

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG UBI JALAR
KUNING SERTA KONSENTRASI LESITIN TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK MUFFIN**

PROPOSAL SKRIPSI



OLEH :

AMELIA ANGREINI

6103006018

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

2010

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Unika Widya Mandala Surabaya yaitu Amelia Anggreini (6103006018), menyetujui Makalah Proposal Skripsi saya yang berjudul "**Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Muffin**" 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 Maret 2010



Amelia Anggreini

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Skripsi berjudul **“Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*”** yang ditulis oleh Amelia Anggreini (6103006018), telah diujikan pada tanggal 8 Maret 2010 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Susana Ristiarini, M.Si.
Tanggal :

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Theresia Endang Widuri W., MP.
Tanggal: 27 - 4 - 2010

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul “Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*” yang ditulis oleh Amelia Anggreini (6103006018) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



Erni Setijawati STP, MM.
Tanggal:

Dosen Pembimbing I,



Ir. Susana Ristiarini, M.Si
Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Makalah Proposal Skripsi saya yang berjudul:

Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*

Adalah hasil karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan 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 dalam 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 2009.

Surabaya, 30 Maret 2010

Yang menyatakan,



Amelia Anggreini

KATA PENGANTAR

Berkat Tuhan Yang Maha Esa penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi berjudul **“Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*.”** pada semester genap 2009/2010 sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program sarjana (S-1) di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Susana Ristiarini M,Si. dan Erni Setijawati, STP, MM selaku dosen pembimbing yang mengarahkan penulis dalam penyusunan Proposal Skripsi.
2. Keluarga, rekan kerja, teman-teman, dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan proposal.

Penulis menyadari proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna, tetapi semoga proposal ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan para pembaca.

Surabaya, Februari 2010

Amelia Anggreini, NRP 6103006018. **Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Lesitin terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin***. Di bawah bimbingan :

1. Ir. Susana Ristiarini M,Si.
2. Erni Setijawati, STP,MM.

RINGKASAN

Muffin merupakan salah satu produk *bakery* yang tergolong “*quick bread*” yang menggunakan bahan pengembang “*leavening agent*” (*baking powder*). Karakteristik *muffin* yang baik yaitu permukaan yang merekah serta simetris, *crust* berwarna coklat keemasan, *crumb* memiliki remah yang tidak halus tetapi besarnya seragam, ringan, lembut, serta lembab. *Muffin* pada umumnya terbuat dari tepung terigu yang harganya relatif mahal dan merupakan salah satu komoditi impor di Indonesia. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan baku tepung lain sebagai pengganti tepung terigu.

Ubi jalar merupakan salah satu komoditi lokal di Indonesia yang jumlahnya cukup melimpah dan harganya sangat terjangkau. Diversifikasi pemanfaatan dan peningkatan nilai tambah ubi jalar dapat dilakukan melalui pengolahan menjadi bentuk setengah jadi, seperti tepung ubi jalar yang selanjutnya dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan *muffin*. *Muffin* tidak membutuhkan volume pengembangan yang terlalu besar, sehingga peran gluten pada tepung terigu dapat digantikan oleh peran amilosa dan amilopektin yang terdapat di dalam tepung ubi jalar.

Pengolahan ubi jalar kuning menjadi *muffin* mempunyai permasalahan yaitu *muffin* akan semakin cepat mengalami *staling* seiring dengan meningkatnya proporsi tepung ubi jalar kuning. *Staling* merupakan penurunan mutu *muffin* selama penyimpanan dan ditandai dengan *crumb* yang mengeras dan beremah sebagai akibat dari proses retrogradasi pati. Oleh karena itu, dibutuhkan *emulsifier* misalnya lesitin untuk menghambat proses *staling*. Dalam penelitian ini digunakan 2 faktor yaitu proporsi tepung terigu dan tepung ubi jalar kuning (75%:25% ; 50%:50% ; 25%:75%) serta konsentrasi lesitin (0%; 0,5%; dan 1%). Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 3 kali ulangan tiap perlakuan. Parameter penentu yang diamati pada produk *muffin* meliputi kadar air (0 jam dan 48 jam), kadar β karoten, warna, tekstur (0 jam dan 48 jam), porositas (0 jam dan 48 jam), volume spesifik, uji pembobotan, dan uji organoleptik yang meliputi rasa, warna, tekstur, dan kenampakan (hari ke-0 dan hari ke-2).

Kata Kunci : *muffin*, tepung ubi jalar kuning, *staling*, lesitin

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
LAMPIRAN.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tinjauan Umum <i>Muffin</i>	4
2.2. Ubi Jalar Kuning.....	4
2.3. Bahan Penyusun pada <i>Muffin</i>	7
2.3.1. Tepung Ubi Jalar Kuning	7
2.3.2. Tepung Terigu	9
2.3.3. Gula (sukrosa).....	11
2.3.4. Telur	12
2.3.5. <i>Butter</i>	13
2.3.6. Susu.....	13
2.3.7. <i>Baking Powder</i>	13
2.3.8. Lesitin.....	15
2.4. Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	15
2.5. <i>Staling</i>	18
BAB III. HIPOTESA	20
BAB IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	21
4.1. Bahan	21
4.1.1. Bahan Proses.....	21

4.1.2.	Bahan Analisa	21
4.2.	Alat	21
4.2.1.	Alat Proses	22
4.2.2.	Alat Analisa	22
4.3.	Metode Penelitian	22
4.3.1.	Tempat Penelitian	22
4.3.2.	Waktu Penelitian	23
4.3.3.	Rancangan Penelitian	23
4.4.	Pelaksanaan Penelitian	24
4.4.1.	Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Kuning	24
4.4.2.	Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	27
4.5.	Unit Percobaan	30
4.6.	Pengamatan	30
4.6.1.	Pengujian Kadar Pati	31
4.6.2.	Bentuk Granula Pati	32
4.6.3.	Penentuan Kadar Amilosa	33
4.6.4.	Pengukuran Viskositas Maksimum	34
4.6.5.	Pengujian Kadar Serat Larut dan Tidak Larut...	35
4.6.6.	Pengujian Kadar β karoten	37
4.6.7.	Penentuan Kadar Air	38
4.6.8.	Pengujian Warna	38
4.6.9.	Pengujian Tekstur	39
4.6.10.	Porositas	39
4.6.11.	Pengukuran Volume Spesifik	39
4.6.12.	Pengujian Organoleptik	40
4.6.13.	Uji Pembobotan (<i>Effectiveness Index</i>)	41

DAFTAR PUSTAKA.....	42
---------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Gizi dalam Tiap 100 g Ubi Jalar Kuning.....	6
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Tepung Terigu.....	10
Tabel 2.3. Karakteristik Pati Gandum.....	11
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian.....	23
Tabel 4.2. Formulasi <i>Muffin</i>	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar.....	8
Gambar 2.2. Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	16
Gambar 4.1. Diagram Alir Proses Penepungan Ubi Jalar Kuning.....	26
Gambar 4.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	29

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Penentuan Glukosa, Fruktosa, dan Gula Invert dalam Suatu Bahan dengan metode Luff Schoorl	44
Lampiran 2. Kuisisioner Uji Organoleptik.....	45
Lampiran 3. Spesifikasi Lesitin	48