

**EFEKTIVITAS KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOLOMIT
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
MAIN NURSERY PADA TANAH MASAM ULTISOL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

KRISNA DWI SETIADI

22/23132/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**EFEKTIVITAS KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOLOMIT
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
MAIN NURSERY PADA TANAH MASAM ULTISOL**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

KRISNA DWI SETIADI

22/23132/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOLOMIT
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
MAIN NURSERY PADA TANAH MASAM ULTISOL**

Disusun oleh :

KRISNA DWI SETIADI

22/23132/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 14 September 2026

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Enny Rahayu, M.P.)

Dosen Pembimbing II



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

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P., M.Sc., Ph.D.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau bersifat plagiatisme. Dalam pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diberikan oleh pihak atau orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 21 September 2026

Yang menyatakan,

Krisna Dwi Setiadi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur atas pencapaian yang sudah saya jalankan selama Skripsi ini berjalan dengan sesuai harapan dan kelancaran yang sudah diberikan kepada Allah untuk saya menyelesaikan Skripsi ini dengan judul Efektivitas Kombinasi Pupuk Organik Cair Dan Dolomit Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Main Nursery* Pada Tanah Masam Ultisol dengan baik. Penulis skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, semangat, bimbingan, dan doa dengan segala kerendahan hati untuk penulis ini, ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan kepada penulis dalam menjalani proses pendidikan, penelitian, hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Ruly Kristiani, Penulis mempersembahkan hasil skripsi ini kepada Ibunda yang hebat yang selalu ada disaat penulis sedih, gelisah, dan hilang arah, untuk memberikan pencerahan, dan Doanya di setiap malam kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk penulis.
3. Bapak Surahmat, superhero yang selalu memberikan Doa dan semangat untuk anaknya yang ingin menuju masa depan yang baik, dan mengajarkan penulis untuk hidup menuntut adanya aksi, tujuan, serta dampak baik bagi orang lain di sekitar kita, dan bahwa akhir dari hidup akan terasa utuh dan berharga jika manusia telah mengisi masa hidupnya dengan hal hal yang berguna.
4. Ibu Enny Rahayu dan Ibu Githa Noviana, Pembimbing dari penulis yang sudah memberikan pelajaran sangat penting yang akan menjadi bekal untuk penulis

mengenai Pupuk dan Tanah dikemudian hari nanti dan membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Rema Aulia Azha, pendamping dari penulis yang memberikan semangat, motifasi dan sudah mau bersabar menemani untuk penulis ini dalam perjalanan mengejar gelar S1.
6. Qori dan Galih, sahabat selama 4 tahun yang sudah mengajarkan penulis untuk bertanggung jawab, apa yang sudah di mulai harus di selesaikan.
7. Anak kost ibu Yayuk yang sudah menjadi keluarga.
8. Kontrakan Pur yang sudah menjadi rumah untuk bersunda gurau, dan keluarga untuk penulis.
9. Ulil, Vincent, Rofi, Taufik, Rapip yang sudah memberikan dukungan, untuk penulis agar terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi tambahan informasi dalam bidang pertanian, khususnya mengenai Pupuk dan tanah.

Yogyakarta, 21 September 2026

Penulis.

INTISARI

Tanah Ultisol umumnya memiliki karakteristik masam dan kesuburan kimia yang relatif rendah, sehingga dapat menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan bibit kelapa sawit. Perbaikan kondisi media tanam dapat dilakukan melalui pemberian pupuk organik cair (POC) berbahan kulit pisang dan dolomit yang diharapkan mampu mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *Main Nursery*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit pisang dan dolomit, baik secara tunggal maupun kombinasi, terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tanah masam Ultisol. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan pada fase *Main Nursery* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama berupa konsentrasi POC kulit pisang, yaitu 0%, 30%, dan 40%, sedangkan faktor kedua berupa dosis dolomit, yaitu 0, 40, dan 60 g/polybag. Dengan demikian, diperoleh sembilan kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, bobot segar akar, bobot kering akar, lebar daun, dan panjang akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dolomit maupun POC kulit pisang tidak memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan yang diamati. Interaksi antara kedua perlakuan juga tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. Berdasarkan hasil tersebut, pemberian dolomit hingga dosis 60 g/polybag yang dikombinasikan dengan POC kulit pisang hingga konsentrasi 40% belum mampu meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit secara nyata pada media Ultisol selama tiga bulan penelitian.

Kata Kunci: bibit kelapa sawit, dolomit, Main Nursery, POC kulit pisang, tanah Ultisol.