

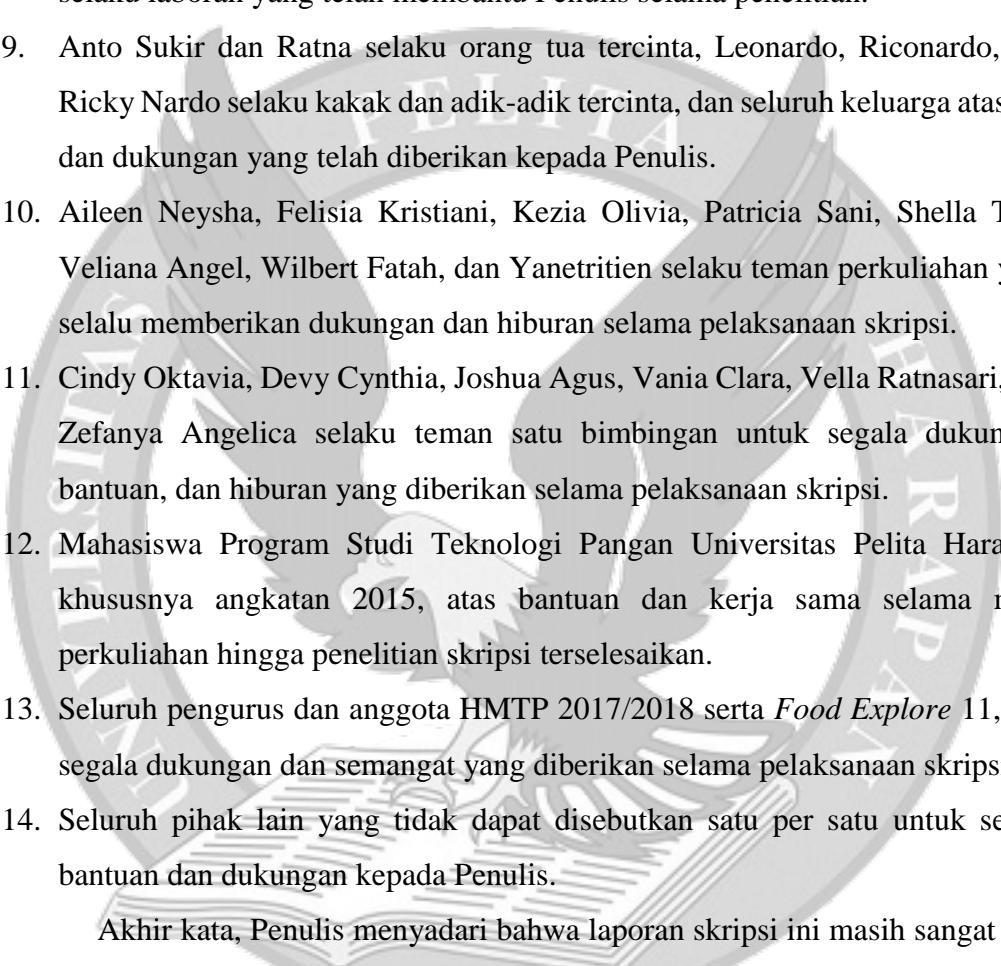
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “PEMANFAATAN KURMA (*Phoenix dactylifera* L.) DALAM PEMBUATAN ES KRIM LABU KUNING (*Cucurbita moschata* Duchesne) RENDAH LEMAK” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Agustus 2018 hingga November 2018. Skripsi merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini bermanfaat bagi Penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat selama proses perkuliahan dan memperoleh pengalaman baru yang tidak didapat dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, Penulis mendapat bimbingan, dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ibu Dela Rosa, M.M., M.Sc.,Apt. selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Laurence, S.T., M.T., selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah memberikan kesempatan melaksanakan skripsi.
5. Ibu Ratna Handayani, M.P., selaku Wakil Ketua Program Studi dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama masa perkuliahan di Universitas Pelita Harapan.
6. Ibu Dr. Ir. Melanie Cornelius, M.T., selaku pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, perhatian, waktu, arahan, dan dukungan dalam penyusunan proposal hingga laporan skripsi terselesaikan.

- 
7. Ibu Nathania, M.Eng., Yuniwaty Halim, M.Sc., Bapak Dr. Adolf J. N. Parhusip, Dr. Tagor M. Siregar, M.Si., selaku Kepala Laboratorium di tempat Penulis melaksanakan penelitian skripsi.
  8. Bapak Christopher I. Rimba, S.TP., Bryan Anders, S.TP., dan Ibu Fiammetta Esther, S.TP. selaku asisten dosen dan Bapak Adzie, Adhi, Darius, Yosafat, selaku laboran yang telah membantu Penulis selama penelitian.
  9. Anto Sukir dan Ratna selaku orang tua tercinta, Leonardo, Riconardo, dan Ricky Nardo selaku kakak dan adik-adik tercinta, dan seluruh keluarga atas doa dan dukungan yang telah diberikan kepada Penulis.
  10. Aileen Neysha, Felisia Kristiani, Kezia Olivia, Patricia Sani, Shella Trey, Veliana Angel, Wilbert Fatah, dan Yanetritien selaku teman perkuliahan yang selalu memberikan dukungan dan hiburan selama pelaksanaan skripsi.
  11. Cindy Oktavia, Devy Cynthia, Joshua Agus, Vania Clara, Vella Ratnasari, dan Zefanya Angelica selaku teman satu bimbingan untuk segala dukungan, bantuan, dan hiburan yang diberikan selama pelaksanaan skripsi.
  12. Mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan, khususnya angkatan 2015, atas bantuan dan kerja sama selama masa perkuliahan hingga penelitian skripsi terselesaikan.
  13. Seluruh pengurus dan anggota HMTP 2017/2018 serta *Food Explore* 11, atas segala dukungan dan semangat yang diberikan selama pelaksanaan skripsi.
  14. Seluruh pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu untuk segala bantuan dan dukungan kepada Penulis.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 28 Januari 2019

Sanny

## DAFTAR ISI

halaman

### HALAMAN JUDUL

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### Persetujuan Dosen Pembimbing

### Persetujuan Tim Penguji Skripsi

ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4

### BAB II LANDASAN TEORI.....

2.1 Labu Kuning ( <i>Cucurbita moschata</i> Duchesne).....	6
2.2 Kurma ( <i>Phoenix dactylifera</i> L.) .....	8
2.3 Antioksidan .....	10
2.3.1 Radikal Bebas .....	12
2.3.2 Fenolik.....	14
2.3.3 Flavonoid.....	14
2.3.4 Karotenoid .....	15
2.4 Serat Pangan.....	16
2.5 Es Krim .....	17
2.5.1 Syarat Mutu Es Krim.....	18
2.5.2 Komponen Penyusun Es Krim .....	19
2.5.2.1 Lemak Susu .....	19
2.5.2.2 Milk Solid Non Fat (MSNF) .....	20
2.5.2.3 Pemanis .....	21
2.5.2.4 Stabilizer .....	22
2.5.2.5 Emulsifier .....	23
2.5.2.6 Pewarna dan Perisa .....	24
2.5.3 Proses Pembuatan Es Krim .....	24
2.5.3.1 Mixing .....	25
2.5.3.2 Pasteurisasi .....	25
2.5.3.3 Homogenisasi .....	26
2.5.3.4 Aging .....	26
2.5.3.5 Freezing.....	26

2.5.3.6 <i>Hardening</i> .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Bahan dan Alat.....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	29
3.2.1 Penelitian Tahap Pendahuluan .....	29
3.2.1.1 Prosedur Pembuatan <i>Puree</i> Labu Kuning .....	29
3.2.1.2 Prosedur Persiapan <i>Puree</i> Kurma .....	30
3.2.1.3 Parameter Analisis Penelitian Tahap Pendahuluan..	31
3.2.2 Penelitian Tahap Utama .....	31
3.2.2.1 Prosedur Pembuatan Es Krim.....	32
3.2.2.2 Parameter Analisis Penelitian Tahap Utama.....	34
3.3 Rancangan Percobaan .....	34
3.3.1 Penelitian Tahap Pendahuluan .....	34
3.3.2 Penelitian Tahap Utama .....	36
3.4 Prosedur Analisis Parameter Uji .....	39
3.4.1 Analisis Proksimat.....	39
3.4.1.1 Analisis Kadar Air.....	39
3.4.1.2 Analisis Kadar Abu .....	40
3.4.1.3 Analisis Kadar Protein.....	40
3.4.1.4 Analisis Kadar Lemak .....	41
3.4.1.5 Analisis Karbohidrat Total .....	42
3.4.2 Analisis Kimia.....	42
3.4.2.1 Pengukuran pH.....	42
3.4.2.2 Aktivitas Antioksidan.....	42
3.4.2.3 Total Fenolik .....	43
3.4.2.4 Total Flavonoid .....	44
3.4.2.5 Total Karotenoid .....	44
3.4.2.6 Total Serat Pangan .....	45
3.4.2.7 Total Padatan.....	46
3.4.2.8 Kandungan Sukrosa .....	46
3.4.3 Analisis Fisik .....	47
3.4.3.1 Total Padatan Terlarut .....	47
3.4.3.2 Waktu Leleh .....	47
3.4.3.3 <i>Overrun</i> .....	47
3.4.3.4 Analisis Tekstur .....	48
3.4.3.5 Analisis Warna .....	48
3.4.4 Uji Sensori.....	49
3.4.4.1 Uji Skoring .....	49
3.4.4.2 Uji Hedonik .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Identifikasi Labu Kuning .....	50
4.2 Identifikasi Kurma.....	51
4.3 Penelitian Tahap Pendahuluan .....	52
4.3.1 Sifat Fisikokimia <i>Puree</i> Labu Kuning .....	52

4.3.4 pH <i>Puree</i> Kurma .....	57
4.3.5 Total Padatan Terlarut <i>Puree</i> Kurma .....	57
4.3.6 Warna <i>Puree</i> Kurma .....	58
4.3.7 Aktivitas Antioksidan <i>Puree</i> Kurma .....	60
4.3.8 Total Fenolik Kurma .....	61
4.3.9 Total Flavonoid Kurma .....	62
4.3.10 Total Karotenoid <i>Puree</i> Kurma.....	63
4.3.11 Serat Pangan <i>Puree</i> Kurma .....	64
4.3.12 Penentuan <i>Puree</i> Kurma Terbaik .....	65
4.3.13 Total Padatan <i>Puree</i> Labu Kuning, <i>Puree</i> Kurma, dan Madu	65
4.4 Penelitian Tahap Utama .....	65
4.4.1 pH Es Krim .....	66
4.4.2 Total Padatan Terlarut Es Krim .....	68
4.4.3 Warna Es Krim.....	69
4.4.4 <i>Overrun</i> Es Krim.....	72
4.4.5 Waktu Leleh Es Krim.....	74
4.4.6 Tekstur Es Krim .....	76
4.4.7 Uji Sensori.....	78
4.4.7.1 Uji Skoring .....	78
4.4.7.2 Uji Hedonik .....	87
4.4.7.2.1 Aroma Susu .....	87
4.4.7.2.2 Warna .....	88
4.4.7.2.3 Rasa Manis .....	90
4.4.7.2.4 Tekstur.....	92
4.4.7.2.5 <i>Melting Characteristic</i> .....	93
4.4.7.2.6 Penerimaan Keseluruhan .....	95
4.4.8 Penentuan 3 Formulasi Es Krim Terbaik .....	96
4.4.9 Aktivitas Antioksidan Es Krim .....	98
4.4.10 Total Fenolik Es Krim.....	99
4.4.11 Total Flavonoid Es Krim.....	101
4.4.12 Total Karotenoid Es Krim .....	102
4.4.13 Serat Pangan Es Krim .....	104
4.4.14 Penentuan Formulasi Es Krim Terbaik .....	106
4.4.15 Komposisi Kimia Es Krim Terbaik.....	107
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	109
5.2 Saran.....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	111
<b>LAMPIRAN</b> .....	1

## DAFTAR GAMBAR

halaman

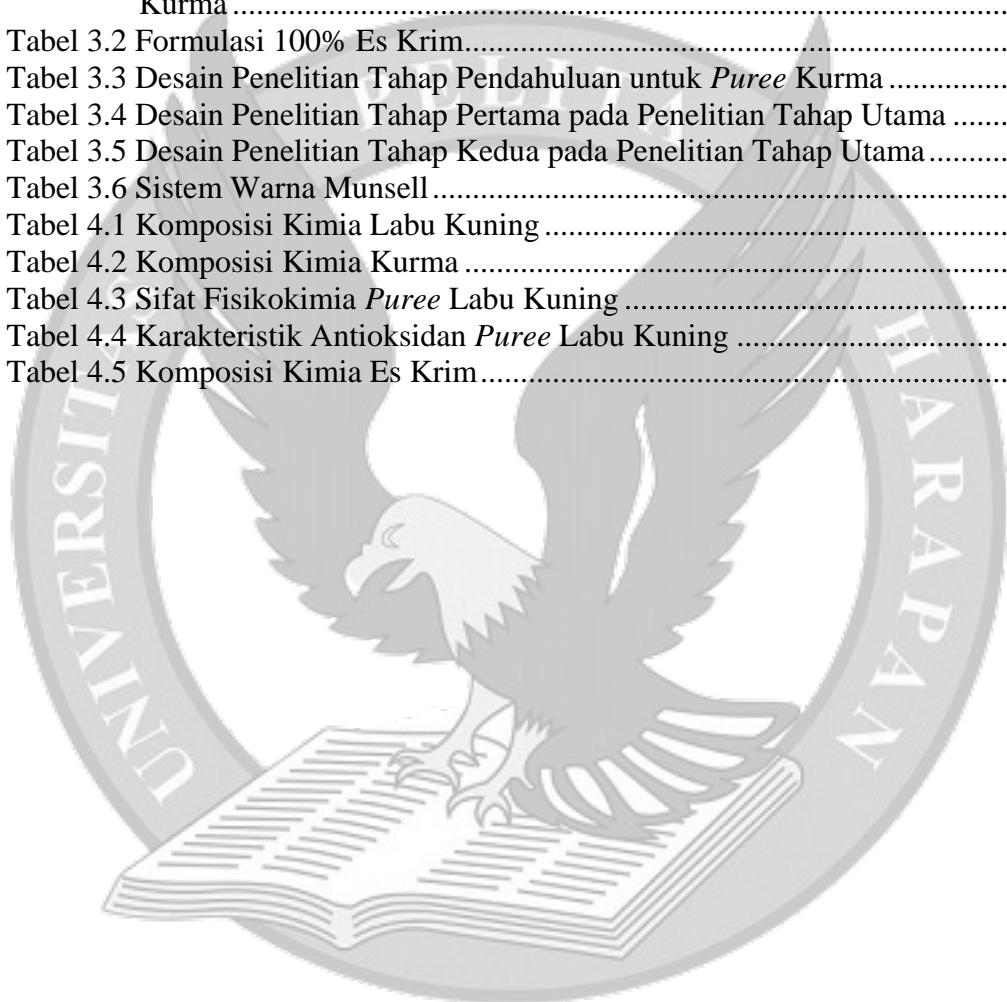
Gambar 2.1 Reaksi antioksidan dengan radikal DPPH.....	12
Gambar 3.1 Prosedur Pembuatan <i>Puree</i> Labu Kuning .....	30
Gambar 3.2 Prosedur Pembuatan <i>Puree</i> Kurma .....	31
Gambar 3.3 Prosedur Pembuatan Es Krim .....	33
Gambar 4.1 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap pH <i>Puree</i> Kurma ..	57
Gambar 4.2 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Total Padatan Terlarut <i>Puree</i> Kurma .....	58
Gambar 4.3 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Nilai L* <i>(Lightness)</i> <i>Puree</i> Kurma .....	59
Gambar 4.4 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Nilai °Hue <i>Puree</i> Kurma.....	60
Gambar 4.5 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Nilai IC <sub>50</sub> <i>Puree</i> Kurma.....	61
Gambar 4.6 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Total Fenolik <i>Puree</i> Kurma .....	62
Gambar 4.7 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Total Flavonoid <i>Puree</i> Kurma .....	62
Gambar 4.8 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Total Karotenoid <i>Puree</i> Kurma .....	63
Gambar 4.9 Pengaruh Perbedaan Rasio Kurma:Air terhadap Kandungan Serat Pangan <i>Puree</i> Kurma .....	64
Gambar 4.10 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> terhadap Nilai pH Es Krim... ..	67
Gambar 4.11 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai pH Es Krim .....	67
Gambar 4.12 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Total Padatan Terlarut Es Krim....	68
Gambar 4.13 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai L* <i>(Lightness)</i> Es Krim .....	70
Gambar 4.14 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai °Hue Es Krim .....	71
Gambar 4.15 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Overrun Es Krim.....	73
Gambar 4.16 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Waktu Leleh Es Krim.....	75
Gambar 4.17 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Tekstur Hardness Es Krim.....	77
Gambar 4.18 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Skoring Aroma Susu Es Krim.....	79
Gambar 4.19 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Skoring Warna Es Krim.....	80
Gambar 4.20 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Skoring Rasa Manis Es Krim.....	82

Gambar 4.21 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Skoring Tekstur Es Krim.....	83
Gambar 4.22 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> terhadap Nilai Skoring <i>Melting Characteristic</i> Es Krim.....	85
Gambar 4.23 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Skoring <i>Melting Characteristic</i> Es Krim .....	86
Gambar 4.24 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Hedonik Aroma Susu Es Krim.....	88
Gambar 4.25 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Hedonik Warna Es Krim .....	89
Gambar 4.26 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Hedonik Rasa Manis Es Krim.....	91
Gambar 4.27 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Hedonik Tekstur Es Krim .....	92
Gambar 4.28 Pengaruh Perbedaan Jenis <i>Stabilizer</i> serta Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Hedonik <i>Melting Characteristic</i> Es Krim .....	94
Gambar 4.29 Pengaruh Perbedaan Rasio <i>Puree</i> Labu Kuning: <i>Puree</i> Kurma terhadap Nilai Penerimaan Keseluruhan Es Krim .....	96
Gambar 4.30 Nilai IC <sub>50</sub> 3 Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	98
Gambar 4.31 Total Fenolik 3 Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	100
Gambar 4.32 Total Flavonoid 3 Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	101
Gambar 4.33 Total Karotenoid 3 Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	103
Gambar 4.34 Kandungan Serat Pangan 3 Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	104

## DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Labu Kuning per 100 g Bahan .....	7
Tabel 2.2 Komposisi Berbagai Jenis Es Krim .....	18
Tabel 2.3 Syarat Mutu Es Krim .....	19
Tabel 3.1 Formulasi Rasio Pelarut Air (Kurma:Air) pada Pembuatan <i>Puree</i> Kurma .....	31
Tabel 3.2 Formulasi 100% Es Krim.....	33
Tabel 3.3 Desain Penelitian Tahap Pendahuluan untuk <i>Puree</i> Kurma .....	35
Tabel 3.4 Desain Penelitian Tahap Pertama pada Penelitian Tahap Utama .....	36
Tabel 3.5 Desain Penelitian Tahap Kedua pada Penelitian Tahap Utama .....	38
Tabel 3.6 Sistem Warna Munsell .....	49
Tabel 4.1 Komposisi Kimia Labu Kuning .....	50
Tabel 4.2 Komposisi Kimia Kurma .....	51
Tabel 4.3 Sifat Fisikokimia <i>Puree</i> Labu Kuning .....	52
Tabel 4.4 Karakteristik Antioksidan <i>Puree</i> Labu Kuning .....	54
Tabel 4.5 Komposisi Kimia Es Krim.....	107



## **DAFTAR LAMPIRAN**

halaman

### Lampiran A

Hasil Uji Identifikasi Labu Kuning dan Kurma .....	A-1
--	-----

### Lampiran B

Data Analisis Kadar Air Labu Kuning .....	B-1
Data Analisis Kadar Abu Labu Kuning .....	B-1
Data Analisis Kadar Protein Labu Kuning .....	B-1
Data Analisis Kadar Lemak Labu Kuning .....	B-2
Data Analisis Kadar Karbohidrat Labu Kuning .....	B-2

### Lampiran C

Data Analisis Kadar Air Kurma .....	C-1
Data Analisis Kadar Abu Kurma .....	C-1
Data Analisis Kadar Protein Kurma.....	C-1
Data Analisis Kadar Lemak Kurma .....	C-2
Data Analisis Kadar Karbohidrat Kurma .....	C-2

### Lampiran D

Data Analisis pH <i>Puree</i> Labu Kuning.....	D-1
Data Analisis Total Padatan Terlarut <i>Puree</i> Labu Kuning.....	D-1
Data Analisis Warna <i>Puree</i> Labu Kuning.....	D-1

### Lampiran E

Data Analisis Nilai IC <sub>50</sub> <i>Puree</i> Labu Kuning.....	E-1
Data Analisis Total Fenolik <i>Puree</i> Labu Kuning.....	E-3
Data Analisis Total Flavonoid <i>Puree</i> Labu Kuning.....	E-4
Data Analisis Total Karotenoid <i>Puree</i> Labu Kuning .....	E-5

### Lampiran F

Data Analisis Serat Pangan <i>Puree</i> Labu Kuning.....	F-2
Data Analisis Serat Pangan <i>Puree</i> Kurma.....	F-2
Hasil Analisis Statistik Serat Pangan <i>Puree</i> Kurma.....	F-3

### Lampiran G

Data Analisis pH <i>Puree</i> Kurma.....	G-1
Hasil Analisis Statistik Nilai pH <i>Puree</i> Kurma.....	G-1

### Lampiran H

Data Analisis Total Padatan Terlarut <i>Puree</i> Kurma.....	H-1
Hasil Analisis Statistik Total Padatan Terlarut <i>Puree</i> Kurma.....	H-1

## Lampiran I

Data Analisis Warna <i>Puree</i> Kurma .....	I-1
Hasil Analisis Statistik Nilai L* ( <i>Lightness</i> ) <i>Puree</i> Kurma .....	I-1
Hasil Analisis Statistik Nilai °Hue <i>Puree</i> Kurma .....	I-2

## Lampiran J

Data Analisis Aktivitas Antioksidan <i>Puree</i> Kurma .....	J-1
Hasil Analisis Statistik Aktivitas Antioksidan <i>Puree</i> Kurma .....	J-5

## Lampiran K

Data Analisis Total Fenolik <i>Puree</i> Kurma .....	K-1
Hasil Analisis Statistik Total Fenolik <i>Puree</i> Kurma .....	K-2

## Lampiran L

Data Analisis Total Flavonoid <i>Puree</i> Kurma .....	L-2
Hasil Analisis Statistik Total Flavonoid <i>Puree</i> Kurma .....	L-3

## Lampiran M

Data Analisis Total Karotenoid <i>Puree</i> Kurma .....	M-1
Hasil Analisis Statistik Total Karotenoid <i>Puree</i> Kurma .....	M-2

## Lampiran N

Hasil Analisis Total Padatan <i>Puree</i> Labu Kuning, <i>Puree</i> Kurma, dan Madu.....	N-1
---	-----

## Lampiran O

Formulasi Es Krim Penelitian Utama.....	O-1
---	-----

## Lampiran P

Data Analisis pH Es Krim .....	P-1
Hasil Analisis Statistik pH Es Krim .....	P-3

## Lampiran Q

Data Analisis Total Padatan Terlarut Es Krim.....	Q-1
Hasil Analisis Statistik Total Padatan Terlarut Es Krim.....	Q-3

## Lampiran R

Data Analisis Warna Es Krim .....	R-1
Hasil Analisis Statistik Nilai L* ( <i>Lightness</i> ) Es Krim .....	R-4
Hasil Analisis Statistik Nilai °Hue Es Krim.....	R-6

## Lampiran S

Data Analisis <i>Overrun</i> Es Krim .....	S-1
Hasil Analisis Statistik <i>Overrun</i> Es Krim .....	S-2

**Lampiran T**

Data Analisis Waktu Leleh Es Krim .....	T-1
Hasil Analisis Statistik Waktu Leleh Es Krim .....	T-3

**Lampiran U**

Data Analisis Tekstur Es Krim.....	U-1
Hasil Analisis Statistik Tekstur Es Krim.....	U-3

**Lampiran V**

Lembar Kuisioner Sensori Es Krim .....	V-1
--	-----

**Lampiran W**

Data Nilai Skoring Aroma Susu Es Krim .....	W-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Skoring Aroma Susu Es Krim .....	W-1

**Lampiran X**

Data Nilai Skoring Warna Es Krim.....	X-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Skoring Warna Es Krim .....	X-1

**Lampiran Y**

Data Nilai Skoring Rasa Manis Es Krim .....	Y-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Skoring Rasa Manis Es Krim .....	Y-1

**Lampiran Z**

Data Nilai Skoring Tekstur Es Krim .....	Z-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Skoring Tekstur Es Krim .....	Z-1

**Lampiran AA**

Data Nilai Skoring <i>Melting Characteristic</i> Es Krim.....	AA-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Skoring <i>Melting Characteristic</i> Es Krim .....	AA-1

**Lampiran AB**

Data Nilai Hedonik Aroma Susu Es Krim .....	AB-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Hedonik Aroma Susu Es Krim .....	AB-1

**Lampiran AC**

Data Nilai Hedonik Warna Es Krim .....	AC-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Hedonik Warna Es Krim .....	AC-1

**Lampiran AD**

Data Nilai Hedonik Rasa Manis Es Krim .....	AD-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Hedonik Rasa Manis Es Krim .....	AD-1

**Lampiran AE**

Data Nilai Hedonik Tekstur Es Krim.....	AE-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Hedonik Tekstur Es Krim.....	AE-1

**Lampiran AF**

Data Nilai Hedonik <i>Melting Characteristic</i> Es Krim.....	AF-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Hedonik <i>Melting Characteristic</i> Es Krim .....	AF-1

**Lampiran AG**

Data Nilai Penerimaan Keseluruhan Es Krim.....	AG-1
Hasil Analisis Statistik Nilai Penerimaan Keseluruhan Es Krim.....	AG-1

**Lampiran AH**

Data Analisis Aktivitas Antioksidan 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol.....	AH-1
Hasil Analisis Statistik Aktivitas Antioksidan 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AH-8

**Lampiran AI**

Data Analisis Total Fenolik 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AI-2
Hasil Analisis Statistik Total Fenolik 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol.....	AI-3

**Lampiran AJ**

Data Analisis Total Flavonoid 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AJ-2
Hasil Analisis Statistik Total Flavonoid 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol.....	AJ-3

**Lampiran AK**

Data Analisis Total Karotenoid 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AK-1
Hasil Analisis Statistik Total Karotenoid 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol.....	AK-2

**Lampiran AL**

Data Analisis Serat Pangan 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AL-3
Hasil Analisis Statistik Serat Pangan 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol.....	AL-4

**Lampiran AM**

Data Analisis Kadar Air Es Krim Formulasi Terbaik dan Kontrol.....	AM-1
Data Analisis Kadar Abu Es Krim Formulasi Terbaik dan Kontrol ....	AM-2

Data Analisis Kadar Protein Es Krim Formulasi Terbaik dan Kontrol .....	AM-3
Data Analisis Kadar Lemak Es Krim Formulasi Terbaik dan Kontrol .....	AM-3
Data Analisis Kadar Karbohidrat Es Krim Formulasi Terbaik dan Kontrol .....	AM-4

Lampiran AN

Data Analisis Total Padatan 3 Formulasi Es Krim Terbaik dan Kontrol .....	AN-1
Hasil Analisis Kandungan Sukrosa Es Krim Formulasi Terbaik .....	AN-1

