

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) *PRE NURSERY* TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR LIMBAH BONGGOL PISANG PADA BERBAGAI JENIS TANAH
SKRIPSI**



Disusun Oleh :

JUWANDA DWI PRASETYO

18/19818/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) *PRE NURSERY* TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR LIMBAH BONGGOL PISANG PADA BERBAGAI JENIS TANAH**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

JUWANDA DWI PRASETYO

18/19818/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) *PRE NURSERY* TERHADAP PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR LIMBAH BONGGOL PISANG PADA BERBAGAI JENIS TANAH

Disusun Oleh :

JUWANDA DWI PRASETYO
18/19818/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
pada tanggal 13 September 2022.

Dosen Pembimbing I

Ir. Enny Rahayu, MP.

Dosen Pembimbing II

Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P, 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, 16 September 2022

Yang menyatakan,

Juwanda Dwi Prasetyo

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ir. Enny Rahayu, MP., Selaku Dosen Pembimbing I Yang Senantiasa Bersedia Membimbing Dan Sabar Kepada Penulis.
2. Ir. Pauliz Budi Hastuti, MP. Selaku Dosen Pembimbing II Yang Senantiasa Bersedia Membimbing Dan Sabar Kepada Penulis
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ir. Samsuri Tarmadja, MP., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Orang Tua tercinta, serta segenap keluarga yang telah memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan hingga terselesainya skripsi ini.
6. Sahabat yang tidak bisa disebutkan satu satu atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

Penyusun berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca yang berminat pada umumnya serta memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan pertanian Indonesia.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<u>HALAMAN JUDUL</u>	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Pupuk Organik Limbah Cair	7
C. Jenis Tanah.....	9
D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	13

D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter	16
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	19
1. Tinggi Tanaman	19
2. Jumlah Daun.....	22
3. Luas Daun	25
4. Diameter Batang.....	26
5. Berat Segar Tajuk.....	27
6. Berat Kering Tajuk.....	28
7. Berat Segar Akar	29
8. Berat Kering Akar	30
9. Panjang Akar	31
10. Jumlah akar	32
V. PEMBAHASAN	34
VI. KESIMPULAN.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap tinggi bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (cm).....	19
Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap terhadap jumlah daun kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (helai).....	22
Tabel 3. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap luas daun kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (cm ²).....	25
Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap diameter batang kelapa sawit di <i>pre nursery</i> (g).....	26
Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap berat segar tajuk kelapa sawit di <i>pre nursery</i> bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g).....	27
Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap berat kering tajuk bibit kelapa sawit di <i>Pre -nursery</i> (g).....	28
Tabel 7. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap berat segar akar bibit kelapa sawit di <i>Pre -nursery</i> (g).....	29
Tabel 8. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap berat kering akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (g).....	30
Tabel 9. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap panjang akar bibit kelapa sawit di <i>pre-nursery</i> (cm).....	31
Tabel 10. Pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang pada berbagai jenis tanah terhadap jumlah akar bibit kelapa sawit di <i>pre -nursery</i> (helai).....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<u>Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pre nursery pada Pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang.....</u>	20
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit pre nursery pada berbagai jenis tanah.....	21
Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit pe nursery pada pemberian pupuk organik limbah cair bonggol pisang	23
Gambar 4. Perumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit pre nursery pada berbagai jenis tanah.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam	45
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	49

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang dan berbagai jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*. Penelitian ini dilakukan di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY pada ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Mei 2022. Penelitian menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pemberian pupuk organik cair limbah bonggol pisang yang terdiri dari 4 aras yaitu dosis 0ml, 40ml, 60ml, dan 80ml. Faktor kedua adalah jenis tanah yang terdiri dari 3 jenis yaitu Latosol, Regosol, Grumusol. Dari kedua perlakuan diatas diperoleh 3x4 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh $3 \times 4 \times 4 = 48$ sampel tanaman. Hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (*analisis of variance*) 5% untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan digunakan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara pupuk organik cair limbah bonggol pisang dengan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pada perlakuan dosis pupuk organik cair limbah bonggol pisang 80ml memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*. Pada perlakuan jenis tanah Latosol memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : Kelapa sawit, Pupuk organik, limbah cair, Jenis tanah