

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU KUPAS
KULIT (*VIGNA RADIATA*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
KUALITAS ORGANOLEPTIK KULIT *ÉCLAIR***



Intelligentia - Dignitas

**AMI SYAKIRA
1514621024**

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

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

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

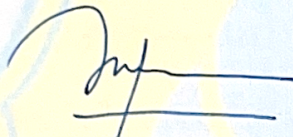
Judul : "Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit (*Vigna Radiata*) Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kulit *Éclair*"

Penyusun : Ami Syakira

NIM : 1514621061

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dra. Sachriani, M.Kes

NIP. 196402041988032001

Pembimbing II



Efrina, S.TP, M.Sc

NIP. 198202092008012012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga
Universitas Negeri Jakarta



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd

NIP. 198411022014042002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : "Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit (*Vigna Radiata*) Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kulit *Éclair*"

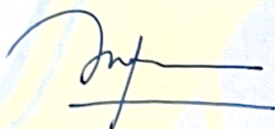
Penyusun : Ami Syakira

NIM : 1514621061

Tanggal Ujian : 16 Juli 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dra. Sachriani, M.Kes

NIP. 196402041988032001

Pembimbing II



Efrina, S.TP, M.Sc

NIP. 198202092008012012

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Dr. Ir. Ridawati, M.Si

NIP.197012181997022001



Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes

NIP. 196301141991032001



Yeni Yulianti, M.Pd

NIP. 199006132022032007

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga
Universitas Negeri Jakarta



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 norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Yang Membuat Pernyataan



Ami Syakira

NIM. 1514621024



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 : Ami Syakira
NIM : 1514621024
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : amisyakira17@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 Kacang Hijau Kupas Kulit (*Vigna Radiata*) Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kulit *Éclair*

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, 16 Juli 2025
Penulis

Ami Syakira
NIM. 151461024

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan limpahan rahma dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit (*Vigna Radiata*) Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kulit *Éclair*”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta. Saya juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing selama proses penyusunan laporan ini, diantaranya :

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Ir. Ridawati, M.Si. selaku Pembimbing Akademik.
3. Dra. Sachriani, M.Kes. dan Efrina, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya selama penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Laboran dan staf Tata Usaha di Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan sarana dan prasarana selama kegiatan praktikum dan administrasi selama proses perkuliahan.
5. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang selalu mendukung secara materi maupun non-materi selama proses penelitian berlangsung.

Saya menyadari keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, sehingga saran dan kritik membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan. Semoga karya ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat luas.

Penulis



Ami Syakira
NIM 1514621024

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU KUPAS KULIT (*VIGNA RADIATA*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK KULIT *ÉCLAIR*

AMI SYAKIRA

Pembimbing : Dra. Sachriani, M.Kes dan Efrina, S.TP, M.Sc

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung kacang hijau kupas kulit pada kulit *éclair* terhadap kualitas fisik, meliputi aspek rongga, *baking loss*, dan daya kembang, serta kualitas organoleptik, mencakup aspek warna kulit, rasa gurih, rasa kacang hijau kupas, aroma margarin, aroma kacang hijau kupas, tekstur bagian luar dan rongga. Penelitian kualitas fisik dilakukan di Laboratorium Rekayasa Pangan, sedangkan penelitian organoleptik dilakukan di Laboratorium *Pastry* dan *Bakery* Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, berlangsung sejak bulan September 2024 hingga bulan Juli 2025. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen terhadap 3 perlakuan substitusi tepung kacang hijau kupas, yaitu 20%, 30%, dan 40%. Pengujian terdiri dari uji fisik dengan 3 kali pengulangan dan uji organoleptik oleh 15 panelis agak terlatih untuk setiap sampelnya. Analisis data uji fisik menggunakan Anova dan uji organoleptik menggunakan uji *Kruskall Wallis*. Hasil uji kualitas fisik menunjukkan terdapat pengaruh nyata aspek rongga, *baking loss*, dan daya kembang, sehingga perlu uji lanjutan Duncan. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa substitusi 20% memperoleh nilai tertinggi untuk semua aspek. Hasil uji *Kruskall Wallis* menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata pada kulit *éclair* substitusi tepung kacang hijau kupas aspek warna kulit, rasa gurih, rasa kacang hijau kupas, aroma margarin, aroma kacang hijau kupas, dan rongga. Aspek tekstur bagian luar menunjukkan terdapat pengaruh nyata sehingga perlu dilanjutkan uji *Tuckey*. Dapat disimpulkan bahwa, kulit *éclair* substitusi tepung kacang hijau kupas sebesar 20% merupakan proporsi yang paling optimal untuk menghasilkan kulit *éclair* dengan karakteristik yang sesuai yaitu berongga, daya kembang yang optimal, serta tekstur yang kokoh di bagian luar dan lembut di bagian dalam, dan dapat dijadikan acuan utama pengembangan produk selanjutnya.

Kata Kunci : Tepung Kacang Hijau Kupas, Kulit *Éclair*, Kualitas Fisik, Kualitas Organoleptik

EFFECT OF PEELED MUNG BEAN (VIGNA RADIATA) FLOUR SUBSTITUTION ON PHYSICAL QUALITY AND ORGANOLEPTIC QUALITY OF ÉCLAIR SHELLS

AMI SYAKIRA

Supervisor : Dra. Sachriani, M.Kes and Efrina, S.TP, M.Sc

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of peeled mung bean flour substitution in éclair shells on physical quality, including aspects of cavity, baking loss, and expandability, and organoleptic quality, including aspects of skin color, savory taste, peeled mung bean flavor, margarine aroma, peeled mung bean aroma, outer texture and cavity. Physical quality research conducted in Food Engineering Laboratory, while organoleptic research conducted in Pastry and Bakery Laboratory of the Culinary Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, from September 2024 to July 2025. Research included quantitative research with experimental methods on 3 mung bean flour substitution treatments, 20%, 30%, and 40%. Test consisted of physical tests with 5 repetitions and organoleptic tests by 15 moderately trained panelists for each sample. Analyze the physical test data using Anova and organoleptic test using Kruskall Wallis test. The results of physical quality test showed that there was a significant effect on the aspects of cavity, baking loss, and expandability (height), so Duncan's test was needed. The organoleptic test results showed that the 20% substitution obtained the highest scores for all aspects. The results of the Kruskall Wallis test showed that there was no significant effect on the shells of éclairs substituted with peeled mung bean flour in the aspects of shells color, savory taste, peeled mung bean flavor, margarine aroma, peeled mung bean aroma, and cavity. The outer texture aspect shows that there is a significant effect, so it needs to be continued with the Tuckey test. It concluded that, éclair shells with 20% peeled mung bean flour substitution is the most optimal proportion to produce éclair skin with suitable characteristics, namely hollow, optimal growth, and texture that is firm on the outside and soft on the inside, and can be used as the main reference for further product development.

Keywords: Peeled Mung Bean Flour, Éclair Shells, Physical Quality, Organoleptic Quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Perumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Landasan Teoritik	8
2.1.1. Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik	8
2.1.2. <i>Éclair</i>	15
2.1.3. Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	28
2.1.4. Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i>)	29
2.1.5. Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	32
2.2. Hasil Penelitian Relavan	35
2.3. Kerangka Berpikir	38
2.4. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	40
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.3. Definisi Operasional	41
3.4. Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	43
3.4.1. Metode Penelitian	43
3.4.2. Rancangan Penelitian	44
3.4.3. Prosedur Penelitian	46

3.5	Instrumen Penelitian.....	71
3.6	Teknik Pengumpulan Data	75
3.7	Teknik Analisis Data	76
3.7.1.	Uji Fisik.....	76
3.7.2.	Uji Organoleptik.....	79
3.8	Hipotesis Statistik.....	80
3.8.1	Hipotesis Statistik Uji Fisik Kulit <i>Éclair</i>	80
3.8.2	Hipotesis Statistik Kualitas Organoleptik Kulit <i>Éclair</i>	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		84
4.1	Deskripsi Data.....	84
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	120
4.3	Kelemahan Penelitian.....	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		126
5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....		128
LAMPIRAN.....		132



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Standar Mutu Kue Kering (<i>Éclair</i>)	17
2.2	Kandungan Gizi Kacang Hijau/100gr	30
2.3	Syarat Mutu Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	33
2.4	Hasil Penelitian Relavan	35
3.1	Rancangan Penelitian Uji Fisik	45
3.2	Rancangan Penelitian Uji Validasi	45
3.3	Rancangan Penelitian Uji Organoleptik	46
3.4	Alat Pengolahan Kulit <i>Éclair</i>	47
3.5	Alat Pengolahan Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	53
3.6	Karakteristik Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	55
3.7	Kesimpulan Hasil Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	56
3.8	Alat Pengolahan Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	58
3.9	Formula Standar Kulit <i>Éclair</i>	63
3.10	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Formula Standar	63
3.11	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Kontrol	63
3.12	Formula Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 10%	64
3.13	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 10%	64
3.14	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 10%	64
3.15	Formula Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 20%	65
3.16	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 20%	65
3.17	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 20%	65
3.18	Formula Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 30%	66
3.19	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 30%	66
3.20	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 30%	66
3.21	Formula Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 40%	67
3.22	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 40%	67
3.23	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 40%	67
3.24	Formula Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 50%	68

3.25	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 50%	68
3.26	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 50%	68
3.27	Formula Penelitian Lanjutan Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	71
3.28	Instrumen Penelitian Uji Fisik Kulit <i>Éclair</i>	71
3.29	Instrumen Penelitian Uji Validasi Panelis Ahli Kulit <i>Éclair</i>	73
3.30	Instrumen Penelitian Uji Organoleptik Panelis Agak Terlatih Kulit <i>Éclair</i>	74
3.31	Tabel Uji Sidik Ragam (Uji F)	78
4.1	Hasil Uji Fisik Aspek Rongga	85
4.2	Hasil Uji Anova Kualitas Fisik Aspek Rongga	86
4.3	Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik Aspek Rongga	86
4.4	Hasil Uji Lanjut DMRT Aspek Rongga	87
4.5	Hasil Uji Fisik Aspek <i>Baking Loss</i>	88
4.6	Hasil Uji Anova Kualitas Fisik Aspek <i>Baking Loss</i>	89
4.7	Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik Aspek <i>Baking Loss</i>	89
4.8	Hasil Uji Lanjut DMRT Aspek <i>Baking Loss</i>	90
4.9	Hasil Uji Fisik Aspek Daya Kembang (Tinggi)	91
4.10	Hasil Uji Anova Kualitas Fisik Aspek Daya Kembang (Tinggi)	91
4.11	Hasil Uji Hipotesis Kualitas Fisik Aspek Daya Kembang (Tinggi)	92
4.12	Hasil Uji Lanjut DMRT Aspek Daya Kembang (Tinggi)	92
4.13	Hasil Rekapitulasi Uji Fisik	93
4.14	Hasil Uji Validasi Aspek Warna	94
4.15	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Gurih	95
4.16	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Kacang Hijau Kupas	97
4.17	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Margarin	98
4.18	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kacang Hijau Kupas	100
4.19	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Bagian Luar	101
4.20	Hasil Uji Validasi Aspek Rongga	102
4.21	Hasil Rekapitulasi Uji Validasi	104
4.22	Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna	105
4.23	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Warna	106
4.24	Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Gurih	107
4.25	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Rasa Gurih	108
4.26	Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Kacang Hijau Kupas	109
4.27	Hasil Hipotesis Organoleptik Aspek Rasa Kacang Hijau Kupas	110
4.28	Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Margarin	111
4.29	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Aroma Margarin	112
4.30	Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Kacang Hijau Kupas	113
4.31	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Aroma Kacang Hijau Kupas	114
4.32	Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Bagian Luar	115

4.33	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Tekstur Bagian Luar	116
4.34	Hasil Uji Organoleptik Aspek Rongga	118
4.35	Hasil Uji Hipotesis Organoleptik Aspek Rongga	119
4.36	Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik	120



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Pengukuran Kulit <i>Éclair</i> Dengan Alat Ukur Jangka Sorong	9
2.2	<i>Éclair</i>	16
2.3	Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Éclair</i>	28
2.4	Kacang Hijau	32
2.5	Bagan Alir Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	35
3.1	Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Éclair</i>	52
3.2	Bagan Alir Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	57
3.3	Bagan Alir Pembuatan Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit	62
3.4	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Kontrol	63
3.5	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 10%	64
3.6	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 20%	65
3.7	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 20% (Rongga)	65
3.8	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 30%	66
3.9	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 30% (Rongga)	66
3.10	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 40%	67
3.11	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 40% (Rongga)	67
3.12	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 50%	68
3.13	Hasil Uji Coba Kulit <i>Éclair</i> Substitusi Tepung Kacang Hijau Kupas Kulit 50% (Rongga)	68

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Instrumen Penilaian Uji Validasi	132
2	Instrumen Penilaian Uji Organoleptik	135
3	Perhitungan Hasil Uji Validasi 20%	138
4	Perhitungan Hasil Uji Validasi 30%	139
5	Perhitungan Hasil Uji Validasi 40%	140
6	Rekapitulasi Hasil Uji Validasi	141
7	Hasil Perhitungan Uji Fisik Aspek Rongga	142
8	Hasil Perhitungan Uji Fisik Aspek <i>Baking Loss</i>	145
9	Hasil Perhitungan Uji Fisik Aspek Daya Kembang	148
10	Rekapitulasi Hasil Uji Fisik	151
11	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Warna Kulit	152
12	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Rasa Gurih	154
13	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Rasa Kacang Hijau Kupas	156
14	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Aroma Margarin	158
15	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Aroma Kacang Hijau Kupas	160
16	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Tekstur Bagian Luar	162
17	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Uji Organoleptik Aspek Rongga	166
18	Hasil Rekapitulasi Uji Organoleptik	168
19	Tabel Distribusi X^2	169
20	Tabel Distribusi F Uji Anova	170
21	Tabel Duncan	171
22	Proses Pembuatan <i>Éclair</i>	172
23	Proses Pembuatan Tepung Kacang Hijau Kupas	173
24	Dokumentasi Uji Fisik Aspek Rongga	174
25	Dokumentasi Uji Fisik Aspek <i>Baking Loss</i>	175
26	Dokumentasi Uji Fisik Aspek Daya Kembang	176
27	Dokumentasi Pengambilan Data	177