

**ANALISIS STRUKTUR BIAYA DAN KELAYAKAN USAHATANI PADI SAWAH
MUSIM TANAM I BERBASIS IRIGASI POMPA DI KELOMPOK TANI DE DAMA
DESA NOELBAKI, KABUPATEN KUPANG**

WILFRIDUS JUVENTUS AMA

21520028

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Serjana Teknologi
Pertanian Pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana
Kupang**



**PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2025**

SKRIPSI

ANALISIS STRUKTUR BIAYA DAN KELAYAKAN USAHATANI
PADI SAWAH MUSIM TANAM I BERBASIS IRIGASI POMPA DI
KELOMPOK TANI DE DAMA DESA NOELBAKI, KABUPATEN
KUPANG

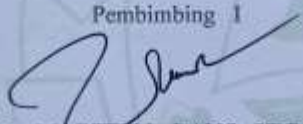
Dipersembahkan dan Disusun oleh:

WILFRIDUS JUVENTUS AMA
NIM. 21520028

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Jumat 25 Juli 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

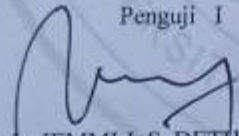
Pembimbing I


Dr. MARTEN L. LANO, ST.P, MP
NUPTK. 8345746647130073

Pembimbing II


Dr. MARTIN MAKABORANG, STP., M.Sc
NUPTK. 2544748649130203

Penguji I


Dr. J. JEMMI J. S. DETHAN, MP
NUPTK. 4439746647130092

Penguji II


Dr. NIKODEMUS P. P. E. NAINITL, MP
NUPTK. 1456746647130082

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai salah satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian



Dr. LESYBETH M. NUBATONIS, STP., M.Si
NUPTK. 0339751652230133



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No: 246/FTP-UKAW/M.7/VII.2025

Pada hari Jumat, 25 Juli Tahun 2025 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Wilfridus Juventus Ama

NIM : 21520028

Jur/Progdi : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi :

Analisis Struktur Biaya Dan Kelayakan Usaha Tani Padi Sawah Musim Tanam 1 Berbasis Irigasi Pompa Di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki Kabupaten Kupang

Pembimbing : 1) Dr. Marten L. Lano, STP., MP

1).....

2) Dr. Marthen Makaborang, STP., MP

2).....

Penguji : 1) Dr. Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP

1).....

2) Dr. Nikodemus P. P. E. Nainiti, STP., MP 2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS dengan nilai mutlak : **81,88** nilai mutu/Aksara A **)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 25 Juli 2025

Mengetahui



Dr. Lesyben M. Nubatonis, STP., M.Si
NUPTK. 0339751652230133

Ketua Panitia

Ka. Progdi MP



Dr. Jonathan E. Kochuan, STP., MP
NUPTK. 7063748649130093



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Jln. Adi Sucipto Telp (0380) 881313 Oesapa - Kupang

SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WILFRIDUS JUVENTUS AMA
NIM : 21520028
Program Studi : Mekanisasi Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul : "Analisis Struktur Biaya Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Musim Tanam I Berbasis Irigasi Pompa Di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki, Kabupaten Kupang" yang diusulkan dalam skema penelitian skripsi untuk tahun akademik 2024/2025 bersifat original dan belum pernah diteliti oleh peneliti lain / peneliti sebelumnya. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.



Mengotahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Dr. Eswoeth M. Nubatonis, S.TP., M.Si.
NIDN. 0807107301

Kupang, 25 Juli 2025
Yang menyatakan



Willfridus Juventus Ama
NIM. 21520028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wilfridus Juventus Ama

Nim : 21520028

Judul : Analisis Struktur Biaya Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Musim Tanam I Berbasis Irigasi Pompa Di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki, Kabupaten Kupang

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Pernyataan ini saya membuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya membuat dalam keadaan yang sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kupang, 07 Juli 2025



Wilfridus Juventus Ama
NIM. 21520028

MOTTO

“Lakukan saja Perjuangan dan terus berdoa, maka Tuhan akan menunjukkan jalan selangkah demi selangkah”

RIWAYAT HIDUP



Wilfridus Juventus Ama di lahirkan di kabupaten Sumba Barat, Kecamatan Tana Righu, Desa Elu Loda pada tanggal 07 Juli 2002 dan merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri. Bapak Agustinus Ngonga dan Ibu Maria Kandi. Besar di kabupaten Sumba Barat, pada tahun 2009 Penulis masuk Sekolah Dasar (SD) di SDN Gollu Klogho, Kecamatan Tana Righu, Kabupaten Sumba Barat dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 Penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP 7 Tana Righu, dan selesai pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Tana Righu dan selesai pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui tes seleksi mahasiswa baru dan diterima menjadi mahasiswa di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas berkat, perlindungan, kasih dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Orang tua tercinta, bapak Agustinus Ngongo, Ibu Maria Kandi dan Om Ignasius Lero Bani yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan doa yang tiada henti kepada saya.
3. Saudara kandung saya adik Jesica, Arita dan Juanda yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Untuk dosen pembimbing saya bapak Dr. Marten L. Lano, STP., MP dan bapak Dr. Marthen Makaborang, S.TP., M,Sc yang selalu sabar memberikan bimbingan dan motivasi kepada saya selama mengerjakan skripsi ini.
5. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
6. Untuk diri sendiri, terimakasih sudah berjuang dan bertahan sampai tahap ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Struktur Biaya Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Musim Tanam I Berbasis Irigasi Pompa Di Kelompok Tani De Dama Desa Noelbaki, Kabupaten Kupang”** penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam menyusun skripsi ini tentu saja penulis menemui banyak hambatan, akan tetapi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT Selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Ibu Dr. Lesybeth Marlina Nobatonis, S.TP, M.Si. Sebagai Dekan Fakuktas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Dr. Nikodemus. P. P. E. Nainiti, STP. MP sebagai Wakil Dekan 1 Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Bapak Dr. Jonathan Ebed Koehuan, S.TP, MP, selaku ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
5. Bapak Marten L. Lano, STP, MP Selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Marthen Makaborang, S.TP, M,Sc Selaku Pembimbing II yang telah membimbing serta memberikan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Dr. Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, MP Selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan saran-saran dan bantuan selama penulis dibangku kuliah.
7. Bapak atau ibu staf Dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta dorongan dan memberikan arahan yang bermanfaat bagi penulis selama dibangku perkuliahan.
8. Orang tua tercinta dan terkasih Bapak Agustinus Ngongo dan Ibu Maria Kandi yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan doa yang tiada henti kepada saya.
9. Saudara kandung saya tercinta adik jessica, adik Arita dan adi Juanda yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

10. Secara khusus, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada Cornelia Sri Sulasmi Bili, yang telah menjadi sumber semangat dan dukungan emosional selama masa penulisan skripsi ini. Kehadiran dan pengertiannya sangat berarti dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
11. Sahabat seperjuangan Ari Lende, Aldo, Julio, Trilius, Ricky dan Galang setia bersama penulis melewati banyak proses dan saling menguatkan dan mendukung tiada henti semasa kuliah.
12. Saudara PSHT Evan Klau, Jefri Rendi Kandi, Astasesta Dapa doda, Yosh Ringu, Nojer Tato, Rolandsius, dan Erik Pagatana terimakasih sudah membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
13. Teman seperjuangan Teknologi Pertanian khususnya kelas A MP angkatan 21 terimakasih untuk semua dukungannya.
14. Almamater yang saya banggakan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Yang telah menjadi tempat bagi penulis untuk menimbah ilmu.

Penulis menyadari sepenuhnya penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, baik dilihat dari teknis dan isinya, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diperlukan penulis dalam menyempurnakan skripsi. Teriring salam dan doa, penulis ucapan terima kasih.

Kupang, 20 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Irigasi	5
2.2. Metode Sistem Irigasi	6
2.3. Kebutuhan Air Irigasi	8
2.4. Cara Pemberian Irigasi	13
2.5. Uji Efektifitas Pememanfaatan Air Dengan Pompa.....	15
2.6. Biaya	16
2.7. Kerangka Berpikir.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian	19
3.2. Metode Penelitian	19
3.3. Populasi Dan Sampel.....	19
3.4. Jenis Dan Sumber Data.....	20
3.5. Variabel Penelitian.....	20
3.6. Teknik Analisis Data	21
BAB IV HASIL PENELITIAN	24

4.1. Bentuk Analisis Biaya Budidaya Padi sawah Musim Tanam ke I Menggunakan Pompa Air Untuk Irigasi Sawah Pada Kelompok Tani De Dama.....	22
4.2. Usia Responden	23
4.3. Pendidikan Responden.....	24
4.4. Pengalaman Bertani.....	26
4.5. Luas Lahan Responden Dalam Berusaha Tani Sawah	28
4.6. Jumlah Tenaga Kerja.....	30
4.7. Biaya Persiapan lahan	31
4.8. Biaya Penanaman	32
4.9. Perawan Padi Sawah	34
4.10. Pompa Air	36
4.11. Manajemen Penggunaan dan Efisiensi Irigasi Pompa.....	38
4.12. Hasil Panen Padi Sawah.....	40
BAB V PENUTUP	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Usia Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2.	Pendidikan responden.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3.	Lama Waktu Responden Bertani	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4.	Luas Lahan Responden.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5.	Jumlah Tenaga Kerja Petani	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6.	Jenis Biaya Penyiapan Lahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7.	Komponen Biaya Penanaman.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8.	Komponen Biaya Perawatan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9.	Jenis Pompa Air	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10.	Biaya Operasional Pompa (Bahan Bakar & Oli)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11.	Bentuk Pengelolaan Irigasi Pompa ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12.	Biaya Produksi per Musim Tanam....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13.	Hasil dan Pendapatan Panen.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir**Error! Bookmark not defined.**