

**PENAMBAHAN UREA PADA HERBISIDA GLIFOSAT UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA CAMPURAN DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ANDRE DWI PRADANA

19/20714/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**PENAMBAHAN UREA PADA HERBISIDA GLIFOSAT UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA CAMPURAN DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT
SKRIPSI**



Disusun Oleh :

ANDRE DWI PRADANA

19/20714/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENAMBAHAN UREA PADA HERBISIDA GLIFOSAT UNTUK
MENGENDALIKAN GULMA CAMPURAN DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT**



Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Pada tanggal 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing : Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc

Handwritten signature of Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc, with a dotted line underneath.

Dosen Penguji : Ir. Samsuri Tarmaja, MP.

Handwritten signature of Ir. Samsuri Tarmaja, MP., with a dotted line underneath.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

A blue circular stamp with the text "INSTITUT PERTANIAN STIPER YOGYAKARTA" around the perimeter and "FAKULTAS PERTANIAN" in the center. A handwritten signature is written over the stamp.

(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi ataupun bersifat plagiatisme. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak atau orang lain, terkecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dusebytkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Juli 2023

Yang Menyatakan

(Andre Dwi Pradana)

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis hanturkan kepada Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penulis telah menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Penambahan Urea Pada Herbisida Glifosat Untuk Mengendalikan Gulma Campuran Di Perkebunan Kelapa Sawit”**. Dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril serta doa kepada penulis.
2. Bapak Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam membuat skripsi penelitian ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi penelitian ini
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP sebagai Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
5. Teman-teman yang banyak memberikan dukungan serta bantuannya dalam penulisan skripsi penelitian ini.

Yogyakarta, 25 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Kelapa Sawit	3
B. Gulma.....	4
C. Pengendalian Gulma	5
D. Herbisida	6
E. Urea	7
F. Hipotesis.....	8
III. TATALAKSANA PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Alat dan Bahan.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian	9
E. Analisis Data	11
F. Kombinasi perlakuan	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Hasil	13
B. Pembahasan.....	18

V. KESIMPULAN	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tingkat keraacunan secara visual gulma terhadap herbisida	11
Tabel 3. 2 Kombinasi perlakuan	11
Tabel 4. 1 Jumlah kerapatan gulma sebelum aplikasi herbisida	13
Tabel 4.2 Hasil analisis sidik ragam <i>Axonopus compresus</i> minggu ke-8	14
Tabel 4.3 Hasil analisis sidik ragam <i>Phylanthus urinaria</i> minggu ke-8	15
Tabel 4. 4 Hasil analisis sidik ragam <i>Phylanthus urinaria</i> minggu ke-8	15
Tabel 4. 5 Hasil analisis sidik ragam <i>Cyperus rotundus</i> minggu ke-8	16
Tabel 4. 6 Hasil analisis sidik ragam <i>Asystasia gangetica</i> minggu ke-8	16
Tabel 4. 7 Hasil analisis sidik ragam <i>Boreria latifolia</i> minggu ke-8	17
Tabel 4. 8 Hasil analisis sidik ragam <i>Childemia hirta</i> minggu ke-8	17
Tabel 4. 9 Hasil analisis sidik ragam Kentosan minggu ke-8	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengamatan gulma sebelum aplikasi pada blok 1	26
Lampiran 2 Pengamatan sebelum aplikasi pada blok 2	26
Lampiran 3 Pengamatan gulma sebelum aplikasi pada blok-3.....	27
Lampiran 4 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-1.....	28
Lampiran 5 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-2.....	29
Lampiran 6 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-3.....	30
Lampiran 7 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-4.....	31
Lampiran 8 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-5.....	32
Lampiran 9 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-6.....	33
Lampiran 10 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-7.....	34
Lampiran 11 Pengamatan gulma setelah aplikasi minggu ke-8.....	35
Lampiran 12 Hasil sidik ragam gulma <i>Axonopus compresus</i> minggu ke 8	36
Lampiran 13 Hasil sidik ragam gulma <i>Papalum conjugatum</i> minggu ke 8.....	36
Lampiran 14 Hasil sidik ragam gulma <i>Phylanthus urianaria</i> minggu ke 8.....	37
Lampiran 15 Hasil sidik ragam gulma <i>Cyperus rotundus</i> minggu ke 8	37
Lampiran 16 Hasil sidik ragam gulma <i>Asystasia gangetica</i> minggu ke 8	38
Lampiran 17 Hasil sidik ragam gulma <i>Boreria latifolia</i> minggu ke 8.....	38
Lampiran 18 Hasil sidik ragam gulma <i>Childemia Hirta</i> minggu ke 8.....	39
Lampiran 19 Hasil sidik ragam gulma Kentosan minggu ke 8.....	39
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian.....	40

INTISARI

Produksi kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh kehadiran gulma disekitar tanaman. Pengendalian gulma yang efektif sangat dibutuhkan untuk menurunkan populasi gulma yang ada di perkebunan kelapa sawit, salah satu contohnya dengan menggunakan herbisida glifosat di kombinasikan dengan pupuk urea. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keracunan yang di sebabkan pada pencampuran herbisida isoprofilamina glifosat dengan pupuk urea pada gulma campuran yang ada di perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan dikebun PT Bumitama Gunajaya Agro, kecamatan Arut Sel, Kabupaten Kotawaringin Barat, Provinsi Kalimantan Tengah. Waktu penelitian dimulai pada bulan September 2022 sampai November 2022. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL), yaitu perlakuan isoprofilamina glifosat 243 gr/liter dan 486 gr/liter dengan unsur hara nitrogen 0 kg/ha, 9,2 kg/ha dan 18,4 kg/ha. Dari perlakuan diatas diperoleh 6 kombinasi perlakuan dan di ulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga di dapat 18 sampel. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA (*Analisis of variance*) dengan jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan atau DMRT (*Duncan multiple range test*) dengan jenjang nyata 5%. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan berbagai konsentrasi isoprofilamina glifosat di kombinasikan dengan pupuk urea, tidak terjadi interaksi nyata pada gulma campuran yang ada di perkebunan kelapa sawit (gulma rumputan, gulma tekian, gulma daun lebar dan kentosan).

Kata kunci : Gulma campuran, Isoprofilamina glifosat, Pupuk urea