

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan topik “PEMANFAATAN UBI JALAR UNGU DALAM PEMBUATAN *BUBBLE PEARLS* DENGAN VARIASI BAHAN PENGIKAT DAN KONSENTRASI *XANTHAN GUM*” dengan baik dan tepat waktu. Laporan skripsi ini dilaksanakan guna memenuhi syarat kelulusan sebagai mahasiswa jurusan Teknologi Pangan di Universitas Pelita Harapan.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak, laporan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik. Oleh sebab itu, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung selama laporan skripsi, antara lain:

1. Ibu Intan Cidarbulan Matita, Ph.D. dan Ibu Titri S. Mastuti, M.Si., MP. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan mulai dari proses persiapan hingga selesainya penelitian dan laporan skripsi ini.
2. Ibu Natania, M.Eng. selaku Kepala Laboratorium Pengolahan Pangan, Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc. selaku Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu, dan Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si., M.Si. selaku Kepala Laboratorium Kimia yang telah memberikan kesempatan bagi Penulis untuk melakukan penelitian tugas akhir ini di laboratorium.
3. Dr. Ir. Hardoko selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada Penulis selama perkuliahan berlangsung.
4. Bapak Paoji, Bapak Adih, Bapak Darius, dan Bapak Regy selaku laboran yang telah memberikan banyak bantuan kepada Penulis selama penelitian tugas akhir berlangsung.

5. Seluruh dosen dan *staff* Program Studi Teknologi Pangan yang telah memberikan dukungan selama penelitian tugas akhir ini berlangsung.
6. Orang tua dan saudara Penulis yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan doa kepada Penulis.
7. Teman – teman satu bimbingan, Anthony Gunawan, Michael Austin, Ronaldo Julio, Yesyurin Kirana, dan Charlene Octavian yang telah memberikan semangat kepada Penulis selama penelitian tugas akhir berlangsung.
8. Gracia Amadea, Jessica Amelia, Lidya Aurelia, Oei Ming Ay, dan Sharon Angelina selaku mahasiswa kelas 17A Teknologi Pangan UPH dan teman Penulis yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian tugas akhir.
9. Benedict Kusumadanarta yang setia menemani dan mendukung Penulis.
10. Teman – teman yang tidak dapat disebutkan satu – persatu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada Penulis selama pelaksanaan penelitian tugas akhir.
11. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang diberikan pembaca akan sangat berguna. Besar harapan Penulis bahwa laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif kepada pembaca.

Jakarta, 30 November 2020

(Bernadette Florencia)

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI .....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Bubble Pearls.....	5
2.2 Tepung Tapioka.....	7
2.3 Tepung Sagu.....	8
2.4 Tepung Maizena .....	8
2.5 Ubi Jalar Ungu.....	9
2.6 Antioksidan .....	11
2.6.1 Antioksidan pada Ubi Ungu .....	13
2.7 <i>Xanthan Gum</i> .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Bahan dan Alat .....	16
3.2 Prosedur Penelitian.....	17
3.2.1 Penelitian Tahap 1 .....	18
3.2.2 Penelitian Tahap 2 .....	19
3.3 Rancangan Percobaan.....	21
3.3.1 Penelitian Tahap I.....	21
3.3.2 Penelitian Tahap II.....	23
3.4 Prosedur Analisis.....	24
3.4.1 Analisis Kadar Air (AOAC, 2006).....	24

3.4.2	Analisis Kadar Abu (AOAC, 2005).....	24
3.4.3	Analisis Kadar Lemak (AOAC, 2005) .....	25
3.4.4	Analisis Kadar Protein (AOAC, 2005).....	25
3.4.5	Analisis Kadar Karbohidrat (AOAC, 2005) .....	26
3.4.6	Analisis Aktivitas Antioksidan (AOAC, 2005) .....	26
3.4.7	Uji Organoleptik .....	26
3.4.7.1	Uji Hedonik (Lawless dan Heymann, 2010) .....	27
3.4.7.2	Uji Skoring (Lawless dan Heymann, 2010) .....	27
3.4.7.3	Multiple Paired Comparison (Lawless dan Heymann, 2010).....	28
3.4.8	Analisis Warna (Dewi dan Ahza, 2011) .....	28
3.4.9	Analisis Tekstur (Bulathgama et al., 2020 dengan modifikasi) .....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Penelitian Tahap 1 .....	30
4.1.1	Pengaruh Jenis Tepung Bahan dan Rasio Ubi Ungu: Bahan Pengikat Terhadap Tekstur Bubble Pearls Ubi ungu.....	30
4.1.2	Pengaruh Jenis Bahan Pengikat dan Rasio Ubi Ungu: Bahan Pengikat Terhadap Nilai Sensori Bubble Pearls Ubi Ungu	34
4.1.3	Pengaruh Jenis Bahan Pengikat dan Rasio Ubi Ungu: Bahan Pengikat Terhadap Lightness dan Derajat Warna (°Hue) Bubble Pearls Ubi Ungu .....	47
4.1.4	Penentuan Jenis Bahan Pengikat dan Rasio Ubi Ungu: Bahan Pengikat Terpilih .....	50
4.2	Penelitian Tahap 2 .....	51
4.2.1	Pengaruh Konsentrasi Xanthan Gum Terhadap Tekstur Bubble Pearls Ubi Ungu .....	51
4.2.2	Pengaruh Konsentrasi Xanthan Gum Terhadap Nilai Sensori dari Bubble Pearls Ubi Ungu.....	54
4.3	Penentuan Formulasi Terpilih .....	60
4.3.1	Analisis Tekstur pada Formulasi Bubble Pearls Ubi Ungu Terpilih dan Bubble Pearls Komersial.....	61
4.3.2	Uji Multiple Paired Comparison pada Formulasi Bubble Pearls Ubi Ungu Terpilih dan Bubble Pearls Komersial ....	64
4.3.3	Analisis Proksimat pada Formulasi Bubble Pearls Ubi Ungu Terpilih dan Bubble Pearls Komersial.....	68
4.3.4	Analisis Aktivitas Antioksidan pada Formulasi Bubble Pearls Ubi Ungu.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		75



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2. 1 <i>Bubble drink</i> .....	6
Gambar 2. 2 <i>Bubble pearls</i> .....	6
Gambar 2. 3 Ubi jalar ungu .....	10
Gambar 2. 4 Antioksidan sebagai donor elektron .....	12
Gambar 2. 5 Struktur utama antosianin pada ubi jalar ungu .....	13
Gambar 2. 6 Struktur <i>xanthan gum</i> .....	14
Gambar 3. 1 Diagram alir keseluruhan proses penelitian .....	17
Gambar 3. 2 Diagram alir pengolahan pasta ubi ungu .....	18
Gambar 3. 3 Diagram alir pembuatan bubble pearls .....	19
Gambar 3. 4 Diagram alir pembuatan bubble pearls ubi ungu dengan penambahan <i>xanthan gum</i> .....	20
Gambar 4. 1 Nilai <i>hardness bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi jenis tepung dan rasio ubi ungu .....	31
Gambar 4. 2 Nilai <i>gumminess bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....	32
Gambar 4. 3 Nilai <i>gumminess bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....	33
Gambar 4. 4 Nilai <i>chewiness bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi jenis tepung dan rasio ubi ungu .....	34
Gambar 4.5 Nilai skoring tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi jenis tepung dan rasio ubi ungu .....	36
Gambar 4. 6 Nilai uji skoring rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....	37
Gambar 4. 7 Nilai uji skoring warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....	39
Gambar 4. 8 Nilai uji skoring warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....	40
Gambar 4.9 Nilai hedonik tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi jenis tepung dan rasio ubi ungu .....	41
Gambar 4. 10 Nilai uji hedonik rasa dengan variasi bahan pengikat .....	43
Gambar 4. 11 Nilai uji hedonik warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....	45
Gambar 4. 12 Nilai uji hedonik keseluruhan <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....	46
Gambar 4. 13 Nilai <i>lightness bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....	48
Gambar 4. 14 Nilai <i>lightness bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi ubi ungu:bahan pengikat .....	48
Gambar 4. 15 Nilai <i>hardness</i> dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	52

Gambar 4. 16	Nilai <i>gumminess</i> dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	53
Gambar 4. 17	Nilai <i>chewiness</i> dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	54
Gambar 4. 18	Nilai skoring tekstur dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	55
Gambar 4. 19	Nilai hedonik tekstur dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	57
Gambar 4. 20	Nilai hedonik rasa dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	59
Gambar 4. 21	Nilai hedonik keseluruhan dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	60
Gambar 4. 22	Nilai <i>hardness</i> dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	62
Gambar 4. 23	Nilai <i>gumminess</i> dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	63
Gambar 4. 24	Nilai <i>chewiness</i> dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	64
Gambar 4. 25	Nilai uji perbandingan kekerasan dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	65
Gambar 4. 26	Nilai uji perbandingan kekenyalan dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	66
Gambar 4. 27	Nilai uji perbandingan kesukaan dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	67
Gambar 4. 28	Nilai RSA dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial.....	71

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2. 1	Komposisi kimia tepung tapioka.....7
Tabel 2. 2	Komposisi kimia tepung sagu .....8
Tabel 2. 3	Komposisi kimia tepung maizena .....9
Tabel 2. 4	Kandungan Gizi Ubi Jalar Ungu per 100 gram.....11
Tabel 3. 1	Formulasi bubble pearls ubi ungu.....19
Tabel 3. 2	Formulasi bubble pearls ubi ungu dengan penambahan <i>xanthan gum</i> .....21
Tabel 3. 3	Rancangan penelitian tahap I .....22
Tabel 3. 4	Rancangan Penelitian tahap II.....23
Tabel 3. 5	Skala penerimaan uji hedonik .....27
Tabel 3. 6	Skala penilaian uji skoring .....27
Tabel 3. 7	Skala penilaian <i>multiple paired comparison</i> .....28
Tabel 3. 8	$^{\circ}$ Hue pada daerah kisaran warna kromatik.....29
Tabel 4. 1	Nilai uji skoring rasa pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat.....37
Tabel 4. 2	Nilai uji skoring aroma pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....38
Tabel 4. 3	Nilai uji skoring aroma pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....38
Tabel 4. 4	Nilai uji hedonik rasa pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....42
Tabel 4. 5	Nilai uji hedonik aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....43
Tabel 4. 6	Nilai uji hedonik aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....44
Tabel 4. 7	Nilai uji hedonik warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....44
Tabel 4. 8	Nilai uji hedonik keseluruhan pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....46
Tabel 4. 9	Nilai $^{\circ}$ Hue <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi bahan pengikat .....49
Tabel 4. 10	Nilai $^{\circ}$ Hue <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi rasio ubi ungu:bahan pengikat .....49
Tabel 4. 11	Nilai uji skoring rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....56
Tabel 4. 12	Komposisi kimia produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan komersial .....68



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Analisis deskriptif dari nilai <i>hardness</i> pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-1
Hasil analisis statistik <i>Two Way Anova</i> dari <i>hardness bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-2
Hasil analisis statistik uji lanjut Duncan dari <i>hardness bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-3
Hasil analisis deskriptif dari nilai <i>gumminess</i> pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-4
Hasil analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari <i>gumminess bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-5
Hasil analisis statistik uji lanjut Duncan dari nilai <i>gumminess bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-6
Hasil analisis deskriptif dari nilai <i>chewiness</i> pada <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-7
Hasil analisis <i>Two Way ANOVA</i> dari <i>chewiness bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-8
Hasil analisis uji lanjut Duncan dari <i>chewiness bubble pearls</i> ubi ungu .....	A-9
Lampiran B	
Hasil uji skoring tekstur dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-1
Analisis deskriptif dari uji skoring <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-2
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji skoring tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-3
Analisis uji lanjut Duncan dari uji skoring tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-4
Hasil uji skoring rasa dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-5
Analisis deskriptif dari uji skoring rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-6
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji skoring rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-7
Analisis uji lanjut Duncan dari uji skoring rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-8
Hasil uji skoring aroma dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-9
Analisis deskriptif dari uji skoring aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-10
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji skoring aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-11
Hasil uji skoring warna dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-12
Analisis deskriptif dari uji skoring warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-13
Analisis <i>Two Way ANOVA</i> dari uji skoring warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-14
Analisis uji lanjut Duncan dari uji skoring warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	B-15

## Lampiran C

Hasil uji hedonik tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-1
Analisis deskriptif dari uji hedonik tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-2
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji hedonik tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-3
Hasil uji lanjut Duncan dari uji hedonik tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu	C-4
Uji hedonik rasa dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-5
Analisis deskriptif dari uji hedonik rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-6
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji hedonik rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-7
Analisis uji lanjut Duncan dari uji hedonik rasa <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-8
Hasil uji hedonik aroma dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-9
Analisis deskriptif dari uji hedonik aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-10
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji hedonik aroma <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-11
Hasil uji hedonik warna dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-12
Analisis deskriptif dari uji hedonik warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	C-13
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji hedonik warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-14
Analisis uji lanjut Duncan dari uji hedonik warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-15
Hasil uji hedonik keseluruhan dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-16
Analisis deskriptif dari uji hedonik keseluruhan <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-17
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari uji hedonik keseluruhan <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-12
Analisis uji lanjut Duncan dari uji hedonik keseluruhan <i>bubble pearls</i> ubi ungu.....	C-19

## Lampiran D

Derajat warna <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	D-1
Analisis deskriptif dari °Hue <i>bubble pearls</i> ubi ungu .....	D-2
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari °Hue <i>bubble pearls</i> ubi ungu ..	D-3
Analisis deskriptif dari <i>lightness bubble pearls</i> ubi ungu.....	D-4
Analisis statistik <i>Two Way ANOVA</i> dari <i>lightness bubble pearls</i> ubi ungu .....	D-5
Analisis uji lanjut Duncan dari <i>lightness bubble pearls</i> ubi ungu.....	D-6

## Lampiran E

Analisis deskriptif dari analisis tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	E-1
Analisis statistik <i>One Way ANOVA</i> dari analisis tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	E-2
Hasil uji lanjut Duncan dari analisis tekstur <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	E-2

#### Lampiran F

Nilai uji skoring tekstur dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	F-1
Nilai uji skoring rasa dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	F-2
Analisis deskriptif dari uji skoring <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	F-3
Analisis statistik <i>One Way ANOVA</i> dari uji skoring <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	F-3
Hasil uji lanjut Duncan dari uji skoring <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	F-4

#### Lampiran G

Nilai uji hedonik tekstur dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-1
Nilai uji hedonik rasa dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-2
Nilai uji hedonik keseluruhan dari <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-3
Analisis deskriptif dari uji hedonik <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-4
Analisis statistik <i>One Way ANOVA</i> dari uji hedonik <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-5
Hasil uji lanjut Duncan dari uji hedonik <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan variasi konsentrasi <i>xanthan gum</i> .....	G-5

#### Lampiran H

Analisis deskriptif dari analisis tekstur produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	H-1
Analisis statistik <i>One Way ANOVA</i> dari analisis tekstur produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	H-1
Hasil uji lanjut Duncan dari analisis tekstur produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	H-2

#### Lampiran I

Hasil uji <i>Multiple Paired Comparison</i> dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	I-1
Analisis deskriptif dari <i>Multiple Paired Comparison</i> produk produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	I-3
Analisis statistik <i>One Way ANOVA</i> dari uji <i>Multiple Paired Comparison</i> produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	I-3

#### Lampiran J

Analisis kadar air dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-1
--	-----

Analisis kadar abu dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-1
Analisis kadar lemak dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-2
Analisis kadar protein dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-2
Analisis kadar karbohidrat ( <i>by difference</i> ) dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-2
Analisis statistik T-Test dari analisis proksimat dari formulasi terpilih dan <i>bubble pearls</i> komersial .....	J-3
Lampiran K	
Analisis aktivitas antioksidan dari produk <i>bubble pearls</i> ubi ungu dengan 0% <i>xanthan gum</i> .....	K-1
Lampiran L	
Kuesioner uji hedonik .....	L-1
Kuesioner uji skoring .....	L-2
Kuesioner uji <i>Multiple Paired Comparison</i> .....	L-4
Lampiran M	
Dokumentasi Penelitian.....	M-1