

PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA TANAH

GAMBUT DAN TANAH MINERAL

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DANIEL JOSHUA SINAGA

20/21974/BP

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA TANAH

GAMBUT DAN TANAH MINERAL

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

DANIEL JOSHUA SINAGA

20/21974/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA TANAH
GAMBUT DAN TANAH MINERAL

Disusun oleh

DANIEL JOSHUA SINAGA

20/21974/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Stiper Yogyakarta
pada tanggal 12 September 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Herry Wirianata, M.S.)



(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, 15 September 2025

Yang menyatakan,

Daniel Joshua Sinaga

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan kali ini izinkan penulis menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, M.S. selaku dosen pembimbing Pertama
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing Kedua
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, Mp. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP. MP. selaku ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa serta dukungan
6. Seluruh pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian proposal ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dalam penyajian dan tata bahasa yang digunakan. Untuk itu diharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk mendapatkan skripsi yang lebih baik.

Yogyakarta, 15 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Produktivitas	6
C. Tanah Gambut dan Tanah Mineral	7
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11

B.	Alat dan Bahan Penelitian.....	11
C.	Metode Penelitian.....	11
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A.	Hasil Analisis	14
1.	Analisis Produktivitas Kelapa Sawit.....	14
2.	Analisis Karakteristik Agronomi Kelapa Sawit.....	18
B.	Pembahasan.....	19
1.	Produktivitas Kelapa Sawit.....	19
2.	Karakteristik Agronomi Kelapa Sawit.....	25
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
A.	Kesimpulan	26
B.	Saran.....	26
	DAFTAR PUSTAKA	27
	LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produksi Kelapa Sawit Pada Tanah Gambut dan Tanah Mineral	14
Tabel 2. Data Curah Hujan (mm/tahun) dan Hari Hujan pada Tahun 2019-2023.	16
Tabel 3. Klasifikasi Curah Hujan Menurut Schmidt-Ferguson.....	16
Tabel 4. Jenis, Dosis, dan Cara Aplikasi Pemupukan pada Tanah Gambut dan Tanah Mineral.....	17
Tabel 5. Hasil Analisis Statistik Karakter Agronomi pada Tanah Gambut dan Tanah Mineral.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Produktivitas Kelapa Sawit Tahun 2019	29
Lampiran 2. Hasil Analisis Produktivitas Kelapa Sawit Tahun 2020	29
Lampiran 3. Hasil Analisis Produktivitas Kelapa Sawit Tahun 2021	29
Lampiran 4. Hasil Analisis Produktivitas Kelapa Sawit Tahun 2022	29
Lampiran 5. Hasil Analisis Produktivitas Kelapa Sawit Tahun 2023	29
Lampiran 6. Hasil Analisis Jumlah Pelepah/pokok.....	30
Lampiran 7. Hasil Analisis Jumlah Tandan/pokok.....	30
Lampiran 8. Hasil Analisis Berat Tandan (kg/tandan)	30
Lampiran 9. Pengukuran Berat Tandan di Tanah Gambut	30
Lampiran 10. Pengukuran Berat Tandan di Tanah Mineral	31
Lampiran 11. Pengukuran Jumlah Pelepah dan Jumlah Tandan	31
Lampiran 12. Lokasi Penelitian	31

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan produktivitas kelapa sawit pada tanah gambut dan tanah mineral, serta mengidentifikasi karakteristik pertumbuhan kelapa sawit pada tanah gambut dan tanah mineral. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Mitra Unggul Pusaka Kecamatan Langgam, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau pada bulan Agustus-Oktober 2024. Data primer diperoleh dari 4 blok tanah gambut dan 4 blok tanah mineral dengan masing-masing blok terdapat 25 pokok sampel untuk diukur pertumbuhan tanaman (jumlah pelepah/pokok, jumlah tandan/pokok, dan berat tandan (kg/tandan)). Data sekunder diperoleh dari perusahaan meliputi data produksi tahun 2019-2023, pemupukan masing-masing 4 blok dari tanah gambut dan tanah mineral, serta curah hujan 2019-2023. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji t pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan nyata produktivitas kelapa sawit pada tanah gambut dan tanah mineral. Di lihat dari rata-rata produktivitas tahun 2019-2023, produktivitas kelapa sawit pada tanah mineral lebih tinggi dari tanah gambut. Tanah mineral memberikan pengaruh yang lebih baik dibanding tanah gambut terhadap jumlah pelepah/pokok dan berat tandan (kg/tandan).

Kata Kunci : Produktivitas, Tanah Gambut, Tanah Mineral.