

**EFEKTIFITAS HERBISIDA ISOPROPENILAMINA  
GLIFOSAT UNTUK PENGENDALIAN GULMA  
PADA AREAL LAHAN KERING**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**DAIMUL HASAN SIREGAR  
980301010/AGR**



**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2004**

**EFEKTIFITAS HERBISIDA ISOPROPENILAMINA  
GLIFOSAT UNTUK PENGENDALIAN GULMA  
PADA AREAL LAHAN KERING**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**DAIMUL HASAN SIREGAR  
980301010/AGR**

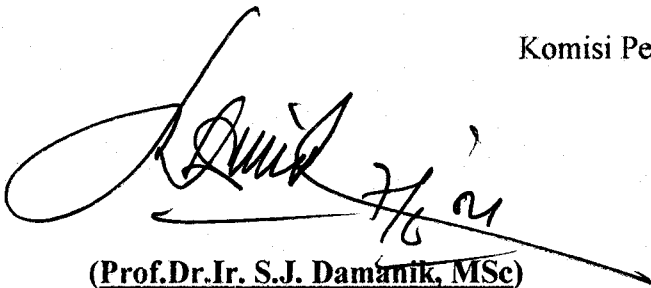
Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Dapat Memperoleh Gelar Sarjana di  
Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara,  
Medan

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
M E D A N  
2 0 0 4**

Judul Skripsi : Efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat Untuk Pengendalian Gulma Pada Areal Lahan Kering  
Nama : Daimul Hasan Siregar  
NIM : 980301010  
Jurusan : Budidaya Pertanian  
Program Studi : Agronomi

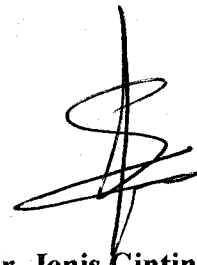
Disetujui Oleh

Komisi Pembimbing



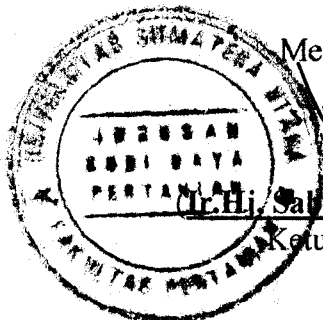
(Prof. Dr. Ir. S.J. Damanik, MSc)

Ketua



(Ir. Jonis Ginting, MS)

Anggota



Mengetahui



(Ir. Hj. Sabar Ginting, MS)

Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 30 April 2004

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
M E D A N  
2 0 0 4**

## **RIWAYAT HIDUP**

**DAIMUL HASAN SIREGAR**, dilahirkan di P.Sidempuan pada tanggal 13 Maret 1980. Anak kesembilan dari sembilan bersaudara dari ayahanda Jalal Akhmad Siregar dan Ibunda Syamsiah.

Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah : memulai pendidikan di Sekolah Dasar Negeri No. 142487 Hutaimbaru, P.Sidempuan Barat tamat tahun 1992, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 P.Sidempuan Barat tamat tahun 1995 dan Sekolah Menengah Umum (SMU) Negeri 3 Sipirok, Tapanuli Selatan tamat tahun 1998. Dan pada tahun 1998 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, jurusan Budidaya Pertanian program studi Agronomi melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Bah Jambi kebun Pabatu pada periode Juli-Agustus 2002.

## RINGKASAN PENELITIAN

**DAIMUL HASAN SIREGAR**, Efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat Untuk Pengendalian Gulma Pada Areal Lahan Kering, dibawah bimbingan Prof.Dr.Ir. S.J. Damanik, MSc sebagai ketua dan Ir. Jonis Ginting, MS sebagai anggota komisi pembimbing.

Penelitian dilaksanakan di areal lahan percobaan program studi Kehutanan USU Medan, dengan ketinggian tempat  $\pm$  25 meter di atas permukaan laut. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan dimulai dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2003.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan yaitu : Dosis Herbisida Isopropenilamina Glifosat (sebagai faktor pertama) dengan 5 taraf ( $D_0 = 0$  l/Ha,  $D_1 = 1$  l/Ha,  $D_2 = 2$  l/Ha,  $D_3 = 3$  l/Ha dan  $D_4 = 4$  l/Ha) dan Frekuensi aplikasi (sebagai faktor kedua) dengan 3 taraf ( $F_1 = 1$  kali aplikasi,  $F_2 = 2$  kali aplikasi dengan interval 10 hari dan  $F_3 = 3$  kali aplikasi dengan interval 10 hari).

Sehingga diperoleh 15 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan jadi terdapat 45 plot penelitian.

Parameter yang diamati adalah jenis gulma (sebelum aplikasi, 10 hari setelah aplikasi (HSA), 20 HSA, 30 HSA dan 40 HSA), dan bobot kering gulma (sebelum aplikasi, 10 HSA, 20 HSA, 30 HSA dan 40 HSA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis herbisida Isopropenilamina Glifosat berpengaruh nyata terhadap bobot kering gulma (terjadi penurunan bobot kering) pada pengamatan 30 HSA dan 40 HSA sedangkan pada pengamatan

sebelum aplikasi, 10 HSA dan 20 HSA belum menunjukkan pengaruh yang nyata, dan frekuensi aplikasi tidak berpengaruh nyata terhadap bobot kering gulma pada semua waktu pengamatan. Interaksi antara dosis herbisida dan frekuensi aplikasi juga memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap bobot kering gulma pada semua waktu pengamatan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul **“Efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat Untuk Pengendalian Gulma Pada Areal Lahan Kering”**, disusun sebagai satu syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. S. J. Damanik, MSc selaku ketua dan Ir. Jonis Ginting, MS selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Untuk ayahanda **Jalal Akhmad Siregar** dan ibunda **Syamsiah**, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya, atas pengorbanan, kasih sayang dan dukungan baik materi dan moril yang tak terhingga sampai penulis dapat menyelesaikan pendidikan, juga kepada Bang Khudri/Kakak, Bang Lutfi/Kakak, Bang Markahasa/Kakak, Bang Arfan/Kakak, Kak Ica/Abang, Kak Berlina/Abang, kak Mawani/Abang dan Bang Akhyar/Kakak yang telah dengan susah payah dalam membantu penulis juga kepada keponakanku semuanya penulis ucapkan terima kasih.

Kepada teman-teman terbaikku, Wilson, SP, Salman, SP yang telah membantu penulis selama penelitian terima kasih atas waktu dan tenaganya, juga kepada Syahrinan, SP, Marimpun, SPt, Alapan, SPt (terima kasih atas dukungan morilnya yang sangat membantu penulis) Renda, SP, Habib, Kiswah (atas

transportnya “4567 HT”) Aswin, SP, Syahril, SP, Marnatal, SP, Domas, Ricky, SP serta anak-anak GAB '98 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu juga kepada anak – anak kost sumber dame 1A Kornandan Mahmud, Iwan, Beni, Doni, Bayu penulis ucapkan terima kasih. Kepada **Rhanty** atas pengertian, dukungan juga kasih sayang, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Medan, Maret 2004

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN PENELITIAN</b> .....	i
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Hipotesis Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
Herbisida Isopropenilamina Glifosat .....	5
Gulma .....	8
<b>BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b> .....	10
Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
Bahan dan Alat .....	10
Metode Penelitian .....	10
<b>PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	13
Penetapan Areal Penelitian .....	13
Penentuan Petak Sampel .....	13
Identifikasi Gulma .....	13
Aplikasi Herbisida .....	13
Pengamatan Parameter .....	14
Jenis Gulma .....	14
Bobot Kering Gulma (g).....	14
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	15
Jenis Gulma .....	15
Bobot Kering Gulma .....	19

<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	25
Kesimpulan .....	25
Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	26
<b>LAMPIRAN</b> .....	28

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jenis Gulma Sebelum Aplikasi .....	15
2.	Jenis Gulma 40 Hari Setelah Aplikasi .....	18
3.	Pengaruh Dosis Herbisida Isopropenilamina Glifosat Terhadap Bobot Kering Gulma <i>I.cylindrica</i> , <i>C.dactylon</i> dan <i>A.compressus</i> Pada Pengamatan 30 HSA dan 40 HSA .....	19

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengaruh Dosis Herbisida Isopropenilamina Glifosat Terhadap Bobot Kering Gulma <i>I.cylindrica</i> , <i>C.dactylon</i> , dan <i>A.compressus</i> pada Pengamatan 30 HSA .....	20
2.	Pengaruh Dosis Herbisida Isopropenilamina Glifosat Terhadap Bobot Kering Gulma <i>I.cylindrica</i> , <i>C.dactylon</i> , dan <i>A.compressus</i> pada Pengamatan 40 HSA .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jenis Gulma 10 Hari Setelah Aplikasi (HSA) .....	31
2.	Jenis Gulma 20 HSA .....	31
3.	Jenis Gulma 30 HSA .....	32
4.	Data Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> sebelum aplikasi .....	32
5.	Data Transformasi Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> sebelum aplikasi .....	33
6.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> sebelum aplikasi .....	33
7.	Data Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 10 HSA .....	34
8.	Data Transformasi Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 10 HSA .....	34
9.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 10 HSA .....	35
10.	Data Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 20 HSA .....	35
11.	Data Transformasi Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 20 HSA .....	36
12.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 20 HSA .....	36
13.	Data Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 30 HSA .....	37
14.	Data Transformasi Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 30 HSA .....	37
15.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 30 HSA .....	38
16.	Data Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 40 HSA .....	38
17.	Data Transformasi Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 40 HSA .....	39
18.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>I.cylindrica</i> 40 HSA .....	39
19.	Data Bobot Kering <i>C.dactylon</i> Sebelum Aplikasi .....	40
20.	Data Transformasi Bobot Kering <i>C.dactylon</i> Sebelum Aplikasi .....	40
21.	Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>C.dactylon</i> Sebelum Aplikasi .....	41
22.	Data Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 10 HSA .....	41

23. Data Transformasi Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 10 HSA .....	42
24. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Gulma <i>C.dactylon</i> 10 HSA .....	42
25. Data Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 20 HSA .....	43
26. Data Transformasi Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 20 HSA .....	43
27. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 20 HSA .....	44
28. Data Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 30 HSA .....	44
29. Data Transformasi Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 30 HSA .....	45
30. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 30 HSA .....	45
31. Data Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 40 HSA .....	46
32. Data Transformasi Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 40 HSA .....	46
33. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>C.dactylon</i> 40 HSA .....	47
34. Data Bobot Kering <i>A.compressus</i> Sebelum Aplikasi .....	47
35. Data Transformasi Bobot <i>A.compressus</i> Sebelum Aplikasi .....	48
36. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>A.compressus</i> Sebelum Aplikasi .....	48
37. Data Bobot Kering <i>A.compressus</i> 10 HSA .....	49
38. Data Transformasi Bobot Kering <i>A.compressus</i> 10 HSA .....	49
39. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>A.compressus</i> .....	50
40. Data Bobot Kering <i>A.compressus</i> 20 HSA .....	50
41. Data Transformasi Bobot Kering <i>A.compressus</i> 20 HSA .....	51
42. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>A.compressus</i> 20 HSA Bobot Kering .....	51
44. Data Transformasi Bobot Kering <i>A.compressus</i> 30 HSA .....	52
45. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>A.compressus</i> 30 HSA .....	52
46. Data Bobot Kering <i>A.compressus</i> 40 HSA .....	53
47. Data Transformasi Bobot Kering <i>A.compressus</i> 40 HSA .....	53

48. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering <i>A.compressus</i> 40 HSA .....	54
49. Rangkuman Hasil Penelitian Efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat Untuk Pengendalian Gulma Pada Areal Lahan Kering .....	55
50. Bagan Penelitian .....	56