

SKRIPSI

PENILAIAN KINERJA IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI BATU MERAH

KECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Teknologi Pertanian Pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas

Kristen Artha Wacana Kupang



Oleh :

APRIANA LUDJI

14520013

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

KUPANG

2021

LEI AN PENGESAHAN

**PENILAIAN KINERJA IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI
BATU MERAH KECAMATAN KUPANG TIMUR
KABUPATEN KUPANG**

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

APRIANA LUDJI

NIM : 14520013

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Senin, 02 Agustus 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Ir. JEMMY.J.S. DETHAN,MP
NIDN.0807016871

Penguji I

Penguji II

MARTHEN MAKABORANG,STP.,MSc
NIDN. 0812127001

IR. FREDRIK J. HABA BUNGA,MP
NIDN.0811016301

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

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

MENGTAHUI

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. FREDRIK J. HABA BUNGA,MP
NIDN.0811016301

MOTTO

Janganlah Hendaknya Kamu Kuatir Tentang
Apapun Juga, Tetapi Nyatakanlah Dalam Segala
Hal Keinginanmu Kepada Allah Dalam Doa dan
Permohonan Dengan Ucapan Syukur

Filipi 4 : 6

PERSEMBAHAN

SEIRING RASA SYUKUR DAN KERENDAHAN HATI, KARYA SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN DENGAN SETULUS HATI UNTUK ORANG-ORANG YANG PALING KUCINTAI DAN KUSAYANGI

1. Allah Maha Pencipta atas Rahmat dan Kasih Sayang-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Marthinus Ludji(alm)dan Ibu Yohana Djo Lodo (Alm) serta kakak-kakak yang telah berjerih payah membiayai kuliah saya dan selalu menantikan keberhasilanku selama ini.
3. Keluarga besar saya (Kakak David, Kakak Thendy, Kakak Desy, Kakak Dorkas, Kakak Arlen, dll) yang dengan caranya masing-masing memotivasi penulis dalam menyelesaikan pendidikan.
4. Buat teman-teman serta saudara-saudara saya yang selalu memberi dukungan serta motivasi terhadap saya sehingga saya sampai pada tahap ini,ucapan terimakasih tidak terhingga buat Adryana djouru Radi, Kakak Melania Day Praing, Kakak Umbu Hamakonda, Adi Sasi dll.
5. Pacarku tercinta Yefri Mbuik S.TP yang telah mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Almamater tercinta program studi Mekanisasi Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian

RIWAYAT HIDUP



Penulis di lahirkan di Sabu, pada tanggal 01 April 1995. Anak ke Enam dari Enam bersaudara, dari Ayah Marthinus Ludji (Alm) dan Ibu Yohana Djo Lodo. Penulis mengawali pendidikan pada sekolah dasar (SD GMIT LEDEMANU) pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2007, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP NEGRI 1 SABU BARAT) dan tamat pada tahun 2010, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA PGRI WINIRAI SABU) dan tamat pada tahun 2013, dan pada saat bersamaan penulis melanjutkan kuliah di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerah rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul: **“PENILAIAN KINERJA IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI BATU MERAH KECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG”**

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar sarjana Teknologi Pertanian pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini dapat diselesaikan atas dukungan Bapak/Ibu dosen dan semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Maka pada kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan ucapan limpah terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan kepada penulis untuk menimba ilmu.
2. Bapak, Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak, DR. N. P. P. E. Nainiti, STP, MP selaku pembimbing 1 (satu) dan Bapak Ir. J. J. S. Dethan, MP selaku pembimbing 2 (dua) yang penuh dengan ketabahan dan kesabaran, memberikan motivasi yang begitu luar biasa serta arahan kepada penulis sampai pada penulisan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak, Marthen Makaborang, STP, M. Sc selaku penguji 1 (satu) dan Bapak, Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP selaku penguji 2 (dua) yang telah memberikan masukan serta saran yang baik kepada penulis.
5. Bapak, DR. N. P. P. E. Nainiti, STP, MP selaku dosen penasihat akademik yang telah membimbing penulis selama menyelesaikan perkuliahan.
6. Teman – teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, motivasi dan ide selama menyelesaikan skripsi.
7. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Akhirnya penulis mengucapkan limpah terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut.

Kupang.....2021

Penulis

DAFTAR ISI

Teks	Halaman
HALAMANJUDUL	i
LEMBARPENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYATHIDUP	v
KATAPENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTARISI.....	ix
DAFTARTABEL.....	xii
DAFTARGAMBAR	xiii
DAFTARLAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang
.....	1
1.2	Rumusan Masalah
.....	3
1.3	Tujuan Penelitian
.....	3
1.4	Manfaat Penelitian
.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pengertian Irigasi
.....	4
2.2	Kinerja rigasi
.....	8
1.....	Prasarana Fisik
.....	11
2.....	Produktivitas
Tanaman	12

3.....	Kondisi	Operasi
dan Pemeliharaan	12	
4.....	Kondisi	Petugas
Pembagi Air	12	
5.....	Sarana	Penunjang
.....	12	
6.....	Organisasi	
Personalia	13	
7.....	Dokumentasi	
.....	13	
8.....	Perkumpulan	
Petani Pemakai Air (P3A)	13	

2.3	Jaringan Irigasi	15
2.4	Klasifikasi irigasi	16
2.4.1.....	Irigasi Sederhana	16
2.4.2.....	Irigasi Semi Teknis	17
2.4.3.....	Irigasi Teknis	18
2.5	Bangunan Irigasi	19
2.5.1.....	Bangunan Utama	19
2.5.2.....	Bangunan Pembawa.....	20
2.5.3.....	Bangunan Bagi dan Sadap	21
2.5.4.....	Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air	22
2.6	Saluran Irigasi	22
2.7	Ketersediaan Air	23
2.8	Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).....	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	26

3.2.1.	Alat	26
3.2.2.	Bahan	26
3.3	Pelaksanaan	
Penelitian		26
3.4	Populasi dan	
Sampel Penelitian		28
3.4.1.	Populasi	28
3.4.2.	Sampel	28
3.5	Variabel Penelitian	
.....		29
3.6	Penilaian Kinerja	
Irigasi		30
3.7	Komponen	
Penilaian Berdasarkan Permen PUPR Nomor 12 Tahun 2015		31
3.8	Bobot Penilaian	
Kinerja irigasi		31
3.9	Analisis Data	
.....		33
3.10	Teknik Analisis	
Data		35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum	
Daerah Irigasi Batu Merah		36
4.2	Letak dan Luas	
.....		36
4.3	Luas Lokasi	
Penelitian		37
4.4	Kondisi Geografis	
.....		37
4.5	Penilaian Kinerja	
Bangunan Irigasi		37
4.6	Penilaian Kinerja	
Irigasi Primer		39

4.7	Penilaian Kinerja	
Irigasi		41

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	
.....		43
5.2	Saran	43

DAFTAR PUSTAKA	44
-----------------------------	----

LAMPIRAN	47
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.1.....	Kriteria penilaian kinerja irigasi	15
1.2.....	Standar Perencanaan Irigasi KP – 1	18
3.1	Perhitungan Jumlah Sampel Evaluasi	29
3.2.....	Variabel – variabel yang diamati penilaian kinerja jaringan irigasi	29
3.3.....	Bobot Penilaian Kinerja Irigasi	32
3.4.....	Bobot Penilaian Kinerja jaringan irigasi Berdasarkan Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015	35
4.1	Rekapitulasi Prasarana Fisik Jaringan Utama DI Batu merah	38
4.2	Penilaian Kinerja Irigasi Primer.....	39
4.3	Penilaian Kinerja Irigasi	41
4.4	Indeks Kinerja Jaringan Utama Bendung Batu merah.....	42

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
	3.1. Komponen Penilaian Berdasarkan Permen PUPR No. 12/2015.....	31

DAFTAR LAMPIRAN