

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PISANG NANGKA (*Musa Paradisiaca Forme Typica L*) TERHADAP KUALITAS ROTI MANIS**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2020**

# **PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PISANG NANGKA (*Musa Paradisiaca Forme Typica L*) TERHADAP KUALITAS ROTI MANIS**

**INTAN SYAFIRA BACHRIANY**  
**Mutiara Dahlia & Mariani**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh substitusi tepung pisang nangka terhadap kualitas roti manis pada aspek bentuk, volume, warna, rasa, aroma dan tekstur. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium *Pastry* dan *Bakery* Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan uji Laboratorium tepung pisang nangka dengan analisis sifat kadar air, kadar abu, protein, lemak dan karbohidrat. Selanjutnya dilakukan uji kualitas roti manis kepada 45 panelis agak terlatih yaitu Mahasiswa Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Hasil uji hedonik roti manis substitusi tepung pisang nangka pada aspek bentuk 10% dan 20% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 47 pada kategori antara mengembang dan agak mengembang. Pada aspek volume 10% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,8 pada kategori besar. Pada aspek warna kulit 30% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,7 pada kategori cokelat. Pada aspek karakteristik kulit 10% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,7 pada kategori tipis. Pada aspek pori 10% dan 20% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,3 pada kategori halus. Pada aspek warna remah 10% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 3,5 pada kategori kem kecoklatan. Pada aspek tekstur 10% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,8 pada kategori lembut. Pada aspek rasa 10% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,7 pada kategori antara agak terasa pisang nangka dan tidak terasa pisang nangka. Pada aspek aroma 10% dan 20% memperoleh nilai rata-rata tertinggi 4,1 pada kategori antara beraroma pisang nangka dan tidak beraroma pisang nangka.

**Kata-kata kunci:** Roti Manis, Tepung Pisang Nangka, Kualitas Roti Manis

# ***THE EFFECT OF BANANA MUSA PARADISIACA FORME TYPICA L FLOUR SUBSTITUTION ON THE QUALITY O SWEET BREAD***

**INTAN SYAFIRA BACHRIANY**  
**Muitara Dahlia & Mariani**

## **ABSTARCT**

This research aims to know and analyze the effect of Banana *Musa Paradisiaca forme Typica L* Flour susbtitution on the the quality of sweet bread in aspects of shape, volume, colour, texture, taste and aroma. This research was conducted at the *Pastry and Bakery Laboratory* of the Culinary Education Departement, Faculty o Engineering, State University Of Jakarta. This research was conducted a banana *musa paradisiaca forme typica l* flour laboratory test with the analysis of the properties of water content, ash content, protein, at, and carbohydrates. Then the quality of sweet bread was tested on 45 panelists was rather well trained Culinary Educattion Student State University Of Jakata. The results of hedonis sweet bread test o banana *musa paradisiaca fforme typica l* flour substitution in the form aspect of 10% and 20% get highest average value 4,1 in category between fluffy and slightly fluffy. In the aspect of volume 10% get the highest average value 4,8 in the large category. In the aspect of skin color 30% get highest average value of 4,7 in the chocolate category. In the aspect of skin characterics 10% get the highest average value of 4,7 in the thin category. In the aspect of pore 10% and 20% get the highest average value was 4,3 in the fine category. In the aspect of the color of crumbs 10% get the highest average value of 3,5 in the brownish tellow category. In the 10% texture get the highest average score was 4,8 in the soft category. In the aspect of taste 10% get the highest average value of 4,7 in the the category between the taste of banana shichthy and taste of banana. In the aspect of aroma 10% and 20% get the highest average value of 4,1 in the category between scented banana and not scented banana.

**Keywords:** Sweet Bread, Banana *Musa Paradisiaca Forme Typica L* Flour, Quality Of Sweet Bread.

## HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN PEMBIMBING	TANDA TANGAN	TANGGAL
-----------------------	--------------	---------

Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes

(Dosen Pembimbing 1)

14-02-2020

Dra. Mariani, M.Si

(Dosen Pembimbing 2)

14-02-2020

NAMA DOSEN PENGUJI	TANDA TANGAN	TANGGAL
--------------------	--------------	---------

Dr. Rina Febriana, M.Pd

(Dosen Ketua Penguji)



14-02-2020

Dr. Ir. Ridawati, M.Si

(Dosen Anggota Penguji)

.....

Dr. Rusilanti, M.Si

(Dosen Anggota Penguji)

14-02-2020

Tanggal Lulus : 4 Februari 2020

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa :

1. Penulisan skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, di Universitas Negeri Jakarta ataupun perguruan tinggi lain.
2. Penulisan Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian penulis sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universtas Negeri Jakarta.

Jakarta, 4 Februari 2020

Yang membuat pernyataan



INTAN SYAFIRA BACHRIANY

5515151589



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : INTAN SYAFIRA BACHRIANY  
NIM : 5515151509  
Fakultas/Prodi : TEKHNIK / PENDIDIKAN TATA BUA  
Alamat email : intan.syafirabachriany@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Substitusi Tepung Pisang Nangka (*Musa Paradisiaca* forme *Typica* L.)

Terhadap kualitas Roti Manis

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 februari 2020

Penulis

(Intan Syafira Bachriany)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur Kehadirat Allah Subhanallahuwataala yang telah Memberikan Rahmat-nya, kemudahan, kekuatan, karunia dan segalanya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, berserta keluarga, para sahabat dan umatnya hingga akhir zaman, Aamiin Ya Rabbala'alam.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dalam penulisan skripsi ini, tidak lepas dari suatu hambatan dan kesulitan. Namun, berkat adanya bimbingan, bantuan, nasehat, saran dan kerjasama dari berbagai pihak, khususnya Bapak/Ibu Pembimbing, sehingga segala hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik.

Dalam kesempatan ini, penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si, selaku koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga.
2. Cucu Cahyana, S.Pd,M.Sc, selaku Penasehat Akademik.
3. Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes dan Dra. Mariani, M.Si, selaku dosen pembimbing dalam penyelesaian skripsi.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah membekali penulisan dengan ilmu yang diberikan selama mengikuti perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi.
5. Seluruh Laboran dan Karyawan Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah meembantu dalam melaksanakan uji coba skripsi dan kelengkapan peralatan uji coba skripsi.
6. Kepada Mama, Ayah, Mba Kiki, Mba Ajeng, Mbah Mus dan Almh.Nenek Ida yang selalu memberikan semangat, do'a, nasehat, dukungan moril dan material, serta tidak pernah bosan mendoakan, mendidik dan memberikan motivasi hidup kepada penulis.

Terimakasih juga penulis haturkan kepada teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2015, sahabat, karib terdekat dan seluruh pihak atas kebersamaan, do'a, semangat, bantuan, serta motivasi yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Subhanallahuwataala memberikan balasan baik yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi kebaikan selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar kedepannya bisa jauh lebih baik lagi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua terutama dalam menambah ilmu dan wawasan, sehingga semuanya akan berjalan lebih baik lagi dikemudian hari.

**Jakarta, Maret 2020**

**Intan Syafira Bachriany**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Kegunaan Penelitian	6

### **BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

2.1 Kajian Teoritik	7
2.1.1 Kualitas Roti Manis	7
2.1.1.1 Pengukuran Kualitas Roti Manis Secara Organoleptik	9
2.1.2 Roti Manis	12
2.1.2.1 Bahan Pembuatan Roti Manis	13
2.1.2.2 Metode Pembuatan Roti Manis	31
2.1.2.3 Proses Pembuatan Roti Manis	34
2.1.3 Tepung Pisang Nangka	43
2.1.4 Kualitas Roti Manis Substitusi Tepung Pisang Nangka	45
2.3 Kerangka Pemikiran	46
2.4 Hipotesis Penelitian	47

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.2 Metode Penelitian	48
3.3 Variabel Penelitian	48
3.4 Definisi Operasional	49
3.5 Desain Penelitian	52
3.6 Proposal, Sampel, dan Teknik Pengambilan Data	52
3.7 Prosedur Penelitian	53
3.7.1 Studi Pustaka	53

3.7.2 Penelitian Pendahuluan	54
3.7.2.1 Menentukan Formula Standar Roti Manis	54
3.7.2.2 Alat dan Bahan Roti Manis	54
3.7.2.3 Tahapan Pembuatan Tepung Pisang Nangka	56
3.7.2.4 Tahapan Pembuatan Roti Manis Substitus Tepung Pisang Nangka	57
3.7.2.5 Hasil Uji Laboratorium Tepung Pisang Nangka	63
3.7.2.6 Uji Coba Formula Roti Manis	65
3.7.3 Penelitian Lanjutan	70
3.7.3.1 Instrumen Penelitian	72
3.7.3.2 Teknik Analisis Data	76

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	77
4.1.1 Aspek Bentuk Roti Manis	77
4.1.2 Aspek Volume Roti Manis	81
4.1.3 Aspek Warna Kulit Roti Manis	83
4.1.4 Aspek Karakteristik Kulit Roti Manis	87
4.1.5 Aspek Pori Roti Manis	90
4.1.6 Aspek Warna Remah Roti Manis	93
4.1.7 Aspek Tekstur Roti Manis	97
4.1.8 Aspek Rasa Roti Manis	99
4.1.9 Aspek Aroma Roti Manis	104

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran	109

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Komposisi Rata-rata Telur	27
Tabel 2. 2 Formula Standar Roti Manis	35
Tabel 2. 3 Perbedaan Resting Time	38
Tabel 3. 1 Rancangan Pembuatan Roti Manis Berbasis Tepung Pisang Nangka	52
Tabel 3. 2 Formula Standar Roti Manis	54
Tabel 3. 3 Alat Pembuatan Roti Manis	55
Tabel 3. 4 Hasil Pengujian Laboratorium Tepung Pisang Nangka	63
Tabel 3. 5 Formula Standar Roti Manis Tahap I	66
Taabel 3.6 Hasil Uji Coba Roti Manis Substitusi Tepung Pisang Nangka 10%, 20% dan 30%	68
Tabel 3.7 Instrumen Penilaian Validasi	73
Tabel 3.8 Instrumen Uji kualitas Produk Roti Manis Substitusi Tepung Pisang Nangka 10%, 20%, dan 30	75
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Aspek Bentuk	77
Tabel 4.2 Hasil Uji Hipotesis Aspek Bentuk	80
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Aspek Volume	81
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis Aspek Volume	83
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Aspek Warna Kulit	84
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Kulit	86
Tabel 4.7 Hasil Uji Tuckey Aspek Warna Kulit	87
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Aspek Karakteristik Kulit	88
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Aspek Karakteristik Kulit	90
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Aspek Pori	90
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Aspek Pori	92
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Aspek Warna Remah	93
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna Remah	95
Tabel 4.14 Hasil Uji Tuckey Aspek Warna Remah	96
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Aspek Tekstur	97
Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis Aspek Tekstur	99
Tabel 4.17 Hasil Penilaian Aspek Rasa	100
Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa	101
Tabel 4.19 Hasil Uji Tuckey Aspek Rasa	103
Tabel 4.18 Hasil Penilaian Aspek Aroma	104
Tabel 4.19 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma	106

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Roti Manis	13
Gambar 3.1 Diagram Alur Pembuatan Tepung Pisang Nangka	57
Gambar 3.2 Diagram Alur Pembuatan Roti Manis Substitusi Tepung Pisang Nangka	62
gambar 3.3 Roti Manis Tahap I	67
gambar 3.4 Uji Coba Tahap II roti manis substitusi tepung pisang nangka 10%, 20%, dan 30%	69
Gambar 3.5 Hasil Pengukuran Roti manis	71



## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Lembar Penilaian Uji Validasi	113
Lampiran 2 Lembar Penilaian Uji Kualitas Roti Manis	115
Lampiran 3 Hasil Uji Validasi Dosen Ahli	117
Lampiran 4 Hasil Uji Validasi Panelis	119
Lampiran 5 Dokumentasi	136

