

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG HANJELI (*Coix lacryma
jobi-L*) PADA PEMBUATAN STIK KEJU TERHADAP
KUALITAS FISIK DAN MUTU SENSORIS**



Intelligentia - Dignitas

**SITI PATIMAH TUZAHRA
1514620012**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma jobi-L*)
Pada Pembuatan Stik Keju Terhadap Kualitas Fisik dan
Mutu Sensoris
Penyusun : Siti Patimah Tuzahra
NIM : 1514620012
Tanggal Ujian : 7 Februari 2025

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 197409142001121001

Dosen Pembimbing II



Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si.
NIP. 197808022005022001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIP. 198411022014042002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma jobi-L*)
Pada Pembuatan Stik Keju Terhadap Kualitas Fisik dan
Mutu Sensoris
Penyusun : Siti Patimah Tuzahra
NIM : 1514620012
Tanggal Ujian : 7 Februari 2025

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 197409142001121001

Dosen Pembimbing II



Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si.
NIP. 197808022005022001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si.
NIP. 197904152005012004

Anggota Penguji I



Dra. Mariani, M.Si.
NIP. 196103291988112001

Anggota Penguji II



Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes
NIP. 196301141991032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 30 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Siti Patimah Tuzahra

1514620012



Intelligentia - Dignitas

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Gedung L, Kampus A UNJ, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220
Telepon : (62-21) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: ft@unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Siti Patimah Tuzahra
NIM : 1514620012
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : sitipatimah.tuzahra@icloud.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

Yang berjudul:

Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma jobi-L*) Pada Pembuatan Stik Keju Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Januari 2025

Siti Patimah Tuzahra

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma jobi-L*) Pada Pembuatan Stik Keju Terhadap Kualitas Fisik Dan Mutu Sensoris” guna memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta.

Banyak pihak yang turut terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga Angkatan 2020 Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc. dan Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang sudah meluangkan waktunya serta memberikan bimbingan dan pengarahan sampai selesainya skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
5. Seluruh Tendik dan Laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Tidak lupa kepada Mamah dan Bapak tercinta atas kasih sayang dan segala pengorbanan, motivasi, dan dukungan serta doa kepada peneliti. Kakak, adik serta keponakan tercinta yang membantu dalam pengerjaan penelitian serta motivasi dan dukungan tanpa henti pada peneliti. Kepada Lisa, Vina, Nurul, Bunga, Regita, Raditiya, Halimah dan Dinda teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi dukungan dalam proses pengerjaan skripsi ini. Serta tentunya peneliti sangat berterima kasih dan bangga pada diri sendiri karena sudah mau berjuang dan bertahan dalam pengerjaan skripsi ini hingga selesai.

Dalam penelitian skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan kemampuan yang dimiliki. Namun, peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi peneliti maupun pembaca.

Jakarta, 30 Januari 2025
Peneliti

Siti Patimah Tuzahra

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG HANJELI (*Coix lacryma jobi-L*)
PADA PEMBUATAN STIK KEJU TERHADAP
KUALITAS FISIK DAN MUTU SENSORIS**

SITI PATIMAH TUZAHRA

Dosen Pembimbing : Dr. Cucu Cahyana, M.Sc. dan Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung hanjeli pada pembuatan stik keju terhadap kualitas fisik dan mutu sensoris. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Kue Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Mei 2024 hingga Desember 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel pada penelitian ini adalah stik keju substitusi tepung hanjeli dengan persentase 10%, 20%, dan 30%. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik uji kualitas fisik dengan menggunakan uji Anova menunjukkan bahwa pada aspek daya serap minyak terdapat pengaruh substitusi tepung hanjeli sebanyak 10%, 20%, dan 30% pada pembuatan stik keju dengan hasil daya serap minyak terendah yakni pada perlakuan 10% dan 20%. Pada uji mutu sensoris sampel penelitian yang digunakan adalah stik keju substitusi tepung hanjeli sebanyak 10%, 20%, dan 30%, kemudian diuji kepada 45 panelis agak terlatih yang menilai keseluruhan aspek. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik dengan menggunakan uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa pada seluruh aspek yang dinilai tidak terdapat pengaruh substitusi tepung hanjeli sebanyak 10%, 20%, dan 30% pada pembuatan stik keju terhadap mutu sensoris ditinjau dari aspek warna, aroma keju, aroma tepung hanjeli, kerenyahan, rasa keju, dan rasa tepung hanjeli. Serta secara mutu sensoris ketiga produk memiliki kualitas yang sama. Kesimpulan dari penelitian ini adalah merekomendasikan stik keju substitusi tepung hanjeli 30% dikembangkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan tepung hanjeli sebagai pangan lokal.

Kata Kunci : *Stik Keju Substitusi Tepung Hanjeli, Kualitas Fisik, Mutu Sensoris*

***THE EFFECT OF HANJELI FLOUR (*Coix lacryma jobi-L*)
SUBSTITUTION ON THE MAKING CHEESE STICK ON
PHYSICAL QUALITY AND SENSORY QUALITY***

SITI PATIMAH TUZAHRA

Supervisor: Dr. Cucu Cahyana, M.Sc. and Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si.

ABSTRACT

This study aims analyze the effect of hanjeli flour substitution in the manufacture of cheese stick on the physical quality and sensory quality. This research was conducted at the Pastry and Bakery Processing Laboratory of the Culinary Education Study Program, State University of Jakarta. The time of the research starts from May 2024 to December 2024. The method used in this study is an experimental method. The samples in this study were cheese sticks substituted with hanjeli flour with presentation 10%, 20%, and 30%. Based on the results of the statistical hypothesis test, the physical quality test using the Anova test showed that the aspects of oil absorption capacity of oil volume had significant effect in the substitution of hanjeli flour as much as 10%, 20% and 30% in the manufacture of cheese stick with the lowest oil absorption results in the 10% and 20% treatments. In the sensory quality test, the test was tested on 45 semi trained panelists who assessed all aspects. Based on the results of statistical hypothesis testing using the Kruskal Wallis test, it shows that in all aspects assessed, there is no effect of substitution of hanjeli flour as much as 10%, 20% and 30% in cheese stick on sensory quality in terms of color, cheese aroma, hanjeli flour aroma, crispiness, cheese flavor, and hanjeli flour flavor. And in terms of sensory quality, the three products have the same quality. The conclusion of this study is to recommend cheese stick with 30% hanjeli flour substitution to be developed in optimizing the use of hanjeli flour as local food.

***Keywords: Cheese Sticks with Hanjeli Flour Substitution, Sensory Quality,
Physical Quality***

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Perumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Kualitas Fisik.....	8
2.1.2. Mutu Sensoris.....	9
2.1.3. Stik Keju.....	13
2.1.4. Hanjeli	23
2.1.5. Substitusi Tepung Hanjeli pada Pembuatan Stik Keju.....	28
2.2. Penelitian Relevan	29
2.3. Kerangka Pemikiran	31
2.4. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	34
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.3. Definisi Operasional	35
3.3.1. Stik Keju Substitusi Tepung Hanjeli	35
3.3.2. Kualitas Fisik Stik Keju Substitusi Tepung Hanjeli.....	35
3.3.3. Mutu Sensoris Stik Keju Substitusi Tepung Hanjeli.....	35
3.3.4. Panelis	36

3.4.	Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian	37
3.4.1.	Metode Penelitian.....	37
3.4.2.	Rancangan Penelitian	37
3.4.3.	Prosedur Penelitian.....	39
3.4.4.	Pengujian Kualitas Fisik Daya Serap Minyak.....	55
3.5.	Instrumen Penelitian	55
3.6.	Teknik Pengumpulan Data.....	56
3.7.	Teknik Analisis Data	57
3.7.1.	Uji Kualitas Fisik.....	57
3.7.2.	Uji Mutu Sensoris.....	58
3.8.	Hipotesis Statistik Kualitas Fisik.....	59
3.9.	Hipotesis Statistik Mutu Sensoris	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1.	Hasil Penelitian	61
4.1.1.	Hasil Uji Validasi	61
4.1.2.	Hasil Uji Kualitas Fisik	66
4.1.3.	Hasil Uji Mutu Sensoris	70
4.2.	Pembahasan	79
4.3.	Kelemahan Penelitian	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		85
5.1.	Kesimpulan	85
5.2.	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN.....		91