

**ANALISIS KEBUTUHAN HAND TRACTOR DAN MESIN
PERONTOK PADI PADA SUB DAERAH IRIGASI DENDENG
DAERAH IRIGASI NOELBAKI**

SKRIPSI



**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian**

**STENLY DANIEL LOPO
NIM : 18520023**

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

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN HAND TRACTOR DAN MESIN PERONTOK PADI PADA SUB DAERAH IRIGASI DENDENG DAERAH IRIGASI NOELBAKI

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

STENLY DANIEL LOPO

NIM. 18520023

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Senin, 21 Juli 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Dr. Marten L. Lopo, STP.,MP
NUPTK. 8345746647130073

Pembimbing II

Dr. Nikodemus R. P. E. Nainiti, MP
NUPTK. 9949740641230072

Penguji I

Dr. Marthen Makaborang, STP.,M.Si
NUPTK. 2544748649130203

Penguji II

Dr. Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP
NUPTK. 4439746647130092

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

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

Dr. LESTYBETHA NUBATONIS, STP., M.Si
NUPTK. 0359751652230133



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN



**UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS TEKNIK PERTANIAN
PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN**

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No: 267/FTP-UKAW/M.7/VIII.2025

Pada hari Senin, 21 Juli Tahun 2025 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Stenly Daniel Lopo
NIM : 18520023
Program Studi : Mekanisasi Pertanian
Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Hand Tractor dan Mesin Perontok Padi Pada Sub Daerah Irigasi Dendeng Daerah Irigasi Noelbaki

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

1).....

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

2).....

Penguji : 1) Dr. Marthen Makaborang, STP.,M.Si

1).....

2) Dr. Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP

2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/~~TIDAK LULUS~~ dengan nilai mutlak : 78,75 nilai mutu/Aksara A- **)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 21 Juli 2025

Mengetahui



Dr. Lesybeth M. Nabatonis, STP., M.Si
NUPTK. 033970632230133



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Stenly Daniel Lopo

NIM : 18520023

**Judul : “Analisis Kebutuhan Hand Tractor Dan Mesin
Perontok Padi Pada Sub Daerah Irigasi Dendeng
Daerah Irigasi Noelbaki”**

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

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi lain sesuai peraturan yang ada dan berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

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

Kupang, 4 Agustus 2025



Stenly Daniel Lopo

NIM. 18520023

MOTTO HIDUP

**I CAN DO ALL THINGS THROUGH CHRIST WHO
STRENGTHENS ME**

(Phi – 4 : 13)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Dengan tulus dan kerendahan hati, peneliti mempersembahkan karya tulis ini kepada Tuhan Yesus Kristus sebagai sumber kekuatan dalam hidup ini, yang selalu menyertai serta melindungi peneliti dalam merintis pendidikan.
2. Kedua Orang Tua tersayang, Bapak Sem Lopo Dan ibu Sarah Seubelan yang memberi kasih sayang dukungandan motivasi serta Doa yang tak henti –henti kepda penulis sehingga dapat menyelesaikan studi
3. Kekasi Yati Neonane yang selalu memberi semangat,dukungan dan doa yang tulus kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat di selesaikan.
4. Keluarga besar Lopo dan Neonane yang selalu membantu peneliti dalam hal materi maupun doa selama peneliti di bangku kuliah dan setia menanti keberhasilan peneliti.
5. Kepada saudara- saudara saya Kefin,viktor,cha,dan adik-adik saya yang terkasih adik moski,imel,viona adik refan yang selalu mendukung saya dalam doa memberikan kasih sayang,motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
6. Teman – teman Mahasiswa Program Studi Mekanisasi Pertanian UKAW-Kupang, angkatan 2018 terima kasih atas segala dukungan dan motivasinya.
7. Untuk yang tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

RIWAYAT HIDUP

Stenly Daniel lopo lahir di desa Tamarunang pada tanggal 10 Oktober 1998. Penulis lahir dari pasangan Bapa Sem Yosua Lopo dan Ibu Sarah Serfina Seubelan dan merupakan anak pertama dari 2 bersaudara yakni Selviona Imelda Lopo

Pada tahun 2005 penulis masuk Sekolah Dasar Negeri (SDN) Oeltune dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan sekolah tingkat pertama pada tahun yang sama di SMP Negeri 1 funju dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2014. Selanjutnya masuk pada sekolah menengah akhir di SMA Negeri Olamasi Padang lulus pada tahun 2017.

Pada tahun yang sama penulis diterima menjadi mahasiswa Jurusan Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana melalui jalur Mandiri..

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat dan Rahmat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi secara baik. Tidak terlepas juga dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan ini. Penulis menemukan banyak tantangan dalam Menyusun tugas akhir ini yang berjudul **“ANALISIS KEBUTUHAN HAND TRACTOR DAN MESIN PERONTOK PADI PADA SUB DAERAH IRIGASI DENDENG DAERAH IRIGASI NOELBAKI**

Penulis dengan tepat waktu. Penulis menyadari bahwa, dengan ilmu pengetahuan dan pembelajaran selama kuliah serta tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam tata cara penulisan maupun dalam tata bahasanya. Oleh karena itu Penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk memperbaiki kekurangan dan kesalahan kedepannya.

Kupang, 4 Agustus 2025



Steffy Daniel Lopo

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
MOTTO HIDUP.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAKCT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	XII
DAFTARLAMPIRAN.....	XIV
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan Dan Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian mekanisasi pertanian.....	6
2.2 Jenis-jenis Alat dan Mesin Pertanian.....	8

2.3 Kapasitas Kerja Alsintan.....	8
2.4 Konsep Kebutuhan Alsintan	10
2.5 Traktor Tangan.....	11
2.6.MesinPemotong Padi	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	13
3.4 Metode Analisis	14
3.5 Tahapan Penelitian.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	17
4.2 Analisis Kebutuhan Hand Tractor dan Mesin Perontok Padi	18
4.2.1 Kebutuhan Traktor Tangan.....	18
4.2.3Kebutuhan mesin perontok padi	23
4.3 Analisis Kesesuaian antara Kebutuhan dan kesediaan	23
BAB V	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data dasar analisis kebutuhan hand tractor dan mesin perontok padi

DAFTAR GAMBAR

2.7 Kerangka Teori Hand tractor dan mesin perontok padi