

**PENGARUH PUPUK BLOTONG DAN MIKORIZA TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)
DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

RIALDI GUNAWAN OCTAVIANUS SITO HANG

18/19770/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**PENGARUH PUPUK BLOTONG DAN MIKORIZA TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq)**

DI *PRE NURSERY*

SKRIPSI



Disusun oleh:

RIALDI GUNAWAN OCTAVIANUS SITOANG

18/19770/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PUPUK BLOTONG DAN MIKORIZA TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis Jacq*)
DI *PRE NURSERY*

Disusun oleh :

RIALDI GUNAWAN OCTAVIANUS SITOANG

18/19770/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 06 Desember 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. Achmad Himawan, S.Si, M.Si.)

(E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Saefudin Tarmadja, M.P.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini benar benar karya sendiri yang dibuat dengan sungguh – sungguh, dan penelitiannya dilaksanakan dengan baik. Sepanjang pengetahuan saya, tidak dibenarkan untuk menjiplak karya orang lain. Sehingga pada skripsi ini, saya berupaya untuk tidak mengambil pendapatan atau tulisan yang telah di terbitkan oleh orang lain, kecuali memang sudah saya letakkan sebagai kutipan dan di tuliskan di daftar pustaka sebagai referensi dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Yogyakarta, 09 Desember 2024

Yang menyatakan,



Rialdi Gunawan Octavianus Sitohang

KATA PENGANTAR

Tiada gading yang tak retak, mungkin begitulah penulis mendeskripsikan skripsi ini tidak sempurna. Namun terlepas dari itu, penulis bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang memberikan limpahan nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian “**Pengaruh Pupuk Blotong dan Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit di *Pre nursery***”, dan menyusunnya menjadi sebuah skripsi utuh. Dalam upaya penyusunan skripsi ini, tidaklah mungkin tanpa bantuan dari berbagai pihak sehingga pada kata pengantar ini, penulis hendak menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Dr. Achmad Himawan, S.Si, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I
2. Elisabeth Nanik Kristalisasi, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing II
3. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P., selaku Ketua program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Orang tua tercinta, serta segenap keluarga yang telah memberikan doa, semangat, motivasi kepada penulis.
6. Teman-teman kelas SPKS-B yang juga memberikan bantuannya dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 09 Desember 2024



Penulis

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya interaksi nyata antara pupuk blotong dan mikoriza terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, untuk mengetahui dosis pupuk blotong terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* serta mengetahui pengaruh dosis mikoriza terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Penelitian ini dilakukan di KP2 Institut Pertanian Stiper selama periode Februari hingga Mei 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan factorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap. Faktor pertama adalah dosis pupuk blotong yang terdiri dari 4 aras dosis yaitu : 0 g, 125 g, 250g, dan 500g per polybag. Faktor kedua mikoriza yang terdiri dari 3 aras dosis yaitu : 0g, 10g, dan 15g per polybag. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan dengan setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga jumlah bibit diperoleh $12 \times 5 = 60$ sampel tanaman. Data hasil penelitian dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) pada jenjang nyata 5%. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut DMRT pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata dari kombinasi perlakuan dosis pupuk blotong dan dosis mikoriza pada parameter diameter batang, berat segar tajuk, dan berat kering akar. Kombinasi pupuk blotong 125 g dan mikoriza 15 g menghasilkan diameter batang terbaik (6,04 mm), kombinasi pupuk blotong 250 g dan mikoriza 15 g menghasilkan berat segar tajuk terbaik (3,99 g), kombinasi pupuk blotong 250 g dan mikoriza 0 g menghasilkan berat kering akar terbaik (0,27 g). Perlakuan dosis pupuk blotong 0 g dan mikoriza 15 g menunjukkan akar yang terinfeksi sebesar 40%.

Kata Kunci: Kelapa sawit *pre-nursery*, pupuk blotong, mikoriza