

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI  
*PUREE* PISANG KEPOK (*Musa acuminata  
balbisiana Colla*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI ASAM  
LAKTAT, pH DAN TOTAL ASAM  
LAKTAT YOGHURT ANGKAK BIJI  
DURIAN**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
GABRIELLA SANTOSO GUI  
NRP. 6103018137  
ID TA. 43843**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI  
*PUREE* PISANG KEPOK (*Musa acuminata  
balbisiana Colla*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI ASAM  
LAKTAT, pH DAN TOTAL ASAM  
LAKTAT YOGHURT ANGKAK BIJI  
DURIAN**

**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:  
GABRIELLA SANTOSO GUI

NRP. 6103018137

ID TA. 43843

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2022

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Puree Pisang Kepok (*Musa acuminata balbisiana Colla*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian”** yang ditulis oleh Gabriella Santoso Gui (6103018137), telah diujikan pada tanggal 15 Januari 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



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

NIK. 611.00.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 18-01-2022

Sekretaris Penguji,



Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

NIK. 611860120

NIDN. 0715076101

Tanggal: 18-01-2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian,

Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK. 611.89.0155

NIDN. 0004066401

Tanggal: 21 Januari 2022

Dekan



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

NIK. 611.00.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 21 Januari 2022

## **SUSUSAN TIM PENGUJI**

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

Sekretaris : Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

Anggota : Netty Kusumawati, S.TP., MP.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

### **Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree* Pisang Kepok (*Musa acuminata balbisiana* Colla) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian**

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 2019.

Surabaya, 19 Januari 2022



The image shows a 20,000 Rupiah meter stamp from Indonesia. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPUJUH RIBU RUPIAH', 'TTL. 20 METERAL TEMPEL', and the serial number '4CJ84AJX34711266'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Gabriella Santoso Gui

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Gabriella Santoso Gui  
NRP : 6103018137

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

**Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree* Pisang Kepok (*Musa acuminata balbisiana Colla*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian**

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 karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 Januari 2022

Yang menyatakan,



Gabriella Santoso Gui

Gabriella Santoso Gui, NRP 6103018137. **Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree* Pisang Kepok (*Musa acuminata balbisiana Colla*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian.**

Pembimbing:

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

## ABSTRAK

Yoghurt merupakan produk fermentasi berbasis susu yang dikenal dan digemari masyarakat karena memiliki manfaat bagi kesehatan. Berbagai cara terus dilakukan untuk meningkatkan sifat fungsional dari yoghurt, salah satunya adalah dengan penambahan ekstrak air angkak biji durian. Pembuatan yoghurt dengan penambahan ekstrak air angkak biji durian menyebabkan *aftertaste* yang tidak disukai sehingga perlu pemanfaatan buah atau olahannya, seperti *puree* buah pisang kepok. Buah pisang kepok mengandung komponen pati, gula sederhana dan asam organik, namun dapat mempengaruhi pertumbuhan BAL, pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepok terhadap pertumbuhan BAL, pH dan total asam laktat yoghurt angkak biji durian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor, yaitu perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepok sebesar 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% (b/v), pengulangan dilakukan sebanyak empat kali. Parameter uji yang dilakukan adalah Angka Lempeng Total (ALT) BAL, pH dan total asam laktat. Data yang diperoleh dianalisa secara statistik menggunakan uji ANOVA pada  $\alpha = 5\%$ . Hasil penelitian yang menunjukkan terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji DMRT pada  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil penelitian, perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepok 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 perbedaan konsentrasi *puree* pisang kepok berturut-turut sebesar 7,2830-8,8814 log CFU/g; 4,393-5,205; 0,5594%-0,8845%.

Kata kunci: yoghurt, angkak biji durian, *puree* pisang kepok

Gabriella Santoso Gui, NRP 6103018137. **The Effect of Difference Kepok Banana Puree (*Musa acuminata balbisiana Colla*) Concentration on Growth of Lactic Acid Bacteria, pH and Total Lactic Acid of *Monascus* Fermented Durian Seeds Yoghurt.**

Supervisor:

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

## ABSTRACT

Yoghurt is a fermented milk product that is known and liked by everyone because it has many health benefits. Various ways have been developing for yoghurt to improve its functional properties, one of which is the addition of *monascus* fermented durian seeds. Producing yoghurt with the addition of *monascus* fermented durian seeds cause undesired aftertaste, so it is necessary to use fruit or its processed products, such as kepok banana puree will necessary to improve the aftertaste. Kepok banana contains starch, simple sugars and organic acids, however can affect on the growth of LAB, pH and total lactic acid of *monascus* fermented durian seeds yoghurt. The aim of this research is to determine the effect of difference kepok banana puree concentration on the growth of LAB, pH and total lactic acid of *monascus* fermented durian seeds yoghurt. The research design was using Randomized Block Design (RBD) with one factor, which is the different concentration of kepok banana puree by 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% (w/v), repeated four times. The parameter of analyzed are consists of Total Plate Count (TPC) of LAB, pH and total lactic acid. The data obtained were analyzed statistically using ANOVA test at  $\alpha = 5\%$ . The research results which show a significant effect will further analyze using DMRT test at  $\alpha = 5\%$ . Based on research results, the difference of kepok banana puree concentration 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 7,2830-8,8814 log CFU/g; 4,393-5,205; 0,5594%-0,8845%, respectively.

Keywords: yoghurt, *monascus* fermented durian seeds, kepok banana puree



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Pisang Kepok (Musa acuminata balbisiana Colla)* Terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian”**. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan 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 Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang menyediakan dana penelitian ini melalui Hibah Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi.
2. Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP dan Ir. Ira Nugerahani, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya skripsi.
3. Bapak Santoso sebagai teknisi laboratorium yang telah banyak membantu penulis untuk memperoleh data penelitian skripsi.
4. Keluarga yang telah banyak mendukung penulis.
5. Sdri. Lavenia, Graciella, Olivia, Regina, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis telah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin, namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 19 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Yoghurt.....	4
2.2. Yoghurt Angkak Biji Durian.....	6
2.3. Bahan-bahan untuk Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian.....	7
2.3.1. Susu UHT.....	7
2.3.2. Sukrosa.....	7
2.3.3. Susu Skim.....	8
2.3.4. Gelatin.....	8
2.3.5. BAL (Bakteri Asam Laktat) Pada Yoghurt.....	9
2.3.5.1. <i>Streptococcus thermophilus</i> .....	9
2.3.5.2. <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>Bulgaricus</i> .....	10
2.3.5.3. <i>Lactobacillus acidophilus</i> .....	11
2.3.5.4. Interaksi Bakteri Asam Laktat Dalam Yoghurt....	11
2.3.6. Angkak Biji Durian.....	13
2.4. Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian.....	18
2.5. Pisang Kepok.....	21
2.6. Hipotesis.....	23
III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Bahan.....	25
3.1.1. Bahan untuk Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok.....	25
3.1.2. Bahan untuk Analisa Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok.....	25

3.2. Alat .....	25
3.2.1. Alat untuk Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	26
3.2.2. Alat untuk Analisa Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok.....	26
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.3.1. Waktu Penelitian .....	26
3.3.2. Tempat Penelitian .....	27
3.4. Rancangan Penelitian .....	27
3.5. Pelaksanaan Penelitian .....	27
3.5.1. Pembuatan Ekstrak Angkak Biji Durian dengan Pelarut Air .....	28
3.5.2. Pembuatan <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	29
3.5.3. Formulasi Yoghurt Angkak Biji Durian <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	31
3.6. Metode Analisa .....	35
3.6.1. Pengujian Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Asam Laktat (BAL) .....	35
3.6.2. Pengujian pH .....	36
3.6.3. Pengujian Total Asam Laktat .....	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	38
4.1. Angka Lempeng Total (ALT) Bakteri Asam Laktat (BAL) .....	38
4.2. pH .....	42
4.3. Total Asam Laktat .....	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
5.1. Kesimpulan .....	50
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Streptococcus thermophilus</i> .....	10
Gambar 2.2. <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>Bulgaricus</i> .....	11
Gambar 2.3. <i>Lactobacillus acidophilus</i> .....	11
Gambar 2.4. Diagram Alir Pembuatan Bubuk Angkak Biji Durian .....	13
Gambar 2.5. Diagram Alir Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian .....	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Angkak Biji Durian .....	28
Gambar 3.2. Diagram Alir Pembuatan <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	29
Gambar 3.3. Diagram Alir Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	33
Gambar 4.1. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi <i>Puree</i> Pisang Kepok Terhadap ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian .	40
Gambar 4.2. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi <i>Puree</i> Pisang Kepok Terhadap pH Yoghurt Angkak Biji Durian .....	43
Gambar 4.3. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi <i>Puree</i> Pisang Kepok Terhadap Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian .....	47
Gambar A.1. Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” .....	65
Gambar A.2. Kultur Starter “Yogourmet” .....	65
Gambar A.3. Sukrosa “Gulaku” .....	66
Gambar A.4. Susu Skim Bubuk “Prolac” .....	66
Gambar A.5. Gelatin “Gelita Gelatin Halal” .....	67
Gambar A.6. Buah Pisang Kepok .....	68
Gambar A.7. Asam Askorbat .....	69
Gambar A.8. Bubuk Angkak Biji Durian .....	69
Gambar C.1. Cup Plastik 25 mL .....	72
Gambar C.2. Plastik Klip 1 .....	72
Gambar C.3. Plastik Klip 2 .....	72
Gambar C.4. Plastik Klip 3 .....	73
Gambar C.5. Diagram Alir Proses Sterilisasi Cup Plastik/Plastik Klip .....	73
Gambar D.1. Diagram Alir Pengujian ALT BAL Kultur Starter Yoghurt .....	74
Gambar E.1. Diagram Alir Pembuatan Kultur Stok dan Media	

	<i>Monascus purpureus</i> M9 .....	76
Gambar E.2.	Diagram Alir Pembuatan Media PDA .....	77
Gambar E.3.	Diagram Alir Pembuatan Media PDB .....	78
Gambar F.1.	Diagram Alir Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok.....	79
Gambar I.1.	Diagram Alir Pengujian Total Bakteri <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	90
Gambar J.1.	Proses Pasteurisasi Susu .....	91
Gambar J.2.	Proses Pencampuran Gelatin .....	91
Gambar J.3.	Proses Pencampuran <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	91
Gambar J.4.	Proses Pencampuran Ekstrak Air Angkak Biji Durian .....	92
Gambar J.5.	Proses Pengemasan .....	92
Gambar J.6.	Proses Fermentasi .....	92
Gambar J.7.	Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	93
Gambar J.8.	Pengujian ALT BAL .....	93
Gambar J.9.	Penghitungan ALT BAL .....	93
Gambar J.10.	Pengujian pH .....	94
Gambar J.11.	Pengujian Total Asam Laktat .....	94

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Yoghurt.....	5
Tabel 2.2. Kandungan Nutrisi Pada Pisang Kepok .....	22
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian .....	27
Tabel 3.2. Formulasi Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	32
Tabel A.1. Komposisi Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” per 250 mL.....	64
Tabel A.2. Informasi Nilai Gizi Susu Skim Bubuk “Prolac” .....	66
Tabel A.3. Spesifikasi Gelatin “Gelita Gelatin Halal” .....	67
Tabel A.4. Spesifikasi Asam Askorbat.....	68
Tabel A.5. Hasil Pengujian Warna Bubuk Angkak Biji Durian dengan <i>Color Reader</i> .....	69
Tabel B.1. Media MRS Agar ( <i>De man, Rogosa, and Sharpe</i> ) “Merck 1.10661.0500” .....	70
Tabel B.2. Spesifikasi Media <i>Pepton From Meat</i> “Merck1.07724.1000”.....	70
Tabel B.3. Komposisi Media <i>Plate Count Agar</i> “Merck1.05463.5000”.....	71
Tabel B.4. Spesifikasi Reagen Kimia untuk Analisa .....	71
Tabel D.1. Hasil Pengujian ALT BAL Kultur Starter Yoghurt “Yogourmet”.....	75
Tabel E.1. Spesifikasi <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA) “Merck 1.10130.0500”.....	77
Tabel F.1. Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok (log CFU/g) .....	79
Tabel F.2. Hasil Uji ANOVA ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	80
Tabel F.3. Nilai Pembanding Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	80
Tabel F.4. Hasil Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	80
Tabel G.1. Hasil Pengujian pH Formulasi Yoghurt Sebelum Fermentasi .....	81
Tabel G.2. Hasil Pengujian pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	81
Tabel G.3. Hasil Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan	

	Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	82
Tabel G.4.	Hasil Uji ANOVA pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	82
Tabel G.5.	Nilai Pembanding Uji DMRT pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	83
Tabel G.6.	Hasil Uji DMRT pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	83
Tabel G.7.	Hasil Uji ANOVA Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	83
Tabel G.8.	Nilai Pembanding Uji DMRT Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .	84
Tabel G.9.	Hasil Uji DMRT Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	84
Tabel G.10.	Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Sebelum Fermentasi .....	84
Tabel G.11.	Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	85
Tabel G.12.	Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Hasil Selisih Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	85
Tabel G.13.	Hasil Uji ANOVA Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	86
Tabel G.14.	Nilai Pembanding Uji DMRT Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	86
Tabel G.15.	Hasil Uji DMRT Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	86
Tabel G.16.	Hasil Uji ANOVA Selisih Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	87
Tabel G.17.	Nilai Pembanding Uji DMRT Selisih Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	87
Tabel G.18.	Hasil Uji DMRT Selisih Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	88
Tabel H.1.	Hasil Pengujian pH Ekstrak Air Angkak Biji Durian ..	89
Tabel H.2.	Hasil Pengujian pH Susu UHT .....	89
Tabel H.3.	Hasil Pengujian pH <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	89

Tabel H.4. Hasil Pengujian Total Asam Malat <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	89
Tabel I.1. Hasil Pengujian Total Bakteri <i>Puree</i> Pisang Kepok ....	90



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan Penelitian .....	64
Lampiran A.1. Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” Ultra Jaya ...	64
Lampiran A.2. Kultur Starter “Yogourmet” .....	65
Lampiran A.3. Sukrosa “Gulaku” .....	65
Lampiran A.4. Susu Skim Bubuk “Prolac” .....	66
Lampiran A.5. Gelatin “Gelita Gelatin Halal” .....	67
Lampiran A.6. Buah Pisang Kepok .....	67
Lampiran A.7. Asam Askorbat .....	68
Lampiran A.8. Bubuk Angkak Biji Durian .....	69
Lampiran B. Spesifikasi Bahan Analisa .....	70
Lampiran B.1. Media MRS Agar ( <i>De man, Rogosa, and Sharpe</i> ) “Merck 1.10661.0500” .....	70
Lampiran B.2. Media <i>Pepton From Meat Peptic Digested,</i> <i>Granulated, For Microbiology</i> “Merck 1.07724.1000” .....	70
Lampiran B.3. Media <i>Plate Count Agar</i> “Merck 1.05463.5000” .	71
Lampiran B.4. Spesifikasi Reagen Kimia .....	71
Lampiran C. Bahan Pengemas .....	72
Lampiran C.1. Spesifikasi Cup .....	72
Lampiran C.2. Spesifikasi Plastik Klip 1 .....	72
Lampiran C.3. Spesifikasi Plastik Klip 2 .....	72
Lampiran C.4. Spesifikasi Plastik Klip 3 .....	73
Lampiran C.5. Prosedur Sterilisasi Cup Plastik/Plastik Klip .....	73
Lampiran D. Uji Mikrobiologis Kultur Starter Yoghurt .....	74
Lampiran D.1. Diagram Alir Pengujian ALT BAL Kultur Starter “Yogourmet” .....	74
Lampiran E. Pembuatan Kultur dan Media <i>Monascus purpureus</i> M9 .....	76
Lampiran E.1. Proses Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Starter .....	76
Lampiran E.2. Proses Pembuatan Media <i>Potato Dextrose</i> <i>Agar</i> (PDA) .....	77
Lampiran E.3. Proses Pembuatan Media <i>Potato Dextrose</i> <i>Broth</i> (PDB) .....	78
Lampiran F. Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	79

Lampiran F.1.	Diagram Alir Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	79
Lampiran F.2.	Hasil Pengujian ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	79
Lampiran F.3.	Hasil Uji ANOVA ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	80
Lampiran F.4.	Hasil Uji DMRT ALT BAL Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	80
Lampiran G.	Hasil Pengujian pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	81
Lampiran G.1.	Hasil Pengujian pH Formulasi Yoghurt Sebelum Fermentasi .....	81
Lampiran G.2.	Hasil Pengujian pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	81
Lampiran G.3.	Hasil Uji ANOVA pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	82
Lampiran G.4.	Hasil Uji DMRT pH Formulasi Yoghurt Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	82
Lampiran G.5.	Hasil Uji ANOVA Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	83
Lampiran G.6.	Hasil Uji DMRT Selisih pH Formulasi Yoghurt Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	83
Lampiran G.7.	Hasil Pengujian Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok.....	84
Lampiran G.8.	Hasil Uji ANOVA Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	86
Lampiran G.9.	Hasil Uji DMRT Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	86
Lampiran G.10.	Hasil Uji ANOVA Selisih Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam).....	87
Lampiran G.11.	Hasil Uji DMRT Selisih Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok Sebelum dan Setelah Fermentasi ( $\pm$ 16 jam) .....	87
Lampiran H.	Hasil Pengujian pH Ekstrak Air Angkak Biji Durian dan Susu UHT & Hasil Pengujian pH dan Total Asam <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	89
Lampiran H.1.	Hasil Pengujian pH Ekstrak Air Angkak Biji Durian .....	89

Lampiran H.2.	Hasil Pengujian pH Susu UHT .....	89
Lampiran H.3.	Hasil Pengujian pH <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	89
Lampiran H.4.	Hasil Pengujian Total Asam Malat <i>Puree</i> Pisang Kepok .....	89
Lampiran I.	Pengujian Total Bakteri <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	90
Lampiran I.1.	Pengujian Total Bakteri <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	90
Lampiran J.	Dokumentasi Penelitian .....	91
Lampiran J.1.	Proses Pembuatan Yoghurt Angkak Biji Durian Pisang Kepok .....	91
Lampiran J.2.	Hasil Yoghurt Angkak Biji Durian dengan Perbedaan Konsentrasi <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	93
Lampiran J.3.	Pengujian ALT BAL, pH dan Total Asam Laktat Yoghurt Angkak Biji Durian <i>Puree</i> Pisang Kepok.....	93