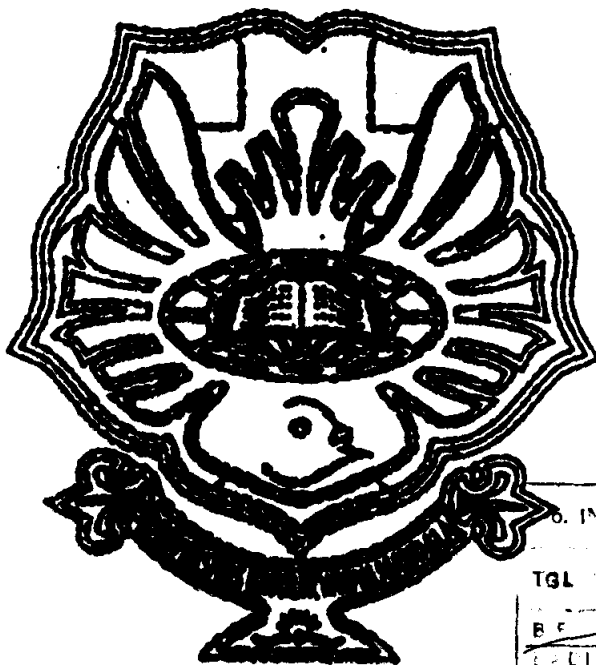


**STUDI TENTANG PENGGUNAAN KOMBINASI TEPUNG UBI JALAR :
DAN TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN
*BUTTER SPONGE CAKE***

SKRIPSI



OLEH :

JULIANTO

(6103094060)

NO. INDUK	2475 / 03
TGL. TERIMA	02-12-2002
BE REKAM	
NO. BUKU	FTP JU) S-1
P. KE	1 (Satu)

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

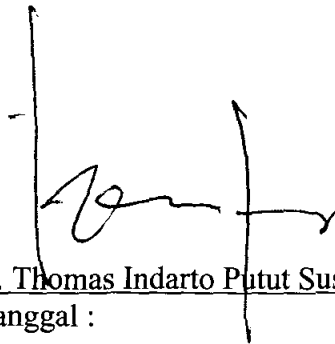
2000

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi berjudul : Studi Tentang Penggunaan Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dan Tepung Terigu Dalam Pembuatan Butter Sponge Cake yang ditulis oleh Julianto telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.



Pembimbing I : Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS
Tanggal :



Pembimbing II : Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP
Tanggal :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi: Studi Tentang Penggunaan Kombinasi Tepung Ubi Jalar dan Tepung Terigu dalam Pembuatan *Butter Sponge Cake*, diajukan oleh Julianto (6103094060) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian telah diperiksa dan disetujui oleh:

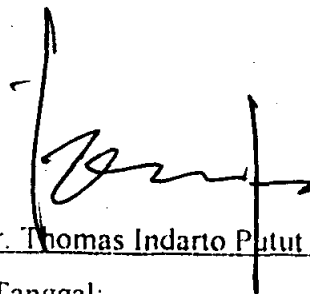
Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II



Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS.

Tanggal:



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

Tanggal:

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Ingani Widjajaseputra, MS

Tanggal: 22-5-2000

RINGKASAN

JULIANTO (Nrp. 6103094060) : Studi tentang Penggunaan Kombinasi Tepung Ubi Jalar dan Tepung Terigu dalam Pembuatan *Butter, Sponge Cake*.

Dibawah bimbingan : 1. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS.

2. Ir. Thomas Indarto P. Suseno, MP.

Tepung mempunyai peranan penting dalam industri *bakery*. Di Indonesia pada umumnya tepung yang digunakan dalam industri *bakery* adalah tepung terigu, yang diperoleh dari biji gandum. Biji gandum yang merupakan bahan baku tepung terigu sulit dibudidayakan di Indonesia yang beriklim tropis, sehingga harus diimpor dari negara lain. Untuk mengurangi dominasi peranan tepung terigu dalam industri *bakery* dan industri pangan lainnya maka telah dilakukan penelitian untuk mencari tepung pengganti atau pensubstitusi tepung terigu, diantaranya tepung dan umbi-umbian yang mudah dibudidayakan di Indonesia. Salah satu jenis tepung dari umbi-umbian itu adalah tepung ubi jalar. Daya substitusi tepung ubi jalar untuk tiap jenis produk *bakery* berbeda-beda. *Butter sponge cake* merupakan cake tipe buih telur, cake jenis ini struktur dan volumenya tergantung pada pembuihan dan aerasi telur, dan tepung yang digunakan harus sangat rendah kandungan glutennya. Salah satunya tepung ubi jalar. Kemudian permasalahan yang muncul adalah, tepung ubi jalar tidak mengandung gluten, oleh karena itu dalam pembuatan *butter sponge cake* tepung ubi jalar harus dikombinasikan dengan tepung terigu. Proses pembuatan *butter sponge cake* melalui tahap-tahap berikut ini yaitu : *scaling, mixing, pencampuran, pelelehan mentega, pengadukan, penuangan dalam loyang dan baking*.

Rancangan percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak kelompok yang terdiri dari satu faktor, yaitu proporsi tepung ubi jalar terhadap tepung terigu. Jenis proporsi tepung ubi jalar terhadap tepung terigu yang diteliti adalah: 0%:100%, 20%:80%; 40%:60%; 60%:40%; 80%:20%; 100%:0% dengan 3 kali ulangan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kombinasi antara tepung ubi jalar dengan tepung terigu membawa pengaruh terhadap warna, tekstur, volume jenis dan organoleptik kesukaan terhadap warna, rasa dan tekstur. *Butter sponge cake* dengan tingkat kombinasi sampai 20% tepung ubi jalar terhadap tepung terigu masih dapat diterima oleh panelis.

KATA PENGANTAR

Atas Berkat dan Rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, penulis dapat menyelesaikan Skripsi, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Unika Widya Mandala, Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknotogi Pangan. Skripsi ini disusun berdasarkan studi pustaka dan penelitian di laboratorium mulai bulan Desember 1999 sampai Februari 2000. Atas selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Mama di surga yang telah memberikan banyak pelajaran tentang bagaimana menghadapi kehidupan yang keras. Semoga mama tenang di surga dan akan penulis kenang sampai akhir hayat.
2. Seluruh keluarga yang dengan segenap hati dan penuh kesabaran memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi ini. Tidak lupa ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan doa dan material kepada penulis, semoga amat baiknya hanya Tuhan yang membalas.
3. Secara pribadi kepada Ibu Ir. A. Ingani Widjajaseputra MS, yang banyak mendorong penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan nasehat-nasehat yang amat berarti bagi kelak perjalanan hidup penulis.
4. Ibu Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS dan Ir. Thomas Indarto P. Suseno, MP selaku dosen pembimbing.
5. Heri Tjahyo Wibowo, Hendra Wijaya, Luis Handoko, Eleonora Indira, Ming Lie, Gunawan, Helen dan teman-teman penulis yang lainnya, yang tidak dapat

disebutkan satu-persatu disebutkan disini. Kesetiakawanan teman-teman memberikan inspirasi bagi kehidupan penulis.

6. Semua dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan Unika Widya Mandala, bantuan dan nasehat bapak dan ibu akan penulis ingat selalu.
7. Penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Tuhan yang selalu penulis yakini keberadaanNYA. Terima Kasih Tuhan atas kesempatan menikmati kehidupan yang diberikan kepada penulis.

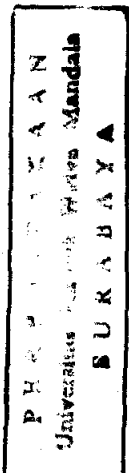
Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Surabaya, Maret 2000

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Bab I : Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
Bab II : Tinjauan Pustaka	4
2.1. Tinjauan Umum <i>Butler Spong Cake</i>	4
2.2. Bahan-bahan Penyusun <i>Butler Spong Cake</i>	5
2.2.1. Bahan-bahan Penyusun Cake Secara Umum	5
2.2.2. Bahan-bahan Penyusun <i>Butler Spong Cake</i>	6
2.3. Ubi Jalar	11
2.3.1. Tinjauan Umum Ubi Jalar	11
2.3.2. Ubi Jalar Sebagai Tepung Untuk Bahan Pembuatan Cake	15
2.4. Metode Pembuatan <i>Butler Spong Cake</i>	16
2.5. Proses Pemanggangan	16



Bab III: Hipotesa	18
Bab IV: Bahan dan Metodologi Penelitian	19
4.1. Bahan dan Alat	19
4.1.1. Bahan Baku	19
4.1.2. Bahan Pembantu	19
4.1.3. Alat	19
4.2. Metode Penelitian	20
4.2.1. Tempat Penelitian	20
4.2.2. Waktu Penelitian	20
4.2.3. Rancangan Penelitian	20
4.2.4. Pelaksanaan Penelitian	21
4.3. Pengamatan	24
4.3.1. Analisa Organoleptik	24
4.3.2. Analisa Tekstur dengan Penetrometer tipe PNR-6	25
4.3.3. Analisa Warna	25
4.3.4. Analisa Densitas Kamba	26
Bab V: Hasil dan Pembahasan	27
5.1. Warna	27
5.2. Tekstur	28
5.3. Densitas Kamba	30
5.4. Organoleptik	32
5.4.1. Warna	32
5.4.2. Tekstur	34

5.4.3. Rasa	36
5.5. Uji Pembobotan	38
Bab VI : Kesimpulan dan Saran	40
6.1. Kesimpulan	40
6.2. Saran	41
Daftar Pustaka	42
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Varietas Unggul Ubi Jalar dan Klon Lokal yang Dianjurkan	12
Tabel 2.2. Senyawa Gula Penyusun Umbi Ubi Jalar	13
Tabel 2.3. Kandungan Gizi Dalam Tiap 100 gram Daun dan Ubi Jalar	
Segar	14
Tabel 5.1. Wama <i>Butter Sponge Cake</i> Dengan Kombinasi	
Tepung Ubi Jalar	27
Tabel 5.2. Tekstur <i>Butter Sponge Cake</i> Dengan Kombinasi	
Tepung Ubi Jalar	29
Tabel 5.3. Densitas Kamba <i>Butter Sponge Cake</i> Dengan Kombinasi	
Tepung Ubi Jalar	31
Tabel 5.4. Penilaian Organoleptik Warna <i>Crumb Butter Sponge Cake</i>	
Dengan Kombinasi Tepung Ubi Jalar	33
Tabel 5.5. Penilaian Organoleptik Tekstur <i>Butter Sponge Cake</i> Dengan	
Kombinasi Tepung Ubi Jalar	35
Tabel 5.6. Penilaian Organoleptik Rasa <i>Butter Sponge Cake</i> Dengan	
Kombinasi Tepung Ubi Jalar	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Butter Sponge Cake</i>	23
Gambar 5.2. Grafik Hubungan Antara Tingkat Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dengan Tekstur <i>Butter Sponge Cake</i>	30
Gambar 5.3. Grafik Hubungan Antara Tingkat Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dengan Densitas Kamba <i>Butter Sponge Cake</i>	32
Gambar 5.4 Grafik Hubungan Antara Tingkat Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dengan Tingkat Kesukaan Terhadap Wama <i>Crumb</i> <i>Butter Sponge Cake</i>	33
Gambar 5.5. Grafik Hubungan Antara Tingkat Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dengan Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur <i>Butter</i> <i>Sponge Cake</i>	36
Gambar 5.6. Grafik Hubungan Antara Tingkat Kombinasi Tepung Ubi Jalar Dengan Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa <i>Butter</i> <i>Sponge Cake</i>	37