

**PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA
SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

NANDA TRI MACHMUL A. MARDIA

20/21565/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA
SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

NANDA TRI MACHMUL A. MARDIA

20/21565/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA
SAWIT**

Disusun oleh

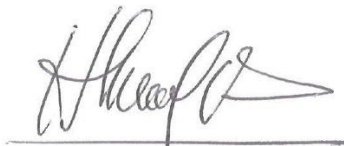
NANDA TRI MACHMUL A. MARDIA

20/21565/BP

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal, 18 September 2025

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Herry Wirianata, MS.)

Menyetujui

Dosen Pembimbing II



(Betti Yuniasih. SSi. M.Sc.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Irfan Samsuri Tarmadja, MP)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya 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, 21 September 2025

Yang menyatakan,

Nanda Tri Machmul A. Mardia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, telah memberikan kesehatan dan kekuatan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh curah hujan terhadap produktivitas kelapa sawit”. Dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak akan pernah lepas dari arahan, bantuan dan juga dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Herry Wirianata, MS. Selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan saran, pengarahan dan juga motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Betti Yuniasih, SSi. M.Sc. Selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan saran, kritik dan ilmu agar skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Kepada orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa materi maupun moral kepada penulis.
5. Kepada teman-teman kelas SPKS C yang telah membantu memberi motivasi kepada penulis.
6. Kepada teman-teman yang telah memberi arahan serta semangat yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Yogyakarta, 21 September 2025

Nanda Tri Machmul A. Mardia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kelapa Sawit	4
B. Curah Hujan	9
C. Defisit Air	13
III. METODE PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian	15
C. Pelaksanaan Penelitian.....	15
D. Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil.....	17
1. Deskripsi Perusahaan.....	17
2. Produksi Kelapa Sawit Tahun 2013-2023	19

3.	Curah Hujan 10 Tahun Terakhir.....	21
4.	Bulan Basah dan Bulan Kering	23
PEMBAHASAN		30
KESIMPULAN.....		34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar produksi kelapa sawit pada berbagai umur dan dan kesesuaian lahan	8
Tabel 2. Stadium defisit air dan pengaruhnya pengaruhnya pada pertumbuhan vegetatif tanaman kelapa sawit.....	14
Tabel 3. Penurunan produktivitas kelapa sawit pada berbagai nilai defisit air	14
Tabel 4. Jumlah bulan basah dan kering dan bulan lembab.....	20
Tabel 5. Klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson.....	21
Tabel 6. Produksi kelapa sawit PT. Bumitama Gunajaya Agro dari tahun 2013-2023.....	22
Tabel 7. Uji regresi pengaruh curah hujan terhadap produksi kelapa sawit di PT. Bumitama Gunajaya Agro.....	24
Tabel 8. Koefisien determinan	25
Tabel 9. Hubungan curah hujan dan terhadap produksi kelapa sawit.....	22
Tabel 10. Hubungan curah hujan terhadap produktivitas	27
Tabel 11. Hubungan antara defisit air terhadap produksi	28
Tabel 12. Hubungan antara defisit air terhadap produktivitas	30
Tabel 13. Persentase penurunan produktivitas pada kelapa sawit	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Total curah hujan dan defisit air 10 tahun.....	17
Gambar 2. Hasil produksi 10 tahun terakhir	23
Gambar 3. Hubungan curah hujan terhadap produksi kelapa sawit (Lag 0)	26
Gambar 4. Hubungan curah hujan terhadap produksi kelapa sawit (Lag 1).....	26
Gambar 5. Hubungan curah hujan terhadap produksi kelapa sawit (Lag 2).....	27
Gambar 6. Hubungan curah hujan terhadap produksi kelapa sawit (Lag 0).....	27
Gambar 7. Hubungan antara curah hujan terhadap produktifitas (Lag 1).....	28
Gambar 8. Hubungan antara curah hujan terhadap produktifitas (Lag 2).....	28
Gambar 9. Hubungan antara curah hujan terhadap produktifitas (Lag 0).....	29
Gambar 10. Hubungan antara defisit air terhadap produksi (Lag 1).....	29
Gambar 11. Hubungan antara defisit air terhadap produksi (Lag 2).....	29
Gambar 12. Hubungan antara defisit air terhadap produksi (Lag 0).....	30
Gambar 13. Hubungan antara defisit air terhadap produksi (Lag 1).....	30
Gambar 14. Hubungan antara defisit air terhadap produksi (Lag 2).....	31

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui produktivitas kelapa sawit di PT. Bumitama Gunajaya Agro dan menganalisis pengaruh curah hujan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2024 di perkebunan PT. Bumitama Gunajaya Agro di Metro Manggao Desa Riam Durian, Kec. Kotawaringin Lama Kab. Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Penelitian menggunakan data curah hujan BMKG selama 10 tahun pada tahun 2013-2022 dan data produktivitas PT. Bumitama Gunajaya Agro selama 10 tahun. Data curah hujan dianalisis defisit airnya kemudian di analisis dengan regresi dan korelasi. Hasil penelitian menunjukkan produksi kelapa sawit tahun 2013-2023 di PT. Bumitama Gunajaya Agro menunjukkan fluktuasi hasil produksi dari tahun ke tahun. Kondisi curah hujan juga mengalami fluktuasi dengan curah hujan terendah terjadi pada tahun 2015 sebesar 2400 mm/tahun, dan tertinggi pada tahun 2020 sebesar 3632 mm/tahun. Defisit air terjadi pada tahun 2014 sebesar 121 mm, tahun 2015 sebesar 145 mm dan tahun 2019 sebesar 90 mm. Terdapat pengaruh signifikan curah hujan terhadap produktivitas kelapa sawit di PT. Bumitama Gunajaya Agro. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p sebesar $0,022 < 0,05$. Aktuasi produksi yang diakibatkan oleh faktor curah hujan 1-2 tahun sebelumnya yang terjadi

Kata Kunci: curah hujan, produktivitas, kelapa sawit