

**SKRIPSI**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TALAS BENENG  
(*Xanthosoma undipes* K.Koch) TERHADAP KUALITAS  
PEMPEK ADAAN**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**EGA YUNIERLITA  
1514617007**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Talas Beneng (*Xanthosoma undipes K Koch*) Terhadap Kualitas Pempek Adaan  
Penyusun : Ega Yunierlita  
NIM : 1514617007  
Pembimbing I : Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes  
Pembimbing II : Dr. Ari Fadiati, M.Si  
Tanggal Ujian : 08 Mei 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Ari Fadiati, M.Si  
NIP.195805081982032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si  
NIP. 197808012005022001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Talas Beneng (*Xanthosoma undipes K.Koch*) Terhadap Kualitas Pempek Adaan  
Penyusun : Ega Yunierlita  
NIM : 1514617007

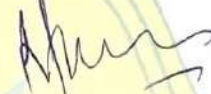
Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Dr. Ari Fadiati, M.Si  
NIP. 195805081982032001

**Pengesahan Panitia Ujian Skripsi**

Ketua Penguji



Dra. Sachriani, M.Kes  
NIP. 196402041988032001

Anggota Penguji 1



Dr. Nur Riska, M.Si  
NIP. 197904152005012004

Anggota Penguji II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan inovasi saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta saksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 April 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Ega Yuniarlita  
No.Reg. 1514617007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISTEK DAN  
TEKNOLOGI 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 civitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini,  
saya:

Nama : Ega Yulierlita  
NIM : 1514617007  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga  
Alamat email : [egayulier@gmail.com](mailto:egayulier@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  Disetasi  Lain-lain (.....)

Yang berjudul:

Pengaruh Substitusi Tepung Talas Beneng (*Xanthosoma undipes K Koch*) Terhadap  
Kualitas Pempek Adaan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri  
Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan  
data (*database*), mendistribusikan, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet  
atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin 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, Juni 2023

  
Ega Yulierlita



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Substitusi Tepung Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch) Terhadap Kualitas Pempek Adaan”** guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan. Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Guspri Devi Artanti, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Rina Febriana, M.Pd selaku Pembimbing Akademik Peneliti.
3. Dr.Ir Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Ari Fadiati, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Seluruh ibu dan bapak dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah banyak memberikan ilmu selama proses perkuliahan serta seluruh Karyawan dan Staff Tata Usaha Pendidikan Tata Boga yang telah banyak membantu dalam urusan administrasi maupun lainnya.
5. Kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Erman BSS dan Ibunda Lisdiana atas kasih sayang dan segala pengorbanan, motivasi dukungan baik secara moril maupun materil serta doa kepada penulis. Nenek tercinta yang selalu mendoakan penulis tiada henti dan juga motivasi dari kedua Abang.
6. Toko Pempek Alzie, Pempek Cek Mila, Pempek Junita, Pempek Vory, Pempek Nairaden yang telah membantu dalam penilaian penelitian.
7. Sahabat penulis khususnya Datil, Razin, Kak Ishmah, Kak Syafira, Safira, Jule, Didi, Coffeeshop Sidwell dan teman-teman Pendidikan Tata Boga angkatan 2017.
8. Semua pihak yang telah membantu dan terlibat namun tidak dapat disebutkan satu per satu, semoga diberikan balasan oleh Allah SWT.

Penulis sangat menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan serta kritik membangun guna perbaikan skripsi ini.

Jakarta, 08 Mei 2023



Ega Yunierlita

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TALAS BENENG (*XANTHOSOMA  
UNDIPES K.KOCH*) TERHADAP KUALITAS PEMPEK ADAAN**

**EGA YUNIERLITA**

**Pembimbing: Dr. Ir. Mahdiyah, M.Kes dan Dr. Ari Fadiati, M.Si**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung talas beneng pada pembuatan pempek adaan terhadap kualitas organoleptik dan fisik pempek adaan, sebagai jenis makanan tradisional khas Palembang yang perlu dilestarikan. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Waktu Penelitian dimulai pada bulan November 2020 – Mei 2023. Penelitian diawali dengan membuat tepung talas beneng yang direndam dengan larutan natrium metabisulfit (0,2%) kemudian dikeringkan, dihaluskan dan diayak. Kemudian tepung talas beneng disubstitusi sebanyak 15%, 25% dan 35% pada pempek adaan. Penilaian kualitas fisik dilakukan dengan pengukuran daya kembang dan daya serap minyak, sedangkan penilaian kualitas organoleptik diuji kepada 7 panelis terbatas dengan aspek warna, cita rasa dan tekstur. Berdasarkan hasil uji deskriptif QDA menunjukkan karakteristik produk terbaik yaitu 25% pada aspek warna luar coklat muda, warna dalam putih keabuan, rasa agak asin, umami gurih, trigeminal tidak amis/anyir, agak beraroma talas beneng, agak kenyal, tidak keras, tidak lengket di gigi, kehalusan permukaan luar dan dalam halus. Berdasarkan hasil uji Anova pada kualitas fisik menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh atau perbedaan yang nyata pada substitusi tepung talas beneng sebanyak 15%, 25% dan 35% untuk pembuatan pempek adaan.

Kata kunci: Tepung Talas Beneng, Pempek Adaan, Kualitas Organoleptik, Kualitas Fisik

***THE EFFECT OF TALAS BENENG FLOUR (XANTHOSOMA UNDIPEK K.KOCH) SUBSTITUTION ON THE QUALITY OF PEMPEK ADAAN***

**EGA YUNIERLITA**

***Advisor: Dr.Ir. Mahdiyah, M.Kes and Dr. Ari Fadiati, M.Si***

***ABSTRACT***

*This study aims to analyze the effect of talas beneng flour substitution on the organoleptic and physical quality of pempek adaan, as Palembang traditional food that needs to be preserved. This research was conducted at the Processing Laboratory of Culinary Art Education Study Program Universitas Negeri Jakarta. The research started in November 2020 - May 2023. The research began with making talas beneng flour which was soaked with sodium metabisulfite solution (0.2%) then dried, mashed and sieved. Then talas beneng flour was substituted for 15%, 25% and 35% in pempek adaan. Physical quality assessment was carried out by measuring expandability and oil absorption, while organoleptic quality assessment was tested on 7 expert panelists assessing color, taste and texture. Based on the results of the descriptive QDA test, the product that has best characteristics is sample 25% that has light brown outer color, grayish white inner color, slightly salty taste, savory umami, trigeminal not fishy/rancid, rather smelled talas beneng, slightly chewy, not hard, not sticky to the teeth, smooth outer and inner surfaces. Based on the results of the ANOVA test on physical quality, it shows that there is no effect or significant difference in pempek adaan with talas beneng flour substitution for 15%, 25% and 35%.*

***Keywords: Talas Beneng Flour, Pempek Adaan, Organoleptic Quality, Physical Quality.***

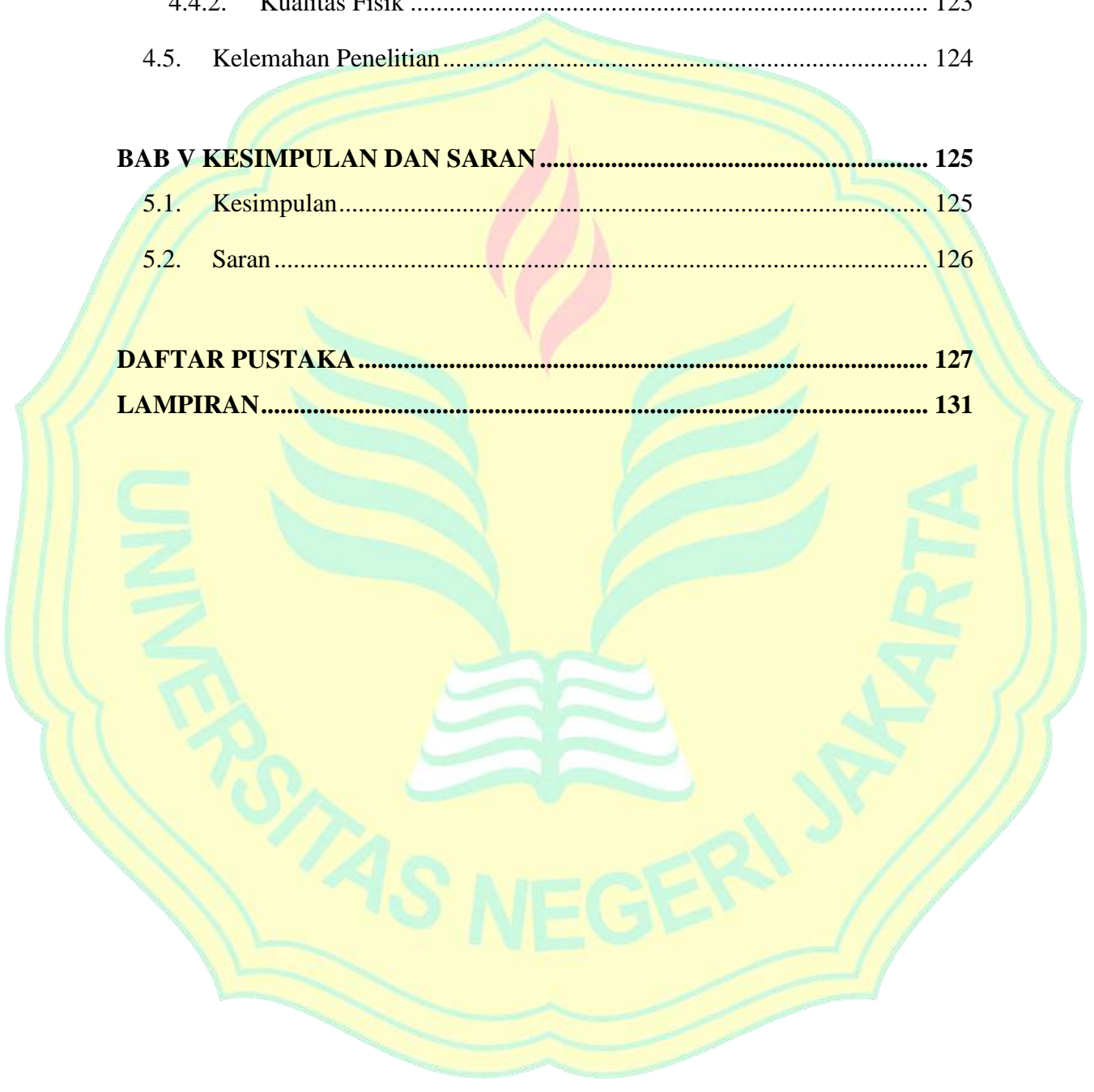


## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	7
1.3. Pembatasan Masalah .....	7
1.4. Perumusan Masalah.....	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	8
1.6. Kegunaan Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1. Landasan Teori .....	9
2.1.1. Kualitas Pempek Adaan .....	9
2.1.2. Panelis .....	15
2.1.3. Pempek Adaan .....	17
2.1.4. Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng.....	38
2.2. Penelitian Relevan .....	45

2.3.	Kerangka Konseptual .....	47
2.4.	Hipotesis Penelitian .....	48
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>49</b>
3.1.	Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian .....	49
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
3.3.	Definisi Operasional.....	50
3.4.	Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian .....	52
3.4.1.	Metode Penelitian.....	52
3.4.2.	Rancangan Penelitian .....	53
3.4.3.	Prosedur Penelitian.....	55
3.4.4.	Pengujian Kualitas Fisik .....	78
3.5.	Teknik Pengumpulan Data .....	79
3.6.	Teknik Analisis Data .....	84
3.6.1.	Kualitas Organoleptik .....	84
3.6.2.	Kualitas Fisik .....	85
3.7.	Hipotesis Statistik.....	86
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>87</b>
4.1	Deskripsi Data .....	87
4.1.1.	Hasil Deskripsi Uji Validasi.....	87
4.1.2.	Hasil Deskripsi Kualitas Organoleptik .....	98
4.1.3.	Hasil Deskripsi Kualitas Fisik.....	110
4.2.	Pengujian Persyaratan Analisis .....	114
4.2.1.	Uji Normalitas .....	114
4.2.2.	Uji Homogenitas .....	114
4.3.	Pengujian Hipotesis .....	115

4.3.1. Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik.....	115
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian.....	117
4.4.1. Kualitas Organoleptik .....	117
4.4.2. Kualitas Fisik .....	123
4.5. Kelemahan Penelitian.....	124
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>125</b>
5.1. Kesimpulan.....	125
5.2. Saran.....	126
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>127</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>131</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Tabel Kandungan Tepung Talas Beneng dalam 100 gram	40
3. 1	Kriteria Penilaian	50
3. 2	Desain Penelitian Kualitas Organoleptik	54
3. 3	Desain Penelitian Kualitas Fisik	54
3. 4	Persiapan Alat	55
3. 5	Kriteria Bahan yang Digunakan	56
3. 6	Prinsip Proses Pembuatan	57
3. 7	Uji Coba Pembuatan Pempek Adaan	58
3. 8	Hasil Uji Coba Pempek Adaan	59
3. 9	Uji Coba Pembuatan Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Siap Pakai	61
3. 10	Hasil Pempek Adaan Substitusi T. Talas Beneng Siap Pakai	65
3. 11	Alat Pembuatan Tepung Talas Beneng	68
3. 12	Uji Coba Pembuatan Tepung Talas Beneng	71
3. 13	Hasil Uji Coba Pembuatan Tepung Talas Beneng	71
3. 14	Hasil Uji Coba Pembuatan Tepung Talas Beneng	7
3. 15	Uji Coba Pembuatan Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Dibuat oleh Peneliti	75
3. 16	Instrumen Penilaian Organoleptik	80
3. 17	Instrumen Penilaian Kualitas Fisik	81
3. 18	Hasil Uji Validasi	82
4. 1	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Warna Luar	87
4. 2	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Warna Dalam	88
4. 3	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Rasa Asin	89
4. 4	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Umami	90
4. 5	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Trigeminal	91
4. 6	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Aroma Talas Beneng	92
4. 7	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kekenyalan	93



4. 8	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kekerasan	94
4. 9	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kelengketan Di Gigi	95
4. 10	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Tekstur Kehalusan Permukaan Luar	96
4. 11	Hasil Penilaian Uji Validitas Aspek Kehalusan	97
4. 12	Rangkuman Hasil Deskripsi Uji Validitas	98
4. 13	Rangkuman Hasil <i>Spider Web</i> Kualitas Organoleptik	108
4. 14	Penilaian Aspek Warna Luar dan Dalam Keseluruhan	108
4. 15	Penilaian Aspek Cita Rasa Keseluruhan	109
4. 16	Penilaian Aspek Tekstur Keseluruhan	109
4. 17	Hasil Uji Fisik Daya Kembang Pempek Adaan Sebelum Digoreng	110
4. 18	Hasil Uji Fisik Daya Kembang Pempek Adaan Setelah Digoreng	110
4. 19	Hasil Hitung Uji Fisik Daya Kembang Pempek Adaan Talas Beneng	111
4. 20	Hasil Uji Fisik Daya Serap Minyak Pempek Adaan Talas Beneng	112
4. 21	Hasil Uji Fisik Daya Serap Minyak Pempek Adaan Talas Beneng	112
4. 22	Hasil Uji Fisik Daya Serap Minyak Pempek Adaan Talas Beneng	113
4. 23	Rangkuman Hasil Deskripsi Kualitas Fisik	114
4. 24	Hasil Uji Normalitas	114
4. 25	Hasil Uji Homogenitas	115
4. 26	Hasil Uji Daya Kembang dengan Anova	115
4. 27	Hasil Hipotesis Uji Daya Kembang	116
4. 28	Hasil Uji Daya Serap Minyak dengan Anova	116
4. 29	Hasil Hipotesis Uji Daya Serap Minyak	116

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2. 1	Pempek Adaan	18
2. 2	Ikan Tenggiri Melayu	21
2. 3	Ikan Tenggiri Papan	22
2. 4	Ikan Tenggiri Papua	22
2. 5	Diagram Alir Pembuatan Pempek Adaan	37
3. 1	Hasil Uji Coba Ke-1 Pempek Adaan	60
3. 2	Hasil Uji Coba Ke-2 Pempek Adaan	60
3. 3	Hasil Uji Coba Ke-3 Pempek Adaan	60
3. 4	Hasil Uji Coba Ke-1 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 10%	63
3. 5	Hasil Uji Coba Ke-2 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 20%	63
3. 6	Hasil Uji Coba Ke-3 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 30%	63
3. 7	Hasil Uji Coba Ke-4 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng	63
3. 8	Hasil Uji Coba Ke-5 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 15%	67
3. 9	Hasil Uji Coba Ke-6 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 25%	67
3. 10	Hasil Uji Coba Ke-7 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 35%	67
3. 11	Hasil Uji Coba Ke-8 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng 45%	67
3. 12	Diagram Alir Pembuatan Tepung Talas Beneng	70
3. 13	Tepung Talas Beneng	72
3. 14	Diagram Alir Pembuatan Pempek Adaan dengan Substitusi Tepung Talas Beneng	74

3. 15	Hasil Uji Coba Ke-1 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Dibuat Peneliti 15%	77
3. 16	Hasil Uji Coba Ke-2 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Dibuat Peneliti 25%	77
3. 17	Hasil Uji Coba Ke-3 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Dibuat Peneliti 35%	77
3. 18	Hasil Uji Coba Ke-3 Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng Dibuat Peneliti 45%	77
4. 1	<i>Spider Web</i> Aspek Warna Luar	99
4. 2	<i>Spider Web</i> Aspek Warna Dalam	100
4. 3	<i>Spider Web</i> Aspek Rasa Asin	100
4. 4	<i>Spider Web</i> Aspek Umami	101
4. 5	<i>Spider Web</i> Aspek Trigeminal	102
4. 6	<i>Spider Web</i> Aspek Aroma Talas Beneng	103
4. 7	<i>Spider Web</i> Aspek Tekstur Kekenyalan	103
4. 8	<i>Spider Web</i> Aspek Tekstur Kekerasan	104
4. 9	<i>Spider Web</i> Aspek Kelengketan Di Gigi	105
4. 10	<i>Spider Web</i> Aspek Kehalusan Permukaan Luar	106
4. 11	<i>Spider Web</i> Aspek Kehalusan Permukaan Dalam	107
4. 12	Hasil Pengukuran Daya Kembang Pempek Aadaan Tepung Talas Beneng	112
4. 13	Hasil Pengukuran Daya Serap Minyak Pempek Adaan Talas Beneng	113



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Instrumen Penilaian Uji Validasi	131
2	Instrumen Penilaian Panelis	135
3	Hasil Uji Validasi Substitusi Tepung Talas Beneng Terhadap Pempek Adaan 15%	139
4	Hasil Uji Validasi Substitusi Tepung Talas Beneng Terhadap Pempek Adaan 25%	140
5	Hasil Uji Validasi Substitusi Tepung Talas Beneng Terhadap Pempek Adaan 35%	141
6	Hasil Perhitungan Uji Organoleptik dengan Uji QDA	142
7	Uji Normalitas Daya Kembang dengan Kolmogorov Smirnov	146
8	Uji Normalitas Daya Serap Minyak dengan Kolmogorov Smirnov	147
9	Tabel Kolmogorov Smirnov	148
10	Uji Homogenitas Daya Kembang dengan Bartlet	149
11	Uji Homogenitas Daya Serap Minyak dengan Bartlet	150
12	Tabel Distribusi X (Chi Square)	151
13	Hasil Daya Kembang Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng dengan Uji Anova RAL	152
14	Hasil Daya Serap Minyak Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng dengan Uji Anova RAL	154
15	Tabel F	156
16	Dokumentasi Panelis Ahli	157
17	Bahan-Bahan Pembuatan Pempek Adaan	158
18	Proses Pembuatan Pempek Adaan	158
19	Uji Fisik Daya Kembang Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng	160
20	Uji Fisik Daya Serap Minyak Pempek Adaan Substitusi Tepung Talas Beneng	163
21	Curriculum Vitae Panelis Ahli	166
22	Daftar Riwayat Hidup	170