

**KUALITAS *FRUITGHURT* HASIL FERMENTASI KULIT
PISANG (*Musa paradisiaca*) oleh *Lactobacillus bulgaricus* dengan
KONSENTRASI yang BERBEDA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



Disusun Oleh :

LILIS SETYOWATI

A 420 070 036

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2011**

PERSETUJUAN

KUALITAS *FRUITGHURT* HASIL FERMENTASI KULIT PISANG (*Musa paradisiaca*) oleh *Lactobacillus bulgaricus* dengan KONSENTRASI yang BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

LILIS SETYOWATI
A 420 070 036

Disetujui Untuk Dipertahankan
Dihadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Suparti, M.Si

16 Maret 2011

Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si

16 Maret 2011

PENGESAHAN

KUALITAS *FRUITGHURT* HASIL FERMENTASI KULIT PISANG (*Musa paradisiaca*) oleh *Lactobacillus bulgaricus* dengan KONSENTRASI yang BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

LILIS SETYOWATI
A 420 070 036

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 21 Maret 2011

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. **Dra. Suparti, M.Si** ()
2. **Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si** ()
3. **Dra. Hariyatmi, M.Si** ()

Surakarta, 21 Maret 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si
NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini 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 dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 16 Maret 2011

Lilis Setyowati
A 420 070 036

MOTTO

“Wahai orang-orang yang beriman! jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Allah akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu”

(Q.S. Muhammad : 7)

Berusahalah sekuat tenaga dan semampumu, masalah hasil serahkan pada Allah

(Penulis)

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakan dengan sungguh-sungguh pula urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q.S. Al-Insyirah : 6-8)

PERSEMBAHAN

*Ya Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang
segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat
yang Engkau berikan, nikmat iman, nikmat islam,
nikmat kesehatan dan masih banyak nikmat yang tak
terhitung jumlahnya, terima kasih ya Allah tanpa
kehendak-Mu hamba tidak dapat menyelesaikan skripsi
ini*

*Bapak dan ibu (Alm.) yang sangat kusayangi, terima
kasi h atas kasih sayang, doa dan pengorbanan nya
tanpa bapak dan ibu apalah artinya aku, untuk ibu
(Alm.) maaf belum sempat membahagiakanmu, semoga
ibu mendapat tempat yang layak di sisi Allah,
Amin...."I LOVE YOU SO MUCH"*

*Keluargaku terima kasih atas semangat, motivasi dan
doanya*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam, kesehatan dan nikmat lain yang tak terhitung jumlahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**KUALITAS *FRUITGHURT* HASIL FERMENTASI KULIT PISANG (*Musa paradisiaca*) oleh *Lactobacillus bulgaricus* dengan KONSENTRASI yang BERBEDA**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang terkait, maka skripsi ini tidak akan berhasil. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Suparti, M.Si, selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.

3. Ibu Dra. Hariyatmi, M.Si, selaku Dosen Penguji terima kasih atas kesediaannya meluangkan waktu dan memberi masukan dalam pengujian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu dan staff karyawan atas pelayanannya.
5. Semua pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna perbaikan dimasa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 16 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Pisang	5
2. Fermentasi	8

	3. Fruitghurt.....	10
	4. Organoleptik.....	12
	B. Kerangka Berpikir	15
	C. Hipotesis	15
BAB III	METODE PENELITIAN	16
	A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
	B. Alat dan Bahan	16
	C. Pelaksanaan Penelitian	16
	1. Tahap Persiapan.....	16
	2. Tahap Pelaksanaan.....	17
	3. Tahap Pengujian Kualitas Fruitghurt dengan Organoleptik.....	17
	D. Rancangan Penelitian	18
	E. Metode dan Teknik Pengumpulan Data	18
	F. Analisis Data	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
	A. Hasil Penelitian.....	21
	B. Pembahasan	22
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
	A. Kesimpulan.....	35
	B. Saran.....	35

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Nilai Gizi <i>Fruitghurt</i> per 100 gram Porsi Buah	11
3.1 Pengujian Kualitas <i>Fruitghurt</i> Kulit Pisang dengan Organoleptik	19
4.1 Hasil Pengujian Kualitas <i>Fruitghurt</i> kulit pisang dengan Organoleptik	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Kerangka Berpikir.....	15
4.1 Histogram Hasil Uji Organoleptik Warna <i>Fruitghurt</i>	24
4.2 Histogram Hasil Uji Organoleptik Rasa <i>Fruitghurt</i>	26
4.3 Histogram Hasil Uji Organoleptik Aroma <i>Fruitghurt</i>	29
4.4 Histogram Hasil Uji Organoleptik Tekstur <i>Fruitghurt</i>	31
4.5 Histogram Hasil Uji Organoleptik Daya Terima <i>Fruitghurt</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Hasil Uji Kualitas dengan Organoleptik
2. Foto Dokumentasi Penelitian
3. Angket Uji Kualitas dengan Organoleptik
4. Surat Keterangan

**KUALITAS *FRUITGHURT* HASIL FERMENTASI KULIT
PISANG (*Musa paradisiaca*) oleh *Lactobacillus bulgaricus* dengan
KONSENTRASI yang BERBEDA**

Lilis Setyowati, A 420 070 036, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011, 35 halaman.

ABSTRAK

Fruitghurt merupakan produk fermentasi sari buah. Penelitian ini menggunakan sari kulit pisang sebagai bahan utama pembuatan *fruitghurt*. Kandungan glukosa yang masih cukup tinggi dalam kulit pisang ini merupakan salah satu komponen utama dalam fermentasi asam laktat. Fermentasi pada pembuatan *fruitghurt* sari kulit pisang menggunakan starter *Lactobacillus bulgaricus*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas organoleptik hasil fermentasi *fruitghurt* dari kulit pisang oleh *Lactobacillus bulgaricus*. Metode yang digunakan untuk penelitian adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktor tunggal. Faktor tersebut yaitu pemberian konsentrasi *Lactobacillus bulgaricus* yang berbeda dengan 4 taraf perlakuan 3 kali ulangan. Masing-masing perlakuan menggunakan konsentrasi 0% (tanpa *Lactobacillus bulgaricus* sebagai kontrol), 1%, 2% dan 3%. Proses fermentasi *fruitghurt* selama 24 jam. Analisis data secara deskriptif kualitatif dengan uji kualitas organoleptik. Uji organoleptik dilakukan dengan uji panelis. Hasil uji organoleptik berupa data angket. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi *Lactobacillus bulgaricus* yang berbeda sangat berpengaruh terhadap kualitas organoleptik *fruitghurt* kulit pisang. *Fruitghurt* kulit pisang yang dihasilkan dari penelitian yang paling diterima pada pemberian konsentrasi *Lactobacillus bulgaricus* 3% dari 250 ml sari kulit pisang (perlakuan F₃) yaitu warna agak cokelat, rasa enak, aroma khas *fruitghurt*, tekstur kental, dan daya terima suka.

Kata kunci: kulit pisang, *fruitghurt*, *Lactobacillus bulgaricus*, uji organoleptik