

SKRIPSI

KUALITAS SELAI LEMBARAN DENGAN KOMBINASI EKSTRAK PEKTIN KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) DAN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.)

Disusun oleh :
Rosalia Meinawati
NPM: 140801469



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

**KUALITAS SELAI LEMBARAN DENGAN KOMBINASI EKSTRAK
PEKTIN KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) DAN JAMBU
BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh derajat S-1**

Disusun oleh :

Rosalia Meinawati

140801469



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

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul

**KUALITAS SELAI LEMBARAN DENGAN KOMBINASI EKSTRAK
PEKTIN DARI KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) DAN
JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

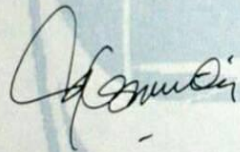
Rosalia Meinawati

NPM : 140801469

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada hari Senin, 13 Agustus 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

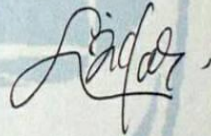
SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,



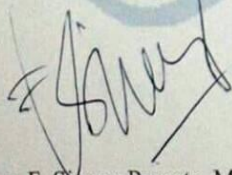
(L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si)

Anggota Tim Penguji,



(Dra. L. Indah M. Yulianti, M.Si.)

Dosen Pembimbing Pendamping,

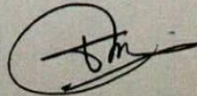


(Drs. F. Smung Pranata, M.P)

Yogyakarta, 31 Agustus 2018

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosalia Meinawati

NPM : 140801469

Judul Skripsi : Kualitas Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak
Pektin dari Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.)
dan Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.)

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 terbukti melanggar pernyataan tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya).

Yogyakarta, 31 Agustus 2018

Yang menyatakan



Rosalia Meinawati
140801469

HALAMAN PERSEMBAHAN

Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga , tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.

Filipi 4:6



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Kualitas Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) dan Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.)” dapat diselesaikan. Penelitian dan naskah skripsi ini sebagai syarat kelulusan menyelesaikan studi S-1 di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak sehingga terlaksananya penelitian dan terselesaikan naskah skripsi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Exyupransia Mursyanti, M. Si. selaku Dekan Fakultas Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan saran dan mendukung untuk terlaksananya penelitian penulis.
2. L.M. Ekawati Purwijantiningsih, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah membantu, memberikan bimbingan dan mendukung penulis selama menyelesaikan penelitian dan proses penyusunan naskah skripsi.
3. Drs. F. Sinung Pranata, M.P selaku dosen pembimbing pendamping yang membantu, memberikan saran dan mendukung penulis selama menyelesaikan penelitian dan proses penyusunan naskah skripsi.
4. Seluruh dosen Fakultas Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta yang telah membagikan pengetahuan selama kuliah.
5. Staf Tata Usaha Fakultas Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu urusan administrasi selama studi penulis.

6. Pak Wisnu selaku staf laboratorium Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu menyediakan alat penelitian.

7. Bapak, Ibu, Mas Leo, Mb Nia dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian.

8. Keluarga Asrama Putri Rahma (Aini, Retno, Zara, Eky, Ovit, Ria, Ken, Lusya, Anggi, Putri, Lina) yang menemani, memberi semangat, dukungan selama 4 tahun.

9. Sahabat penulis (Bella, Dede, Nevi, Melia, Esta, Dimas, Nanda) yang berjuang menjadi sarjana dan memberikan semangat bantuan selalu.

10. Tileng Squard (Richard, Arsi, Herjun, Oky, Flo, Ike, Zich, Dyah, Igo, Kevin, Kadek, Andi) yang menemani saat jatuh bangun selama skripsi.

11. Anak pangan 2014 yang memberikan dukungan, motivasi, semangat dan bantuan selama menyelesaikan penelitian.

12. FTB 2014 yang memberikan semangat kepada penulis selama ini.

Penulis merasa bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis menerima masukan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembacanya.

Yogyakarta, 31 Agustus 2018

Rosalia Meinawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI.....	xxii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	2
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Karakteristik, Taksonomi dan Kandungan Gizi Kulit Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca</i> L.)	7
B. Karakteristik, Taksonomi dan Kandungan Gizi Buah Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava</i> L.).	8
C. Senyawa Pektin, Struktur dan Komponen penyusunnya	10

D. Pengertian dan Syarat Mutu Selai Lembaran.....	13
E. Bahan Tambahan dalam Pembuatan Selai Lembaran.....	15
a. Air.....	15
b. Gula.....	16
c. Asam sitrat.....	17
d. Agar – agar bubuk.....	18
F. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN	19
A. Waktu dan Tempat Penelitian	19
B. Alat dan Bahan	19
C. Rancangan Percobaan	20
D. Cara Kerja	21
1. Analisis Proksimat	21
a. Pengujian kadar air dengan <i>moisture balancing</i> (Voight, 1994).....	21
b. Pengujian kadar serat kasar (SNI, 2008).	21
c. Pengujian kadar abu (Sudarmadji dkk., 1997)	22
d. Uji kadar pektin (McCready, 1970).....	23
e. Pengujian zat padatan terlarut (Sudarmadji, 1989).....	23
f. Pengujian vitamin C (Sudarmadji dkk., 1997)	24
2. Ekstraksi Pektin dari Kulit Pisang Kepok	25

3. Pembuatan Selai Lembaran Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah (Murni dan Sundari, 2009) dengan modifikasi.	25
4. Pengujian Kimia Kualitas Selai Lembaran	26
a. Penentuan kadar air selai lembaran menggunakan <i>Moisture Balancing</i> (Voight, 1994) dengan modifikasi.....	26
b. Perhitungan kadar abu pada selai lembaran (Sudarmadji dkk., 1997)..	27
c. Pengujian kadar pektin pada selai lembaran (McCready, 1970).....	27
d. Pengujian zat padatan terlarut pada selai lembaran.....	27
e. Pengujian kadar serat kasar pada selai lembaran (SNI, 1992) dengan modifikasi.	27
f. Analisis vitamin C cara titrasi yodium dengan Metode Jacobs (Sudarmadji dkk., 1997).	27
g. Penentuan Kadar Gula Reduksi dengan Metode <i>Nelson-Somogyi</i>	28
5. Pengujian fisik selai lembaran.....	29
a. Uji fisik kekuatan / tekstur (FMC Corp, 1977) dengan modifikasi.	29
b. Analisis warna secara kromatometer (deMan, 1997).	29
6. Pengujian mikrobial selai lembaran.....	30
a. Perhitungan jumlah angka lempeng total (SNI, 2008)	30
b. Perhitungan jumlah kapang dan khamir (SNI, 2008).....	31
7. Pengujian organoleptik (Yenrina dkk., 2009).....	32
8. Analisis data hasil penelitian (Gasperz, 1991)	33
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34

A. Hasil Analisis Bahan Baku Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	34
B. Hasil Analisis Kimia Selai Lembaran Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca L</i>) dan Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava L</i>).	39
1. Kadar Air	39
2. Kadar Abu	41
3. Kadar Pektin	43
4. Kadar Zat Padatan Terlarut	45
5. Kadar Serat Kasar	48
6. Kadar Vitamin C	50
7. Kadar Gula Reduksi	52
C. Hasil Analisis Fisik Selai Lembaran Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	55
1. Analisis Tekstur	55
D. Hasil Analisis Mikrobiologi Selai Lembaran Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	59
1. Perhitungan Angka Lempeng Total (ALT)	59
2. Perhitungan Angka Kapang Khamir (AKK)	62
E. Hasil Organoleptik Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	64
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Simpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72

LAMPIRAN	78
----------------	----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1: Struktur kimia α -galakturonat	11
Gambar 2: Struktur kimia asam poligalakturonat	11
Gambar 3. Kadar Air (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	40
Gambar 4. Kadar Abu (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	42
Gambar 5. Kadar Pektin (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	44
Gambar 6. Kadar Zat Padatan Terlarut (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	46
Gambar 7. Kadar Serat Kasar (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	49
Gambar 8. Kadar Vitamin C (mg/100g) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	51
Gambar 9. Kadar Gula Reduksi (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	54
Gambar 10. Analisis Tekstur Selai (N/mm ²) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	56
Gambar 11. Warna Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	58
Gambar 12. Analisis Angka Lempeng Total (CFU/gram) Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	61
Gambar 13. Angka Lempeng Total (CFU/gram) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah Pada Pengenceran 10 ⁵	61

Gambar 14. Analisis Angka Kapang Khamir (CFU/gram) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	63
Gambar 15. Angka Kapang Khamir (CFU/gram) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah Pada Pengenceran 10^2	63
Gambar 16. Analisis Organoleptik Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	66
Gambar 17. Agar – agar	79
Gambar 18. Gula pasir	79
Gambar 19. Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok	66
Gambar 20. Proses pemasakan selai	79
Gambar 21. Uji kadar abu	66
Gambar 22. Uji ZPT	79
Gambar 23. Uji Vitamin C	80
Gambar 24. Uji Kadar Serat	80
Gambar 25. Uji Pektin	80
Gambar 26. Uji Gula Reduksi	80
Gambar 27. Selai Lembaran	80
Gambar 28. Uji Orgoneleptik	80
Gambar 29. ALT 10^1 , 10^2 , 10^3 , 10^4 Perlakuan A.	81
Gambar 30. ALT 10^1 , 10^2 , 10^3 , 10^4 Perlakuan B	81
Gambar 31. ALT 10^1 , 10^2 , 10^3 , 10^4 Perlakuan C.....	81
Gambar 32. ALT 10^1 , 10^2 , 10^3 , 10^4 Perlakuan D.....	81
Gambar 33. AKK 10^1 , 10^2 Perlakuan A.....	82
Gambar 34. AKK 10^1 , 10^2 Perlakuan B.	82

Gambar 35. AKK 10^1 , 10^2 Perlakuan C. 82

Gambar 36. AKK 10^1 , 10^2 Perlakuan D. 82



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Nilai Gizi Pisang Kepok (per 100 gram)	8
Tabel 2: Kandungan Senyawa dalam Kulit Pisang Kepok	8
Tabel 3. Kandungan Nilai Gizi Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava</i> L.) dalam 100 gram.....	9
Tabel 4. Syarat Mutu Selai Buah.....	14
Tabel 5. Syarat Mutu Selai Buah Menurut SII.....	14
Tabel 6. Rancangan Percobaan Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	20
Tabel 7. Formulasi Bahan – Bahan pada Selai Lembaran	26
Tabel 8. Hasil Analisis Kandungan Gizi Pada Kulit Pisang Kepok.....	34
Tabel 9. Hasil Analisis Kandungan Gizi Pada Jambu Biji Merah.....	37
Tabel 10. Hasil Kadar Air (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	39
Tabel 11. Hasil Kadar Abu (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	41
Tabel 12. Hasil Kadar Pektin (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	44
Tabel 13. Hasil Kadar Zat Padatan Terlarut (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	46
Tabel 14. Hasil Kadar Serat (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	48
Tabel 15. Hasil Kadar Vitamin C (mg/100g) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	50

Tabel 16. Hasil Kadar Gula Reduksi (%) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	53
Tabel 17. Hasil Kekerasan Tekstur (N/mm ²) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	55
Tabel 18. Hasil Analisis Warna Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	58
Tabel 19. Hasil Angka Lempeng Total (CFU/gram) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	60
Tabel 20. Hasil Angka Kapang Khamir (CFU/gram) Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	62
Tabel 21. Hasil Organoleptik Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	65
Tabel 22. Hasil Kuesioner Uji Organoleptik Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	83
Tabel 23. Hasil Kadar Air Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	84
Tabel 24. Analisis Anova Kadar Air Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	84
Tabel 25. Analisis Duncan Uji Kadar Air Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	84
Tabel 26. Hasil Kadar Abu Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	85
Tabel 27. Analisis Anova Kadar Abu Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	85
Tabel 28. Analisis Duncan Uji Kadar Abu Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	85
Tabel 29. Hasil Kadar Pektin Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	86
Tabel 30. Analisis Anova Kadar Pektin Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah	86

Tabel 31. Analisis Duncan Uji Kadar Pektin Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	86
Tabel 32. Hasil Kadar Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	87
Tabel 33. Analisis Anova Kadar Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	87
Tabel 34. Analisis Duncan Kadar Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	87
Tabel 35. Hasil Kadar Serat Kasar Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	88
Tabel 36. Analisis Anova Kadar Serat Kasar Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	88
Tabel 37. Analisis Duncan Kadar Serat Kasar Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	88
Tabel 38. Hasil Kadar Vitamin C Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	89
Tabel 39. Analisis Anova Kadar Vitamin C Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	89
Tabel 40. Analisis Duncan Kadar Vitamin C Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	89
Tabel 41. Hasil Kadar Gula Reduksi Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	90
Tabel 42. Analisis Anova Kadar Gula Reduksi Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	90
Tabel 43. Analisis Duncan Kadar Gula Reduksi Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	90
Tabel 44. Hasil Uji Kekerasan Tekstur Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	91
Tabel 45. Analisis Anova Uji Kekerasan Tekstur Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	91
Tabel 46. Analisis Duncan Uji Kekerasan Tekstur Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	91

Tabel 47. Hasil Uji Analisis Warna Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah. 92

Tabel 48. Hasil Uji Angka Lempeng Total Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah. 93

Tabel 49. Analisis Anova Uji Angka Lempeng Total Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah. 93

Tabel 50. Hasil Uji Angka Kapang Khamir Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah. 94

Tabel 51. Analisis Anova Uji Angka Kapang Khamir Selai Lembaran Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah. 94



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca</i> L) dan Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava</i> L)	78
Lampiran 2. Foto – foto Bahan Baku dan Bahan Tambahan, Pengujian, dan Produk Selai Lembaran Kombinasi Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	79
Lampiran 3. Foto – foto Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total) Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok) dan Jambu Biji Merah.	81
Lampiran 4. Foto – foto Uji Mikrobiologi (Angka Kapang Khamir) Selai Lembaran dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	82
Lampiran 5. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Air Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	84
Lampiran 6. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Abu Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	85
Lampiran 7. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Pektin Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	86
Lampiran 8. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Zat Padatan Terlarut Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	87
Lampiran 9. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Serat Kasar Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	88
Lampiran 10. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Vitamin C Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	89

Lampiran 11. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Gula Reduksi Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.	90
Lampiran 12. Analisis Varian dan Uji Tekstur Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	91
Lampiran 13. Analisis Varian dan Uji Analisis Warna Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	92
Lampiran 14. Analisis Varian Angka Lempeng Total Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	93
Lampiran 15. Analisis Varian Angka Kapang Khamir Selai Lembaran Dengan Kombinasi Ekstrak Pektin Kulit Pisang Kepok dan Jambu Biji Merah.....	94

INTISARI

Pemanfaatan kulit pisang kepok di Indonesia belum optimal, kulit pisang kepok mengandung pektin yang dapat membentuk gel sehingga dapat diolah menjadi selai lembaran. Selai lembaran menggunakan bahan baku ekstrak kulit pisang kepok dan jambu biji merah sehingga produk selai lembaran menghasilkan rasa, aroma serta warna yang dapat diterima konsumen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak pektin kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) dan jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) terhadap kualitas selai lembaran berdasarkan parameter (sifat fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik) dan untuk menentukan kombinasi yang tepat antara ekstrak pektin kulit pisang kepok dan jambu biji merah sehingga mendapatkan selai lembaran dengan kualitas terbaik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu perlakuan A 50 g ekstrak pektin kulit pisang kepok : 150 g jambu biji merah, perlakuan B 100 g ekstrak pektin kulit pisang kepok : 100 g jambu biji merah, perlakuan C 150 g ekstrak pektin kulit pisang kepok : 50 g jambu biji merah, dan perlakuan D 200 g ekstrak pektin kulit pisang kepok : 0 g jambu biji merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selai lembaran dengan kombinasi ekstrak pektin kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap hasil kadar air, kadar abu, kadar zat padatan terlarut, kadar pektin, kadar vitamin C, kadar serat kasar, kadar gula reduksi, tekstur dan Angka Lempeng Total (ALT), namun memberikan tidak berbeda nyata pada uji Angka Lempeng Khamir. Selai lembaran terbaik pada perlakuan 50 g ekstrak pektin kulit pisang kepok : 150 g jambu biji merah yang ditinjau dari uji kimia, fisik, mikrobiologi dan organoleptik. Semua perlakuan selai lembaran sudah memenuhi SNI.