

**PENGARUH APLIKASI PUPUK URIN TERNAK DAN CAMPURAN
LIMBAH SAYUR PADA TANAH SUBSOIL TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***



Disusun Oleh :

DENI RAMANDANA

19/20721/BP

Dosen Pembimbing

Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.

Valensi Kautsar, SP. M.Sc.P.Hd

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPERYOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH APLIKASI PUPUK URIN TERNAK DAN CAMPURAN
LIMBAH SAYUR PADA TANAH SUBSOIL TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA SAWIT DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI



Disusun oleh:

DENI RAMANDANA

19/20721/BP

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

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH APLIKASI PUPUK URIN TERNAK DAN CAMPURAN
LIMBAH SAYUR PADA TANAH SUBSOIL TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT DI PRE NURSERY**

Disusun oleh:

DENI RAMANDANA

19/20271/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada tanggal 14 September 2023

Dosen Pembimbing I



Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.

Dosen Pembimbing II



Valensi Kautsar, M.Sc. Ph.D.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

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, 22 September 2023

Yang menyatakan,

Deni Ramandan

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat serta ridhonya akhirnya penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Pupuk Urin Ternak Dan Campuran Limbah Sayur Pada Tanah Subsoil Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery*”. Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, petunjuk serta saran dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang baik ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini
2. Bapak Valensi Kautsar, SP. M.Sc.P.Hd sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan proposal ini
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M,P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penyusun.
5. Bapak Ali dan Ibu Siti Rohani dengan doa yang selalu diucapkan setiap hari agar penyusun sukses penelitian, skripsi serta sukses selalu untuk ke depannya.
6. Teman teman kelas SPKS-B yang juga memberikan bantuannya dalam penyusunan proposal ini.

Yogyakarta, 22 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Kelapa Sawit.....	Error! Bookmark not defined.
B. Urin Ternak	Error! Bookmark not defined.
C. Limbah Sayur	Error! Bookmark not defined.
D. Tanah Subsoil	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
C. Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil dan Analisis Hasil	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.

B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Table 1. Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery (cm).....**Error! Bookmark not defined.**
- Table 2. Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap jumlah daun bibit kelapa sawit di pre nursery (helai)**Error! Bookmark not defined.**
- Table 3. Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap luas daun bibit kelapa sawit di pre nursery (cm²)**Error! Bookmark not defined.**
- Table 4 Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap diameter batang bibit kelapa sawit di pre nursery (mm)**Error! Bookmark not defined.**
- Table 5 Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sayur terhadap berat segar bibit tanpa akar bibit kelapa sawit di pre nursey (g)**Error! Bookmark not defined.**
- Table 6 Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)**Error! Bookmark not defined.**
- Table 7 Pengaruh pemberian POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap berat kering bibit tanpa akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g)...**Error! Bookmark not defined.**
- Table 8 Pengaruh pupul POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di pre nursery (g).....**Error! Bookmark not defined.**
- Table 9. Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sayur terhadap volume akar bibit kelapa sawit di pre nursery (cm³)**Error! Bookmark not defined.**
- Table10. Pengaruh pemberian pupuk POC limbah sayur dan POC urin sapi terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di pre nursery (cm)**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pre nursery pada POC urin sapi (cm).**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di pre nursery pada POC limbah sayur (cm)
.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun kelapa sawit pre nursery pada POC urin sapi (helai)
.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4 . Pertumbuhan jumlah daun kelapa sawit pre nursery pada POC limbah sayur (helai)
.....**Error! Bookmark not defined.**

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk urin ternak dan campuran limbah sayur pada tanah subsoil terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* telah dilaksanakan di KP2 Kali Kuning yang terletak di Desa Wedomartani Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan ketinggian tempat 118 mdpl, dimulai pada bulan Mei sampai Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah POC urin ternak sapi yang terdiri dari 4 aras yaitu kontrol (NPK 1 gram), 50 ml urin sapi, 100 ml urin sapi dan 150 ml urin sapi dengan konsentrasi 20%. Faktor kedua adalah POC limbah sayur yang terdiri dari 4 aras yaitu kontrol, 150 ml limbah sayur, 300 ml limbah sayur dan 450 ml limbah sayur dengan konsentrasi 20%. Dari kedua faktor tersebut diperoleh $4 \times 4 = 16$ kombinasi perlakuan, masing – masing kombinasi perlakuan dilakukan ulangan sebanyak 4 x sehingga diperoleh tanaman $16 \times 4 = 64$ tanaman. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA (*Analisis of variance*) dengan jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan atau DMRT (*Duncan multiple range test*) dengan jenjang nyata 5%. Hasil menunjukkan bahwa berbagai konsentrasi perlakuan pupuk POC urin sapi dan POC limbah sayur tidak terdapat interaksi nyata antara POC urin sapi dan POC limbah sayur pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : pupuk urin ternak, limbah sayur, tanah subsoil dan *pre nursery*