

SKRIPSI

**PENINGKATAN MASA SIMPAN BUAH STROBERI (*Fragaria vesca*)
DENGAN PEMBERIAN *EDIBLE COATING* DARI PATI BATANG AREN
(*Arenga pinnata*) DAN SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)**

Disusun oleh:
Sylvie Monica
NPM : 130801339



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2017**

SKRIPSI

**PENINGKATAN MASA SIMPAN BUAH STROBERI (*Fragaria vesca*)
DENGAN PEMBERIAN *EDIBLE COATING* DARI PATI BATANG AREN
(*Arenga pinnata*) DAN SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)**

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
guna memenuhi syarat memperoleh derajat Sarjana S-1**

Disusun oleh:
Sylvie Monica
NPM : 130801339



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul:

**PENINGKATAN MASA SIMPAN BUAH STROBERI (*Fragaria vesca*)
DENGAN PEMBERIAN *EDIBLE COATING* DARI PATI BATANG AREN
(*Arenga pinnata*) DAN SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Sylvie Monica
NPM: 130801339

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari Senin, tanggal 16 Oktober 2017
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

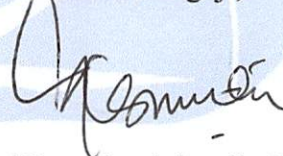
SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,



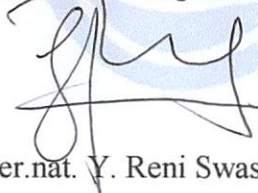
(Drs. F. Sinung Pranata, M.P)

Dosen Penguji,



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

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Dr. rer. nat. Y. Reni Swasti, S. TP., M.P)

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



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

PERSEMBAHAN

Bersukacitalah dalam pengharapan,

Sabarlah dalam kesesakan,

dan Bertekunlah dalam doa

Roma 12:12

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sylvie Monica

NPM : 130801339

Judul skripsi : PENINGKATAN MASA SIMPAN BUAH STROBERI
(*Fragaria vesca*) DENGAN PEMBERIAN *EDIBLE COATING*
DARI PATI BATANG AREN (*Arenga pinnata*) DAN SARI
JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*)

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 didalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan kedalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sadar dan sebenarnya. Apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti telah melanggar pernyataan tersebut, saya siap dan bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelas kesarjanaan saya. Demikian apabila terjadi plagiarisme terhadap skripsi dengan judul tersebut, maka saya berhak menuntut pihak yang bersangkutan dengan sanksi hukum (perdata maupun pidana) dan akademik yang berlaku.

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Yang menyatakan,



Sylvie Monica
130801339

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan berkatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan judul “Peningkatan Masa Simpan Buah Stroberi (*Fragaria vesca*) dengan Pemberian *Edible Coating* dari Pati Batang Aren (*Arenga pinnata*) dan Sari Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)”. Dalam proses pembuatan naskah skripsi ini, tentunya penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis selayaknya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. F. Sinung Pranata, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang selalu membimbing, memberikan arahan, dan solusi selama penelitian dan penulisan naskah
2. Dr.rer.nat Y. Reni Swasti, S. TP., M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang memberikan arahan dan ilmu yang bermanfaat bagi penulis
3. L. M. Ekawati Purwijantiningih, S.Si., M.Si., selaku Dosen Penguji yang memberikan ilmu dan pembelajaran yang sangat baik kepada penulis
4. Mas Wisnu, Pak Wid, dan Mbak Wati selaku Staf Laboratorium Teknobiologi Pangan, Lingkungan, dan Industri yang selalu membantu dan membimbing penulis selama proses penelitian
5. Seluruh dosen dan staf karyawan FTb UAJY yang selalu membantu penulis selama berkuliah di FTb UAJY
6. Keluarga yang selalu penulis sayangi dan cintai, Papa, Mama, Ko Candra Busono, Ko Kristian Antoni, William Surya Wijaya, sepupu tercinta Ce

- Teresia, Ce Yuven Sari, Ko Ari, yang selalu memberikan perhatian, mendoakan, dan memberikan dukungan kepada penulis
7. Teman yang selalu ada, para penggembira, Grup Pencari Kebahagiaan, Alfonsa Cindy, Beathrine Yumiko, Etti Dwimargiyanti, Vivi Larasati, Renita Nurhayati, Campaka Sandipuspa, Maria Diana, Rinda Anggita, Grace Nathania, Devina, Ruth Dwi Angelina, Elvina Dea, Clara Requinta, Alphonsus Yosphy, Ryan Febri, Julio Alexander, Hermanto, Dwiky Setiawan, yang selalu mendukung dan memberikan kebahagiaan kepada penulis
 8. Teman curhat, sahabat, kakak, teman jalan, teman makan, terkhusus kepada Yohanes Dedi Kristiawan yang selalu membantu, mendukung, dan menemani penulis selama penyusunan naskah
 9. Teman – teman Mahasiswa FTb UAJY Angkatan 2013 yang menjadi sahabat terbaik selama perkuliahan
 10. Teman – teman KKN 70 Unit K Kelompok 53 Padukuhan Gedang Kluthuk Gunung Kidul Yogyakarta, kak Monic, kak Ivan, kak Agnes, Epin, Neny, Chika, Ditta, Vishnu, Afri, Rudolf, dan Candra yang selalu menghiasi hari-hari penulis selama KKN
 11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Penulis

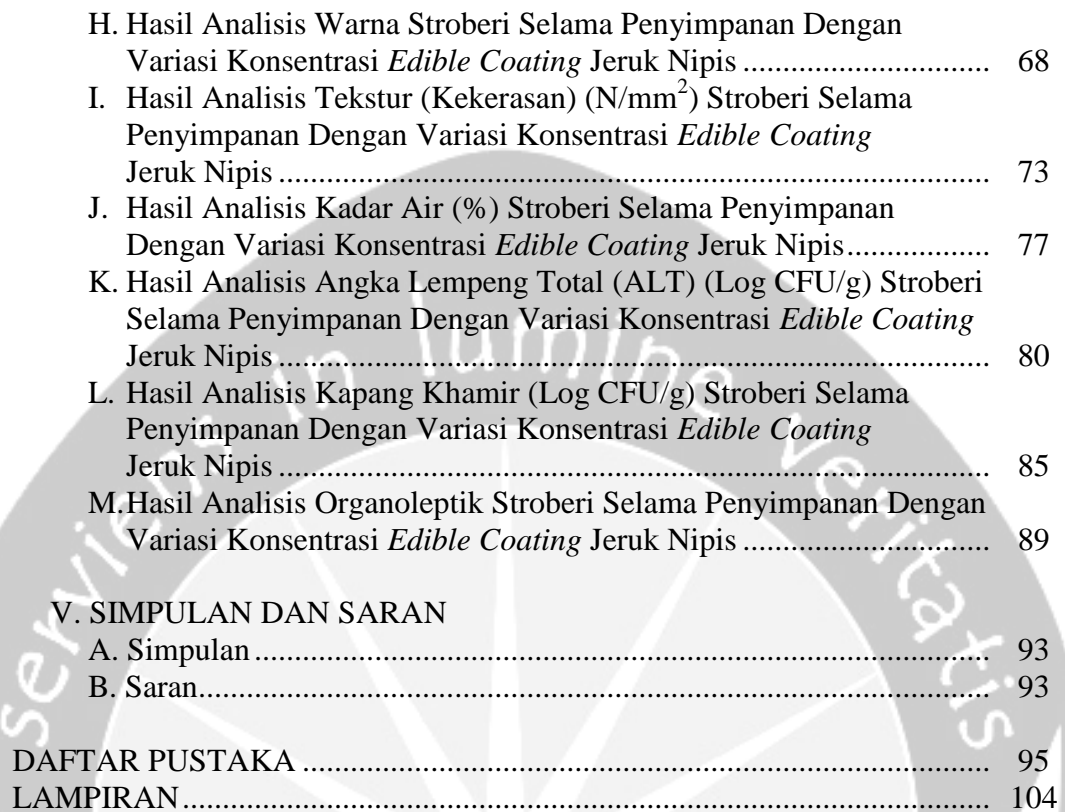
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Keaslian Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Klasifikasi, deskripsi, kandungan gizi, dan manfaat buah stroberi (<i>Fragaria vesca</i>)	8
B. Pengertian, deskripsi, manfaat, dan kemampuan <i>edible coating</i>	12
C. Klasifikasi, deskripsi, kandungan gizi, dan manfaat pati batang Aren (<i>Arenga pinnata</i>).....	16
D. Klasifikasi, deskripsi, dan manfaat jeruk nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)	19
E. Gliserol sebagai <i>plasticizer</i>	24
F. Hipotesis	25
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan waktu penelitian	26
B. Alat dan bahan	26
C. Rancangan percobaan	27
D. Cara kerja	28
1. Perlakuan awal pati aren	28
2. Analisis pati aren.....	28
a. Uji kadar abu.....	28

b. Uji kadar air	29
c. Uji kadar protein	30
d. Uji kadar lemak.....	32
e. Uji kadar karbohidrat	33
f. Uji kadar amilosa	33
3. Uji kadar vitamin C buah stroberi.....	34
4. Uji fisik, kimia, dan organoleptik buah stroberi tanpa pelapis	35
5. Uji mikrobiologi buah stroberi tanpa pelapis.....	35
6. Pembuatan air perasan jeruk nipis	35
7. Uji antibakteri air perasan jeruk nipis menggunakan metode luas zona hambat dengan metode sumuran.....	36
8. Uji antibakteri <i>edible coating</i> jeruk nipis menggunakan metode luas zona hambat dengan metode sumuran.....	37
9. Pembuatan <i>edible coating</i> dari pati aren dan air perasan jeruk nipis.....	38
10. Pencelupan stroberi ke <i>edible coating</i> dan penyimpanan	38
11. Uji sifat fisik stroberi yang telah dilapisi <i>edible coating</i>	39
a. Pengukuran susut bobot	39
b. Pengukuran warna menggunakan <i>Chromameter</i> sistem CIE	39
c. Pengukuran tekstur menggunakan alat <i>Texture Analyzer</i>	40
12. Pengukuran kadar air stroberi yang telah dilapisi <i>edible coating</i> menggunakan metode oven.....	41
13. Uji mikrobiologi stroberi yang telah dilapisi <i>edible coating</i>	41
a. Uji angka lempeng total (ALT).....	41
b. Uji kapang khamir.....	43
14. Uji organoleptik stroberi yang telah dilapisi <i>edible coating</i>	44
E. Analisis data.....	45

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Kimia Pati Aren.....	46
A.1. Hasil Analisis Kadar Abu Pati Aren	46
A.2. Hasil Analisis Kadar Air Pati Aren.....	47
A.3. Hasil Analisis Kadar Protein Pati Aren.....	48
A.4. Hasil Analisis Kadar Lemak Pati Aren	49
A.5. Hasil Analisis Kadar Karbohidrat Pati Aren.....	49
A.6. Hasil Analisis Kadar Amilosa Pati Aren.....	50
B. Hasil Analisis Kadar Vitamin C Buah Stroberi	51
C. Hasil Analisis Fisik, Kimia, dan Organoleptik Buah Stroberi Tanpa Pelapis	52
D. Hasil Analisis Mikrobiologi Buah Stroberi Tanpa Pelapis.....	53
E. Hasil Analisis Zona Hambat Jeruk Nipis.....	55
F. Hasil Analisis Zona Hambat <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	60
G. Hasil Analisis Susut Bobot (%) Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis.....	65



H. Hasil Analisis Warna Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	68
I. Hasil Analisis Tekstur (Kekerasan) (N/mm ²) Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	73
J. Hasil Analisis Kadar Air (%) Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis.....	77
K. Hasil Analisis Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	80
L. Hasil Analisis Kapang Khamir (Log CFU/g) Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	85
M. Hasil Analisis Organoleptik Stroberi Selama Penyimpanan Dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	89
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	93
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kedudukan Taksonomi Buah Stroberi	8
Tabel 2. Sifat dan Ketahanan Varietas Stroberi yang Tumbuh di Indonesia.....	10
Tabel 3. Komposisi Nilai Gizi pada Buah Stroberi Segar (per 100 g bahan)	11
Tabel 4. Kedudukan Taksonomi Tanaman Aren.....	17
Tabel 5. Kedudukan Taksonomi Jeruk Nipis	19
Tabel 6. Rancangan Acak Lengkap Faktorial Pengaruh <i>Edible Coating</i> dari Pati Batang Aren dan Konsentrasi Air Perasan Jeruk Nipis Terhadap Masa Simpan Stroberi	28
Tabel 7. Hasil Uji Kimia Pati Aren	46
Tabel 8. Hasil Uji Kadar Vitamin C Buah Stroberi Segar (Tanpa Pelapis) ..	51
Tabel 9. Hasil Analisis Fisik, Kimia, dan Organoleptik Buah Stroberi Tanpa Pelapis.....	53
Tabel 10. Hasil Analisis Angka Lempeng Total (ALT) Buah Stroberi Tanpa Pelapis Selama Penyimpanan	54
Tabel 11. Hasil Analisis Kapang Khamir Buah Stroberi Tanpa Pelapis Selama Penyimpanan.....	54
Tabel 12. Hasil Uji Luas Zona Hambat dan % Zona Hambat Jeruk Nipis Berbagai Konsentrasi.....	56
Tabel 13. Hasil Uji Luas Zona Hambat dan % Zona Hambat <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis Berbagai Konsentrasi	60
Tabel 14. Susut Bobot (%) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	66
Tabel 15. Warna Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	69
Tabel 16. Tekstur (Kekerasan) (N/mm ²) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	74
Tabel 17. Kadar Air (%) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	78
Tabel 18. Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis.....	81
Tabel 19. Kapang Khamir (Log CFU/g) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	86
Tabel 20. Organoleptik Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	90

Tabel 21. Data Mentah Hasil Analisis Pati Aren.....	105
Tabel 22. Data Mentah Hasil Uji Vitamin C Buah Stroberi.....	105
Tabel 23. Data Mentah Uji Fisik, Kimia, dan Organoleptik Buah Stroberi Tanpa Pelapis.....	105
Tabel 24. Data Mentah Uji Angka Lempeng Total (ALT) Buah Stroberi Tanpa Pelapis.....	106
Tabel 25. Data Mentah Uji Kapang Khamir Buah Stroberi Tanpa Pelapis.....	107
Tabel 26. Data Mentah Hasil Uji Antibakteri Perasan Jeruk Nipis pada Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> dengan Metode Luas Zona Hambat	107
Tabel 27. Data Mentah Hasil Uji Antibakteri <i>Edible Coating</i> dan Perasan Jeruk Nipis pada Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> dengan Metode Luas Zona Hambat.....	108
Tabel 28. Data Mentah Hasil Uji Susut Bobot (%) Sampel	108
Tabel 29. Data Mentah Hasil Uji Intensitas Warna Sampel.....	109
Tabel 30. Data Mentah Hasil Uji Kekerasan (N/mm ²) Sampel.....	110
Tabel 31. Data Mentah Hasil Uji Kadar Air (%) Sampel.....	111
Tabel 32.a Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Sampel Hari ke 0	112
Tabel 32.b Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Sampel Hari ke 1	113
Tabel 32.c Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Sampel Hari ke 2	114
Tabel 32.d Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Sampel Hari ke 3	115
Tabel 32.e Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT) (Log CFU/g) Sampel Hari ke 4	116
Tabel 33.a Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir (Log CFU/g) Sampel Hari ke 0	117
Tabel 33.b Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir (Log CFU/g) Sampel Hari ke 1	118
Tabel 33.c Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir (Log CFU/g) Sampel Hari ke 2	119
Tabel 33.d Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir (Log CFU/g) Sampel Hari ke 3	120
Tabel 33.e Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir (Log CFU/g) Sampel Hari ke 4	121
Tabel 34. Data Mentah Hasil Uji Organoleptik Sampel	122
Tabel 35. Hasil Uji Anava (Two Way) Susut Bobot Sampel	124

Tabel 36. Hasil Uji Duncan (Two Way) Susut Bobot Sampel Hari Penyimpanan	124
Tabel 37. Hasil Uji Duncan (Two Way) Susut Bobot Sampel Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	124
Tabel 38. Hasil Uji Anava (Two Way) Kekerasan Sampel	125
Tabel 39. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kekerasan Sampel Hari Penyimpanan	125
Tabel 40. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kekerasan Sampel Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	125
Tabel 41. Hasil Uji Anava (Two Way) Kadar Air Sampel	126
Tabel 42. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kadar Air Sampel Hari Penyimpanan	126
Tabel 43. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kadar Air Sampel Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	126
Tabel 44. Hasil Uji Anava (Two Way) Angka Lempeng Total Sampel	127
Tabel 45. Hasil Uji Duncan (Two Way) Angka Lempeng Total Sampel Hari Penyimpanan	127
Tabel 46. Hasil Uji Duncan (Two Way) Angka Lempeng Total Sampel Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	127
Tabel 47. Hasil Uji Anava (Two Way) Kapang Khamir Sampel	128
Tabel 48. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kapang Khamir Sampel Hari Penyimpanan	128
Tabel 49. Hasil Uji Duncan (Two Way) Kapang Khamir Sampel Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	128
Tabel 50. Hasil Uji Anava (One Way) Kapang Khamir Sampel	129
Tabel 51. Hasil Uji Duncan (One Way) Kapang Khamir Sampel	129

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bentuk Buah Stroberi	9
Gambar 2. Perbedaan Bentuk Varietas Stroberi	9
Gambar 3. Perbedaan Bentuk Varietas Stroberi	10
Gambar 4. Batang Pohon Aren (<i>Arenga pinnata</i>).....	18
Gambar 5. Tepung Aren.....	18
Gambar 6. Buah Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)	20
Gambar 7. Rumus Bangun Vitamin C	51
Gambar 8. Hasil Uji Zona Hambat Jeruk Nipis Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	58
Gambar 9. Hasil Uji Zona Hambat Jeruk Nipis Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i>	58
Gambar 10. Hasil Uji Zona Hambat <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ..	62
Gambar 11. Hasil Uji Zona Hambat <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i>	62
Gambar 12. Susut Bobot (%) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	66
Gambar 13. Hasil analisis warna stroberi yang telah dilapisi dengan edible Coating hari ke 0	70
Gambar 14. Hasil analisis warna stroberi yang telah dilapisi dengan edible Coating hari ke 1	70
Gambar 15. Hasil analisis warna stroberi yang telah dilapisi dengan edible Coating hari ke 2	70
Gambar 16. Hasil analisis warna stroberi yang telah dilapisi dengan edible Coating hari ke 3	70
Gambar 17. Hasil analisis warna stroberi yang telah dilapisi dengan edible Coating hari ke 4	71
Gambar 18. Reaksi Pencoklatan Enzimatis	72
Gambar 19. Tekstur (Kekerasan) (N/mm^2) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	74
Gambar 20. Kadar Air (%) Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	79
Gambar 21. Angka Lempeng Total (ALT) (Log/CFU/g) Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis.....	82
Gambar 22. Kapang Khamir (Log CFU/g) Stroberi Selama Penyimpanan dengan Variasi Konsentrasi <i>Edible Coating</i> Jeruk Nipis	88

Gambar 23. Pembuatan <i>Edible Coating</i>	132
Gambar 24. Buah Stroberi Segar dan Buah Stroberi Setelah Dilapisi <i>Edible Coating</i>	132
Gambar 25. Analisis Kimia Kadar Air Stroberi.....	132
Gambar 26. Analisis Fisik Tekstur Stroberi.....	133
Gambar 27. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Kontrol Hari ke 0.....	133
Gambar 28. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Kontrol Hari ke 4.....	133
Gambar 29. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 3,5% Hari ke 0.....	134
Gambar 30. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 3,5% Hari ke 4.....	134
Gambar 31. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 6,5% Hari ke 0.....	134
Gambar 32. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 6,5% Hari ke 4.....	135
Gambar 33. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 12,5% Hari ke 0.....	135
Gambar 34. Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 12,5% Hari ke 4.....	135
Gambar 35. Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi, Kontrol Hari ke 0.....	136
Gambar 36. Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi, Kontrol Hari ke 4.....	136
Gambar 37. Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 3,5% Hari ke 4.....	136
Gambar 38. Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 6,5% Hari ke 4.....	137
Gambar 39. Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi, Konsentrasi Jeruk Nipis 12,5% Hari ke 4.....	137

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Mentah Pengujian Sampel.....	105
Lampiran 2. Analisis Statistik Pengujian Sampel	124
Lampiran 3. Data Hasil Uji Kadar Amilosa Pati Aren.....	130
Lampiran 4. Data Hasil Uji Kadar Lemak Pati Aren	131
Lampiran 5. Dokumentasi Pembuatan <i>Edible Coating</i> , Buah Stroberi Segar Dan Stroberi Setelah Dilapisi <i>Edible Coating</i> , dan Analisis Kimia Kadar Air Stroberi	132
Lampiran 6. Dokumentasi Analisis Fisik Tekstur dan Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi	133
Lampiran 7. Dokumentasi Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi	134
Lampiran 8. Dokumentasi Analisis Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Stroberi	135
Lampiran 9. Dokumentasi Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi.....	136
Lampiran 10. Dokumentasi Analisis Uji Mikrobiologi Kapang Khamir Stroberi.....	137

INTISARI

Buah stroberi merupakan salah satu buah yang banyak digemari di Indonesia. Umur simpan stroberi yang cenderung pendek menyebabkan harga jual stroberi menjadi tinggi dan tidak dapat dijual ke luar pulau karena mudah rusak saat transportasi. Buah stroberi juga rentan terhadap serangan bakteri asam laktat, kapang, dan khamir sehingga mempercepat kerusakan buah. Salah satu upaya dalam rangka memperpanjang masa simpan buah stroberi adalah dengan memberikan suatu pelapis yang memiliki kandungan antibakteri. *Edible coating* akan dipadukan dengan air perasan jeruk nipis yang dikenal mempunyai sifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi *edible coating* jeruk nipis yang tepat dalam memperpanjang umur simpan buah stroberi. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan tiga kali pengulangan. *Edible coating* dari pati batang aren akan dipadukan dengan air perasan jeruk nipis dengan variasi konsentrasi 0 %, 3,5 %; 6,5 %; dan 12,5 %, lalu akan ditambahkan gliserol sebagai *plasticizer*. Buah stroberi akan dicelupkan pada *edible coating* dan diuji pada hari penyimpanan ke 0 hingga hari penyimpanan ke 4. Metode yang digunakan antara lain uji kimia pati batang aren, uji pendahuluan buah stroberi, pembuatan *edible coating*, uji zona hambat *edible coating* jeruk nipis, dan uji kualitas buah stroberi selama penyimpanan. Hasil menunjukkan bahwa buah stroberi selama penyimpanan mampu mengurangi jumlah bakteri, kapang, dan khamir. Perpaduan *edible coating* jeruk nipis berpengaruh terhadap kadar air, uji angka lempeng total (ALT), dan uji kapang khamir selama masa simpan buah stroberi. Konsentrasi *edible coating* jeruk nipis terbaik adalah 3,5%, karena tidak menambah rasa asam pada stroberi setelah diberikan *edible coating* jeruk nipis.