

PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI LEMAK
TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MENTEGA TEMPE

SKRIPSI



No. I DUK	1022-00
TGL TERIMA	25.5.98
B. P. I. FAKULTAS	
No. BUKU	FTP Huc p-1
KCP. KE	(SATU)

OLEH :

Maria Margaretha Husodho
(6103092002)

JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
1998

Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul **Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Mentega Tempe** oleh Maria Margaretha Husodho (6103092002), telah disahkan oleh:

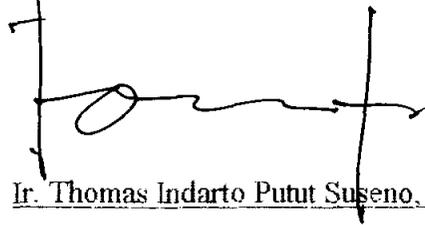
Dosen Pembimbing I



Prof. DR. Ir. Tri Susanto, M.App. Sc.

Tanggal :

Dosen Pembimbing II



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP

Tanggal :

Mengetahui
Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan



Ir. A. Ingani W. Ekowahono, MS

Tanggal 25-4-1998

Maria Margaretha Husodho (6103092002). **Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Mentega Tempe.**

Dibawah bimbingan: Prof. DR. Ir. Tri Susanto, M.App.Sc.

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP

Ringkasan

Tempe adalah makanan tradisional Indonesia yang merupakan hasil fermentasi kedelai oleh aktivitas kapang *Rhizopus sp* pada kedelai. Tempe merupakan komoditi yang mudah rusak sehingga dibutuhkan usaha-usaha untuk dapat memperpanjang masa simpannya dan sekaligus menganekaragamkan jenis makanan dari tempe. Salah satu cara adalah dengan mengolah tempe menjadi mentega tempe. Mentega tempe merupakan produk yang masih baru. Oleh karena itu sebagai acuan dipergunakan mentega kacang (*peanut butter*). Permasalahan yang timbul dalam mentega tempe adalah rendahnya kadar lemak dan daya oles mentega tempe.

Pembuatan mentega tempe dimulai dari sortasi, pemotongan, penimbangan, penggorengan, penirisan, penghancuran, pencampuran dengan bahan-bahan lain, dan penghalusan, sehingga dihasilkan mentega tempe.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh konsentrasi lemak terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik mentega tempe sehingga dihasilkan mentega tempe yang baik.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Eksperimen Tersarang (*Nested Design*) dengan dua faktor. Faktor pertama terdiri dari dua taraf, yaitu margarin dan mentega. Sedangkan faktor kedua terdiri dari tiga taraf, yaitu perbandingan tempe dengan lemak 4 : 3, 4 : 4 dan 4 : 5. Analisa yang dilakukan meliputi analisa kadar air, kadar lemak, daya oles, viskositas, kestabilan emulsi dan organoleptik (warna, rasa dan bau).

Dari hasil analisa kadar air, mentega tempe dengan penambahan margarin atau mentega memiliki kisaran yang lebih kurang sama. Pada analisa kadar lemak, daya oles dan viskositas, mentega tempe dengan penambahan margarin atau mentega dengan perbandingan tempe : lemak = 4 : 5 memiliki kadar lemak dan daya oles tertinggi serta viskositas terendah. Pada analisa kestabilan emulsi, mentega tempe dengan penambahan margarin atau mentega dengan perbandingan tempe : lemak = 4 : 3 memiliki kestabilan emulsi tertinggi. Dari hasil uji organoleptik warna, rasa dan bau, panelis paling menyukai mentega tempe dengan penambahan margarin atau mentega dengan perbandingan tempe : lemak = 4 : 5. Dari pemilihan perlakuan terbaik didapatkan mentega tempe dengan penambahan margarin dengan perbandingan tempe : lemak = 4 : 5 merupakan perlakuan yang terbaik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan skripsi pada waktu yang telah direncanakan. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana strata-1 dari Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. Ir. Tri Susanto, M.App.Sc. selaku dosen pembimbing I, yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP selaku dosen pembimbing II, yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Dewi Puspita, yang telah bersama-sama dalam suka dan duka mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
4. Papa, Mama dan Kakak tercinta, yang telah memberikan dukungan.
5. A. Hartarto Ciputra, BSCEE., yang telah memberikan dukungan dan membantu penulisan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Maka penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat melengkapi skripsi ini.

Surabaya, 21 Januari 1998

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tempe	3
2.2. Mentega Tempe	4
2.3. Emulsi	6
2.4. Lemak	7
2.4.1. Margarin	7
2.4.2. Mentega	9
2.5. Bahan Tambahan Lain	10
2.5.1. Sirup Jagung	10
2.5.2. Garam	11
2.5.3. Minyak Kacang	11
III. HIPOTESA	12
IV. BAHAN DAN METODA	13
4.1. Bahan	13
4.1.1. Bahan untuk Proses	13
4.1.2. Bahan untuk Analisa	13
4.2. Alat	13
4.2.1. Alat untuk Proses	13
4.2.2. Alat untuk Analisa	13
4.3. Metoda Penelitian	14
4.4. Waktu dan Tempat Penelitian	14
4.5. Pelaksanaan Penelitian	15

4.6.	Pengamatan	17
4.6.1.	Penentuan Kadar Air	17
4.6.2.	Penentuan Kadar Lemak	17
4.6.3.	Pengukuran Daya Oles	18
4.6.4.	Pengukuran Viskositas	19
4.6.5.	Pengukuran Kestabilan Emulsi	19
4.6.6.	Pengujian Organoleptik	19
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1.	Kadar Air	21
5.2.	Kadar Lemak	22
5.3.	Daya Oles	24
5.4.	Viskositas	27
5.5.	Kestabilan Emulsi	29
5.6.	Organoleptik	31
5.6.1.	Warna	31
5.6.2.	Rasa	32
5.6.3.	Bau	33
5.7.	Pemilihan Perlakuan Terbaik	34
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
6.1.	Kesimpulan	35
6.2.	Saran	35
	DAFTAR PUSTAKA	39
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Komposisi Tempe (100 gram bahan)	4
Tabel 2. Komposisi Mentega Kacang (100 gram bahan)	5
Tabel 3. Komposisi Margarin (100 gram bahan)	8
Tabel 4. Komposisi Mentega (100 gram bahan)	9
Tabel 5. Skala Hedonik (Kesukaan) dan Skala Numerik	20
Tabel 6. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Kadar Lemak Mentega Tempe	23
Tabel 7. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Daya Oles Mentega Tempe	25
Tabel 8. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Viskositas Mentega Tempe	27
Tabel 9. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Kestabilan Emulsi Mentega Tempe	29
Tabel 10. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Uji Organoleptik Warna Mentega Tempe	31
Tabel 11. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Uji Organoleptik Rasa Mentega Tempe	33
Tabel 12. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Uji Organoleptik Bau Mentega Tempe	34
Tabel 13. Pemilihan Perlakuan Terbaik	35

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Mentega Tempe	16
Gambar 2. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Kadar Air Mentega Tempe	21
Gambar 3. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Kadar Lemak Mentega Tempe	23
Gambar 4. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Daya Oles Mentega Tempe	25
Gambar 5. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Viskositas Mentega Tempe	28
Gambar 6. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Lemak terhadap Kestabilan Emulsi Mentega Tempe	30