

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI PEKTIN DAN Na-CMC
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI STROBERI**

SKRIPSI



OLEH:
CYNTHIA CHRISTIANTO
NRP. 6103018020
ID TA. 43940

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI PEKTIN DAN Na-CMC
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI STROBERI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan



OLEH:
CYNTHIA CHRISTIANTO
NRP. 6103018020
ID TA. 43940

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Stroberi” yang ditulis oleh Cynthia Christianto (6103018020), telah diujikan pada tanggal 22 Desember 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,

Sekretaris Penguji,



Ir. Tarsisius Dwi Wibawa

Ir. Thomas Indarto Putut

Budianta, MT., IPM

Suseno, MP., IPM

NIK:611.89.0148

NIK:611.88.0139

NIDN: 0015046202

NIDN: 0707036201

Tanggal: 11 Januari 2022

Tanggal: 10 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan

Fakultas Teknologi Pertanian,

Ketua,

Dekan,



Dr. A. Susana Ristiarini, M.Si.

Dr. Ignatius Sriarta, S.TP., MP.

NIK:611.89.0155

NIK:611.00.0429

NIDN:0004066401

NIDN:0726017402

Tanggal: 17 Januari 2022

Tanggal: 17 Januari 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
Sekretaris : Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.
Anggota : Netty Kusumawati, S.TP, M.Si.



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Stroberi

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 11 Januari 2022



Cynthia Christianto

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Cynthia Christianto

NRP : 6103018020

Menyetujui karya ilmiah saya :

Judul:

Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Stroberi

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Januari 2022

Yang menyatakan,



Cynthia Christianto

Cynthia Christianto, NRP 6103018020. **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Stroberi”**

Di bawah bimbingan:

1. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRAK

Stroberi memiliki rasa yang manis, berair, dengan warna buah merah cerah. Selai stroberi memiliki bahan baku utama yaitu stroberi, gula sukrosa, bahan pembentuk gel (pektin dan Na-CMC), dan asam sitrat. Pektin memiliki kemampuan membentuk gel dan berperan sebagai penstabil dalam pembuatan selai. Na-CMC berfungsi sebagai pengikat air dan memberikan kekentalan pada adonan selai yang masih berada pada fase cair sebelum pemasakan sehingga dapat mencegah sineresis. Perbedaan konsentrasi pektin dan Na-CMC mempengaruhi fisikokimia dan organoleptik selai stroberi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi pektin dan Na-CMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai stroberi. Parameter yang diuji adalah fisikokimia (kadar air, *water activity*, daya oles, pH, dan total padatan terlarut), organoleptik (rasa, aroma, warna, *mouthfeel*, dan daya oles), serta perlakuan terbaik. Rancangan penelitian yang digunakan untuk pengujian fisikokimia adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan untuk pengujian organoleptik adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu perbedaan konsentrasi pektin dan Na-CMC yang diulang sebanyak empat kali. Ketujuh taraf perlakuan yaitu konsentrasi pektin dan Na-CMC sebesar 100%:0% (P_1); 85%:15% (P_2); 70%:30% (P_3); 55%:45% (P_4); 40%:60% (P_5); 25%:75% (P_6); dan 10%:90% (P_7). Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata kadar air selai stroberi berkisar antara 25,62%-29,53%; A_w berkisar antara 0,894-0,98; daya oles berkisar antara 12,4 cm-20,7 cm; pH berkisar antara 3,091-3,59; dan TPT berkisar antara 65,4-68,9%Brix. Penurunan konsentrasi pektin dan peningkatan konsentrasi Na-CMC meningkatkan kadar air, A_w , daya oles, dan pH tetapi menurunkan TPT. Selai dengan konsentrasi pektin:Na-CMC 55%:45% merupakan perlakuan terbaik berdasarkan uji organoleptik.

Kata kunci: Stroberi, Selai, Pektin, Na-CMC

Cynthia Christianto, NRP 6103018020. **“Effect of differences in Pectin and Na-CMC Concentrations on the Physicochemical and Organoleptic Properties of Strawberry Jam”**

Supervisor:

1. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRACT

Strawberries have a sweet, juicy taste, with bright red fruit color. Strawberry jam has the main raw materials, namely strawberries, sucrose sugar, gelling agents (pectin and Na-CMC), and citric acid. Pectin can form a gel and act as a stabilizer in making jam. Na-CMC functions as a water binder and provides viscosity to the jam dough which is still in the liquid phase before cooking to prevent syneresis. Differences in the concentration of pectin and Na-CMC affect the physicochemical and organoleptic effects of strawberry jam. This study aims to determine the effect of different concentrations of pectin and Na-CMC on the physicochemical and organoleptic properties of strawberry jam. The parameters tested were physicochemical (moisture content, water activity, greasing power, pH, and total dissolved solids), organoleptic (taste, aroma, color, mouthfeel, and smearing power), as well as the best treatment. The research design used for physicochemical testing was a Randomized Block Design (RAK) and for organoleptic testing was a Completely Randomized Design (CRD) with one factor, namely differences in pectin and Na-CMC concentrations which were repeated four times. The seven treatment levels were pectin and Na-CMC concentrations of 100%: 0% (P1); 85%:15% (P2); 70%:30% (P3); 55%:45% (P4); 40%:60% (P5); 25%:75% (P6); and 10%: 90% (P7). Based on the results of the study, the average water content of strawberry jam ranged from 25.62%-29.53%; A_w ranges from 0.894-0.98; the greasing power ranges from 12.4 cm to 20.7 cm; pH ranged from 3.091-3.59; and TPT ranged from 65.4-68.9% Brix. The decrease in the pectin concentration and the increase in the Na-CMC concentration increased the moisture content, A_w , greasing power, and pH but decreased the TPT. Jam with a concentration of pectin: Na-CMC 55%:45% was the best treatment based on organoleptic tests.

Keywords: Strawberry, Jam, Pectin, Na-CMC

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan makalah Skripsi dengan judul “**Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Stroberi**”. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM., selaku dosen pembimbing I dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM., selaku dosen pembimbing II Selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, membantu, mengarahkan, dan mendukung penyusunan skripsi penulis.
2. Triartha Food Mandiri yang telah membantu beberapa bahan penelitian.
3. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang telah mendukung penulis dan membantu memberikan bantuan melalui doa dan dukungan yang diberikan berupa material maupun moril.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 11 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Buah Stroberi	3
2.2. Selai Buah	6
2.2.1. Bahan Pembuat Selai	8
2.2.1.1. Sari Buah Stroberi.....	8
2.2.1.2. Potongan Buah Stroberi	10
2.2.1.3. Pektin	10
2.2.1.4. Natrium Karboksimetil Selulosa (Na-CMC)...	12
2.2.1.5. Gula Sukrosa	13
2.2.1.6. Asam Sitrat	15
2.2.1.7. Natrium Benzoat	16
2.2.1.8. Perisa dan Pewarna	17
2.2.1.9. Air	18
2.3. Hipotesis	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Bahan Penelitian.....	19
3.2. Alat Penelitian.....	19
3.2.1. Alat Proses	19
3.2.2. Alat Analisa.....	20
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.3.1. Waktu Penelitian	20
3.3.2. Tempat Penelitian.....	20

3.4.	Rancangan Penelitian.....	20
3.5.	Unit Percobaan	21
3.6.	Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.6.1.	Persiapan Potongan Buah Stroberi.....	23
3.6.2.	Pembuatan Selai Stroberi	24
3.7.	Metode Analisa.....	27
3.7.1.	Analisa Kadar Air dengan Oven Vakum (Faridah dkk., 2013; Sudarmadji, 2010)	27
3.7.2.	Analisa <i>Water Activity</i> (A_w) dengan A_w Meter (Saputra dkk., 2014).....	27
3.7.3.	Analisa Daya Oles (Yuwono dan Tri, 1998).....	27
3.7.4.	Analisa pH dengan pH Meter (Fakolade dan Omojola, 2010).....	28
3.7.5.	Analisa Total Padatan Terlarut dengan Refraktometer Genggam Digital (Ismawati dkk., 2016)	28
3.7.6.	Analisa Sineresis (Imeson, 2010)	28
3.7.7.	Analisa Warna dengan <i>Color Reader</i> CR-20 (Konica, 2007).....	28
3.7.8.	Analisa Organoleptik (Setyaningsih dkk., 2014)	29
3.7.9.	Pemilihan Perlakuan Terbaik (Ratih dan Setijawati, 2019).....	30
IV.	PEMBAHASAN.....	31
4.1.	Kadar Air.....	32
4.2.	<i>Water Activity</i> (A_w).....	35
4.3.	Daya Oles	37
4.4.	pH	39
4.5.	Total Padatan Terlarut (TPT)	41
4.6.	Sineresis	43
4.7.	Warna.....	45
4.8.	Organoleptik.....	47
4.8.1	Kesukaan Terhadap Parameter Warna.....	47
4.8.2	Kesukaan Terhadap Parameter Aroma.....	48
4.8.3	Kesukaan Terhadap Parameter Rasa.....	49
4.8.4	Kesukaan Terhadap Parameter <i>Mouthfeel</i>	50
4.8.5	Kesukaan Terhadap Parameter Daya Oles	52
4.9	Perlakuan Terbaik.....	53
4.10	Infomasi Tambahan.....	54
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1.	Kesimpulan	56

5.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN A	69
LAMPIRAN B	74
LAMPIRAN C	79
LAMPIRAN D.....	81
LAMPIRAN E	85
LAMPIRAN F.....	90
LAMPIRAN G.....	119



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bentuk <i>Achene</i>	3
Gambar 2.2. Bentuk Stroberi berdasarkan Penamaan USDA (<i>United State Department of Agriculture</i>).....	3
Gambar 2.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Selai.....	8
Gambar 2.4. Diagram Alir Proses Pembuatan Sari Buah.....	9
Gambar 2.5. Struktur Pektin.....	11
Gambar 2.6. Struktur Na-CMC.....	12
Gambar 2.7. Struktur Gula Sukrosa.....	13
Gambar 2.8. Struktur Asam Sitrat.....	16
Gambar 2.9. Struktur Natrium Benzoat.....	16
Gambar 3.1. Diagram Alir Persiapan Potongan Buah Stroberi.	23
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian Selai Stroberi dengan Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC.....	25
Gambar 3.3. Diagram Kromatisitas dan <i>Lightness</i>	30
Gambar 4.1. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Kadar Air Selai Stroberi.....	33
Gambar 4.2. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap <i>Water Activity</i> Selai Stroberi.	36
Gambar 4.3. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Daya Oles Selai Stroberi.....	37
Gambar 4.4. Hasil Pengujian Daya Oles Selai Stroberi.....	38
Gambar 4.5. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap pH Selai Stroberi.....	40
Gambar 4.6. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Total Padatan Terlarut Selai Stroberi.....	42
Gambar 4.7. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Warna Selai Stroberi.....	47
Gambar 4.8. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Organoleptik Warna Selai Stroberi.....	48
Gambar 4.9. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Organoleptik Aroma Selai Stroberi.....	49
Gambar 4.10. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Organoleptik Rasa Selai Stroberi.....	50

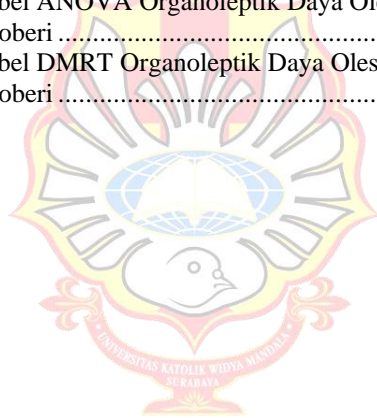
Gambar 4.11. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	51
Gambar 4.12. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC Terhadap Organoleptik Daya Oles Selai Stroberi.....	52
Gambar 4.13. Grafik <i>Spider Web</i> Perlakuan Terbaik Selai Stroberi.....	53



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kadar Antioksidan pada Buah Stroberi per 100 g	4
Tabel 2.2. Komposisi Nutrisi pada Buah Stroberi.....	5
Tabel 2.3. Syarat Mutu Selai Buah.....	7
Tabel 2.4. Syarat Mutu Sukrosa	14
Tabel 2.5. Komposisi zat gizi sukrosa per 100 g.....	15
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian	21
Tabel 3.2. Formulasi Selai Stroberi dengan Perbedaan Konsentrasi Pektin dan Na-CMC.....	22
Tabel 4.1. Hasil Uji Sineresis Selai Stroberi.....	44
Tabel 4.2. Total Luas Area <i>Spider Web</i>	54
Tabel 4.3. Hasil Pengamatan Daya Simpan.....	55
Tabel F.1. Hasil Uji Kadar Air Selai Stroberi.....	90
Tabel F.1.1. Tabel ANOVA Kadar Air Selai Stroberi.....	90
Tabel F.1.2. Tabel DMRT Kadar Air Selai Stroberi	91
Tabel F.2. Hasil Uji <i>Water Activity</i> Selai Stroberi	91
Tabel F.2.1. Tabel ANOVA <i>Water Activity</i> Selai Stroberi.....	91
Tabel F.2.2. Tabel DMRT <i>Water Activity</i> Selai Stroberi.....	92
Tabel F.3. Hasil Uji Daya Oles Selai Stroberi	92
Tabel F.3.1. Tabel ANOVA Daya Oles Selai Stroberi.....	92
Tabel F.3.2. Tabel DMRT Daya Oles Selai Stroberi.....	93
Tabel F.4. Hasil Uji pH Selai Stroberi.....	93
Tabel F.4.1. Tabel ANOVA pH Selai Stroberi	93
Tabel F.4.2. Tabel DMRT pH Selai Stroberi	94
Tabel F.5. Hasil Uji Total Padatan Terlarut Selai Stroberi.....	94
Tabel F.5.1. Tabel ANOVA Total Padatan Terlarut Selai Stroberi	94
Tabel F.5.2. Tabel DMRT Total Padatan Terlarut Selai Stroberi	95
Tabel F.6. Hasil Uji Warna (<i>Lightness</i>) Selai Stroberi.....	95
Tabel F.6.1. Tabel ANOVA Warna (<i>Lightness</i>) Selai Stroberi..	96
Tabel F.7. Hasil Uji Warna (<i>redness</i>) Selai Stroberi.....	96
Tabel F.7.1. Tabel ANOVA Warna (<i>redness</i>) Selai Stroberi	96
Tabel F.8. Hasil Uji Warna (<i>Yellowness</i>) Selai Stroberi.....	97
Tabel F.8.1. Tabel ANOVA Warna (<i>Yellowness</i>) Selai Stroberi.....	97
Tabel F.9. Hasil Uji Organoleptik Warna Selai Stroberi.....	98
Tabel F.9.1. Tabel ANOVA Organoleptik Warna Selai	

Stroberi	101
Tabel F.10. Hasil Uji Organoleptik Aroma Selai Stroberi	102
Tabel F.10.1. Tabel ANOVA Organoleptik Aroma Selai Stroberi	105
Tabel F.11. Hasil Uji Organoleptik Rasa Selai Stroberi.....	106
Tabel F.11.1. Tabel ANOVA Organoleptik Rasa Selai Stroberi	109
Tabel F.11.2. Tabel DMRT Organoleptik Rasa Selai Stroberi...	109
Tabel F.12. Hasil Uji Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	110
Tabel F.12.1. Tabel ANOVA Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	113
Tabel F.12.2. Tabel DMRT Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	113
Tabel F.13. Hasil Uji Organoleptik Daya Oles Selai Stroberi....	114
Tabel F.13.1. Tabel ANOVA Organoleptik Daya Oles Selai Stroberi	117
Tabel F.13.2. Tabel DMRT Organoleptik Daya Oles Selai Stroberi	117



LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1. Spesifikasi Sari Stroberi	69
Lampiran A.2. Spesifikasi Pektin	70
Lampiran A.3. Spesifikasi Na-CMC	71
Lampiran A.4. Spesifikasi Asam Sitrat.....	72
Lampiran A.5. Spesifikasi Natrium Benzoat	73
Lampiran B.1. Sari Stroberi	74
Lampiran B.2. Potongan Stroberi	74
Lampiran B.3. Pektin	75
Lampiran B.4. Natrium Karboksimetil Selulosa (Na-CMC)	75
Lampiran B.5. Sukrosa	76
Lampiran B.6. Asam Sitrat.....	76
Lampiran B.7. Natrium Benzoat	77
Lampiran B.8. Perisa dan Pewarna Stroberi	77
Lampiran B.9. Air	78
Lampiran C.1. Orientasi (12 Maret 2022).....	79
Lampiran D.1. Analisa Kadar Air dengan Oven Vakum (Faridah dkk., 2013; Sudarmadji, 2010)	81
Lampiran D.2. Analisa Aktivitas Air (A_w) dengan A_w meter (Saputra dkk., 2014)	81
Lampiran D.3. Analisa Daya Oles (Yuwono dan Tri, 1998)	82
Lampiran D.4. Analisa pH dengan pH Meter (Fakolade dan Omojola, 2010)	82
Lampiran D.5. Analisa Total Padatan Terlarut (Ismawati dkk., 2016)	82
Lampiran D.6. Analisa Sineresis (Imeson, 2010)	83
Lampiran D.7. Analisa Warna dengan <i>Color Reader</i> (Konica Minolta, 2007)	83
Lampiran D.8. Pemilihan Perlakuan Terbaik (Ratih dan Setijawati, 2019)	84
Lampiran E.1. Contoh Lembar Kuisisioner Rasa Selai Stroberi ..	85
Lampiran E.2. Contoh Lembar Kuisisioner Aroma Selai Stroberi	86
Lampiran E.3. Contoh Lembar Kuisisioner Warna Selai Stroberi	87
Lampiran E.4. Contoh Lembar Kuisisioner <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	88

Lampiran E.5. Contoh Lembah Kuisisioner Daya Oles Selai Stroberi	89
Lampiran F.1. Data Hasil Pengujian Kadar Air Selai Stroberi..	90
Lampiran F.2. Data Hasil Pengujian <i>Water Activity</i> Selai Stroberi.....	91
Lampiran F.3. Data Hasil Pengujian Daya Oles Selai Stroberi ..	92
Lampiran F.4. Data Hasil Pengujian pH Selai Stroberi.....	93
Lampiran F.5. Data Hasil Pengujian Total Padatan Terlarut Selai Stroberi	94
Lampiran F.6. Data Hasil Pengujian Warna (Lightness) Selai Stroberi.....	95
Lampiran F.7. Data Hasil Pengujian Warna (redness) Selai Stroberi.....	96
Lampiran F.8. Data Hasil Pengujian Warna (yellowness) Selai Stroberi.....	97
Lampiran F.9. Data Hasil Pengujian Organoleptik Warna Selai Stroberi.....	98
Lampiran F.10. Data Hasil Pengujian Organoleptik Aroma Selai Stroberi.....	102
Lampiran F.11. Data Hasil Pengujian Organoleptik Rasa Selai Stroberi.....	106
Lampiran F.12. Data Hasil Pengujian Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Selai Stroberi	110
Lampiran F.13. Data Hasil Pengujian Organoleptik Daya Oles Selai Stroberi	114
Lampiran F.14. Data Hasil Pengujian Perlakuan Terbaik Selai Stroberi.....	117
Lampiran G.1. Pencampuran Bahan.....	119
Lampiran G.2. Pemasakan Selai	119
Lampiran G.3. Pengujian Aw	120
Lampiran G.4. Pengujian TPT	120
Lampiran G.5. Pengujian Daya Oles.....	121
Lampiran G.6. Pengujian Kada Air.....	122
Lampiran G.7. Pengujian Daya Simpan	122