

**PENGARUH KOMBINASI KOMPOS TANDAN KOSONG DAN  
UREA TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT  
DI MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ADLIN LUBIS**

**19/20720/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENGARUH KOMBINASI KOMPOS TANDAN KOSONG DAN  
UREA TERHADAP PERTUMBUHAN KELAPA SAWIT  
DI MAIN NURSERY**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ADLIN LUBIS**

**19/20720/BP**

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

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pengaruh Kombinasi Kompos Tandan Kosong Dan Urea Terhadap  
Pertumbuhan Kelapa Sawit Di *Main Nursery***

**Disusun Oleh:**

**ADLIN LUBIS**

**19/20720/BP-SPKS**

Telah di pertanggungjawabkan didepan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 15 September 2023



Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Dr. Ir. Candra Ginting, M.P)

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

(Ir. Samsuri Tarmadja, 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, 18 September 2023

Yang menyatakan,

Adlin Lubis

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat serta ridhonya akhirnya penyusun skripsi yang berjudul “Kombinasi Kompos Tandan Kosong dan Urea Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit di Main nursery” telah dapat di selesaikan. 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. Bapak Dr. Ir. Candra Ginting, MP. selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan arahan dan masukan dengan sabar sehingga penelitian serta skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing kedua sekaligus Dosen Penguji.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
5. Segenap Dosen Jurusan Budidaya Pertanian atas segala ilmu, motivasi, arahan, serta bimbingan yang telah diberikan.
6. Kepada kedua orang tua, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Buat teman-teman yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 18 September 2023

Adlin Lubis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>INTISARI</b> .....	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit .....	5
C. Urea.....	6
D. Hipotesis Penelitian .....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	9
B. Alat dan Bahan.....	9
C. Rancangan Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan Penelitian.....	10
E. Parameter Pengamatan.....	11
F. Parameter Awal <i>Main Nursery</i> .....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	15
A. Hasil.....	15
B. Pembahasan.....	21
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	25
A. Kesimpulan .....	25
B. Saran .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	26
<b>LAMPIRAN</b> .....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap pertambahan tinggi tanaman kelapa sawit di <i>main nursery</i> (cm).....	15
Tabel 2. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap pertambahan jumlah pelepah kelapa sawit di <i>main nursery</i> (pelepah).....	16
Tabel 3. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap pertambahan diameter batang kelapa sawit di <i>main nursery</i> (mm).....	17
Tabel 4. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap berat segar tajuk kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).....	18
Tabel 5. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap berat kering akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).....	19
Tabel 6. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap berat segar akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).....	20
Tabel 7. Pengaruh kombinasi tandan kosong dan urea terhadap berat kering akar kelapa sawit di <i>main nursery</i> (g).....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Persiapan media tanam .....	
Gambar 2. Penyampuran pupuk .....	
Gambar 3. Pemindahan bibit <i>pre nursery</i> ke <i>main nursery</i> .....	
Gambar 4. Pengukuran tinggi.....	
Gambar 5. Pengitungan jumlah pelepah.....	
Gambar 6. Panen bibit kelapa sawit.....	
Gambar 7. Pengukuran panjang akar.....	
Gambar 8. Penimbangan berat segar tajuk dan akar.....	
Gambar 9. Pengovenan.....	
Gambar 10. Penimbang berat kering tajuk dan akar.....	



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap penambahan tinggi bibit.....	28
Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap penambahan jumlah pelepah .....	28
Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap penambahan diameter batang .....	28
Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap berat segar tajuk .....	29
Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap berat kering tajuk .....	29
Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap berat segar akar .....	29
Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh kombinasi kompos tandan kosong dan urea terhadap berat kering akar.....	30

## INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kompos tandan kosong kelapa sawit dan urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main 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 tanggal 17 Mei sampai 17 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 dosis kompos tandan kosong kelapa sawit yang terdiri dari 3 aras dan urea yang terdiri dari 3 aras yaitu 50gr/polybag, 75gr, 100gr/polybag. Faktor kedua adalah urea yang terdiri dari 3 aras yaitu 2gr/polybag, 3gr/polybag, 4gr/polybag. Data dianalisis menggunakan *Analisis of Varian* (Anova) dan perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan (*Duncan s Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa urea memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah pelepah pada dosis 3 gr/polybag urea pada kelapa sawit di *main nursery* dan pada kompos tandan kosong kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

**Kata kunci:** kelapa sawit, kompos tandan kosong, urea, *main nursery*