

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA LAHAN MINERAL  
YANG DIBUMBUN DAN TANPA PEMBUMBUNAN**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SITI AISYAH**

**20/22016/BP**

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

**2024**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA LAHAN MINERAL  
YANG DIBUMBUN DAN TANPA PEMBUMBUNAN**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**SITI AISYAH**

**20/22016/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA LAHAN MINERAL  
YANG DIBUMBUN DAN TANPA PEMBUMBUNAN**

Disusun Oleh :

**Siti Aisyah**

**20/22016/SPKS/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi

Agroteknologi , Fakultas Pertanian Stiper Yogyakarta


**INSTIPER**  
pada tanggal 08 Maret 2024

Dosen Pembimbing I



(Dr.Ir. Sri Gunawan, MP)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Enny Rahayu, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Saiful Farnadja, 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, 13 Februari 2024

Yang menyatakan,



Siti Aisyah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT karena limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi penelitian ini dengan baik. Selama penyusunan skripsi penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu dengan segala hormat dan kerendahan hati penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Sri Gunawan, MP selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penyusun hingga dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.
2. Ibu Ir. Enny Rahayu, MP selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penyusun sehingga dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti. S.P.,M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta
4. Kedua orangtua dan abang yang selalu mendoakan kesehatan serta keberhasilan penulis dan selalu memberi semangat selama menyelesaikan skripsi ini.
5. Segala pihak di PT. PTPN IV Unit Kebun Tanah Itam Ulu
6. Aisyah (saya sendiri ) yang sudah berjuang sejauh ini melewati proses, dengan segala tantangan dan rintangan hingga bisa membuat skripsi ini.
7. Mahasiswa Fakultas Pertanian, SPKS dengan nim 21467 yang selalu support penulis selama menyusun skripsi hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna namun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi pembaca maupun penulis.

Yogyakarta, Februari 2024



Siti Aisyah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	4
<b>INTISARI</b> .....	5
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	6
A. Latar Belakang .....	6
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
A. Kelapa Sawit .....	9
B. Tanah Ultisol.....	13
C. Tapak Timbun.....	15
D. Hipotesis .....	18
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	19
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	19
C. Metode Penelitian .....	19
D. Pelaksanaan Penelitian .....	192
<b>IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	22
A. Hasil Analisis .....	22
B. Pembahasan.....	29
<b>V. KESIMPULAN</b> .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	35
<b>LAMPIRAN</b> .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Potensi Produksi Kelapa Sawit. ....	12
Tabel 2. Produksi KG TBS pada lahan pembumbunan dan tanpa bumbun bulan Mei – Oktober 2023.....	22
Tabel 3. Produksi Jumlah JJG pada lahan pembumbunan dan tanpa bumbun bulan Mei – Oktober 2023 .....	23
Tabel 4. Jumlah BJR pada lahan pembumbunan dan tanpa bumbun bulan Mei – Oktober 2023.....	24
Tabel 5. Realisasi aplikasi dosis pemupukan tahun 2018 – 2022.....	25
Tabel 6. Analisis Karakter Agronomi .....	26
Tabel 7. Data curah hujan, bulan basah, dan bulan kering tahun 2013 – 2022.....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pokok LSU pada Perlakuan Bumbun dan tanpa perlakuan.....	27
Gambar 2. Parit Tanah pembumbunan.....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data curah hujan tahun 2013-2022.....	37
Lampiran 2. Uji RCBD Produksi TBS.....	38
Lampiran 3. Uji RCBD Jumlah JJG.....	38
Lampiran 4. Uji RCBD BJR .....	39
Lampiran 5. Analisis Karakter agronomi tinggi tanaman.....	40
Lampiran 6. Analisis Karakter agronomi diameter batang .....	41
Lampiran 7. Analisis Karakter agronomi panjang pelepah.....	42
Lampiran 8. Analisis Karakter agronomi lebar petiole.....	43
Lampiran 9. Analisis Karakter agronomi bunga betina .....	44
Lampiran 10. Analisis Karakter agronomi bunga jantan .....	45
Lampiran 11. Pengukuran tinggi tanaman .....	46
Lampiran 12. Pengukuran Panjang Pelepah.....	46
Lampiran 13. Menghitung lebar petiole.....	46
Lampiran 14. Perhitungan bunga jantan dan bunga betina .....	46
Lampiran 15. Pokok LSU perlakuan bumbun dan tanpa perlakuan .....	47
Lampiran 16. Parit pembumbunan.....	47

## INTISARI

Tanah ultisol merupakan tanah yang mempunyai horizon argilik atau kandik dan memiliki kejenuhan basa sebesar kurang dari 35 % pada kedalaman 125 cm atau lebih dibawah batas atas horizon argilik atau kandik. Tanah ultisol merupakan tanah yang mengalami pelapukan tingkat lanjut yang mana pada dasarnya tanah ultisol tergolong memiliki tingkat kesuburan yang rendah dan memiliki berbagai masalah keharaan yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon teknik pengaplikasian perlakuan pembumbunan terhadap produksi kelapa sawit pada blok tanaman menghasilkan serta pertumbuhan vegetative tanaman menghasilkan. Penelitian ini dilakukan di PT. PTPN IV. Unit Kebun Tanah Itam Ulu, Kecamatan Datuk Limapuluh, Kabupaten Batubara, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan mei 2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan melakukan pengamatan pada blok yang diaplikasikan perlakuan pembumbunan dan tanpa perlakuan pembumbunan di blok tanaman menghasilkan dengan kondisi lahan tanah mineral PMK. Dilakukan pengamatan pada pertumbuhan vegetatif tanaman, dilakukan pengukuran langsung dilapangan dengan mengambil sampel sesuai dengan pokok LSU ( Leaf Sampling Unit) yang ada di blok tersebut dan pengamatan produksi diambil data sekunder produksi 5 tahun terakhir pada blok perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada masing – masing perlakuan memiliki respon yang sama. Berdasarkan analisis Uji T jenjang 5 % produktivitas kelapa sawit pada tiap blok yang mendapat perlakuan dan tanpa perlakuan memiliki hasil yang relatif sama dan tidak memberikan pengaruh yang lebih baik, sedangkan pada pertumbuhan vegetatif pada blok perlakuan pembumbunan tinggi pokok lebih rendah daripada blok tanpa perlakuan pembumbunan.

**Kata Kunci :** mineral, pembumbunan, produktivitas, kelapa sawit

