

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK TSP DAN BLOTONG
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
MAIN NURSERY**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
TOMY SITUMORANG
22/23383/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK TSP DAN BLOTONG
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
MAIN NURSERY**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
TOMY SITUMORANG
22/23383/BP**

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

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KOMBINASI PUPUK TSP DAN BLOTONG TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT *MAIN*

NURSERY

Disusun Oleh:

TOMY SITUMORANG

22/23383/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal, 22 September 2026

Dosen Pembimbing I



(Fariha Wilisiani, S.Si. M.Biotech. Ph.D.)

Dosen Pembimbing II



(Hangger Gahara Mawandha, SP. M.Sc.)

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian



(Valensi Kautsar, S.P, 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 ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 23 September 2026

Yang menyatakan



Tomy Situmorang

INTISARI

Pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase main nursery sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara, khususnya fosfor, sehingga diperlukan pemupukan yang tepat dan efisien untuk mendukung pertumbuhan bibit. Penggunaan pupuk TSP sebagai sumber fosfor dan blotong sebagai bahan organik berpotensi meningkatkan ketersediaan hara sekaligus memperbaiki sifat media tanam, sehingga dapat menjadi alternatif pemupukan yang lebih berkelanjutan pada pembibitan kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk Triple Super Phosphate (TSP) dan blotong terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada fase *main nursery*. Penelitian dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP-2) Institut Pertanian Stiper Yogyakarta menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dua faktor dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk TSP yang terdiri atas 0, 5, 10, dan 15 g/polibag, sedangkan faktor kedua adalah dosis blotong yang terdiri atas 0, 300, 600, dan 900 g/polibag. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, pH tanah, luas daun, volume akar, panjang akar, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, dan berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara dosis pupuk TSP dan dosis blotong terhadap seluruh parameter pertumbuhan bibit kelapa sawit yang diamati. Pemberian pupuk TSP berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, dengan dosis 10 g/polibag menghasilkan jumlah daun tertinggi. Sementara itu, pemberian blotong berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, pH tanah, dan panjang akar. Dosis blotong 300 g/polibag memberikan hasil terbaik pada jumlah daun dan panjang akar. Pada parameter lainnya, seperti tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, volume akar, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, dan berat kering akar, baik TSP maupun blotong tidak menunjukkan pengaruh nyata. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan pupuk TSP dosis 10 g/polibag dan blotong dosis 300 g/polibag direkomendasikan untuk mendukung pertumbuhan bibit kelapa sawit pada fase *main nursery*.

Kata kunci: kelapa sawit, *main nursery*, pupuk TSP, blotong, jumlah daun, panjang akar.