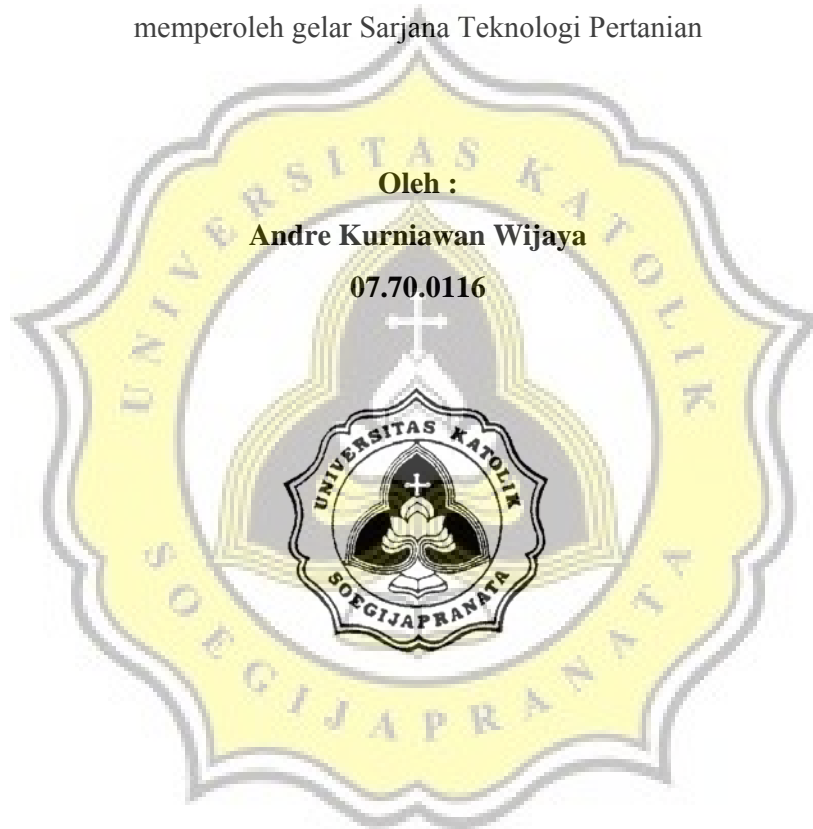


**APLIKASI ANGKAK SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN PADA
FORMULASI ES KRIM**

**APPLICATION OF RED YEAST RICE AS ANTIOXIDANTS
SOURCES IN THE FORMULATION OF ICE CREAM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

2011

**APLIKASI ANGKAK SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN PADA
FORMULASI ES KRIM**

**APPLICATION OF RED YEAST RICE AS ANTIOXIDANTS
SOURCES IN THE FORMULATION OF ICE CREAM**

Oleh :

ANDRE KURNIAWAN WIJAYA

NIM : 07.70.0116

Program Studi : Teknologi Pangan

**Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
di hadapan sidang penguji pada tanggal :**

Semarang, 31 Januari 2011

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I

Dekan

Dra. Laksmi Hartayanie, MP

Ita Sulistyawati, STP, MSc

Pembimbing II

Kartika Puspa Dwiana, STP

RINGKASAN

Penggunaan larutan angkak dalam formulasi es krim bertujuan untuk meningkatkan nilai fungsional es krim dan penerimaan kosumen terhadap angkak. Angkak memiliki antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh namun angkak memiliki rasa sensoris yang pahit, hal ini menyebabkan masalah dalam penetapan besarnya konsentrasi larutan angkak yang digunakan dalam formulasi es krim. Penambahan 5 gram dan 10 gram dalam formulasi es krim sebagai sumber antioksidan bertujuan untuk menciptakan es krim yang mengandung antioksidan sebagai manfaat fungsionalnya dan dapat diterima dengan baik secara sensoris. Dalam penelitian ini dilakukan beberapa pengujian yaitu kualitas fisik, aktivitas antioksidan, dan sensoris. Pengujian kualitas fisik meliputi *hardness*, *time to melt*, viskositas, dan *overrun*. Penambahan larutan angkak tidak berpengaruh terhadap kualitas fisik es krim. Namun untuk pengujian aktivitas antioksidan, setiap perlakuan penambahan konsentrasi larutan angkak menunjukkan peningkatan aktifitas antioksidan es krim. Dari segi sensoris es krim dengan penambahan 10 gram angkak paling disukai oleh panelis, dengan nilai penerimaan sensoris rata-rata sebesar 2,13; nilai *hardness* sebesar 4542,02 gf; *time to melt* sebesar 91,67 menit; *overrun* sebesar 30,71%; dan aktivitas antioksidan sebesar 17,65%.

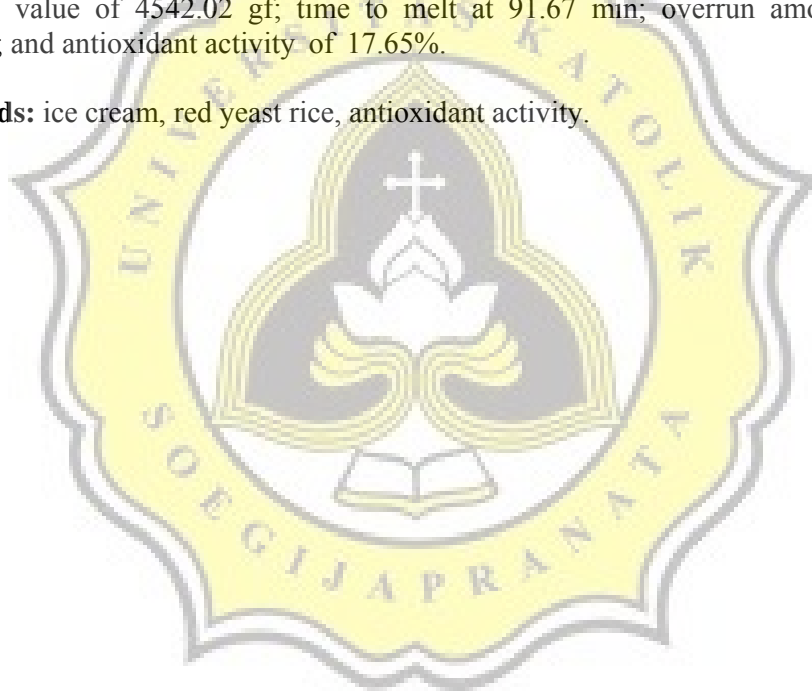
Kata Kunci : es krim, angkak, aktivitas antioksidan.



SUMMARY

The use of red yeast rice solution in ice cream formulations aim to improve the functional value of ice cream and consumer acceptance of red yeast rice. Red yeast rice has antioxidants which are beneficial to health but the red yeast rice has a bitter taste sensory, this causes problems in determining the amount of red yeast rice solution concentration used in the formulation of ice cream. Adding 5 grams and 10 grams of ice cream formulation as a source of antioxidants aims to create ice cream that contains antioxidants as functional benefits and were well received by sensory. In this research some analysis of the physical quality, antioxidant activity, and sensory were done. Physical qualities include hardness testing, time to melt, viscosity, and overrun. The addition of red yeast rice solution has no effect on the physical qualities of ice cream. But for antioxidant activity analysis, any additional concentrations of red yeast rice solution treatment showed increased antioxidant activity of ice cream. In terms of sensory ice cream with the addition of 10 grams of red yeast rice most preferred by the panelists, with a value of sensory acceptance average by 2.13; hardness value of 4542.02 gf; time to melt at 91.67 min; overrun amounting to 30.71% ; and antioxidant activity of 17.65%.

Keywords: ice cream, red yeast rice, antioxidant activity.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul **“APLIKASI ANGKAK SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN PADA FORMULASI ES KRIM”**

Laporan Skripsi ini dibuat guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam pelaksanaan Skripsi dan penulisan Laporan Skripsi, penulis banyak memperoleh pengarahannya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah sangat membantu dalam kelancaran penulisan Laporan Skripsi ini. Oleh sebab itu, dengan segenap hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

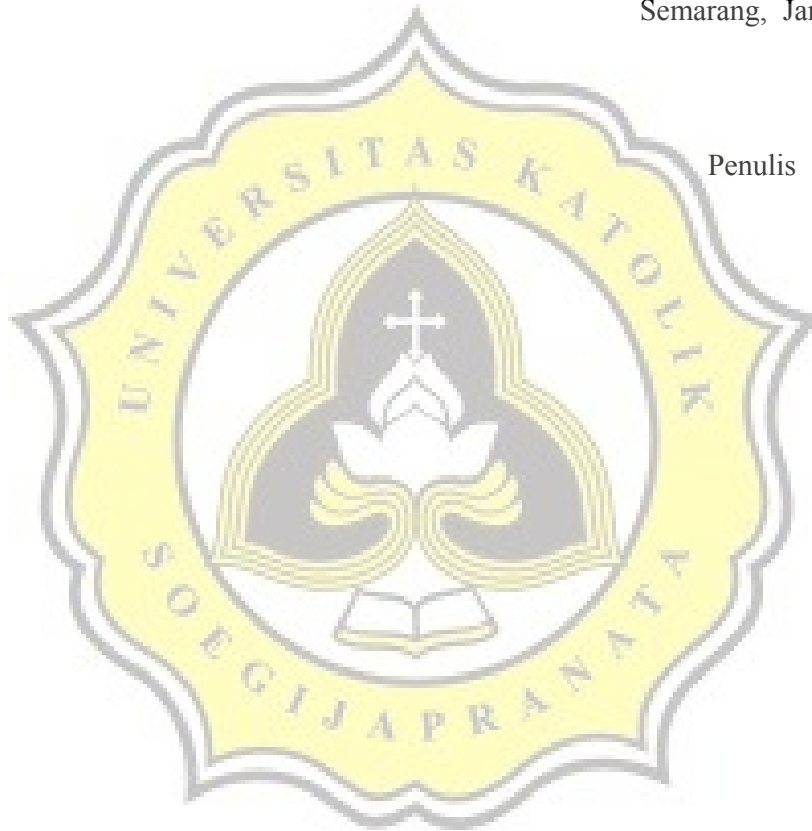
1. Ibu Ita Sulistyawati, STP, MSc selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UNIKA Soegijapranata.
2. Ibu Dra. Laksmi Hartayanie, MP. selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberi banyak masukan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.
3. Ibu Kartika Puspa Dwiana, STP. selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberi banyak masukan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini.
4. Segenap dosen Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata yang telah membantu dan memberi banyak pengetahuan kepada penulis selama belajar di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata.
5. Orang tua dan adik Penulis yang telah memberi dukungan dan semangat dalam melaksanakan Skripsi dan menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
6. Mas Pri, Mas Soleh, dan Mba Endah selaku laboran yang telah memberi banyak bantuan dalam penelitian ini.

7. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata yang telah memberi masukan dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Penulis memohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Skripsi ini karena laporan ini jauh dari kata sempurna dan terima kasih.

Semarang, Januari 2011

Penulis



DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RINGKASAN	ii
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined. vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Tinjauan Pustaka	2
1.3. Tujuan Penelitian	10
2. MATERI DAN METODA PENELITIAN	11
2.1. Tempat dan Waktu Penelitian	11
2.2. Materi Penelitian	11
2.3. Metoda Penelitian	11
2.3.1. Pembuatan Larutan Angkak	11
2.3.2. Pembuatan Es Krim dengan Larutan Angkak	12
2.3.3. Analisa Sifat Fisik Es Krim	14
2.3.4. Analisa Sifat Kimia Es Krim	15
2.3.5. Analisa Sensoris Es Krim	15
2.3.6. Analisa Data	16
3. HASIL PENELITIAN	17
3.1. Penelitian Pendahuluan	17
3.2. Penelitian Utama	17
3.2.1. Analisa Fisik Es Krim Angkak	17
3.2.2. Analisa Kimia Es Krim Angkak	20
3.2.3. Analisa Sensoris Es Krim Angkak	21
4. PEMBAHASAN	25
4.1. Analisa Fisik Es Krim Angkak	25
4.2. Analisa Kimia Es Krim Angkak	29
4.3. Analisa Sensoris Es Krim Angkak	32
5. KESIMPULAN	34
6. DAFTAR PUSTAKA	35
7. LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Formulasi Es Krim Angkak	14
Tabel 2. Hasil Analisa Sensoris Penelitian Pendahuluan Es Krim Angkak	17
Tabel 3. Hasil Analisa Fisik Es Krim Angkak.....	18
Tabel 4. Hasil Analisa Aktivitas Antioksidan Es Krim Angkak	20
Tabel 5. Hasil Analisa Sensoris Es Krim Angkak	21



DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Larutan Angkak.....	11
Gambar 2. Desain Penelitian Es Krim Angkak	13
Gambar 3. Hasil Analisa Aktivitas Antioksidan Es Krim Pada Beberapa Perlakuan .	20
Gambar 4. Hasil Analisa Sensoris Rasa Es Krim Pada Beberapa Perlakuan	22
Gambar 5. Hasil Analisa Sensoris Tekstur Es Krim Pada Beberapa Perlakuan.....	22
Gambar 6. Hasil Analisa Sensoris Warna Es Krim Pada Beberapa Perlakuan	23
Gambar 7. Hasil Analisa Sensoris <i>Overall</i> Es Krim Pada Beberapa Perlakuan.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
7.1. Analisa Data.....	37
7.2. Proses Pembuatan Larutan Angkak	40
7.3. Proses Pembuatan Es Krim Angkak	41
7.4. Warna Es Krim	42
7.5. <i>Worksheet</i> Uji Sensoris Es Krim Angkak.....	43

