

**PENGARUH KONSENTRASI BUBUK DAUN  
BELUNTAS - TEH HIJAU DALAM AIR  
SEDUHAN TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA  
DAN ORGANOLEPTIK SARI KEDELAI**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
ALFANO YEHEZKIEL KURNIAWAN  
6103015038**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**PENGARUH KONSENTRASI BUBUK DAUN  
BELUNTAS-TEH HIJAU DALAM AIR SEDUHAN  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK SARI KEDELAI**

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:  
ALFANO YEHEZKIEL KURNIAWAN  
6103015038

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Alfano Yehezkiel Kurniawan

NRP : 6103015038

Menyetujui Skripsi saya:

Judul:

**Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau Dalam Air  
Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sari Kedelai**

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 saya buat dengan  
sebenarnya.

Surabaya, Juli 2019

Yang menyatakan,



Alfano Yehezkiel Kurniawan

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul “**Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau Dalam Air Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sari Kedelai**”, yang diajukan oleh Alfano Yehezkiel Kurniawan (6103015038), telah diujikan pada tanggal 12 Juli 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Painsri Widyawati, S.Si., M.Si.

Tanggal: 19 Juli 2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

Tanggal:



## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul "Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau Dalam Air Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sari Kedelai", yang diajukan oleh Alfano Yehezkiel Kumiawan (6103015038), telah diujikan pada tanggal 12 Juli 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji .

Dosen Pembimbing II :

Dosen Pembimbing I :



Ir. Indah Kuswardani, MP., IPM.

Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

Tanggal: 18 Juli 2019

Tanggal: 19 Juli 2019

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul:

**Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau Dalam Air  
Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sari Kedelai**

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 akan 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 dan 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 (c) tahun 2010).

Surabaya, Juli 2019

Yang menyatakan,



Alfano Yehezkiel Kurniawan

Alfano Yehezkiel Kurniawan, NRP 6103015038. **Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau dalam Air Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai.**

Di bawah bimbingan:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP., IPM.

### ABSTRAK

Sari kedelai merupakan minuman yang memiliki banyak manfaat, namun pemanfaatannya masih terbatas, padahal kandungan gizinya sangat tinggi. Beluntas merupakan tanaman liar yang banyak tumbuh di lahan kosong dan daerah rawa dan pemanfaatannya masih terbatas, yaitu sebagai minuman seduhan atau lalapan. Beluntas memiliki senyawa antioksidan dan bioaktif seperti tanin, flavonoid, asam klorogenat dan alkaloid. Teh hijau merupakan jenis teh yang sudah banyak dikonsumsi masyarakat, aroma khas teh hijau dan rasa sedikit sepat dari teh diharapkan dapat memberikan citarasa yang khas pada produk yang dihasilkan. *Xylitol* merupakan jenis gula yang memiliki derajat kemanisan setara dengan glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sari kedelai. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor, yaitu konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan yang terdiri dari enam level, yaitu 0; 1; 2; 3; 4; dan 5(% b/v) dari berat kering kacang kedelai yang digunakan. Percobaan diulang sebanyak lima kali. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh peningkatan konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat fisikokimia (pH, viskositas, total padatan terlarut, *lightness*, *hue*, *chroma*) dan organoleptik (warna, aroma, rasa) sari kedelai. Kadar air bubuk daun beluntas-teh hijau adalah  $5,84 \pm 0,10$  (% wb), pH sari kedelai berkisar  $6,27 \pm 0,28$ - $6,64 \pm 0,16$ , viskositas sari kedelai berkisar  $21,05 \pm 0,93$ - $27,08 \pm 0,28$  Cps, total padatan terlarut sari kedelai berkisar  $11,82 \pm 0,27$  (%)– $16,36 \pm 0,00$  (%), *lightness* sari kedelai berkisar  $70,33 \pm 0,39$ - $82,89 \pm 0,46$ , *chroma* sari kedelai berkisar  $10,57 \pm 0,78$ - $19,37 \pm 0,89$ , *hue* sari kedelai berkisar  $84,83 \pm 0,94$  ( $^{\circ}$ )- $100,14 \pm 1,11$  ( $^{\circ}$ ). Perlakuan terbaik sari kedelai beluntas-teh hijau adalah P1 yang masuk dalam kategori suka.

Kata kunci: sari kedelai, beluntas, teh hijau

Alfano Yehezkiel Kurniawan, NRP 6103015038. The Effect of Concentration of Green *Pluchea*-Tea Leaf Powder in Steeping Water on the Physicochemical and Organoleptic of Soybean Milk.

Advisory Committee:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP., IPM.

## ABSTRACT

Soybean milk is a beverage that has many benefits, but its usage is still limited, even though the nutritional content is very high. *Pluchea* is a wild plant that grows a lot on empty land and swamp areas and its use is still limited, namely as steeping drinks or fresh vegetables. *Pluchea* has antioxidant and bioactive compounds such as tannins, flavonoids, chlorogenic acids and alkaloids. Green tea is a type of tea that has been consumed by many people, the distinctive aroma of green tea and a slightly sour taste of tea are expected to provide a distinctive flavor to the products produced. Xylitol is a type of sugar that has the same degree of sweetness as glucose. This study was to determine the effect of the concentration of green *pluchea*-tea leaf powder in steeping water on physicochemical and organoleptic properties of soybean milk. The research design used Randomized Block Design (RBD) with one factor, namely the concentration of green *pluchea*-tea leaf powder in steeping water consisting of six levels, namely 0; 1; 2; 3; 4; and 5(% m/v) of the dry weight of soybeans used. The experiment was repeated five times. The results showed that there was an effect of increasing the concentration of green *pluchea*-tea leaf powder in steeping water on physicochemical properties (pH, viscosity, total dissolved solids, lightness, hue, chroma) and organoleptic (color, aroma, taste) soybean juice. Water content of *pluchea*-green tea leaves powder was  $5.84 \pm 0.10$ (% wb), pH of soybean milk was ranged from  $6.27 \pm 0.28$  to  $6.64 \pm 0.16$ , soybean milk viscosity was ranged from  $21.05 \pm 0.93$  to  $27.08 \pm 0.28$  Cps, total dissolved solids of soybean milk was ranged from  $11.82 \pm 0.27$ (%)- $16.36 \pm 0.00$ (%), lightness of soybean milk was ranged from  $70.33 \pm 0.39$  to  $82.89 \pm 0.46$ , chroma soybean milk was ranged from  $10.57 \pm 0.78$  to  $19.37 \pm 0.89$ , hue soybean milk was ranged from  $84.83 \pm 0.94$ (°) to  $100.14 \pm 1.11$ (°). The best treatment of *pluchea*-green tea soybean milk was P1 which fell into the category of likes.

Keywords: soybean, *pluchea*, green tea



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau dalam Air Seduhan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Sari Kedelai”**. Penyusunan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Makalah ini dapat terselesaikan berkat dukungan dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) Republik Indonesia dari Program Abdimas PKM 2019
2. Dr. Paini Sri Widyawati, W., S.Si., M.Si. dan Ir. Indah Kuswardani, MP., IPM. selaku dosen pembimbing penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya dalam mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga yang telah mendukung penulis, yaitu papa, mama, Cha-Cha, emak dan anggota keluarga lainnya yang telah membantu memberi dukungan semangat maupun doa.
4. Teman-teman yang sudah mendukung proses penelitian dan penulisan skripsi, yaitu Yulius, Monica Martina, Irene Novita, Aldrich Koeswanto, Gabriella Anggono dan teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

5. Kerabat penulis yang telah banyak membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu kucing saya yang bernama Chi-Chi, Chiko dan Shiro.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2019

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sari Kedelai.....	6
2.1.1. Komposisi Gizi Sari Kedelai .....	8
2.1.2. Bahan Penyusun Sari Kedelai.....	8
2.1.2.1. Kacang Kedelai.....	8
2.1.2.2 .Air .....	9
2.1.2.3. Xylitol .....	9
2.2. Beluntas .....	10
2.2.1 Morfologi Beluntas .....	11
2.2.2. Komposisi Kimia Beluntas .....	12

2.2.3. Manfaat Beluntas .....	12
2.3. Teh Hijau .....	13
2.3.1. Morfologi Teh Hijau .....	14
2.3.2. Komposisi Kimia Teh Hijau .....	15
2.3.3 Manfaat Teh Hijau .....	16
2.4. Hipotesa .....	16
<b>BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1. Bahan .....	17
3.1.1. Bahan untuk Proses Pembubukan Daun Beluntas.....	17
3.1.2. Bahan untuk Proses Penyeduhan Daun Beluntas .....	18
3.1.3. Bahan untuk Pembuatan Sari Kedelai .....	18
3.1.4. Bahan untuk Analisa .....	18
3.2. Alat .....	18
3.2.1. Alat Proses Pembubukan Daun Beluntas-Teh Hijau .....	18
3.2.2. Alat Proses Penyeduhan Daun Beluntas-Teh Hijau .....	18
3.2.3. Alat Proses Pembuatan Sari Kedelai .....	18
3.2.4 Alat Analisa .....	18
3.3. Metode Penelitian .....	19
3.3.1. Tempat Penelitian .....	19
3.3.2. Waktu Penelitian.....	19
3.3.3. Rancangan Penelitian .....	19
3.3.4. Unit Percobaan .....	21
3. 4. Pelaksanaan Penelitian .....	22
3.4.1. Pembubukan Daun Beluntas-Teh Hijau .....	22
3.4.2. Pembuatan Air Seduhan Bubuk Beluntas-Teh Hijau .....	25
3.4.3. Pembuatan Sari Kedelai .....	25

3.4.4. Pembuatan Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau.....	27
3.5. Metode Penelitian .....	28
3.5.1. Penelitian Pendukung.....	28
3.5.1.1. Analisa Kadar Air Bubuk Beluntas-Teh Hijau Metode Gravimetri .....	28
3.5.2. Penelitian Utama.....	29
3.5.2.1. Analisa pH dengan pH meter .....	29
3.5.2.2. Analisa Viskositas dengan <i>viscosimeter</i> .....	29
3.5.2.3. Analisa Warna dengan <i>Colour Reader</i> .....	29
3.5.2.4. Analisa Total Padatan Terlarut .....	30
3.5.2.5. Analisa Organoleptik.....	30
3.5.2.6. Penentuan Perlakuan Terbaik (Metode <i>Spiderweb</i> ) .....	31
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 32
4.1. Kadar Air.....	32
4.2. pH.....	33
4.3. Viskositas .....	36
4.4. Total Padatan Terlarut (% Brix) .....	38
4.5. Warna .....	40
4.5.1. <i>Lightness</i> .....	40
4.5.2. <i>Chroma</i> .....	42
4.5.3. <i>°Hue</i> .....	44
4.6. Organoleptik .....	46
4.6.1. Warna .....	46
4.6.2. Aroma .....	48
4.6.3. Rasa .....	49
4.7. Perlakuan Terbaik.....	51

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman Beluntas .....	10
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembubukan Daun Beluntas-Teh Hijau .....	22
Gambar 3.2. Diagram Alir Pembuatan Air Seduhan Bubuk Beluntas-Teh Hijau .....	23
Gambar 3.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Sari Kedelai.....	25
Gambar 3.4. Diagram Alir Proses Pembuatan Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau.....	26
Gambar 4.1. pH Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	34
Gambar 4.2. Viskositas Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	36
Gambar 4.3. Total Padatan Terlarut Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	38
Gambar 4.4. <i>Lightness</i> Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	41
Gambar 4.5. Chroma Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	43
Gambar 4.6. $^{\circ}$ Hue Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	44
Gambar 4.7. Organoleptik Warna Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	46
Gambar 4.8. Organoleptik Aroma Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	48

Gambar 4.9. Organoleptik Rasa Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	50
Gambar 4.10. <i>Spider Web</i> Perlakuan Terbaik Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau .....	52
Gambar A.1. Kacang Kedelai Varietas Wilis .....	59
Gambar A.2. Aquase .....	59
Gambar A.3. Pucuk Daun Beluntas.....	60
Gambar A.4. Pucuk Daun Beluntas yang Tidak Lolos Sortasi.....	60
Gambar D.1. <i>Spider Web</i> Perlakuan Terbaik Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau .....	84



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tabel SNI Sari Kedelai Cair .....	7
Tabel 2.2. Komposisi Gizi Sari Kedelai Cair.....	10
Tabel 2.3. Komposisi Kimia Teh Hijau/100 gram Bahan.....	14
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian Sampel.....	18
Tabel 3.2. Matriks Perlakuan dan Ulangan.....	18
Tabel 3.3. Formulasi Sari Kedelai.....	20
Tabel 4.1. Segitiga <i>Spider Web</i> Dalam Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	52
Tabel A.1. Kandungan Gizi <i>Xylitol</i> .....	59
Tabel D.1.1. Berat Botol Timbang Konstan .....	69
Tabel D.1.2. Data Kadar Air (%) Bubuk Daun Beluntas-Teh Hijau .....	69
Tabel D.2.1. Hasil Pengujian pH Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau .....	70
Tabel D.2.2. Anova Uji pH.....	70
Tabel D.2.3. DMRT Uji pH.....	70
Tabel D.3.1. Hasil Pengujian Viskositas Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau.....	70
Tabel D.3.2. Anova Uji Viskositas.....	70
Tabel D.3.3 DMRT Uji Viskositas.....	70
Tabel D.4.1. Hasil Pengujian %Brix Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau.....	71
Tabel D.4.2 Anova Uji %Brix .....	71
Tabel D.4.3 DMRT Uji %Brix.....	72
Tabel D.5.1 Hasil Pengujian <i>Lightness</i> Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau ..	72
Tabel D.5.2 Anova Uji <i>Lightness</i> .....	72
Tabel D.5.3 DMRT Uji <i>Lightness</i> .....	73
Tabel D.5.4 Hasil Pengujian Chroma Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau ....	73
Tabel D.5.5 Anova Uji Chroma .....	74

Tabel D.5.6 DMRT Uji Chroma .....	74
Tabel D.5.7 Hasil Pengujian Hue Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau .....	74
Tabel D.5.8 Anova Uji Hue .....	75
Tabel D.5.9. DMRT Uji Hue .....	75
Tabel D.6.1.Organoleptik Terhadap Warna .....	76
Tabel D.6.2. Anova Terhadap Organoleptik Warna.....	76
Tabel D.6.3. Hasil Uji DMRT Terhadap Organoleptik Warna .....	77
Tabel D.6.4. Organoleptik Terhadap Aroma.....	77
Tabel D.6.5. Anova Terhadap Organoleptik Aroma .....	78
Tabel D.6.6. Hasil Uji DMRT Terhadap Organoleptik Aroma.....	79
Tabel D.6.7. Organoleptik Terhadap Organoleptik Rasa.....	79
Tabel D.6.8. Anova Terhadap Organoleptik Warna.....	80
Tabel D.6.9. Hasil Uji DMRT Terhadap Organoleptik Rasa .....	81
Tabel D.7.1. Nilai Rata-Rata Hasil Organoleptik Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau .....	82
Tabel D.7.2. Luas Segitiga <i>Spider Web</i> dalam Pemilihan Perlakuan Terbaik.....	82
Tabel D.7.3. Bobot Penilaian Parameter Organoleptik.....	83
Tabel D.7.4. Penentuan Nilai Efektivitas Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	83
Tabel D.7.5. Hasil Uji Pembobotan Sari Kedelai Beluntas-Teh Hijau Pada Berbagai Konsentrasi.....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan Baku.....	59
Lampiran A.1. Spesifikasi Kacang Kedelai .....	59
Lampiran A.2. Spesifikasi Air Minum Dalam Kemasan .....	59
Lampiran A.3. Spesifikasi Daun Beluntas .....	60
Lampiran B. Metode Pengujian .....	61
Lampiran B.1. Analisa Kadar Air Bubuk Beluntas-Teh Hijau.....	61
Lampiran B.2. Analisa pH dengan pH meter .....	62
Lampiran B.3. Analisa Viskositas dengan <i>viscosimeter</i> .....	62
Lampiran B.4. Analisa Warna dengan <i>Colour Reader</i> .....	63
Lampiran B.5. Analisa Total Padatan Terlarut.....	64
Lampiran B.6. Penentuan Perlakuan Terbaik (Metode <i>Spiderweb</i> ).....	64
Lampiran C. Kuesioner Pengujian Organoleptik .....	66
Lampiran C.1. Kuesioner Terhadap Warna Susu Kedelai .....	66
Lampiran C.2. Kuesioner Terhadap Aroma Susu Kedelai.....	67
Lampiran C.3. Kuesioner Terhadap Rasa Susu Kedelai .....	68
Lampiran D.1. Kadar Air.....	69
Lampiran D.2. pH .....	69
Lampiran D.3. Viskositas .....	70
Lampiran D.4. Total Padatan Terlarut (%Brix).....	71
Lampiran D.5. Warna.....	72
Lampiran D.6. Organoleptik.....	75
Lampiran D.7. Perlakuan Terbaik.....	82
Lampiran E.1. Proses Pembubukan Daun Beluntas .....	84
Lampiran E.2. Proses Pembuatan Sari Kedelai .....	84

Lampiran E.3. Kegiatan Analisa .....84