

**PENGARUH PUPUK KIESERITE DAN KCL TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MAIN NURSERY  
PADA TANAH LATOSOL**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**DEEV ERICSHON TAMPUBOLON**

**21 / 22905 / BP**

**PROGRAM AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**PENGARUH PUPUK KIESERITE DAN KCL TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MAIN NURSERY  
PADA TANAH LATOSOL**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH:**

**DEEV ERICSHON TAMPUBOLON**

**21 / 22905 / BP**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PUPUK KIESERITE DAN KCL TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI MAIN NURSERY PADA  
TANAH LATOSOL (INCEPTISOL)**

**Disusun Oleh**

Deev Erieshon Tampubolon  
21/22905/BP

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

Pada tanggal, 26 Februari 2026

**INSTIPER**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. Sri Suryanti, S.P., MP)



(Amir Noviyanto, S.P., M.Sc.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmaja, MP.)

## INTISARI

Kelapa sawit merupakan satu komoditas perkebunan utama pada Indonesia yang berperan penting dalam perekonomian nasional melalui produksi minyak sawit mentah (CPO) serta minyak inti sawit (PKO). Peningkatan produktivitas kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh kualitas bibit pada tahap pembibitan. Media tanam pula menjadi faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan bibit, salah satunya adalah tanah latosol yang umumnya mempunyai tingkat kesuburan relatif rendah (Hakim,2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Kieserite dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *main nursery*. Percobaan dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor, yaitu pupuk Kieserite yang terdiri atas empat dosis (0; 0,5; 1,0; dan 1,5 g/polybag) dan pupuk KCl yang terdiri atas tiga dosis (10; 19; dan 23 g/polybag). Parameter yang diamati meliputi pertambahan tinggi bibit, diameter batang, jumlah daun, berat segar dan kering tajuk, luas daun, berat segar dan kering akar, serta volume akar. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5% (Kasno & Nurjaya, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk Kieserite tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan bibit, kecuali pada jumlah daun dengan dosis tanpa perlakuan 0 g/polybag. Hal ini diduga karena

ketersediaan unsur magnesium (Mg) dan sulfur (S) dalam media tanam tanah latosol sudah mencukupi, sehingga tidak menjadi faktor pembatas pertumbuhan tanaman (Havlin

et al. 2014).

Pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata secara independen terhadap beberapa parameter pertumbuhan, terutama pada volume akar, luas daun di mana dosis 10 g/polybag memberikan hasil terbaik, secara umum dosis 10g/polybag lebih efisien digunakan dalam proses pertumbuhan untuk bibit kelapa sawit. Sementara itu, aplikasi pupuk Kieserite pada berbagai dosis tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan (Rahmawan et al., 2019).

**Kata kunci: *Main Nursery*, pupuk Kieserite, pupuk KCl.**

