

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK ALBEDO
SEMANGKA TERHADAP KUALITAS FISIK, KIMIA & MUTU
SENSORIS YOGHURT SINBIOTIK SARI KACANG
TUNGGAK (*Vigna unguiculata* L. Walp)**



**FATIMAH RAHMAWATI
1514621061**

**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Albedo Semangka Terhadap
Kualitas Fisik, Kimia, & Mutu Sensoris Yoghurt Sinbiotik
Sari Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* L. Walp)
Penyusun : Fatimah Rahmawati
NIM : 1514621061
Tanggal Ujian : 23 September 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si
NIP. 197101232001121001



Efrina, S.TP., M.Sc
NIP. 198202092008012012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Albedo Semangka Terhadap Kualitas Fisik, Kimia, & Mutu Sensoris Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* L. Walp)

Penyusun : Fatimah Rahmawati

NIM : 1514621061

Tanggal Ujian : 23 September 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si
NIP. 197101232001121001



Efrina, S.TP., M.Sc
NIP. 198202092008012012

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

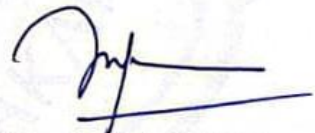
Anggota Penguji II



Dr. Ir. Ridawan, M.Si
NIP. 197012181997022001



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002



Dra. Sachriani, M.Kes
NIP. 196402041988032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Annis Kandriasari, M.Pd
NIP. 198411022014042002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 6 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan



Fatimah Rahmawati

NIM. 1514621061



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : FATIMAH RAHMAWATI

NIM : 1514621061

Fakultas/Prodi : Teknik / S1 Pendidikan Tata Boga

Alamat email : fatimahrah1593@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**Pengaruh Penambahan Ekstrak Albedo Semangka Terhadap Kualitas Fisik, Kimia,
& Mutu Sensoris Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata* L. Walp)**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 Januari 2026

Penulis

Fatimah Rahmawati

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Ekstrak Albedo Semangka Terhadap Kualitas Fisik, Kimia & Mutu Sensoris Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* L. Walp)” ini sebagaimana mestinya. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Annis Kandriasari, M.Pd selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta serta selaku Dosen Pembimbing Akademik.
2. Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah membantu dan membimbing jalannya penulisan dan penelitian.
3. Efrina, S.TP., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah membantu dan membimbing jalannya penulisan dan penelitian.
4. Seluruh Dosen Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada saya sebagai mahasiswa.
5. Laboran dan Staff Tata Usaha di Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan sarana dan prasarana selama kegiatan praktikum dan administrasi selama proses perkuliahan.
6. Orang tua (Ayah dan Ibu) dan kakak tercinta yang telah memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan yang sangat berharga serta tiada henti.
7. Teman-teman S1 Pendidikan Tata Boga angkatan 2021 yang telah berjuang bersama menempuh studi di Program Studi S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
8. Citra Wulandari, Salwa Asyifa, dan Syalaisha Amani Puspitasari selaku sahabat dan teman dekat yang telah kebersamaan hari-hari penulis, memberikan masukan, serta dukungan yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk banyak pihak dan segala upaya yang telah dicurahkan dapat bermanfaat di kemudian hari.

Jakarta, 06 Januari 2026

Penulis



Fatimah Rahmawati

NIM. 1514621061

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK ALBEDO SEMANGKA
TERHADAP KUALITAS FISIK, KIMIA, & MUTU SENSORIS YOGHURT
SINBIOTIK SARI KACANG TUNGGAK (*Vigna unguiculata* L. Walp)**

FATIMAH RAHMAWATI

Pembimbing: Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si dan Efrina S.TP., M.Sc

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak albedo semangka terhadap kualitas fisik, kimia dan mutu sensoris yoghurt sinbiotik sari kacang tunggak. Penelitian dilakukan di Laboratorium Rekayasa Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang berlangsung sejak bulan Oktober 2024 hingga bulan Juni 2025. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan 3 perlakuan penambahan ekstrak albedo semangka yaitu 10%, 20%, dan 30%. Pengujian produk dengan uji mutu sensoris dilakukan oleh 25 panelis agak terlatih yang sebelumnya dilakukan pelatihan rasa dasar dan hasil data dianalisis menggunakan uji Friedman. Pengujian kualitas fisik dan kimia dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan, dianalisis menggunakan uji *one-way* ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak albedo semangka tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap semua aspek uji mutu sensoris. Diperoleh bahwa penambahan ekstrak 10% mendapat nilai tertinggi pada aspek warna, rasa dan aroma albedo semangka, *mouthfeel*, dan konsistensi. Adapun pada penambahan ekstrak 30% memiliki rata-rata tertinggi pada aspek rasa dan aroma asam serta rasa dan aroma kacang tunggak. Perlakuan penambahan ekstrak 10% pada pengujian sineresis menunjukkan hasil yang mendekati kontrol dan total padatan terlarut memenuhi minimal yang ditentukan SNI. Nilai pH yang dihasilkan menurun dengan bertambahnya persentase ekstrak albedo semangka. Berdasarkan hasil keseluruhan, produk yang direkomendasikan adalah yoghurt sinbiotik sari kacang tunggak dengan penambahan ekstrak albedo semangka sebesar 10% karena proporsi tersebut memiliki karakteristik profil sensori terbaik.

Kata Kunci: Yoghurt Sinbiotik, Sari Kacang Tunggak, Ekstrak Albedo Semangka, Kualitas Fisik dan Kimia, Mutu Sensoris

**THE EFFECT OF THE ADDITION OF WATERMELON ALBEDO
EXTRACT ON THE PHYSICAL, CHEMICAL & SENSORY QUALITY OF
COWPEA JUICE SYNBIOTIC YOGHURT**

FATIMAH RAHMAWATI

Supervisor: Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si and Efrina S.TP., M.Sc

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of adding watermelon albedo extract on the physical, chemical, and sensory quality of synbiotic yogurt made from cowpea juice. This study was conducted at the Food Engineering Laboratory, Faculty of Engineering, Jakarta State University, from October 2024 to June 2025. The method used in this study was an experimental method with three treatments of watermelon albedo extract addition, namely 10%, 20%, and 30%. Product testing with sensory quality testing was carried out by 25 panelists who had been trained in basic taste recognition, and the data results were analyzed using the Friedman test. Physical and chemical quality tests were conducted three times, analyzed using one-way ANOVA's test, and followed by Duncan's test. The results showed that the addition of watermelon albedo extract had no significant effect on all aspects of sensory quality testing. It was found that the addition of 10% extract obtained the highest score in terms of color, taste, and aroma of watermelon albedo, mouthfeel, and consistency. Meanwhile, the addition of 30% extract had the highest average in terms of sour taste and aroma as well as cowpea taste and aroma. The addition of 10% extract in the syneresis test showed results close to the control, and the total dissolved solids met the minimum limit set by SNI. The pH value decreased with an increase in the percentage of watermelon albedo extract. Based on the overall results, the recommended product is synbiotic cowpea juice yogurt with a 10% addition of watermelon albedo extract, as this proportion has the best sensory profile characteristics.

Keywords: Yoghurt Synbiotic, Cowpea Juice, Watermelon Albedo Extract, Physical & Chemical Quality, Sensory Quality

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Kualitas Fisik	8
2.1.2 Kualitas Kimia	9
2.1.3 Mutu Sensoris	11
2.1.4 Panelis	14
2.1.5 Yoghurt	16
2.1.6 Jenis-Jenis Yoghurt	18
2.1.7 Sari Kacang Tunggak	20
2.1.8 Yoghurt Sari Kacang Tunggak	20
2.1.9 Bahan-Bahan Pembuatan Yoghurt Sari Kacang Tunggak	21
2.1.10 Tahap Pembuatan Yoghurt Sari Kacang Tunggak	28
2.1.11 Yoghurt Sinbiotik	30
2.1.12 Semangka	31
2.1.13 Ekstrak Albedo Semangka	34
2.2 Penelitian Relevan.....	35
2.3 Kerangka Pemikiran.....	37
2.4 Hipotesis Penelitian.....	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian.....	40
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.3 Definisi Operasional	40

3.4 Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian	45
3.4.1 Metode Penelitian	45
3.4.2 Rancangan Penelitian	46
3.4.3 Prosedur Penelitian	48
3.4.4 Kajian Pustaka	48
3.4.5 Penelitian Pendahuluan	49
3.4.6 Penelitian Lanjutan	66
3.5 Instrumen Penelitian	66
3.5.1 Instrumen Mutu Sensoris Panelis	68
3.6 Teknik Pengumpulan Data	69
3.6.1 Uji Kualitas Fisik dan Kimia	69
3.6.2 Uji Mutu Sensoris	71
3.6.3 Teknik Analisis Data	73
3.6.4 Kualitas Fisik dan Kimia	73
3.6.5 Mutu Sensoris	74
3.7 Hipotesis Statistik	75
3.7.1 Hipotesis Statistik Kualitas Fisik	75
3.7.2 Hipotesis Statistik Kualitas Kimia	76
3.7.3 Hipotesis Statistik Mutu Sensoris	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	80
4.1 Deskripsi Data	80
4.1.1 Hasil Uji Validitas	80
4.2 Hasil Uji Kualitas Fisik dan Kimia	87
4.2.1 Hasil Uji Kualitas Fisik Sineresis	87
4.2.2 Hasil Uji Kualitas Kimia Nilai pH	87
4.2.3 Hasil Uji Kualitas Kimia Total Padatan Terlarut	88
4.2.4 Hasil Uji Mutu Sensoris	89
4.3 Pengujian Hipotesis	97
4.3.1 Hipotesis Kualitas Fisik dan Kimia	97
4.3.2 Hipotesis Pengujian Mutu Sensoris	102
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	108
4.4.1 Hasil Uji Sineresis	108
4.4.2 Hasil Penentuan Nilai pH	109
4.4.3 Hasil Uji Total Padatan Terlarut	110
4.4.4 Hasil Uji Mutu Sensoris	111
4.5 Kelemahan Penelitian	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	125

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Syarat Mutu Yoghurt Berdasarkan Perlakuan	17
2.2	Syarat Mutu Yoghurt Berdasarkan Jenis Susu	18
2.3	Klasifikasi Kacang Tunggak	21
2.4	Kandungan Gizi Kacang Tunggak	22
2.5	Syarat Mutu Susu Bubuk <i>Full Cream</i>	27
2.6	Klasifikasi Semangka	31
2.7	Penelitian Relevan	35
3.1	Rancangan Penelitian Uji Mutu Sensoris	46
3.2	Rancangan Penelitian Uji Kualitas Fisik Sineresis	47
3.3	Rancangan Penelitian Uji Kualitas Kimia Nilai pH	47
3.4	Rancangan Penelitian Uji Kualitas Kimia Total Padatan Terlarut	47
3.5	Formula Standar Produk Kontrol Yoghurt Susu Sapi	49
3.6	Formula Standar Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak	49
3.7	Produk Kontrol Yoghurt Susu Sapi Uji Coba Ke-1	50
3.8	Hasil Uji Coba Ke-1 Produk Kontrol Yoghurt Susu Sapi	50
3.9	Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-1	51
3.10	Hasil Uji Coba ke-1 Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak	51
3.11	Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-2	52
3.12	Hasil Uji Coba ke-2 Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak	52
3.13	Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-3	53
3.14	Hasil Uji Coba Ke-3 Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak	53
3.15	Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka	54
3.16	Formula Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 10%	62
3.17	Hasil Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 10%	62
3.18	Formula Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 20%	63
3.19	Hasil Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 20%	63
3.20	Formula Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 30%	64
3.21	Hasil Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 30%	64

3.22	Formula Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 40%	65
3.23	Hasil Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 40%	65
3.24	Formula Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 10%, 20%, dan 30%.	66
3.25	Lembar Instrumen Uji Mutu Sensoris Panelis	68
3.26	Skala Penilaian Uji Mutu Sensoris	72
3.27	Rumus Perhitungan Uji Anova	73
4.1	Hasil Uji Validitas Aspek Warna	80
4.2	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Asam	81
4.3	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Kacang Tunggak	82
4.4	Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Albedo Semangka	83
4.5	Hasil Uji Validitas Aspek Aroma Asam	83
4.6	Hasil Uji Validitas Aspek Aroma Kacang Tunggak	84
4.7	Hasil Uji Validitas Aspek Albedo Semangka	85
4.8	Hasil Uji Validitas Aspek <i>Mouthfeel</i>	85
4.9	Hasil Uji Validitas Aspek Konsistensi	86
4.10	Hasil Pengujian Kualitas Fisik Sineresis	87
4.11	Hasil Pengujian Kualitas Kimia Nilai pH	88
4.12	Hasil Pengujian Kualitas Kimia Total Padatan Terlarut	88
4.13	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Warna	89
4.14	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Rasa Asam	90
4.15	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Ras Kacang Tunggak	91
4.16	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Rasa Albedo Semangka	92
4.17	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Aroma Asam	93
4.18	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Aroma Kacang Tunggak	94
4.19	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Aroma Albedo Semangka	95
4.20	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek <i>Mouthfeel</i>	96
4.21	Hasil Penilaian Uji Mutu Sensoris pada Aspek Konsistensi	97
4.22	Hasil Uji Hipotesis Sineresis dengan Uji Anova	98
4.23	Keputusan Uji Hipotesis Sineresis	98
4.24	Hasil Perhitungan Uji Duncan Sineresis	98
4.25	Hasil Uji Hipotesis Nilai pH dengan Uji Anova	99
4.26	Keputusan Uji Hipotesis Nilai pH	99
4.27	Hasil Perhitungan Uji Duncan Nilai pH	100
4.28	Hasil Uji Hipotesis Total Padatan Terlarut dengan Uji Anova	101
4.29	Keputusan Uji Hipotesis Nilai Total Padatan Terlarut	101
4.30	Hasil Perhitungan Uji Duncan Total Padatan Terlarut	102
4.31	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Warna	102
4.32	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Rasa Asam	103
4.33	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Rasa Kacang Tunggak	104
4.34	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Rasa Albedo Semangka	104

4.35	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Aroma Asam	105
4.36	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Aroma Kacang Tunggak	105
4.37	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Aroma Albedo Semangka	106
4.38	Keputusan Uji Hipotesis Aspek <i>Mouthfeel</i>	107
4.39	Keputusan Uji Hipotesis Aspek Konsistensi	107



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Jar Kaca	9
2.2	Saringan Nylon 300 Mesh	9
2.3	Corong Plastik	9
2.4	Bench Meter pH100 (Ionix+)	10
2.5	<i>Hand Refractometer</i>	11
2.6	Jenis Kacang Tunggak <i>Black Color</i>	23
2.7	Jenis Kacang Tunggak <i>Blackeye Color</i>	23
2.8	Jenis Kacang Tunggak <i>Browneye Color</i>	24
2.9	Jenis Kacang Tunggak <i>Cream</i>	24
2.10	Jenis Kacang Tunggak <i>Pinkeye Color</i>	24
2.11	Jenis Kacang Tunggak <i>Red Color</i>	25
2.12	Bagan Alir Proses Pembuatan Yoghurt Sari Kacang Tunggak	30
2.13	Semangka Batu Sengkaling	32
2.14	Albedo Semangka	33
2.15	Semangka Hitam Pasuruan	33
2.16	Semangka Bojonegoro	34
3.1	Hasil Produk Kontrol Yoghurt Susu Sapi Uji Coba Ke-1	50
3.2	Hasil Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-1	51
3.3	Hasil Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-2	52
3.4	Hasil Produk Kontrol Yoghurt Sari Kacang Tunggak Uji Coba Ke-3	53
3.5	<i>Scale</i> (Timbangan)	54
3.6	<i>Bowl</i> (Mangkuk)	54
3.7	<i>Knife</i> (Pisau)	54
3.8	<i>Blender</i> (Penghancur)	55
3.9	<i>Measuring Jug</i> (Gelas Ukur)	55
3.10	Sauce Pan (Panci Saus)	55
3.11	<i>Spoon</i> (Sendok)	55
3.12	<i>Filter Cloth</i> (Kain Saring)	55
3.13	<i>Thermometer Digital</i> (Pengukur Suhu)	56
3.14	<i>Hand Gloves</i> (Sarung Tangan)	56
3.15	<i>Hygrometer</i>	56
3.16	<i>Insulated Ice Box</i> (Kotak Pendingin Berinsulasi)	56
3.17	Bagan Alir Proses Pembuatan Sari Kacang Tunggak	58
3.18	Bagan Alir Proses Ekstraksi Albedo Semangka	59
3.19	Proses Inkubasi Yoghurt Menggunakan Inkubasi Sederhana	60
3.20	Bagan Alir Proses Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak Dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka	61
3.21	Hasil Uji Coba Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 10%	62

3.22	Hasil Uji Coba Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 20%	63
3.23	Hasil Uji Coba Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 30%	64
3.24	Hasil Uji Coba Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak dengan Penambahan Ekstrak Albedo Semangka 40%	65
3.25	Pengujian Kualitas Fisik Sineresis	70
3.26	Pengujian Kualitas Kimia Nilai pH	70
3.27	Pengujian Kualitas Kimia Total Padatan Terlarut	71



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1	Hasil Uji Validasi Panelis Dosen Ahli	125
2	Instrumen Penilaian Uji Validasi Dosen Ahli	126
3	Instrumen Penilaian Uji Mutu Sensoris Panelis Agak Terlatih	132
4	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Warna	135
5	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Rasa Asam	137
6	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Rasa Kacang Tunggak	139
7	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Rasa Albedo Semangka	141
8	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Aroma Asam	143
9	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Aroma Kacang Tunggak	145
10	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Aroma Albedo Semangka	147
11	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Mouthfeel	149
12	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Mutu Sensoris Aspek Konsistensi	151
13	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Fisik Sineresis	153
14	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Kimia Nilai pH	156
15	Hasil Perhitungan & Analisis Uji Kimia Total Padatan Terlarut	159
16	Dokumentasi Pengambilan Data Uji Mutu Sensoris	162
17	Dokumentasi Pengambilan Data Uji Kualitas Fisik Sineresis	163
18	Dokumentasi Pengambilan Data Uji Kualitas Kimia Nilai pH	164
19	Dokumentasi Pengambilan Data Uji Kualitas Kimia Total Padatan Terlarut	166
20	Label Kemasan Produk	167
21	Bahan dan Proses Pembuatan Yoghurt Sinbiotik Sari Kacang Tunggak	168
22	Tabel Distribusi X^2	170
23	Daftar Riwayat Hidup	171