

SKRIPSI

**PENGARUH PERBEDAAN BUBUK ARANG BATOK KELAPA
DAN ARANG BAMBU TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
MUTU SENSORIS KUE LAPIS JONGKONG**



Intelligentia - Dignitas

PUTRI DWI WEDHA HARDIKA

1514622011

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Tata Boga

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Putri Dwi Wedha Hardika
NIM : 1514622011
Judul Penelitian : Pengaruh Perbedaan Bubuk Arang Batok Kelapa dan
Arang Bambu Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu
Sensoris Kue Lapis Jongkong

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Jakarta, 22 Juni 2026

Pembimbing 1,



Efrina, M.Sc.
NIDN. 0009028202

Pembimbing 2,



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIDN. 0402118402

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Putri Dwi Wedha Hardika
NIM : 1514622011
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Tata Boga / Teknik
Judul Penelitian : Pengaruh Perbedaan Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang Bambu Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak Lulus~~ * Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 14 Juli 2026
Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dr. Nur Riska, M.Si.	
	NIDN. 0015047904	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Alvina Fadila Maulida, M.Pd.	
	NUPTK. 5037776677230033	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Dra. Sachriani, M.Kes.	
	NIDN. 0004026408	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Efrina, M.Sc.	
	NIDN. 0009028202	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.	
	NIDN. 0402118402	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi
Pendidikan Tata Boga


Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.
NIDN. 0402118402

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama Mahasiswa : Putri Dwi Wedha Hardika
NIM : 1514622011
Program Studi : Pendidikan Tata Boga
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Pengaruh Perbedaan Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang
Bambu Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris Kue
Lapis Jongkong

Menyatakan bahwa Skripsi ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ilmiah ini.

Jakarta, 27 Juli 2026

Yang menyatakan,



Putri Dwi Wedha Hardika
NIM. 1514622011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
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 Dwi Wedha Hardika
NIM : 1514622011
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : putriwedha78@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengaruh Perbedaan Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang Bambu Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 27 Juli 2026

Penulis

Putri Dwi Wedha Hardika

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Perbedaan Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang Bambu Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong” ini tepat waktu.

Pada proses penulisan skripsi ini, penulis memperoleh informasi, dukungan, bimbingan, saran, bantuan serta pengetahuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd. selaku Dosen Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Rusilanti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Efrina, M.Sc. dan Dr. Annis Kandriasari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuannya.
5. Laboran dan staf tata usaha Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
6. Pintu surga penulis yaitu Umi tercinta dan Abang yang selalu mendoakan dan mendukung penulis selama proses perkuliahan dan penulisan.
7. Salma, Keishya, Ambar, Rachel, Seruni, Shakila, dan Rachma yang menjadi teman seperjuangan penulis selama perkuliahan dan penulisan skripsi.
8. Karina, Ratna, Nadine, Icah, Pani, dan Meilinda yang selalu memberikan keceriaan, dukungan, serta menjadi tempat berbagi suka dan duka.
9. Kepada seseorang yang memiliki tempat istimewa dalam perjalanan penulis, yang selalu mendampingi dengan doa, semangat, perhatian, dan menjadi tempat berbagi suka dan duka selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Harapannya, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Penulis



Putri Dwi Wedha Hardika

1514622011

PENGARUH PERBEDAAN BUBUK ARANG BATOK KELAPA DAN ARANG BAMBU TERHADAP KUALITAS FISIK DAN MUTU SENSORIS KUE LAPIS JONGKONG

PUTRI DWI WEDHA HARDIKA

Pembimbing : Efrina, M.Sc. dan Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.

ABSTRAK

Keterbatasan ketersediaan abu merang sebagai bahan pewarna alami pada kue lapis jongkong mendorong perlunya pemanfaatan bahan alternatif yang memiliki karakteristik serupa, yaitu bubuk arang batok kelapa dan bubuk arang bambu. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perbedaan bubuk arang batok kelapa dan bubuk arang bambu terhadap kualitas fisik dan mutu sensoris kue lapis jongkong. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Makanan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Jakarta. Penelitian menggunakan metode eksperimen yang diawali dengan uji validasi oleh lima panelis ahli untuk menentukan formulasi terbaik, yaitu bubuk arang batok kelapa 28,6% dan bubuk arang bambu 23,1%. Kualitas fisik dianalisis berdasarkan aspek intensitas warna dan kerapihan lapisan menggunakan perangkat lunak ImageJ, kemudian diuji dengan analisis varian (ANOVA) pada Rancangan Acak Lengkap (RAL). Mutu sensoris diuji menggunakan metode duo trio terhadap 40 panelis agak terlatih dengan aspek penilaian meliputi warna lapisan hitam, aroma, tekstur, kekenyalan, keterpisahan lapisan, rasa manis, *aftertaste*, dan kesan keseluruhan, kemudian dianalisis menggunakan uji binomial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bubuk arang batok kelapa dan bubuk arang bambu tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas fisik kue lapis jongkong. Secara mutu sensoris, kedua perlakuan menghasilkan karakteristik yang mendekati produk kontrol berbahan abu merang. Bubuk arang batok kelapa 28,6% memiliki kemiripan sensoris yang lebih tinggi sehingga berpotensi menjadi alternatif pengganti abu merang pada pembuatan kue lapis jongkong.

Kata kunci: Kue Lapis Jongkong, Arang Batok Kelapa, Arang Bambu, Uji Kualitas Fisik, Mutu Sensoris.

**THE EFFECT OF DIFFERENCES BETWEEN COCONUT SHELL
CHARCOAL POWDER AND BAMBOO CHARCOAL ON THE PHYSICAL
AND SENSORY QUALITY OF JONGKONG LAYER CAKE**

PUTRI DWI WEDHA HARDIKA

Supervisors: Efrina, M.Sc. and Dr. Annis Kandriasari, M.Pd.

ABSTRACT

The limited availability of rice husk ash as a natural coloring agent in jongkong layer cake has prompted the need to utilize alternative ingredients with similar characteristics, namely coconut shell charcoal powder and bamboo charcoal powder. This study aims to analyze the effects of differences between coconut shell charcoal powder and bamboo charcoal powder on the physical and sensory qualities of jongkong layer cake. The study was conducted at the Food Processing Laboratory of the Culinary Arts Education Program, Jakarta State University. The study employed an experimental method that began with a validation test by five expert panelists to determine the optimal formulation, namely 28.6% coconut shell charcoal powder and 23.1% bamboo charcoal powder. Physical quality was analyzed based on color intensity and layer neatness using ImageJ software, followed by analysis of variance (ANOVA) under a completely randomized design (CRD). Sensory quality was assessed using the duo-trio method with 40 moderately trained panelists, evaluation criteria included the color of the black layers, aroma, texture, chewiness, layer separation, sweetness, aftertaste, and overall impression, followed by analysis using a binomial test. The results showed that the use of coconut shell charcoal powder and bamboo charcoal powder had no significant effect on the physical quality of jongkong layer cake. In terms of sensory quality, both treatments produced characteristics similar to those of the control product made with rice husk ash. The 28.6% coconut shell charcoal powder exhibited a higher degree of sensory similarity, making it a potential alternative to rice husk ash in the production of jongkong layer cake.

Keywords: Jongkong Layer Cake, Coconut Shell Charcoal, Bamboo Charcoal, Physical Quality Test, Sensory Quality.

DAFTAR ISI

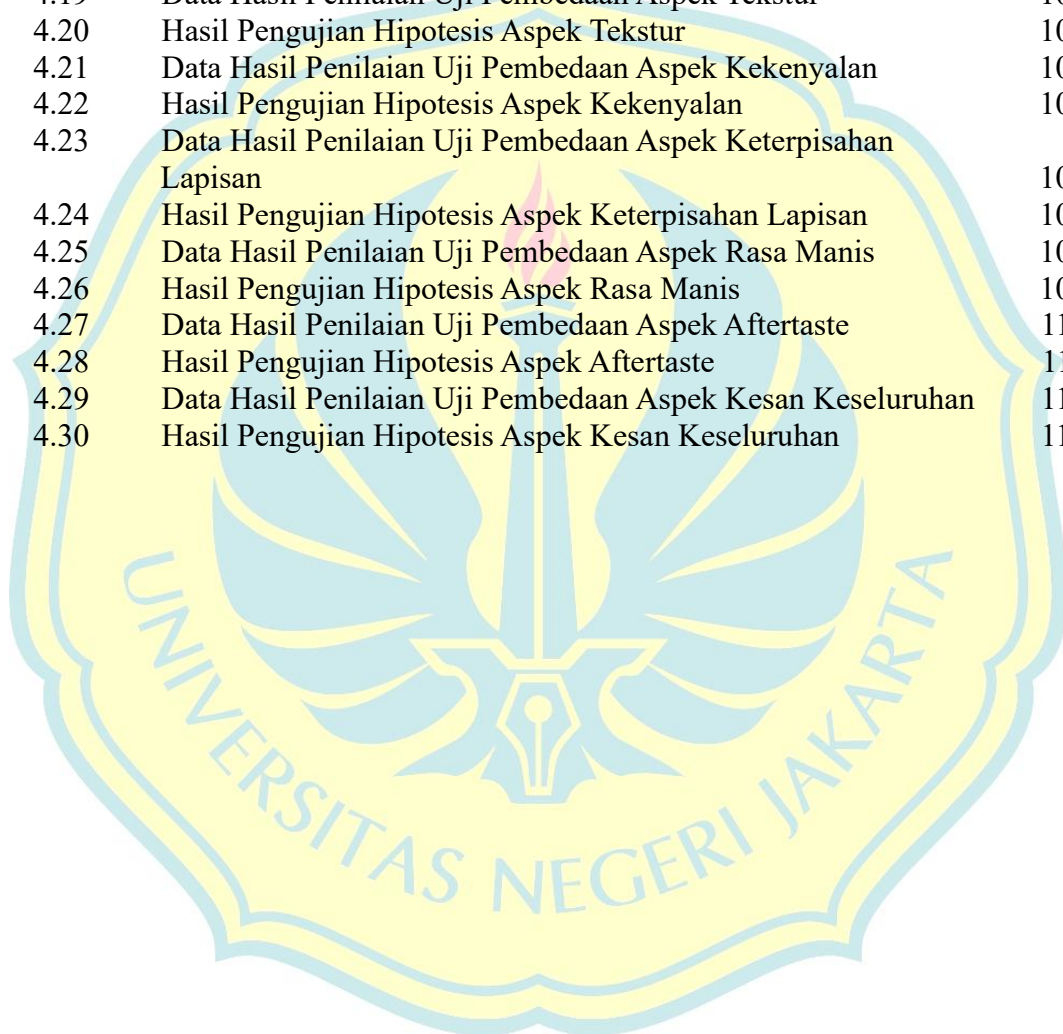
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Kualitas Fisik	7
2.1.2 Mutu Sensoris	9
2.1.3 Uji Pembeda Duo Trio	12
2.1.4 Kue Basah	15
2.1.5 Kue Lapis Jongkong	15
2.1.6 Kue Lapis Jongkong Dengan Penggunaan Bubuk Arang	29
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	35
2.3 Kerangka Pemikiran	37
2.4 Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	39
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	39
3.3 Definisi Operasional.....	39
3.3.1 Kue Lapis Jongkong Dengan Bubuk Arang.....	39
3.3.2 Sifat Fisik Kue Lapis Jongkong Menggunakan Bubuk Arang.....	40
3.3.3 Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong Menggunakan Bubuk Arang.....	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	44
3.5 Instrumen Penelitian.....	68
3.5.1 Instrumen Kualitas Fisik	68
3.5.2 Instrumen Mutu Sensoris	69
3.6 Teknik Pengumpulan Data	76
3.6.1 Uji Kualitas Fisik Kue Lapis Jongkong.....	76
3.6.2 Uji Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong.....	78
3.7 Teknik Analisis Data	80
3.7.1 Uji Kualitas Fisik Kue Lapis Jongkong.....	80
3.7.2 Uji Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong.....	81
3.8 Hipotesis Statistik.....	82
3.8.1 Hipotesis Statistik Sifat Fisik Kue Lapis Jongkong.....	82
3.8.2 Hipotesis Statistik Mutu Sensoris Kue Lapis Jongkong.....	82
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	84
4.1 Hasil Penelitian	84
4.1.1 Hasil Uji Validasi	85
4.1.2 Hasil Uji Fisik.....	95
4.1.3 Deskripsi Data dan Pengujian Hipotesis.....	99
4.2 Pembahasan	113
4.3 Kelemahan Penelitian.....	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Komposisi Bahan Pembuatan Kue Lapis Jongkong	16
2.2	Komposisi Mineral Abu Merang Padi	24
2.3	Komposisi Mineral Bubuk Arang Batok Kelapa	32
2.4	Komposisi Proksimat Bubuk Arang Batok Kelapa	32
2.5	Komposisi Mineral Bubuk Arang Bambu	33
2.6	Komposisi Proksimat Bubuk Arang Bambu	33
3.1	Rancangan Penelitian Kue Lapis Jongkong dari Bubuk Arang	44
3.2	Uji Coba Formula Standar Kue Lapis Jongkong	45
3.3	Uji Coba Formula Perbandingan Bubuk Arang	47
3.4	Alat yang Digunakan Pada Pembuatan Kue Lapis Jongkong	48
3.5	Bahan yang Digunakan Pada Pembuatan Kue Lapis Jongkong	51
3.6	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 20 g	58
3.7	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 20 g	59
3.8	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 30 g	60
3.9	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 30 g	60
3.10	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 40 g	61
3.11	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 40 g	62
3.12	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 20 g	63
3.13	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 20 g	64
3.14	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 30 g	64
3.15	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 30 g	65
3.16	Bahan Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 40 g	66
3.17	Hasil Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 40g	66
3.18	Perbandingan Formula Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang Bambu	67
3.19	Instrumen Penelitian Uji Fisik Intensitas Warna	68
3.20	Instrumen Penelitian Uji Fisik Kerapihan Lapisan	69
3.21	Instrumen Uji Validasi	70
3.22	Uji Sidik Ragam (Uji F)	80
4.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna Arang	85
4.2	Hasil Uji Validasi Aspek Konsistensi Lapisan	86
4.3	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Arang	88
4.4	Hasil Uji Validasi Aspek Kekenyalan	89
4.5	Hasil Uji Validasi Aspek Ampas Arang	90
4.6	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Arang	91
4.7	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Manis Keseluruhan	93
4.8	Hasil Rekapitulasi Data Uji Validasi Panelis Ahli	94
4.9	Hasil Uji Fisik Intensitas Warna	96

4.10	Hasil Uji Fisik Intensitas Warna dengan Uji ANOVA	97
4.11	Hasil Uji Hipotesis Analisis Intensitas Warna	97
4.12	Hasil Uji Fisik Kerapihan Lapisan	98
4.13	Hasil Uji Fisik Kerapihan Lapisan dengan Uji ANOVA	99
4.14	Hasil Uji Hipotesis Analisis Kerapihan Lapisan	99
4.15	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Warna Lapisan Hitam	100
4.16	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna Lapisan Hitam	101
4.17	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Aroma	101
4.18	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma	102
4.19	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Tekstur	103
4.20	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur	104
4.21	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Kekenyalan	105
4.22	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Kekenyalan	106
4.23	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Keterpisahan Lapisan	106
4.24	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Keterpisahan Lapisan	107
4.25	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Rasa Manis	108
4.26	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Manis	109
4.27	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Aftertaste	110
4.28	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aftertaste	111
4.29	Data Hasil Penilaian Uji Pembedaan Aspek Kesan Keseluruhan	112
4.30	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Kesan Keseluruhan	112



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kue Lapis Jongkong	16
2.2	Tepung Beras	18
2.3	Tepung Tapioka	19
2.4	Gula Pasir	20
2.5	Garam Meja	22
2.6	Abu Merang	24
2.7	Diagram Alir Pembuatan Kue Lapis Jongkong Standar	28
2.8	Bubuk Arang Batok Kelapa	32
2.9	Bubuk Arang Bambu	33
3.1	Hasil Uji Coba Formula Standar Kue Lapis Jongkong	46
3.2	Perbandingan Pewarna Hitam Alami dari Bubuk Arang	47
3.3	Pembagian Adonan	54
3.4	Pengukusan	55
3.5	Pendinginan	55
3.6	Pengemasan	56
3.7	Diagram Alir Pembuatan Kue Lapis Jongkong Bubuk Arang	57
3.8	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 20 g	59
3.9	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 30 g	60
3.10	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Batok Kelapa 40 g	62
3.11	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 20 g	63
3.12	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 30 g	65
3.13	Kue Lapis Jongkong Formula Bubuk Arang Bambu 40 g	66
3.14	Hasil Produk Kue Lapis Jongkong dengan Bubuk Arang Batok Kelapa dan Arang Bambu	68
3.15	Pengambilan Data Intensitas Warna	77
3.16	Pengambilan Data Kerapihan Lapisan	78
3.17	Penyajian Sampel Uji Duo Trio Kue Lapis Jongkong	79

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Instrumen Uji Validasi Panelis Ahli	129
2	Lembar Panelis Uji Duo trio	132
3	Hasil Uji Validasi Oleh Panelis Ahli	136
4	Hasil Uji Fisik Intensitas Warna	138
5	Perhitungan Uji Fisik Intensitas Warna dengan SPSS	141
6	Hasil Uji Fisik Kerapihan Lapisan	142
7	Perhitungan Uji Fisik Kerapihan Lapisan dengan SPSS	145
8	Hasil Rekapitulasi Uji Fisik	146
9	Hasil Perhitungan Uji Kualitas Fisik Menggunakan Excel	147
10	Hasil Rekapitulasi Uji Pembeda Duo Trio	149
11	Perhitungan Uji Binomial	154
12	Hasil Perhitungan Uji Binomial dengan Excel	162
13	Perhitungan Uji Binomial dengan SPSS	163
14	Tabel Beda Nyata Duo trio	165
15	Tabel Distribusi F-ANOVA	166
16	Dokumentasi Uji Kualitas Fisik	167
17	Dokumentasi Panelis Uji Duo trio	170
18	Hasil Pengisian Instrumen Uji Duo Trio	171
19	Proses Pembuatan Kue Lapis Jongkong	174
20	Logo Kemasan	175