

SKRIPSI

**KUALITAS ES KRIM EKSTRAK KULIT MANGGIS
(*Garcinia mangostana* L.) DENGAN VARIASI *STABILIZER***

Disusun oleh :
Alexander Pungky Harjanto
NPM : 110801185



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2018**

KUALITAS ES KRIM EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*
L.) DENGAN VARIASI *STABILIZER*

SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh derajat S-1

Disusun oleh :

Alexander Pungky Harjanto
NPM : 110801185



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2018**

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul :

KUALITAS ES KRIM EKSTRAK KULIT MANGGIS
(*Garcinia mangostana* L.) DENGAN VARIASI STABILIZER

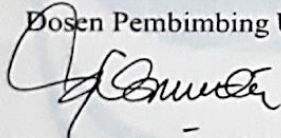
yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Alexander Pungky Harjanto
NPM : 110801185

Yang telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada hari Senin, 16 Juli 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

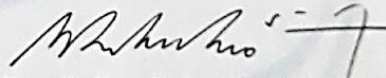
SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,



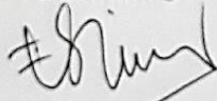
(L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si.)

Anggota Tim Penguji,



(Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M. Sc)

Dosen Pembimbing Pendamping

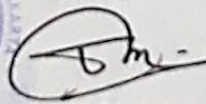


(Drs. F. Sinung Pranata, M.P.)

Yogyakarta, 31 Juli 2018

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

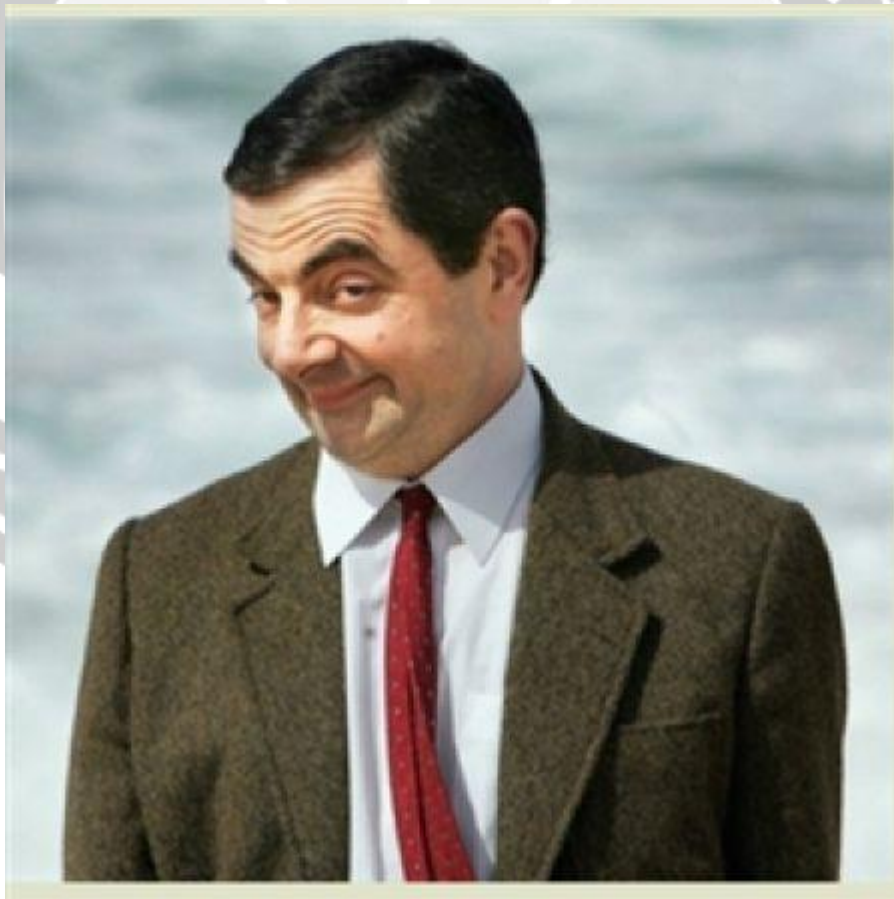
Dekan,



(Dr. Ensyupransia Mursyanti., Dra., M.Si.)

TEKNOBIOLOGI

**Thank you guys for always asking me,
“KOWE KAPAN LULUS?”**



PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alexander Pungky Harjanto
NPM : 110801185
Judul Skripsi : KUALITAS ES KRIM EKSTRAK KULIT MANGGIS
(*Garciana mangostana* L.) DENGAN VARIASI
STABILIZER

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya susun dengan sejujurnya berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan hasil plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari ternyata saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya).



Yogyakarta, 16 Juli 2018
Yang menyatakan

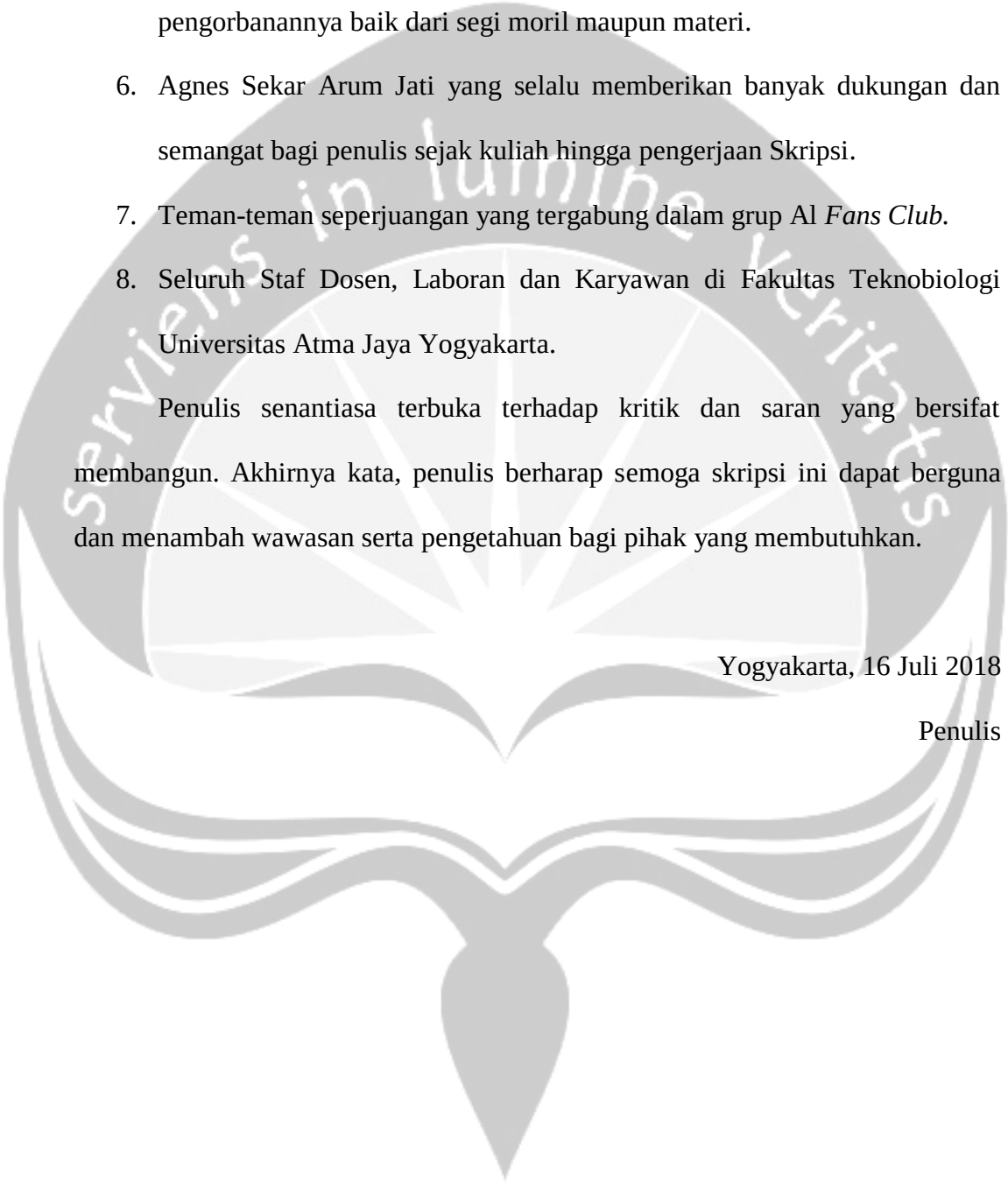
Alexander Pungky Harjanto
110801185

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan berkat dan kasih-Nya penulis sehingga berhasil menyelesaikan skripsi berjudul "Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Variasi *Stabilizer*". Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi tugas yang akan menjadi salah satu syarat kelulusan program sarjana Strata-1 di Program Studi Biologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini tentu melibatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Exsyupransia Mursyanti, Dra., M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ekawati Purwijantiningsih, S.Si, M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi masukan dan membimbing penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Drs. F. Sinung Pranata, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberi masukan dan membimbing penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Drs. B. Boy Rahardjo Sidharta, M. Sc, selaku dosen penguji yang telah memberi banyak masukan pada saat penulis menjalani sidang skripsi.

- 
5. Teristimewa kepada Orang Tua penulis, F. X. Bambang Supeno dan Juanita Agustina Joesoef yang selalu memberi dukungan dan pengorbanannya baik dari segi moril maupun materi.
 6. Agnes Sekar Arum Jati yang selalu memberikan banyak dukungan dan semangat bagi penulis sejak kuliah hingga pengerjaan Skripsi.
 7. Teman-teman seperjuangan yang tergabung dalam grup *Al Fans Club*.
 8. Seluruh Staf Dosen, Laboran dan Karyawan di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis senantiasa terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 16 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
INTISARI	xx

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	3
C. Masalah Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Es Krim	7
B. Bahan dalam Pembuatan Es Krim	8
C. Proses Pembuatan Es Krim	13

	Halaman
D. Deskripsi Manggis	15
E. Ekstraksi	17
F. Hipotesis	19
 III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Alat dan Bahan	20
C. Rancangan Percobaan	21
D. Cara Kerja	22
1. Ekstrak Kulit Buah Manggis	22
a. Pembuatan Tepung Kulit Buah Manggis	22
b. Pembuatan Larutan Asam Sitrat 10%	22
c. Ekstraksi Kulit Buah Manggis	22
2. Analisis Kimia Ekstrak Kulit Buah Manggis	23
a. Pembuatan Larutan DPPH	23
b. Pembuatan Larutan Blanko	23
c. Pengukuran Serapan Menggunakan Spektrofotometer	23
3. Pembuatan Es Krim	23
4. Analisis Kimia Es Krim	24
a. Penentuan Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	24
b. Penentuan Kadar Lemak metode Rose-Gottlieb	24
c. Penentuan Kadar Protein cara makro-Kjeldhal	25
d. Penentuan Kadar Sukrosa metode Nelson Somogyi	26
e. Penentuan Total Padatan	27

	Halaman
5. Analisis Fisik Es Krim	27
a. Penentuan Persen Overrun	27
b. Analisis Warna dengan chromameter	27
c. Pengujian Waktu Leleh	28
6. Uji Mikrobiologis	28
a. Salmonella	28
b. Angka Lempeng Total	29
7. Uji Organoleptik	29
8. Analisis Data	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Kimia Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L)	31
B. Analisis Kimia Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	33
1. Analisis Aktivitas Antioksidan	33
2. Analisis Kadar Lemak	38
3. Analisis Kadar Protein	41
4. Analisis Total Padatan	44
5. Analisis Kadar Sukrosa	47
C. Analisis Fisik Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	50
1. Analisis Overrun	50
2. Analisis Warna	52
3. Waktu Pelelehan	54

	Halaman
D. Analisis Mikrobiologis Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	58
1. Salmonella	58
2. Angka Lempeng Total	60
E. Analisis Uji Organoleptik Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	62
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	69
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Syarat Mutu Es Krim	7
Tabel 2. Rancangan Percobaan Variasi dan Konsentrasi <i>Stabilizer</i>	22
Tabel 3. Hasil Analisis Kimia Kandungan Antioksidan pada Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	31
Tabel 4. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	34
Tabel 5. Hasil Analisis Kadar Lemak (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	39
Tabel 6. Komposisi Susu Skim Greenfields	40
Tabel 7. Hasil Analisis Kadar Protein (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	42
Tabel 8. Hasil Analisis Total Padatan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	44
Tabel 9. Hasil Analisis Kadar Sukrosa (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	48
Tabel 10. Hasil Analisis Overrun (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	50
Tabel 11. Hasil Analisis Warna pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	53
Tabel 12. Hasil Analisis Waktu Pelelehan (menit) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	55

	Halaman
Tabel 13. Hasil Analisis <i>Salmonella</i> pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	58
Tabel 14. Hasil Analisis Angka Lempeng Total (Koloni/g) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	61
Tabel 15. Hasil Analisis Organoleptik pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	63
Tabel 16. Data Hasil Uji Organoleptik Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	84
Tabel 17. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	86
Tabel 18. Hasil ANOVA Aktivitas Antioksidan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	86
Tabel 19. DMRT (Variasi <i>Stabilizer</i>) Aktivitas Antioksidan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	86
Tabel 20. DMRT (Konsentrasi) Aktivitas Antioksidan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	86
Tabel 21. Hasil Analisis Kadar Lemak (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	87
Tabel 22. Hasil ANOVA Kadar Lemak Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	87
Tabel 23. DMRT (Variasi <i>Stabilizer</i>) Kadar Lemak Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	87

	Halaman
Tabel 24. DMRT (Konsentrasi) Kadar Lemak Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	87
Tabel 25. Hasil Analisis Kadar Protein (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	88
Tabel 26. Hasil ANOVA Kadar Protein Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	88
Tabel 27. DMRT (Variasi Stabilizer) Kadar Protein Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	88
Tabel 28. DMRT (Konsentrasi) Kadar protein Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	88
Tabel 29. Hasil Analisis Total Padatan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	89
Tabel 30. Hasil ANOVA Total Padatan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	89
Tabel 31. DMRT (Variasi Stabilizer) Total Padatan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	89
Tabel 32. DMRT (Konsentrasi) Total Padatan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	89
Tabel 33. Hasil Analisis Kadar Sukrosa (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	90
Tabel 34. Hasil ANOVA Kadar Sukrosa Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	90

	Halaman
Tabel 35. DMRT (Variasi <i>Stabilizer</i>) Kadar Sukrosa Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	90
Tabel 36. DMRT (Konsentrasi) Kadar Sukrosa Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	90
Tabel 37. One-Way Anova Kadar Sukrosa Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	91
Tabel 38. Hasil Analisis <i>Overrun</i> (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	92
Tabel 39. Hasil ANOVA <i>Overrun</i> Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	92
Tabel 40. DMRT (Variasi <i>Stabilizer</i>) <i>Overrun</i> Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	92
Tabel 41. DMRT (Konsentrasi) <i>Overrun</i> Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	92
Tabel 42. Hasil Analisis Waktu Pelelehan (menit) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	93
Tabel 43. Hasil ANOVA Waktu Pelelehan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	93
Tabel 44. DMRT (Variasi <i>Stabilizer</i>) Waktu Pelelehan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	93
Tabel 45. DMRT (Konsentrasi) Waktu Pelelehan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	93

	Halaman
Tabel 46. One-Way Anova Waktu Pelelehan Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	94
Tabel 47. Hasil Analisis angka Lempeng Total (Koloni/g) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	95
Tabel 48. Hasil ANOVA Angka Lempeng Total Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	95
Tabel 49. DMRT (Variasi Stabilizer) Angka Lempeng Total Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	95
Tabel 50. DMRT (Konsentrasi) Angka Lempeng Total Produk pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer.....	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur CMC	11
Gambar 2. Struktur Kappa Karagenan	12
Gambar 3. Struktur Iota Karagenan	12
Gambar 4. Struktur Lambda Karagenan	12
Gambar 5. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	34
Gambar 6. Hasil Analisis Kadar Lemak (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	39
Gambar 7. Hasil Analisis Kadar Protein (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	42
Gambar 8. Hasil Analisis Total Padatan (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	45
Gambar 9. Hasil Analisis Kadar Sukrosa (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	48
Gambar 10. Hasil Analisis Overrun (%) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	51
Gambar 11. Hasil Pengamatan Warna Es Krim	54
Gambar 12. Hasil Analisis Waktu Pelelehan (menit) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	55
Gambar 13. Hasil Pengamatan Uji <i>Salmonella</i> pada Es Krim	59

	Halaman
Gambar 14. Hasil Analisis Angka Lempeng Total (Koloni/g) pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	61
Gambar 15. Hasil Uji Organoleptik pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi Stabilizer	63
Gambar 16. Buah Manggis	85
Gambar 17. Karagenan.....	85
Gambar 18. Proses Ekstraksi.....	85
Gambar 19. Pasteurisasi	85
Gambar 20. Analisis Mikrobiologis.....	85
Gambar 21. Analisis ALT	85
Gambar 22. Analisis Aktivitas Antioksidan.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	82
Lampiran 2. Data Uji Organoleptik Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	83
Lampiran 3. Foto Penelitian pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	84
Lampiran 4. Analisis Aktivitas Antioksidan pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	85
Lampiran 5. Analisis Kadar Lemak pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	86
Lampiran 6. Analisis Kadar Protein pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	87
Lampiran 7. Analisis Total Padatan pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	88
Lampiran 8. Analisis Kadar Sukrosa pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	89
Lampiran 9. Analisis Overrun pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	91
Lampiran 10. Analisis Waktu Pelelehan pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	92

Lampiran 11. Analisis Angka Lempeng Total pada Kualitas Es Krim Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Variasi <i>Stabilizer</i>	94
---	----



INTISARI

Es krim merupakan produk olahan susu yang banyak diminati oleh berbagai kalangan masyarakat. Produk es krim yang berkualitas dilihat dari mutu selama proses pembuatannya. Penambahan *stabilizer* dapat meningkatkan mutu es krim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi (Kontrol 0,4; 0,5; dan 0,6 %, CMC 0,4; 0,5; dan 0,6 %, Karagenan 0,4; 0,5; dan 0,6 %) terhadap kualitas es krim terbaik. Serangkaian uji dilakukan meliputi aktivitas antioksidan, analisis kadar lemak, analisis kadar protein, analisis total padatan, analisis kadar sukrosa, analisis *overrun*, analisis warna, analisis waktu pelelehan, *Salmonella*, angka lempeng total, dan uji organoleptik. Hasil perlakuan terbaik pada es krim ekstrak kulit manggis ditunjukkan pada perlakuan penambahan *stabilizer* CMC 0,4% dengan Aktivitas Antioksidan sebesar 81,68%; Kadar Lemak sebesar 1,32%; Kadar Protein sebesar 0,53%; Total Padatan sebesar 24,38% dan Kadar Sukrosa sebesar 17,74%; *Overrun* sebesar 24,02%; Waktu Leleh selama 16 menit; Analisis Warna mendekati Sumber Cahaya; ALT sebesar $9,88 \times 10^4$ CFU/g dan *Salmonella* negatif. Berdasarkan pengolahan data dengan ANOVA yang dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT), es krim ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberikan pengaruh beda nyata terhadap analisis sukrosa, total padatan, *overrun*, dan waktu pelelehan. Akan tetapi pada analisa Kadar Lemak, Aktivitas Antioksidan, Kadar Protein, dan Angka Lempeng Total tidak memberikan pengaruh beda nyata.