

**SKRIPSI**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA VARIASI  
RELIEF: RENDAHAN (*LOWLAND*), DATARAN (*FLATLAND*), DAN  
PERBUKITAN (*HILL AREA*)**



**DISUSUN OLEH**

**ARDIANTA IRFAN HANIF HARAHAP**

**22/ 23969/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT PADA VARIASI  
RELIEF: RENDAHAN (LOWLAND), DATARAN (FLATLAND), DAN  
PERBUKITAN (HILL AREA)**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**ARDIANTA IRFAN HANIF HARAHAHAP**

**22/23969/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEGNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KAJIAN PRODUKTIVITAS KELAPA SAWI PADA VARIASI RELIEF:**

**RENDAHAN (*LOWLAND*), DATARAN (*FLATLAND*), DAN**

**PERBUKITAN (*HILL AREA*)**

**Disusun oleh**

**ARDIANTA IRFAN HANIF HARAHAP**

**22/ 23969/BP**

Telah di Pertanggung jawabkan di depan dosen penguji program studi agroteknologi, fakultas pertanian, institut pertanian stiper yogyakarta pada tanggal, 13 maret 2026

Dosen Pembimbing I

(Ir. Neny Andayani, MP)

Mengetahui,

Dosen Pembimbing II

(Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, 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, 17 Maret 2026

Yang menyatakan,



Ardianta Irfan Hanif Harahap

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik. Penulisan proposal ini disusun sebagai pedoman dalam melakukan penelitian tentang “Kajian Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Pada Variasi Realif: Rendahan (Lowland), Dataran (Flatland), Dan Perbukitan (Hill Area)

Penyusun menyadari bahwa penyusunan proposal ini dapat selesai atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, membimbing serta memberikan dorongan dan dukungan kepada penyusun.
3. Ir. Neny Andayani, MP selaku Dosen Pembimbing Pertama.
4. Dr. Sri Suryanti, SP., M.P., selaku Dosen Pembimbing Kedua.
5. Dr. Sri Suryanti, SP., M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
6. Rekan kelas SPKS G dan teman-teman saya yang selalu memberi dukungan.

Penyusun berharap skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian Indonesia. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Maret 2026



Ardianta Irfan Hanif Harahap

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kelapa Sawit .....	8
B. Produktivitas Kelapa Sawit.....	9
C. Topografi.....	11
D. Rendahan (Lowland).....	12
E. Dataran (Flatland) .....	13
F. Perbukitan (Hill Area).....	14
G. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Analisis Data .....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
A. Deskripsi Wilayah.....	31
B. Hasil Analisis Data.....	31
1. Produktivitas (ton/ha/tahun) 2021- 2025 .....	31
2. Berat Janjang Rata Rata (BJR) 2021-2025 .....	33
3. Jumlah Janjang (janjang/ha/tahun) .....	34
4. Karakter Agronomi.....	36
C. PEMBAHASAN UMUM .....	40

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	37

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Produktivitas Kelapa Sawit Pada Variasi Topografi 2021-2025. ....	32
Tabel 2. Bjr Kelapa Sawit Pada Variasi Topografi 2021-2025.....	33
Tabel 3. Jumlah Janjang Kelapa Sawit Pada Variasi Topografi 2021-2025. ....	35
Tabel 4. Karakter Agronomi Kelapa Sawit Pada Variasi Topografi. ....	36
Tabel 5. Data Pemupukan 2021-2025.....	33
Tabel 6. Data Curah Hujan Priode 2021-2025.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kondisi Areal Dataran .....	37
Gambar 2. Areal Rendahan .....	37
Gambar 3. Areal Berbukit .....	38
Gambar 4. Pengukur Tinggi Tanaman.....	38
Gambar 5. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	39
Gambar 6. Pengukuran Diameter Batang.....	39
Gambar 7. Perhitungan Pelepah dan Janjang .....	40
Gambar 8. Bunga Jantan Anthesis.....	40
Gambar 9. Bunga Betina Anthesis .....	41
Gambar 10. Validasi Data Lapangan oleh Supervisor (PIC Kepala Afdeling) .....	41

## INTISARI

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan utama yang memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia. Produktivitas tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya kondisi topografi lahan yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi. Variasi topografi seperti rendahan, dataran, dan perbukitan berpotensi menimbulkan perbedaan karakter agronomi dan tingkat produksi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tingkat produksi kelapa sawit pada variasi topografi lahan serta mengkaji perbedaan karakter agronomi tanaman pada masing-masing kondisi topografi. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei lapangan dengan teknik pengambilan sampel secara stratified random sampling, memilih blok dan tanaman yang homogen. Data yang dikumpulkan meliputi produksi tandan buah segar selama lima tahun terakhir serta beberapa parameter karakter agronomi tanaman. Hasil yang di dapatkan akan di analisis menggunakan Sidik ragam (*Analysis of Variance*) pada jenjang nyata 5%, dan apabila memiliki perbedaan secara statistik, maka dilanjutkan dengan uji lanjutan menggunakan uji jarak berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test*) pada taraf signifikan 5% untuk mengetahui perbedaan produksi dan karakter agronomi pada setiap variasi topografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat produksi dan karakter agronomi pada masing-masing kondisi topografi. Lahan dengan kondisi dataran menunjukkan tingkat produksi yang relatif lebih stabil dibandingkan lahan rendahan dan perbukitan. Disimpulkan bahwa kondisi topografi berpengaruh terhadap variasi produksi dan pertumbuhan tanaman kelapa sawit, sehingga diperlukan pengelolaan budidaya yang disesuaikan dengan karakteristik lahan guna memperoleh hasil yang optimal.

**Kata kunci :** Kelapa sawit, Produktivitas, Topografi