ke-5	39
Lampiran 7. Hasil analisis pada minggu ke-6	40
Lampiran 8. Hasil analisis pada minggu ke-7	41
Lampiran 9. Hasil analisis pada minggu ke-8	42

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan polyoxyethylene alky ether pada herbisida triklopir untuk mengendalikan gulma anak sawit (*Elaeis guineensis*). Penelitian ini akan dilaksanakan di salah satu perkebunan kelapa sawit milik PT. SMART Tbk, tepatnya di PT. TAPIAN NADENGGAN, Perkebunan Paya Baung Estate, Kecamatan Simangambat, Kabupaten Padang Lawas Utara. Penelitian dilakukan selama 8 minggu bersamaan dengan pelaksanaan Magaang. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang terdiri 2 faktor dan disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) atau *Completely Randomized Design* (CRD) dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah kandungan herbisida berbahan aktif triklopir (T) yang terdiri dari 3 aras yaitu; 24 g/12 l (T1), 36 g/12 l (T2), dan 48 g/12 l (T3). Faktor kedua adalah kandungan polyoxyethylene alky ether (A) yang terdiri dari 4 aras yaitu: 3,216 g/12 l (A0), 4,284 g/12 l (A1), 6,432 g/12 l (A2) dan 8,04 g/12 l (A3). Masing - masing campuran dilarutkan kedalam 12 liter air. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $3 \times 4 = 12$ kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan dilakukan 3 kali ulangan, setiap ulangan digunakan 2 sampel pengamatan, sehingga total sampel yang digunakan yaitu 72 sampel. Tidak ada interaksi nyata antara triklopir dan polyoxyethylene alky ether terhadap tingkat keracunan gulma anak sawit (*Elaeis guineensis*). Perlakuan kandungan triklopir tertinggi merupakan perlakuan yang paling baik untuk mengendalikan gulma anak sawit. Penambahan polyoxyethylene alky ether tidak dapat meningkatkan daya racun herbisida untuk mengendalikan gulma anak sawit.

Kata kunci: Herbisida, Kelapa Sawit, Triklopir, Polyoxyethylene alky ether dan

Gulma