

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

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD FATHIN ROTTALA

18 / 20371 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

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

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD FATHIN ROTTALA
18 / 20371 / BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA LAHAN GAMBUT
YANG DIBUMBUN DAN TANPA PEMBUMBUNAN

Disusun Oleh :

MUHAMMAD FATHIN ROTTALA

18 / 20332 / BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan dosen penguji program studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta pada
tanggal 15 September 2022.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



r. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc.



Ir. Tri Nugraha Budi S, MP.

Mengtahui,

Dekan Fakultas Pertanian Yogyakarta,



(Dr. Dimas Deworo Puruhito S.P., M.P.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT karena limpahan nikmat 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 terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penyusun hingga penyelesaian skripsi penelitian ini.
2. Bapak Ir. Tri Nugraha Budi S,MP. selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penyusun hingga penyelesaian skripsi penelitian ini.
3. Bp Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta
4. Kedua orangtua yang selalu memberi semangat dan mendoakan kesehatan serta keberhasilan Penulis
5. Rekan-rekan yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian proposal penelitian

Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, 20 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit.....	5
B. Tanah Gambut	8
C. Tapak Timbun.....	13
D. Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
B. Alat dan Bahan Penelitian	18
C. Metode Penelitian	18
D. Pelaksanaan Penelitian	19
1. Tahap Persiapan	19
2. Pengumpulan Data Primer.....	19
3. Pengumpulan Data Sekunder.....	20
4. Analisis	21
BAB IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil Analisi	22
1. Analisis Produksi.....	22

2. Pemupukan	23
3. Karakter Agronomi.....	26
4. Kondisi Iklim.....	27
5. Muka air	29
B. Pembahasan.....	30
V. KESIMPULAN.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Table 1. Produksi TBS (ton/ha) pada lahan pembumbunan dan tanpa bumbun tahun 2017 – 2021.....	22
Table 2. Realisasi aplikasi dosis pemupukan tahun 2016 – 2020.	24
Table 3. Analisis karakter agronomi tanaman kelapa sawit pada lahan yang dibumbun dan tanpa bumbun tahun 2021-2022.....	27
Table 4. Data curah hujan, bulan basah, dan bulan kering tahun 2010 - 2020	28
Table 5. Data rata-rata tinggi muka air tahun 2016-2020	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a. Data curah hujan tahun 2010-2020

Lampiran 1b. Uji T produksi TBS tahun 2017-2021

Lampiran 1c. Uji T tinggi tanaman

Lampiran 2a. Uji T diameter batang

Lampiran 2b. Uji T panjang pelepah

Lampiran 2c. Uji T lebar petiole

Lampiran 3a. Uji T tebal petiole

Lampiran 3b. Uji T kemiringan tanaman

Lampiran 3c. Uji T bunga betina

Lampiran 4a. Uji T bunga jantan

Lampiran 4b. Uji T sex rasio

Lampiran 4c. Uji T jumlah tandan

Lampiran 5a. Uji T berat tandan

Lampiran 6. Pengukuran tinggi tanaman, pengukuran panjang pelepah, pengukuran
tebal dan lebar petiole

Lampiran 7. Pengukuran kemiringan tanaman, pengukuran jumlah dan berat tandan, penghitungan bunga jantan dan betina

Lampiran 8. Pembumbunan dan tanpa pembumbunan

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas tanaman kelapa sawit pada lahan gambut dengan perlakuan pembumbunan telah dilakukan di Kebun Sulin, PT. Mitra Karya Agroindo, Sulin Estate (SLNE), Region Kalteng 4, PSM Kaltengut, Provinsi Kalimantan Tengah pada bulan Desember 2021 hingga Mei 2022. Metode yang digunakan adalah survei agronomi untuk menentukan data primer dengan cara memilih 3 blok masing-masing pada lahan pembumbunan dan tanpa pembumbunan yang memiliki kesamaan varietas dan umur tanaman. Masing-masing blok dipilih 30 tanaman sampel untuk pengukuran karakter agronomi, jumlah dan berat buah matang yang dipanen. Selain itu juga dikumpulkan data sekunder yang meliputi data produksi tahun 2017-2021, data pemupukan tahun 2016-2021 dan data curah hujan tahun 2010-2020. Data pengamatan dianalisis dengan uji t pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembumbunan pada lahan gambut memberikan pengaruh yang sama terhadap produktivitas kelapa sawit. Produksi kelapa sawit pada lahan gambut yang dibumbun (kelas N1) dan tanpa pembumbunan (kelas S3) masih berada di bawah potensi produksinya. Perlakuan pembumbunan dan tanpa pembumbunan memberikan pengaruh yang sama terhadap semua karakter agronomi, kecuali tinggi tanaman, panjang pelepah, lebar petiole, tebal petiole dan bunga betina menunjukkan nilai yang lebih rendah pada lahan gambut yang dibumbun.

Kata kunci: Tanaman Kelapa Sawit, Pembumbunan, Produktifitas, Karakter Agronomi

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman perkebunan penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Komoditas sawit menyumbangkan devisa negara yang besar pada setiap tahunnya. Perkembangan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi. Luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia tahun 2000 baru mencapai 4,15 juta ha, dan pada tahun 2020, terjadi peningkatan luas areal menjadi 14,59 juta hektar (BPS,2020).

Peningkatan produksi tanaman kelapa sawit dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas dan/atau perluasan lahan. Saat ini ketersediaan lahan yang subur semakin terbatas sehingga mulai memanfaatkan lahan-lahan marginal, diantaranya adalah lahan gambut.

Tanah gambut memiliki sifat dan karakteristik yang berbeda dengan tanah mineral karena bahan dan proses pembentukannya yang khas. Tanah gambut adalah tanah yang terbentuk dari akumulasi bahan organik yang tertimbun dalam keadaan tergenang pada topografi cekung. Tanah gambut umumnya berasal dari pohon berkayu yang tumbang sehingga dekomposisi yang terjadi secara anaerob menghasilkan asam-asam organik yang pH nya sangat rendah. Setelah perlakuan drainasi tanah gambut dengan berat volume yang sangat rendah menyebabkan terjadinya penurunan permukaan tanah atau subsidensi, sehingga umumnya tanaman tumbuh miring atau doyong yang akan berpengaruh terhadap proses fotosintesis. Dengan