

**EFISIENSI SALURAN PRIMER PADA DAERAH IRIGASI OEBOBO  
DI DESA OEBOBO KECAMATAN BATU PUTIH  
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN**

**SKRIPSI**

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



**OLEH**

**GUSTI I. KEBOS**

**14520048**

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

**2019**

# SKRIPSI

## EFISIENSI SALURAN PRIMER PADA DAERAH IRIGASI OEBOBO DI DESA OEBOBO KECAMATAN BATU PUTIH KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

**GUSTI IMANUEL KEBOS**  
NIM. 14520048

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Hari Jumat, 16 Agustus 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

MARTEN L. LANO, STP, MP  
NIDN. 0813106801

IR. JERY HENDRIK MAHUBESSY, MT  
NIDN. 0816116101

Penguji I

Penguji II

MARTHEN MAKABORANG, STP, MSc  
NIDN. 0812127001

DR. NIKODEMUS P.P.E. NAINITI, STP, MP  
NIDN. 0824016801

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

MENGETAHUI  
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. ANDREAS I. MEDAH, MP  
NIDN. 0824096401



**UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
PANITIA UJIAN SKRIPSI**

ADISUCIPTO P. O. BOX. 147 OESAPA, KUPANG-NTT

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**NO : 511/FP-UKAW/M.7/VII.2019**

Pada hari ini Jumat Tanggal 16 Agustus 2019 telah diadakan ujian skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana dengan identitas berikut :

Nama : Gusti I. Kebos  
 Nim : 14520048  
 Jur/Progdi : Mekanisasi Pertanian  
 Topik skripsi : Efisiensi Saluran Primer Pada Daerah Irigasi Oebobo di Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Pembimbing 1). Marten L.Lano.STP.MP

1).....  
*[Signature]*

2). Ir. Jerry.H.Mahubessy,MT

2).....  
*[Signature]*

Penguji : 1) Marthen Makaborang,STP.M.Sc

1).....  
*[Signature]*

2) DR. N.P.P.E. Nainiti,STP.MP

2).....  
*[Signature]*

Dengan yudisium dinyatakan **LULUS / TIDAK LULUS \***), dengan nilai mutlak: ....., nilai mutu/aksara:.....\*\*)

Demikian berita acara ujian ini dibuat.

Kupang, 14 Agustus 2019

Dekan Fak.Tek. Pertanian,

Mengetahui

Ketua Panitia,

*[Signature]*  
Ir. Andreas Medah.MP

*[Signature]*  
Marten L. Lano,STP.MP

**Keterangan:**

- ⌋ : Coret Salah Satu
- ⌋ : Diisi Bila Lulus

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : GUSTI I. KEBOS  
Nim : 14520048  
Program studi : Mekanisasi Pertanian  
Judul Skripsi : **“Efisiensi Saluran primer Pada Daerah Irigasi Oebobo di  
Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor  
Tengah Selatan”**

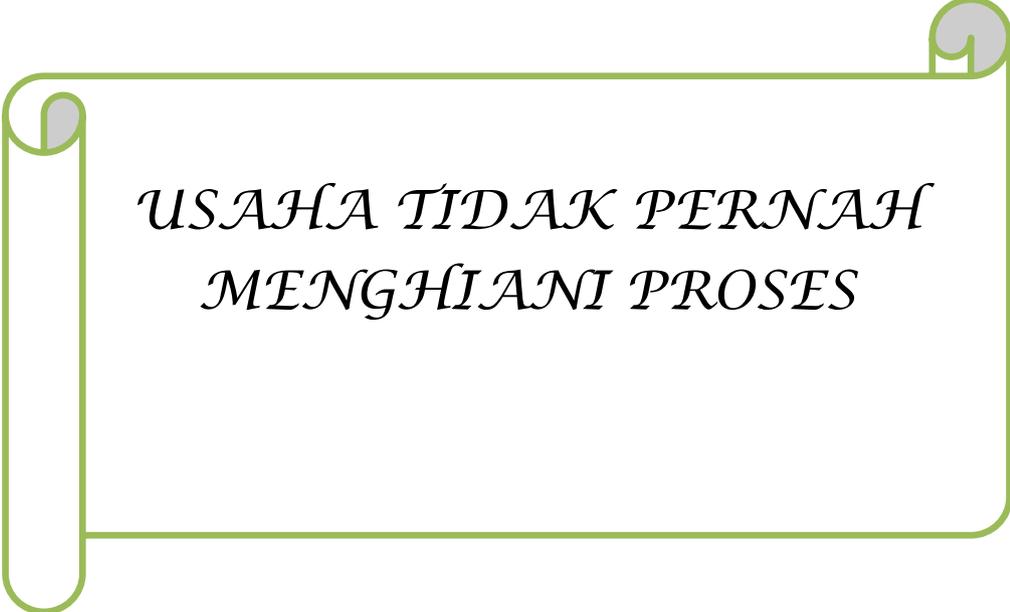
Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan bukan hasil plagiat yang sepanjang pengetahuan saya belum ada Skripsi seperti ini, jika ada kemiripan dalam judul dan itu murni tidak disengaja dan tanpa sepengetahuan saya. Saya siap bertanggung jawab jika, dikemudian hari terjadi persoalan hukum akibat dari hasil skripsi ini. Demikian pernyataan ini saya buat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Kupang,.... September 2019  
Yang membuat pernyataan



GUSTI I. KEBOS  
NIM: 14520048

## “MOTTO”



*USAHA TIDAK PERNAH  
MENGHIANI PROSES*

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ❖ Tuhan Yesus Kristus
- ❖ Bapa, Mama, Kaka dan Keluarga Tercinta
- ❖ Saudara/I dan sanak Sahabat
- ❖ Teman-teman FATETA I4

Alamamater Tercinta UKAW

## **RIWAT PENULIS**



Gusti I. Kebos, lahir di Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, pada tanggal 29 November 1994. Anak ke-Dua dari 5 bersaudara dari Bapak Mikael Kebos dan Ibu Yublina Kebos Leni. Pengalaman pendidikan yaitu menyelesaikan jenjang pendidikan SD tahun 2005 pada SDK ST. Yosep Noelbaki.

Melanjutkan pendidikan SMP pada SMP Nengri 1 Kupang Tengah tahun 2005 dan tamat pada tahun 2008. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan tingkat SMA pada tahun 2012 pada SMA Kristen Tarus Kemudian melanjutkan pendidikan untuk meraih gelar Sarjana (SI) Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Mekanisasi Pertanian dan menyelesaikan pada tahun 2019 di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

## ABSTRAK

### EFISIENSI SALURAN PRIMER PADA DAERAH IRIGASI OEBOBO DI DESA OEBOBO KECAMATAN BATU PUTIH KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

**Kebos I. G\***

**Marthen L. Lano\*\***

**Ir. Jerry H. M\*\***

---

Penelitian berjudul Efisiensi Saluran primer Pada Daerah Irigasi Oebobo di Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan telah dilakukan di Daerah Irigasi Oebobo di Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan pada bulan Juli 2019. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi Saluran Primer pada Daerah Irigasi Oebobo di Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui Efisiensi Saluran Primer pada Daerah Irigasi Oebobo di Desa Oebobo Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan telah dilakukan di Daerah Irigasi Oebobo, yaitu : Data debit saluran Primer inflow-outflow untuk menentukan efisiensi saluran Primer.

***Kata Kunci : Jaringan Irigasi , Efisiensi***

***Keterangan : \*) Peneliti***

***\*\*\*) Pembimbing***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan kepada hadirat Tuhan Yesus Kristus karena atas kasih sayang-Nya sehingga telah menganugerahi hikmat pengetahuan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

Tulisan ini merupakan manivestasi akademik dari ilmu pengetahuan yang di peroleh dari bangku kuliah maupun dari hasil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta informasi ilmiah yang berkembang pada masyarakat. Salah satu tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah pupuk bokasi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau ( *Brassica Juncea* L) mengetahui parameter-parameter yang diamati. Dan kegunaan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana pada fakultas teknologi pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Selama mendinaimikai proses dalam penyelesaian studi pada kampus UKAW sampai pada tahapan penyelesaian skripsi ini selalu saja menemukan banyak hambatan dan buat penulis namun dengan kesabaran doa, namun bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dengan senantiasa dapat mengatasinya. Karena itu patutlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Bapak Ir. Andreas I. Medah, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Marten L Lano ,STP,MP dan Bapak Ir. Jerry H. Mahubesy, MT selaku pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan masukan selama penyusunan proposal penelitian sampai penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Marthen Makaborang ,STP,MSc selaku Dosen penasehat Akademik.
5. Juga kepada Bapak Marthen Makaborang ,STP,MSc dan Bapak Dr. Nikodemus Nainiti, MP yang telah bersedia menjadi dosen penguji.

6. Buat Bapak, Mama tersayang serta Kakak dan semua Rumpun keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan financial selama penulis mengikuti studi di UKAW.
7. Sahabat-sahabat tercinta, serta teman-teman MP-B 14. Terimakasih banyak atas dukungan dan motivasi selama proses hingga pada akhir.

Akhirnya penulis menyerahkan semuanya kepada Tuhan dan semoga skripsi ini segala keterbatasannya dapat berguna bagi yang memerlukannya. Oleh karena itu saran maupaun kritik yang bersifat membangun sangat saya harapkan.

Kupang ,.. September 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>MOTTO</b> .....	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>.vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>.vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>.viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Pengertian Irigasi .....	6
2.1.1. Jaringan Irigasi .....	7
2.2. Sistem Irigasi .....	13
2.3. Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	14
2.3.1. Irigasi Non Teknis (Sederhana) .....	16
2.3.2. Irigasi Semi Teknis .....	16
2.3.3. Irigasi teknis .....	17
2.4. Debit Air.....	19
2.5. Efisiensi Irigasi.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.2. Alat dan Bahan .....	25
3.3. Metode Pengumpulan Data .....	25
3.3.1. Metode Analisis Data.....	25
3.3.2. Saluran Primer.....	25

3.5. Analisis Data .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1. Gambaran Umum Daerah Irigasi Oebobo .....	27
4.2. Letak dan Luas .....	27
4.3. Kondisi Giografis .....	28
4.4. Saluran Primer Daerah Irigasi Oebobo .....	28
4.5. Debit Air Saluran Primer .....	28
4.8. Efisiensi Saluran Primer D.I Oebobo.....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

2.4. Formula Kebutuhan Air .....	28
4.4. Debit Air Saluran Primer D.I. Oebobo.....	28
4.5. Efisiensi Saluran Primer D.I. Oebobo.....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Data Analisis Luas Penampang Saluran Primer D. I Oebobo
2. Kecepatan Aliran Air
3. Debit Air
4. Efisiensi Saluran Primer D.I. Oeobo
5. Dokumentasi Penelitian