

**PENGARUH TINGGI PERMUKAAN AIR TANAH TERHADAP
KERAGAAN DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT DI LAHAN GAMBUT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RYAN AKHBAR HARIS

17 / 19482 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2021

**PENGARUH TINGGI PERMUKAAN AIR TANAH TERHADAP
KERAGAAN DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT DI LAHAN GAMBUT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RYAN AKHBAR HARIS

17 / 19482 / BP

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**PENGARUH TINGGI PERMUKAAN AIR TANAH TERHADAP
KERAGAAN DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT DI LAHAN GAMBUT**

Disusun Oleh:

RYAN AKHBAR HARIS

17/19482/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agrotektonologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
tanggal 04 September 2021

Dosen Pembimbing : Ir. Enny Rahayu, MP.

Dosen Penguji : Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.



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, 4 September 2021

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink. The signature is stylized, starting with a large 'L' and 'R' that loop together. The name 'Ryan' is clearly visible in the middle, and 'Akhbar Haris' is written in smaller letters at the end. There is a small 'RAH' above the signature.

Ryan Akhbar Haris

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya akhirnya penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Tinggi Muka Air Tanah Terhadap Keragaan dan Produksi Kelapa Sawit di Lahan Gambut”. Dalam menyelesaikan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Enny Rahayu, MP. sebagai dosen pembimbing yang memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS. Sebagai dosen penguji.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP sebagai dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Rodi Samba selaku Estate Manager (EM) Sungai Merah Estate (SMRE).
5. Bapak Kalay Mahes dan Bapak Tri Hadi selaku Asisten Kepala (Askep) Sungai Merah Estate (SMRE) yang memberikan saran dan masukan pada proses penelitian.
6. Bapak Ifriyono Santoso selaku Asisten Divisi 5 yang memberikan saran dan masukan selama proses penelitian.
7. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa dukungan materil maupun moril kepada penulis.
8. Seluruh teman – teman yang selalu memberikan masukan serta saran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Tak ada gading yang tak retak, maka penulis juga menyadari bahwa penelitian ini masih butuh masukan dan saran agar terciptanya perubahan dan perbaikan yang berkelanjutan.

Yogyakarta, 4 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJUAN PUSTAKA	
A. Lahan Gambut.....	5
B. Produksi Kelapa Sawit.....	7
C. Keragaan Kelapa Sawit.....	9
D. Permukaan Air Tanah.....	13
E. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
B. Alat.....	17
C. Metode Penelitian.....	17
D. Pelaksanaan Penelitian.....	18
E. Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Perusahaan.....	20

B. Pengelolaan Air.....	23
C. Analisis Curah Hujan Terhadap Water Table dan Produksi.....	29
D. Analisis Water Table Terhadap BJR Kelapa Sawit.....	38
E. Analisis Water Table Terhadap Produksi Kelapa Sawit.....	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan.....	49
Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Divisi Sungai Merah Estate.....	21
Tabel 2. Curah Hujan SMRE tahun 2017 – 2020.....	24
Tabel 3. Analisis bulan basah, bulan lembab dan bulan kering.....	26
Tabel 4. Tipe iklim menurut Schmidt dan Ferguson.....	27
Tabel 5. Data Curah Hujan dan Water Table 2017 – 2020.....	30
Tabel 6. Tabel analisis curah hujan terhadap water table.....	30
Tabel 7. Tabel analisis curah hujan terhadap produksi.....	33
Tabel 8. Tabel analisis water table dengan BJR dengan sistem lag 0, 1 dan 2.....	38
Tabel 9. Tabel analisis water table dengan Produksi dengan sistem lag 0, 1 dan 2.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta persebaran gambut di divisi 5 Kebun Sungai Merah.....	22
Gambar 2. Identifikasi tingkat kematangan gambut.....	23
Gambar 3. Peta jalur parit di divisi 5.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Luasan wilayah perkebunan Sungai Merah.....	53
Lampiran 2. Data curah hujan perkebunan Sungai Merah 2017 – 2020.....	53
Lampiran 3. Data Water Table divisi 5 perkebunan Sungai Merah 2017 – 202.....	54
Lampiran 4. Data BJR divisi 5 2017 - 2020.....	54
Lampiran 5. Data Produksi divisi 5 2017 – 2020.....	55

INTISARI

Semakin luasnya perkembangan kelapa sawit membuat perusahaan menjadikan lahan gambut sebagai perkebunan kelapa sawit. Kunci dari keberhasilan produksi kelapa sawit di lahan gambut adalah water management. Water management yang memadai akan membuat water table yang ada di perkebunan tetap rata dan selalu menyediakan air yang pas dan sesuai untuk tanaman kelapa sawit. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pengaruh curah hujan dan water table terhadap produksi kelapa sawit di lahan gambut. Pengaruh water table dan curah hujan tidak berpengaruh secara langsung karena pada tanaman kelapa sawit terdapat time lag dalam pembentukan tandan kelapa sawit. Pengelolaan water management yang pas akan membuat curah hujan dan water table tidak berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit.

Kata Kunci : Kelapa sawit, Lahan Gambut, Water Table, Keragaan, Produksi

