

**PENGARUH PENGGUNAAN LCPKS DAN MEDIA CAMPUR
KOTORAN KAMBING PADA PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh :

ARYA ANDI SYAHPUTRA

22 / 23664 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PENGARUH PENGGUNAAN LCPKS DAN MEDIA CAMPUR
KOTORAN KAMBING PADA PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA
SAWIT DI *MAIN NURSERY***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ARYA ANDI SYAHPUTRA

22/23664/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENGGUNAAN LCPKS DAN MEDIA CAMPUR

KOTORAN KAMBING PADA PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA

SAWIT DI MAIN NURSERY

Disusun oleh

ARYA ANDI SYAHPUTRA

22/23664/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,

Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

pada tanggal, 10 September 2026

Dosen Pembimbing I

Dr. Idum Satya Santi, SP.MP.)

Dosen Pembimbing II

(Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, SP., M.Sc., Ph.D)

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, 21 september 2026

Yang menyatakan,

Arya Andi Syahputra

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Segala puji dan syukur bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, Rabb yang wajib dan berhak disembah. Di tangan-Nya-lah terletak segala daya dan upaya. Tidak ada kekuatan selain kekuatannya-Nya. Berkat rahmat dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Salam dan sholawat kepada pemimpin dan teladan umat manusia, Nabi Muhammad Saw beserta keluarga dan para sahabatnya yang mulia. Juga kepada orang-orang saleh dan para mujahid yang selalu setia memperjuangkan risalahnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta, dengan judul: **Pengaruh Penggunaan LCPKS Dan Media Campur Kotoran Kambing Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Main Nursery*.** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan dalam Ilmu Pertanian pada Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Melalui kesempatan yang baik ini, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Idum Satya Santi, SP.MP selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran

dan perhatian yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

2. Ibu Dr. Dra. Y. Th. Maria Astuti, M.Si selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, koreksi, dan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi. Segala masukan yang diberikan sangat membantu penulis dalam memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini hingga dapat diselesaikan.
3. Bapak Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ayah dan Ibu, cinta pertama dari penulis ini, mereka merupakan sosok yang paling hebat. Kiranya sebanyakapapun kalimat yang tertulis tidak akan bisa mengutarakan semua amal kebaikan nya. Anakmu hanya bisa mengatakan maaf dan terima kasih. Maaf atas setiap tindakan yang mengecewakan. Maaf atas setiap hal hal yang belum mampu ku usahakan. Maaf karna masih belum mampu menjadi seperti yang ayah dan ibu inginkan. Terima kasih atas kasih dan sayang yang tak pernah usai, terima kasih telah menjadi teman hidup, tempat bercerita dan rumah paling nyaman ketika dunia ku tidak baik-saja, terima kasih sudah mau berkorban dan berjuang untuk anak kecil mu ini. Mungkin, anakmu tergolong satu di antara milyaran manusia yang beruntung dilahirkan dari rahim wanita sehebat ibu. Sekali lagi terima kasih tak terhingga untuk ayah dan ibu.
5. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yaitu pemilik NPM. 221010146 terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka.

Berkontribusi dalam penulisan skripsi ini baik tenaga, waktu, maupun moril kepada penulis. Terimakasih telah menjadi rumah dan pendamping dalam segala hal menemani dan mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

6. teman seperjuangan semasa kuliah Chandra, Fajar, Riki, Dito, Sidiq, Dimas dan Faiz, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan dan semangat yang telah di berikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Kepada sahabat kecil Lathief, Jimmy, Brades, Yanda, Yandi, Rangga, Yuda, Sandi Dan Alan, terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup sejak kecil hingga saat ini. Terimakasih atas kebersamaan, cerita, tawa, dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas segala bantuan, dukungan, doa, dan perhatian selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Terakhir, penulis penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri karena telah bertahan, berusaha dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses dan tantangan selama penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah terus melangkah hingga akhirnya mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Yogyakarta, 21 september 2026

(Arya Andi Syahputra)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Latar Belakang.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Rumusan Masalah	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Tujuan Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Manfaat Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaies guineensis</i> Jacq)	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Pembibitan Kelapa Sawit Pada Tahap <i>Main Nursery</i>	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Media Tanam dan Peran Bahan Organik dalam Pembibitan kelapa sawit	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Kotoran kambing	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
E. Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit (LCPKS).....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
F. Pengaruh LCPKS dan Kotoran Kambing terhadap Pertumbuhan Tanaman	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
G. Hipotesis	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
III. METODE PENELITIAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Alat dan Bahan	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Metode penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Pelaksanaan penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
E. Parameter penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
F. Analisis Data	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A.	HASIL	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B.	PEMBAHASAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
	DAFTAR PUSTAKA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
	LAMPIRAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap tinggi tanaman pada bibit kelapa sawit di main nursery. (cm)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 2. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap pertambahan jumlah daun pada bibit kelapa sawit di main nursery. (helai)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 3. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap diameter batang pada bibit kelapa sawit di main nursery. (mm)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 4. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap luas daun pada bibit kelapa sawit di main nursery. (cm²)..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 5. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap berat segar tanaman pada bibit kelapa sawit di main nursery. (g)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 6. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap berat kering tanaman pada bibit kelapa sawit di main nursery. (g)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 7. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap berat segar akar pada bibit kelapa sawit di main nursery. (g)**Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 8. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap berat kering akar pada bibit kelapa sawit di main nursery. (g)
..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 9. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap panjang akar pada bibit kelapa sawit di main nursery. (cm). **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Tabel 10. Pengaruh penggunaan limbah cair pabrik kelapa sawit dan kotoran kambing terhadap volume akar pada bibit kelapa sawit di main nursery.(ml²).. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Uji anova parameter tinggi tanaman **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 2. Uji anova parameter jumlah daun **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 3. Hasil uji duncan pengaruh limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap jumlah daun **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 4. Uji anova parameter diameter batang **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 5. Hasil uji duncan pengaruh limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap diameter batang..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 6. Uji anova parameter luas daun. **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 7. Hasil uji duncan pengaruh limbah cair pabrik kelapa sawit terhadap luas daun **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 8. Uji anova parameter berat segar tanaman **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 9. Uji anova parameter berat kering tanaman **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 10. Uji anova parameter berat segar akar..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 11. Uji anova parameter berat kering akar **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 12. Uji anova parameter panjang akar **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 13. Uji anova parameter volume akar **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
- Lampiran 14. Dokumentasi kegiatan penelitian **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah cair pabrik kelapa sawit (LCPKS) dan media campuran kotoran kambing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada tahap main nursery, serta mengetahui interaksi dan kombinasi perlakuan terbaik. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Juni 2026 di KP2 Maguwoharjo, Sleman, Yogyakarta. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah LCPKS yang terdiri atas dosis 200 ml, 300 ml, dan 400 ml per bibit. Faktor kedua kotoran kambing terdiri atas dosis 0 g, 300 g, 400 g, dan 500 g per bibit. Dengan demikian diperoleh 12 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan di ulang sebanyak 4 kali. Dengan demikian dibutuhkan 48 bibit kelapa sawit. Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam (Anova) dengan jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata antar perlakuan maka diuji lanjut menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) dengan jenjang nyata 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara LCPKS dan media campuran kotoran kambing terhadap seluruh parameter pengamatan. Pemberian kotoran kambing juga tidak memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter. Dosis LCPKS 400 ml per bibit memberikan hasil terbaik terhadap jumlah daun sebesar 6,3 helai dan diameter batang sebesar 14,87 mm, sedangkan dosis 200–300 ml per bibit memberikan luas daun yang lebih tinggi dibandingkan dosis 400 ml per bibit.

ata kunci: bibit kelapa sawit, LCPKS, kotoran kambing, *main-nursery*