

**KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT AREAL**

**RENDAHAN PASANG SURUT DI BATU MULIA ESTATE**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**HIDAAYATUL AKBAR**

**19/21054/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT AREAL  
RENDAHAN PASANG SURUT DI BATU MULIA ESTATE**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**HIDAAYATUL AKBAR**

**19/21054/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS TANAMAN KELAPA SAWIT AREAL  
RENDAHAN PASANG SURUT DI BATU MULIA ESTATE**

**Disusun oleh**

**HIDAAYATUL AKBAR**

**19/21054/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 04 Agustus 2023

**INSTIPER**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Enny Rahayu, MP.)

(Ir. Neny Andayani, MP.)

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, 09 Agustus 2023  
Yang menyatakan,

Hidaayatul Akbar

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis pada dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, dengan judul “Kajian Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit Areal Rendahan Pasang Surut Di Batu Mulia Estate”.

Penulis menyadari bahwa bekal pengetahuan dan bimbingan yang diperoleh selama melaksanakan pendidikan di perguruan tinggi Institut Pertanian Stiper Yogyakarta dan pelaksanaan penelitian di perkebunan Sinarmas, maka skripsi ini dapat terwujud. Pada kesempatan ini tidak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut serta membantu pada saat penulisan hingga selesainya skripsi ini. Dengan segala hormat dan ketulusan, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Enny Rahayu, M.P. dan Ibu Ir. Neny Andayani, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengajari hingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi penelitian ini.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Samsuri, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Perusahaan PT Smart Tbk, selaku penyelenggara program beasiswa Sinarmas bersama Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang senantiasa mendo'akan keberhasilan dan pencapaian Saya.
6. Bareb Roofi Safanda SP, dan M. Irfan Maulana sebagai saudara kandung yang telah memberikan dukungan dan motivasi sampai detik ini.
7. Istri tersayang yang selalu memotivasi dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini yaitu Mequa Eleina Cahya Gusti.
8. Dosen Fakultas Pertanian terutama jurusan Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bekal untuk bekerja di dunia usaha dan industri.

9. Rekan-rekan mahasiswa Smart Planters 06 yang selalu berjuang bersama dari awal hingga akhir perkuliahan.
10. Semua pihak yang ikut terlibat sejak awal hingga selesainya penyusunan skripsi penelitian ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penulisan maupun tata bahasa yang digunakan, penulis sangat berharap akan ada masukan baik kritik dan saran yang bersifat membangun, untuk perbaikan kedepannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna untuk menambah ilmu yang bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 09 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kelapa Sawit .....	5
B. Iklim .....	7
C. Lahan Pasang Surut .....	9
D. Hipotesis .....	11
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Alat dan Bahan .....	12
C. Rancangan Penelitian .....	12
D. Pelaksanaan Penelitian .....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
V. KESIMPULAN .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	46

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Produksi bulanan (ton/ha) Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2021 .....	16
Tabel 2. Data Pencapaian Terhadap Potensi Produksi (ton/ha) Bulanan Tahun 2021 .....	18
Tabel 3. Produksi bulanan (ton/ha) Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2022 .....	19
Tabel 4. Data Pencapaian Terhadap Potensi Produksi (ton/ha) Bulanan Tahun 2022 .....	21
Tabel 5. Data Pokok Sisipan Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2019 -2020 .....	22
Tabel 6. Berat Janjang Rerata Bulanan Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2021 .....	23
Tabel 7. Berat Janjang Rerata Bulanan Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2022 .....	26
Tabel 8. Jumlah Janjang Bulanan Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2021 .....	28
Tabel 9. Jumlah Janjang Bulanan Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2022 .....	30
Tabel 10. Rerata Produksi Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral Tahun 2022 .....	33
Tabel 11. Curah Hujan Batu Mulia Estate .....	34
Tabel 12. Realisasi Pemupukan Anorganik Batu Mulia Estate .....	36
Tabel 13. Karakter Agronomi Kelapa Sawit Areal Pasang Surut dan Mineral .....	37
Tabel 14. Sifat Fisika dan Kimia Tanah Pada Areal Pasang Surut dan Mineral .....	39
Tabel 15. Data Pengamatan Tinggi Muka Air Areal Pasang Surut Tahun 2022 .....	41
Tabel 16. Data Pengamatan Tinggi Muka Air Areal Pasang Surut Tahun 2023 .....	41



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Produksi Bulanan (ton/ha) Tahun 2021 .....	17
Gambar 2. Grafik Produksi Bulanan (ton/ha) Tahun 2022 .....	20
Gambar 3. Grafik Berat Janjang Rerata Bulanan Tahun 2021 .....	25
Gambar 4. Grafik Berat Janjang Rerata Bulanan Tahun 2022 .....	27
Gambar 5. Grafik Jumlah Janjang Bulanan Tahun 2021 .....	29
Gambar 6. Grafik Jumlah Janjang Bulanan Tahun 2022 .....	31
Gambar 7. Grafik Rata-Rata Curah Hujan Tahun 2018-2022 .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Batu Mulia Estate .....	47
Lampiran 2. Layout Pohon Penelitian .....	48
Lampiran 3. Pengamatan Karakter Agronomi .....	49
Lampiran 4. Hasil Uji t Produksi Bulanan (ton/ha) Tahun 2021 .....	50
Lampiran 5. Hasil Uji t Produksi Bulanan (ton/ha) Tahun 2022 .....	51
Lampiran 6. Hasil Uji t Jumlah Janjang Bulanan Tahun 2021 .....	52
Lampiran 7. Hasil Uji t Jumlah Janjang Bulanan Tahun 2022 .....	53
Lampiran 8. Hasil Uji t Berat Janjang Rerata Bulanan Tahun 2021 .....	54
Lampiran 9. Hasil Uji t Berat Janjang Rerata Bulanan Tahun 2022 .....	55
Lampiran 10. Hasil Uji t Pengukuran Karakter Agronomi Kelapa Sawit .....	56

## INTISARI

Perkebunan kelapa sawit sudah berkembang ke lahan-lahan marginal karena ketersediaan lahan yang sesuai sangatlah terbatas. Sebagai salah satu pilihan lahan marginal yang berpotensi yaitu lahan pasang surut. Potensinya berkaitan dengan keadaan topografi yang relatif datar dan air yang selalu tersedia sepanjang tahun. Tetapi terdapat beberapa permasalahan yang menjadi pembatas dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit, seperti drainase yang terhambat, salinitas yang tinggi, potensi keberadaan pirit dan investasi yang lebih besar untuk pembangunan infrastruktur kebun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakter agronomi dan produktivitas tanaman kelapa sawit pada areal pasang surut dengan areal mineral. Penelitian ini dilaksanakan di unit Batu Mulia Estate (BMLE), PT. Tapian Nadenggan, yang bertempat di Desa Pantai, Kec. Kelumpang Selatan, Kab. Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan pada bulan Maret-Juni 2023. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, yang meliputi survei pendahuluan yaitu observasi lokasi penelitian dan survei utama yaitu pengambilan data di lapangan dan di kantor kebun. Data diambil dari 4 blok, yaitu 2 blok pada areal pasang surut dan 2 blok areal mineral. Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji t pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan karakter agronomi dan produktivitas tanaman kelapa sawit antara areal pasang surut dan mineral, dimana produktivitas kelapa sawit pada areal pasang surut lebih rendah dibandingkan dengan areal mineral.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, Pasang Surut, Mineral, Produktivitas, Karakter Agronomi

