

**ANALISIS LAMA PEMBERIAN AIR PADA SISTEM IRIGASI TETES
UNTUK PERTUMBUHAN, PRODUKSI BUDIDAYA KANGKUNG DARAT**

SKRIPSI

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



OLEH :

WELEM RADJA

NIM : 17522115

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

KUPANG

2022

SKRIPSI

ANALISIS LAMA PEMBERIAN AIR PADA SISTEM IRIGASI TETES UNTUK PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BUDIDAYA KANGKUNG DARAT

Dipersembahkan dan Disusun oleh

WELEM RADJA
NIM. 17522115

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Senin, 7 Februari 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

DR. MARTEN L. LANG, STP, MP
NIDN. 0811016801

DR. NIKO DEMOS P. P. E. NAINIT, STP., MP
NIDN. 0824016801

Penguji I

Penguji II

DR. JONATHAN E. KOEHUAN, ST., MP
NIDN. 0831077001

MARTHEN M. LABORANG, STP., MSc
NIDN. 0812127001

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

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

DR. FREDRIK J. HABA BUNGA, MP
NIDN. 08311016301



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Kampus Adisucipto PO Box 147 Oesapa Kupang-NTT, Email UKAW@Kupang Wasantara. Co. Id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
Nomor: 64 /FTP-UKAW/M.7/II. 2022

Pada Hari Ini Senin Tanggal 7 Februari 2022 telah diadakan ujian skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana dengan identitas berikut:

Nama : WELEM RADJA
Nim : 17522115
Progdi : MEKANISASI PERTANIAN
Topik Skripsi : ANALISIS LAMA PEMBERIAN AIR PADA SISTEM IRIGASI TETES UNTUK PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BUDIDAYA KANKUNG DARAT

Pembimbing : 1. Ir. Marten L. Lano,STP.MP.....

2. Dr. Nikodemus P.P.E. Nainit,STP.MP.....

Penguji : 1. Dr. Jonathan E. Koehuan,STP.MP.....

2. Marthen Makaborang,STP.MSc.....

Dengan yudisium dinyatakan : LULUS /~~HAK-LULUS*~~) dengan nilai mutlak.....
Nilai mutu aksara:**)
Demikian berita acara ujian ini dibuat .

Kupang, 11 Februari 2022

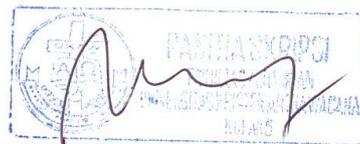
Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Fredrik Julius Haba Bunga,MP
NIDN. 0811016301

Ketua Panitia



Ir. Jemmy J. S. Dethan,MP
NIDN. 0807016801

*)Coret salah satu

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Welem Radja

Nim : 17522115

Judulskripsi : Analisis Lama Pemberian Air Pada Sistem IrigasiTetek Untuk Pertumbuhan dan Produksi Budidaya Kangkung Darat.

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 tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Dengan pernyataan ini saya membuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangandanketidakterbenarandalampernyataanini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Kristen Artha WacanaKupang.

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

Kupang, 14 febuari 2022

Mahasiswa



Welem Radja

17522115

MOTTO

**“Dengan tidak mencari kepentingan sendiri atau puji-pujian yang sia-sia.
Sebaliknya hendaklah dengan rendah hati yang seorang menganggap yang lain
lebih utama dari pada dirinya sendiri”.**

(Filipi2 : 3)

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Welem Radja, lahir di Desa Tanajawa Kecamatan Hawu Mehara Kabupaten Sabu Raijua pada Tanggal 16 oktober 1995. Penulis merupakan anak pertama dari 8 bersaudara dari pasangan Bapak Daud Radja dan Ibu Welmince Gili Dima. Riwayat pendidikan penulis diawali dengan masuk Sekolah Dasar Inpres Tanajawa pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Hawu Mehara dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan sekolah ke jenjang SMA Negeri 1 Hawu Mehara pada tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015. Dua (2) tahun setelah lulus, Penulis mendaftar kuliah dan diterima di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada tahun 2017 pada Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian. Skripsi ini adalah hasil perjuangan selama hamper lima (5) tahun di kampus tersebut, walaupun fokus ilmu pada Teknik Tanah dan Air.

PERSEMBAHAN

Dengan persembahan puji syukur, skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan nafas kehidupan hingga saat ini.
2. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Ayah tercinta Daud Radja, yang telah membesarkan, mendoakan, mendukung secara moril maupun materil, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab kuliah sampai pada tahap akhir skripsi ini dengan baik.
4. Ibu tercinta Welmince Gili Dima, yang juga telah melahirkan saya dan membesarkan dengan penuh kasih sayang, dan yang selalu mendoakan dan mendukung saya dari awal hingga tahap akhir kuliah dan penyelesaian skripsi ini.
5. Adik-adik yang tersayang, Ryan, Luis, Dovan, Tomy, Ngita, Okyen, Devyn yang selalu memberiku semangat dan Doa.
6. Tante Welhelmina Lede, yang selalu mendukung dan membantu saya dari awal sampai tahap akhir saya telah menyelesaikan studi di jenjang perguruan tinggi.
7. Keluarga Besar Kaho Radja, yang selalu mendukung, membantu, dan mendoakan saya lewat moril atau materil sampai tahap akhir saya telah menyelesaikan studi di jenjang perguruan tinggi.
8. Saudara-saudara dan teman seperjuangan yang saya kenal selama di Kota Kupang, telah mendukung dalam Doa, Semangat juang serta memotivasi sampai tahap akhir saya telah menyelesaikan studi di jenjang perguruan tinggi.
9. PT. PowerAgro. id, yang telah berkontribusi besar dalam menyukseskan Penelitian dan mendukung penuh hingga penyelesaian penulisan Skripsi ini.

Kupang, 14 februari
2021

Penulis

Welem Radja

17522115

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena telah memberikan Kuasa dan Rahmat serta TuntunanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul : **ANALISIS LAMA PEMBERIAN AIR PADA SISTEM IRIGASI TETES UNTUK PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BUDIDAYA KANGKUNG DARAT.**

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan wajib akademik bagi mahasiswa untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1), Fakultas Teknologi Pertanian Program Studi Mekanisasi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, motivasi dan do'a tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, lewat kesempatan berbahagian ini penulis mengucapkan limpahan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada pihak antara lain :

1. Bapak Dr. Ir Ayub U. L. Meko, M. Si sebagai Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Bapak Ir. Fredik. J. Haba Bunga, MP sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang sekaligus sebagai Penguji I Skripsi ini.
3. Bapak Dr.Nikodemus.P.P.E. Nainiti, MP sebagai Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Pertanian sekaligus Pembimbing II dalam menyukseskan Penulisan Skripsi ini.
4. Bapak Ir. Jemmy Jemmy.S. Dethan, MP sebagai Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian.
5. Bapak Marthen L. Lano STP,MP. Selaku Pembimbing I yang sudah memberikan tenaga dan pemikiran yang tulus berupa masukan,saran, dan juga motivasi kepada penulis selama proses penyempurnaan Skripsi ini.
6. Bapak Jonathan E. Koehuan, STP. MP, Selaku Penguji I yang sudah memberikan masukan, saran dan juga semangat kepada penulis dalam perbaikan skripsi ini.
7. Bapak Marthen Makaborang,STP. MSc, Selaku Penguji II yang sudah memberikan masukan, saran dan juga semangat kepada penulis dalam perbaikan skripsi ini.

8. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membimbing penulis selama penulis mengikuti kegiatan perkuliahan di Fakultas Teknologi Pertanian.
9. Bapak, Mama, Kakak, Adik dan semua Saudara baik di dalam maupun di luar keluarga yang telah, mendukung, mendoakan, memberi motivasi dan semangat selama penulis menempuh perkuliahan hingga saat ini.
10. Teman-teman seperjuangan yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan ide selama menyelesaikan skripsi.
11. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa FATETA.
12. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Akhirnya, amal bakti yang diberikan kepada penulis, semuanya saya serahkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang memberi segala berkat. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan masukan dan saran yang membangun dengan penyempurnaan skripsi ini.

Kupang,.....2021

Penulis

WELEM RADJA

17522115

DAFTAR TABEL

NOMOR	HAL
1. Tabel tinggi kangkung darat.....	19
2. Tabel jumlah daun kangkung darat	20
3. Tabel panjang daun kangkung darat.....	22
4. Tabel lebar daun kangkung darat.....	23
5. Tabel berat basah basah kangkung darat.....	24

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
BERITA ACARA	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI.....	i
MOTTO.....	ii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Irigasi.....	4
2.1.1. Tujuan dan Manfaat Irigasi.....	5
2.2. Irigasi Tetes.....	7

2.2.1. Manfaat Irigasi Tetes.....	8
2.2.2. Irigasi Pada Tanaman Kangkung Darat.....	8
2.3. Kangkung Darat.....	9
2.4. Kebutuhan Air Tanaman Kangkung Darat.....	12
BAB III : METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.2.1. Alat penelitian.....	14
3.2.2. Bahan Penelitian.....	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.5. Variabel Pengamatan.....	18
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Tinggi kangkung darat.....	19
4.2. Jumlah daun kangkung darat.....	20
4.3. Panjang daun kangkung darat.....	21
4.4. Lebar daun kangkung Darat.....	23
4.5. Berat Basah Tanaman.....	24
BAB V : PENUTUP.....	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25

DAFTAR PUATAKA.....	26
LAMPIRAN TABEL.....	28
LAMPIRAN GAMBAR.....	44