

**PENGARUH MACAM DAN KETEBALAN MULSA  
TERHADAP PERTUMBUHAN GULMA DAN BIBIT KELAPA  
SAWIT DI MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**MIGEL JORGI SITOANG**

**20/21514/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGARUH MACAM DAN KETEBALAN MULSA  
TERHADAP PERTUMBUHAN GULMA DAN BIBIT KELAPA  
SAWIT DI MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**MIGEL JORGI SITOANG**

**20/21514/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MACAM DAN KETEBALAN MULSA TERHADAP  
PERTUMBUHAN GULMA DAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MAIN  
NURSERY**



Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 13 September 2024

Dosen Pembimbing I

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

Dosen Pembimbing II

(Githa Noviana, S.ST, M.Si)

Mengatahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Farnadja, 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 September 2024

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Migel Jorgi Sitohang'.

Migel Jorgi Sitohang

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, yang memungkinkan penulis untuk menyelesaikan skripsi berjudul “Pengaruh Macam dan Ketebalan Mulsa terhadap Pertumbuhan Gulma dan Bibit Kelapa Sawit di Main Nursery”. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, doa, serta saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya dalam penyelesaian skripsi ini
2. Bapak Ir. Abdul Mu'in, MP. Sebagai Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan saran dan masukkan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Githa Noviana, S.ST, M.Si. Sebagai Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan saran dan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Sebagai Dekan Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua Orang Tua dan saudara yang selalu memberikan dukungan, baik berupa dukungan materi maupun moril kepada penulis.
6. UKM UKK Nehemia dan Naposo si7ama yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman kelompok magang (izul,putra,sunita,risky,naldi) yang juga telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, dimohon saran dan kritik dari pembaca sebagai masukan bagi penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, terutama untuk perkembangan ilmu pertanian.

Yogyakarta, 17 September 2024



Migel Jorgi Sitohang

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>INTI SARI</b> .....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
A. Kelapa Sawit .....	7
B. Pembibitan .....	8
C. Mulsa .....	10
D. Ketebalan Mulsa .....	12
E. Hipotesis .....	13
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	14

B. Alat dan Bahan Penelitian.....	14
C. Rancangan Penelitian.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian.....	15
E. Parameter Pengamatan.....	17
<b>IV. HASIL dan PEMBAHASAN</b> .....	<b>19</b>
A. Tinggi Tanaman.....	19
B. Jumlah Daun.....	19
C. Diameter Batang.....	20
D. Berat Segar Tanaman.....	21
E. Berat Kering Tanaman.....	21
F. Berat Segar Akar.....	22
G. Berat Kering akar.....	23
H. Berat Segar Gulma Total.....	23
I. Berat Kering Gulma Total.....	24
<b>V. KESIMPULAN</b> .....	<b>30</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap tinggi bibit kelapa sawit di main nursery.....	19
Tabel 2. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap jumlah daun kelapa sawit di main nursery.....	19
Tabel 3. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap diameter batang kelapa sawit di main nursery.....	20
Tabel 4. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat segar tanaman kelapa sawit di main nursery.....	21
Tabel 5. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat kering tanaman kelapa sawit di main nursery.....	21
Tabel 6. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat segar akar kelapa sawit di main nursery.....	22
Tabel 7. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat kering akar kelapa sawit di main nursery.....	23
Tabel 8. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat segar gulma total.....	23
Tabel 9. Pengaruh berbagai macam dan ketebalan mulsa terhadap berat kering gulma total.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap tinggi tanaman bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat segar tanaman bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat kering tanaman bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di *main nursery*
- Lampiran 8. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat segar gulma total
- Lampiran 9. Sidik ragam pengaruh macam mulsa dan ketebalan terhadap berat kering gulma total

## INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan gulma serta bibit kelapa sawit di main nursery dilaksanakan di KP2 INSTIPER Yogyakarta, Sempu, Desa Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dari 7 Juni 2024 hingga 30 Agustus 2024. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah jenis media mulsa, yang meliputi 3 tingkat: fiber, sabut kelapa, dan ijuk. Faktor kedua adalah ketebalan mulsa, yang terdiri dari 3 tingkat: 0 cm, 2 cm, dan 4 cm. Kombinasi dari kedua faktor menghasilkan 9 perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 4 kali, sehingga total percobaan berjumlah 36 unit. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (Analysis of Variance) pada tingkat signifikansi 5%, dan perlakuan yang menunjukkan pengaruh signifikan diuji lebih lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada tingkat signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada interaksi signifikan antara macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan bibit kelapa sawit di main nursery. Macam mulsa fiber dan ijuk serta ketebalan mulsa 4 cm berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan gulma, sedangkan perlakuan macam mulsa dan ketebalan mulsa tidak berpengaruh signifikan terhadap bibit kelapa sawit di main nursery.

**Kata Kunci :** Bibit Kelapa Sawit, Gulma, Ketebalan Mulsa, Macam Mulsa.