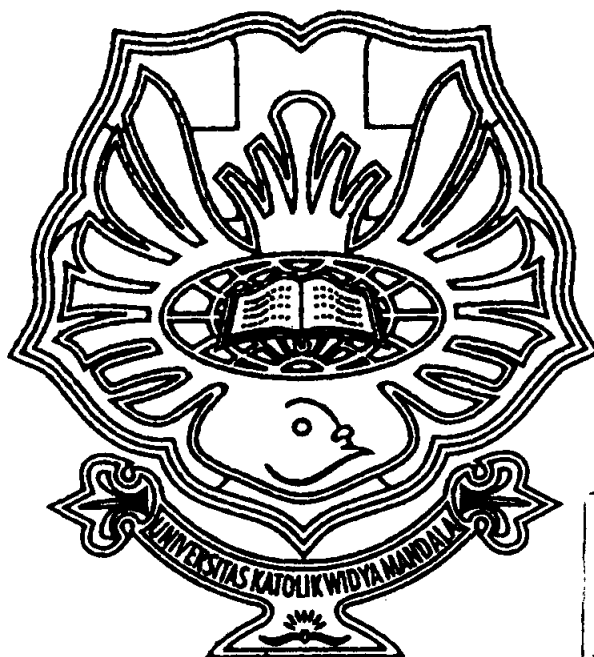


**KAJIAN PENGARUH PROPORSI KENTANG DAN TEPUNG  
TERIGU TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK ROTI TAWAR**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**FELINA**  
**6103095002**

No. INDUK	1832/2000
TGL. TERIMA	25.2.00
B. / FADH	
No. EUKU	TTP Fel k-1
KCP. KE	1 (SATU)

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

**1999**

**KAJIAN PENGARUH PROPORSI KENTANG DAN TEPUNG  
TERIGU TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK ROTI TAWAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan**

**Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian**

**Program Studi Teknologi Pangan**

**OLEH:**

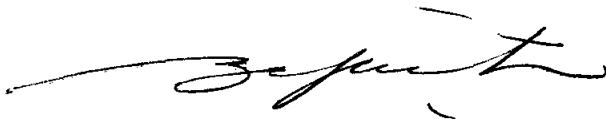
**FELINA  
6103095002**

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

**September 1999**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Skripsi yang berjudul **Kajian Pengaruh Proporsi Kentang Dan Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Roti Tawar** , yang ditulis oleh FELINA telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.



Pembimbing I: Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS



Pembimbing II: Ir. Susana Ristiarini, MSi

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh FELINA, NRP: 6103095002 telah disetujui pada tanggal 30-9-1999 dan dinyatakan LULUS oleh ketua tim penguji.



Pembimbing I : Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan



Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, unika Widya Mandala, Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir.A.Ingani Widjajaseputra,MS sebagai dosen pembimbing I
2. Ir. Susana Ristiarini,MSi sebagai dosen pembimbing II
3. Ir. Th.Endang Widuri yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari akan kekurangan-kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Akhir kata, penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, September 1999

Penulis

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Daftar Tabel .....	iii
Daftar Gambar .....	iv
<b>Bab I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.3 Tujuan .....	3
<b>Bab II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kentang .....	4
2.2 Gandum .....	7
2.3 Roti Tawar .....	9
2.3.1 Metode Pembuatan Roti Tawar .....	10
2.3.2 Bahan Baku Roti Tawar .....	11
<b>Bab III. HIPOTESA</b> .....	15
<b>Bab IV. BAHAN DAN METODE</b>	
4.1 Bahan .....	16
4.2 Alat .....	16
4.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
4.4 Rancangan Penelitian .....	17
4.5 Pelaksanaan Penelitian .....	17
4.6 Pengamatan .....	20

## **Bab V. PEMBAHASAN**

5.1 Kadar Air .....	24
5.2 Tekstur .....	25
5.3 Volume Jenis .....	26
5.4 Warna .....	28
5.5 Kadar Gula Reduksi .....	29
5.6 Kompresibilitas .....	30
5.7 Uji Organoleptik	
5.7.1 Warna .....	32
5.7.2 Kenampakan .....	33
5.7.3 Rasa .....	34

## **Bab VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	36
6.2 Saran .....	36
Daftar Pustaka .....	37
Lampiran .....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komposisi Kimia Umbi Kentang .....	4
2.2	Komposisi Asam Amino Beberapa Komoditi .....	6
2.3	Kandungan Protein Tiap Jenis Gandum .....	8
2.4	Komposisi Tepung Terigu .....	9
2.5	Komposisi Roti Tawar Secara Umum .....	9
4.6	Formulasi Roti Tawar Secara Umum .....	18
5.1	Nilai Rerata Kadar Air Roti Tawar .....	24
5.2	Nilai Rerata Tekstur Roti Tawar .....	25
5.3	Nilai Rerata Volume Jenis Roti Tawar .....	27
5.4	Nilai Rerata Intensitas Warna Kuning Roti Tawar .....	28
5.5	Nilai Rerata Kadar Gula Reduksi Roti Tawar .....	29
5.6	Nilai Rerata Kompresibilitas Roti Tawar (hari ke-1) .....	30
5.7	Nilai Rerata Kompresibilitas Roti Tawar (hari ke-2) .....	30
5.8	Nilai Rerata Kompresibilitas Roti Tawar (hari ke-3) .....	30
5.9	Nilai Rerata Kompresibilitas Roti Tawar (hari ke-4) .....	31
5.10	Nilai Rerata Uji Kesukaan terhadap Warna Roti Tawar .....	32
5.11	Nilai Rerata Uji Kesukaan terhadap Kenampakan Roti Tawar .....	33
5.12	Nilai Rerata Uji Kesukaan terhadap Rasa Roti Tawar .....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Proses Pembuatan Roti Tawar .....	19
5.1 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Kadar Air Roti Tawar .....	24
5.2 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Tekstur Roti Tawar .....	26
5.3 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Volume Jenis Roti Tawar .....	27
5.4 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Warna Roti Tawar .....	28
5.5 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Kadar Gula Reduksi Roti Tawar .....	29
5.6 Histogram Pengaruh Perlakuan Proporsi Kentang dan Tepung Terigu terhadap Kompresibilitas Roti Tawar .....	31
5.7 Histogram Nilai Kesukaan Warna Roti Tawar .....	32
5.8 Histogram Nilai Kesukaan Kenampakan Roti Tawar .....	33
5.9 Histogram Nilai Kesukaan Rasa Roti Tawar .....	34

FELINA (95.7.003.26031.52681). Kajian Pengaruh Proporsi Kentang dan Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik "Roti Tawar"

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

2. Ir. Susana Ristiarini, MSi

## RINGKASAN

Roti tawar merupakan suatu produk jadi dari sereal yaitu tepung terigu (sebagai bahan dasarnya) yang dibuat melalui tahapan proses pengadonan, fermentasi dan pemanggangan, sehingga terjadi perubahan citarasa, kenampakan dan komposisi kimia. Roti tawar telah banyak dikenal oleh masyarakat.

Kentang merupakan salah satu umbi-umbian dengan kandungan karbohidrat, vitamin dan mineral yang cukup tinggi. Dengan kandungan karbohidrat yang cukup tinggi ini maka dapat digunakan sebagai bahan substitusi sebagian tepung terigu dalam pembuatan roti tawar. Dengan penggunaan kentang sebagai bahan substitusi sebagian tepung terigu dalam pembuatan roti tawar bertujuan untuk memperoleh roti yang tidak mudah mengalami "staling". Namun kentang mempunyai kelemahan yaitu tidak adanya protein gluten seperti yang terdapat pada tepung terigu.

Pembuatan roti tawar meliputi beberapa tahap yaitu pencampuran semua bahan-bahan (tepung terigu : 100%, 95%, 90%, 85%), kentang yang dihaluskan (0%, 5%, 10%, 15%), gula, garam, susu bubuk, ragi roti, air, shortening); fermentasi; penimbangan dan pembulatan; intermediate proof; pemulungan; final proof dan pembakaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji proporsi kentang dan tepung terigu terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik "roti tawar" sehingga dihasilkan "roti tawar" yang disukai konsumen.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah RAK (Rancangan Acak Kelompok) yang disusun secara non faktorial dengan pengulangan 6 kali. Analisa yang dilakukan meliputi kadar air, tekstur, kadar gula reduksi, warna, volume jenis, kompresibilitas dan uji organoleptik.

Dari hasil analisa dapat disimpulkan semakin banyak kentang yang digunakan maka semakin tinggi kadar air, tekstur semakin lunak, volume jenis semakin rendah, warna semakin kuning, kandungan gula reduksi mengalami penurunan, serta penurunan kompresibilitas dapat dihambat. Sedangkan berdasarkan uji organoleptik (kesukaan), warna roti yang disukai terdapat pada perlakuan kentang kukus : terigu = 15 : 85 dan untuk kenampakan dan rasa yang disukai terdapat pada perlakuan kentang kukus : terigu = 5 : 95.