

**PENGARUH PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) PADA BERBAGAI KOMPOSISI  
MEDIA TANAM  
SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Hanif Anugrah Rohman  
16/18352/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2021**

**PENGARUH PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) PADA BERBAGAI KOMPOSISI  
MEDIA TANAM**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**HANIF ANUGRAH ROHMAN**  
**16/18352/BP**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq) PADA BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM**



Dosen Pembimbing

: Dr. Sri Suryanti, SP, MP.

Dosen Penguji

: Ir. Enny Rahayu, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito S.P., M.P.

## **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, 17 September 2021

Yang menyatakan,



Hanif Anugrah Rohman

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur atas kehadiran Allah SWT dengan ucapan Alhamdulillah yang telah melimpahkan rahmat-Nya 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. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. selaku Dosen Pembimbing
2. Ibu Ir. Enny Rahayu, M.P. selaku Dosen Penguji
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama berkuliahan di INSTIPER Yogyakarta.
6. Seluruh karyawan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Yogyakarta, 23 September 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<u>HALAMAN JUDUL</u> .....	i
<u>HALAMAN JUDUL</u> .....	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u> .....	iii
<u>SURAT PERNYATAAN</u> .....	iii
<u>KATA PENGANTAR</u> .....	v
<u>DAFTAR ISI</u> .....	vi
<u>DAFTAR TABEL</u> .....	viii
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	ix
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u> .....	x
<u>INTISARI</u> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	3
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Tanaman kelapa sawit .....	6
2.2. Pupuk urea.....	7
2.3. Komposisi media tanam.....	8

2.4. Hipotesis .....	10
III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Tempat dan Waktu Peneletian.....	12
3.2. Alat dan Bahan .....	12
3.3. Metode Penelitian .....	12
3.4. Rancangan Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5. Parameter.....	16
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL .....	19
1. Tinggi Tanaman .....	19
2. Jumlah Daun .....	24
4. Diameter Batang .....	25
5. Berat Segar Tajuk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Berat Kering Tajuk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Berat Segar Akar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Berat Kering Akar.....	30
9. Panjang Akar.....	31
10. Volume Akar.....	32
V. PEMBAHASAN .....	33
VI. KESIMPULAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN.....	41

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap tinggi (cm) kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	19
Tabel 2.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap jumlah daun (helai) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	22
Tabel 3.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap luas daun ( $\text{cm}^2$ ) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	25
Tabel 4.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap diameter batang (cm) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	26
Tabel 5.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat segar tajuk (g) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	27
Tabel 6.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat kering tajuk (g) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	28
Tabel 7.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat segar akar (g) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	29
Tabel 8.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat kering akar (g) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	30
Tabel 9.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap panjang akar (cm) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	31
Tabel 10.	Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap volume akar (ml) bibit kelapa sawit <i>pre nursery</i> .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

- Gambar 1. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit *pre nursery* pada perlakuan berbagai jenis media tanam..... 20
- Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit *pre nursery* pada aplikasi berbagai dosis pupuk urea..... **Error! Bookmark not defined.**1
- Gambar 3. Pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit *pre nursery* pada perlakuan berbagai jenis media tanam.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Pertumbuhan jumlah daun bibit kelapa sawit *pre nursery* pada aplikasi berbagai dosis pupuk urea.**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) .....	42
Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap jumlah daun (helai) .....	42
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap luas daun ( $\text{cm}^2$ ) ....	43
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap diameter batang (cm) .....	43
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat segar tajuk (g) .....	44
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat kering tajuk (g) .....	44
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat segar akar (g) .....	45
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap berat kering akar (g) .....	45
Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap panjang akar (cm) ..	46
Lampiran 10. Hasil Sidik Ragam Pengaruh aplikasi berbagai dosis pupuk urea dan perlakuan berbagai jenis media tanam terhadap volume akar (ml)..	46
Lampiran 11. Foto Kegiatan Penelitian .....	47
Lampiran 12. Lay Out Penelitian .....	50

## **INTISARI**

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi dosis pupuk urea dan aplikasi berbagai jenis komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery* di Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tanggal 26 Juli sampai dengan 02 November 2020.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor pertama adalah aplikasi dosis pupuk urea yang terdiri dari 5 aras yaitu kontrol, dosis pupuk 0,4g, dosis pupuk 0,6g, dosis pupuk 0,8g, dan dosis pupuk 1g. Faktor kedua adalah aplikasi berbagai jenis komposisi media tanam yang terdiri dari 4 aras yaitu dengan menggunakan tanah latosol, latosol dan abu sisa pembakaran pelelah kelapa sawit dengan perbandingan 50%:50%, latosol dan janjang kosong dengan perbandingan 50%:50%, dan latosol, abu sisa pembakaran pelelah, dan janjang kosong dengan perbandingan 33,33%:33,33%:33,33%. Setiap perlakuan dengan 3 ulangan. Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam pada jenjang nyata 5%. Data yang berbeda nyata diuji lanjut dengan DMRT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi nyata antara aplikasi dosis pupuk urea dan berbagai jenis komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *pre nursery*. Perlakuan berbagai macam media tanam latosol+jangkos memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan tinggi bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : pupuk urea, komposisi media tanam, kelapa sawit, dan *pre nurs*

