

**UJI LAMA WAKTU PEMBERIAN AIR PADA BUDIDAYA TANAMAN
TOMAT VARIETAS SERVO F1 DENGAN SISTEM IRIGASI TETES
DI DESA KOTABES KECAMATAN AMARASI**

SKRIPSI

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



OLEH

IMANUEL THOFILUS TAMEON

21520007

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG

2025

SKRIPSI

UJI LAMA WAKTU PEMBERIAN AIR PADA BUDIDAYA TANAMAN
TOMAT VARIETAS SERVO F1 DENGAN SISTEM IRIGASI TETES DI
DESA KOTABES, KECAMATAN AMARASI

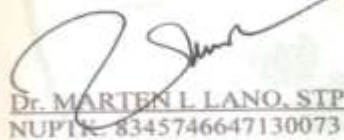
Dipersembahkan dan Disusun oleh:

IMANUEL THOFILUS TAMEON
NIM. 2150007

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Senin 16 Agustus 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Pembimbing I


Dr. MARTEN L. LANO, STP.,MP
NUPTK. 8345746647130073

Pembimbing II


Dr. NIKODEMUS P. P. E. NAINITI, MP
NUPTK. 9949740641230072

Penguji I


Dr. MARTHE MAKABORANG, STP.,M.Sc
NUPTK. 2544748649130203

Penguji II


Dr. JONATHAN E. KOEHUAN, STP.,MP
NUPTK. 7067748649130093

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



Dr. HSYDELL M. NUBATONIS, STP., M.Si
NUPTK. 0339751652230133



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
 FAKULTAS TEKNIK PERTANIAN
 PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
 No:275/FTP-UKAW/M.7/VIII.2025

Pada hari Sabtu, 16 Agustus 2025 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Imanuel Thofilus Tameon
 NIM : 21520007
 Program Studi : Mekanisasi Pertanian
 Judul Skripsi : Uji Lama Waktu Pemberian Air Pada Budidaya Tanaman Tomat Varietas Servo F1 Dengan Sistem Irigasi tetes Di Desa Kotabes, Kecamatan Amarasi

Pembimbing : 1. Dr. Mathen L. Lano, STP.,MP 1).....
 : 2. Dr. Nikodemus P.P.E. Nainiti, MP 2).....
 Penguji : 1. Dr. Jonathan E. Kochuan, ST.,MP 1).....
 : 2. Dr. Marthen Makaborang, STP.,M.Sc 2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS dengan nilai mutlak : 82,25 nilai mutu/Aksara A **)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 21 Agustus 2025

Mengetahui



Jonathan E. Kochuan, ST., M.Si
 NIP. 7063748649130093



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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tagan dibawah ini :

Nama : Imanuel Thofilus Tameon

Nim : 21520007

Judul : Uji Lama Waktu Pemberian Air Pada Budidaya Tanaman Tomat Varietas Servo F1, Degan Sistem Irigasi Tetes Di Desa Kotabes, Kec.Amarasi Degan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian ini, baik untuk naska laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain maka saya akan mencantumkan sumbernya degan jelas. Pernyataan ini saya buat degan 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 pemaksaan dari pihak manapun.



Immanuel Thofilus Tameon

MOTTO HIDUP

“ KARENA TUHAN YESUS BETA BISA ”

PERSEMBAHAN

Degan penuh rasa syukur, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua orang tua kandung saya yang selalau memberikan motivasi kepada saya serta mendukung saya lewat doa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Keempat adik kandung saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini
4. Kedua orang tua asuh saya yang sudah mengajar, mendidik, serta mendukung saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Seluruh keluarga teman dan keluarga thakis
6. Kedua teman seperjuangan saya yang selalu mendukung dan mensupport saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya.

RIWAYAT HIDUP



Penulis di lahirkan di Kabupaten Kupang Kecamatan Amarasi, Desa Kotabes dan merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri, Bapak Musa Tameon dan Ibu Debora Thakis. Besar di Kabupaten Kupang, Kecamatan Amarasi, Desa Kotabes dan pada tahun 2008 penulis masuk SD Negeri Ekam, Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang dan Lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Amarasi dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Amarasi dan selesai pada tahun 2020. Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui tes seleksi mahasiswa baru dan diterima menjadi mahasiswa di Unuversitas Kristen Artha Wacana Kupang, Fakultas Teknologi Pertanian,program studi Mekanisasi pertanian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan tuntunannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul: “ Uji Lama Waktu Pemberian Air Pada Budidaya Tanaman Tomat varietas Servo F1 ”. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan wajib bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program Strata 1 (S1), Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan, motivasi, dan Doa dari Orang Tua, Keluarga, teman dan sahabat, Saudara serta berbagai pihak. Oleh karena itu, lewat kesempatan ini penulis mengucapkan limpah terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof, Dr, Ir. Godlief Fredrik Neonufa MT. sebagai Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Ibu Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP.,MSI Sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Dr. Jonatan E Koehuan, ST. MP Sebagai penguji 1, dan Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Bapak Dr. Marten Luter Lano STP., MP . Selaku pembimbing I yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing penulis dari penyusunan Proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan Skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Dr. Nikodemus. P. P. E. Nainiti, STP., MP. Selaku pembimbing II yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing penulis dari penyusunan Proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan Skripsi ini dengan baik.
6. Bapak Dr. Marthen Makaborang, STP., M.Sc. Selaku penguji II yang sudah memberikan masukan, saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dengan baik.
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama penulis mengikuti kegiatan belajar atau perkuliahan di Fakultas Teknologi Pertanian.
8. Bapak Musa Tameon dan Ibu Debora thakis serta Kaka, Adik, Saudara, Sahabat, yang selalu mendukung, memotivasi dan Doa selama penulis menempuh perkuliahan

9. Almamaterku tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dan bermanfaat.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI.....	i
MOTO HIDUP.....	ii
PERSEMBAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2 TINJAUWAN PUSTAKA	6
2.1 Gambaran Umum Irigasi	7
2.1.1 Irigasi	8
2.1.2 Jenis – Jenias Irigasi	9
2.2 Sifat Fisik Tanah	10
2.3.1 Komponen – Komponen Irigasi Tetes	12
2.3.2 Kelebihan Dan Kekurangan Irigasi Tetes	13
2.4 Kebutuhan Air Tanaman	14
2.4.1 Laju Tetesan Emiter (Emitter Droplert Later/ EDR)	15
2.4.2 Waktu Oprasional	16
2.4.3 Debit Air Yang Diperlukan Dalam Irigasi Tetes	17
2.4.4 Tekanan	18
2.5 Tanaman Tomat	19
2.5.1 Jenis – Jenis Tanaman Tomat	20
2.5.2 Pertumbuhan Dan Budidaya Tanaman Tomat	21
2.5.3 Pengairan Tanaman Tomat	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23

3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Rancangan Percobaan	25
3.3 Tempat Dan Waktu Penelitian	26
3.3.1 Tempat Penelitian	27
3.3.2 Waktu Penelitian	29
3.4 Bahan Dan Alat Penelitian	30
3.4.1 Bahan Penelitian	31
3.4.2 Alat Penelitian	32
3.5 Pelaksanaan Penelitian	33
3.6 Parameter Penelitian	34
3.7 Analisis Data	35
3.7.1 Diagram Penelitian	36
3.8 Dena Penelitian	37
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1Tinggi Tanaman tomat	39
4.2Diameter Batang Tanaman Tomat	40
4.3 Jumlah Daun Tanaman Tomat	41
4.4 Jumah Produksi Tanaman Tomat (Tahap Panen)	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. KESIMPULAN	44
5.2. SARAN	45
LAMPIRAN.....	46
LAMPIRAN DOKUMENTASI.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Hasil uji jarak Duncan 5% terhadap rata-rata tinggi tanaman tomat servo f1 (cm)	23
Tabel 4.1.2 Hasil uji jarak Duncan 5% terhadap rata-rata diameter batang b tomat servo f1 (mm)	24
Tabel 4.1 3 Hasil uji jarak Duncan 5% terhadap rata-rata helain daun tanaman tomat servo f1 (helai).....	25
Tabel 4.1 4 Hasil uji jarak Duncan 5% terhadap rata-rata produksi buah tanaman tomat servo f1 (kg).....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data menta tinggi tanaman tomat servo f1	30
Lampiran 2 Data rerata uji Duncan (5%) terhadap rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman tomat servo f1	31
Lampiran 3 Data analisis sidik ragam (Anova) terhadap pertumbuhan tinggi tanaman tomat servo f1	32
Lampiran 4 Data menta diameter batang tan aman tomat servo f1.....	33
Lampiran 5 Data rerata uji Duncan 5% terhadap rata-rata d diameter batng tanaman tomat servo f1	34
Lampiran 6 Data analisis sidik ragam (Anova) diameter batng tanaman tomat servo f1	35
Lampiran 7 Data menta jumlah helai daun tanaman tomat servo f1.....	36
Lampiran 8 Data rerata uji Duncan 5% terhadap rata-rata jumlah helai daun tanaman tomat servo f1	37
Lampiran 9 Data analisis sidik ragan (Anova) terhadap helai daun tanaman tomat servo f1	38
Lampiran 10 Data menta produksi buah tomat	39
Lampiran 11 Data rerata uji Duncan 5% terhadap rata-rata produksi buah tanaman tomat servo f1	40
Lampiran 12 Data analisis sidik ragam (Anova) terhadap produksi buah tomat	41

