

SKRIPSI

PENGARUH BEBERAPA METODE PENGERINGAN ALAMI DAUN KELOR TERHADAP KADAR AIR DAUN KELOR

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



APRIANA ABUK

NIM : 19520054

**PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTA WACANA
KUPANG
2023**

SKRIPSI

PENGARUH BEBERAPA METODE PENGERINGAN ALAMI DAUN KELOR TERHADAP KADAR AIR DAUN KELOR

Dipersembahkan dan Disusun oleh:

APRIANA ABUK
NIM. 19520054

Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Hari Sabtu, 24 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I

IR. FREDRIK JULIUS HABA BUNGA, MP
NIDN. 0811016301

Pembimbing II

MARTHEN MAKABORANG, STP., MS
NIDN. 0812127001

Penguji I

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

Penguji II

DR. JONATHAN E. KOEKUAN, STP., MP
NIDN. 0831077001

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 HABA BUNGA, 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: 190/FP-UKAWM.7/VI.2023

Pada hari ini Sabtu Tanggal 24 Juni 2023 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Apriana Abuk
NIM : 19520054
Jurusan / Progdil : Mekanisasi Pertanian

Judul Skripsi : Pengaruh Beberapa Metode Pengeringan Alami Daun Kelor Terhadap Kadar Air Daun Kelor

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

2) Marthen Makaborang, STP., M.Sc 2).....

Penguji : 1) Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP 1).....

2) Dr. Jonathan E. Koehuan, STP., MP 2).....

Dengan yudisium dinyatakan ~~LULUS/TIDAK LULUS~~ dengan nilai mutlak : **80,29** nilai mutu/Aksara A)

Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 24 Juni 2023

Mengetahui



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



Ketua Panitia
Ka. Progdil MP
Ir. Jemmy J. S. Dethan, MP
NIDN.08070168J1

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Apriana Abuk

Nim : 19520054

Judul : PENGARUH BEBERAPA METODE PENGERINGAN ALAMI DAUN
KELOR TERHADAP KADAR AIR DAUN KELOR

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.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh - sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak 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, 2023



Apriana Abuk

NIM. 19520054

BIODATA PENULIS



NAMA : APRIANA ABUK

TEMPAT TANGGAL LAHIR : WEOE, 30 APRIL 2000

AGAMA : KHATOLIK

JENIS KELAMIN : PEREMPUAN

ALAMAT SEKARANG : KELAPA LIMA

RIWAYAT PENDIDIKAN :

1. Tahun 2006 - 2011 menjalani pendidikan di SD Khatolik Weoe I.
2. Tahun 2011 - 2014 menjalani pendidikan di SMP Negeri Satu Atap Biris.
3. Tahun 2014 - 2017 menjalani pendidikan di SMA Negeri Webriamata.
4. Tahun 2019 – 2023 menjalani pendidikan di Universitas Kristen Arha Wacana Kupang.

MOTTO

**Bertekunlah dalam doa dan dalam pada itu berjaga-jagalah
sambil mengucap syukur**

Kolose 4 : 2

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ingin kupersembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus yang selalu memberikan hikmat dan berkatnya sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
2. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Bapak/Ayah tercinta Yulius Nahak, yang merawat dan membesarkan saya, mendoakan, selalu mendukung, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawab saya sampai pada skripsi ini dengan baik.
4. Ibu tercinta Yohana Hoar yang telah melahirkan saya dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, yang selalu memberikan nasihat dan semangat serta mengiringi langkahku dengan doa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Mama kecil, Tanta, Om. Dina Bria, Shanthy Bria, Hilla Bria, Amandus Seran, Lius seran, Verro Seran yang selalu mendukung, menyemangati, membantu dan mendoakan saya sampai akhir saya menyelesaikan studi saya di jenjang perguruan tinggi di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
6. Kakak, adik – adik. Melki Nahak, Yun Nahak, Rhia Nahak, Olivia Bere, Thya Klau, yang selalu memberikan semangat dan dukungan Doa.
7. Kaka Tarry Patola dan Saudara/i di dalam Tuhan yang selalu temani dalam konsultasi, mendukung, menyemangati, dan mendoakan yang terbaik buat saya sehingga saya menyelesaikan Tugas akhir saya dengan baik.
8. Teman terbaik (Melan sabuna, Dewy Lapa Ala, Ayu Dima) yang menemani dan mendukung saya dari tahap awal penelitian sampai akhir.

9. Teman-teman seperjuangan MP,THP dan sahabat yang saya kenal dari sebelum saya memulai studi di kupang.selalu memberikan semangat dan dukungan.
10. Kuselipkan sebagian ceritaku disini, ku titipkan setengah hatiku disini, Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Fakultas Teknologi Pertanian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang maha Esa atas segala rahmat dan berkatnya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGARUH BEBERAPA METODE PENGERINGAN ALAMI DAUN KELOR TERHADAP KADAR AIR DAUN KELOR”** dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Ayub U.I Meko, M.Si selaku rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP, selaku dekan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ir. Jemmy J.S. Dethan, MP, selaku ketua program studi mekanisasi pertanian.
4. Ir. Fredrik J. Haba Bunga, MP, selaku pembimbing I yang telah memberikan dukungan ,bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi.
5. Marthen Makaborang, STP, MSc, selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Marthen Makaborang, STP, MSc sebagai dosen Pembimbing Akademik angkatan 2019 yang telah membantu penulis selama masa studi.
7. Bapak dan ibu dosen program studi mekanisasi pertanian yang telah mendidik dan membagi ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa studi.
8. Bapak dan mama serta kaka dan adik-adik saya yang telah memberikan dukungan , doa, dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan ini.

Kupang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI	ii
BIODATA PENULIS	iii
ABSTRAK	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. Rumusan masalah.....	5
1.3. Tujuan penelitian.....	6
1.4. Manfaat penelitian.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Daun kelor(<i>Moringa oleifera</i>)	7
2.2. Jenis-jenis pengeringan sebagai berikut:	11
2.2.1.Pengeringan alamiah menggunakan panas matahari.....	11
2.2.2.Pengeringan menggunakan bahan bakar.....	11
2.2.3.Pengeringan gabungan	13
2.3. Pembuatan Tepung Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	16
2.2.1. Budidaya tanaman Kelor secara organic.....	17
2.2.3.Pemanenan dan pengolahan daun kelor.....	17
2.3. Pengolahan Daun Segar menjadi Daun Kering.....	18
2.5.Pengolahan Daun Kering menjadi Tepung Daun	20
BAB III	27
METODE PENELITIAN	27
3.1. Lokasi penelitian	27
3.2. peralatan penelitian	27

3.3. Metode Penelitian.....	27
3.4. Variabel Pengamatan.....	28
BAB IV	29
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Metode Pengeringan Daun Kelor.	29
4.2. Kadar Air.....	30
4.3. Perubahan Suhu dalam waktu Metode Pengeringan daun kelor.	34
4.4. Laju penurunan berat bahan harian.....	37
BAB V	38
PENUTUP	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	39
Lampiran 1	41
Lampiran 2	42
LAMPIRAN GAMBAR	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Taksonomi tanaman kelor	6
Tabel 2.2. kandungan gisi daun serbuk.....	7
Tabel 2.3. Kandungan gizi daun kelor segar dan kering	20
Tabel 2.4. Kandungan Gizi Tepung Daun Kelor	22
Tabel 4.1. berat rata-rata daun kelor	28
Tabel 4.2 Nilai rata-rata kadar air	38
Tabel 4.4 Nilai rata-rata berat bahan.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 daun kelor.....	20
Gambar 4.2 profil kadar air terakhir	37
Gambar 4.3 profil suhu pengeringan selama 3 hari	41
Gambar 4.3 profil suhu selama 2 hari	42
Gambar 4.3 profil suhu selama 3 hari	42
Gambar 4.4 grafil laju penurunan berat bahan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran tabel 1. pengujian berat.....	49
Lampiran tabel 2. Pengujian kadar air	50
Lampiran Gambar 1.pengambilan daun kelor.....	51
Lampiran Gambar 2. pemisahan daun kelor dari tangkai	51
Lampiran Gambar 3.Timbang berat bahan awal daun kelor	52
Lampiran Gambar 4.pengecekan suhu	53
Lampiran Gambar 5.pengecekan kadar air	54