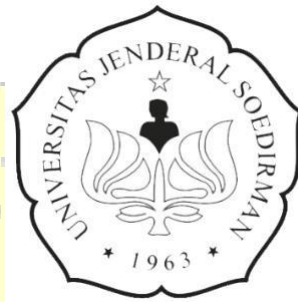


**PENGARUH FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK METANOL  
DAGING BUAH KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FORMULA GEL MASKER WAJAH**



**SKRIPSI**

Oleh

**SONIA GERINA RUMIRIS**

**K1A016020**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN**

**RISET DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**PURWOKERTO**

**2022**

**PENGARUH FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK METANOL  
DAGING BUAH KETAPANG (*Terminalia catappa* L.) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FORMULA GEL MASKER WAJAH**

**SKRIPSI**

Oleh

**SONIA GERINA RUMIRIS**

**K1A016020**

Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Kimia

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN**

**RISET DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**PURWOKERTO**

**2022**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENGARUH FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK METANOL DAGING  
BUAH KETAPANG (*Terminalia catappa L.*) TERHADAP  
KARAKTERISTIK FORMULA GEL MASKER WAJAH**

Adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan semua sumber data serta informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar keserjanaan yang telah saya peroleh.

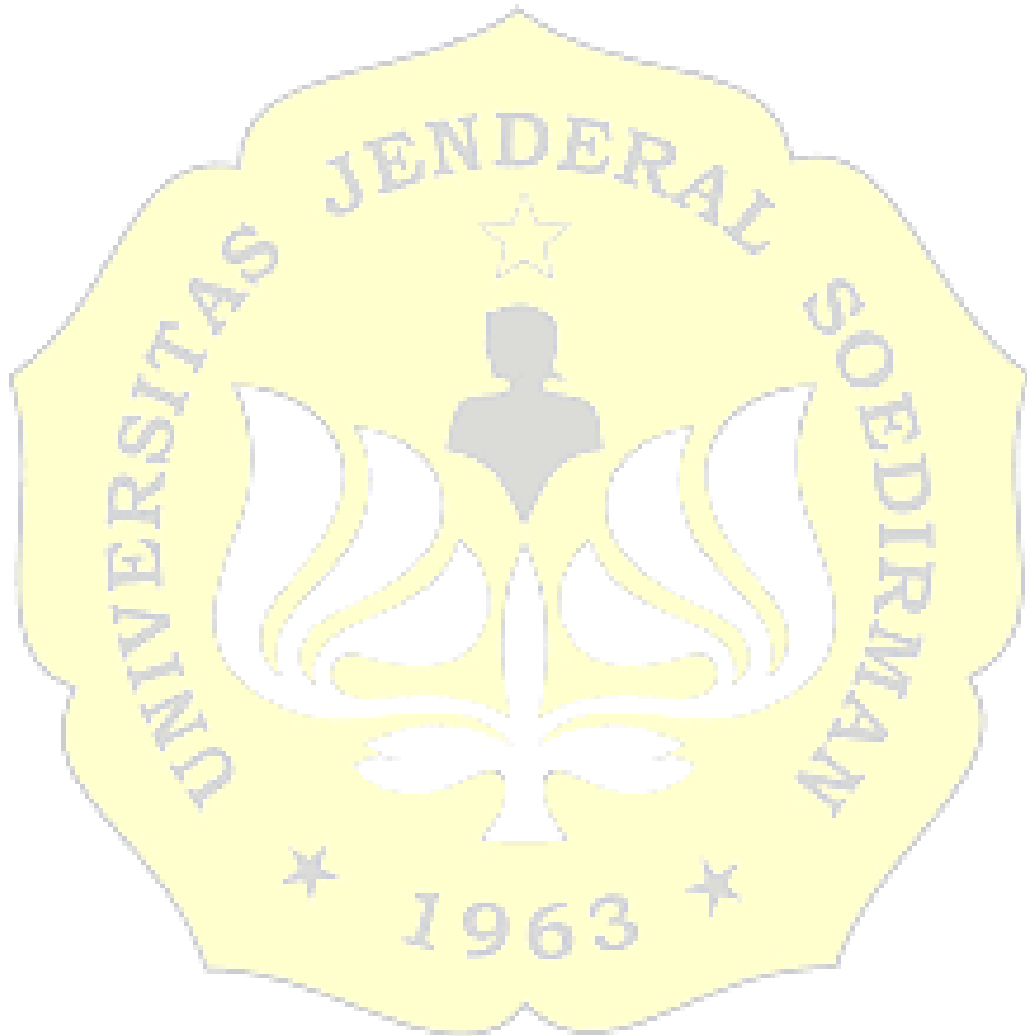
Purwokerto, 2022



Sonia Gerina Rumiris  
K1A016020

## PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini terdaftar dan tersedia di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Jenderal Soedirman. Pengutipan dana atau peringkasan hanya dapat dilakukan dengan mengikuti kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.



## KATA PENGANTAR

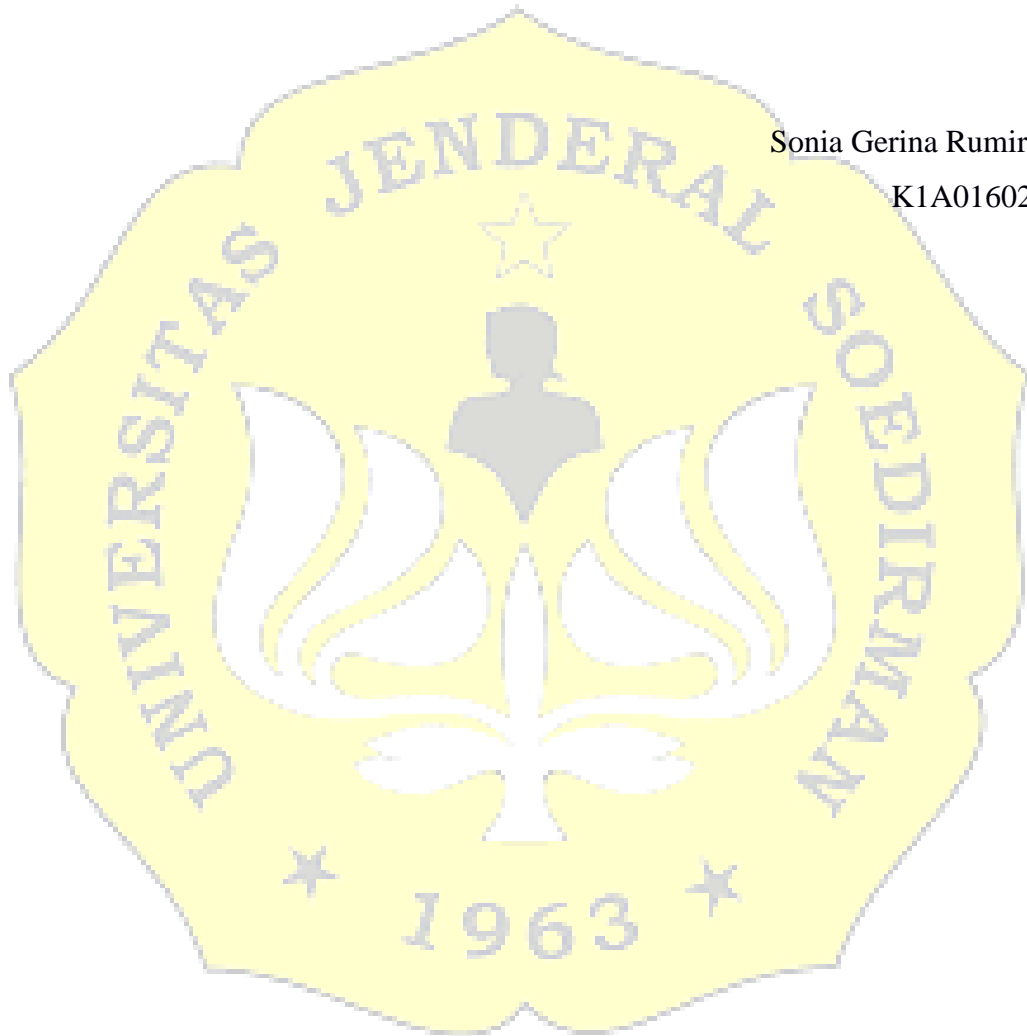
Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa segala limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Fraksi Etil Asetat Ekstrak Metanol Daging Buah Ketapang (*Terminalia Catappa L.*) Terhadap Karakteristik Formula Gel Masker Wajah”** dengan baik. Penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan, baik secara moral maupun material, khususnya kepada

1. Bapak Moch. Chasani, M,Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Hartiwi Diastuti, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Purwati, M.Si Selaku dosen penelaah I dan Dr. Undri Rastuti, M.Si selaku dosen penelaah II yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Suyata, M,Si selaku dosen pembimbing akademik.
4. Bapak Amin Fatoni, M,Si., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Bapak Drs. Sunardi, M,Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
6. Seluruh staff dosen, dan analis di lingkungan MIPA khususnya Jurusan Kimia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan doa, kasih sayang dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Andreas Parulian, Arini, Lisa Andriyani, Ade S Oktaviani, Nadhia Yudiasari, Hesti Nurrisqi, Rizka Novianti, Alfiyah dwi yang telah memberikan masukan dan dukungan kepada penulis terkait penulisan skripsi.
9. Teman teman Sion Ministry, Porphirin 2016, teman gereja yang telah kebersamai penulis selama 4 tahun dan menciptakan banyak kenangan yang tidak terlupakan.
10. Pak Darsono selaku bapak kos telah memberi dukungan berupa fasilitas, makanan tambahan, serta merawat ketika penulis sakit.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon maaf jika masih banyak kesalahan dalam penulisan skripsi. Segala saran dan kritik yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan senang hati guna memperbaiki penulis skripsi ini.

Purwokerto

Sonia Gerina Rumiris  
K1A016020



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKAT DAN LAMBANG.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Masker.....	4
2.2 Fungsi Masker Gel.....	4
2.3 Bentuk-bentuk Masker.....	5
2.4 Gel.....	5
2.5 Ketapang ( <i>Terminalia Catappa L.</i> ).....	6
2.6 Kandungan Kimia dan Aktivitas Biologi Buah Ketapang.....	7
2.7 Senyawa Antioksidan.....	8
2.8 Ekstraksi Senyawa.....	9
2.9 Uji Aktivitas Antioksidan.....	10
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12

3.1 Pembuatan Fraksi Etil Asetat Ekstrak Metanol Daging Buah Ketapang.....	12
3.2 Pembuatan Sediaan Gel Masker.....	13
3.3 Karakteristik Masker.....	13
3.4 Uji Organoleptik Masker.....	14
3.5 Uji Aktivitas Antioksidan .....	15
3.6 Pengujian Waktu untuk Sediaan Mengering.....	16
3.7 Pengujian Iritasi Sediaan Masker Gel.....	16
3.8 Analisis Data.....	17
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1 Pembuatan Fraksi Etil Asetat Ekstrak Metanol Daging Buah Ketapang.....	18
4.2 Pembuatan Formula Masker Gel Antioksidan.....	18
4.3 Karakterisasi Masker Gel.....	19
4.3.1 pH.....	19
4.3.2 Stabilitas emulsi.....	21
4.3.3 Bobot jenis.....	23
4.4 Uji Organoleptik Masker .....	24
4.5 Uji Aktivitas Antioksidan.....	26
4.6 Pengujian Waktu untuk Sediaan Mengering .....	28
4.7 Pengujian Iritasi Sediaan Masker Gel.....	29
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

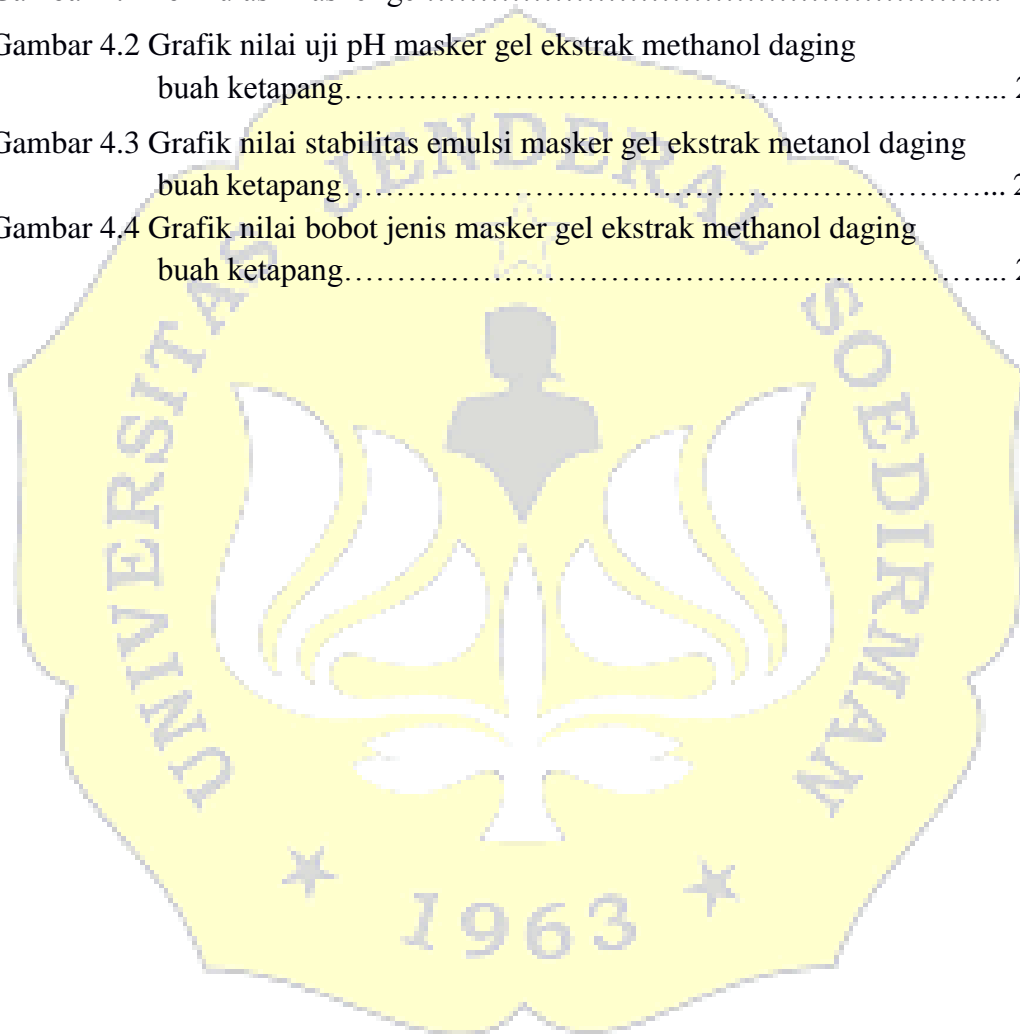


## DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian petama kali pada halaman
MC	<i>Methyl Cellulose</i>	6
HPMC	<i>Hidroxy Propyl Methyl Cellulose</i>	6
BHT	<i>Butylated Hydroxytoluene</i>	9
BHA	<i>Butylated Hydroxyanisole</i>	9
SFE	<i>Supercritical Fluid Extraction</i>	9
DPPH	1,1-diphenil 2-pikrilhidrasil	10
TEA	<i>Trietanolamin</i>	12
PVA	<i>Polyvinyl Alcohol</i>	12
pH	<i>Potential Hydrogen</i>	12
UV-VIS	Ultraviolet-Visible	12
mL	Mililiter	13
g	Gram	13
SNI	Standar Nasional Indonesia	13
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>	13
BSN	Badan Standardisasi Nasional	14
IC <sub>50</sub>	<i>Inhibition Concentration 50%</i>	16
DMRT	<i>Duncan's Multiple Range Test</i>	17
<b>LAMBANG</b>		
°C	Derajat celcius	13
λ	Panjang gelombang	15
%	Persen	16

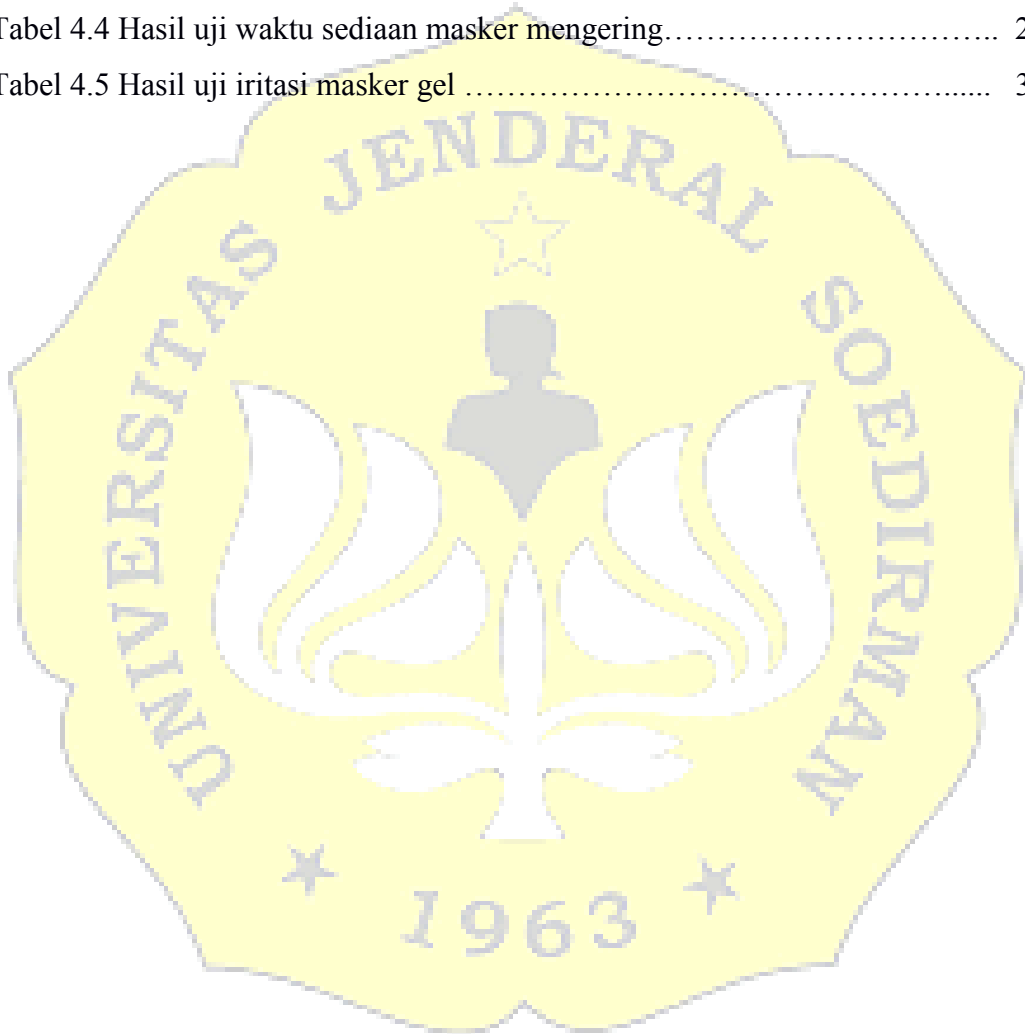
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah dan daun <i>Terminalia catappa</i> L .....	7
Gambar 2.2 Struktur punicalin (tanin).....	8
Gambar 2.3 Struktur vitexin (flavonoid) .....	8
Gambar 2.4 Struktur DPPH: (a) DPPH bentuk radikal, (b) DPPH bentuk tereduksi .....	10
Gambar 4.1 Formulasi masker gel.....	19
Gambar 4.2 Grafik nilai uji pH masker gel ekstrak methanol daging buah ketapang.....	20
Gambar 4.3 Grafik nilai stabilitas emulsi masker gel ekstrak metanol daging buah ketapang.....	21
Gambar 4.4 Grafik nilai bobot jenis masker gel ekstrak methanol daging buah ketapang.....	23



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula gel masker antioksidan .....	13
Tabel 3.2 Skala penilaian uji organoleptik .....	15
Tabel 4.1 Penilaian panelis terhadap masker gel antioksidan.....	25
Tabel 4.2 Penilaian uji organoleptik terhadap masker gel antioksidan.....	25
Tabel 4.3 Hasil uji antioksidan.....	27
Tabel 4.4 Hasil uji waktu sediaan masker mengering.....	28
Tabel 4.5 Hasil uji iritasi masker gel .....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skema kerja.....	37
Lampiran 2 Data perhitungan.....	42
Lampiran 3 Dokumentasi penelitian.....	43
Lampiran 4 Data karakterisasi masker gel fraksi etil asetat ekstrak metaanol daging buah Ketapang.....	44
lampiran 5 Perhitungan stabilitas emulsi.....	46
lampiran 6 Perhitungan bobot jenis.....	49
Lampiran 7 Hasil uji antioksidan.....	51
Lampiran 8 Perhitungan variasi pengenceran larutan uji.....	52
Lampiran 9 Hasil uji organoleptik.....	53
Lampiran 10 Hasil uji waktu mengering.....	56
Lampiran 11 Hasil uji iritasi.....	57
Lampiran 12 Hasil SPSS ANOVA dan Duncan.....	58

