

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

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

KOKO ABDI PRASETYO

19/21003/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER**

YOGYAKARTA

2025

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

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
KOKO ABDI PRASETYO
19/21003/BP**

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

2025

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

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

Disusun Oleh:

Koko Abdi Prasetyo

19/21003/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 03 September 2025

Dosen Pembimbing 1



(Ir. Retni Mardu Hartati, SU.)

Dosen Pembimbing 2



(Betti Yuniasih, S.si.M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP)

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 2025

Yang menyatakan

Koko Abdi Prasetyo

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Macam dan Ketebalan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*”. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Retni Mardu Hartati, SU., Sebagai Dosen Pembimbing pertama yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian dari awal perencanaan hingga skripsi ini selesai.
2. Ibu Betti Yuniasih, S.Si.M.Sc., Sebagai Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan saran dan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik itu moral maupun materi.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP., MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M. Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penyusun secara tidak langsung menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Sehingga penyusun meminta kepada

pembaca untuk memberikan kritik dan saran sehingga kedepannya akan menjadi lebih baik lagi. Semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya demi keberlangsungan dan kemajuan Ilmu Pertanian.

Yogyakarta, 17 September 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa sawit.....	5
B. Mulsa.....	7
C. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	15
E. Parameter penelitian.....	17
F. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil	19
B. Pembahasan.....	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar pertumbuhan bibit kelapa sawit pada beberapa tingkat umur.....	7
Tabel 2. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap tinggi tanaman kelapa sawit	19
Tabel 3. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap Jumlah Daun	21
Tabel 4. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap luas daun	23
Tabel 5. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap diameter batang.....	23
Tabel 6. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap berat segar tanaman.....	24
Tabel 7. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap berat kering tanaman...	24
Tabel 8. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap berat segar akar	25
Tabel 9. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap berat kering akar	26
Tabel 10. Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap jumlah gulma	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh macam mulsa terhadap tinggi tanaman	20
Gambar 2. Pengaruh ketebalan mulsa terhadap tinggi tanaman	20
Gambar 3. Pengaruh macam mulsa terhadap jumlah daun	21
Gambar 4. Pengaruh ketebalan mulsa terhadap jumlah daun	22
Gambar 5. Pengaruh macam mulsa terhadap jumlah gulma.....	28
Gambar 6. Pengaruh ketebalan mulsa terhadap jumlah gulma	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam Pengaruh Macam Dan Ketebalan Lapisan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*
- Lampiran 2. Sidik ragam Pengaruh Macam Dan Ketebalan Lapisan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*
- Lampiran 3. Sidik ragam Pengaruh Macam Dan Ketebalan Lapisan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*
- Lampiran 4. Sidik ragam Pengaruh Macam Dan Ketebalan Lapisan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*
- Lampiran 5. Sidik ragam Pengaruh Macam Dan Ketebalan Lapisan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery*
- Lampiran 6. Ringkasan sidik ragam ANOVA
- Lampiran 7. Ringkasan DMRT macam mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit
- Lampiran 8. Ringkasan DMRT ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit
- Lampiran 9. Dokumentasi kegiatan
- Lampiran 10. Layout penelitian

INTISARI

Pemberian mulsa dapat menekan pertumbuhan gulma, mengurangi penguapan, mencegah erosi, serta mempertahankan struktur, suhu dan kelembapan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui macam dan ketebalan mulsa terbaik yang mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2024 sampai Februari 2025, pada Kp2 Kalikuning, menggunakan metode percobaan factorial 2 faktor dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah macam mulsa yang terdiri dari 3 aras yaitu: alang-alang, sekam padi, serbuk gergaji. Faktor kedua adalah ketebalan mulsa yang terdiri dari 3 aras yaitu: 0 cm, 2 cm, 4 cm, masing-masing perlakuan dilakukan 3 ulangan, sehingga diperoleh 27 tanaman. Dengan parameter pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), lebar daun (cm), diameter batang (mm), berat segar tanaman (g), berat kering tanaman (g), berat segar akar (g), berat kering akar (g), jenis gulma & jumlah gulma. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan antara faktor macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap seluruh parameter. Respon tanaman terhadap ketebalan mulsa cenderung serupa pada semua jenis mulsa yang digunakan, dan sebaliknya, pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman berlaku konsisten. Mulsa alang-alang, sekam padi, dan serbuk gergaji memberikan hasil yang sama baiknya dalam mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit *main nursery*. Ketebalan mulsa terbaik adalah 4 cm.

Kata kunci: mulsa, alang-alang, serbuk gergaji, sekam padi, *main nursery*