

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NITROGEN PADA
HERBISIDA GLIFOSAT UNTUK MENGENDALIKAN *IMPERATA*
CYLINDRICA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



MUHAMMAD ALFIAN
17/19041/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NITROGEN PADA
HERBISIDA GLIFOSAT UNTUK MENGENDALIKAN *IMPERATA*
CYLINDRICA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**



Disusun Oleh :

MUHAMMAD ALFIAN
17/19041/BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NITROGEN PADA HERBISIDA
GLIFOSAT UNTUK MENGENDALIKAN *IMPERATA CYLINDRICA* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Disusun Oleh :

MUHAMMAD ALFIAN

17/19041/BP-SPKS

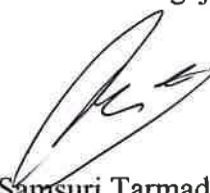
Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada
tanggal 29 Juli 2022

Dosen Pembimbing



Ir. Abdul Mu'in, MP

Dosen Penguji



Ir. Samsuri Tarmadja, MP

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan segala nikmat kesehatan, kesempatan dan kemudahan sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, saran dan bimbingannya.
2. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STPER Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja M.P selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan serta kasih sayangnya yang tidak ada batasnya yang diberikan kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017, terutama kelas SPKS C yang telah banyak memberikan motivasi, berbagai cerita dan pengalaman kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Kelapa Sawit	6
C. Gulma Alang-alang (<i>Imperata cylindrica</i>).....	9
D. Pengendalian kimiawi	11
E. Glifosat.....	13
F. Pupuk Nitrogen.....	14
G. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN	17
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian	17
C. Metode Penelitian	17
D. Pelaksanaan Penelitian.....	18
IV. HASIL ANALISIS.....	20
V. PEMBAHASAN.....	31
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35

DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengamatan tingkat keracunan 1 minggu setelah aplikasi.....	21
Tabel 2. Pengamatan tingkat keracunan 2 minggu setelah aplikasi.....	22
Tabel 3. Pengamatan Tingkat keracunan gulma I cylindrica 3 msa	23
Tabel 4. Pengamatan tingkat keracunan gulma I cylindrica 4 msa.....	24
Tabel 5. Pengamatan tingkat keracunan gulma I cylindrica 5 msa.....	25
Tabel 6. Pengamatan tingkat keracunan gulma I cylindrica 6 msa.....	26
Tabel 7. Pengamatan Tingkat keracunan gulma I cylindrica 7 msa.	28
Tabel 8. Pengamatan tingkat keracunan gulma I cylindrica 8 msa.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Imperata cylindrica.....	9
Gambar 2. 1 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 1 msa	20
Gambar 2. 2 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 2 msa	22
Gambar 2. 3 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 3 msa	23
Gambar 2. 4 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 4 msa	24
Gambar 2. 5 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 5 msa	25
Gambar 2. 6 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 6 msa	26
Gambar 2. 7 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 7 msa	28
Gambar 2. 8 Tingkat keracunan gulma I cylindrica 8 msa	29

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya kerja herbisida glifosat dengan penambahan pupuk nitrogen terhadap gulma *Imperata cylindrica*, mengetahui konsentrasi yang tepat untuk dapat meningkatkan efektifitas herbisida glifosat dalam mengendalikan gulma, dan mengetahui interaksi antara konsentrasi glifosat dan konsentrasi nitrogen dalam mengendalikan gulma di perkebunan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Juli. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan warga yang terletak di Desa Purbasari, Pangkalan Lada , Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Pada ketinggian $\pm$ 110 mdpl. Hasil sidik ragam 1 sampai 8 minggu setelah aplikasi menunjukkan bahwa konsentrasi glifosat dan konsentrasi pupuk nitrogen tidak terjadi interaksi yang nyata terhadap tingkat perubahan fisik gulma. Tetapi perbedaan konsentrasi glifosat memberikan pengaruh nyata, sedangkan penambahan pupuk nitrogen tidak memberikan pengaruh nyata. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi interaksi glifosat dan penambahan pupuk nitrogen untuk mengendalikan gulma *Imperata cylindrica*, Semakin tinggi konsentrasi glifosat diikuti peningkatan tingkat keracunan gulma *Inperata cylindrica*, konsentrasi glifosat 43,74 gram menyebabkan gulma *Imperata cylindrica* mati lebih cepat, dan semua konsentrasi glifosat pada akhir penelitian dapat mematikan semua gulma *Imperata cylindrical*.

Kata kunci : Gulma, *Imperata cylindrica*, glifosat, pemberian pupuk nitrogen