

**EFISIENSI PEANFAATAN AIR EMBUNG UNTUK KEBUTUHAN
TANAMAN JAGUNG DI BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI
PERTANIAN KECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG
NTT**

SKRIPSI

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



OLEH

NAMA: JEFRI DJENMAKAL

16523256

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2022**

SKRIPSI

EFISIENSI PEMANFATAN AIR EMBUNG UNTUK KEBUTUHAN TANAMAN JAGUNG DI BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG NTT

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

JEFRI DJENMAKAL

NIM. 16523256

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari, Senin, 07 Februari 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

DR. NIKO DEMUS P.P.E. NAINITL, STP, MP
NIDN. 0824016801

MARTIEN MAKABORANG, STP, MSc
NIDN. 0812127601

Penguji I

Penguji II

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA, MP
NIDN. 0811016301

IR. JEMMY J.S. DETHAN, MP
NIDN. 0807016801

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

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA, MP
NIDN. 0811016301



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Jalan Adisucipto PO Box 147 Oesapa Kupang-NTT, E-Mail UKAW @kupang Wasantara.go.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No:67/FTP-UKAWM.7/II.2022

Pada hari ini Senin, 07 Februari Tahun 2022 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Jefri Djenmakal

NIM : 16523256

Jur/Progdi : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi : Efisiensi Pemanfaatan Air Embung untuk Kebutuhan Tanaman Jagung Di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang NTT.

Pembimbing : 1) Dr. Nikodemus P.P.E. Nainiti,MP

1).....

2) Marthen Makaborang,STP.,M.Sc

2).....

Penguji : 1) Ir. F.J. Haba Bunga,MP

1).....

2) Ir. Jemmy J. Sula Dethan,MP

2).....

Dengan yudisium dinyatakan ~~LULUS/TAJAK~~ LULUS dengan nilai mutlak : nilai mutu/Aksara..... (**)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 07 Faberuari 2022

Mengetahui

Dekan FTP

Ir. Fredrik J. Haba Bunga,MP
NIDN: 0811016301

Ketua Panitia
Ka. Progdi MP

Ir. Jemmy Jason Sula Dethan,MP
NIDN. 08070680

SURAT PERNYATAAN

Yang bertadatangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Jefri Djenmakal
Tempat Tanggal Lahir : Padang Alang 09-07-1995
Nim : 16523256
Semester : 11
Prodi : Mekanisasi Pertanian
Jenis Kelamin : Laki – Laki

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua nilai yang saya cantumkan dalam Kartu Hasil Studi (KHS) dari semester 1 (satu) sampai dengan terakhir adalah benar – benar sesuai dengan nilai asli yang di keluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian, maka saya bersedia tidak diwisuda dan atau Ijazah S1 ditahan oleh fakutas sampai proses permasalahan selesai.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa dipaksa oleh siapapun juga.


Mengetahui Dekan FTP

Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP

Kupang, 15 Februari 2022
Mahasiswa/Bersakutan

Jefri Djenmakal

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Mama : Jefri Djenmakal

Nim : 15520192

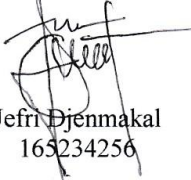
Judul Skripsi : Efisiensi pemanfaatan air embung untuk krbutuhab tanaman jagung di balai pengkajian teknologi pertanian kecamatan kupang timur kabupaten kupang NTT.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantung sebagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sangsi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

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

Kupang, 09 Februari 2022
Yang mengetahui



Jefri Djenmakal
165234256

MOTTO

***ORANG YANG BERJALAN MAJU DENGAN
MENAGIS SAMBIL MENABUR BENIH,
PASTI PULANG DENGAN SORAK-SORAI
SAMBIL MEMBAWA BERKAS-BERKASNYA.***

MASMUR 126:6

RIWAYAT PENULIS



Penulis di lahirkan di Padang Alang pada tanggal 09 juli 1995 dari pasangan Bapak Elisa Djenmakal dan Mama Welhelmina Djenmakal yang merupakan anak ke 5 dari 5 bersaudara. pada tahun 2003 penulis di terima di Sekolah Dasar SD NEGERI Padang Alang ,Kecamatan Alor Selatan, Kabupaten Alor NTT dan lulus pada tahun 2008, pada tahun 2008.

Peulis melanjutkan studi di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri Dua Padang Alang, Kabupaten Alor dan tamat pada Tahun 2011. Kemudian pada Tahun 2011. Penulis melanjutkan studi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Maleipea dan Tamat pada Tahun 2014. dan pada Tahun 2016 Penulis melanjutkan studi pada jenjang Perguruan Tinggi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dan di terima pada Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan buat Bapak, Mama dan Saudara/i tersayang;

1. Sang pemilik kehidupan Tuhan Yesus Kristus.
2. Bapak Elisa Djenmakal dan Mama Welhelmina Leymani selaku orang tua saya yang sudah membesarkan saya dan mendukung saya lewat moril dan materil.
3. Kaka Paulus Djenmakal, Herlina Djenmakal dan Alexsander Lesiangi, Dan Bapak Chris oka yang mendidik dan mendukung saya sehingga sampai sekarang telah menyelesaikan studi dijenjang perguruan tinggi.
4. Saudara/saudariku, Peter, Isko, Jenna, Pantom, Rispa, Wasty, Lefas, Mimi, Yumi, Osin, Rinna.
5. Rekan-rekan seperjuangan MP 16 yang selalu membantu saya selama kuliah sampai pada tahap akhir (skripsi).
7. Sahabat-sahabatku Domsy ,Opos Jella, El Josse, Sonter, Fretal, Ongky, Dance, Manny El dan Kaka-Kaka dari CV.NTT-MANIS yang selalu memberikan motivasi dan saran dengan baik.
8. Almamaterku tercinta Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas Rahmat dan bimbingannya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan baik. Dalam penulisan skripsi ini Penulis menyadari bahwa masih ada berbagai macam kendala namun berkat bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Atas segala bantuan dan petunjuk yang diberikan maka penulis mengucapkan banyak limpa terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di UKAW.
2. Dari Dekan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua program studi mekanisasi pertanian yang sudah membekali penulis dengan berbagai ilmu serta memotivasi untuk mengadakan penelitian.
4. Bapak DR.Nikodemus P.P.E. Nainiti, STP, MP selaku pembimbing 1 (satu) dan Bapak Marthen Makaborang STP, MSc selaku pembimbing 2(dua) yang penuh dengan kesabaran, memberikan motivasi serta bimbingan dan arahan kepada penulis, proposal peneli tian sampai dengan perampung skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Ir. Fredrik. J. Haba Bunga, MP selaku penguji (satu) dan Bapak Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP selaku penguji (dua) yang telah memberikan masukan serta saran yang baik kepada penulis.
6. Bapak Marthen Makaborang STP,MSc selaku dosen penasehat Akademik yang telah membimbing dan mendorong penulis selama menyelesaikan perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan yang tidak dapat saya sebut namanya satu-persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan ide selama menyelesaikan skripsi.

8. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Akirnya, amal bakti yang diberikan kepada penulis, semuanya saya serahkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang Empunya segala berkat.

Teriring Salam dan Doa

Kupang, juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
RIWAYAT PENULIS	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Embung.....	5
2.2. Pemeliharaan Jaringan Irigasi	7
2.2.1. Kegiatan Pengumpulan Data Hidrolog.....	8
2.2.2. Kegiatan Buka Tutup Pintu Air Embung	8
2.2.3 Pemeliharaan Embung	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Tempat dan Waktu Penelitian	14
1.2. Alat dan Bahan.....	14
3.2.1. Alat	14
3.2.2. Bahan	14
1.3. Metode Penelitian	14
1.4. Desain Penelitian.....	14
1.5. Langkah-Langkah Penelitian.....	15
1.6. Teknik Pengumpulan Data	15
3.6.1 Data Primer	15
3.6.2 Data Skunder	16
1.7. Jenis Dan Sumber Data	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	19
4.1.1 BPTP NTT	19
4.2 Sumber Daya Manusia	20
4.3 Ketersediaan Air Embung	21
4.4 Kebutuhan Air Tanaman Jagung	22
4.5 Efisiensi Pemakayan	25

BAB V PENUTUP

1.1. Kesimpulan	26
1.2. Saran	26

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
2.1.	Inspeksi Embung	11
3.1.	PerkoJenis Dan Sumber Data Penelitian Analisis Profil Embung Ada Di BPTP	17
4.1.	Data Curah Hujan Bulanan	24
	Pengitungan Penggunaan Air Untuk Tanaman Jagung.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Tanaman Jagung	28
2.	Embung.....	28
3.	Pengukuran Kedalaman Kedalaman Air	29
4.	Dokumentasi Dengan Pengguna Air Embung	29
5.	Meng Cara Pengairan	30
	Pengukuran Luas Embung.....	30