

**PENGARUH SUHU PENYULINGAN TERHADAP  
RENDEMEN MINYAK KAYU PUTIH**

**SKRIPSI**

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



**OLEH:**

**OKTOVIANUS WILLA**

**17522669**

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

**2022**

# SKRIPSI

## PENGARUH SUHU PENYULINGAN TERHADAP RENDEMEN MINYAK KAYU PUTIH

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

**OKTOVIANUS WILLA**  
NIM. 17522669

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Hari Selasa, 8 Februari 2022

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

Pembimbing II

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

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

Penguji I

Penguji II

JEMSENG C. ABINENO, STP, MSc  
NIDN.0006117503

MARTHEN MAKABORANG, STP, MSc  
NIDN. 0812127001

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

MENGETAHUI  
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW  
IR. FREDRIK J. HABA BUNGA, MP  
NIDN.0811016301

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**



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

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

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI  
Nomor: 57 /FTP-UKAW/M.7/II. 2022

Pada Hari Ini Selasa Tanggal 9 Februari 2022 telah diadakan ujian skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana dengan identitas berikut:

Nama : OKTOVIANUS WILLA  
Nim : 17522669  
Progdi : MEKANISASI PERTANIAN  
Topik Skripsi : PENGARUH SUHU PENYULINGAN TERHADAP RENDEMEN MINYAK KAYU PUTIH

Pembimbing : 1. Ir. Fredrik J. Haba Bunga,MP .....

2. Ir. Jemmy J.S. Dethan,MP .....

Penguji : 1. Jemseng C. Abineno,STP.MSc .....

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

Dengan yudisium dinyatakan : LULUS /~~TIDAK LULUS~~\*) dengan nilai mutlak.....


Nilai mutu aksara: .....\*\*)

Demikian berita acara ujian ini dibuat .

Kupang, 10 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  
\*\*)Diisi bila lulus



**UNIVERSITAS KRISTEN ARTA WACANA  
KUPANG**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
Jln. Adisucipto PO BOX 147 Kupang-NTT, E-mail Ukaw@Kupang.wasantara.go.id

### **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Oktovianus Willa

Nim : 17522669

Prodi : Mekanisasi Pertanian / S1

Judul Skripsi : **“Pengaruh Suhu Penyulingan Terhadap Rendemen Minyak Kayu Putih”**

Meyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serakan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, Kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semuanya sudah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang telah diberikan Oleh Universitas Kristen Artha Wacana batal saya terima.

Kupang, Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Oktovianus Willa  
Nim: 17522669

## **MOTTO**

**Percobaan-percobaan yang kamu alami ialah percobaan-percobaan biasa, Yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan karena itu ia tidak akan membiarkan kamu dicobai melampaui kekuatanmu. Pada waktu Kamu dicobai ia akan memberikan kepadamu jalan keluar, sehingga kamu dapat menanggungnya**

**1.korintus 10:13**

## BIODATA PENULIS



### A. Identitas

1. Nama : Oktovianus Willa
2. Tempat/tanggal lahir : 21-Oktober-1998
3. Nomor *handpone* : 082145570992
4. Alamat email : oktowilla2@gamil.com
5. Nama Ayah : Mateos willa
6. Nama Ibu : Teodora willa

### B. Riwayat Pendidikan

1. SD. Gmit pariti : ( 2013-2014 )
2. SMP. Negeri 1 Sulamu : ( 2015-2016 )
3. SMA. Efata Oeteta : ( 2017-2018 )

## **PERSEMBAHAN**

Dengan penuh ungkapan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Ayah terkasih Mateos Willa yang telah membesarkan, mendoakan, mendukung secara moril maupun materil hingga menyelesaikan studi. Semoga hasil karya ini saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab, sampai pada tahap akhir skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Teodora willa, yang juga telah melahirkan saya dan membesarkan dengan penuh kasih sayang, dan selalu mendoakan serta mendukung saya dari awal hingga tahap akhir saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga Willa dan Keluarga Besar lobo Haba yang selalu mendukung dan mendoakan saya sampai tahap akhir saya telah menyelesaikan studi di jenjang perguruan tinggi.
5. Sahabat seperjuangan Noyanto Banfatin, Ismail Foes, Pandi Johananta, Semi R. Beri Pandu, Predin R. Beri Yalla. 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.

**ABSTRAK**  
**PENGARUH SUHU PENYULINGAN TERHADAP RENDEMEN MINYAK**  
**KAYU PUTIH**

**Willa .O\*)**

**Dethan S. J. J (\*\*))**

**Bunga Haba. J. F (\*\*)))**

*Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.*

*Suatu penelitian telah dilakukan untuk mempelajari pengaruh suhu penyulingan terhadap rendemen minyak kayu putih. Penelitian ini berlangsung selama 1 minggu untuk pengambilan data . Materi yang digunakan adalah daun minyak kayu putih. Rancangan yang digunakan adalah metode rancangan percobaan acak lengkap (RAL) dengan 5 kali ulangan Perlakuan yang dicobakan adalah A. 89-91 °C, B. 92-94 °C, C. 95-97 °C, D.98-99 °C. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh suhu penyulingan terhadap rendemen minyak kayu putih berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap volume minyak, rendemen, dan berat jenis. Kesimpulan hasil penelitian ini bahwa pengaruh suhu penyulingan terhadap rendemen minyak kayu putih A. 89-91 °C, B. 92-94 °C, C. 95-97 °C, D.98-99 °C memberikan pengaruh yang nyata terhadap volume minyak, rendemen, dan berat jenis*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, dengan telah memberikan Kuasa dan Rahmat serta Tuntunan\_Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul : **Pengaruh Suhu Penyulingan Terhadap Rendemen Minyak Kayu Putih**. 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 Doa 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. F. J. Haba Bunga, MP sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Dr.N.P.P.E. Nainiti, MP sebagai Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Bapak Ir. Jemmy J.S. Dethan, MP sebagai Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian.
5. Bapak Ir. F. J. Haba Bunga, MP. Selaku Pembimbing I yang sudah memberikan masukan, saran, dan juga semangat kepada penulis dalam perbaikan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak Ir. Jemmy J.S. Dethan, MP Selaku pembimbing II dengan tulus dan sabar membimbing penulis dari penyusunan proposal hingga sampai tahap akhir skripsi ni dengan baik.
7. Bapak Marthen Makaborang, M.Sc, MP selaku Penguji Skripsi I memberikan masukan, saran dan juga semangat kepada penulis dalam perbaikan skripsi ini dengan baik.

8. Bapak Jemseng Abineno,STP, M.Sc, Selaku Penguji Skripsi II memberikan masukan, saran dan juga semangat kepada penulis dalam perbaikan skripsi ini dengan baik.
9. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membimbing penulis selama penulis mengikuti kegiatan perkuliahan di Fakultas Teknologi Pertanian.

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, Januari...2022

Penulis

Oktoavianus Willa

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	i
MOTTO .....	ii
BIODATA PENULIS .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Kegunaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Minyak Kayu Putih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Jenis-Jenis Penyulingan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Rendemen dan mutu minyak kayu putih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. Karakteristik Berat Daun Segar Kayu Putih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2. Alat dan Bahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1. Alat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2. Bahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3. Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5. Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6. Parameter Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1. Volume Minyak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2. Rendemen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3. Berat Jenis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1. Syarat Mutu Minyak Kayu Putih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Table 2. Nilai rata-rata volume .....	<b>Error! Bookmark not defined.16</b>
Table 3. Nilai rata-rata rendemen.....	<b>Error! Bookmark not defined.17</b>
Table 4. Nilai rata-rata berat jenis.....	<b>Error! Bookmark not defined.19</b>