

**PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP OIL
EXTRACTION RATE (OER) KELAPA SAWIT
DI PT. KARANGJUANG HIJAU LESTARI
KALIMANTAN UTARA**

SKRIPSI



ARLAN SYAHRULI

22/23787/TP

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP OIL EXTRACTION RATE (OER) KELAPA SAWIT DI PT. KARANGJUANG HIJAU LESTARI KALIMANTAN UTARA

Disusun Oleh:

ARLAN SYAHRULI

22/23787/TP

Telah dipertahankan di hadapan Dosen Pembimbing pada tanggal 08 April 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Pertanian

Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

INSTIPER

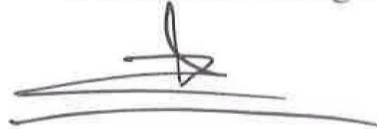
Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I



(Prof. Dr. Ir. Hermantoro, MS., IPU)

Dosen Pembimbing II



(Adhi Tri Setiono, S.Pd., M.Eng)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



(Dr. Ngainah, S.P., M.P., IPM)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Curah Hujan terhadap Oil Extraction Rate kelapa sawit di PT. KarangJuang Hijau Lestari Kalimantan Utara” Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Ngatirah., S.P., M.P., IPM Selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Arief Ika Uktoro, S. TP, M. Sc Selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Hermantoro, MS., IPU selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Adhi Tri Setiono, S.Pd., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, adik, kakak serta seluruh teman-teman yang telah memberikan bantuan doa, motivasi, semangat dan material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 08 April 2026

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Dasar Teori	7
B. Kerangka Penelitian	12
C. Gap Penelitian	13
BAB III METODELOGI PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Variabel dan Parameter Penelitian.....	15
D. Metode Pengambilan Cuplikan.....	15
E. Prosedur Pengambilan Data	16
F. Analisis Statistik.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Analisis Deskriptif Curah Hujan.....	19
B. Analisis Deskriptif <i>Oil Extraction Rate</i> (OER).....	20

C. Uji Statistik Data Curah Hujan terhadap OER.....	22
D. Deskripsi Statistik	23
E. Uji Stasioneritas	23
F. Uji Kointegrasi <i>Bound Test</i>	24
G. Penentuan Lag.....	25
H. Uji Asumsi Klasik	25
I. Uji Kesesuaian Model (<i>Goodness of Fit</i>).....	26
J. Pengujian Jangka Panjang.....	27
K. Uji Stabilitas.....	27
L. Forecasting.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Rekapitulasi klasifikasi berdasarkan curah hujan	19
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Variabel OER dan Curah Hujan	23
Tabel 4. 3 Tabel 4.3 Hasil Uji Stasioner	24
Tabel 4. 4 Hasil Bound Test	24
Tabel 4. 5 Uji Asumsi Klasik	26
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Model (Goodness of Fit)	26
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Model Jangka Panjang	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Grafik Line Chart Data Curah Hujan	20
Gambar 4. 2 Grafik Line Chart Data OER.....	21
Gambar 4. 3 Diagram Alur Pengujian Statistik Data Time Series	22
Gambar 4. 4 Penentuan Lag dengan Metode AIC.....	25
Gambar 4. 5 Stabilitas Model dengan CUSUM.....	27
Gambar 4. 6 Stabilitas Model dengan CUSUM of SQUARE	28
Gambar 4. 7 Hasil Forecasting.....	29

ABSTRAK

PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP OIL EXTRACTION RATE KELAPA SAWIT DI PT. KARANGJUANG HIJAU LESTARI KALIMANTAN UTARA

Arlan Syahruli, Prof. Dr. Ir. Hermantoro, MS., IPU, Adhi Tri Setiono, S.Pd.,
M.Eng, Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

arlansyahruli06@gmail.com

Kelapa sawit merupakan komoditas strategis nasional yang berkontribusi terhadap devisa, penyerapan tenaga kerja, dan pembangunan wilayah. Hasil OER dipengaruhi oleh curah hujan. Curah hujan yang tidak stabil mampu menurunkan produktivitas kelapa sawit dalam menghasilkan OER. Semakin tinggi nilai OER menandakan semakin efisien proses pengolahan minyak kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik iklim, pengaruh curah hujan terhadap hasil OER dan kontribusi curah hujan terhadap OER di PT Karangjuang Hijau Lestari. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data curah hujan, produksi TBS dan CPO di PT Karangjuang Hijau Lestari selama periode 2022 sampai 2025. Data di analisis menggunakan analisis *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik curah hujan di PT Karangjuang Hijau Lestari nilai Q sebesar 7,14% dengan kondisi iklim A, hasil OER tertinggi sebesar 23,27% dan OER terendah sebesar 20,60%. Curah hujan tertinggi sebesar 696,30 mm/bulan, curah hujan tidak mempengaruhi hasil OER dan kontribusi curah hujan terhadap hasil OER sebesar 25,99%.

Kata kunci : OER, curah hujan, ARDL

ABSTRACT

Oil palm is a strategic national commodity that contributes to foreign exchange earnings, employment, and regional development. Oil extraction ratio (OER) are influenced by rainfall. Unstable rainfall can reduce oil palm productivity in terms of OPKM production. Higher OER yields indicate a more efficient palm oil processing process. This study aims to determine the climatic characteristics, the effect of rainfall on OER yields, and the contribution of rainfall to OER at PT Karangjuang Hijau Lestari. The data used are secondary data consisting of rainfall, fresh fruit bunch (FFB), and crude palm oil (CPO) production data at PT Karangjuang Hijau Lestari for the period 2022 to 2025. The data were analyzed using Autoregressive Distributed Lag (ARDL) analysis. The results of the study indicate that the rainfall characteristics at PT Karangjuang Hijau Lestari have a Q value of 7.14% under climate condition A, with the highest OER yield at 23.27% and the lowest at 20.60%. The highest rainfall was 696.30 mm/month; rainfall did not affect OER, and rainfall's contribution to OER was 25.99%.

Keywords: OER, rainfall, ARDL