

**KAJIAN PENAMBAHAN PATI JAGUNG
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN SENSORIS
*SOYGHURT***

PENULISAN DAN SEMINAR ILMIAH



**OLEH:
HARIATY**

NRP 6103007092

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2010**

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Penelitian dan Seminar Ilmiah dengan judul **Kajian Penambahan Pati Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Yoghurt** diajukan oleh **Hariaty (6103007092)** telah disetujui oleh dosen pembimbing dan diseminarkan pada tanggal 30 April 2010.

Mengetahui,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.
Dosen Pembimbing

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Hariaty

NRP : 6103007092

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

Kajian Penambahan Pati Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Konsentrasi *Sukuhurt*

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, 30 April 2010

Yang menyatakan,



Hariaty

Hariaty (6103007092) Judul: **Kajian Penambahan Pati Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Soyghurt**

Di bawah bimbingan: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRAK

Soyghurt merupakan produk fermentasi susu kedelai dengan menggunakan bakteri *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Selama penyimpanan produk *soyghurt* dapat terjadi pemisahan *whey* (sineresis) yang disebabkan penurunan pH yang terlalu rendah. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi penurunan pH yang terlalu rendah adalah dengan menambahkan *stabilizer*. *Stabilizer* yang dapat digunakan dalam pembuatan *soyghurt* adalah pati jagung.

Soyghurt adalah suatu produk fermentasi susu kedelai berbentuk setengah padat, bertekstur lembut dan berasa asam. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan *soyghurt* adalah susu kedelai, susu skim, gula dan pati jagung sebagai *stabilizer*. Tahapan dalam pembuatan *soyghurt* yaitu susu kedelai mengalami pasteurisasi, pendinginan, inokulasi kultur *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* dan inkubasi selama 16 jam.

Penambahan pati jagung dengan konsentrasi 0,5% pada *soyghurt* akan menghambat laju sineresis dan mengakibatkan penurunan pH yang tidak terlalu rendah sehingga dapat memperpanjang umur simpan. Hal ini dikarenakan pati jagung merupakan homopolimer glukosa dengan ikatan α -glikosidik dan memiliki ukuran granula yang cukup besar sehingga yang dapat mempertahankan konsistensi *soyghurt* dengan menyerap dan menahan air sehingga sineresis selama penyimpanan pun dapat dicegah. Berdasarkan uji sensoris, penggunaan pati jagung sebagai *stabilizer* tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam hal warna, aroma dan rasa.

Kata Kunci : *Soyghurt*, Pati jagung, Sineresis, Sifat sensoris.

Hariaty (6103007092) Judul: **Kajian Penambahan Pati Jagung terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Soyghurt**
Di bawah bimbingan: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRACT

Soyghurt is a fermented product made from soymilk using microbial activities of *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*. During storage period, whey separation (syneresis) of soyghurt may occur, due to extreme decrease in pH value. One of alternatives that can be used in order to inhibit pH reduction is by adding stabilizers, such as corn starch.

Soyghurt is a semi-solid fermented soymilk product with soft texture and sour taste. Main ingredients used in soyghurt manufacturing are soymilk, skim milk, sugar, and corn starch as stabilizer. The soyghurt samples produced after pasteurization of the mix, cooling, inoculation of starter culture and incubation for about 16 hours.

Addition of corn starch with 0.5% concentration has inhibiting effect on syneresis and prevent extreme decrease of pH level which may increase shelflife of the product. Prevention of pH reduction can be done due to molecular structure of corn starch. Corn starch has glucose homopolymer structure with α -glycosidic bonds and big granule size, so that consistency of soyghurt can be maintained due to high water absorbing and holding capacity, resulting prevention of syneresis during storage. Based on sensory evaluation, product with addition of corn starch as stabilizer has desirable effect in color, aroma, and taste, as the results did not differ significantly with control/blank sample.

Keywords : Soyghurt, Corn starch, Syneresis, Sensory attributes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kasih dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP. selaku dosen pembimbing penulis yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan makalah ini.
2. Orang tua, dosen, dan teman-teman penulis yang telah banyak memberi dukungan selama penyusunan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga makalah ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 8 April 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. <i>Soyghurt</i>	3
2.1.1. Pembuatan <i>Soyghurt</i>	4
2.2. Pati Jagung.....	6
BAB III. PEMBAHASAN.....	9
3.1. Efek penggunaan pati jagung terhadap sineresis <i>soyghurt</i>	9
3.2. Efek penggunaan pati jagung terhadap pH <i>soyghurt</i>	10
3.3. Efek penggunaan pati jagung terhadap sifat sensoris <i>soyghurt</i>	13
BAB IV. KESIMPULAN	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Pati Jagung.....	8
Tabel 3.1. Uji Sensoris <i>Soyghurt</i>	11

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan <i>Soyghurt</i>	5