

**KARAKTERISTIK MIKROBIOLOGIS DAN
KIMIA YOGHURT ANGKAK BIJI DURIAN
DENGAN BERBAGAI TINGKAT PENAMBAHAN
EKSTRAK AIR UBI JALAR UNGU**

SKRIPSI



**OLEH:
LEONY RUSTANDY
NRP. 6103019012
ID. TA 44390**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**KARAKTERISTIK MIKROBIOLOGIS DAN
KIMIA YOGHURT ANGKAK BIJI DURIAN
DENGAN BERBAGAI TINGKAT PENAMBAHAN
EKSTRAK AIR UBI JALAR UNGU**

SKRIPSI

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

OLEH:
LEONY RUSTANDY
NRP. 6103019012
ID. TA 44390

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Karakteristik Mikrobiologis dan Kimia Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu”** yang ditulis oleh Leony Rustandy (6103019012), telah diujikan pada tanggal 14 Januari 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



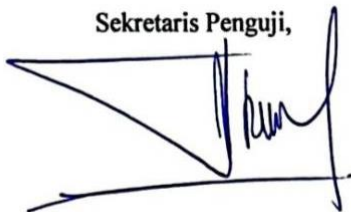
Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK. 611.00.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 18 Januari 2023

Sekretaris Penguji,



Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

NIK. 611.86.0120

NIDN. 0715076101

Tanggal: 18 Januari 2023

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian

Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M. Si.

NIK. 611.89.0155

NIDN. 0004066401

Tanggal: 20-1-2023



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK. 611.00.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 20-1-2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

Sekretaris : Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

Anggota : Netty Kusumawati, S.TP., M.Si.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

Karakteristik Mikrobiologis dan Kimia Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu

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, 18 Januari 2023



Leony Rustandy

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Leony Rustandy
NRP : 6103019012

Menyetujui skripsi saya:

Judul:

Karakteristik Mikrobiologis dan Kimia Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu

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 skripsi ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,



Leony Rustandy

Karakteristik Mikrobiologis dan Kimia Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.

Di bawah bimbingan:

1. Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.
2. Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRAK

Yoghurt merupakan salah satu pangan fungsional yang terbuat dari hasil fermentasi susu dengan bantuan bakteri asam laktat (BAL). Peningkatan konsumsi yoghurt memacu perkembangan sehingga dilakukan penambahan angkak biji durian untuk meningkatkan sifat fungsional. Namun, angkak biji durian memiliki kandungan Monasidin A yang bersifat antibakteri sehingga dapat menghambat pertumbuhan BAL yoghurt. Salah satu upaya untuk memacu pertumbuhan BAL adalah dengan penambahan ekstrak air ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu memiliki kandungan pati, gula-gula sederhana, vitamin, dan mineral yang dapat mempengaruhi pertumbuhan BAL, pH, dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Asam Laktat (BAL), pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian dengan berbagai tingkat penambahan ekstrak air ubi jalar ungu. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor dan lima taraf dengan berbagai tingkat penambahan ekstrak air ubi jalar ungu sebesar 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20%. Data yang diperoleh dianalisa secara statistik dengan pengujian ANOVA pada $\alpha = 5\%$ dan jika perlakuan memberikan pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil penelitian, perbedaan konsentrasi ekstrak air ubi jalar ungu berpengaruh nyata terhadap ALT BAL, pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian. ALT BAL, pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian dengan berbagai tingkat penambahan ekstrak air ubi jalar ungu berturut-turut sebesar 13,1667-15,6738 log CFU/ml; 4,447-4,151; 0,9301%-1,1465%.

Kata Kunci: yoghurt, angkak biji durian, ekstrak air ubi jalar ungu.

Leony Rustandy, NRP. 6103019012. **Microbiological and Chemical Characteristics of *Monascus*-fermented Durian Seed Yogurt with Various Levels of Addition of Purple Sweet Potato Water Extract.**

Advisory Committee:

1. Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.
2. Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRACT

Yogurt is one of functional food made from fermented milk with lactic acid bacteria (LAB). The increase in yoghurt consumption spurs development so that the addition of *Monascus*-fermented durian seed to improve functional properties. However, *Monascus*-fermented durian seed contains Monasidin A which is antibacterial so that it can inhibit the growth of LAB yogurt. One of the efforts to spur the growth of LAB is the addition of purple sweet potato water extract. Purple sweet potatoes contain starch, simple sugars, vitamins, and minerals that can affect the growth of LAB, pH, and total lactic acid of *monascus* fermented durian seeds yoghurt. The purpose of this study is to observe Total Plate Count (TPC) Lactic Acid Bacteria (LAB), pH, and total lactid acid characteristics of *Monascus*-fermented durian seed yogurt with varying degrees of addition of purple sweet potato water extract. The experimental design used was a Randomized Block Design (RBD) with one factor and five levels with variations of purple sweet potato extract addition of 0%, 5%, 10%, 15%, and 20%. The research data obtained were statistically analyzed with ANOVA testing at $\alpha = 5\%$ and if the treatment had a real effect, it was continued with the DMRT test at $\alpha = 5\%$. Based on research results, the difference of addition of purple sweet potato water extract had a significant effect on TPC of LAB, pH and total lactic acid of monascus fermented durian seeds yoghurt. TPC of LAB, pH and total lactic acid of monascus fermented durian seeds yoghurt were 13,1667-15,6738 log CFU/ml; 4,447-4,151; 0,9301%-1,1465%.

Keywords: yogurt, *Monascus*-fermented durian seed, purple sweet potato water extract

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Karakteristik Mikrobiologis dan Kimia Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Berbagai Tingkat Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu**”. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat 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. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas pendanaan penelitian ini sebagai bagian dari Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi Tahun 2022.
2. Dr. Ignatius Srianta S.TP., MP. dan Ir. Ira Nugerahani M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran.
3. Santoso, selaku laboran Laboratorium Mikrobiologi Industri Pangan yang senantiasa membantu dalam pelaksanaan penelitian.
4. Tim yoghurt angkak biji durian (Dea dan Difta) dan teman-teman lain yang sudah menjadi sahabat penulis dan menjadi penghibur serta penyemangat dalam penulisan skripsi.
5. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung dan memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Penulis berharap makalah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 8 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN	
JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Yoghurt.....	5
2.2. Yoghurt Angkak Biji Durian	7
2.3. Bahan-Bahan Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian	8
2.3.1. Susu UHT	8
2.3.2. Gula Pasir	9
2.3.3. Susu Skim.....	10
2.3.4. Gelatin	10
2.3.5. Starter Yoghurt	11
2.3.5.1. <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricus</i>	12
2.3.5.2. <i>Streptococcus thermophilus</i>	13
2.3.5.3. <i>Lactobacillus acidophilus</i>	14
2.3.5.4. Interaksi Antar Kultur Bakteri Asam Laktat.....	15
2.3.6. Angkak Biji Durian	17
2.4. Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian	18
2.5. Ubi Jalar	21

2.6. Penelitian Terdahulu Yoghurt Angkak Biji Durian	23
2.7. Penelitian Terdahulu Yoghurt dengan Penambahan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	23
2.8. Hipotesis.....	24
III. METODE PENELITIAN	25
3.1. Bahan.....	25
3.1.1. Bahan untuk Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	25
3.1.2. Bahan untuk Analisa Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	25
3.2. Alat	25
3.2.1. Alat untuk Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	26
3.2.2. Alat untuk Analisa Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	26
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3.1. Waktu Penelitian	27
3.3.2. Tempat Penelitian	27
3.4. Rancangan Penelitian	27
3.5. Pelaksanaan Penelitian	28
3.5.1. Pembuatan Bubuk Angkak Biji Durian	28
3.5.2. Pembuatan Ekstrak Air Angkak Biji Durian	33
3.5.3. Pembuatan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	35
3.5.4. Formulasi Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	37
3.6. Metode Analisa.....	41
3.6.1. Angka Lempeng Total Bakteri Asam Laktat	41
3.6.2. Derajat Keasaman (pH)	42
3.6.3. Analisa Total Asam Laktat	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1. Angka Lempeng Total Bakteri Asam Laktat (ALT BAL).....	46
4.2. pH.....	50
4.3. Total Asam Laktat.....	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Morfologi Sel <i>Lactobacillus bulgaricus</i>	13
Gambar 2.2. Morfologi Sel <i>Streptococcus thermophilus</i>	14
Gambar 2.3. <i>Coloured Scanning Electron Micrograph</i> dari <i>Lactobacillus acidophilus</i>	15
Gambar 2.4. Diagram Alir Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian.....	18
Gambar 2.5. Ubi Jalar Ungu	22
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Bubuk Angkak Biji Durian.....	28
Gambar 3.2. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Air Angkak Biji Durian.....	33
Gambar 3.3. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	35
Gambar 3.4. Diagram Alir Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	39
Gambar 3.5. Diagram Alir Pengujian Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Asam Laktat (BAL)	42
Gambar 4.1. Histogram Rerata ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	47
Gambar 4.2. Histogram Rerata pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	51
Gambar 4.3. Histogram Rerata Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	54
Gambar A.1. Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” Ultra Jaya.....	67
Gambar A.2. Kultur Starter Yoghurt “Yogourmet”	68
Gambar A.3. Gula pasir “Gulaku Premium”	69
Gambar A.4. Susu Skim “Prolac Susu Skim Bubuk”	70
Gambar A.5. Gelatin “Cartino”	71
Gambar A.6. Ubi Jalar Ungu “Bonavista”	72
Gambar A.7. Ekstrak air Ubi Jalar Ungu.....	72
Gambar A.8. Biji Durian Varietas Petruk	73
Gambar A.9. Bubuk Angkak Biji Durian	73
Gambar C.1. <i>Cup</i> Plastik 25 mL.....	76
Gambar C.2. <i>Cup</i> Plastik 25 mL.....	76

Gambar C.3. Diagram Alir Sterilisasi <i>Cup</i> Plastik	77
Gambar D.1. Diagram Alir Pengujian Total BAL Kultur Starter “Yogourmet”	78
Gambar E.1. Diagram Alir Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Starter <i>Monascus purpureus</i>	80
Gambar E.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Media PDA	81
Gambar E.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Media PDB.....	82
Gambar E.4. Diagram Alir Analisa Total Kapang Starter <i>Monascus purpureus</i>	84
Gambar E.5. Kenampakan Mikroskopis <i>Monascus purpureus</i>	85
Gambar J.1. Proses Pasteurisasi Susu UHT.....	99
Gambar J.2. Proses Penyaringan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	99
Gambar J.3. Ekstrak Air Angkak Biji Durian.....	100
Gambar J.4. Adonan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi.....	100
Gambar J.5. Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	101
Gambar J.6. Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	101
Gambar J.7. Perhitungan ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	102
Gambar J.8. Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	102
Gambar J.9. Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	103

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Standar Mutu Yoghurt Berdasarkan SNI 2981:2009.....	6
Tabel 2.2. Standar Mutu Susu UHT <i>Full cream</i> Berdasarkan SNI 3950:2014	9
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	27
Tabel 3.2. Formulasi Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	38
Tabel 4.1. Data Selisih pH Yohurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	52
Tabel A.1. Takaran Saji Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” per 250 mL.....	67
Tabel A.2. Hasil Pengujian Angka Lempeng Total Kultur Starter Inkubasi suhu 37°C, 48 jam.....	69
Tabel A.3. Ciri makroskopis BAL Yoghurt Angkak Biji Durian....	69
Tabel A.4. Takaran Saji Susu Skim Bubuk “Prolac Susu Skim Bubuk” per 25 gram.....	70
Tabel A.5. Spesifikasi Gelatin “Cartino”.....	71
Tabel A.6. Hasil Pengujian <i>Color Reader</i> Bubuk Angkak Biji Durian.....	73
Tabel B.1. Komposisi Media MRS Agar “Merck 1.10661.0500”..	74
Tabel B.2. Spesifikasi Pepton <i>From Meat</i> “Merck1.07724.1000”..	75
Tabel B.3. Spesifikasi Reagen Kimia	75
Tabel E.1. Komposisi dan Spesifikasi Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA).....	81
Tabel E.2. Data Analisa ALT Total Kapang Starter <i>Monascus purpureus</i> M9	84
Tabel F.1. Data Pengujian pH Susu UHT	86
Tabel F.2. Data Pengujian pH Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	86
Tabel G.1. Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	87
Tabel G.2. Hasil Uji ANOVA ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	88
Tabel G.3. Nilai Pembanding Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	88

Tabel G.4. Hasil Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	89
Tabel H.1. Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi.....	90
Tabel H.2. Hasil Uji ANOVA pH Sebelum Fermentasi Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	90
Tabel H.3. Nilai Pembanding Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi.....	91
Tabel H.4. Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi.....	91
Tabel H.5. Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	92
Tabel H.6. Hasil Uji ANOVA pH Setelah Fermentasi Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	92
Tabel H.7. Nilai Pembanding Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	93
Tabel H.8. Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	93
Tabel H.9. Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Penyimpanan (\pm 18 jam).....	94
Tabel H.10. Hasil Uji ANOVA pH Setelah Penyimpanan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	94
Tabel H.11. Nilai Pembanding Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Setelah Penyimpanan.....	95
Tabel H.12. Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Penyimpanan (\pm 18 jam).....	95
Tabel I.1. Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	96
Tabel I.2. Hasil Uji ANOVA Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	97
Tabel I.3. Nilai Pembanding Uji DMRT Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	97
Tabel I.4. Hasil Uji DMRT Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan Penelitian	67
Lampiran A.1. Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” Ultra Jaya	67
Lampiran A.2. Kultur Starter Yoghurt “Yogourmet”	68
Lampiran A.3. Gula Pasir “Gulaku Premium”	69
Lampiran A.4. Susu Skim “Prolac Susu Skim Bubuk”	69
Lampiran A.5. Gelatin “Cartino”	70
Lampiran A.6. Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	71
Lampiran A.7. Bubuk Angkak Biji Durian	73
Lampiran B. Spesifikasi Bahan Analisa	74
Lampiran B.1. Media MRS Agar (<i>De man, Rogosa, and Sharpe</i>) “Merck 1.10661.0500”	74
Lampiran B.2. Pepton From Meat “Merck 1.07224.1000”	75
Lampiran B.3. Spesifikasi Reagen Kimia	75
Lampiran C. Prosedur Sterilisasi <i>Cup</i>	76
Lampiran C.1. Spesifikasi <i>Cup</i> (untuk Pengujian ALT dan pH)	76
Lampiran C.2. Spesifikasi <i>Cup</i> (untuk Pengujian Total Asam)	76
Lampiran C.3. Prosedur Sterilisasi <i>Cup</i> Plastik	77
Lampiran D. Uji ALT Kultur Starter Yoghurt	78
Lampiran D.1. Diagram Alir Pengujian Total BAL Kultur Starter “Yogourmet”	78
Lampiran E. Pembuatan Kultur dan Media <i>Monascus</i> <i>purpureus</i>	80
Lampiran E.1. Proses Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Starter ..	80
Lampiran E.2. Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA)	81
Lampiran E.3. Media <i>Potato Dextrose Broth</i> (PDB)	82
Lampiran E.4. Analisa Total Kapang Starter <i>Monascus</i> <i>purpureus</i>	83
Lampiran F. Hasil Pengujian pH Susu UHT dan Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	86
Lampiran F.1. Pengujian pH Susu UHT	86
Lampiran F.2. Pengujian pH Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	86
Lampiran G. Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu	87
Lampiran G.1. Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji	

	Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	87
Lampiran G.2.	Hasil Uji ANOVA ALT Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	88
Lampiran G.3.	Hasil Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	88
Lampiran H.	Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	90
Lampiran H.1.	Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi....	90
Lampiran H.2.	Hasil Uji ANOVA pH Sebelum Fermentasi Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu....	90
Lampiran H.3.	Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Sebelum Fermentasi....	91
Lampiran H.4.	Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	91
Lampiran H.5.	Hasil Uji ANOVA pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	92
Lampiran H.6.	Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Fermentasi.....	93
Lampiran H.7.	Hasil Pengujian pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Penyimpanan..	93
Lampiran H.8.	Hasil Uji ANOVA pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Penyimpanan..	94
Lampiran H.9.	Hasil Uji DMRT pH Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu Setelah Penyimpanan..	95
Lampiran I.	Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	96
Lampiran I.1.	Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	96
Lampiran I.2.	Hasil Uji ANOVA Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	97
Lampiran I.3.	Hasil Uji DMRT Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	97
Lampiran J.	Dokumentasi Penelitian.....	99
Lampiran J.1.	Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	99
Lampiran J.2.	Proses Pengujian Yoghurt Angkak Biji Durian Ekstrak Air Ubi Jalar Ungu.....	101