

**PENGARUH PENYUSUNAN PELEPAH DENGAN KOMBINASI DAN  
TANPA KOMBINASI TANDAN KOSONG TERHADAP PENYEBARAN  
AKAR KELAPA SAWIT  
SKRIPSI**



**Disusun oleh:**  
**AULIA AZRA ALMANSYURI**

**18/20336/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**PENGARUH PENYUSUNAN PELEPAH DENGAN KOMBINASI DAN  
TANPA KOMBINASI TANDAN KOSONG TERHADAP PENYEBARAN  
AKAR KELAPA SAWIT  
SKRIPSI**



**Disusun oleh:**  
**AULIA AZRA ALMANSYURI**  
**18/20336/BP**

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

**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PENGARUH PENYUSUNAN PELEPAH DENGAN KOMBINASI DAN TANPA KOMBINASI TANDAN KOSONG TERHADAP PENYEBARAN

#### AKAR KELAPA SAWIT

Disusun Oleh:

**AULIA AZRA ALMANSYURI**

18/20336/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dewan Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 14 September 2022

Dosen Pembimbing I



(Ir. Ni Made Titiaryanti MP.)

Dosen Pembimbing II



(Erick Firmansyah, SP., M.Sc)

Mengetahui,



## **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,

Aulia Azra Almansyuri

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, kebaikan dan ridhoNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh penyusunan pelepas dengan kombinasi dan tanpa kombinasi tandan kosong terhadap penyebaran akar kelapa sawit”

Penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Ni Made Titiaryanti, MP. Sebagai dosen pembimbing I
2. Bapak Erick Firmansyah, SP., M.Sc Sebagai dosen pembimbing II
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Orang tua yang telah memotivasi dan telah mendoakan saya selama kegiatan magang berlangsung

Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini memiliki banyak kekurangan dan kelebihan didalamnya. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Kelapa Sawit .....	4
B. Mulsa.....	7
C. Hipotesis .....	12

III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Tempat .....	13
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Pelaksanaan Penelitian .....	14
E. Parameter pengamatan .....	14
F. Analisis Data .....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
A. Hasil.....	16
1. Perkembangan akar pada kedalaman 10 cm .....	16
2. Perkembangan akar pada kedalaman 20 cm .....	17
3. Perkembangan akar pada kedalaman 30 cm .....	18
4. Perbandingan perkembangan akar pada kedalaman 10, 20 dan 30 cm .....	19
B. Pembahasan .....	21
V. KESIMPULAN .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Perkembangan akar yang diaplikasi penyusunan pelepas dengan kombinasi dan tanpa kombinasi tandan kosong pada kedalaman 10 cm. ....	16
Tabel 2. Perkembangan akar yang diaplikasi penyusunan pelepas dengan kombinasi dan tanpa kombinasi tandan kosong pada kedalaman 20 cm. ....	17
Tabel 3. Perkembangan akar yang diaplikasi penyusunan pelepas dengan kombinasi dan tanpa kombinasi tandan kosong pada kedalaman 30 cm. ....	18

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Perbandingan berat segar akar dan berat kering akar pada setiap kedalaman.....	19
Gambar 2. Perbedaan dominasi akar primer-sekunder dan akar tersier-kuarter pada setiap kedalaman.....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lay out pengambilan sampel

Lampiran 2. Hasil Uji T

Lampiran 3. Curah hujan LPYE Divisi 3 selama 10 tahun

Lampiran 4. Data Pemupukan LPYE Divisi 3

## **INTISARI**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penyebaran akar kelapa sawit yang ditanam di lahan dengan aplikasi kombinasi tandan kosong dan tanpa kombinasi di Kebun Langgapayung Estate, PT. Tapian Nadenggan, Desa Huta Baru Nangka, Kecamatan Halongan, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan sistematis yaitu suatu metode dimana keseluruhan unsur-unsur dipilih secara sistematis menurut pola yang telah ditentukan.. Pengambilan sampel dilakukan dengan sistematis berdasarkan interval yang ditentukan. Pengamatan dilakukan pada 50 sampel akar tanaman pada 2 blok berbeda yaitu blok dengan kombinasi tankos dan blok tanpa kombinasi. Data primer diperoleh dengan mengukur berat basar dan berat kering akar dan melihat dominasi akar primer, sekunder, tersier dan kuarter. Data sekunder yaitu data curah hujan sejak 2011 sampai 2021 dan data pemupukan 2018-2022. Data primer diolah dengan menggunakan uji t tidak berpasangan pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyusunan pelepah dengan kombinasi tandan kosong menunjukkan penyebaran akar yang merata dan dominasi akar tersier dan kuarter yang lebih tinggi dibandingkan tanpa kombinasi.

Kata kunci : Perakaran, Mulsa, Tandan kosong, Kelapa sawit.