

**PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS LAHAN YANG  
TERENDAM AIR DENGAN LAHAN YANG TIDAK  
TERENDAM AIR PADA LAHAN GAMBUT**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD WILLY BI QADRI**

**19/21080/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS LAHAN YANG  
TERENDAM AIR DENGAN LAHAN YANG TIDAK  
TERENDAM AIR PADA LAHAN GAMBUT**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD WILLY BI QADRI**

**19/21080/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS LAHAN YANG  
TERENDAM AIR DENGAN LAHAN YANG TIDAK  
TERENDAM AIR PADA LAHAN GAMBUT**

Disusun Oleh :

**MUHAMMAD WILLY BI QADRI**

**19/21080/BP**

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta  
pada tanggal 25 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.)

Dosen Pembimbing II



(Valensi Kautsar, SP. M.Sc. P.h.D.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Samsuri Tarmaja, MP.)

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya dan tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai data pembanding yang diacu dari berbagai sumber dan sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 02 September 2023

Yang menyatakan,

Muhammad Willy Bi Qadri

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Perbandingan Produktivitas Lahan Terendam Air Dengan Lahan Yang Tidak Terendam Air Pada Lahan Gambut”.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Sri Gunawan, MP.sebagai Dosen Pembimbing.
2. Bapak Valensi Kautsar, SP. M.Sc. P.hD. sebagai Dosen Penguji.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, MP.sebagai Dekan Fakultas Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Sutar sebagai Manager Sei Pelakar Estate, PT. Kresna Duta Agroindo.
5. Bapak Iwan Nurdhiana, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah banyak membimbing selama pelaksanaan kegiatanpenelitian.
6. Kedua Orangtua yang telah mendukung dan mendoakan penyusun selama pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh Staff PLKE, Mandor dan Karyawan Estate yang telah berjasa dan banyak membantu saya dalam pelaksanaanpenelitian.
8. Teman-teman kelas SMART PLANTERS yang telah mendukung dan membantupenulisdalammenyusunskripsi.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini memiliki banyak kekurangan didalamnya saya selaku penyusun mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk lebih baik kedepannya. Demikian skripsi ini disusun dengan harapan dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya, dan pembaca yang berminat pada umumnya.

Yogyakarta, 02 September 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI .....	xi
I.PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah.....	4
C. TujuanPenelitian .....	4
D. ManfaatPenelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. TanamanKelapaSawit .....	6
B. Panen Perdana KelapaSawit .....	8
C. ProduktivitasKelapaSawit .....	11
D. Pengaruh Air Terhadap Tanamanan .....	14
E. Tanah Masam .....	17
F. Daerah Lahan Banjir .....	18
G. HipotesisPenelitian .....	19
III. METODE PENELITIAN .....	20

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan .....	20
C. Metode Penelitian .....	20
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	21
E. Parameter Pengamatan .....	22
F. Analisis Data.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A. Deskripsi Perusahaan. ....	24
B. Kondisi Iklim .....	25
C. Karakter Agronomi .....	26
D. Pemupukan .....	27
E. Analisis Kastrasi .....	29
F. Produksi lahan terendam air dan tidak terendam air .....	29
G. Fruit Set .....	33
H. Tinggi genangan air pada lahan terendam air .....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Ukuran Drainase .....	35
Gambar 2. Rincian biaya sewa alat berat .....	38
Gambar 3. Mesin pompa air .....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luasan Divisi PLKE.....	24
Tabel 2. Tabel fluktuasi curah hujan bulanan diperkebunan kelapa sawit selama 5 tahun ( 2018 – 2022 ).....	25
Tabel 3. Keragaan Karakter Agronomi Kelapa Sawit Pada Lahan Terendam Air dan Lahan Tidak Terendam Air.....	26
Tabel 4.Data Riwayat Kastrasi.....	29
Tabel 5.Data produksi selama 6 bulan (Oktober 2022 – Maret 2023).....	30
Tabel 6.Tabel uji t fruit set .....	33
Tabel 7. Tinggi Genangan air pada lahan terendam air .....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Form pengambilan sample lahan tidak terendam air. ....	44
Lampiran 2. Form pengambilan sample lahan terendam air. ....	45
Lampiran 3. Sidak ragam karakter agronomi .....	46
Lampiran 4. Pengambilan sample fruit set .....	49
Lampiran 5. Realisasi Pemupukkan TBM .....	49
Lampiran 6. Rekomendasi pupuk TM .....	50
Lampiran 7. Pungguhan 1m x 1m.....	50

## INTISARI

Keterbatasan sumber daya lahan yang memiliki karakteristik optimum untuk pertumbuhan dan produksi menyebabkan perkembangan pertumbuhan kelapa sawit menuju ke lahan-lahan marginal (Rawa pasang surut dan gambut) namun lahan marginal memiliki masalah besar yaitu drainase yang terhambat yang menyebabkan lahan menjadi tergenang bahkan terendam yang mana genangan air tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Sehingga penelitian ini bersetujuan untuk mengetahui perbandingan karakter agronomi dan produktivitas pada lahan yang terendam air dengan lahan yang tidak terendam air pada lahan gambut. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Kresna Duta Agroindo Perkebunan Pelakar Estate (PLKE) yang terletak di Desa Tanjung, Kecamatan Bathin VIII, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 03 februari hingga 31 maret 2023 Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei agronomi sebagai data primer untuk menentukan karakter agronomi kedua jenis lahan, yaitu dengan pengamatan langsung pada blok terendam air dan blok tidak terendam air pada lahan gambut. Kemudian menggunakan data sekunder yang diperoleh dari kantor Pelakar Estate guna sebagai data pendukung terhadap penelitian. Data hasil penelitian di analisis menggunakan metode uji t pada jenjang 5%. Penelitian ini juga menunjukkan kegiatan kultur teknis pada lahan terendam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit, sehingga hasil penelitian menunjukkan pengukuran karakter agronomi dan produksi pada lahan terendam air dan tidak terendam air tidak berbeda nyata.

**Kata Kunci** : *Lahan terendam air, Lahan tidak terendam air, Produktivitas*