

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UMBI BUNGA DAHLIA
(*Dahlia pinnata*) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
KUALITAS ORGANOLEPTIK KUE SEMPRONG**



PUTRI AMELIA

5515161303

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia
(*Dahlia pinnata*) Terhadap Kualitas Fisik & Kualitas
Organoleptik Kue Semprong

Penyusun : Putri Amelia

NIM : 5515161303

Pembimbing I : Dr. Ir. Ridawati, M.Si.


Pembimbing II : Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.

Tanggal Ujian : Jumat, 30 Juli 2021

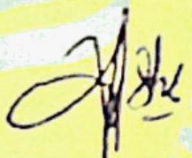
Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. Ir. Ridawati, M.Si.

NIP. 197012181997022000


Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.

NIP. 197101232001121000

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga


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

NIP. 197808022005022000

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia
(*Dahlia pinnata*) Terhadap Kualitas Fisik & Kualitas
Organoleptik Kue Semprong

Penyusun : Putri Amelia

NIM : 5515161303

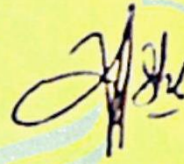
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si.
NIP.197101232001121000


Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



Yeni Yulianti, S.Pd, M.Pd
NIDN. 8815090018

Anggota Penguji I,



Ir. Mahdiyah, M.Kes.
NIP.196402041998032001

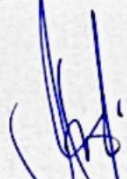
Anggota Penguji II,



Dra. Mariani, M.Si.
NIP.196103291988112001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si.
NIP. 197808022005022000

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 dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 19 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan



Putri Amelia

No. Reg. 5515161303



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Putri Amelia
NIM : 5515161303
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : putmel1808.pa@gmail.com/putriameliabusiness@yahoo.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 Umbi Bunga Dahlia (*Dahlia pinnata*) Terhadap Kualitas Fisik & Kualitas Organoleptik Kue Semprong.

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, 21 Agustus 2021

Penulis

(**Putri Amelia**)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga terselesaikannya penelitian serta skripsi dengan judul **“Pengaruh Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia (*Dahlia pinnata*) Terhadap Kualitas Fisik & Kualitas Organoleptik Kue Semprong”**. Skripsi ini tidak dapat terwujud dengan baik tanpa adanya, motivasi, dukungan dan saran yang diberikan. Untuk itu, terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
2. Dr. Rusilanti, M.Si, selaku Penasihat Akademik Program Studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2016 Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
3. Dr. Ir. Ridawati, M.Si, dan Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, arahan, serta bimbingan yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini
4. Seluruh Dosen, Staf Tata Usaha dan Laboratorium Program Studi Pendidikan Tata Boga
5. Ibunda (Rusyati), kakak-kakak dan adik yang mendoakan, memotivasi, dan memberikan dukungan secara materil maupun moril yang begitu luar biasa
6. Teman-teman Pendidikan Tata Boga 2016 dan orang terdekat Aditya Eka Putra yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat serta doa.

Dalam penulisan skripsi ini terdapat masih banyak kekurangan. Untuk itu diperlukan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penelitian kedepannya.

Jakarta, 19 Agustus 2021



Putri Amelia
5515161303

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UMBI BUNGA DAHLIA (DAHLIA PINNATA) TERHADAP KUALITAS FISIK DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK KUE SEMPRONG

PUTRI AMELIA

Pembimbing: Ridawati dan Alsuhendra

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia terhadap kualitas fisik dan organoleptik kue semprong. Aspek pada kualitas fisik dan organoleptik yang akan diteliti yaitu ketebalan, daya serap air, susut pengeringan, warna, aroma, tekstur, rasa dan keseluruhan. Diawali dengan pembuatan tepung umbi bunga dahlia, kemudian membuat selai cokelat untuk isian kue semprong, dan pembuatan kue semprong. Penelitian dilanjutkan dengan pembuatan kue semprong substitusi tepung umbi bunga dahlia dengan 4 perlakuan yaitu kontrol, 10%, 15% dan 20% yang diisi selai cokelat dengan penambahan tepung umbi bunga dahlia sebanyak 15%. Selanjutnya dilakukan analisis QDA untuk kualitas organoleptik dan analisis fisik untuk kualitas fisik kue semprong dengan 4 perlakuan. Hasil uji analisis fisik menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aspek ketebalan dengan rata-rata 0,61-0,47mm, daya serap air 1,34-0,76%, dan susut pengeringan 63,52-46,56% pada 4 perlakuan. Sedangkan uji QDA menunjukkan perbedaan yang nyata pada aspek warna, aroma, dan rasa. Substitusi (10%) menghasilkan rata-rata yang mendekati mutu atribut paling baik dari aspek warna, aroma, rasa dan tekstur. Namun pada aspek secara keseluruhan panelis lebih menyukai substitusi (15%), sehingga dapat disimpulkan bahwa produk kue semprong 10%, 15%, dan 20% memiliki kualitas fisik tidak jauh berbeda dengan kue semprong tanpa perlakuan dan substitusi 15% disukai panelis dalam penilaian kualitas organoleptik

Kata kunci: tepung umbi bunga dahlia, kue semprong, kualitas fisik, kualitas organoleptik

EFFECT SUBSTITUTION DAHLIA FLOWER BULB FLOUR (DAHLIA PINNATA) TO PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC QUALITY OF SEMPRONG CAKE

PUTRI AMELIA

Tutor : Ridawati and Alsuhendra

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of dahlia flower tuber substitution on the physical and organoleptic qualities of the semprong cake. Aspects of physical and organoleptic quality to be studied are thickness, water absorption, drying loss, color, aroma, texture, taste, and overall. Starting with making dahlia flower tuber flour, then making chocolate jam for filling the semprong cake, and making semprong cakes. The research was continued with making semprong cake substitution of dahlia flower tuber flour with 4 treatments, namely control, 10%, 15%, and 20% filled with chocolate jam with the addition of 15% dahlia flower tuber flour. Furthermore, QDA analysis was performed for organoleptic quality and physical analysis for physical quality of semprong cake with 4 treatments. The results of the physical analysis test show that there is a significant difference in the thickness with an average of 0.61-0.47mm, the water absorption capacity is 1.34-0.76%, and shrinkage in drying 63.52-46.56% in 4 treatments. Meanwhile, the QDA test shows significant differences in aspects of color, aroma, and taste. Substitution (10%) produces an average that is close to the best quality attributes in terms of color, aroma, taste, and texture. But in the overall aspect, the panelists prefer substitution (15%), so it can be concluded that the product cake semprong 10%, 15%, and 20% have a physical quality is not much different semprong cake without treatment and 15% substitution is preferred by panelists in organoleptic quality assessments.

Keywords: dahlia flower bulb flour, semprong cake, physical quality, organoleptic quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
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	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Kue Semprong	7
2.1.1.1 Bahan-bahan dalam pembuatan Kue Semprong	8
2.1.1.2 Proses Pembuatan Kue Semprong	15
2.1.2 Umbi Bunga Dahlia	20
2.1.2.1 Tepung Umbi Bunga Dahlia	22
2.1.2.2 Proses Pembuatan Tepung Umbi Bunga Dahlia	24
2.1.3 Penggunaan Tepung Umbi Bunga Dahlia Pada Pembuatan Kue Semprong	26
2.1.4 Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Kue Semprong	27
2.1.4.1 Kualitas Fisik	27
2.1.4.2 Kualitas Organoleptik	28
2.2 Penelitian Yang Relevan	32
2.3 Kerangka Pemikiran	34
2.4 Hipotesis Penelitian	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.2.1 Populasi Penelitian	36
3.2.2 Sampel Penelitian	36
3.3 Definisi Operasional	37
3.3.1 Tepung Umbi Bunga Dahlia	37
3.3.2 Kue Semprong Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia	37
3.3.3 Isian Selai Cokelat	37
3.3.4 Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik	38
3.3.4.1 Uji Kualitas Fisik Kue Semprong	38
3.3.4.2 Uji QDA Kualitas Organoleptik	39
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian	40
3.4.1 Metode Penelitian	40
3.4.2 Rancangan Penelitian	41
3.4.2.1 Rancangan Penelitian Uji Kualitas Fisik	41
3.4.2.2 Rancangan Penelitian Uji QDA	41
3.4.3 Prosedur Penelitian	41
3.4.3.1 Kajian Pustaka	42
3.4.3.2 Penelitian Pendahuluan	42
3.4.3.3 Proses Pembuatan Tepung Umbi Bunga Dahlia	42
3.4.3.4 Proses Pembuatan Selai coklat Penambahan Tepung Umbi Bunga Dahlia	46
3.4.3.5 Proses Pembuatan Kue Semprong Kontrol	51
3.4.3.6 Proses Pembuatan Kue Semprong Formula Substitusi	56
3.4.3.9 Penelitian Lanjutan	59
3.5 Instrumen Penelitian	61
3.5.1 Instrumen Uji Validasi	61
3.5.2 Instrumen Penelitian Uji Kualitas Fisik	62
3.5.2 Instrumen Penelitian Uji QDA	62
3.6 Teknik Pengumpulan Data	64
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data Kualitas Fisik	64
3.6.2 Teknik Pengumpulan Data Uji QDA	65
3.7 Teknik Analisis Data	66
3.7.1 Kualitas Fisik	66

3.7.2 Kualitas Organoleptik	66
3.7.3 Anova <i>One Way</i>	66
3.7.4 Uji Duncan (Duncan's Multiple Range Test)	67
3.8 Hipotesis Statistik	68
3.3.1 Hipotesis Statistik Kualitas Fisik	68
3.3.2 Hipotesis Statistik Kualitas Organoleptik	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Deskripsi Data	70
4.1.1 Deskripsi Hasil Validasi Kue Semprong Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia	70
4.1.2 Deskripsi Hasil Kualitas Fisik Kue Semprong Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia	77
4.1.3 Deskripsi Hasil Kualitas Organoleptik Kue Semprong Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia	80
4.1.3.1 Seleksi Panelis	81
4.1.3.2 Uji QDA	83
4.2 Pengujian Hipotesis	91
4.2.1 Pengujian Hipotesis Kualitas Fisik	91
4.2.2 Pengujian Hipotesis Uji QDA	95
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	99
4.3.1 Pembahasan Hasil Penelitian Kualitas Fisik	99
4.3.2 Pembahasan Hasil Penelitian Kualitas Organoleptik	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	118

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Karakteristik Kue Semprong	8
2. 2	Komposisi Zat Gizi Kue Semprong Per 100 gr	8
2. 3	Syarat Mutu Tepung Beras (SNI 3549-2009)	9
2. 4	Komposisi Zat Gizi Tepung Beras (Per 100 gram)	10
2. 5	Komposisi Zat Gizi Tepung Tapioka (Per 100 gram)	11
2. 6	Nilai Nutrisi Pada 1 Butir Telur	11
2. 7	Kandungan Gizi Santan Murni (Per 100 gram)	12
2. 8	Kandungan Gizi Gula Pasir (Per 100 g)	13
2. 9	Alat dan Fungsi Proses Pembuatan Kue Semprong	15
2. 10	Klasifikasi Tanaman Dahlia	20
2. 11	Komposisi Komponen Nutrisi Pada Umbi Dahlia	21
2. 12	Komponen Kimia Tepung Umbi Bunga Dahlia	23
3. 1	Desain Penelitian Kualitas Fisik Kue Semprong	41
3. 2	Desain Penelitian Kualitas Organoleptik Kue Semprong	41
3. 3	Alat-Alat Pembuatan Tepung Umbi Bunga Dahlia	42
3. 4	Karakteristik Tepung Umbi Bunga Dahlia	46
3. 5	Alat Pembuatan Selai cokelat	46
3. 6	Bahan Selai cokelat Penambahan 20%	47
3. 7	Bahan Selai cokelat Penambahan 15%	49
3. 8	Karakteristik Selai Cokelat Tepung Umbi Bunga Dahlia	51
3. 9	Alat-Alat Pembuatan Kue Semprong	51
3. 10	Bahan Pembuatan Kue Semprong (Kontrol)	52
3. 11	Hasil dan Perbaikan Uji Coba Tahap 1	54
3. 12	Bahan Pembuatan Kue Semprong (Kontrol)	54
3. 13	Hasil Uji Coba Tahap 2 Kue Semprong Kontrol	55
3. 14	Bahan Kue Semprong Substitusi 10%	56
3. 15	Hasil Uji Coba 1 Substitusi 10% Dengan Selai cokelat	56
3. 16	Bahan Kue Semprong Substitusi 15%	57
3. 17	Hasil Uji Coba 2 Substitusi 15% Dengan Selai cokelat	57
3. 18	Bahan Kue Semprong Substitusi 20 %	58
3. 19	Hasil Uji Coba 3 Substitusi 20% Dengan Selai cokelat	58
3. 20	Bahan Kue Semprong Substitusi 25%	59
3. 21	Hasil Kue Semprong Substitusi 25%	59
3. 22	Formula Terbaik Kue Semprong	60
3. 23	Desain Instrumen Validasi Dosen Ahli	61
3. 24	Instrumen Pengujian Kualitas Fisik	62
3. 25	Instrumen Uji Duo Trio	62
3. 26	Instrumen Pengujian QDA	63

3. 27	Keterangan Skor Untuk Setiap Atribut Mutu	63
3. 28	Rumus Anova One Way	67
4. 1	Formula Kue Semprong Substitusi Tepung Umbi Bunga Dahlia	70
4. 2	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Kue Semprong	71
4. 3	Hasil Validasi Aspek Warna Isi Selai cokelat	72
4. 4	Hasil Validasi Aspek Rasa Kue Semprong	73
4. 5	Hasil Validasi Aspek Aroma Kue Semprong	74
4. 6	Hasil Validasi Aspek Tekstur Tanpa Selai cokelat	75
4. 7	Hasil Validasi Aspek Tekstur Dengan Selai cokelat	76
4. 8	Hasil Uji Kualitas Fisik Aspek Ketebalan	78
4. 9	Hasil Uji Kualitas Fisik Aspek Daya Serap Air	79
4. 10	Hasil Uji Kualitas Fisik Aspek Susut Pengerinan	80
4. 11	Respon Benar Panelis Pada Uji Duo Trio Tahap 1	81
4. 12	Respon Benar Panelis Pada Uji Duo Trio Tahap 2	82
4. 13	Hasil Uji Hipotesis Aspek Ketebalan	91
4. 14	Hasil Uji Hipotesis Aspek Daya Serap Air	93
4. 15	Hasil Uji Hipotesis Aspek Susut Pengerinan	94
4. 16	Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna	95
4. 17	Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma	96
4. 18	Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur	97
4. 19	Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa	98
4. 20	Hasil Uji Hipotesis Aspek Keseluruhan	99

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2. 1	Diagram Alur Proses Pembuatan Kue Semprong	19
2. 2	Tanaman Dahlia Jenis Pompom	20
2. 3	Umbi Bunga Dahlia	21
2. 4	Diagram Alur Pembuatan Tepung Umbi Bunga Dahlia	26
3. 1	Diagram Alur Pembuatan Tepung Umbi Bunga Dahlia Tahap 2	45
3. 2	Tepung Umbi Bunga Dahlia	45
3. 3	Diagram Alur Pembuatan Selai cokelat	50
3. 4	Selai Cokelat Penambahan Tepung Umbi Bunga Dahlia	51
3. 5	Hasil Uji Coba 1 Kue Semprong Kontrol	54
3. 6	Hasil Uji Coba II Kue Semprong Kontrol	55
3. 7	Diagram Alir Pembuatan Kue Semprong	55
3. 8	Hasil Uji Coba II Kue Semprong Substitusi 10%	56
3. 9	Hasil Uji Coba II Kue Semprong Substitusi 15%	57
3. 10	Hasil Uji Coba tahap 3 Kue Semprong Substitusi 20%	58
3. 11	Hasil Uji Coba Kue Semprong Substitusi 25%	59
4. 1	Grafik Uji Valiasi Secara Keseluruhan	77
4. 2	Hasil Uji Deskripsi Aspek Warna	83
4. 3	Hasil Uji QDA Aspek Aroma	85
4. 4	Hasil Uji Deskripsi Aspek Tekstur	86
4. 5	Hasil Uji Deskripsi Aspek Rasa	87
4. 6	Hasil Uji Deskripsi Aspek Keseluruhan	89
4. 7	Grafik Hasil Uji Deskripsi Secara Keseluruhan	90

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penelitian Uji Validasi	119
Lampiran 2	Skala Penilaian Uji Validasi	120
Lampiran 3	Hasil Uji Validasi Substitusi 10%	121
Lampiran 4	Hasil Uji Validasi Substitusi 15%	122
Lampiran 5	Hasil Uji Validasi Substitusi 20%	123
Lampiran 6	Hasil Uji Validasi Secara Keseluruhan	124
Lampiran 7	Data Kualitas Fisik Aspek Ketebalan	125
Lampiran 8	Data Perhitungan Kualitas Fisik Ketebalan	126
Lampiran 9	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek	127
Lampiran 10	Data Kualitas Fisik Aspek Daya Serap Air	131
Lampiran 11	Data Perhitungan Kualitas Fisik Daya Serap Air	132
Lampiran 12	Hasil Analisis Ragam (Anova) Daya Serap Air	134
Lampiran 13	Data Kualitas Fisik Aspek Susut Pengerangan	138
Lampiran 14	Data Perhitungan Kualitas Fisik Susut Pengerangan	139
Lampiran 15	Hasil Analisis Ragam (Anova) Susut Pengerangan	141
Lampiran 16	Tabel Distribusi F Kualitas Fisik	145
Lampiran 17	Tabel Duncan Kualitas Fisik	146
Lampiran 18	Instrumen Penelitian Uji Duo Trio (Seleksi Panelis)	147
Lampiran 19	Data Panelis	149
Lampiran 20	Data Panelis Terpilih	149
Lampiran 21	Hasil Penilaian Uji Duo Trio Tahap 1	150
Lampiran 22	Hasil Penilaian Uji Duo Trio Tahap 2	151
Lampiran 23	Instrumen Penelitian Uji QDA Kualitas Organoleptik	152
Lampiran 24	Skala Penilaian Uji QDA Kualitas Organoleptik	153
Lampiran 25	Hasil Data Uji QDA Substitusi 10%	154
Lampiran 26	Hasil Data Uji QDA Substitusi 15%	155
Lampiran 27	Hasil Data Uji QDA Substitusi 20%	156
Lampiran 28	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek Warna	157
Lampiran 29	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek Aroma	161
Lampiran 30	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek Tekstur	165
Lampiran 31	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek Rasa	168
Lampiran 32	Hasil Analisis Ragam (Anova) Aspek Keseluruhan	172
Lampiran 33	Tabel Distribusi F Kualitas Organoleptik	175
Lampiran 34	Tabel Duncan Kualitas Organoleptik	176
Lampiran 35	Dokumentasi Uji Kualitas Fisik	177
Lampiran 36	Dokumentasi Uji QDA	180
Lampiran 37	Dokumentasi Kemasan & Label Kue Semprong	181
Lampiran 38	Daftar Riwayat Hidup	182