

**UJI EFEKTIVITAS APLIKASI HERBISIDA GLIFOSAT DITAMBAH
SURFAKTAN DENGAN SUMBER AIR YANG BERBEDA TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA *BRACHIARIA MUTICA***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

AUGA BONAVENTURA

18 / 20335 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**UJI EFEKTIVITAS APLIKASI HERBISIDA GLIFOSAT DITAMBAH
SURFAKTAN DENGAN SUMBER AIR YANG BERBEDA TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA *BRACHIARIA MUTICA***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

AUGA BONAVENTURA

18 / 20335 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
UJI EFEKTIVITAS APLIKASI HERBISIDA GLIFOSAT DITAMBAH
SURFAKTAN DENGAN SUMBER AIR YANG BERBEDA TERHADAP
PENGENDALIAN GULMA *BRACHIARIA MUTICA*

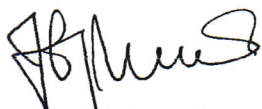
Disusun Oleh:

AUGA BONAVENTURA

18 / 20335 / BP

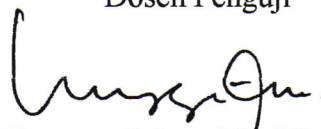
Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Dosen Penguji
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut
Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal, 12 September 2022

Dosen Pembimbing



Ir. Abdul Mu'in, M.P.

Dosen Penguji



Hangger Gahara M., S.P., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dumas Deworo Puruhito, S.P., 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 tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 12 September 2022

Yang menyatakan,

Auga Bonaventura

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi 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 skripsi skripsi ini.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan secara moral dan material serta doa yang tak pernah berhenti dipanjatkan
4. Semua pihak yang dari awal membantu hingga tersusunnya skripsi penelitian ini.

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan mengenai perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada umumnya dan bagi pribadi penulis khususnya.

Penulis menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan dalam penulisan penelitian ini. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan kepenulisan yang akan datang.

Yogyakarta, 12 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kelapa Sawit.....	4
B. Gulma.....	6
C. Klasifikasi Gulma.....	7
D. Pengendalian Gulma Secara Kimia	9
E. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan	12

C. Metode Penelitian.....	13
D. Prosedur Penelitian	12
E. Pengamatan	13
F. Analisis Data.....	15
G. Kombinasi Perlakuan.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Analisis.....	17
B. Pembahasan.....	22
V. KESIMPULAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Skoring visual keracunan gulma terhadap herbisida.....	14
Tabel 2.	Tabel Analisis of Varian (ANOVA) beserta nilai F-Tabel	15
Tabel 3.	Kombinasi Perlakuan	16
Tabel 4.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 1	17
Tabel 5.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 2	18
Tabel 6.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 3	18
Tabel 7.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 4	19
Tabel 8.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 5	20
Tabel 9.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 6	20
Tabel 10.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 7	21
Tabel 11.	Pengaruh sumber air dan kandungan herbisida terhadap gulma pada pengamatan minggu 8	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Roll Up 480 SL	32
Gambar 2. Polyoxyethylene alky ether.....	33
Gambar 3. Knapsack Sprayer.....	34
Gambar 4. Brachiaria mutica	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Hasil analisis pada 1 MSA.....	36
Lampiran 2 . Hasil analisis pada 2 MSA.....	37
Lampiran 3 . Hasil analisis pada 3 MSA.....	38
Lampiran 4 . Hasil analisis pada 4 MSA.....	39
Lampiran 5 . Hasil analisis pada 5 MSA.....	40
Lampiran 6 . Hasil analisis pada 6 MSA.....	41
Lampiran 7 . Hasil analisis pada 7 MSA.....	42
Lampiran 8 . Hasil analisis pada 8 MSA.....	43

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan interaksi aplikasi herbisida berbahan aktif isopropilamina glifosat sesuai perlakuan yang ditambahkan surfaktan 4,02 g menggunakan sumber air yang terdiri dari air gambut dan air sumur terhadap pengendalian gulma *Brachiaria mutica*. Penelitian dilaksanakan di PT. Primatama Kreasimas, unit Sungai Merak Estate (SMKE), Desa Mentawak Baru, Kecamatan Air Hitam, Kabupaten Sarolangun, Jambi. Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan. Faktor pertama adalah herbisida isopropilamina glifosat yang ditambah surfaktan 4,02 g dengan konsentrasi yang terdiri dari 4 aras yaitu, 7,12 g (G1), 10,68 g (G2), 14,24 (G3), dan 17,8 g (G4). Faktor kedua adalah sumber air yang terdiri dari 2 aras yaitu air gambut (H1) dan air sumur (H2). Masing-masing campuran dilarutkan dalam 12 liter air. Dari kedua faktor tersebut diperoleh 8 kombinasi perlakuan, kemudian dilakukan ulangan sebanyak 4 kali, dan masing-masing ulangan dilakukan di 1 petak sampel, sehingga diperoleh $8 \times 4 = 32$ sampel. Hasil analisis menunjukkan sumber pelarut yang berbeda akan direspon berbeda oleh gulma *Brachiaria mutica* terhadap herbisida glifosat, peningkatan herbisida glifosat akan diikuti oleh kemampuan daya racun herbisida tersebut, air sumur berdampak lebih baik terhadap tingkat keracunan gulma *Brachiaria mutica*, terjadi interaksi antara sumber air dengan kandungan herbisida glifosat dalam mengendalikan gulma *Brachiaria mutica*, pemilihan dengan sumber air sumur dapat mengurangi penggunaan herbisida glifosat.

Kata kunci : Herbisida glifosat, surfaktan, air gambut, air sumur, *Brachiaria mutica*, Kelapa sawit.