

**PERUBAHAN SUHU DAN KADAR ALKOHOL HASIL
DESTILASI GULA TERFERMENTASI DENGAN KADAR
ALKOHOL AWAL YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Serjana Teknologi Pertanian Pada Fakultas Teknologi Hasil Pertanian
Universitas Artha Wacana Kupang



Oleh

YANUARIUS TETI

15510025

**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG**

2022

SKRIPSI

PERUBAHAN SUHU DAN KADAR ALKOHOL HASIL DESTILASI GULA TERFERMENTASI DENGAN KADAR ALKOHOL AWAL YANG BERBEDA

Dipersembahkan dan Disusun oleh.

YANUARIUS TETI
NIM. 15510025

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Rabu, 09 Februari 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I


Pembimbing II


IR. ANDREAS I. MEDAH, MP
NIDN. 0824096401


IR. ZET MALELAK, M.S
NIDN. 0819046801

Penguji I

Penguji II


IR. MELKIANUS NUHAMARA, MP
NIDN. 0814055801



REGINAL M. BANOET, SP, MP
NIDN. 0812127401

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:77/FTP-UKAW/M.7/II.2022

Pada hari ini Rabu, 09 Februari 2022 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Yanuarius Teti

NIM : 15510025

Jur/Progdi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi: Perubahan Suhu dan Kadar Alkohol Hasil Destilasi Gula Terfermentasi Dengan Kadar Alkohol Awal yang Berbeda.

Pembimbing : 1) Ir. A.I. Medah, MP

1)

2) Ir. Zet Malelak, MSi

2)

Penguji : 1) Ir. Melkianus Nuhamara, MP

1)

2) Regina I.M. BanoEt, SP., MP

2)

Dengan yudisium dinyatakan **LULUS/TIDAK LULUS** dengan nilai mutlak :

..... nilai mutu/Aksara.....**)

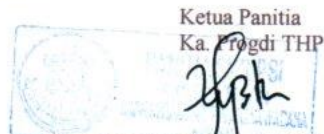
Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 09 Februari 2022

Mengetahui



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



Dr. Lesybeth M. Napatonis, STP., M.Si
NIDN. 08071107301



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Jl. Adisucipto, Oesapa, Kupang – NTT. PO BOX 147
Telp/Fax. 0380 – 881677, 881584

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Yanuarius Teti
Tempat Tanggal Lahir : Kisaraghe, 07 Januari 1997
Nim : 15510025
Semester : XIII
Progdi : Teknologi Hasil Pertanian
Jenis Kelamin : Laki-laki

Dengan ini saya menyatakan semua nilai yang saya cantumkan dalam Kartu Hasil Studi (KHS) dari semester 1 (satu) sampai dengan semester terakhir adalah benar-benar sesuai dengan nilai asli yang dikeluarkan oleh dosen / Fakultas Teknologi Pertanian UKAW. Apabila yang saya tulis di KHS dari semester 1 (satu) sampai dengan semester akhir tidak sesuai dengan nilai yang dikeluarkan oleh dosen/ Fakultas Teknologi Pertanian, maka saya bersedia tidak diwisudakan dan atau Ijazah S1 di tahan oleh Fakultas sampai proses permasalahan selesai.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa di paksa oleh pihak manapun.

Kupang, 09 Februari 2022

Yang Bersangkutan



Ir. Fredrik Juhus Haba Bunga, MP
NIDN. 0811016301



Yanuarius Teti
NIM. 15510025

ACC

1. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
2. Bersangkutan



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Jl. Adisucipto, Oesapa, Kupang – NTT, PO BOX 147
Telp/Fax. 0380 – 881677, 881584

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yanuarius Teti
Nim : 15510025
Progdi : Teknologi Hasil Pertanian
Alamat : Oesapa

Dengan ini menyatakan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa dalam menulis skripsi yang berjudul **“Perubahan Suhu Dan Kadar Alkohol Hasil Destilasi Gula Terfermentasi Dengan Kadar Alkohol Awal Yang Berbeda”** Merupakan hasil karya tulis sendiri untuk memperoleh gelar sarjana. Adapun kutipan-kutipan dari para ahli yang saya gunakan dalam tulisan ini dimuat pada lembaran daftar pustaka.

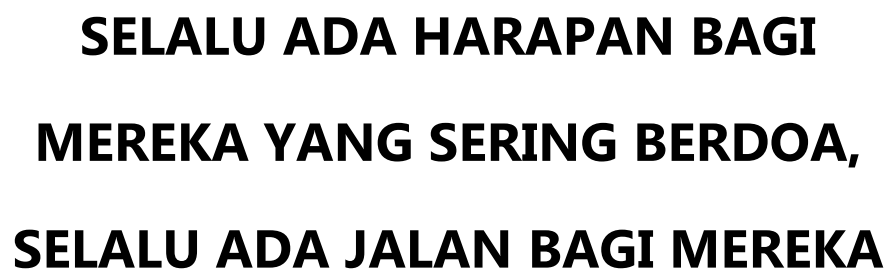
Kupang, 09 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Yanuarius Teti)

MOTTO



**SELALU ADA HARAPAN BAGI
MEREKA YANG SERING BERDOA,
SELALU ADA JALAN BAGI MEREKA**

LEMBARAN PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Kupersembahkan Kepada :

1. Allah Bapa Maha Pengasih, Tuhan Yesus, Bunda Maria Sebagai Penolong Pelindung Yang Utama Sehingga Peneliti Dapat Menyelesaikan Skripsi Dengan Baik.
2. Kedua Orang Tua Tercinta Bapak Ladilaus Lila Dan Mama Agustina Bhebhe Yang Telah Membesarkan, Membimbing, Membiayai Dan Mendokan Peneliti Hingga Menyelesaikan Skripsi Ini.
3. Kakak Jono, Adik Wilda, Adik Rilin, Adik Rilus, Adik Monsi Yang Selalu Mendukung, Mendorong Dan Mendoakan Peneliti Dalam Menyelesaikan Penulisan Skripsi Ini Dengan Baik.
4. Teman-Teman, Empos, Jefri, Dovan, Abry, Budi, Ello, Om Chung, Yaret, Ardi Banda, Yosua Nobel, Erwin Soi, Nia Dan Annas, Irna Yang Selalu Memberikan Dukungan Doa Dan Motivasi Dalam Penulian Skripsi Ini.
5. Teman-Teman Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Angkatan 2015 Dan Lebih Khususnya Teman-Teman Thp Kelas A Yang Selalu Bersama-Sama Dengan Penulis.
6. Keluarga Besar Kisaraghe Bapak Lamber, Ledo, Bapak Dorus Kolo, Mama Detha Mao, Bapak Maksi Liko, Mama Lina Poli, Mama Helmi Wara Yang Selalu Medoakan Dan Memberikan Dukungan Kepada Penulis.
7. Almamater Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

RIWAYAT PENDIDIKAN PENULIS



Penulis Lahir Di KISARAGHE, Desa Nabelena Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada Penulis Merupakan Anak Pertama Dari Empat Bersaudara Dari Pasangan LADILAUS LILA dan AGUSTINA BHEBHE. Penulis Pertama Kali Masuk Pendidikan Formal Di Sekolah Dasar Impres Kisaraghe Pada Tahun 2004 Dan Tamat Pada Tahun 2009 Pada Tahun Yang Sama Penulis Melanjutkan Pendidikan Ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Bajawa Utara Dan Tamat Pada Tahun 2012. Setelah Tamat Di Sekolah Menengah Pertama, Penulis Melanjutkan Ke Sekolah Menengah Atas Swasta Nusa Timor Kabupaten Kupang Dan Tamat Pada Tahun 2015. Dan Pada Tahun Yang Sama Penulis Terdaftar Sebagai Mahasiswa Di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis Panjatkan Ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena Atas Rahmat Penyertaan-Nya, Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Skripsi Hingga Pada Penulisan Dengan Judul **“Perubahan Suhu Dan Kadar Alkohol Hasil Destilasi Gula Terfermentasi Dengan Kadar Alkohol Awal Yang Berbeda”**. Dengan baik.

Penulis Menyadari Bahwa Dalam Penulisan Skripsi Ini, Banyak Mendapat Bantuan Dan Dorongan Dari Berbagai Pihak. Oleh Sebab Itu, Penulis Menyampaikan Ucapan Terima Kasih Yang Sebesar-Besarnya Kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, Ir. Fredrik J. Haba Bunga,MP Bersama Seluruh Staf Dosen Dan Karyawan.
2. Bapak Ir.Andreas Ishak Medah,MP Dan Bapak Ir. Zet Malelak, Msi Selaku Dosen Pembimbing I Dan Pembimbing II Yang Telah Membimbing, Mengarahkan Dan Memotivasi Penulis Selama Penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu Dr. Lesybeth M. Nubatonis, MSi Selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.
4. Ibu Regina I.M Banoet. Sp.Mp Selaku Dosen Penasehat Akademik (PA) Yang Membantu Dalam Memotivasi Penulis.
5. Bapak Melky Nuhamara.Msi Selaku Penguji I Dan Regina I.M Banoet. Sp.Mp Selaku Penguji II Yang Telah Memberikan Masukan Pada Saat Ujian Seminar.
6. Keluarga Tercinta: Bapak Ladilaus Lila, Ibu Agustina Bhebhe,Adik Wilda Lulu, Adik Rilin, Adik Rilus
7. Teman-Teman Seprjuangan Saya yaitu : Yosua, Deri, Irna, Beto, Yanto, Eto, Walla, Rival, Ardi, Dan Anas
8. Semua Pihak Yang Telah Membantu Penulis Dalam Menyelesaikan Penulisan Skripsi Ini Penulis Menyadari Bahwa Penulisan Skripsi Ini Jauh Dari Kesempurnaan Oleh Karena Itu Segala Kritik Dan Saran Dari Berbagai

Pihak Guna Menyempurnakan Skripsi Ini Penulis Terima Dengan Lapang
Dada.

Kupang,.....Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Motto	i
Lembaran Persembahan	ii
Riwayat Pendidikan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Destilasi Atau Penyulingan	4
2.2 Pengertian alcohol	4
2.3 Jenis-Jenis Sifat Kimia Fisikokimia Alkohol	4
2.3.1 Sifat Fisis.....	4
2.3.2 Sifat Kimia.....	5
2.4 Destilasi Kadar Alkohol.....	6
2.4.1 Prinsip Dasar Destilasi Alkohol	6
2.4.2 Pengaruh Suhu Destilasi	7
2.4.3 Pengaruh Kadar Alkohol Bahan Baku	7
2.5 Hasil-Hasil Penelitiann Terdahulu.....	8
2.6 Hipotesis	8

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	9
3.2 Alat Dan Bahan Penelitian	9
3.2.1 Alat	9
3.2.2 Bahan	9
3.3 Prosedur Percobaan	9
3.4 Pelaksanaa Percobaan	10
3.4.1 Proses Destilasi	10
3.4.2. Pengujian Sampel	10

BAB IV. PENUTUP

4.1. Penentuan Kadar Alkohol	11
------------------------------------	----

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan	17
5.2. Saran	17
Daftar Pustaka	18

Daftar tabel

2.1 Penentuan Kadar Alkohol22

Daftar Gambar

1. Grafik Hubungan Antara Waktu Dan Volume Alkohol.....15
2. Grafik Hubungan Antara Waktu Dan Volume Alkohol.....16
3. Grafik Hubungan Antara Waktu Dan % Alkohol16

Daftar Lampiran

1. Destilasi alcohol