

**PENGENDALIAN PERKECAMBAHAN BIJI GULMA RUMPUT BRANJANGAN  
(*Rottboellia cochinchinensis*) MENGGUNAKAN HERBISIDA PRATUMBUH**

**SKRIPSI**



**Di Susun Oleh :**

**Muhammad Habib Al Zuhri  
20/22003/SMH**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGENDALIAN PERKECAMBAHAN BIJI GULMA RUMPUT BRANJANGAN  
(*Rottboellia cochinchinensis*) MENGGUNAKAN HERBISIDA PRATUMBUH**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGENDALIAN PERKECAMBAHAN BIJI GULMA RUMPUT BRANJANGAN  
(*Rottboellia cochinchinensis*) MENGGUNAKAN HERBISIDA PRATUMBUH**



Telah dipertanggung jawabkan di depan dosen penguji program studi Kehutanan,  
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada  
tanggal 10 Juli 2024

Dosen Pembimbing I

Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut., MP

Dosen Pembimbing II

Ir. Surodjo Taat Andayani, MP

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kehutanan

Dr. Ir. Rawana, MP

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengendalian Gulma Rumput Branjangan (*Rottboellia Cochinchinensis*) Menggunakan Herbisida Pra Tumbuh”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut, MP selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Ir. Surodjo Taat Andayani, MP selaku Dosen Penguji.
3. Bapak Didik Suryahadi S.Hut, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak Harish Kumar dan Bapak Satrio Sitohang selaku Mentor Pembimbing Penelitian.
6. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., selaku rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Kehutanan, yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan.

8. Tim Admin dan pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segala sesuatu berjalannya dengan lancar dan mudah.
9. Rekan – rekan mahasiswa Fakultas Kehutanan yang telah memberikan dukungan dan bantuan.
10. Orang Tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi dan dukungan do'a.
11. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 10 Juli 2024

Penyusun

## **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 yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 20 Juni 2024

Yang menyatakan,

Muhammad Habib Al Zuhri

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Gambaran Umum Hutan Tanaman Industri.....	4
B. Pengertian dan Jenis-Jenis Gulma.....	5
C. Gambaran Umum Gulma <i>Rottboellia cochinchinensis</i> .....	7
D. Cara-Cara Pengendalian Gulma.....	9
E. Pengertian Herbisida Pra Tumbuh dan Jenis-Jenis Bahan Aktif Herbisida Pra Tumbuh yang Digunakan Dalam Penelitian .....	11
F. Hipotesis Penelitian .....	19
III. METODE PENELITIAN .....	21
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	21
B. Alat dan Bahan.....	21
C. Metode Penelitian .....	22
D. Pelaksanaan Penelitian.....	22

E. Parameter Penelitian .....	26
F. Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	37



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Hlm</b>
Tabel 1.	Persentase Perkecambahan Biji Gulma.....	27
Tabel 2.	Analisis Varians Pengaruh Jenis Bahan Aktif Herbisida Terhadap Persentase Perkecambahan Biji .....	28
Tabel 3.	Uji LSD Pengaruh Jenis Bahan Aktif Herbisida Terhadap Persentase Perkecambahan Biji .....	29

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Hlm</b>
Gambar 1.	Gulma Rumput Branjangan ( <i>Rottboellia cochinchinensis</i> ).....	9
Gambar 2.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Indaziflam</i> dan <i>Iodosulfuron metil sodium</i> ..	13
Gambar 3.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Tiafenacil</i> .....	14
Gambar 4.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Indaziflam</i> .....	15
Gambar 5.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Saflufenacil</i> Dan <i>Trifludimoxazin</i> .....	17
Gambar 6.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Metribuzin</i> .....	18
Gambar 7.	Herbisida Jenis Bahan Aktif <i>Amonium glufosinat</i> .....	19
Gambar 8.	<i>Layout</i> Contoh Uji.....	24
Gambar 9.	Persentase Perkecambahan Biji Gulma.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Jumlah dan Persentase Perkecambahan Biji Gulma dari Berbagai Jenis Bahan Aktif Herbisida .....	38
Lampiran 2.	Pencampuran Herbisida dan Media Tanam.....	39
Lampiran 3	Biji Gulma Rumput Branjangan <i>Rottboelliacochinchinensis</i> .....	40
Lampiran 4.	Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian .....	41
Lampiran 5.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan Kontrol.....	42
Lampiran 6.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Indaziflam + Iodosulfuron metil sodium</i> .....	43
Lampiran 7.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Tiafenacil</i> .....	44
Lampiran 8.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Indaziflam</i> .....	45
Lampiran 9.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Saflufenasil + Trifludimoxazin</i> .....	46
Lampiran 10.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Metribuzin</i> .....	47
Lampiran 11.	Dokumentasi Perkecambahan Biji Gulma pada Perlakuan <i>Ammonium glufosinate</i> .....	48

## INTISARI

Pada lahan *Eucalyptus*, gulma menjadi suatu permasalahan yang selalu muncul dan menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman pokok. *Rottboellia cochinchinensis* adalah salah satu gulma yang banyak tumbuh di lahan Hutan Tanaman Industri. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengendalikan gulma jenis tersebut karena gulma ini termasuk gulma yang tumbuh dengan cepat. Upaya pengendalian gulma jenis ini haruslah dimulai dari biji sehingga perkecambahannya dapat ditekan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis bahan aktif herbisida pra tumbuh terhadap persentase perkecambahan biji gulma *Rottboellia cochinchinensis*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan menggunakan 1 faktor perlakuan yaitu jenis bahan aktif herbisida yang terdiri dari *Indaziflam + Iodosulfuron metil sodium, Tiafenacil, Indaziflam, Saflufenacil + Trifludimoxazin, Metribuzin, Ammonium glufosinate* dengan menggunakan 3 ulangan pada setiap perlakuannya. Parameter yang digunakan yaitu persentase perkecambahan biji gulma (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bahan aktif herbisida pratumbuh berpengaruh sangat nyata terhadap perkecambahan biji gulma rumput branjangan (*Rottboellia cochinchinensis*). Jenis bahan aktif *Indaziflam* dan *Saflufenasil + Trifludimoxazin* menghasilkan persentase perkecambahan biji gulma paling rendah yaitu 0% dibandingkan jenis bahan aktif lainnya.

Kata Kunci: Pengendalian gulma, herbisida pratumbuh, *Rottboellia cochinchinensis*