

**PENGARUH KONSENTRASI
HIDROKSIPROPIL METILSELULOSA (HPMC)
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI ANGGUR LEMBARAN**

PROPOSAL SKRIPSI



OLEH :
OLIVIA TRIWARDHANI
NRP 6103010048

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

**PENGARUH KONSENTRASI
HIDROKSIPROPIL METILSELULOSA (HPMC)
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI ANGGUR LEMBARAN**

PROPOSAL 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:
OLIVIA TRIWARDHANI
6103010048

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH**

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

Nama : Olivia Triwardhani

NRP : 6103010048

Menyetujui karya ilmiah saya :

Judul:

**PENGARUH KONSENTRASI
HIDROKSIPROPIL METILSELULOSA (HPMC)
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI ANGGUR LEMBARAN**

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

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

Surabaya, 17 Februari 2014
Yang menyatakan,

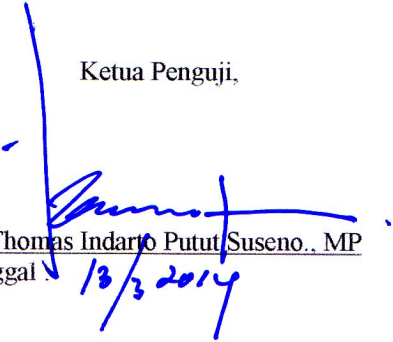


Olivia Triwardhani

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Anggur Lembaran”**, yang ditulis oleh Olivia Triwardhani (6103010048), telah diujikan pada tanggal 16 Januari 2014 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno., MP
Tanggal: 13/3/2014

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,


Ir. Adrianus Rujianto Utomo., MP
Tanggal:



LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penambahan Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Anggur Lembaran.”** yang ditulis oleh Olivia Triwardhani (6103010048), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

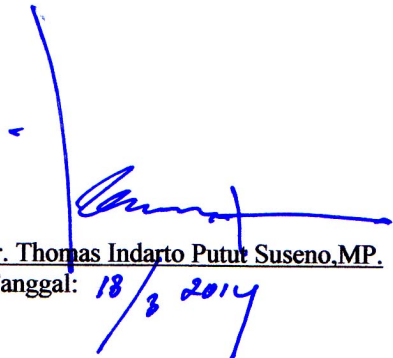
Dosen Pembimbing II,



Erni Setijawati, S.TP., MM.

Tanggal:

Dosen pembimbing I,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

Tanggal: 18/3 2014

**KEASLIAN PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa PROPOSAL SKRIPSI saya yang berjudul :

**PENGARUH KONSENTRASI
HIDROKSIPROPIL METILSELULOSA (HPMC)
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
SELAI ANGGUR LEMBARAN**

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, 17 Februari 2014



Olivia Triwardhani

Olivia Triwardhani, NRP 6103010048. **Pengaruh Konsentrasi Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Anggur Lembaran.**

Dibawah bimbingan : 1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP

2. Erni Setijawati, S.TP., MM

ABSTRAK

Pola hidup masyarakat modern yang telah banyak berubah menuntut segala sesuatu yang lebih praktis, tidak terkecuali dengan masalah sarapan. Sarapan dengan roti dan selai sudah menjadi hal yang biasa sehingga menyebabkan permintaan selai meningkat. Selai yang ada di pasaran umumnya dalam bentuk selai oles yang dianggap kurang praktis dalam penyajiannya, sehingga perlu dikembangkan dalam bentuk yang lain seperti selai lembaran (*jam slices*) yang lebih praktis dalam penyajian. Selai buah banyak beredar di pasaran adalah selai nanas, srikaya, *strawberry* dan *blueberry* sehingga dibuat selai anggur lembaran untuk memberikan inovasi baru.

Selai anggur lembaran dibuat dengan penambahan agar-agar 1,2% dan Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) menghasilkan selai yang memiliki tekstur kompak, tidak lengket, dan praktis dalam penyajian. Penggunaan asam sitrat untuk memberikan rasa asam pada selai anggur lembaran. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor 7 konsentrasi HPMC sebesar 0%, 0.2%, 0.4%, 0.6%, 0.8%, 1.0%, 1.2% dengan 3 pengulangan. Selai anggur lembaran dianalisa karakteristiknya secara fisikokimia (kadar air, pH, a_w , %brix, warna, tekstur, dan sineresis) dan sensori (tekstur, rasa, kehalusan lembaran).

Data akan dianalisa menggunakan ANOVA pada $\alpha = 5$, apabila hasil uji menunjukkan adanya pengaruh nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Duncan pada $\alpha = 5\%$ untuk mengetahui bahwa penambahan HPMC memberikan perbedaan yang nyata pada selai anggur lembaran. Hasil yang diharapkan adalah adanya pengaruh konsentrasi HPMC terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai anggur lembaran.

Kata kunci : Anggur, selai anggur lembaran, agar, HPMC.

Olivia Triwardhani (6103010048). **Effect of Concentrations Hydroxypropyl Methylcellulose (HPMC) on Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Grape Jam Slice.**

Advisory Committee : 1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP
2. Erni Setijawati, S.TP., MM

ABSTRACT

Lifestyle of modern society has changed a lot that there's more demand, especially want everything done practically even the breakfast too. Breakfast with bread and jam has become so common that lead to increased demand for jam. Jam on the market are generally in the form of jam topical which is considered less practical in its presentation, so it needs to be developed to another forms such as jam slice that is more practical in use. The popular fruit jams in the market are pineapple jam, sugar apple, strawberry and blueberry jam so that the grape jam slice is made to lead a new innovation.

Grape jam slice is made by adding 1.2% agar and Hydroxypropyl Methylcellulose (HPMC) that will produce a jam which has a compact texture, not sticky, and practical in use. The use of citric acid to give a sour taste in grape jam slice. The experimental design uses a randomized block design (RBD) with one factor which is HPMC in seven concentrations that is 0%, 0.2%, 0.4%, 0.6%, 0.8%, 1.0%, 1.2% with 3 repetitions. Grape jam slice are analyzed physicochemical characteristics (moisture content, pH, aw, texture, and syneresis) and sensory evaluation (texture, flavor, smoothness sheet).

Data will be analyzed using ANOVA at $\alpha = 5\%$, if the test results indicate a significant difference then followed by Duncan Multiple's Range Test with $\alpha = 5\%$ to know that the addition of HPMC provide real difference in grape jam slice. The expected result is there's an effect by adding HPMC on the physicochemical and organoleptic characteristics of grape jam slice.

Keywords : Grape, grape jam slice, agar, HPMC

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat, rahmat, dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Selai Anggur Lembaran”**, yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP dan Ibu Erni Setijawati, S.TP., MM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan Proposal Skripsi sehingga Proposal Skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
2. Orang tua yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi.
3. Sahabat dan orang-orang terdekat yang telah membantu dan mendukung penulis dalam proses pembuatan Proposal Skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Proposal Skripsi sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi pembaca. Tuhan Yesus memberkati.

Surabaya, November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.	5
2.1. Selai Buah	5
2.1.1.Selai Lembaran (<i>Jam Slices</i>)	7
2.2. Buah Anggur	8
2.2.1. Anggur Bali (<i>Alphonso lavalle</i>).....	10
2.3. Bahan Tambahan.....	12
2.3.1. Hidroksipropil Metilselulosa (HPMC)	12
2.3.2. Agar-Agar.....	14
2.3.3. Gula	18
2.3.4. Asam Sitrat	20
BAB III. HIPOTESA	22
BAB IV. METODE PENELITIAN	23
4.1. Bahan Penelitian	23
4.1.1. Bahan Selai	23
4.1.2. Bahan Analisa	23
4.2. Alat Penelitian	23
4.2.1. Alat untuk Proses	23
4.2.2. Alat untuk Analisa	23
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian	24
4.4. Rancangan Percobaan	24
4.5. Pelaksanaan Penelitian	25

4.6. Metode Penelitian	25
4.6.1. Pembuatan Selai Anggur Lembaran	25
4.6.1.1. Preparasi Sari Buah Anggur	26
4.6.1.2. Pembuatan Selai Anggur Lembaran	29
4.6.2. Metode Analisa	31
4.6.2.1. Prinsip Penentuan Kadar Air	31
4.6.2.2. Prinsip Pengukuran Tekstur	32
4.6.2.3. Prinsip Pengukuran pH	33
4.6.2.4. Prinsip Pengamatan Sineresis	33
4.6.2.5. Pengujian Total Padatan Terlarut (TPT)	33
4.6.2.6. Prinsip Pengujian Warna	34
4.6.2.7. Prinsip Pengujian Organoleptik	34
4.6.2.8. Pengujian Kadar Serat	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Anggur Bali (<i>Alphonso lavalle</i>)	10
Gambar 2.2. Struktur Kimia HPMC	13
Gambar 2.3. Struktur Kimia Agarosa	15
Gambar 2.4. Struktur Kimia Agaropektin	16
Gambar 2.5. Pembentukan Gel Agar-Agar	17
Gambar 4.1. Diagram Alir Persiapan Sari Buah Anggur	26
Gambar 4.2. Diagram Alir Pembuatan Selai Anggur Lembaran	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Selai Buah	7
Tabel 2.2. Kadar Gizi Buah Anggur	11
Tabel 2.3. Komposisi Khas Gula Putih dan Gula Merah	19
Tabel 4.1. Rancangan Percobaan	24
Tabel 4.2. Formulasi Selai Anggur Lembaran	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuisisioner	43
Lampiran 2. Daftar Kebutuhan Sampel	45
Lampiran 3. Spesifikasi HPMC	46