DAMPAK PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PERKEBUNAN PT. TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Program Studi Agroteknologii Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH :

PUTRA BAGUS
2203100110

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAU PRAPAT
2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL	: DAMPAK PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PERKEBUNAN PT TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)
NAMA	: PUTRA BAGUS
NPM	: 2203100110
PRGRAM STUDI	: AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI	: AGRONOMI

Disetujui pada tanggal:

Pembimbing I	Pembimbing II
(Yusmaidar Sepriani, S,Pd.,M.Si)	(Yudi Triyanto, S.P.,M.Si)
NIDN. 0108098702	NIDN. 11211804

Disahkan oleh:

Ka. Prodi

Agroteknologi

(Fitra Syawal Harahap S,P.M,Agr)

NIDN. 0110078501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : DAMPAK PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PERKEBUNAN PT. TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

NAMA : PUTRA BAGUS

NPM : 2203100110

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal 27 Agustus 2026

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua) **Tanda Tangan**

Nama : Yusmaidar Sepriani, S,Pd.,M.Si .....

NIDN : 0108098702

Penguji II (Anggota)

Nama : Yudi Triyanto, S.P.,M.Si .....

NIDN : 11211804

Penguji III (Anggota)

Nama : Kamsia Dorliana Sitanggang, S,Pd.,M.Si .....

NIDN : 0108088501

Rantauprapat, 27 Agustus 2026

Dekan,
Fakultas Sains Dan Teknologi

(Assoc.Prof.Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN: 0112029202

Ka, Program Studi
Agroteknologi

(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN: 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : PUTRA BAGUS

NPM : 2203100110

Judul Skripsi : DAMPAK PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PERKEBUKAN PT. TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 27 Agustus 2026

Yang Membuat Pernyataan,



PUTRA BAGUS

2203100110

ABSTRAK

DAMPAK PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS KELAPA SAWIT DI PERKEBUNAN PT. TOLAN TIGA INDONESIA (PERLABIAN ESTATE)

Perubahan iklim merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat memengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit. Perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu udara, serta terjadinya musim kemarau dan musim hujan yang tidak menentu dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman, pembentukan tandan buah, dan produksi tandan buah segar (TBS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak perubahan iklim terhadap produktivitas kelapa sawit di Perkebunan PT. Tolan Tiga Indonesia (Perlabian Estate), khususnya hubungan antara curah hujan dan suhu udara dengan produktivitas tanaman kelapa sawit. Penelitian dirancang menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan data sekunder berupa data curah hujan, suhu udara, dan produktivitas kelapa sawit selama periode pengamatan yang ditentukan. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui kecenderungan perubahan kondisi iklim serta keterkaitannya dengan produksi tandan buah segar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengaruh perubahan iklim terhadap produktivitas kelapa sawit serta menjadi bahan pertimbangan bagi pihak perkebunan dalam menyusun strategi pengelolaan tanaman, terutama dalam menghadapi ketidakpastian curah hujan dan peningkatan suhu. Upaya adaptasi yang dapat dipertimbangkan meliputi pengelolaan tata air, pemeliharaan kelembapan tanah, pemupukan yang tepat, dan penyesuaian kegiatan pemeliharaan tanaman berdasarkan kondisi iklim. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengelolaan perkebunan kelapa sawit yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: perubahan iklim, curah hujan, suhu udara, produktivitas, kelapa sawit, Perlabian Estate.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah saya dapat menyelesaikan proposal yang berjudul "Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit di Perkebunan PT Tolan Tiga Indonesia (Perlabian Estate)".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu Penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya selama proses penelitian hingga penyusunan laporan ini berlangsung.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Yusmaidar Sepriani, S.Pd.,M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Yudi Triyanto, S.P.,M.Si selaku pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan koreksi dan motivasi.
3. Seluruh dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
4. Pihak Manajemen PT. Tolan Tiga Indonesia (Perlabian Estate), yang telah memberikan kesempatan, izin, serta bantuan selama proses penelitian berlangsung di lapangan.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan tanpa henti.

6. Sahabat dan rekan seperjuangan yang selalu memberikan energi positif dan membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ilmiah ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen perkebunan kelapa sawit.

Rantauprapat, 27 Agustus 2026



PUTRA BAGUS

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ii
SURAT PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
BAB I PEDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan penelitian 3
1.4 Hipotesis Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Tanaman Kelapa Sawit 5
2.2 Klasifikasi 5
2.3 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit 5
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa Sawit 6
2.4.1 Iklim 7
2.4.2 Suhu 7
2.4.3 Curah Hujan 8
2.4.4 Kelembaban 9
2.5 Perubahan Iklim 9
2.6 Produktivitas Kelapa Sawit 10
2.7 Kerangka Pemikiran 13
BAB III METODE PENELITIAN 14
3.1 Jenis, Pendekatan, dan Desain Penelitian 14
3.1.1 Jenis Penelitian 14
3.1.2 Pendekatan Penelitian 14
3.1.3 Desain Penelitian 14
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 14
3.2.1 Lokasi Penelitian 14

3.2.2 Waktu Penelitian 15
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian 15
3.3.1 Populasi Penelitian 15
3.3.2 Sampel Penelitian 15
3.4 Jenis dan Sumber Data 16
3.4.1 Data Primer 16
3.4.2 Data Sekunder 16
3.5 Variabel Penelitian 16
3.5.1 Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) 16
3.5.2 Variabel Bebas (*Independent Variabel*) 16
3.6 Teknik Pengumpulan Data 17
3.6.1 Dokumentasi 17
3.6.2 Observasi Lapangan Detail 17
3.6.3 Wawancara Mendalam 17
3.7 Teknik Analisis Data 17
3.7.1 Analisis Deskriptif 17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 18
4.1 Deskripsi Karakteristik Lokasi dan Objek Penelitian 18
4.2 Analisis Data Deskriptif Variabel Penelitian 19
4.2.2 Perkembangan Curah Hujan terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 20
4.2.3 Pengaruh Suhu Udara terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 21
4.2.4 Pengaruh Kelembapan terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 21
4.2.5 Analisis Tren Produktivitas Kelapa Sawit 22
4.2.6 Grafik Tren Perubahan Iklim dan Produktivitas Kelapa Sawit 22
4.2.7 Hubungan Tren Perubahan Iklim dengan Produktivitas Kelapa Sawit 25
4.3 Pembahasan 26
4.3.1 Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 29
5.1 Kesimpulan 29
5.2 Saran 29
DAFTAR PUSTAKA 31