

SKRIPSI

KUALITAS KIMIA ES KRIM YOGHURT (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*) DENGAN PENAMBAHAN JUS BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyhizus*)



Oleh:

**Khairul Amal
10981008322**

**JURUSAN ILMU PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014**

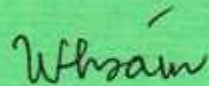
KUALITAS KIMIA ES KRIM YOGHURT (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*) DENGAN PENAMBAHAN JUS BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyhizus*)

Oleh :

Khairul Amal
10981008322

Menyetujui,

Pembimbing I



Wieda N.H. Zain, S.Pt., M.Si.
NIP. 19801226 201101 2 002

Pembimbing II



Endah Irfanmasari, S.Pt., M.Si.
NIP. 19790406 200710 2 004

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Ir. Firda Saleh, M.S
NIP. 19590906 198503 2 002

Ketua
Jurusan Ilmu Peternakan



Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

CHEMICAL QUALITY OF YOGHURT (*Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*) ICE CREAM WITH THE ADDITION OF RED DRAGON FRUIT JUICE (*Hylocereus polyhizus*)

Khairul Amal (10981008322)

Under supervision of Wieda Nurwidada Haritsah Zain and Endah Purnamasari

ABSTRACT

*This research was conducted in December 2013 until March 2014, in Post Harvest Laboratory and Laboratory of Pathology, Entomology and Microbiology Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau and the Laboratory of Food and Beverage Department of Industry and Trade Riau Province. The purpose of this research was to study the chemical quality of the ice cream that includes pH, protein content and fat content in ice cream fermented with lactic acid bacterial cultures (*Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*) and the addition of dragon fruit juice at different concentrations. This research completely randomized design with 5 x 4 factorial treatments and 2 replications. The first factor was the concentration of dragon fruit juice (0%, 5%, 10%, 15% and 20%) and the second factor was culture starter concentration (0%, 2%, 4% and 6%). The parameters analyzed were pH, protein content and fat content. The results indicated that the addition of red dragon fruit juice and culture starter with different concentrations gave significant effect ($P < 0.01$) on the pH, but not significantly effect ($P > 0.05$) on the levels of protein and fat content of ice cream.*

Key word: Yoghurt ice cream, chemical quality of ice cream, red dragon fruit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Kualitas Kimia Es Krim Yoghurt (*Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*) dengan Penambahan Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyhizus*)”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Wieda Nurwidada Haritsah Zain, S.Pt., M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Endah Purnamasari, S.Pt., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini.

Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Tuhan yang Maha Kuasa untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Akhirnya penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Oktober 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Es Krim	4
2.2. Susu Fermentasi	5
2.3. Kualitas Kimia Es Krim	8
2.3.1. Derajat Keasaman (pH).....	9
2.3.2. Protein	9
2.3.3. Lemak.....	10
2.4. Buah Naga	10
2.5. Kandungan Nutrisi dan Khasiat Buah Naga	12
III. MATERI DAN METODE.....	15
3.1. Waktu dan Tempat	15
3.2. Materi	15
3.3. Metode Penelitian.....	15
3.4. Prosedur Penelitian.....	17
3.5. Peubah Penelitian	19
3.5.1. pH.....	19
3.5.2. Kadar Protein Kasar	19
3.5.3. Kadar Lemak Kasar.....	20
3.6. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Nilai Derajat Keasaman (pH)	24
4.2. Kadar Protein	25
4.3. Kadar Lemak	27

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	33