

**KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT
PADA TANAH LEMPUNGAN DAN PASIRAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ALDI SAPUTRA RAMBE

18/20323/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT
PADA JENIS TANAH LEMPUNGAN DAN PASIRAN**

Disusun oleh

ALDI SAPUTRA RAMBE

18/ 20323/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi, Fakultas
Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 12 September 2022

Dosen Pembimbing I

(Ir. Enny Rahayu, M.P)

Dosen Pembimbing II

(Valensi Kautsar, SP., M.Sc., Ph.D)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP.)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah swt yang telah memberikan kesehatan, sehingga penulis dapat melaksanakan hasil penelitian skripsi dengan judul “Kajian Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Pada Jenis Tanah lempungan Dan Pasiran” dapat terselesaikan dengan baik sebagai syarat mendapatkan gelar S-1. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW .

Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang turut membantu, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Ibu Ir.Enny Rahayu, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi kajian ini.
4. Bapak Valensi Kautsar, SP., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran serta koreksinya sehingga dapat terselesaikannya skripsi kajian ini.
5. Kepada kedua orang tua, keluarga dan teman-teman atas doa serta bantuannya untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada seluruh karyawan Kharisma Estate yang telah membantu dalam pengumpulan data sehingga terselesaikannya kajian skripsi ini.

Penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu penyusun mengharapkan saran serta masukan untuk skripsi ini, namun penyusun berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penyusun

DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI	ix
SURAT PERNYATAAN	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis Guineensis Jacq</i>).....	4
B. Jenis Tanah Sebagai Media Tanam	6
C. Produksi Kelapa Sawit	11
D. Hipotesis.....	12
III. METODE PENELITIAN	13
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	13
B. Alat Dan Bahan	13

C. Metode Penelitian.....	13
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Analisis Data.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. HASIL	18
1. Deskripsi Perusahaan.....	18
2. Data Curah Hujan	19
3. Data Pemupukan.....	21
4. Analisis Tanah	23
5. Karakter Agronomi.....	35
6. Data Produksi	36
B. PEMBAHASAN.....	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Kebun Kharisma Tahun, 2022	18
Tabel 2. Data Curah Hujan Kharisma <i>Estate</i> Tahun 2016 – 2021	19
Tabel 3. Tipe iklim menurut Schmidt dan Ferguson	20
Tabel 4. Realisasi Aplikasi Pemupukan Tahun 2017-2021	21
Tabel 5. Hasil Analisis Tekstur Tanah Kebun Kharisma	24
Tabel 6. Hasil Analisis Kadar Lemas	25
Tabel 7. Hasil Analisis BV (<i>Bulk Density</i>)	27
Tabel 8. Hasil Analisis BJ (<i>Particle Density</i>)	28
Tabel 9. Hasil Analisis Porositas (%)	30
Tabel 10. Hasil analisis pH tanah	32
Tabel 11. Hasil Analisis Pengukuran Vegetatif Kelapa Sawit	35
Tabel 12. Hasil Analisis Pengamatan Pertumbuhan Generatif Tanaman	36
Tabel 13. Rerata Produksi TBS Tahun 2017-2021 (Ton Ha ⁻¹)	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengukuran pH.....	65
Gambar 2. Pengukuran Kadar Lemas	67
Gambar 3. Pengukuran Kadar Lemas Maksimum	68
Gambar 4. Pengukuran BV	69
Gambar 5. Pengukuran BJ	70
Gambar 6. Pengukuran KPK Kualitatif	71
Gambar 7. Tekstur Tanah	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Produksi TBS Tahun 2017-2021	48
Lampiran 2. Uji <i>Independent Sampel T-Test</i> Vegetatif Tanaman	50
Lampiran 3. Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Generatif Tanaman	50
Lampiran 4. <i>Form</i> Pengambilan Sampel Karakter Agronomi.....	52
Lampiran 5. <i>Form</i> Pengamatan BJR.....	58
Lampiran 6. Analisis pH Tanah.....	59
Lampiran 7. Analisis Kadar Lemas Biasa.....	60
Lampiran 8. Analisis Kadar Lemas Maksimum	61
Lampiran 9. Analisis Berat Volume (<i>Bulk Density</i>)	62
Lampiran 10. Analisis Berat Jenis (<i>Particle Density</i>)	63
Lampiran 11. Analisis Porositas (%)	64

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan produksi kelapa sawit pada tanah lempungan dan pasir, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit terutama terhadap karakteristik tanahnya dan untuk mengetahui kondisi tanaman kelapa sawit pada saat ini. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai bulan Maret 2022 di PT. Kharisma Riau Sentosa Prima yang terletak di kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau .

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan survey, yang meliputi survey pendahuluan (observasi lapangan) dan survey utama (agronomi). Dari lokasi penelitian diambil data primer dan sekunder guna untuk mendukung pengamatan dan penyusunan data. Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan analisis menggunakan uji t jenjang 5% untuk membandingkan tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit pada lempungan dan pasir yang telah dilakukan pengambilan sampel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat fisik tanah lempungan bertekstur lempungan, struktur agak mampat porositas 50%, sedangkan sifat fisik tanah pasir bertekstur pasir geluhan, strukturnya porous (40%). Pada sifat kimia tanah lempungan memiliki pH sangat masam dan KPK agak tinggi sementara sifat kimia tanah pasir memiliki pH agak masam dan KPK sedang. Keragaan vegetatif tanaman kelapa sawit pada tanah lempungan lebih baik dibandingkan tanah pasir, kecuali pada jumlah pelepah. Sementara keragaan generatif tanaman menunjukkan tidak berbeda nyata antara tanah lempungan dan pasir. Rerata produktivitas tanaman kelapa sawit pada tanah lempungan dan pasir dari tahun 2017-2021 menunjukkan tidak berbeda nyata. Produksi pada tanah lempungan dan pasir belum mencapai potensi produksinya sesuai dengan kesesuaian lahan kelas S2. Faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produksi adalah pada sifat fisik, kimia maupun biologi pada masing-masing tanahnya.

Kata kunci :*Produktivitas kelapa sawit, sifat fisik, kimia lahan lempungan dan pasir.*