

SKRIPSI

**PENINGKATAN PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR (TBS)
KELAPA SAWIT SETELAH PENERAPAN SISTEM LAND
APPLICATION DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XIII**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat S-1

RADHA SELVIA

1910416320025



Program Studi Geografi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS

DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

BANJARMASIN

2026

HALAMAN PERNYATAAN

SKRIPSI

Dengan ini saya saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 11 Maret 2026

Yang Menyatakan



(Radha Selvia)

NIM. 1910416320025

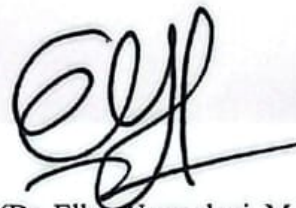
HALAMAN UJIAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penulis : Radha Selvia
NIM : 1910416320025

Skripsi telah disetujui:

Tanggal: 25 April 2025

Pembimbing,



(Dr. Ellyn Normelani, M.Pd., M.S.)

NIP. 198012112003122002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**EVALUASI KUALITAS AIR SUNGAI PEMURUS KOTA BANJARMASIN
BERDASARKAN STANDAR BAKU MUTU**

- A. Nama Mahasiswa : Radha Selvia NIM : 1910416320025
B. Dinyatakan lulus dengan nilai 76,33 (B⁺) dalam ujian mempertahankan skripsi
Tingkat Sarjana (S1) Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas
Lambung Mangkurat pada tanggal: 25 April 2025
C. Tim Penguji

a. Ketua

(Dr. Ellyn Normelani, M.Pd., M.S)

NIP.198012112003122002

(.....)

b. Penguji I

(Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc.)

NIP. 198112202006042002

(.....)

c. Penguji II

(Dr. Eva Alviawati, S.Pd.M.Sc)

NIP. 197911272008012009

(.....)

Mengetahui

Dekan

FISIP ULM


Dr. Irwansyah, S.Sos., M.Si
NIP. 197104201999031001

Banjarmasin, 11 Maret 2026

Koordinator

Program Studi Geografi


Muhammad Efendi, S.Pd., M.Pd.
NIP-198912132025211048



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123
Telepon : (0511) 3304595 Laman : <http://fisip.ulm.ac.id/>

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Jumat tanggal 25 bulan April tahun 2025, Tim Penguji yang ditunjuk oleh Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin dengan surat Nomor: tanggal 24 April 2025 untuk menguji skripsi:

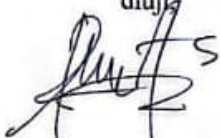
Nama : Radha Selvia
NIM : 1910416320025
Jurusan/Program Studi : Geografi
Judul Skripsi : Pengaruh Sistem Land Application terhadap Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII
Tempat Ujian : Ruang Lab Analisa Lt. 2 Prodi Geografi FISIP ULM
Waktu Ujian : 15:30 Wita s.d selesai
Nilai : 76,33 (B+)
Dinyatakan : Lulus / ~~Tidak Lulus~~

Demikian berita acara ini dibuat dan ditandatangani sesuai dengan peraturan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Dibuat di : Banjarmasin
Pada Tanggal : 25 April 2025

Tim Penguji,

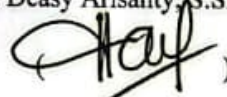
Mahasiswa yang
diuji


Radha Selvia

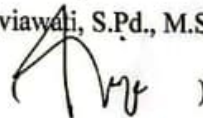
1. Pembimbing
Utama : Dr. Ellyn Normelani, M.Pd., MS

()

2. Penguji I : Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc.

()

3. Penguji II : Dr. Eva Alviawati, S.Pd., M.Sc.

()

Mengetahui/membenarkan :
Koordinator Program Studi Geografi,




Ghina Anastasia Muhtar, S.Si., M.Si.
NIP. 199106082022042002

ABSTRACT

Radha Selvia, 2024, Student ID 1910416320025, "Increasing Oil Palm Fresh Fruit Bunch (FFB) Production After Implementing the Land Application System at PT. Perkebunan Nusantara XIII" (Supervised by Ellyn Normelani)

The purpose of this study was to observe the increase in oil palm fresh fruit bunch (FFB) production after implementing the land application system at PT. Perkebunan Nusantara XIII.

This study used a quantitative descriptive method. The study was conducted in Pelaihari District, Tanah Laut Regency, South Kalimantan. The population of this study was oil palm fresh fruit bunch (FFB) production at PT. Perkebunan Nusantara XIII for six years (2018-2023). The sample was oil palm fresh fruit bunch (FFB) production before and after land application at PT. Perkebunan Nusantara XIII. This study used a t-test and normality analysis.

This study demonstrates a significant difference between fresh fruit bunch production before and after the use of the land application system for oil palm production. After the land application system, oil palm plants experienced increased production compared to before.

Keywords: fresh fruit bunches, oil palm, land application.

ABSTRAK

Radha Selvia, 2024, NIM 1910416320025, “Peningkatan Produksi Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Setelah Penerapan Sistem Land Application Di PT. Perkebunan Nusantara XIII”, (Dibimbing Oleh Ellyn Normelani)

Tujuan dari penelitian ini untuk mengamati adanya peningkatan produksi tandan buah segar kelapa sawit setelah penerapan sistem land application di PT. Perkebunan Nusantara XIII.

Penelitian ini bermetode deskriptif kuantitatif dengan. Studi ini diselenggarakan di Kecamatan Pelaihari, Kab Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Lalu populasi dari studi ini berupa produksi tandan buah segar tanaman kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara XIII selama enam tahun (2018-2023), berikutnya sampel studi ini berupa produksi tandan buah segar kelapa sawit yang sebelum dan sesudah menggunakan land application di PT. Perkebunan Nusantara XIII. Studi ini memakai uji t-test serta analisa dari pengujian normalitas.

Studi ini menampilkan bila terdapat perbedaan signifikan antara produksi tandan buah segar sebelum dan setelah penggunaan sistem land application untuk produksi tanaman kelapa sawit, setelah dilakukannya penggunaan sistem land application pada tanaman kelapa sawit mengalami hasil produksi yang meningkat dari yang sebelumnya.

Kata Kunci : tandan buah segar, kelapa sawit, land application.

KATA PENGANTAR

Syukur puji penulis panjatkan atas kehadiran Allah/Tuhan YME yang sudah mencurahkan rahmat beserta karunia, maka penulis sanggup menuntaskan proposal yang berjudul “PENINGKATAN PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT SETELAH PENERAPAN SISTEM LAND APPLICATION DI PT. PERKEBEUNAN NUSANTARA XIII”. Skripsi disusun dalam studi ini berupa suatu syarat yang wajib ditunaikan mahasiswa Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat. Skripsi ini disusun berkat bantuan serta kerjasama berbagai pihak. Di kesempatan ini penulis hendak berterima kasih pada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Alim Bachri, S.E., M.Si, selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat
2. Bapak Dr. Irwansyah, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
3. Bapak Muhammad Efendi, M.Pd., M.S., selaku Koordinator Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
4. Ibu Dr. Ellyn Normelani, M.Pd., M.S., selaku dosen pembimbing akademik di Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
5. Ibu Dr. Ellyn Normelani, M.Pd., M.S., selaku dosen pembimbing skripsi di Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat
6. Ibu Antik Istiani P, S.T., selaku dosen pembimbing magang di Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Tanah Laut
7. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi di Program Studi Geografi, FISIP ULM yang memberikan dukungan moril
8. Ayah Muliadi dan Ibu Hadijah, dua orang yang sangat berjasa dan yang selalu mengupayakan anak ini menempuh pendidikan setinggi-tingginya. Ayah dan

ibu, terima kasih atas setiap kerja keras, cucuran keringat yang dijadikan sebuah nafkah demi anakmu untuk bisa berada ditahap ini, demi anakmu mengenyam pendidikan ditingkat ini dan terimakasih sudah menjadi contoh untuk selalu menjadi seorang anak perempuan yang kuat, terimakasih atas setiap harapan, doa, pesan, kesabaran serta kasih sayang. Terakhir, terima kasih untuk setiap hal yang engkau berikan yang tak terhitung jumlahnya.

9. Kepada Saudara/saudari tersayang penulis (Aditya Absar, Adly Alifani, dan Delisha Ayunda) yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa
10. Kepada Nenek Asniah, Tante Herliani, S.Pd dan Mamayus Rosita, terima kasih untuk pesan, doa yang tak ada hentinya, telinga yang siap mendengar, ucapan manis yang menyenangkan serta tangan yang selalu diulurkan.
11. Teman-teman Program Studi Geografi Angkatan 2019, yang dari awal masuk kuliah sampai tahap ini telah berjuang bersama mencapai gelar sarjana.
12. Diri saya sendiri, Radha Selvia, terima kasih karena sudah berupaya keras serta selalu bangkit dari segala kesedihan dan ketidakpastian diperjalanan panjang hidup ini. Terima kasih karna sudah kuat dengan adanya potensi kegagalan serta ketidakpastian. Terima kasih karna sudah mampu menuntaskan setiap proses pendidikan sarjana hingga akhir. Apapun kurang dan lebihnya dirimu mari rayakan dirimu. Sekali lagi terimakasih dan berbahagialah atas semua hal dilalui untuk masa depan yang cerah.
13. Seluruh pihak yang sudah membantu hingga skripsi ini tuntas. Penulis sadar masih ada keterbatasan dalam skripsi ini. Akhir kata Penyusun menginginkan supaya skripsi ini berguna untuk pembaca serta penyusun.

Banjarmasin, 25 April 2025



Radha Selvia

NIM 1910416320025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Keaslian Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Tandan Buah Segar Kelapa Sawit	16
2.1.1 Karakter Tandan Buah Segar Kelapa Sawit	17
2.1.2 Manfaat Tandan Buah Segar Kelapa Sawit.....	18
2.2 Konsep Sistem Land Application	20
2.2.1 Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit (POME)	20
2.2.2 Alur Sistem Land Application PT. Perkebunan Nusantara XIII ..	22
2.2.3 Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan PT. Perkebunan Nusantara XIII	25
2.3 Teori Statistik Parametrik.....	29
2.4 Hipotesis	30
2.5 Kerangka Berpikir	30

BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Lokasi Penelitian	33
3.3 Populasi dan Sampel/Informan Penelitian.....	39
3.4 Bahan dan Alat penelitian/Instrumen Penelitian	42
3.5 Operasional Variabel Penelitian	43
3.6 Pengumpulan Data.....	43
3.7 Analisis Data	44
3.8 Tahapan Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Kondisi Daerah Penelitian.....	47
4.1.1 Letak	47
4.1.2 Kondisi Fisik.....	50
4.2 Hasil dan Pembahasan	70
4.2.1 Uji Normalitas	70
4.2.2 Uji Paired Sample T-Test	71
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	Produksi Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit Menurut Provinsi Kalimantan Selatan2
Tabel 1.2	Luas Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit Menurut Provinsi Kalimantan Selatan4
Tabel 1.3	Keaslian Penelitian8
Tabel 2.1	Alur Proses Kolam Limbah PT. Perkebunan Nusantara XIII24
Tabel 2.2	Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Sebelum Land Application27
Tabel 2.3	Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Setelah Land Application28
Tabel 3.1	Luas Daerah Dan Persentase Terhadap Luas Kecamatan Pelaihari, 202235
Tabel 3.2	Perkebunan Kelapa Sawit Di Kabupaten Tanah Laut, 202136
Tabel 3.3	Produksi Tandan Buah Besar Tanaman Kelapa Sawit, 2018-2023 PT.Perkebunan Nusantara XIII 40
Tabel 3.4	Operasional Variabel Penelitian43
Tabel 3.5	Pengumpulan Data44
Tabel 4.1	Luas Wilayah Daratan Kabupaten Tanah Laut Menurut Kecamatan 201848
Tabel 4.2	Kelembaban Udara Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020-2022 52
Tabel 4.3	Suhu Udara Harian Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020-202254
Tabel 4.4	Jumlah Curah Hujan Di Kabupaten Tanah Laut Tahun, 2018-2022...55
Tabel 4.5	Sungai Kabupaten Tanah Laut63
Tabel 4.6	Jumlah Penduduk Kota Banjarbaru Tahun 2018-202267
Tabel 4.7	Rata-Rata Pengeluaran Per Kapita Sebulan Menurut Kelompok Komoditas (Rupiah) Di Kabupaten Tanah Laut 2021 Dan 202269
Tabel 4.8	Uji Normlitas Produksi Tandan Buah Segar Setelah Land Application Tahun 2022-2023 71
Tabel 4.9	Paired Samples Statistics72

Tabel 4.10 Paired Samples Correlations	72
Tabel 4.11 Paired Samples Test	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Tandan Buah Segar	16
Gambar 1.2 Tandan Buah Segar	17
Gambar 1.3 Kolam Sistem Land Application.....	20
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	34
Gambar 4.1 PT. Perkebunan Nusantara XIII.....	49
Grafik 4.2 Kelembaban Udara Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020-2022	53
Grafik 4.3 Suhu Udara Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020-2022	54
Gambar 4.4 Peta Curah Hujan Kabupaten Tanah Laut	57
Gambar 4.5 Peta Geologi Kabupaten Tanah Laut	59
Gambar 4.6 Persentase Luas Wilayah Menurut Tekstur Tanah, 2018	61
Gambar 4.7 Peta Hidrologi Kabupaten Tanah Laut	65
Gambar 4.8 Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Tanah Laut	67

