

**PENGARUH PEMBERIAN AMMONIUM SULFAT SEBAGAI
ADJUVAN HERBISIDA GLIFOSAT DAN SELANG WAKTU
TERJADINYA PENCUCIAN DALAM PENGENDALIAN
GULMA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AL IQWAL

22/23270/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PENGARUH PEMBERIAN AMMONIUM SULFAT SEBAGAI
ADJUVAN HERBISIDA GLIFOSAT DAN SELANG WAKTU
TERJADINYA PENCUCIAN DALAM PENGENDALIAN
GULMA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

AL IQWAL

22/23270/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH PEMBERIAN AMMONIUM SULFAT SEBAGAI ADJUVAN
HERBISIDA GLIFOSAT DAN SELANG WAKTU TERJADINYA
PENCUCIAN DALAM PENGENDALIAN GULMA
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Disusun oleh

AL IQWAL

22/23270/BP

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

Pada tanggal 27 Agustus 2026



Dosen Pembimbing I

(Ir. Abdul Mu'in, M.P.)

Dosen Pembimbing II

(Ir. Ety Rosa Setyawati, M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas pertanian



(Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D)

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, 27 Agustus 2026

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by a horizontal line and a small flourish.

Al Iqwal

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan kripsi ini dengan baik. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D selaku dekan fakultas pertanian Instiut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ir. Abdul Mu'in, M.P. Selaku Dosen Pembimbing I
5. Ir. Ety Rosa Setyawati., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing II
6. Kedua orang tua yang selalu mendoakan serta memberi dukungan kepada penyusun.
7. Saudara dan Teman-teman yang selalu memberi dukungan dalam penulisan ini.
8. Semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari banyak sekali kekurangan pada skripsi ini. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian Indonesia.

Yogyakarta, 27 Agustus 2026



Al iqwal

DAFTAR ISI

	Halaman
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	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Gulma Perkebunan Kelapa Sawit	5
B. Ammonium sulfat sebagai adjuvan.....	5
C. Herbisida Berbahan Aktif Glifosat	6
D. Pengaruh Curah Hujan Dalam Pengendalian Gulma	8
E. Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	10
B. Alat dan Bahan.....	10
C. Rancangan Penelitian	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Parameter Pengamatan.....	14
F. Analisis Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Hasil Analisis	15
B. Pembahasan.....	24
V. KESIMPULAN	29
A. Kesimpulan	29

B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1 Skoring tingkat keracunan gulma.	14
Table 2. Hasil analisis vegetasi gulma	15
Table 3. Tingkat keracunan gulma hari 3 setelah aplikasi	15
Table 4. Tingkat keracunan gulma hari 6 setelah aplikasi	17
Table 5. Tingkat keracunan gulma hari 9 setelah aplikasi	18
Table 6. Tingkat keracunan gulma hari 12 setelah aplikasi	19
Table 7. Tingkat keracunan gulma hari 19 setelah aplikasi	20
Table 8. Tingkat keracunan gulma hari 26 setelah aplikasi	21
Table 9. Tingkat keracunan gulma hari 33 setelah aplikasi	22
Table 10. Tingkat keracunan gulma hari 40 setelah aplikasi	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gulma hasil analisis vegetasi	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-3 setelah aplikasi.	33
Lampiran 2. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-6 setelah aplikasi.	34
Lampiran 3. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-9 setelah aplikasi.	35
Lampiran 4. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-12 setelah aplikasi.	36
Lampiran 5. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-19 setelah aplikasi.	37
Lampiran 6. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-26 setelah aplikasi.	38
Lampiran 7. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-33 setelah aplikasi.	39
Lampiran 8. Tabel sidik ragam pengamatan hari ke-40 setelah aplikasi.	40
Lampiran 9. Kombinasi dan ulangan perlakuan	41
Lampiran 10. Layout penelitian	44
Lampiran 11. Aktivitas kegiatan	45

INTISARI

Pada daerah beriklim tropis cuacanya begitu dinamis dan memiliki curah hujan yang tinggi. Pada musim panas masih sering terjadi hujan yang tidak terduga, sehingga mengakibatkan kurang efektifnya dalam pengendalian gulma menggunakan herbisida glifosat dikarenakan tercuci oleh hujan. Oleh karena itu dibutuhkan peran ammonium sulfat sebagai adjuvan. Penelitian telah dilakukan di Desa Lubuk Ramo, Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau, pada bulan Mei sampai Juni 2026. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor yang pertama adalah Pemberian ammonium sulfat dari pupuk ZA (Z) dengan 4 aras yaitu: Kosentrasi ammonium sulfat 0% (Z0), Kosentrasi ammonium sulfat 2% (Z1), Kosentrasi ammonium sulfat 3% (Z2), Kosentrasi ammonium sulfat 4% (Z3). Faktor keduanya adalah selang waktu pencucian (C) dengan 3 aras yaitu: Tidak ada pencucian (C0), Pencucian 2 jam setelah aplikasi (C1), Pencucian 4 jam setelah aplikasi (C2). Data yang diperoleh dianalisis dengan Analisis of variance (Sidik ragam) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata, dilanjutkan dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan jenjang nyata 5%. Analisis menggunakan aplikasi SPSS. Parameter yang di amati yaitu tingkat keracunan gulma pada hari ke-3, 6, 9, 12, 19, 26, 33, dan 40 setelah aplikasi. Hasil dari analisi sidikragam menunjukkan tidak terjadinya interaksi antara pemberian ammonium sulfat dengan selang waktu pencucian. Selang waktu pencucian berpengaruh nyata di setiap pengamatan sedangkan selang waktu pencucian perbengaruh nyata pada hari ke-3, 9 dan 12. Pencucian 2 jam setelah aplikasi dapat menurunkan efektifitas herbisida.

Kata Kunci: ammonium sulfat, adjuvan, Glifosat, Selang waktu pencucian