

**SKRIPSI**  
**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG HANJELI**  
**(*Coix lacryma-jobi L*) TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA TERIMA**  
**FETTUCINE SUKUN**



**NUR FITRI MASYITHA**

**5515162296**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TATA BOGA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Judul : **Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma-jobi*  
*L*) Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima *Fettuccine*  
Sukun**

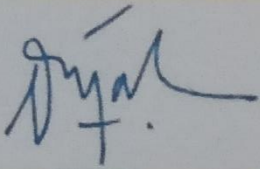
Penyusun : Nur Fitri Masyitha

NIM : 5515162296

Tanggal Ujian : 06 Desember 2021

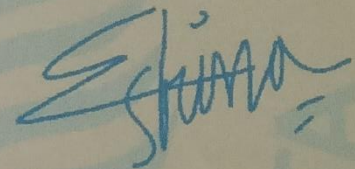
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes  
NIP. 196402041998032001

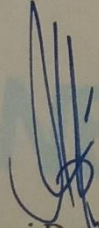
Pembimbing II,



Efrina, S.TP, M.Sc  
NIP. 198202092008012012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Dewi Artanti, M.Si  
NIP. 197808022005022001

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

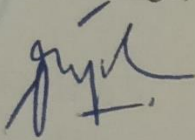
Judul : **Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma-jobi L*)  
Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima *Fettuccine* Sukun**

Penyusun : Nur Fitri Masyitha

NIM : 5515162296

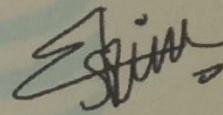
**Disetujui Oleh:**

Pembimbing I,



Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes  
NIP.196402041998032001

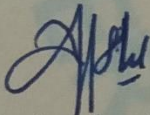
Pembimbing II



Efrina, S.TP, M.Sc  
NIP. 198202092008012012

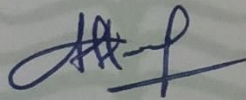
**Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:**

Ketua Penguji,



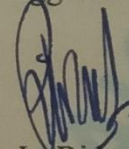
Dr. Alsuhendra, M.Si  
NIP. 197101232001121001

Anggota Penguji I,



Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes.  
NIP. 196301141991032000

Anggota Penguji II



Dr. Ir. Ridawati, M.Si.  
NIP. 197012181997022000

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



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



## 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, November 2021

Yang membuat pernyataan



**NUR FITRI MASYITHA**

No. Reg. 5515162296



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.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 : Nur Fitri Masyitha  
NIM : 5515162296  
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Program Studi Pendidikan Tata Boga  
Alamat email : [nurfitrimasyitha@gmail.com](mailto:nurfitrimasyitha@gmail.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*) Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima *Fettuccine* Sukun**

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, 7 Januari 2022

Penulis

(Nur Fitri Masyitha)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Substitusi Tepung Hanjeli (*Coix lacryma-jobi L*) Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima *Fettuccine* Sukun”** dengan baik guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Penulisan Skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa adanya dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan dan do'a serta bantuan secara materil.
2. Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
3. Dra. Yati Setiati M,MM selaku Pembimbing Akademik, Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Efrina, S.TP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
5. Seluruh responden yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktu dalam pengisian instrument.
6. Kakak, adik, Ayus Malika yang selalu memberikan dukungan, do'a dan motivasi untuk dapat segera lulus. Young-hyun Kang, Day6, LUCY, Seventeen, BTS, terima kasih atas dukungan tidak langsung dan hiburannya selama menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman Pendidikan Tata Boga 2016 yang mendukung, saling membantu dan memberikan informasi.

Dalam penulisan skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penelitian ini kedepannya.

Jakarta, Januari 2020

Penyusun,



Nur Fitri Masyitha



**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG HANJELI  
(*Coix lacryma-jobi L*) TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA TERIMA  
*FETTUCCINE* SUKUN**

**NUR FITRI MASYITHA**

**Pembimbing: Mahdiyah dan Efrina**

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari pemanfaatan buah sukun dalam pembuatan *fettuccine*. Dalam penelitian ini, tepung terigu disubstitusikan dengan tepung hanjeli. Hanjeli adalah tanaman yang banyak ditanam di sebagian besar daerah di Jawa Barat. Selama ini, hanjeli dimanfaatkan sebagai campuran beras atau digunakan sendiri sebagai pengganti beras. Selain itu hanjeli juga bisa dibuat menjadi bubur hanjeli, sebagai teman kolak, difermentasikan seperti tape ketan, obat dan bahan baku industri kerajinan. Biji hanjeli diolah menjadi tepung dengan cara dicuci, dikeringkan, pada suhu 100°C selama 30 menit, dan digiling sampai berukuran 100 mesh. Pada penelitian ini, tepung hanjeli mensubstitusi tepung terigu sebesar 60%, 70%, dan 80%. Analisa yang dilakukan adalah *cooking time* dan indeks serap air dengan masing-masing 3 kali ulangan, serta penilaian daya terima konsumen. Berdasarkan hasil analisa, diketahui bahwa *cooking time* yang dibutuhkan untuk mendapatkan tingkat kematangan *al dente fettuccine* pada semua sampel adalah 2 menit. Pada pengujian indeks serap air, *fettuccine* menyerap sekitar 5% dari bobot mentah *fettuccine*. Pada uji daya terima, panelis adalah 30 panelis tidak terlatih dengan rentang usia 20-30 tahun. Pengujian dilakukan dengan skala hedonik pada rentang nilai 1-5 meliputi aspek tekstur, aroma, warna, dan rasa. Pengujian dihitung menggunakan uji friedman dan dilanjutkan dengan uji tuckey. Hasil uji organoleptik yang paling disukai pada aspek tekstur adalah substitusi 70% dengan nilai 3.57. Pada aspek aroma dan rasa adalah substitusi 60% dengan nilai 4.03 dan 3.53. Sedangkan pada aspek warna adalah substitusi 80% dengan nilai 3.5. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah substitusi 60%. Yaitu pembuatan *fettuccine* sukun dengan komposisi tepung hanjeli 60%, tepung terigu 40%, pure sukun 50%, telur 50% dan garam 1,3%.

**Kata kunci: pasta segar, uji fisik, uji friedman**

**THE EFFECT OF HANJELI FLOUR (*Coix lacryma-jobi L*)  
SUBSTITUTION ON PHYSICAL PROPERTIES AND CONSUMER  
ACCEPTANCE OF BREADFRUIT FETTUCINE**

**NUR FITRI MASYITHA**

**Supervisor: Mahdiyah dan Efrina**

**ABSTRACT**

*This research is a follow-up study of the use of breadfruit in the manufacture of fettuccine. In this study, wheat flour was substituted with hanjeli flour. Hanjeli is a plant that is widely grown in most areas in West Java.. So far, hanjeli is used as a mixture of rice or used alone as a substitute for rice. In addition, hanjeli can also be made into hanjeli porridge, as a companion for compote, fermented such as sticky rice tape, medicine and raw materials for the craft industry. The hanjeli seeds were processed into flour by washing, drying, at 100°C for 30 minutes, and grinding to 100 mesh size. In this study, hanjeli flour was substituted for wheat flour by 60%, 70%, and 80%. The analysis carried out is the cooking time and water absorption index with 3 repetitions each, as well as an assessment of consumer acceptance. Based on the analysis, it is known that the cooking time needed to get the level of al dente fettuccine done in all samples is 2 minutes. In testing the water absorption index, fettuccine absorbs about 5% of the raw weight of fettuccine. In the power acceptance test, the panellists were 30 inactive panellists with an age range of 20-30 years. The test is carried out with a hedonic scale in the value range of 1-5, covering aspects of texture, aroma, colour, and taste. The test is calculated using the Friedman test and continued with the Tuckey test. The most preferred organoleptic test results on the texture aspect were 70% substitution with a value of 3.57. In the aspect of aroma and taste, 60% substitution with a value of 4.03 and 3.53. On the color aspect is 80% substitution with a value of 3.5. Results based on the research, it was found that the most preferred treatment by the panellists was 60% substitution. That is making breadfruit fettuccine with a composition of 60% hanjeli flour, 40% wheat flour, 50% breadfruit puree, 50% eggs and 1.3% salt.*

**Keywords: fresh pasta, physical test, friedman test**



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	6
2.1 Landasan Teoritik	6
2.1.1 Daya Terima Konsumen	6
2.1.2 Sifat Fisik <i>Fettuccine</i>	9
2.1.3 Pasta	10
2.1.4 Sukun	15
2.1.5 Hanjeli	18
2.1.6 Tepung Hanjeli	20
2.1.7 <i>Fettuccine</i> Sukun	22
2.2 Penelitian yang Relevan	31
2.3 Kerangka Konseptual	33

2.4 Hipotesis Penelitian	34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>35</b>
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	35
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	35
3.3 Definisi Operasional	35
3.4 Metode, Rancangan, dan Prosedur Penelitian	37
3.4.1 Metode Penelitian	37
3.4.2 Rancangan Penelitian	38
3.4.3 Prosedur Penelitian	40
3.5 Instrumen Penelitian	56
3.6 Teknik Pengumpulan Data	58
3.7 Teknik Analisis Data	60
3.8 Hipotesis Statistik	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>62</b>
4.1 Deskripsi Data	62
4.1.1 Hasil Deskripsi Sifat Fisik <i>Fettuccine</i> Sukun Substitusi Tepung Hanjeli	62
4.1.2 Hasil Deskripsi Uji Validitas <i>Fettuccine</i> Sukun Substitusi Tepung Hanjeli	64
4.1.3 Hasil Deskripsi Uji Organoleptik <i>Fettuccine</i> Sukun Substitusi Tepung Hanjeli	68
4.2 Pengujian Hipotesis	72
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	75
4.3.1 Sifat Fisik	75
4.3.2 Daya Terima Konsumen	75
4.4 Kelemahan Penelitian	77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>78</b>
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79

**DAFTAR PUSTAKA**

**80**

**LAMPIRAN**

**84**





## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Alat Pembuatan Fettuccine Sukun .....	26
Tabel 2. 2 Tabel Alat Persiapan Pengolahan Pure Sukun .....	28
Tabel 2. 3 Formula Resep Fettuccine Sukun .....	29
Tabel 2. 4 Kandungan Energi, Nutrisi Hanjeli, dan Beberapa Biji Serealiala .....	20
Tabel 2. 5 Perbandingan Kadar Proksimat Mi Insan Hanjeli.....	21
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Uji Validitas .....	39
Tabel 3. 2 Desain Penelitian Daya Terima Konsumen Terhadap Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli .....	39
Tabel 3. 3 Formula Standar Fettuccine Sukun .....	40
Tabel 3. 4 Alat Persiapan dan Pengolahan Fettuccine Sukun .....	41
Tabel 3. 5 Alat Persiapan dan Pengolahan Pure Sukun .....	43
Tabel 3. 6 Alat Pembuatan Tepung Hanjeli .....	46
Tabel 3. 7 Hasil dan Revisi Uji Coba Pengeringan 20 Menit .....	49
Tabel 3. 8 Hasil dan Revisi Uji Coba Pengeringan 20 Menit .....	49
Tabel 3. 9 Formula Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 100% 51	
Tabel 3. 10 Hasil Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 100% .	51
Tabel 3. 11 Formula Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 90%	52
Tabel 3. 12 Hasil Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 90% ....	52
Tabel 3. 13 Formula Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 80%	53
Tabel 3. 14 Hasil Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 80% ....	53
Tabel 3. 15 Formula Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 70%	54
Tabel 3. 16 Hasil Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 70% ....	54
Tabel 3. 17 Formula Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%	55
Tabel 3. 18 Hasil Uji Coba Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60% ....	55
Tabel 3. 21 Formula Fettuccine Sukun dengan Substitusi Tepung Hanjeli 60% 70% dan 80% .....	56
Tabel 3. 22 Instrumen Uji Validasi Panelis Ahli .....	57
Tabel 3. 23 Instrumen Penelitian untuk Uji Hedonik .....	58
Tabel 4. 1 Rata-Rata Pengaruh Cooking Time terhadap Tingkat Kematangan dan Perubahan Dimensi pada Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60, 70 dan 80% .....	63

Tabel 4. 2 Pengaruh Cooking Time terhadap Indeks Serap Air pada Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70%, dan 80% .....	64
Tabel 4. 3 Penilaian Aspek Warna Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70%, dan 80% .....	64
Tabel 4. 4 Penilaian Aspek Rasa Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70%, dan 80% .....	65
Tabel 4. 5 Penilaian Aspek Aroma Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70%, dan 80% .....	66
Tabel 4. 6 Penilaian Aspek Tesktur Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70%, dan 80% .....	67
Tabel 4. 7 Penilaian Aspek Warna pada Uji Organoleptik Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70% dan 80% .....	68
Tabel 4. 8 Aspek Rasa pada Uji Organoleptik Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70% dan 80% .....	69
Tabel 4. 9 Penilaian Aspek Aroma pada Uji Organoleptik Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70% dan 80% .....	70
Tabel 4. 10 Penilaian Aspek Tekstur pada Uji Organoleptik Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli 60%, 70% dan 80% .....	71
Tabel 4. 11 Hasil Hipotesis pada Aspek Warna.....	72
Tabel 4. 12 Hasil Hipotesis pada Aspek Rasa.....	73
Tabel 4. 13 Hasil Hipotesis pada Aspek Aroma .....	73
Tabel 4. 14 Hasil Hipotesis pada Aspek Tekstur .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macaroni.....	11
Gambar 2. 2 Fusilli.....	11
Gambar 2. 3 Penne .....	11
Gambar 2. 4 Rigatoni .....	12
Gambar 2. 5 Farfalle .....	12
Gambar 2. 6 Sea shell.....	12
Gambar 2. 7 Spaghetti.....	13
Gambar 2. 8 Capellini D'angelo .....	13
Gambar 2. 9 Pappardelle .....	13
Gambar 2. 10 Cannelloni .....	14
Gambar 2. 11 Fettuccine .....	14
Gambar 2. 12 Fettuccine Verdi .....	14
Gambar 2. 13 Fettuccine Gandum Durum .....	15
Gambar 2. 14 Diagram Alur Pembuatan Pure Sukun .....	25
Gambar 2. 15 Diagram Alur Pembuatan Fettuccine Sukun.....	30
Gambar 2. 16 Biji Hanjeli .....	18
Gambar 3. 1 Fettuccine Sukun Kontrol (a. basah, mentah) (b. matang).....	45
Gambar 3. 2 Diagram Alur Pembuatan Fettuccine Sukun.....	46
Gambar 3. 3 Diagram Alur Pembuatan Tepung Hanjeli.....	48
Gambar 3. 4 Diagram Alir Proses Pembuatan Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli.....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian Uji Validitas .....	85
Lampiran 2 Instrumen Penelitian Uji Organoleptik.....	87
Lampiran 3 Gambar Proses Pembuatan Fettuccine Sukun Substitusi Tepung Hanjeli.....	88
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Indeks Serap Air .....	90
Lampiran 5 Standar Deviasi.....	93
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur .....	94
Lampiran 7 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma .....	96
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna.....	100
Lampiran 9 Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa.....	102
Lampiran 10 Tabel Distribusi $X^2$ .....	104
Lampiran 11 Dokumentasi Panelis Tidak Terlatih (Uji Organoleptik) .....	105
Lampiran 12 Dokumentasi Label dan Kemasan Produk.....	106
Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup.....	107