

## DAFTAR ISI

Halaman

### HALAMAN JUDUL

### PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI

ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PEMBAHASAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Singkong .....	6
2.2 Tepung Singkong .....	7
2.3 Tepung Tapioka .....	8
2.4 Pati .....	10
2.5 Pektin .....	11
2.6 Mi .....	14
2.7 Mi Analog .....	16
2.8 Telur .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Bahan dan Alat.....	19
3.2 Metode Penelitian .....	20
3.2.1 Perlakuan dan Rancangan Percobaan .....	20
3.2.2 Prosedur Penelitian .....	23
3.3 Prosedur Analisis Parameter .....	25
3.3.1 <i>Cooking loss</i> (Biyumna <i>et al.</i> , 2017 dengan modifikasi).....	25
3.3.2 Tekstur (Inglett <i>et al.</i> , 2015 dengan modifikasi).....	25
3.3.3 <i>Tensile Strength</i> dan Elastisitas (Kai <i>et al.</i> , 2019) .....	26
3.3.4 Daya Serap Air (AACC, 2000 dengan modifikasi) .....	26
3.3.5 Uji Sensori .....	27
3.3.5.1 Uji Hedonik (Dessuara <i>et al.</i> , 2015).....	27

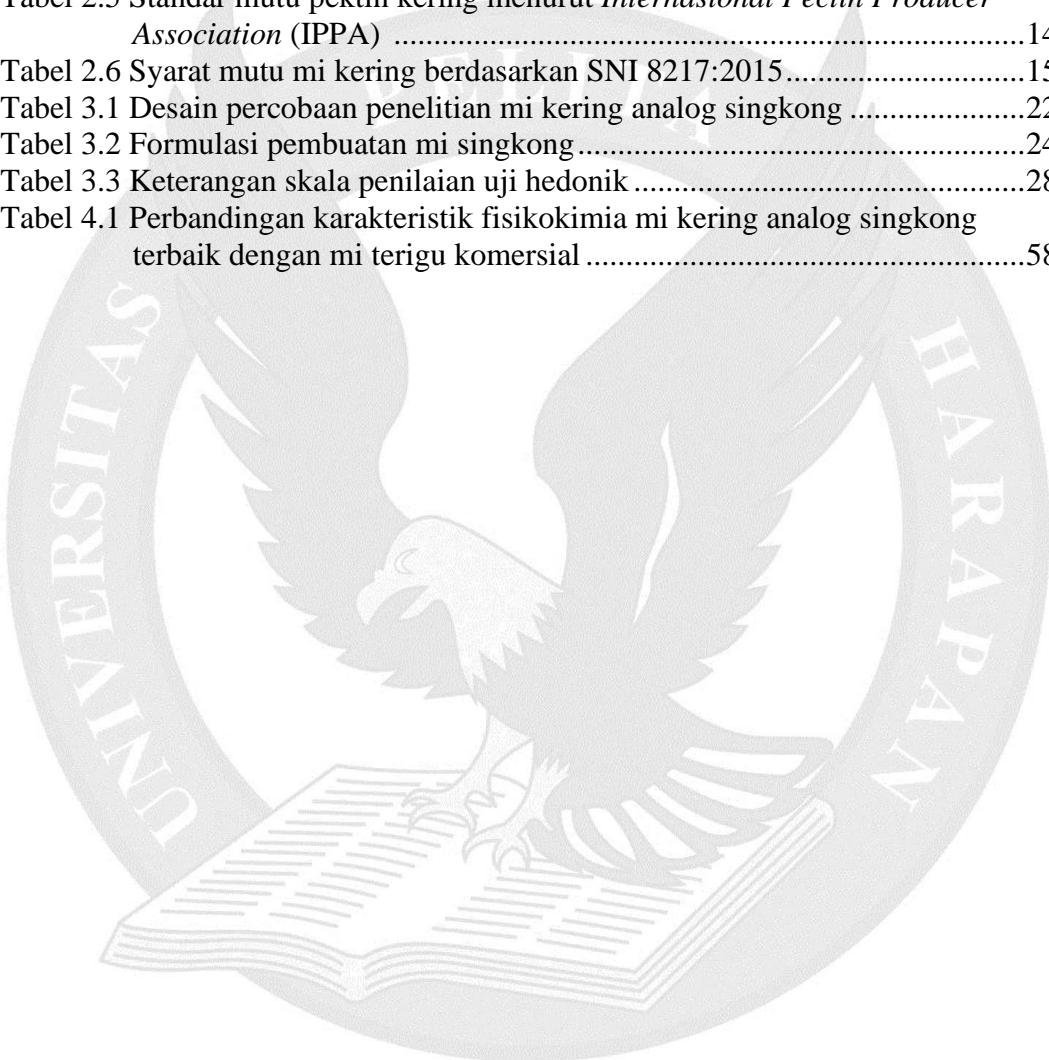
3.3.5.2 Uji Perbandingan Jamak (Lawless dan Heymann, 2010).....	28
3.3.6 Kadar Air (AOAC, 2005).....	28
3.3.7 Kadar Abu (AOAC, 2005).....	29
3.3.8 Kadar Karbohidrat (AOAC, 2005) .....	29
3.3.9 Kadar Protein (AOAC, 2005) .....	29
3.3.10 Kadar Lemak (AOAC, 2005).....	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Karakteristik Mi Kering Analog Singkong Dengan Formulasi Penambahan Konsentrasi Pektin dan Telur .....	31
4.1.1 <i>Cooking loss</i> .....	31
4.1.2 Kelengketan ( <i>Adhesiveness</i> ) .....	33
4.1.3 Kekenyalan ( <i>Springiness</i> ) .....	36
4.1.4 <i>Tensile strength</i> .....	37
4.1.5 Elastisitas ( <i>Elasticity</i> ).....	39
4.1.6 Daya Serap Air.....	41
4.1.7 Uji Sensori .....	43
4.1.7.1 Uji Perbandingan Jamak.....	43
4.1.7.1.1 Kekerasan .....	44
4.1.7.1.2 Kekenyalan .....	45
4.1.7.1.3 Kelengketan .....	47
4.1.7.1.4 Aroma .....	49
4.1.7.1.5 Rasa .....	50
4.1.7.2 Uji Hedonik .....	51
4.1.7.2.1 Kekerasan .....	51
4.1.7.2.2 Kekenyalan .....	52
4.1.7.2.3 Kelengketan .....	53
4.1.7.2.4 Aroma .....	54
4.1.7.2.5 Rasa .....	55
4.1.7.2.6 Nilai Keseluruhan .....	56
4.2 Penentuan Konsentrasi Pektin dan telur Terbaik pada Mi kering analog singkong .....	57
4.3 Perbandingan Mi kering analog singkong Terbaik dengan Mi Komersial Terigu .....	57
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61
 DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN.....	70

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ubi kayu .....	6
Gambar 2.2 Struktur Molekul (a) Amilosa dan (b) Amilopektin .....	11
Gambar 2.3 Struktur Pektin .....	12
Gambar 3.1 Diagram alir proses pembuatan mi kering analog singkong .....	24
Gambar 3.2 Kuesioner parameter uji perbandingan jamak.....	28
Gambar 4.1 <i>Cooking loss</i> mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur.....	32
Gambar 4.2 Kelengketan mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	34
Gambar 4.3 Kekenyalan mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	386
Gambar 4.4 <i>Tensile strength</i> mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..	38
Gambar 4.5 Elastisitas mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi telur dan telur.....	40
Gambar 4.6 Daya serap air mi kering analog singkong dan mi komersial terigu dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	42
Gambar 4.7 Perbandingan jamak kekerasan mi kering analog singkong terhadap mi komersial terigu.....	45
Gambar 4.8 Perbandingan jamak kekenyalan mi kering analog singkong terhadap mi komersial terigu.....	46
Gambar 4.9 Perbandingan jamak kelengketan mi kering analog singkong terhadap mi komersial terigu.....	48

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi singkong segar per 100 gram.....	7
Tabel 2.2 Komposisi tepung singkong per 100 g.....	7
Tabel 2.3 Syarat SNI 01-2997-1996 mutu tepung singkong .....	8
Tabel 2.4 Syarat mutu tepung tapioka berdasarkan SNI 3451:2011.....	10
Tabel 2.5 Standar mutu pektin kering menurut <i>Internasional Pectin Producer Association (IPPA)</i> .....	14
Tabel 2.6 Syarat mutu mi kering berdasarkan SNI 8217:2015.....	15
Tabel 3.1 Desain percobaan penelitian mi kering analog singkong .....	22
Tabel 3.2 Formulasi pembuatan mi singkong .....	24
Tabel 3.3 Keterangan skala penilaian uji hedonik .....	28
Tabel 4.1 Perbandingan karakteristik fisikokimia mi kering analog singkong terbaik dengan mi terigu komersial .....	58



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran A

<i>Cooking loss</i> mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	A-1
Hasil analisis statistik <i>cooking loss</i> mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	A-5

### Lampiran B

Kelengketan ( <i>Adhesiveness</i> ) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur.....	B-1
Hasil analisis statistik kelengketan ( <i>Adhesiveness</i> ) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	B-3

### Lampiran C

Kekenyalan ( <i>Springiness</i> ) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur.....	C-1
Hasil analisis statistik kekenyalan ( <i>Springiness</i> ) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	C-3

### Lampiran D

<i>Tensile strength</i> mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	D-1
Hasil analisis statistik <i>tensile strength</i> mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	D-3

### Lampiran E

Elastisitas mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	E-1
Hasil analisis statistik elastisitas mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	E-3

### Lampiran F

Daya serap air (DSA) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur.....	F-1
--	-----

Hasil analisis statistik daya serap air (DSA) mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur .....	F-3
--	-----

## Lampiran G

Hasil uji perbandingan jamak mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... G-1
Hasil statistik Anova uji perbandingan jamak kekerasan mi analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... G-2
Hasil statistik Anova uji perbandingan jamak kekenyalan mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... G-6
Hasil statistik Anova uji perbandingan jamak kelengketan mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... G-9
Hasil statistik Anova uji perbandingan jamak aroma mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... G-12
Hasil statistik Anova uji perbandingan jamak rasa mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur. ..... G-15

## Lampiran H

Hasil uji hedonik mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-1
Hasil analisis statistik uji hedonik kekerasan mi analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-3
Hasil analisis statistik uji hedonik kekenyalan mi analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-6
Hasil analisis statistik uji hedonik kelengketan mi analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-9
Hasil analisis statistik uji hedonik aroma mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-12
Hasil analisis statistik uji hedonik rasa mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-15
Hasil analisis statistik uji hedonik nilai keseluruhan mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... H-18

Lampiran I

Penentuan formulasi terbaik pada mi kering analog singkong dengan formulasi penambahan konsentrasi pektin dan telur ..... I-1

Lampiran J

Hasil analisis proksimat mi kering analog singkong dan mi komersial terigu terbaik ..... J-1

Lampiran K

Kuesioner uji perbandingan jamak dan uji hedonik ..... K-1

Lampiran L

Perbandingan statistik mi kering analog singkong dan mi komersial terigu terbaik ..... L-1

Lampiran M

*Certificate of analysis* pektin. ..... M-1

Lampiran N

Proses pembuatan mi kering analog singkong ..... N-1