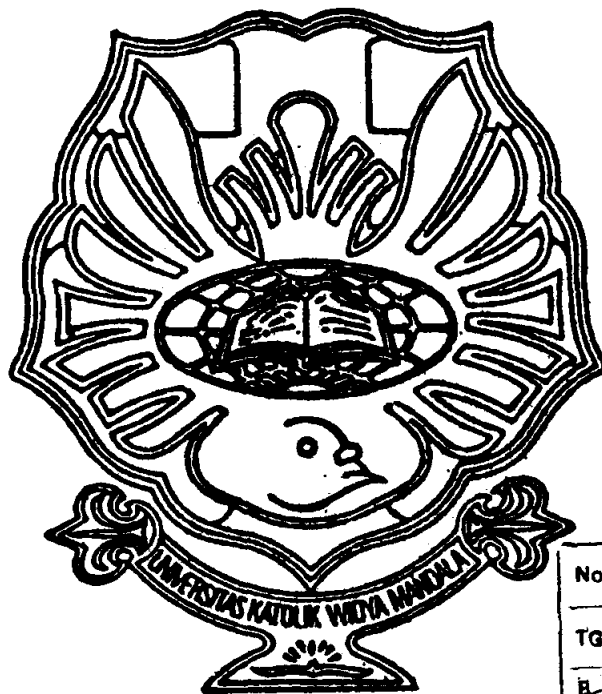


**PENGARUH JENIS DAN KADAR GULA
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIKO
KIMIA " SOYGHURT "**

SKRIPSI



Oleh :

Lolyta Indryati

(6103087011)

No. INDUK	0774 /95
TGL. TERIMA	30. 1. 95 FTP
BETI HADIRH	
No. BUKU	FTP Ind P-1
KOPI KE	1 (SATU)

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
SURABAYA
1994**

**PENGARUH JENIS DAN KADAR GULA
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIKO
KIMIA " SOYGHURT "**

SKRIPSI

**Disampaikan kepada Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian (S-1)**

Oleh :

Lolyta Indryati

(6103087011)

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
S U R A B A Y A
1994**

PENGARUH JENIS DAN KADAR GULA TERHADAP BEBERAPA
SIFAT FISIKO KIMIA 'SOYGHURT'

SKRIPSI

Disampaikan kepada Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian (S-1)

oleh:

Lolyta Indryati

(6103087011)

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
SURABAYA

1994

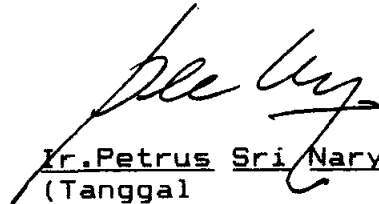
Skripsi yang berjudul : "PENGARUH JENIS DAN KADAR GULA TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIKO KIMIA 'SOYGHURT'", disiapkan dan diajukan oleh : Lolyta Indryati (6103087011), sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S-1), telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



DR. Ir. Sri Kumalaningsih, M.App.Sc
(Tanggal)



Ir. Petrus Sri Naryanto
(Tanggal)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Widya Mandala Surabaya



Ingani W. Ekowahono, MS
Tanggal: 14-12-1994

KATA PENGANTAR

Puji syukur karena kasihNya sehingga penulis berhasil menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di laboratorium. Semoga tulisan ini dapat memberikan sumbangan guna pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi Fakultas Teknologi Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

- DR. Ir. Sri Kumalaningsih, M.App.Sc., selaku dosen pembimbing utama
- Ir. Petrus Sri Naryanto, selaku dosen pembimbing pendamping
- Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala saran dan kritik akan diterima dengan tangan terbuka.

Surabaya, April 1994

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kedelai	3
2.1.1. Susu Kedelai	4
2.1.2. Pembuatan Susu Kedelai..	5
2.2. 'Soyghurt'	6
2.3. Pembuatan 'Soyghurt'	7
2.3.1. Pemanasan	7
2.3.2. Pendinginan dan Inokulasi	8
2.3.3. Pemeranan dan Penyimpanan	8
2.4. Jenis Gula	9
2.4.1. Sukrosa	9
2.4.2. Laktosa	10
2.4.3. Glukosa	11
2.5. Mikrobiologi 'Soyghurt'	12
III. HIPOTESA	14

IV. BAHAN DAN METODE

4.1. Bahan	15
4.1.1. Bahan Dasar	15
4.1.2. Bahan Pembantu	15
4.1.3. Bahan Analisa	15
4.2. Alat	15
4.3. Metode Penelitian	16
4.3.1. Waktu Penelitian	16
4.3.2. Tempat Penelitian	16
4.3.3. Rancangan Penelitian ..	16
4.4. Pelaksanaan Percobaan	17
4.4.1. Pembuatan 'Soyghurt' ..	17
4.4.2. Persiapan Starter	18
4.4.3. Persiapan Gelatin	18
4.4.4. Peneraman	18
4.5. Penganatan	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Susu Kedelai	22
5.2. pH	23
5.3. Kadar Asam	27
5.4. Kadar Protein	29
5.5. Kadar N Amino	33
5.6. Uji Organoleptik	35
5.6.1. Bau	35
5.6.2. Rasa	36

V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
6.1. Kesimpulan	38
6.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN PROSEDUR DAN HASIL ANALISA	

DAFTAR TABEL

Nomer	Teks	Halaman
1.	Komposisi Kinia Kedelai Kering per 100 g bahan	4
2.	Perbandingan Komposisi Kinia Susu Kedelai dengan Susu Sapi	5
3.	Sifat Karakteristik Bakteri yang digunakan untuk Starter	13
4.	Hasil Analisa Susu Kedelai	22
5a.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap pH 'Soyghurt'	23
5b.	Pengaruh Perbedaan Kadar Gula terhadap pH 'Soyghurt'	25
6a.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap Kadar Asam 'Soyghurt'	27
6b.	Pengaruh Perbedaan Kadar Gula terhadap Kadar Asam 'Soyghurt' ...	29
7.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap Kadar Protein 'Soyghurt'.	31
8.	Pengaruh Perbedaan Jenis Gula dan Kadar Gula terhadap Kadar N Amino 'Soyghurt'	33
9.	Nilai Panelis terhadap Bau 'Soyghurt'	36
10a.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula	

	terhadap Rasa 'Soyghurt'	37
10b.	Pengaruh Perbedaan Kadar Gula	
	terhadap Rasa 'Soyghurt'	37

DAFTAR GAMBAR

Nomer	Teks	Halaman
1.	Reaksi Pembentukan Asam Laktat	10
2.	Reaksi Hidrolisa Laktosa	11
3.	Pemecahan Glukosa oleh Bakteri Asam Laktat Homofermentatif dengan menggunakan jalur EMP	12
4.	Diagram Alir Pembuatan Susu Kedelai..	20
5.	Diagram Alir Pembuatan 'Soyghurt'	21
6a.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap pH 'Soyghurt'	24
6b.	Pengaruh Perbedaan Kadar Gula terhadap pH 'Soyghurt'	26
7a.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap Kadar Asam 'Soyghurt'	28
7b.	Pengaruh Perbedaan Kadar Gula terhadap Kadar Asam 'Soyghurt'	30
8.	Pengaruh Penambahan Jenis Gula terhadap Kadar Protein 'Soyghurt' ...	32
9.	Pengaruh Perbedaan Jenis dan Kadar Gula terhadap N Amino 'Soyghurt'	34

PENGARUH JENIS DAN KADAR GULA TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIKO KIMIA 'SOYGHURT', disusun oleh Lolyta Indryati (6103087011), dibawah bimbingan DR. Ir. Sri Kumlaningsih M.App.Sc dan Ir. Petrus Sri Naryanto.

RINGKASAN

Kedelai merupakan sumber protein nabati yang penting dan telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk memenuhi kebutuhan protein dalam makanan sehari-hari. Produk olahan kedelai yang biasa dijumpai dapat diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu makanan non fermentasi seperti tahu, kembang tahu dan makanan terfermentasi seperti tempe, kecap dan sebagainya.

Pada kelompok makanan terfermentasi yang mempergunakan bahan baku kedelai dikenal juga produk 'soyghurt'. 'Soyghurt' adalah produk fermentasi air susu kedelai yang menggunakan bakteri Lactobacillus bulgaricus dan Streptococcus thermophilus.

'Soyghurt' merupakan salah satu usaha penganeka ragaman olahan kedelai. Susu kedelai digunakan sebagai pengganti susu sapi berdasarkan pertimbangan adanya persamaan sifat-sifat fisik dan kimia dari susu sapi dan susu kedelai.

Adapun tahapan pengolahan 'soyghurt' adalah sebagai berikut : Pemanasan susu kedelai, Pendinginan dan dilanjutkan dengan inokulasi starter, Pemeraman dan penyimpanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari

pengaruh jenis dan kadar gula terhadap beberapa sifat fisiko kimia 'soyghurt'.

Rancangan percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara Faktorial, terdiri dari dua faktor, yaitu faktor I adalah jenis gula yang terdiri dari 3 level (glukosa, laktosa dan sukrosa) sedangkan faktor II adalah kadar gula yang terdiri dari 3 level (4 persen, 5 persen dan 6 persen) sehingga diperoleh 9 perlakuan, masing-masing perlakuan diulang 3 kali.

Pengamatan yang dilakukan terhadap susu kedelai meliputi: pH, kadar asam, kadar protein, kadar N-amino dan terhadap 'soyghurt' meliputi: bau dan rasa, pH, kadar asam, kadar protein, kadar N-amino.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan gula glukosa sebesar 6% menghasilkan pH 5,61, kadar asam 1,1974%, kadar protein 4,11% dan kadar N amino 0,34%. Penambahan jenis gula sukrosa sebesar 4% menghasilkan bau dan rasa yang paling disukai oleh panelis.