

**KAJIAN PENGENDALIAN GULMA *PASPALUM CONJUGATUM* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nanda Permana

18/19868/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**KAJIAN PENGENDALIAN GULMA *PASPALUM CONJUGATUM* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nanda Permana

18 / 19868 / BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KAJIAN PENGENDALIAN GULMA *PASPALUM CONJUGATUM* DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh :

NANDA PERMANA

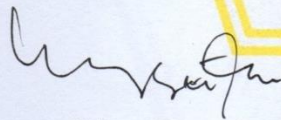
18 / 19868 / BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Progam Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada
tanggal 14 September 2022.

Dosen Pembimbing I

INSTIPER

Dosen Pembimbing II



Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc.



Ir. Abdul Mu'in, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas 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, 17 Agustus 2022

Yang menyatakan

Nanda Permana

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan nikmatnya, sehingga dapat melakukan penulisan skripsi dengan judul “Kajian Pengendalian Gulma *Paspalum conjugatum* Di Perkebunan Kelapa Sawit” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
2. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Bapak Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc. Sebagai Dosen Pembimbing
5. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP. Sebagai Dosen Penguji
6. Almarhum papa saya Mas Bambang Subiakto Sri Kusuma, SP.
7. Mama saya Massulianty Sipayung, SP. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis
8. Abang saya yang pertama Aang Herlambang, SP. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis
9. Abang saya yang kedua Didi Kusmayadi, S.Pd. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis
10. Abang saya yang ketiga Arlianto Ramadhan, S.Pd. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis
11. Abang saya yang keempat Ageng Karta Miharja, SP. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis
12. Abang saya yang kelima Dewatara Wiratama, S.Agr. yang senantiasa mendo'akan kesuksesan penulis

13. Motor legenda astrea yang membantu saya dalam hal transportasi dalam menyelesaikan skripsi
14. Kopi secangkir jawa dan matto kopi serta beberapa lagu indie yang selalu menemani saya dalam penulisan skripsi
15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu dalam pembuatan skripsi

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya penulis

Yogyakarta, 17 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
 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.....	5
C. <i>Paspalum conjugatum</i>	7
D. Pengendalian Gulma	8
E. Hipotesis	10
 III. METODE PENELITIAN	 11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
C. Metode Penelitian dan Perlakuan.....	11
D. Kalibrasi Alat	11
E. Aplikasi Herbisida.....	12

F. Cara Kerja	12
G. Parameter Pengamatan	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil Analisis	15
B. Pembahasan	19
V. KESIMPULAN	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Scoring visual keracunan gulma terhadap herbisida	13
Tabel 2. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke - 1	15
Tabel 3. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke - 2	16
Tabel 4. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke - 3	16
Tabel 5. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke - 4	17
Tabel 6. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke - 5	17
Tabel 7. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke – 6	18
Tabel 8. Data Keracunan dan Pertumbuhan Gulma <i>Paspalum conjugatum</i> Pada Minggu Ke – 7	18
Tabel 9. Output semprot (C)	28
Tabel 10. Kecepatan jalan Semprot (B)	28
Tabel 11. Lebar semprot (A)	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gulma <i>Paspalum conjugatum</i>	7
Gambar 2. Kalibrasi nozel	31
Gambar 3. Penyemprotan tinggi 45 cm	31
Gambar 4. Kecepatan Jalan	31
Gambar 5. Pengukuran Lebar Semprot	31
Gambar 6. Pengukuran Jarak Penyemprotan	32
Gambar 7. Pembuatan patok plot	33
Gambar 8. Patok Plot	33
Gambar 9. Pemasangan tali plot	33
Gambar 10. Patok Plot Terpasang	33
Gambar 11. Perlakuan Mekanis	34
Gambar 12. Perlakuan Kimia	34
Gambar 13. Minggu pertama setelah Pengaplikasian mekanis	35
Gambar 14. Minggu pertama setelah pengaplikasian herbisida Parakuat diklorida	35
Gambar 15. Minggu pertama setelah Pengaplikasian herbisida Isopropilamina glifosat	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kalibrasi Alat Sprayer	28
Lampiran 2. Kalibrasi	31
Lampiran 3. Aplikasi Herbisida	33
Lampiran 4. Hasil Aplikasi	35

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian yang paling efektif dalam menekan pertumbuhan gulma *Paspalum conjugatum*, untuk mengetahui pertumbuhan tajuk kembali gulma *Paspalum conjugatum*. Manfaat penelitian ini memberikan informasi tentang efektivitas pengendalian gulma *Paspalum conjugatum* dalam menekan atau menghambat laju pertumbuhan gulma *Paspalum conjugatum*. Penelitian dilaksanakan di PT. Perkebunan Sumatera Utara, Kecamatan Laut Tador, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian dimulai pada tanggal 24 Januari 2022 dan berakhir pada tanggal 26 Maret 2022. Rancangan percobaan pada penelitian ini ialah rancangan percobaan RCBD (*Randomized Complete Block Design*) atau Rancangan Acak Lengkap Kelompok. Perlakuan pada penelitian ini ada 5 perlakuan, dengan 3 kali pengulangan, sehingga ada 15 plot. Dengan lebar masing – masing plot 2 x 5 m. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan khemis dengan herbisida parakuat diklorida pada minggu pertama sampai pada minggu ke – 4 setelah pengaplikasian perlakuan gulma mengalami tingkat keracunan gulma yaitu gulma mengalami kematian total. Pertumbuhan kembali tajuk gulma *Paspalum conjugatum* dengan perlakuan khemis menggunakan herbisida parakuat diklorida dengan cara kerja kontak terlihat tumbuh kembali paling lama yaitu pada minggu ke – 5 setelah pengaplikasian perlakuan, dan perlakuan mekanis dengan menggunakan alat babat tidak direkomendasikan untuk pengendalian gulma *Paspalum conjugatum* karena gulma tumbuh kembali dengan sangat cepat.

Kata Kunci : *Paspalum conjugatum*, Kelapa Sawit.