

**KAJIAN PENGARUH PENEPUNGAN TEPUNG UBI  
JALAR YANG SESUAI UNTUK MENSUBSTITUSI  
TEPUNG TERIGU TERHADAP KARAKTERISTIK  
BISKUIT YANG DIHASILKAN**

**PENULISAN DAN SEMINAR ILMIAH**



**OLEH :**

**MARIO KURNIAWAN**

**NRP 6103008112**

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

**2010**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Mario Kurniawan

NRP : 6103008112

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

Kajian Pengaruh Penepungan Tepung Ubi Jalar yang Sesuai Untuk Mensubstitusi Tepung Terigu terhadap Karakteristik Biskuit yang Dihasilkan

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, 21 Desember 2010

Yang menyatakan,



Mario Kurniawan

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan judul **“Kajian Pengaruh Penepungan Tepung Ubi Jalar yang Sesuai Untuk Mensubstitusi Tepung Terigu terhadap Karakteristik Biskuit yang Dihasilkan”** yang diajukan oleh Mario Kurniawan (6103008112) telah diseminarkan pada tanggal 12 November 2010 dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 21 Desember 2010

Dosen Pembimbing



Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah saya yang berjudul:

**Kajian Pengaruh Penepungan Tepung Ubi Jalar yang Sesuai Untuk  
Mensubstitusi Tepung Terigu terhadap Karakteristik Biskuit yang  
Dihasilkan**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku: UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 21 Desember 2010



Mario Kurniawan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah pada semester gasal 2010-2011 dengan judul **“Kajian Pengaruh Penepungan Tepung Ubi Jalar yang Sesuai Untuk Mensubstitusi Tepung Terigu terhadap Karakteristik Biskuit yang Dihasilkan”**. Penyusunan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si selaku dosen pembimbing penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan penulis selama penyusunan makalah ini.
2. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Penulisan dan Seminar Ilmiah ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 21 Desember 2010

Penulis

Mario Kurniawan, NRP 6103008112. **Kajian Pengaruh Penepungan Tepung Ubi Jalar yang Sesuai Untuk Mensubstitusi Tepung Terigu terhadap Karakteristik Biskuit yang Dihasilkan**

Dibawah bimbingan Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si

**ABSTRAK**

Biskuit adalah jenis makanan yang terbuat dari tepung terigu, lemak, dan bahan pengembang dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain yang diijinkan, dengan proses pemanasan dan pencetakan. *Cracker* merupakan salah satu jenis kue dari kelompok biskuit yang berbentuk pipih, rasanya asin, dan bila dipatahkan penampang potongannya berlapis-lapis. *Cracker* umumnya terbuat dari tepung terigu. Tepung terigu dapat diperoleh melalui penggilingan endosperma gandum. Gandum sebagai bahan baku pembuatan tepung terigu hampir tidak diproduksi di Indonesia dan merupakan komoditi impor. Salah satu alternatif adalah dengan mengganti tepung terigu dengan bahan pangan lokal yang potensial, yaitu ubi jalar.

Ubi jalar mengandung karbohidrat yang cukup tinggi seperti besi, vitamin C, dan beta karoten. Penggunaan ubi jalar dapat dioptimalkan dengan menjadikannya tepung. Tepung ubi jalar didapat dengan menghancurkan ubi jalar dan dihilangkan sebagian kadar airnya. Penepungan ubi jalar dapat dilakukan beberapa macam proses. Tiap proses memiliki fungsi masing-masing dalam menghasilkan karakteristik tepung ubi jalar. Variasi perlakuan dengan penyawutan, pengirisan, pengupasan utuh, pengukusan, dan pengeringan akan menghasilkan karakteristik fisikokimia tepung ubi jalar yang berbeda-beda. Hal ini akan terkait pada perbedaan kadar air, densitas kamba, warna tepung, nilai IPA, dan nilai IKA dari tepung ubi jalar. Perbedaan karakteristik dari tepung ubi jalar ini akan mempengaruhi karakteristik dari *cracker* yang dihasilkan. Jumlah kadar air, nilai IPA, dan nilai IKA akan saling berkorelasi dalam menentukan tekstur dari *cracker* yang dihasilkan. Semakin besar nilai IPA dan jumlah kadar air akan membuat tekstur *cracker* menjadi renyah, dan terasa lembut. Nilai IKA akan menentukan kemudahan dari tepung untuk larut dalam air saat digunakan. Pemakaian suhu yang berbeda-beda akan membuat perbedaan dari warna tepung yang dihasilkan. Semakin tinggi suhu maka warna dari tepung akan semakin kusam.

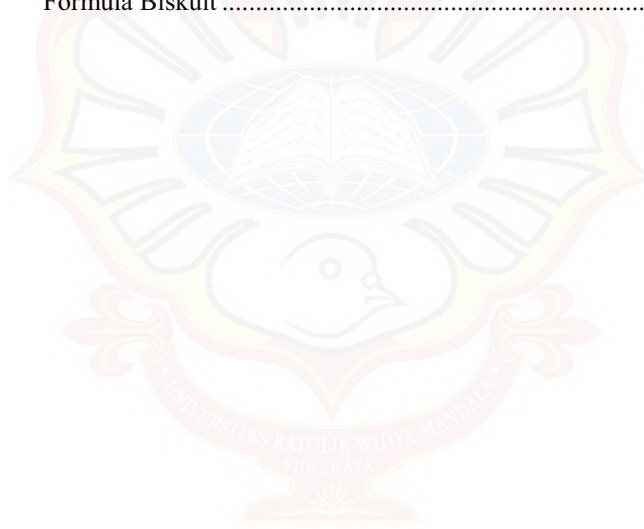
Kata Kunci: *cracker*, ubi jalar, tepung ubi jalar, penepungan

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
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. Biskuit .....	3
2.1.1. Tinjauan Umum Biskuit.....	3
2.1.2. Bahan Penyusun <i>Cracker</i> .....	5
2.1.3. Proses Pembuatan <i>Cracker</i> .....	9
2.2. Ubi Jalar.....	12
2.2.1. Tinjauan Umum tentang Ubi Jalar .....	12
2.2.2. Tepung Ubi Jalar.....	15
BAB III. PEMBAHASAN.....	19
3.1. Variasi Perlakuan Yang Dapat Dilakukan Dalam Pembuatan Tepung Ubi Jalar .....	19
3.2. Pengaruh Variasi Penepungan Terhadap Karakteristik Tepung Yang Dihasilkan .....	21
3.3. Pengaruh Tepung Dengan Variasi Penepungan Terhadap Karakteristik <i>Cracker</i> Yang Dihasilkan .....	25
BAB IV. KESIMPULAN .....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu <i>Cracker</i> .....	3
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Tepung Jenis <i>Soft</i> .....	6
Tabel 2.3. Komposisi Kimia Ubi Jalar .....	13
Tabel 2.4. Komposisi Kimia dan Sifat Fisik Tepung Ubi Jalar .....	16
Tabel 3.1. Pengaruh Teknik Pengolahan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Tepung Ubi Jalar.....	23
Tabel 3.2. Hasil Kalkulasi Rata-Rata Pembobotan Penentuan Formula Biskuit .....	26





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Cracker</i> .....	10
Gambar 2.2. Diagram Alir Proses Penepungan Ubi Jalar.....	17

