

**SKRIPSI**

**PENGARUH SUHU PENGERINGAN PADA PEMBUATAN TEPUNG  
BUAH SUKUN (*Artocarpus atilis*)**

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



**OLEH**

**AYU ASHINTA DELVINA DIMA**

**19520004**

**PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA**

**KUPANG**

**2023**

# SKRIPSI

## PENGARUH SUHU PENGERINGAN PADA PEMBUATAN TEPUNG BUAH SUKUN (*artocarpus atilis*)

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

AYU ASINTHA DELVINA DIMA  
NIM. 19520004

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji  
Pada Hari Jumat, 14 Juli 2023

SUSUKAN SUKAWATI PENUNJI

Pembimbing I

Pembimbing II

IR. FREDRIK JULIUS HABABUNGA,MP  
NIDN. 0811016301

IR. JONATHAN E. KOEHUAN,MP  
NIDN. 0820048902

Penguji I

Penguji II

DR. JONATHAN E. KOEHUAN,ST.,MP  
NIDN. 0831016801

ARLINDO UMBUSAKI KETTE,SP.MSi  
NIDN. 0820048902

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

### FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UKAW

IR. FREDRIK JULIUS HABABUNGA,MP  
NIDN. 0811016301



**UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN**  
JLN. ADISOECIPTO - OESAPA P.O.BOX.147 KUPANG NTT

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

No: 207/FP-UKAWM.7/VII.2023

Pada hari ini Jum'at Tanggal 14 Juli 2023 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Ayu Ashinta Delvina Dima  
NIM : 19520004  
Jurusan / Progdil : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi : Pengaruh Suhu Pengeringan Pada Pembuatan Tepung Buah Sukun (*Artocarpus atilis*)

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

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

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

2) Arlindo U. S. Kette, SP., M.Si 2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS dengan nilai mutlak : **82,50** nilai mutu/Aksara A )

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 14 Juli 2023

Mengetahui



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



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

## SURAT PERNYATAAN

**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama : Ayu Ashinta Delvina Dima  
Tempat dan Tanggal Lahir : Merdeka, 04, Januari 2002  
Jenis kelamin : Perempuan  
Nim : 19520004  
Semester : IX  
Prodi : Mekanisasi Pertanian

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua nilai yang saya cantumkan dalam **kartu** hasil studi (KHS) dari semester satu sampai dengan semester terakhir adalah benar-benar sesuai dengan nilai asli yang dikeluarkan oleh Dosen/Fakultas Teknologi Pertanian UKAW, dan apabila nilai yang saya tulis di KHS dari semester satu (1) samapai dengan semester terakhir tidak sesuai dengan nilai asli yang di keluarkan oleh Dosen/Fakultas teknologi pertanian UKAW, maka saya bersedia tidak di wisudakan dan atau ijasah S1 di tahan oleh Fakultas samapai proses permasalahan selesai. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar tanpa di paksa oleh siapa pun juga



Dr. Feodora J. Haba Bunga, MP  
NIDN 0811016301

Kupang, 18, Juli 2023

swa/Bersangkutan



Ayu Ashinta Delvina Dima  
Nim. 19520004

Tembusan:

1. Fakultas FTP
2. Bersangkutan

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Ashinta Delvina Dima

Nim : 19520004

Judul : PENGARUH SUHU PENGERINGAN PADA PEMBUATAN TEPUNG BUAH SUKUN (*Artocarpus atilis*)

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian ini, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain maka saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Pertanyaan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai peraturan yang ada dan berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana kupang.

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

Kupang, 20 Juli 2023



AYU ASHINTA DELVINA DIMA

NIM:19520004

## MOTTO

**“Pecobaan-percobaan yang kamu alami ialah percobaan-percobaan biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan karena itu ia tidak akan membiarkan kamu di cobai melampaui kekuatanmu. Pada waktu kamu dicobai ia akan memberikan kepadamu jalan keluar, sehingga kamu dapat menanggungnya” (1 Korintus 10:13)**

## RIWAYAT HIDUP



Ayu Asintha Delvina Dima di Lahirkan Kabupaten Kupang, Kecamatan Kupang Timur, Kalurahan Merdeka Dan Merupakan Anak Ke 2 Dari 4 Bersaudara Dari Pasangan Suami Istri. Bapak Dominggus Djara Dima Dan Ibu Yuliana Dima Bire Kalle. Besar Di Kabupaten kupang, Riwayat Pendidikan Penulis Pada Tahun 2007 Penulis Masuk Sekolah Dasar Di SD Inpres Tasipa, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten kupang Dan Lulus Pada Tahun 2013. Pada Tahun 2013 Penulis Melanjutkan Pendidikan Ke Sekolah Menengah Pertama Di SMPN 9 Kupang Timur, dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMAN 1 Kupang timur dengan mengambil jurusan IPS Dan selesai pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui tes seleksi mahasiswa baru dan diterima menjadi mahasiswa di Univrsitas Kristen Artha Wacana Kupang, Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Mekanisasi Pertanian. Minat Prosesing.

## PERSEMBAHAN

Dengan persembahan puji dan syukur, Skripsi ini di persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus tempatku berlindung, dan selalu bersyukur atas segala perlindungan, bimbingan, dan berkatnya dalam kehidupan saya sehari-hari sampe saat ini.
2. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana
3. Bapak/Ayah tercinta Dominggus Djara Dima, yang telah merawat dan membesarkan saya, mendoakan, selalu mendukung, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab sampai pada akhir skripsi ini dengan baik.
4. Ibu tercinta Yuliana Dima Bire Kalle, yang telah melahirkan saya dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab saya hingga sampai tahap akhir ini saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kakak, Adik dan saudara tercinta. Serlin w k Dima, Nikita Kristina Dima, Putry Dewi Sartika Dima yang selalu mendukung, menyemangati dan DOA.
6. Keluarga besar Dima, Bire Kalle, Mbado, Nome, Ndolu yang selalu Mendukung, menyemangati, membantu dan mendoakan saya sampai terakhir saya telah menyelesaikan studi saya di jenjang perguruan tinggi di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
7. Terima kasih untuk Calon Suami Irvan Mardikson Mbado yang selalu menyemangati dan mendukung dari awal sampai saat ini dan anakku Raisa Marsya.
8. Teman terbaik (Dewy, Nheny, Melan) yang selalu menemani dan mendukung saat saya melakukan penelitian.
9. Teman-teman dan sahabat, teman seperjuangan yang saya kenal sebelum dan saya memulai studi di kupang, mereka semua yang selalu mendukung



## 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: **“Pengaruh Suhu Pengeringan Pada Pembuatan Tepung Buah Sukun (*Artocarpus atilis*)”** penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program Strata 1 (S1), Fakultas teknologi Pertanian, program studi Mekanisasi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis melakukan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini dengan memperoleh dukungan moril, motivasi dan doa tulus dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan limpahan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Ir Ayub U. I Meko, M.Si. sebagai Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Bapak Ir. Fredrik J Haba Bunga, MP. Sebagai dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak Dr. Ir. Nikodemus. P.P.E Nainiti, STP. MP. Sebagai wakil Dekan 1 Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Bapak Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, Mp Sebagai Ketua Program Studi Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian
5. Bapak Ir, Fredrik J Haba Bunga, MP. Selaku pembimbing 1 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing menulis dari penyusunan proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, Mp. Selaku pembimbing 2 yang sudah dengan tulus dan sabar membimbing dan memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyusunan proposal hingga sampai tahap akhir penyusunan dan perbaikan Skripsi ini dengan baik.
7. Bapak dr. Jonathan E. Koehuan. Selaku penguji 1 yang sudah memberikan masukan, saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi ini dengan baik.

8. Bapak Arlindo Umbu Saki Kette, SP.Msi selaku penguji 2 yang sudah memberikan masukan, saran sekaligus memberikan semangat kepada penulis dalam perbaikan penyusunan Skripsi dngan baik.
9. 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.

Penulis

Ayu Asintha Delvina Dima

19520004

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	6
RIWAYAT HIDUP .....	7
PERSEMBAHAN.....	8
ABSTRAK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	9
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR .....	14
DAFTAR LAMPIRAN.....	15
BAB I.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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 Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Pengeringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Prinsip Dasar Pengeringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Mekanisme Pengeringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. Laju Pengeringan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. Kadar Air.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. Metode Umum Pengeringan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7. Jenis-Jenis Alat Pengering .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8. Dehumidifikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9. Pengeringan Lapisan Tipis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10. Perpindahan Panas dan Massa Pada Proses Pengeringan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.11. Sukun ( <i>Artocarpus altilis</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.12. Tepung Sukun .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.13. Hasil Penelitian Sebelumnya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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 dalam proses Penelitian .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3. Rancangan penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5. Proses Pembuatan Tepung sukun.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7. Variabel Pengamatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1. Kadar Air.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.2. Kerapatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.3. Rendemen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8. Diagram penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Kadar air.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Kerapatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Rendemen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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>
Penimbangan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Pembuatan Tepung.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Buah Sukun.....	25
Tabel 2.2 Kandungan Unsur 4 Tepung sukun Gizi Tepung Sukun.....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kurva psikometrik proses pengeringan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.1 Hubungan Kadar Air Dengan Waktu Pada Proses Pengeringan Dengan Menggunakan Udara Sebagai Media Penghantar Pada .....	15
Gambar 2.3 Buah Sukun (Artocarpus Atilis).....	17
Gambar 2.4 Tepung Sukun .....	25
Gambar 3.5 Pengeringan Buah Sukun.....	27
Gambar 4.1 Diagram Batang kadar air.....	38
Gambar 4.2 Grafik Kerapatan.....	40
Gambar 4.3 Grafik Rendemen.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses Pengerigan.....	42
Lampiran 2 Sampel Di Timbang.....	44
Lampiran 3 pembuatan tepung.....	45