

SKRIPSI

PENGARUH SUBSTITUSI PUREE KIMPUL (*Xanthosoma sagittifolium*) PADA PEMBUATAN KUE LUMPUR KENTANG TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN



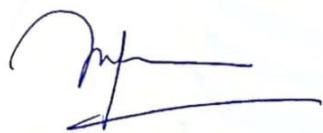
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Puree Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) Pada Pembuatan Kue Lumpur Kentang Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima Konsumen
Penyusun : Annisa Nabilah Nugroho
NIM : 1514618035
Tanggal Ujian : 5 Desember 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dra. Sachriani, M.Kes
NIP.196402041988032001

Pembimbing II



Dr. Ir. Mahdiyah M.Kes
NIP.196402041998032001

Mengetahui,
Koodinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



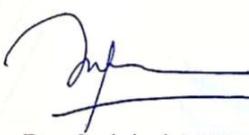
Dr. Nur Riska, M.Si
NIP. 197904152005012004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi *Puree Kimbul* (*Xanthosoma sagittifolium*)
Pada Pembuatan Kue Lumpur Kentang Terhadap Sifat Fisik dan
Daya Terima Konsumen
Penyusun : Annisa Nabilah Nugroho
NIM : 1514618035
Tanggal Ujian : 5 Desember 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,


Dra. Sachriani, M.Kes
NIP.196402041988032001

Pembimbing II


Dr. Ir. Mahdiyah M.Kes
NIP.196402041998032001

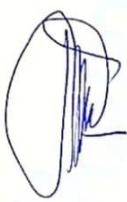
Ketua Penguji

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi
Anggota Penguji I

Anggota Penguji II


Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP.198411022014042002


Dr. Cucu Cahyana, M.Sc
NIP.197409142001121001


Dra. Mariani, M.Si
NIP.196103291988112001

Mengetahui,
Koodinator Program Studi Pendidikan Tata Boga


Dr. Nur Riska, M.Si
NIP. 197904152005012004

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli yang 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, 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, 5 Desember 2023
Yang membuat pernyataan



Yang membuat pernyataan
Annisa Nabilah Nugroho

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat karunia-Nya, kekuatan, kemudahan, kelancaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat dan umatnya hingga akhir zaman, Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dalam proses penulisan skripsi ini, tidak lepas dari hambatan dan kesulitan. Namun, berkat adanya bimbingan, bantuan, nasehat, saran dan kerjasama dari berbagai pihak, khususnya Bapak/ibu Pembimbing sehingga segala hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik.

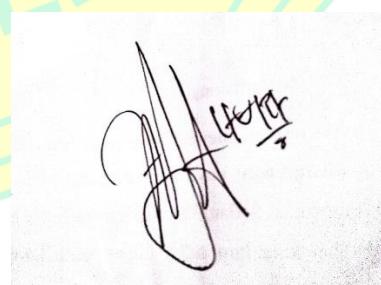
Dalam kesempatan ini, penulis ingin berterimakasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Dr. Nur Riska., M.Si, selaku koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga.
2. Dra Mutiara Dahlia., M.Kes selaku penasehat akademik.
3. Dra. Sachriani., M.Kes selalu dosen pembimbing I dan Dr. Ir Mahdiyah, M.Kes selaku dosen pembimbing II
4. Seluruh dosen Prodi Pendidikan Tata Boga yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta yang telah memberikan doa, semangat, dukungan moril dan materil serta tidak pernah bosan dalam mendidik. Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuangan di Program studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2018, para sahabat terdekat serta seluruh pihak lainnya atas kebersamaan, do'a, dan selalu memberikan dukungan semangat motivasi yang sangat berarti untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga kedepannya bisa jauh lebih baik lagi. Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan dapat menambah ilmu serta wawasan bagi semua pihak.

Jakarta, 5 Desember 2023
Penulis,



Annisa Nabilah Nugroho



**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 : Annisa Nabilah Nugroho
NIM : 1514618035
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : annisanabilah90@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 Puree Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) Pada Pembuatan Kue Lumpur Kentang Terhadap Sifat 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,
Penulis

(Annisa Nabilah Nugroho)

PENGARUH SUBSTITUSI *PUREE* KIMPUL (*XANTHOSOMA SAGITTIFOLIUM*) PADA PEMBUATAN KUE LUMPUR KENTANG TERHADAP SIFAT FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN

ANNISA NABILAH NUGROHO

Pembimbing: Sachriani dan Mahdiyah

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh substitusi *puree* umbi kimpul dalam pembuatan kue lumpur kentang terhadap uji sifat fisik dan daya terima konsumen. Umbi kimpul merupakan salah satu jenis umbi yang sampai saat ini kegunaannya masih jarang dimanfaatkan, maka dengan adanya inovasi produk kue lumpur kentang menggunakan *puree* kimpul diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pangan alternatif dan dapat meningkatkan nilai konsumsi umbi kimpul yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pastry & Bakery Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, yang dimulai sejak bulan Juni 2022 hingga Desember 2023. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel penelitian yang digunakan adalah kue lumpur kentang substitusi *puree* kimpul dengan 3 perlakuan persentase berbeda yaitu sebesar 30%, 40% dan 50%, kemudian dilakukan uji sifat fisik dan daya terima konsumen. Pada uji daya terima konsumen terhadap 30 orang panelis agak terlatih yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta yang telah lulus mata kuliah kue tradisional. Penilaian pada uji daya terima konsumen meliputi aspek warna, tekstur, aroma, rasa. Berdasarkan hasil uji hipotesis statistik uji daya terima konsumen dengan uji Friedman menunjukkan terdapat 5 aspek yang tidak terdapat pengaruh dan tidak terdapat perbedaan nyata yaitu aspek warna bagian luar, tekstur kulit, tekstur bagian dalam, aroma, rasa gurih dan terdapat 3 aspek yang menunjukkan terdapat pengaruh atau terdapat perbedaan nyata dan dilanjutkan dengan uji Tukey's yaitu pada aspek warna bagian dalam, tekstur bagian atas dan rasa manis. Data hasil penilaian panelis dianalisis dengan menggunakan uji friedman pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian menunjukkan formula kue yang paling disukai ialah kue lumpur kentang dengan penggunaan persentase *puree* kimpul sebesar 40%. Untuk hasil uji sifat fisik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek tinggi dan diameter kue, sedangkan terdapat perbedaan signifikan pada aspek berat kue.

Kata kunci : Kue Lumpur Kentang, *Puree* Kimpul, Daya Terima Konsumen, Sifat Fisik

**THE EFFECT OF PUREE KIMPUL (*Xanthosoma sagittifolium*)
SUBSTITUTION IN MANUFACTURING POTATO MUD CAKES ON
PHYSICAL PROPERTIES AND CONSUMER ACCEPTANCE**

ANNISA NABILAH NUGROHO

Supervisor: Sachriani dan Mahdiyah

ABSTRACT

This research was conducted to analyze the effect of substitution of kimpul tuber puree in making potato mud cake on physical properties and consumer acceptability tests. Kimpul is a type of tuber whose use is still rarely used, so with the innovation of potato mud cake products using kimpul puree, it is hoped that it can be used optimally as an alternative food ingredient and can increase the consumption value of kimpul tubers which have many benefits for the body. This research was conducted at the Pastry & Bakery Laboratory, Culinary Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University, starting from June 2022 to October 2023. The method used in this research was the experimental method. The research sample used was potato mud cake substituted with kimpul puree with 3 different percentage treatments, namely 30%, 40% and 50%, then a consumer acceptability test was carried out on 30 somewhat trained panelists who assessed all aspects of the assessment test. The assessment includes aspects of color, texture, aroma, taste and elasticity. Based on the results of the statistical hypothesis test of the consumer acceptability test using the Friedman test, it shows that there are 5 aspects that have no influence and there are no real differences, namely the outer color, outer bottom texture, inner texture, aroma, and savory taste and there are 3 aspects. which shows that there is an influence or a real difference and is continued with the Tukey's test, namely in the aspects of inner color, top texture and sweetness. Data from the panelists' assessments were analyzed using the Friedman test at a significance level of $\alpha = 0.05$. Based on the research results showed that the most preferred cake formula was potato mud cake using a kimpul puree percentage of 40%. The results of the physical properties test show that there is no significant difference in the height and diameter aspects of the cake, while there is a significant difference in the weight aspect of the cake.

Keywords : Potato Mud Cake, Kimpul Puree, Consumer Acceptability, Physical Properties

DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN
SKRIPSI.....**.....Error! Bookmark not defined.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Error! Bookmark not defined.

LEMBAR PERNYATAANiii

KATA PENGANTARv

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..........vi

ABSTRAK..........vii

ABSTRACTviii

DAFTAR ISI..........ix

DAFTAR TABEL..........xii

DAFTAR LAMPIRANxv

BAB I PENDAHULUAN1

 1.1 Latar Belakang1

 1.2 Identifikasi Masalah.....4

 1.3 Pembatasan Masalah.....4

 1.4 Perumusan Masalah5

 1.5 Tujuan Penelitian5

 1.6 Kegunaan Penelitian5

BAB II KAJIAN PUSTAKA6

 2.1 Landasan Teori.....6

 2.1.1 Uji Sifat Fisik dan Daya Terima Konsumen6

 2.1.2 Kue Lumpur11

 2.1.3 Puree Kimpul24

 2.1.4 Kue Lumpur Kentang Substitusi Puree Kimpul31

 2.2 Penelitian yang Relevan32

 2.3 Kerangka Pemikiran.....35

 2.4 Hipotesis Penelitian.....36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN37

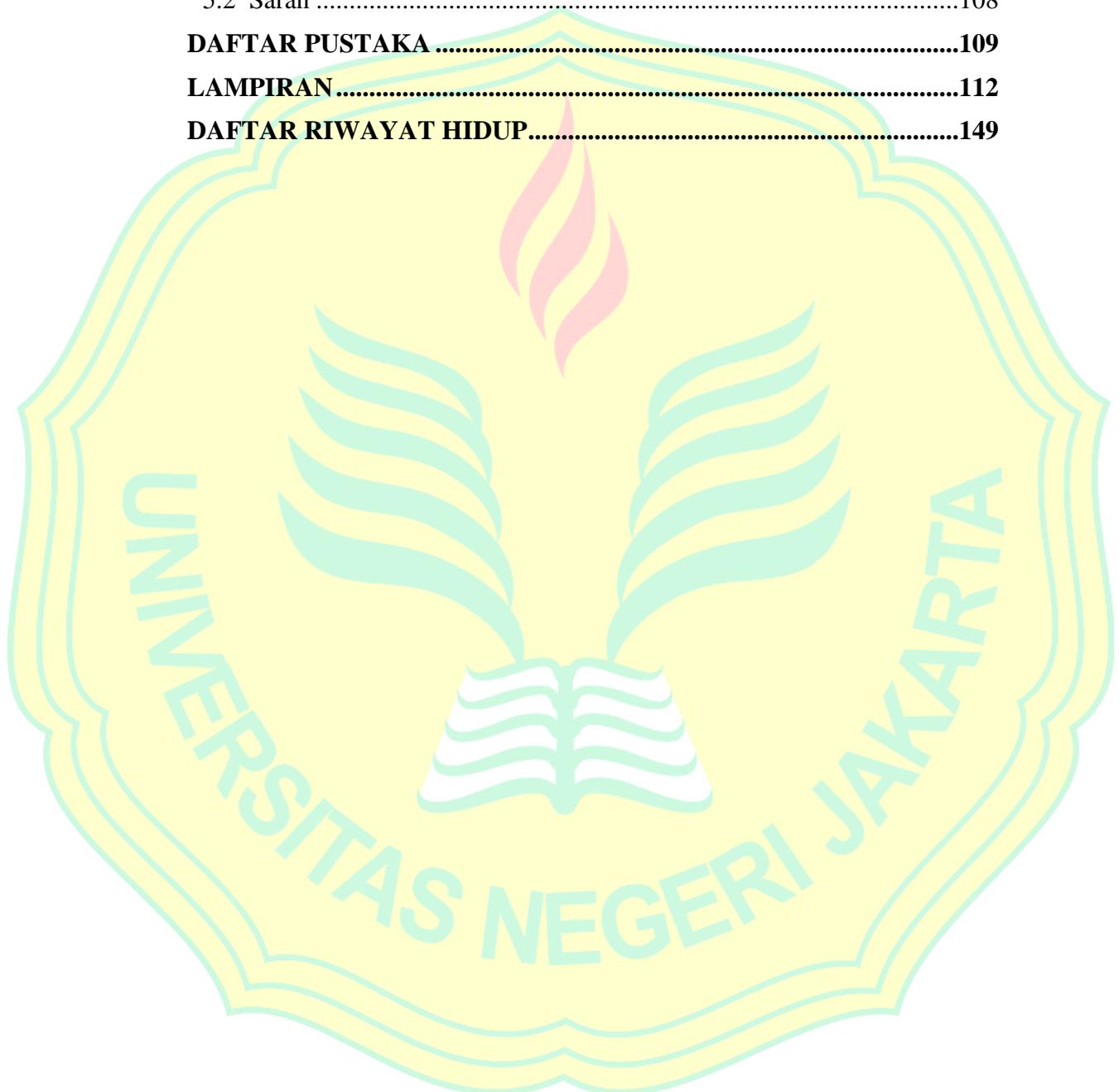
 3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian37

 3.2 Populasi, Sampel Penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel ..37

 3.2.1 Populasi.....37

3.2.2 Sampel.....	37
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	38
3.3 Definisi Operasional	38
3.3.1 Kue Lumpur Kentang	38
3.3.2 <i>Puree</i> Kimpul.....	38
3.3.3 Kue Lumpur Kentang Substitusi <i>Puree</i> Kimpul	38
3.3.4 Daya Terima Kue Lumpur Kentang Substitusi <i>Puree</i> Kimpul.....	38
3.3.5 Uji Sifat Fisik.....	40
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian.....	40
3.4.1 Metode Penelitian	40
3.4.2 Rancangan Penelitian.....	40
3.5 Prosedur Penelitian	42
3.5.1 Kajian Pustaka.....	42
3.5.2 Penelitian Pendahuluan.....	42
3.6 Instrument Penelitian	62
3.6.1 Validasi Produk.....	62
3.6.2 Uji Daya Terima Konsumen	63
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	66
3.7.1 Uji Sifat Fisik.....	66
3.7.2 Uji Daya Terima Konsumen	66
3.8 Teknik Analisis Data.....	67
3.8.1 Uji Sifat Fisik.....	67
3.8.2 Uji Daya Terima Konsumen	68
3.9 Hipotesis Statistik	69
3.9.1 Uji Sifat Fisik	69
3.9.2 Uji Daya Terima Konsumen	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
4.1 Hasil Penelitian	71
4.1.1 Hasil Uji Validasi.....	71
4.1.2 Deskripsi Daya Terima Konsumen.....	80
4.1.3 Hasil Uji Sifat Fisik.....	82
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	102
4.2.1 Hasil Penelitian Uji Daya Terima Konsumen.....	102

4.2.2 Hasil Uji Sifat Fisik	105
4.3 Kelemahan Penelitian	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	112
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	149



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Komposisi Zat Gizi Kue Lumpur Per 100 Gram	12
2.2	Komposisi Zat Gizi Kentang Per 100 Gram	15
2.3	Kandungan gizi umbi kimpul per 100 gram	27
3.1	Desain Penelitian Uji Sifat Fisik Tinggi, Diameter dan Berat Kue	41
3.2	Desain Penelitian Uji Validasi	41
3.3	Desain Penelitian Daya Terima Konsumen Terhadap Kue lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul	42
3.4	Alat-alat Pembuatan <i>Puree</i> Kimpul	43
3.5	Alat-alat yang digunakan pada Pembuatan Kue Lumpur Kentang Substitusi <i>Puree</i> Kimpul	46
3.6	Formula Uji Coba 1 Pembuatan Kue Lumpur Kentang	54
3.7	Formula Uji Coba 2 Pembuatan Kue Lumpur Kentang	55
3.8	Formula Uji Coba 3 Pembuatan Kue Lumpur Kentang	56
3.9	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 30%	57
3.10	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 40%	59
3.11	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 50%	60
3.12	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 60%	61
3.13	Instrumen Uji Validasi	62
3.14	Instrumen Uji Mutu Hedonik Kue lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul	64
3.15	Tabel Uji Fisik Tinggi	65
4.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Bagian Luar	72
4.2	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Bagian Dalam	73
4.3	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Bagian Atas	74
4.4	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Bagian Kulit	75
4.5	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Kue Bagian Dalam	76
4.6	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Manis	77
4.7	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Gurah	78
4.8	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma	79
4.9	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kulit Luar	81
4.10	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna Kulit Luar	82
4.11	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Bagian Dalam	82
4.12	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna Bagian Dalam	84
4.13	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Bagian Atas	85
4.14	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Bagian Atas	86
4.15	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kulit	87
4.16	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Kulit Kue	89
4.17	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Bagian Dalam	89
4.18	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Bagian Dalam	91
4.19	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	91
4.20	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma	92
4.21	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Manis	93
4.22	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Manis	94
4.23	Penilaian Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Gurah	95
4.24	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Gurah	97

4.25	Hasil Data Uji Fisik Tinggi Kue (mm)	97
4.26	Hasil Uji Hipotesis Aspek Tinggi Kue	98
4.27	Hasil Data Uji Fisik Diameter Kue (mm)	98
4.28	Hasil Uji Hipotesis Aspek Diameter Kue	99
4.29	Hasil Data Uji Fisik Berat Kue Sebelum Dipanggang (gr)	99
4.30	Hasil Data Uji Fisik Berat Kue Setelah Dipanggang (gr)	99
4.31	Hasil Uji Hipotesis Aspek Berat Kue Sebelum Dipanggang	100
4.32	Hasil Uji Hipotesis Aspek Berat Kue Setelah Dipanggang	100
4.33	Hasil Uji Tuckey Uji Berat Keadaan Mentah	100
4.34	Hasil Uji Tuckey Uji Berat Keadaan Matang	101



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kue Lumpur	12
2.2	Kentang Kuning	14
2.3	Kentang Putih	15
2.4	Kentang Merah	15
2.5	Bagan Alur Pembuatan Kue Lumpur Kentang	24
2.6	Kimpul Hitam	27
2.7	Kimpul Hijau	28
2.8	Kimpul Belitung	28
2.9	Kimpul Haji	28
2.10	Bagan Alur Pembuatan <i>Puree</i> Kimpul	31
3.1	Bagan Alur Pembuatan <i>Puree</i> Kimpul	45
3.2	Bagan Alur Pembuatan Kue Lumpur Kentang Substitusi <i>Puree</i> Kimpul	52
3.3	Uji Coba 1 Formula Standar Kue Lumpur Kentang	55
3.4	Uji Coba 2 Formula Standar Kue Lumpur Kentang	56
3.5	Uji Coba 3 Formula Standar Kue Lumpur Kentang	56
3.6	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 30%	58
3.7	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 40%	59
3.8	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 50%	60
3.9	Kue Lumpur Kentang dengan Substitusi <i>Puree</i> Kimpul 60%	61

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Lembar Uji Validasi Dosen Ahli	113
2	Hasil Uji Validasi Panelis Ahli Kue Lumpur Kentang Substitusi Puree Kimpul	115
3	Lembar Uji Daya Terima Konsumen	118
4	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Warna Kulit Kue Bagian Luar	120
5	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Kulit Kue Bagian Luar	121
6	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Warna Kue Bagian Dalam	122
7	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Bagian Dalam	123
8	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Kue Bagian Atas	125
9	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Bagian Atas	126
10	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Kue Bagian Kulit Luar	128
11	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Bagian Kulit Luar	129
12	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Tekstur Kue Bagian Dalam	130
13	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Tekstur Kue Bagian Dalam	131
14	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Aroma	132
15	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma	133
16	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Manis	134
17	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Manis	135
18	Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Aspek Rasa Gurih	137
19	Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Gurih	138
20	Tabel Distribusi χ^2	139
21	Hasil Pengukuran Hasil Uji Fisik Aspek Tinggi	140
22	Hasil Pengukuran Hasil Uji Fisik Aspek Diamater	141
23	Hasil Pengukuran Hasil Uji Fisik Aspek Berat	142
24	Tabel F	144
25	Proses Pembuatan Puree Kimpul	145
26	Dokumentasi Proses Penelitian	146
27	Hasil Pengamatan Produk Pada Pengukuran Uji Fisik Kue	147
28	Dokumentasi Proses Pengumpulan Data 30 Panelis	148
29	Daftar Riwayat Hidup	149