

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR AIR  
DAN SIFAT SENSORI KERUPUK LIDAH BUAYA (*Aloe Vera*)**

**TUGAS AKHIR**



**UNIVERSITAS  
BAKRIE**

**SYIFAA NUR AZZAHRA**

**1202006025**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2024**

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR AIR  
DAN SIFAT SENSORI KERUPUK LIDAH BUAYA (*Aloe Vera*)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu  
dan Teknologi Pangan**



**UNIVERSITAS  
BAKRIE**

**SYIFAA NUR AZZAHRA**

**1202006025**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah Saya nyatakan benar.**

Nama : Syifaa Nur Azzahra

NIM 1202006025

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Syifaa Nur Azzahra', written in a cursive style.

Tanggal : 9 Agustus 2024



## HALAMAN PENGESAHAN

Proposal ini diajukan oleh:

Nama : Syifaa Nur Azzahra  
NIM : 1202006025  
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Sensori Kerupuk Lidah Buaya (*Aloe Vera*)

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. agr. Wahyudi David (   Ditandatangani secara elektronik oleh Wahyudi David pada 22/08/2024 08:02 )

Pembimbing II : Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si (  )

Penguji : Nurul Asiah ST.MT (  )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 9 Agustus 2024

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Sensori Kerupuk Lidah Buaya (*Aloe vera*)”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie. Penghargaan dan ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. agr. Wahyudi David sebagai dosen pembimbing pertama yang selalu memberikan waktu, bimbingan, saran dan dukungan kepada penulis baik selama masa perkuliahan maupun selama penelitian.
2. Dr. Rizki Maryam Astuti, S.Si., M.Si sebagai dosen pembimbing kedua yang selain memberikan waktu, bimbingan, saran dan dukungan kepada penulis baik selama masa perkuliahan maupun selama penelitian.
3. Nurul Asiah, ST.MT sebagai dosen penguji yang memberikan saran dan arahan terhadap penelitian yang dilakukan.
4. Seluruh staf dosen Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Bakrie, atas semua ilmu dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Usman dan Ibu Dede Ernawati serta saudara kandung penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, baik dukungan moril maupun materil, kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, motivasi, serta doa untuk penulis yang tidak pernah putus selama ini dan hingga nanti sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan lancar hingga akhir.
6. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, baik dukungan moril maupun materil, kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, motivasi, serta doa untuk penulis yang tidak pernah putus selama ini dan hingga

nanti. Terima kasih untuk semua berkat do'a dan dukungannya, sehingga penulis dapat berada di titik ini.

7. Sahabat penulis, yang tidak bisa disebutkan namanya. Terima kasih selalu mendengarkan segala keluh kesah penulis dan menemani penulis saat suka maupun duka, selalu memberi semangat dan tawa pada setiap air mata.
8. Rekan terdekat penulis, Riski Utami Putri dan Aura Syalsa Nabila selaku teman terbaik penulis pada masa perkuliahan yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, memberi dukungan, motivasi, pengingat dan menemani penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Seluruh rekan seperjuangan Prodi Teknologi Pangan 2020 baik yang sama-sama berjuang atau yang masih berjuang yang senantiasa hadir dan memberi warna di kehidupan perkuliahan penulis.
10. Panelis yang bersedia meluangkan waktu untuk membantu penelitian ini.
11. *And last but not least, I wanna thank me. i wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having now days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being grateful and I wanna thank me for always believing in me.*

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Jakarta, 9 Agustus 2024



(Syifaa Nur Azzahra)

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syifaa Nur Azzahra  
NIM : 1202006025  
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Kadar Air dan Sifat Sensori Kerupuk Lidah Buaya (*Aloe Vera*)”

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Tanggal : 9 Agustus 2024

Yang menyatakan,



(Syifaa Nur Azzahra)

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR AIR  
DAN SIFAT SENSORI KERUPUK LIDAH BUAYA (*Aloevera*)**

Syifaa Nur Azzahra

---

**ABSTRAK**

Kerupuk adalah salah satu makanan atau hidangan yang paling digemari oleh semua kalangan masyarakat. Seiring berkembangnya zaman, banyak produsen kerupuk yang menginovasikan bahan-bahan yang digunakan agar kerupuk lebih bervariasi salah satunya dengan penggunaan lidah buaya sebagai pengganti air. Namun, proses pembuatan kerupuk yaitu pengeringan membutuhkan waktu yang lama karena masih menggunakan bantuan sinar matahari. Guna meminimalisir waktu yang cukup lama selama proses pengeringan digunakannya cara pengeringan lain yaitu dengan *food dehydrator*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengeringan dengan *food dehydrator* terhadap kadar air dan penerimaan konsumen kerupuk lidah buaya. Terdapat 3 sampel dengan 3 kali pengulangan yang dianalisis, yaitu kerupuk lidah buaya pengeringan sinar matahari (kontrol), kerupuk lidah buaya pengeringan *food dehydrator* (suhu 70°C, 2 jam) dan kerupuk lidah buaya pengeringan *food dehydrator* (suhu 90°C, 2 jam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air sampel tidak berpengaruh nyata. Kadar air pengeringan dengan sinar matahari sebesar 15,48%, pengeringan *food dehydrator* 70°C sebesar 9,87% dan pengeringan *food dehydrator* 90°C sebesar 6,51%. Kerupuk lidah buaya yang paling ideal terdapat pada kerupuk dengan atribut gurih, aroma bawang putih, dan renyah. Namun, Kerupuk lidah buaya yang dipilih dan paling disukai oleh panelis adalah kerupuk yang memiliki atribut warna putih kecoklatan, aroma bawang putih dan rasa bawang putih. Maka dapat disimpulkan bahwa dari ketiga sampel belum ada yang serupa atau mendekati dengan ideal.

**Kata Kunci:** *Food Dehydrator*, Kerupuk, Lidah Buaya.



**THE EFFECT OF DRYING METHOD ON WATER CONTENT AND  
SENSORY PROPERTIES OF ALOE VERA CRACKERS**

Syifaa Nur Azzahra

---

**ABSTRACT**

*Crackers are one of the foods or dishes that are most popular with all levels of society. As time goes by, many cracker manufacturers are innovating the ingredients used to make crackers more varied, one of which is by using aloe vera as a substitute for water. However, the process of making crackers, namely drying, takes a long time because it still uses sunlight. In order to minimize the long time during the drying process, another drying method is used, namely with a food dehydrator. This research aims to determine the effect of drying with a food dehydrator on water content and consumer acceptance of aloe vera crackers. There were 3 samples with 3 repetitions analyzed, namely sun-dried aloe vera crackers (control), food dehydrator-dried aloe vera crackers (temperature 70°C, 2 hours) and food dehydrator-dried aloe vera crackers (temperature 90°C, 2 O'clock). The results showed that the water content of the samples had no significant effect. The moisture content of drying in sunlight was 15.48%, drying food with a 70°C food dehydrator was 9.87% and drying a food dehydrator with 90°C was 6.51%. The most ideal aloe vera crackers are crackers with the attributes of umami, garlic aroma and crunchiness. However, the aloe vera crackers chosen and most liked by the panelists were crackers which had the attributes of a brownish white color, garlic aroma and garlic taste. So it can be concluded that none of the three samples is similar or close to ideal.*

**Keywords:** *Aloe Vera, Crackers, Food Dehydrator.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	5
2.2 Alat dan Bahan .....	5
2.3 Prosedur Penelitian.....	5
2.3.1 Rancangan Percobaan.....	6
2.3.2 Proses Pengolahan Kerupuk Lidah Buaya.....	8
2.4 Pengumpulan Data.....	10
2.4.1 Analisis Sensori .....	10
2.4.2 Uji Kadar Air.....	10
2.5 Analisis Data .....	11
<b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Kadar Air Kerupuk Lidah Buaya.....	12

3.2 Evaluasi Sensori .....	13
3.3 Analisis Data Evaluasi Sensori.....	15
3.4 Analisis Data Evaluasi Sensori Menggunakan XLSTAT 2024 .....	17
3.4.1 Q Cochran’s Test .....	17
3.4.2 Multiple Pairwise Comparisons Menggunakan Critical Difference (Sheskin) dan Profil Sensori Sampel.....	18
3.4.3 Correspondence Analysis .....	24
3.4.4 Principal Coordinate Analysis.....	26
3.4.5 Penalty Analysis .....	27
3.4.6 Hubungan Sampel dengan Produk Ideal .....	28
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Kesimpulan.....	32
4.2 Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Prosedur Penelitian.....	6
Gambar 2. Pengolahan Kerupuk Lidah Buaya.....	8
Gambar 3. Hasil Pengujian Kadar Air .....	12
Gambar 4. Pengujian Sensori Kerupuk Lidah Buaya .....	14
Gambar 5. Sampel Kerupuk Lidah Buaya.....	14
Gambar 6. Symmetric Plot Representasi Profil Sensori Kerupuk Lidah Buaya .....	25
Gambar 7. Korelasi Atribut Sensori Sampel dengan Kesukaan Panelis .....	26
Gambar 8. Perbandingan Sampel 234 dengan Produk Ideal.....	29
Gambar 9. Perbandingan Sampel 347 dengan Produk Ideal.....	30
Gambar 10. Perbandingan Sampel 589 dengan Produk Ideal.....	30

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Rancangan Percobaan.....	7
Tabel 2. Hasil Statistik Analisis Sensori .....	15
Tabel 3. Hasil Uji Q Cochran's Atribut Sensori Kerupuk Lidah Buaya.....	17
Tabel 4. Atribut Warna Sampel .....	19
Tabel 5. Atribut Aroma Sampel .....	21
Tabel 6. Atribut Rasa Sampel.....	22
Tabel 7. Atribut Tekstur Sampel .....	23
Tabel 8. Uji Independensi antara Baris dan Kolom.....	24
Tabel 9. Penalty Analysis .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Mengikuti Penelitian.....	38
Lampiran 2. Kuesioner Pengujian Sensori Kerupuk Lidah Buaya.....	39
Lampiran 3. Pengujian Kadar Air menggunakan Oneway Anova.....	42
Lampiran 4. Hasil Pengujian Evaluasi Sensori .....	43