

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
TERHADAP PEMBERIAN MACAM MULSA DAN POC URIN
SAPI DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Ahmad Saini
20/21450/ BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
TERHADAP PEMBERIAN MACAM MULSA DAN POC URIN
SAPI DI MAIN NURSERY**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Ahmad Saini
20/21450/ BP

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
TERHADAP PEMBERIAN MACAM MULSA DAN POC URIN
SAPI DI MAIN NURSERY**

Disusun Oleh:

Ahmad Saini
20/21450/ BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada Tanggal 20 November 2025

Dosen Pembimbing I



(Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P.)

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT TERHADAP PEMBERIAN MACAM MULSA DAN POC URIN SAPI DI MAIN NURSERY

Ahmad Saini¹, Pauliz Budi Hastuti², Herry Wirianata²

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

*)Email Korespondensi: mitrazaini2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan guna mengamati respon pertumbuhan bibit kelapa sawit terhadap pemberian macam mulsa dan POC urin sapi di main nursery. Kegiatan dilakukan di kebun pendidikan dan pelatihan (KP2) INSTIPER Yogyakarta, mulai tanggal 28 Juli 2025 sampai 20 Oktober 2025. Dalam penelitian ini, ada dua faktor yang digunakan disusun berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL). Adapun yang menjadi faktor pertama macam mulsa terdiri dari 4 aras, yaitu: pelepah, cangkang kelapa sawit, TKKS dicacah, dan TKKS tidak dicacah. Faktor yang kedua dosis POC urin sapi dengan 4 aras yaitu: 150 ml/polybag, 300 ml/polybag, dan 450 ml/polybag. Parameter pertumbuhan tanaman diamati melalui tinggi tanaman, pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, pertambahan jumlah daun, diameter batang, pertambahan diameter batang, berat segar tanaman bagian atas, berat kering tanaman bagian atas, panjang akar, berat basah akar, berat kering akar dan volume akar. Data analisis menggunakan sidik ragam (anova) pada jenjang 5% apabila terdapat berbeda nyata perlu dilakukan uji Duncan multiple range test pada jenjang nyata 5%. Adapun temuan yang diperoleh dari hasil penelitian menyatakan kombinasi perlakuan macam mulsa dan dosis POC urin sapi tidak menghasilkan intraksi nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit tahap main nursery. Pengaplikasian macam mulsa maupun dosis POC urin sapi memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery.

Kata Kunci: Macam Mulsa; POC Urin Sapi; Kelapa Sawit; Main Nursery

SURAT PERNYATAN

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 kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 24 November 2025

Yang menyatakan,

Ahmad Saini

KATA PENGANTAR

Segala puji kepada tuhan yang maha esa, atas limpahan nikmatnya penulis dapat menjalankan kegiatan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Terhadap Pemberian Macam Mulsa dan POC Urin Sapi di Main Nursery”.

Selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-sebesarnya kepada:

1. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa membimbing penulis dengan baik dan sabar.
2. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS. selaku dosen pembimbing II yang senantiasa membimbing penulis dengan baik dan sabar.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. selaku Rektor Instiper Yogyakarta.
5. Semua sivitas akademika Instiper Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
6. Kedua orang tua, kakek dan nenek, saudara dan saudari, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
7. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dan menemani dalam proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah ilmu yang bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 24 November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kelapa Sawit	6
B. Mulsa.....	8
C. Cangkar Kelapa Sawit	9
D. Pelepah Kelapa Sawit.....	11
E. TKKS (Tandan Kosong Kelapa Sawit).....	12
F. POC (Pupuk Organik Cair) Urin Sapi.....	14

G.	Hipotesis.....	17
III.	METODE PENELITIAN.....	18
A.	Tempat dan Waktu Penelitian	18
B.	Bahan dan Alat Penelitian	18
C.	Rancangan Penelitian	18
D.	Pelaksanaan Penelitian	19
E.	Parameter Penelitian.....	21
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A.	Hasil dan Analisis Hasil	24
B.	Pembahasan.....	38
V.	KESIMPULAN	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh macam mulsa dan POC urin sapi terhadap tinggi tanaman (cm).....	24
Tabel 2. Pengaruh macam mulsa dan POC urin sapi terhadap pertambahan tinggi tanaman (cm)	26
Tabel 3. Pengaruh macam mulsa dan POC urin sapi terhadap jumlah daun (helai)	27
Tabel 4. Pengaruh macam mulsa dan POC urin sapi terhadap pertambahan jumlah daun (helai)	29
Tabel 5. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap diameter batang (mm).....	30
Tabel 6. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap pertambahan diameter batang (mm)	32
Tabel 7. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap berat segar tanaman bagian atas (g)	33
Tabel 8. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap berat kering tanaman bagian atas (g)	34
Tabel 9. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap panjang akar (cm)	35
Tabel 10. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap panjang akar (cm).....	35
Tabel 11. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap berat kering akar (g)	36
Tabel 12. Pengaruh macam mulsa dan dosis POC urin sapi terhadap volume akar (ml)	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh macam mulsa terhadap tinggi bibit kelapa sawit di main nursery	25
Gambar 2. Pengaruh dosis POC urin sapi terhadap pertambahan tinggi bibit kelapa sawit di main nursery	26
Gambar 3. Pengaruh macam mulsa terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit di main nursery	28
Gambar 4. Pengaruh dosis POC urin sapi terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di main nursery	29
Gambar 5. Pengaruh macam mulsa terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di main nursery	31
Gambar 6. Pengaruh dosis POC urin sapi terhadap pertambahan jumlah daun bibit kelapa sawit di main nursery.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman dan pertambahan tinggi tanaman bibit kelapa sawit di main nursery.	48
Lampiran 2. Hasil sidik ragam jumlah daun pertambahan jumlah daun kelapa sawit di main nursery	49
Lampiran 3. Hasil sidik ragam diameter batang dan pertambahan diameter batang kelapa sawit di main nursery	50
Lampiran 4. Hasil sidik ragam berat segar dan berat kering bagian atas kelapa sawit di main nursery.	51
Lampiran 5. Tabel hasil sidik ragam panjang akar dan berat segar akar kelapa sawit di main nursery.	52
Lampiran 6. Hasil sidik ragam berat kering akar dan volume akar kelapa sawit di main nursery.	53
Lampiran 7. Ringkasan sidik ragam.....	54
Lampiran 8. Matriks penelitian dan layout penelitian	55
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian	56