

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BIT PADA PEMBUATAN
BROWNIES KUKUS TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
DAYA TERIMA KONSUMEN**



Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Bit Pada Pembuatan *Brownies* Kukus Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen

Penyusun : Safira Salsabila

NIM : 1514617030

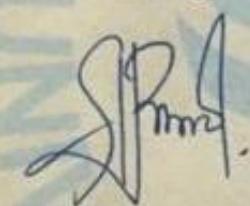
Pembimbing I : Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si.

Pembimbing II : Dr. Rusilanti, M.Si

Tanggal Ujian : 4 Agustus 2022

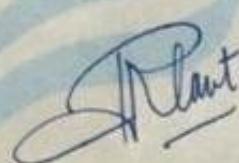
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Rusilanti, M.Si.
NIP. 196306251988112001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



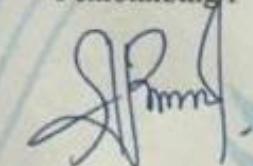
Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si.
NIP. 197808022005022001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Bit Pada Pembuatan *Brownies Kukus*
Penyusun : Safira Salsabila
NIM : 1514617030

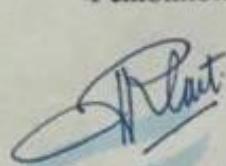
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Rusilanti, M.Si.
NIP. 196306251988112001

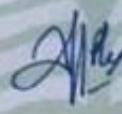
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Ketua Penguji



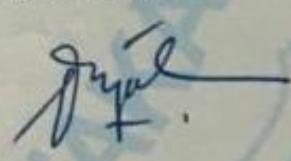
Dra. Mariani, M.Si.
NIP.196103291988112001

Anggota Penguji I



Dr. Alsuhendra, M.Si.
NIP.197101232001121001

Anggota Penguji II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga

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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

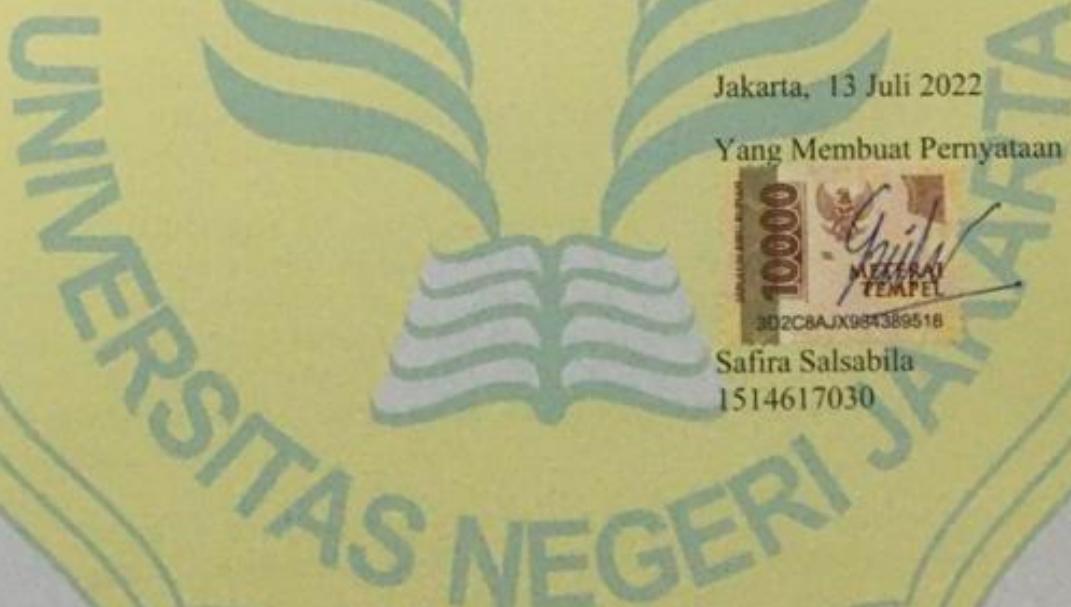
1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan 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, 13 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan



Safira Salsabila
1514617030





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telpon/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 : Safira Salsabila
NIM : 1514617030
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : safirasalsabila.saf@gmail.com

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

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

Yang berjudul:

Pengaruh Substitusi Tepung Bit Pada Pembuatan *Brownies* Kukus Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 4 Agustus 2022

Safira Salsabila



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 Bit Pada Pembuatan *Brownies* Kukus Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen” 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. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Nur Riska, S.Pd, M.Si dan Dr. Rusilanti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan II yang sudah meluangkan waktunya serta memberikan bimbingan dan pengarahan sampai selesaiannya skripsi ini.
3. Dr. Nur Riska, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik
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. Orang tua tercinta, Mami dan Papi yang telah memberikan kasih sayangnya, selalu mendoakan dan mendukung serta memberi bantuan.
6. Kakak-kakak tersayang terima kasih untuk dukungan, semangat, doa, dan motivasi untuk dapat segera lulus.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman terima kasih atas bantuan, support dan dukungan yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung.
8. Rekan seperjuangan Pendidikan Tata Boga 2017, terima kasih yang tiada henti untuk saling membantu dan mendukung, serta saling memberikan informasi.

Dalam penulisan 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, 13 Juli 2022



Safira Salsabila

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BIT PADA PEMBUATAN
BROWNIES KUKUS TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA
TERIMA KONSUMEN**

SAFIRA SALSABILA

Pembimbing: Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si. dan Dr. Rusilanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan menganalisis pengaruh substitusi tepung bit pada pembuatan *brownies* kukus terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan *Pastry* dan *Bakery* Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Juli 2021 hingga Juni 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel penelitian yang digunakan adalah *brownies* kukus substitusi tepung bit sebanyak 35%, 45% dan 55%, kemudian diuji kepada 30 panelis tidak terlatih yang menilai keseluruhan aspek. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik dengan menggunakan uji Friedman menunjukkan bahwa dalam keseluruhan aspek tidak terdapat pengaruh substitusi tepung bit sebanyak 35%, 45% dan 55% pada *brownies* kukus terhadap daya terima konsumen ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa manis, rasa bit, tekstur, *moistness*, dan pori-pori. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik uji kualitas fisik dengan menggunakan uji Anova menunjukkan bahwa aspek daya kembang, stabilitas daya kembang dan *morfologi crumb* tidak terdapat pengaruh atau perbedaan nyata substitusi tepung bit sebanyak 35%, 45%, dan 55% pada pembuatan *brownies* kukus. Kesimpulan dari penelitian ini adalah merekomendasikan *brownies* kukus substitusi tepung bit 55% untuk dikembangkan dalam mengoptimalkan pemanfaatan tepung bit sebagai pangan lokal bersifat fungsional.

Kata kunci: Tepung Bit, *Brownies* Kukus, Daya Terima Konsumen, Kualitas Fisik

**THE EFFECT OF BEET FLOUR SUBSTITUTION ON THE MAKING OF
STEAM BROWNIES ON PHYSICAL QUALITY AND CONSUMER
ACCEPTANCE**

SAFIRA SALSABILA

Supervision: Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si. and Dr. Rusilanti, M.Si

ABSTRACT

This study aims to study and analyze the effect of beet flour substitution in the manufacture of steamed brownies on the physical quality and consumer acceptance. 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 July 2021 to June 2022. The method used in this study is an experimental method. The research sample used was steamed brownies with beet flour substitution as much as 35%, 45% and 55%, then tested on 30 untrained panelists who assessed all aspects. Based on the results of statistical hypothesis testing using the Friedman test, it shows that in all aspects there is no effect of substitution of beet flour as much as 35%, 45% and 55% in steamed brownies on consumer acceptance in terms of color, aroma, sweet taste, beet taste, texture, moistness, and pores. Based on the results of the statistical hypothesis test, the physical quality test using the Anova test showed that the aspects of swellability, swellability stability and crumb morphology had no significant effect or difference in the substitution of beet flour as much as 35%, 45%, and 55% in the manufacture of steamed brownies. The conclusion of this study is to recommend steamed brownies with 55% beet flour substitution to be developed in optimizing the use of beet flour as a functional local food.

Keywords: Beet Flour, Steamed Brownies, Consumer Acceptance, Physical Quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR 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	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Kegunaan Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	6
2.1.1. Daya Terima Konsumen	6
2.1.2. Kualitas Fisik	10
2.1.3. Bit (<i>Beta Vulgaris L.</i>).....	12
2.1.4. <i>Brownies</i> Kukus	19
2.1.5. Substitusi Tepung Bit pada Pembuatan <i>Brownies</i> Kukus	28
2.2. Penelitian yang Relevan	29
2.3. Kerangka Pemikiran	31

2.4. Hipotesis Penelitian	32
---------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	33
3.3. Definisi Operasional.....	33
3.3.1. <i>Brownies Kukus Substitusi Tepung Bit</i>	33
3.3.2. Daya Terima Konsumen <i>Brownies Kukus Substitusi Tepung Bit</i> ..	34
3.3.3. Kualitas Fisik <i>Brownies Kukus Substitusi Tepung Bit</i>	35
3.4. Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	36
3.4.1. Metode Penelitian.....	36
3.4.2. Rancangan Penelitian.....	36
3.4.3. Prosedur Penelitian.....	39
3.4.4. Kajian Pustaka.....	40
3.4.5. Penelitian Pendahuluan.....	40
3.4.6. Penelitian Lanjutan.....	52
3.4.7. Pengujian Kualitas Fisik	53
3.5. Instrumen Penelitian	54
3.6. Teknik Pengumpulan Data	57
3.7. Teknik Analisis Data	57
3.7.1. Uji Organoleptik.....	57
3.7.2. Kualitas Fisik	58
3.8. Hipotesis Statistik.....	59
3.9. Hipotesis Statistik Kualitas Fisik	60

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	62
4.1.1 Hasil Uji Validasi.....	62
4.1.2 Deskripsi Daya Terima Konsumen dan Pengujian Hipotesis	70
4.1.3 Deskripsi Uji Fisik <i>Brownies Kukus Substitusi Tepung Bit</i>	84
4.2. Pengujian Persyaratan Analisis	88
4.2.1 Uji Normalitas	88
4.2.2 Uji Homogenitas	90

4.2.3	Hasil Uji Hipotesis Analisis Uji Fisik.....	92
4.3.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	94
4.3.1	Hasil Uji Daya Terima Konsumen.....	94
4.3.2	Hasil Uji Fisik	96
4.4.	Kelemahan Penelitian.....	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	98
5.2.	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN.....		103



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Klasifikasi Bit	13
2. 2	Kandungan Gizi Bit	15
2. 3	Berat Hasil Pembuatan Tepung Bit	18
2. 4	Kandungan Gizi Tepung Terigu	21
2. 5	Kandungan Gizi Telur Ayam Negeri	22
2. 6	Kandungan Gizi Gula Putih	23
2. 7	Kandungan Gizi Cokelat Bubuk	24
2. 8	Kandungan Gizi Minyak Kelapa Sawit	25
2. 9	Kandungan Gizi Susu Kental Manis	26
3.1	Rancangan Penelitian Uji Validasi	37
3.2	Rancangan Penelitian Daya Terima Konsumen Terhadap Produk <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	38
3. 3	Desain Penelitian Uji Kualitas Fisik Daya Kembang	38
3. 4	Desain Penelitian Uji Kualitas Fisik Stabilitas Daya Kembang	39
3. 5	Desain Penelitian Uji Kualitas Fisik <i>Morfologi crumb</i>	39
3.6	Formula Standar <i>Brownies</i> Kukus	40
3.7	Daftar Alat-Alat yang Digunakan Pada Pembuatan <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	41
3. 8	Formula Uji Coba Kontrol Tahap I	45
3. 9	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap I	45
3. 10	Formula Uji Coba Kontrol Tahap II	46
3. 11	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap II	46
3. 12	Formula Uji Coba Kontrol Tahap III	47
3. 13	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap III	47
3. 14	Formula Uji Coba Tahap I <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	48
3. 15	Hasil Uji Coba Tahap I <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	49
3. 16	Formula Uji Coba Tahap II <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	49
3. 17	Hasil Uji Coba Tahap II <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	50
3. 18	Formula Uji Coba Tahap III <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	50

3. 19	Hasil Uji Coba Tahap III <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	51
3. 20	Formula Uji Coba Tahap IV <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	51
3. 21	Hasil Uji Coba Tahap IV <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	52
3. 22	Instrumen Uji Validasi Panelis Ahli <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	54
3. 23	Instrumen Penelitian Uji Hedonik	55
3. 24	Instrumen Penelitian Uji Kualitas Fisik Daya Kembang	56
3. 25	Instrumen Penelitian Uji Kualitas Fisik Stabilitas Daya Kembang	56
3. 26	Instrumen Penelitian Uji Kualitas Fisik <i>Morfologi crumb</i>	57
4. 1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	63
4. 2	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	64
4. 3	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Manis <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	65
4. 4	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Bit <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	66
4. 5	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	67
4. 6	Hasil Uji Validasi Aspek <i>Moistness</i> <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	68
4. 7	Hasil Uji Validasi Aspek Pori-Pori <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	69
4. 8	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna	70
4. 9	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	72
4. 10	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	72
4. 11	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	74
4. 12	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Manis	74
4. 13	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Manis <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	76

4. 14	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Bit	76
4. 15	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Bit <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	78
4. 16	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur	78
4. 17	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	80
4. 18	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek <i>Moistness</i>	80
4. 19	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek <i>Moistness</i> <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	82
4. 20	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Pori-Pori	82
4. 21	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Pori-Pori <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	84
4. 22	Uji Fisik Daya Kembang Sebelum Dikukus	84
4. 23	Uji Fisik Daya Kembang Setelah Dikukus	85
4. 24	Hasil Hitung Uji Fisik Daya Kembang	85
4. 25	Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang Setelah Dikukus	86
4. 26	Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang Setelah didiamkan 30 menit	86
4. 27	Hasil Hitung Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang	87
4. 28	Hasil Hitung Uji Fisik <i>Morfologi crumb</i>	88
4. 29	Hasil Uji Fisik Daya Kembang dengan Uji Anova	92
4. 30	Hasil Hipotesis Uji Fisik Daya Kembang	92
4. 33	Hasil Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang dengan Uji Anova	93
4. 34	Hasil Hipotesis Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang	93
4. 35	Hasil Uji Fisik <i>Morfologi crumb</i> dengan Uji Anova	93
4. 36	Hasil Hipotesis Uji Fisik <i>Morfologi crumb</i>	94

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2. 1	Umbi Bit (<i>Beta vulgaris L.</i>)	13
2. 2	Tepung Bit	17
2. 3	Proses Pembuatan Tepung Bit	18
2. 4	Proses Pembuatan <i>Brownies</i> Kukus	28
3. 1	Bagan Alur Proses Pembuatan <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	44
3. 2	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap I	45
3. 3	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap II	46
3. 4	Hasil Uji Coba Kontrol Tahap III	47
3. 5	Hasil Uji Coba Tahap I <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	48
3. 6	Hasil Uji Coba Tahap II <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	50
3. 7	Hasil Uji Coba Tahap III <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	51
3. 8	Hasil Uji Coba Tahap IV <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	52
4. 1	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Warna	71
4. 2	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Aroma	73
4. 3	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Rasa Manis	75
4. 4	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Rasa Bit	77
4. 5	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Tekstur	79
4. 6	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek <i>Moistness</i>	81
4. 7	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Aspek Pori-Pori	83
4. 8	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Fisik Daya Kembang	86
4. 9	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang	87
4. 10	Grafik Nilai Rata-Rata Uji Fisik <i>Morfologi crumb</i>	88

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Hasil Uji Validasi <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit 35%	103
2	Hasil Uji Validasi <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit 45%	104
3	Hasil Uji Validasi <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit 55%	105
4	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna	106
5	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna	107
6	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma	108
7	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma	109
8	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Manis	110
9	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Manis	111
10	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Bit	112
11	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Bit	113
12	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur	114
13	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur	115
14	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek <i>Moistness</i>	116
15	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek <i>Moistness</i>	117
16	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Pori-Pori	118
17	Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Pori-Pori	119
18	Tabel Distribusi X^2	120
19	Uji Fisik Daya Kembang	121
20	Uji Fisik Stabilitas Daya Kembang	122
21	Uji Fisik <i>Morfologi crumb</i>	123
22	Uji Normalitas Daya Kembang dengan Kolmogorov Smirnov	124
23	Uji Normalitas Stabilitas Daya Kembang dengan Kolmogorov Smirnov	125
24	Uji Normalitas <i>Morfologi crumb</i> dengan Kolmogorov Smirnov	126
25	Tabel Kolmogorov Smirnov	127
26	Uji Homogenitas Daya Kembang dengan Bartlet	128
27	Uji Homogenitas Stabilitas Daya Kembang dengan Bartlet	129

28	Uji Homogenitas <i>Morfologi crumb</i> dengan Bartlet	130
29	Tabel Distribusi X (Chi-Square)	131
30	Uji Anova Daya Kembang	132
31	Uji Anova Stabilitas Daya Kembang	134
32	Uji Anova <i>Morfologi crumb</i>	136
33	Tabel F	138
34	Tabel Duncan	139
35	Foto Cara Pembuatan Tepung Bit	140
36	Foto Cara Pembuatan <i>Brownies</i> Kukus Substitusi Tepung Bit	141
37	Dokumentasi Uji Daya Terima	142
38	Dokumentasi Uji Fisik	143
39	Label Kemasan <i>Brownies</i> Kukus Tepung Bit	144