

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN *PUREE* UBI JALAR ORANYE
(*Ipomoea batatas* Linneaus) TERHADAP SIFAT FISIK DAN
MUTU SENSORIS BAKPIA KUKUS**



Intelligentia - Dignitas

**RANA RAIHANAH
1514618033**

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penambahan *Puree* Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea batatas*
Linneaus) terhadap Sifat Fisik dan Mutu Sensoris Bakpia Kukus

Penyusun : Rana Raihanah

NIM : 1514618033

Tanggal Ujian : 20 Juni 2025

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Rusilanti, M.Si

NIP. 196306251988112001



Yeni Yulianti, M.Pd

NIP. 199006132022032007

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd

NIP. 198411022014042002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penambahan *Puree* Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea batatas Linneaus*) terhadap Sifat Fisik dan Mutu Sensoris Bakpia Kukus

Penyusun : Rana Raihanah

NIM : 1514618033

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Rusilanti, M.Si

NIP. 196306251988112001



Yeni Yulianti, M.Pd

NIP. 199006132022032007

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II



Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes

NIP. 196301141991032001



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

NIP. 197904152005012004



Efrina, S.Tp., M.Sc.

NIP. 198202092008012012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi 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, 20 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan



Rana Raihanah

NIM. 1514618033



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : Rana Raihanah
NIM : 1514618033
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : raihanarana@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 Penambahan *Puree* Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea batatas* Linneaus) terhadap Sifat Fisik dan Mutu Sensoris Bakpia Kukus

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, 17 Juli 2025
Penulis,

(Rana Raihanah)

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Penambahan *Puree* Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea batatas Linneaus*) terhadap Sifat Fisik dan Mutu Sensoris Bakpia Kukus. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mengerjakan skripsi pada Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi ini tidak dapat tersusun baik tanpa adanya bimbingan, saran-saran, arahan serta bantuan dari beberapa pihak. Oleh karenanya dengan segenap rasa hormat kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Annis Kandriasari, S.Pd, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Mutiara Dahlia M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
3. Dr. Rusilanti, M.Si dan Yeni Yulianti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Segenap Staff Administrasi dan Laboran Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
6. Orang tua, saudara-saudari kami, atas doa dan bimbingan yang telah membantu memotivasi penulis selama ini.
7. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Tata Boga atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

Penulis harap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta dapat dikembangkan lagi lebih lanjut.

Jakarta, 20 Juni 2025

Penyusun,



(Rana Raihanah)

PENGARUH PENAMBAHAN *PUREE* UBI JALAR ORANYE (*Ipomoea batatas* Linneaus) TERHADAP SIFAT FISIK DAN MUTU SENSORIS BAKPIA KUKUS

Rana Raihanah

Pembimbing: Dr. Rusilanti, M.Si dan Yeni Yulianti, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penambahan *puree* ubi jalar oranye dengan persentase sebesar 25%, 50%, dan 75% pada pembuatan bakpia kukus terhadap sifat fisik dan mutu sensoris. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan tiga jenis perlakuan berbeda, yaitu bakpia kukus dengan penambahan *puree* ubi jalar oranye 25%, 50%, dan 75%. Uji validasi organoleptik yang dilakukan kepada lima dosen Prodi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta menunjukkan bahwa penambahan *puree* ubi jalar oranye sebesar 25%, 50%, dan 75% layak untuk digunakan pada penelitian. Uji sifat fisik dilakukan dengan mengukur aspek daya kembang dan stabilitas daya kembang. Hasil uji sifat fisik menunjukkan terdapat pengaruh penambahan *puree* ubi jalar oranye terhadap stabilitas daya kembang bakpia kukus dengan hasil bakpia kukus dengan penambahan *puree* sebesar 50% dan 75% berbeda nyata sedangkan pada aspek daya kembang bakpia kukus tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* ubi jalar oranye. Hasil uji lanjutan berupa uji *Duncan* menunjukkan bakpia kukus dengan penambahan *puree* ubi jalar oranye sebesar 75% adalah yang terbaik pada aspek stabilitas daya kembang. Uji mutu sensoris dilakukan menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dengan pengambilan data melalui uji mutu hedonik kepada 45 panelis agak terlatih dengan hasil tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* ubi jalar oranye sebesar 25%, 50%, dan 75% pada pembuatan bakpia kukus pada semua aspek kecuali pada aspek warna bolu. Hasil uji Tuckey's menunjukkan bakpia kukus dengan penambahan *puree* ubi jalar oranye sebesar 75% adalah yang terbaik pada aspek warna bolu. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka produk yang direkomendasikan adalah bakpia kukus dengan penambahan *puree* ubi jalar oranye sebesar 75%.

Kata kunci: Bakpia kukus, *puree* ubi jalar oranye, sifat fisik, mutu sensoris

THE EFFECT OF ADDING ORANGE SWEET POTATO PUREE (*Ipomoea batatas* Linneaus) ON THE PHYSICAL AND SENSORY QUALITY OF STEAMED BAKPIA

Rana Raihanah

Advisor: Dr. Rusilanti, M.Si dan Yeni Yulianti, M.Pd

ABSTRACT

This study was conducted to analyze the effect of adding orange sweet potato puree with a percentage of 25%, 50%, and 75% in making steamed bakpia on physical properties and sensory quality. The method used in this study was an experimental method with three types of different treatments: steamed bakpia with the addition of 25%, 50%, and 75% of orange sweet potato puree. Organoleptic validation tests conducted on five lecturers of the Culinary Education Study Program, State University of Jakarta showed that the addition of orange sweet potato puree of 25%, 50%, and 75% was feasible for use in research. Physical quality tests were carried out by measuring the volumetric expansion power and stability of expansion power. The results of the physical quality test showed that there was an effect of the addition of orange sweet potato puree on the stability of the steamed bakpia's expansion power with the results of steamed bakpia with the addition of puree of 50% and 75% were being significantly different. While in the volumetric expansion power aspect of steamed bakpia there was no effect of the addition of orange sweet potato puree. The results of further test in the form of Duncan's test showed that the steamed bakpia with the addition of 75% orange sweet potato puree was the best in terms of stability of the steamed bakpia's expansion power. The sensory quality test was carried out using the Kruskal-Wallis test with data collection through a hedonic quality test on 45 semi-trained panelists showed that there was no effect of the addition of 25%, 50%, and 75% orange sweet potato puree on making steamed bakpia in all aspects except for the sponge cake color aspect. The results of the Tuckey's test showed that steamed bakpia with the addition of 75% orange sweet potato puree was the best in terms of sponge cake color. Based on the results of this study, the recommended product is steamed bakpia with the addition of 75% orange sweet potato puree.

Keywords: Steamed bakpia, orange sweet potato puree, physical quality, sensory quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktik.....	5
BAB II	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Sifat Fisik dan Mutu Sensoris.....	6
2.1.2 Bakpia Kukus	10
2.1.3 Bahan dan Pembuatan Bakpia Kukus.....	20
2.1.4 Ubi Jalar.....	24
2.2 Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Pemikiran	34
2.4 Hipotesis Penelitian.....	35

BAB III.....	36
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	36
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.3 Definisi Operasional.....	36
3.3.1 Bakpia Kukus	36
3.3.2 <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye	36
3.3.3 Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye	37
3.3.4 Sifat Fisik.....	37
3.3.5 Mutu Sensoris	38
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian	39
3.4.1 Metode Penelitian	39
3.4.2 Rancangan Penelitian	40
3.5 Prosedur Penelitian.....	42
3.5.1 Kajian Pustaka	43
3.5.2 Penelitian Pendahuluan	43
3.6 Instrumen Penelitian.....	58
3.6.1 Penelitian Subjektif	58
3.6.2 Penilaian Objektif	61
3.7 Teknik Pengumpulan Data	61
3.8 Teknik Analisis Data	62
3.8.1 Uji Sifat Fisik	62
3.8.2 Uji Mutu Sensoris.....	62
3.9 Hipotesis Statistik.....	64
3.9.1 Hipotesis Statistik Sifat Fisik	64
3.9.2 Hipotesis Statistik Mutu Sensoris.....	64
BAB IV	66
4.1 Deskripsi Data	66
4.1.1 Hasil Uji Validasi.....	66
4.1.2 Hasil Uji Mutu Sensoris.....	75
4.1.3 Hasil Uji Sifat Fisik	84
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	88
4.2.1 Hasil Uji Mutu Sensoris.....	88
4.2.2 Hasil Uji Sifat Fisik	90
4.3 Kelemahan Penelitian.....	91

BAB V.....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN.....	100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	135



DAFTAR TABEL

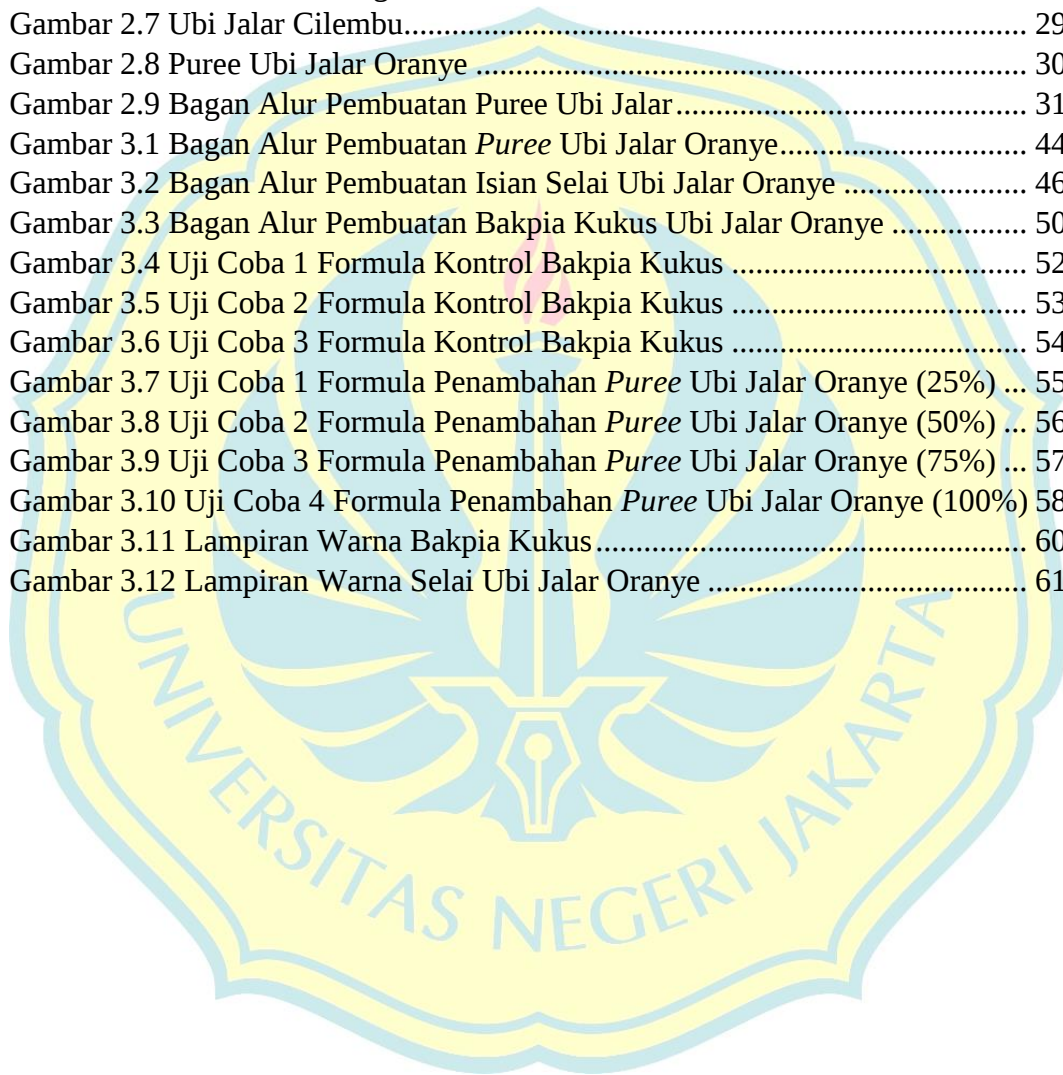
Tabel 2.1 Bahan Pembuatan Bakpia Kukus	21
Tabel 2.2 Komposisi Kimia Umbi dan Daun Ubi Jalar	24
Tabel 3.1 Desain Pengukuran Daya Kembang dan Stabilitas Daya Kembang.....	38
Tabel 3.2 Desain Penelitian Uji Validasi	41
Tabel 3.2 Desain Penelitian Mutu Sensoris	41
Tabel 3.3 Desain Penelitian Sifat Fisik	42
Tabel 3.4 Peralatan Pada Pembuatan Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye	46
Tabel 3.5 Formula Uji Coba 1 Pembuatan Bakpia Kukus	51
Tabel 3.6 Formula Uji Coba 2 Pembuatan Bakpia Kukus	52
Tabel 3.7 Formula Uji Coba 3 Pembuatan Bakpia Kukus	53
Tabel 3.8 Formula Uji Coba 1 Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye (25%)	54
Tabel 3.9 Formula Uji Coba 2 Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye (50%)	55
Tabel 3.10 Formula Uji Coba 3 Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye (75%)	56
Tabel 3.11 Formula Uji Coba 4 Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye (100%)	57
Tabel 3.12 Instrumen Uji Validasi Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye	59
Tabel 3.13 Instrumen Uji Validasi Selai Ubi Jalar Oranye.....	60
Tabel 4.1 Hasil Uji Validasi Aspek Warna Bolu	66
Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Bolu.....	67
Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Manis Bolu	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Validasi Aspek Tingkat Keamisan Bolu	69
Tabel 4.5 Hasil Uji Validasi Aspek Keempukan Bolu	70
Tabel 4.6 Hasil Uji Validasi Aspek Kehalusan Permukaan Luar Bolu	71
Tabel 4.7 Hasil Uji Validasi Aspek Warna Selai Ubi Oranye	72
Tabel 4.8 Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Selai Ubi Oranye.....	72
Tabel 4.9 Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Manis Selai Ubi Oranye	73
Tabel 4.10 Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Kelembutan Selai Ubi Oranye	74
Tabel 4.11 Hasil Uji Validasi Aspek Kekentalan Selai Ubi Oranye	74
Tabel 4.12 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Warna Bolu	75
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Bolu	76
Tabel 4.14 Hasil Uji Tuckey's Aspek Warna Bolu.....	77
Tabel 4.15 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Aroma Bolu.....	77
Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Bolu	78
Tabel 4.17 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Rasa Manis Bolu	79
Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Manis Bolu	80
Tabel 4.19 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Tingkat Keamisan Bolu	80
Tabel 4.20 Hasil Uji Hipotesis Aspek Tingkat Keamisan Bolu	81
Tabel 4.21 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Keempukan Bolu.....	82
Tabel 4.22 Hasil Uji Hipotesis Aspek Keempukan Bolu.....	82
Tabel 4.23 Hasil Uji Mutu Sensoris Aspek Kehalusan Permukaan Luar Bolu	83
Tabel 4.24 Hasil Uji Hipotesis Aspek Kehalusan Permukaan Luar Bolu.....	84
Tabel 4.25 Hasil Uji Sifat Fisik Daya Kembang Bakpia Kukus.....	84
Tabel 4.26 Hasil Uji Sifat Fisik Stabilitas Bakpia Kukus.....	85

Tabel 4.27 Hasil Uji Sifat Fisik Daya Kembang dan Stabilitas Bakpia Kukus	85
Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Anova Single Factor Aspek Daya Kembang	86
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Anova Single Factor Aspek Stabilitas.....	87
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Uji Duncan Aspek Stabilitas (SPSS).....	87
Tabel 4.31 Hasil Uji Duncan Aspek Stabilitas	87



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kuning Telur	15
Gambar 2.2 Bagan Alur Pembuatan Bakpia Kukus.....	23
Gambar 2.3 Ubi Jalar Ungu	26
Gambar 2.4 Ubi Jalar Oranye.....	27
Gambar 2.5 Ubi Jalar Putih.....	27
Gambar 2.6 Ubi Jalar Kuning	28
Gambar 2.7 Ubi Jalar Cilembu.....	29
Gambar 2.8 Puree Ubi Jalar Oranye	30
Gambar 2.9 Bagan Alur Pembuatan Puree Ubi Jalar	31
Gambar 3.1 Bagan Alur Pembuatan <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye.....	44
Gambar 3.2 Bagan Alur Pembuatan Isian Selai Ubi Jalar Oranye	46
Gambar 3.3 Bagan Alur Pembuatan Bakpia Kukus Ubi Jalar Oranye	50
Gambar 3.4 Uji Coba 1 Formula Kontrol Bakpia Kukus	52
Gambar 3.5 Uji Coba 2 Formula Kontrol Bakpia Kukus	53
Gambar 3.6 Uji Coba 3 Formula Kontrol Bakpia Kukus	54
Gambar 3.7 Uji Coba 1 Formula Penambahan <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye (25%) ...	55
Gambar 3.8 Uji Coba 2 Formula Penambahan <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye (50%) ...	56
Gambar 3.9 Uji Coba 3 Formula Penambahan <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye (75%) ...	57
Gambar 3.10 Uji Coba 4 Formula Penambahan <i>Puree</i> Ubi Jalar Oranye (100%)	58
Gambar 3.11 Lampiran Warna Bakpia Kukus	60
Gambar 3.12 Lampiran Warna Selai Ubi Jalar Oranye	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penilaian Uji Validasi.....	101
Lampiran 2 Instrumen Penilaian Uji Sensoris	104
Lampiran 3 Hasil Validasi Panelis Ahli.....	106
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Warna Bolu.....	111
Lampiran 5 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Bolu.....	112
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Aroma Bolu	114
Lampiran 7 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma Bolu	115
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Rasa Manis Bolu.....	116
Lampiran 9 Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Manis Bolu.....	117
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Tingkat Keamisan Bolu.....	118
Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis Aspek Tingkat Keamisan Bolu	119
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Keempukan Bolu	120
Lampiran 13 Hasil Uji Hipotesis Aspek Keempukan Bolu	121
Lampiran 14 Hasil Perhitungan Data pada Aspek Kehalusan Bolu	122
Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis Aspek Kehalusan Bolu.....	123
Lampiran 16 Tabel Distribusi X^2	124
Lampiran 17 Tabel Q	125
Lampiran 18 Hasil Uji Daya Kembang Bakpia Kukus.....	126
Lampiran 19 Hasil Uji Stabilitas Bakpia Kukus	127
Lampiran 20 Tabel F	129
Lampiran 21 Dokumentasi Pembuatan Bakpia Kukus Ubi Oranye.....	130
Lampiran 22 Dokumentasi Pengambilan Data	131
Lampiran 23 Pengambilan Data Uji Fisik.....	132
Lampiran 24 Desain Label Kemasan	134