

**SUBSTITUSI TERIGU DAN TEPUNG KENTANG
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MUFFIN**

PROPOSAL SKRIPSI



**OLEH :
SURYA FELIX NATANAEL K
6103010070**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

SUBSTITUSI TERIGU DAN TEPUNG KENTANG
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MUFFIN

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :
SURYA FELIX NATANAEL K
6103010070

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Surya Felix Natanael Kurniawan

NRP : 6103010070

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul:

Substitusi Terigu dan Tepung Kentang 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, Februari 2014



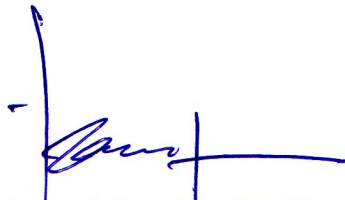
Yang menyatakan,

Surya Felix N K

LEMBAR PENGESAHAN

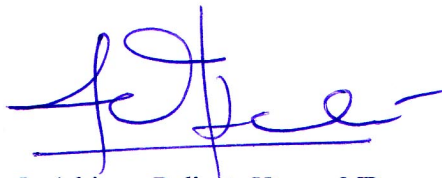
Makalah Proposal Skripsi dengan judul “**Substitusi Terigu dan Tepung Kentang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin***” yang diajukan oleh Surya Felix Natanael Kurniawan (6103010070) telah diujikan pada tanggal 20 Desember 2013 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut S., M.P.
Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,

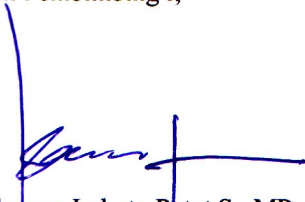


Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.
Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Skripsi dengan judul “**Substitusi Terigu dan Tepung Kentang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin***”, yang diajukan oleh Surya Felix Natanael Kurniawan (6103010070), telah disetujui oleh Dosen Pembimbing an telah diujikan pada tanggal 20 Desember 2013.

Dosen Pembimbing I,



Ir. Thomas Indarto Putut S., MP.

Tanggal:

Dosen Pembimbing II,



Dr. Ir. Anna Ingani W., MS.

Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Substitusi Terigu dan Tepung Kentang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Muffin*

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 2009).

Surabaya, Februari 2014



Surya Felix Natanael K

Surya Felix Natanael K. NRP 6103010070. **Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Kentang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Muffin.**

Di bawah bimbingan:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.
2. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

Muffin merupakan produk *bakery* yang terbuat dari tepung terigu, margarin, gula, serta bahan tambahan lainnya seperti *baking powder*. *Muffin* termasuk dalam jenis *quick bread* yang tidak menggunakan ragi sehingga pembuatannya cukup cepat. Kentang merupakan komoditas tanaman terbanyak keempat yang dibudidayakan di dunia. Kandungan gizi tepung kentang sangat baik karena memiliki *resistant starch* yang tinggi serta ditunjang dengan *glycemic load* yang rendah membuat komoditas ini berpotensi sebagai pensubstitusi tepung terigu yang baik. Substitusi tepung kentang dengan proporsi tertentu pada muffin merupakan salah satu usaha diversifikasi pangan dan meningkatkan nilai gizi dari *muffin*. Adanya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung terigu dan tepung kentang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dari muffin. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor, yaitu proporsi tepung terigu dan tepung kentang dengan enam level dan empat kali ulangan. Proporsi Tepung Terigu dan Tepung kentang yang digunakan adalah 100%:0%; 95%:5%; 90%:10%; 85%:15%; 80%:20%, 75%:25%, dan 70%:30%. Parameter yang diuji meliputi pengukuran densitas, penentuan kadar air, A_w , pengukuran volume pengembangan, penentuan tekstur, pengamatan keseragaman pori, dan pengujian organoleptik.

Kata kunci : muffin, tepung kentang, tepung terigu, diversifikasi pangan.

Surya Felix Natanael K. NRP 6103010070. **Physicochemical Characteristics and Organoleptic of Muffin Influenced by Proportion of Wheat Flour and Potato Flour.**

Advisory Committee:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.
2. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

Muffin is a bakery product that is made from wheat flour, margarine, sugar, and additives such as baking powder. Muffin is the type of quick bread that does not use yeast in its manufacturing process. Potato is the fourth largest commodity in the world. Nutrient content of potato flour is very good because it has a high resistant starch and low glycemic load make this commodity has a good potential for wheat flour substitution. The use of potato flour with a certain proportion of the muffin is one of diversification and improvement of the nutritional value of muffins. This research was conducted to determine the effect of the proportion of wheat flour and potatoes flour on the physicochemical properties and organoleptic of the muffin. The used experimental design was a Randomized Block Design (RBD) with one factor, proportion of flour and potato flour with six levels and four replications. Proportion of Wheat Flour and Potato flour which used are 100%:0%; 95%:5%; 90%:10%; 85%:15%; 80%:20%, 75%:25%, and 70%:30%. The parameters which are tested include the measurement of density, determination of moisture content, Water Activity, volume expansion, texture, crumb structure and organoleptic characteristic of muffin.

Key word : muffin, potato flour, wheat flour, food diversification .

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan makalah Proposal Skripsi pada Semester Ganjil 2012-2013 dengan judul **Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Kentang Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Muffin**. Penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan 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. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan serta dukungan selama pembuatan laporan ini.
2. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan serta dukungan selama pembuatan laporan ini.
3. Orang tua dan keluarga penulis atas doa dan dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.
4. Teman-teman kelompok skripsi (Edwin Aleksander dan Yeremia Bagas) yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal Skripsi ini .
5. Teman – teman yang lain (Petrina dan Livia) yang telah banyak membantu penulis dalam pembuatan Proposal Skripsi ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah Proposal Skripsi dengan sebaik mungkin. Namun, penulis menyadari masih ada kekurangan,

oleh karena itu saran dan kritik membangun dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga makalah ini dapat berguna bagi pembaca.

Surabaya, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. <i>Muffin</i>	4
2.1.1. Bahan Pembuatan <i>Muffin</i>	5
2.1.2. Proses Pembuatan <i>Muffin</i>	9
2.2. Kentang	12
2.2.1. Kandungan Gizi Kentang.....	13
2.2.2. Tepung Kentang.....	14
BAB III. HIPOTESA.....	17
BAB IV. METODE PENELITIAN	18
4.1. Bahan	18
4.1.1. Bahan Penelitian	18
4.1.2. Bahan Analisa	18
4.2. Alat.....	18
4.2.1. Alat untuk Proses	18
4.2.2. Alat untuk Analisa	18
4.3. Waktu dan Tempat.....	19
4.4. Rancangan Penelitian.....	19

4.5. Pelaksanaan Penelitian.....	20
4.6. Pengamatan dan Pengujian	22
4.6.1. Densitas.....	22
4.6.2. Kadar Air	23
4.6.3. Aw.....	23
4.6.4. Volume Pengembangan	24
4.6.5. Tekstur	24
4.6.6. Keseragaman Pori	24
4.6.7. Organoleptik	25
 DAFTAR PUSTAKA.....	 26
LAMPIRAN	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Muffin</i>	7
Gambar 2.2. Diagram Alir Pembuatan <i>Tepung Kentang</i>	9
Gambar 4.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Muffin</i>	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Baking Powder secara Umum	9
Tabel 2.2. Komposisi Umbi Kentang dalam 100 gram Bahan.....	14
Tabel 4.1. Rancangan Penelitian.....	19
Tabel 4.2. Matriks Perlakuan dan Ulangan.....	19
Tabel 4.3. Formulasi <i>Muffin</i>	20