

**PENGARUH PERBEDAAN TANAH MINERAL DAN TANAH GAMBUT
TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun oleh:

M.RAFKI LUBIS

18/20365/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH PERBEDAAN TANAH MINERAL DAN TANAH GAMBUT
TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun oleh:

M.RAFKI LUBIS

18/20365/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN TANAH MINERAL DAN TANAH GAMBUT
TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh

M. RAFKI LUBIS

18/20365/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 14 September 2022

Dosen Pembimbing I



(Dr. Sri Gunawan, SP., MP.)

INSTIPER

Dosen Pembimbing II



(Ir. Enny Rahayu, MP.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. 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, 19 September 2022

Yang menyatakan,

M.Rafki Lubis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan kasih karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil.
2. Bapak Dr. Sri Gunawan, SP., MP. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan juga saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Enny Rahayu, MP. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Semua pihak yang ikut terlibat sejak awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini.

Penyusun berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan mengenai perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada umumnya dan bagi pribadi penyusun khususnya.

Penyusun menyadari bahwasanya masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan kepenulisan yang akan datang.

Yogyakarta, 19 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Lahan Gambut.....	7
C. Lahan Mineral	11
D. Potensi Produksi Kelapa Sawit pada Lahan Mineral dan Gambut	11
E. Hipotesis.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Waktu dan Tempat	15
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Sumber dan Teknik Pengambilan Data.....	15
E. Parameter Penelitian.....	17

F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN ANALISIS	20
A. Kondisi Umum Perusahaan.....	20
B. Analisis Iklim	21
1. Analisis Defisit Air	22
2. Analisis Korelasi dan Regresi CH, HH, terhadap Produktivitas	30
C. Pemupukan.....	42
D. Analisis Produksi	45
E. Analisis Karakter Agronomi	47
V. PEMBAHASAN	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Potensi produksi kelapa sawit berdasarkan kelas lahan berbeda	13
Tabel 2. Jumlah curah hujan, hari hujan, bulan basah, dan bulan kering	21
Tabel 3. Pengaruh CH terhadap produksi kelapa sawit pada lahan mineral	22
Tabel 4. Pengaruh CH terhadap produksi kelapa sawit pada lahan gambut	24
Tabel 5. Produksi tahun 2017-2021 pada lahan mineral.....	26
Tabel 6. Produksi tahun 2017-2021 pada lahan gambut.....	28
Tabel 7. Jenis dan dosis pemupukan pada lahan mineral dan gambut.....	43
Tabel 8. Data analisis tanah mineral dan gambut	45
Tabel 9. Ton/ha tahun 2017-2021 pada lahan mineral dan lahan gambut.	46
Tabel 10. Janjang/ha tahun 2017-2021 pada lahan mineral dan lahan gambut. ...	46
Tabel 11. BJR tahun 2017-2021 pada lahan mineral dan lahan gambut.....	47
Tabel 12. Perbandingan karakter agronomi lahan mineral dan lahan gambut.....	48
Tabel 13. Karakter agronomi pada lahan mineral dan lahan gambut	49
Tabel 14. Data piezometer tahun 2020-2021	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pemilihan pokok sampel dengan sistem LSU	17
Gambar 2. Peta Kebun BMRE	20
Gambar 3. Grafik pengaruh CH dan defisit air terhadap produksi lahan mineral	23
Gambar 4. Pengaruh CH dan defisit air terhadap produksi lahan mineral.....	25
Gambar 5. Korelasi CH terhadap produksi lahan mineral	30
Gambar 6. Korelasi HH terhadap produksi lahan mineral	31
Gambar 7. Korelasi CH terhadap jumlah janjang lahan mineral	32
Gambar 8. Korelasi HH terhadap jumlah janjang lahan mineral	33
Gambar 9. Korelasi CH terhadap BJR lahan mineral	34
Gambar 10. Korelasi HH terhadap BJR lahan mineral	35
Gambar 11. Korelasi CH terhadap produksi lahan gambut	36
Gambar 12. Korelasi HH terhadap produksi lahan gambut	37
Gambar 13. Korelasi CH terhadap jumlah janjang lahan gambut	38
Gambar 14. Korelasi HH terhadap jumlah janjang lahan gambut	39
Gambar 15. Korelasi CH terhadap BJR lahan gambut	40
Gambar 16. Korelasi HH terhadap BJR lahan gambut	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Curah Hujan 2012-2021	66
Lampiran 2. Bulan Basah (BB), Bulan Lembab (BL), dan Bulan Keing (BK)	67
Lampiran 3. Hasil Analisis Tinggi Tanaman	68
Lampiran 4. Hasil Analisis Diameter Batang	68
Lampiran 5. Hasil Analisis Lebar Petiole	69
Lampiran 6. Hasil Analisis Panjang Pelepah	69
Lampiran 7. Hasil Analisis Diameter Tajuk	70
Lampiran 8. Hasil Analisis Berat Tandan Rata-Rata Per Pokok	70
Lampiran 9. Hasil Analisis Jumlah Tandan Per Pokok.....	71
Lampiran 10. Hasil Analisis Jumlah Bunga Betina	71
Lampiran 11. Hasil Analisis Jumlah Bunga Jantan	72
Lampiran 12. Hasil Analisis <i>Sex Ratio</i>	72
Lampiran 13. Hasil Analisis <i>Fruit Set</i>	73
Lampiran 14. Hasil Analisis Letak Bunga Antesis	73
Lampiran 15. Hasil Analisis Letak Buah Siap Panen	74
Lampiran 16. Hasil Analisis Ton/Ha	74
Lampiran 17. Hasil Analisis Janjang/Ha.....	75
Lampiran 18. Hasil Analisis BJR.....	75

INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan pada lahan mineral dan gambut di Kebun Batang Merangin Estate, PT. Kresna Duta Agroindo, Desa Lidung, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survei agronomi untuk memilih, mengetahui dan mengenal lokasi pengambilan tanaman sampel untuk mendapatkan data primer dan data sekunder. Pengambilan pokok sampel dilakukan dengan sistem pengambilan sampel pokok LSU. Pengamatan dilakukan pada 30 tanaman masing-masing 2 blok lahan mineral dan 2 blok lahan gambut. Data primer diperoleh dengan mengukur karakter agronomi yang terdiri dari 13 parameter pengamatan. Data sekunder yaitu data produksi tahun 2017-2021, data pemupukan 2017-2021, dan data curah hujan 2012-2021. Data diolah dengan menggunakan uji t pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan mineral dan lahan gambut memberikan pengaruh yang berbeda terhadap produksi tanaman kelapa sawit. Lahan mineral dan lahan gambut memberikan pengaruh yang berbeda terhadap karakter agronomi tanaman kelapa sawit.

Kata kunci: Mineral, Gambut, Produktivitas.