

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG
UBI JALAR KUNING SERTA KONSENTRASI
GLISERIL MONOSTEARAT (GMS) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK *MUFFIN***

PROPOSAL SKRIPSI



OLEH :

GLADYS AMANDA WIJAYA
(6103006001)

**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 Gladys Amanda Wijaya (6103006001), menyetujui Makalah Proposal Skripsi saya yang berjudul **"Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) 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



Gladys Amanda Wijaya

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Proposal Skripsi dengan judul "Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*" yang diajukan oleh Gladys Amanda Wijaya (6103006001) telah diujikan pada tanggal 10 Maret 2010 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Susana Ristiarini, M.Si

Tanggal:

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir. Theresia Endang Widoeri W, MP

Tanggal: 27 - 4 - 2010

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Proposal Skripsi yang berjudul “Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*” yang ditulis oleh Gladys Amanda (6103006001) 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 Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) 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,



Gladys Amanda Wijaya

Gladys Amanda Wijaya, NRP 6103006001. **Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Muffin.**

Di bawah bimbingan: 1. Ir. Susana Ristiarini, MSi.
2. Erni Setijawati, STP., MM.

ABSTRAK

Muffin merupakan jenis *quick breads* yaitu produk *bakery* yang dibuat tanpa melalui proses fermentasi dengan ciri khas yaitu berbentuk bulat dengan bagian atasnya menyerupai bunga kol dan memiliki *crust* yang berwarna coklat kekuningan. Bahan baku pembuatan *muffin* adalah tepung terigu yang merupakan produk impor. Alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan *muffin* menggunakan tepung yang berasal dari produk lokal, yaitu ubi jalar kuning. Keunggulan ubi jalar kuning adalah mengandung beta karoten. Tepung ubi jalar kuning tidak mengandung gluten, sehingga pemanfaatan tepung ubi jalar kuning dapat disubstitusikan sebagian dengan tepung terigu karena pada pembuatan *muffin* tidak diharapkan pembentukan gluten yang besar.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, *muffin* dengan proporsi tepung ubi jalar kuning yang semakin banyak akan makin cepat mengalami *staling*. *Staling* adalah perubahan tekstur yang disebabkan oleh retrogradasi pati. Untuk mengatasi hal tersebut dapat ditambahkan *emulsifier*. *Emulsifier* dapat membentuk kompleks dengan amilosa sehingga menghambat retrogradasi pati dan menghambat terjadinya *staling*. Salah satu jenis *emulsifier* yang dapat digunakan adalah gliseril monostearat (GMS).

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 (dua) faktor yaitu proporsi tepung terigu dan ubi jalar (25%:75%; 50%:50%; 75%:25%) dan konsentrasi GMS (0%; 0,5%; 1%) dengan 3 (tiga) kali ulangan. Parameter pengujian yang akan dilakukan pada *muffin* yaitu analisa kadar air, analisa kadar β karoten, pengujian warna, pengujian tekstur, porositas, pengukuran volume spesifik, dan uji organoleptik (rasa, tekstur, warna, kenampakan) pada hari ke-0 dan ke-2. Semua data dianalisa secara statistik menggunakan uji ANOVA (*Analysis of Varians*) pada $\alpha = 5\%$, dan dilanjutkan menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) jika ada perbedaan antar perlakuan.

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala berkat dan anugrah-Nya sehingga Proposal Skripsi yang berjudul "Kajian Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Ubi Jalar Kuning serta Konsentrasi Gliseril Monostearat (GMS) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*" ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir. Susana Ristiarini, M.Si. dan Erni Setijawati, STP., MM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang merupakan pendukung, pemberi nasihat dan penghibur yang tiada tergantikan.
3. Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang banyak mendukung dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Pemurah membalas kebaikan-kebaikan tersebut dengan berkat-Nya yang melimpah.

Penulis telah berusaha menyelesaikan proposal skripsi 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, Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum <i>Muffin</i>	5
2.2. Komponen Penyusun <i>Muffin</i>	5
2.2.1. Tepung Gandum.....	5
2.2.2. Tepung Ubi Jalar Kuning	7
2.2.3. Bahan Cair	11
2.2.4. Lemak	11
2.2.5. Gula (Sukrosa)	11
2.2.6. Telur	12
2.2.7. <i>Baking Powder</i>	12
2.3. Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	13
2.4. <i>Staling</i>	16

2.5. Gliseril Monostearat (GMS)	17
BAB III. HIPOTESA.....	19
BAB IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	20
4.1. Bahan	20
4.1.1. Bahan Proses	20
4.1.2. Bahan Analisa	20
4.2. Alat.....	20
4.2.1. Alat Proses	20
4.2.2. Alat Analisa.....	21
4.3. Metode Penelitian	21
4.3.1. Tempat Penelitian	21
4.3.2. Waktu Penelitian	21
4.3.3. Rancangan Penelitian	21
4.4. Pelaksanaan Penelitian	22
4.4.1. Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Kuning	23
4.4.2. Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	25
4.5. Unit Percobaan.....	27
4.6. Pengamatan	27
4.6.1. Pengujian Kadar Pati.....	28
4.6.2. Bentuk Granula Pati	29
4.6.3. Penentuan Kadar Amilosa.....	30
4.6.4. Pengukuran Viskositas Maksimum.....	31
4.6.5. Pengujian Kadar Serat Larut dan Tidak Larut...	31
4.6.6. Pengujian Kadar β karoten.....	33
4.6.7. Penentuan Kadar Air	34
4.6.8. Pengujian Warna	35
4.6.9. Pengujian Tekstur	35
4.6.10. Porositas.....	36
4.6.11. Pengukuran Volume Spesifik.....	36
4.6.12. Pengujian Organoleptik.....	36
4.6.13. Uji Pembobotan (<i>Effectiveness Index</i>)	37
DAFTAR PUSTAKA.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Tepung Terigu per 100 gram Bahan	7
Tabel 2.2. Karakteristik Pati Gandum	7
Tabel 2.3. Kandungan Gizi dalam Tiap 100 gram Ubi Jalar Kuning	9
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian	22
Tabel 4.2. Formulasi <i>Muffin</i>	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar	10
Gambar 2.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	14
Gambar 4.1. Diagram Alir Proses Penepungan Ubi Jalar Kuning	24
Gambar 4.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	26

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Penentuan Glukosa, Fruktosa, dan Gula Invert dalam Suatu Bahan dengan metode Luff Schoorl.....	41
Lampiran 2. Kuisisioner Uji Organoleptik.....	42