

SKRIPSI

**EKSPERIMENT PEMBUATAN ROLL CAKE TEPUNG TERIGU
SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA**



Oleh
WULAN WILUJENG
NO. MHS: 313100673

**PROGRAM STUDI PENGELOLAAN HOTEL
SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA YOGYAKARTA
2017**

**EKSPERIMENT PEMBUATAN ROLL CAKE TEPUNG TERIGU
SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA**

SKRIPSI



**Untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Terapan Pariwisata
Program Studi Pengelolaan Hotel**

Oleh
WULAN WILUJENG
NO. MHS: 313100673

**PROGRAM STUDI PENGELOLAAN HOTEL
SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA YOGYAKARTA
2017**

**EKSPERIMENT PEMBUATAN ROLL CAKE TEPUNG TERIGU
SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA**



**Oleh
WULAN WILUJENG
NO. MHS: 313100673**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**(Hermawan P, S.Sos., S.ST., M.M)
NIDN. 0516057102**

**(Dra. Heni Susilowati, MM)
NIDN. 0505026202**

**Mengetahui
Ketua Jurusan**

**(Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M)
NIDN. 0516057102**

BERITA ACARA UJIAN

EKSPERIMENT PEMBUATAN ROLL CAKE TEPUNG TERIGU SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA

SKRIPSI



TIM PENGUJI

Pengaji Utama : Fian Damasdino, SIP., M.Sc :
NIDN.0525098901

Pembimbing I : Hermawan P., S.Sos., S.ST., M.M :
NIDN. 0516057102

Pembimbing II : Dra. Heni Susilowati, M.M. :
NIDN. 0505026202

Mengetahui
Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta

Drs. Prihatno, M.M.
NIDN. 0526125901

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wulan Wilujeng

NIM : 313100673

Program Studi : Pengelolaan Hotel (D IV)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Eksperimen Pembuatan Roll Cake Tepung Terigu Subtitusi Tepung Biji Nangka” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi manapun. Skripsi ini disusun berdasarkan penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang tertulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, November 2017

Penulis

Wulan Wilujeng

HALAMAN MOTTO

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu, orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.

(Mario Teguh)

Life isn't about finding yourself. Life is about creating yourself.

(George Bernard Shaw)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulliah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan nikmat yang luar biasa kepadaku, ku persembahkan skripsi ini kepada kedua orangtuaku yang telah memberikan doa, motivasi, dukungan moril maupun materi serta kasih sayang tulus tanpa mengenal lelah dan waktu.

Untuk teman-teman kelas ADH B-2013, terimakasih untuk kebersamaan selama duduk di bangku mahasiswa STP AMPTA. Hari-hari yang telah dilalui bersama kalian akan menjadi kenangan yang indah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Eksperimen Pembuatan Roll Cake Tepung Terigu Subtitusi Tepung Biji Nangka”. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Pariwisata pada Program Studi Pengelolaan Hotel di Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan peran berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Hermawan Prasetantyo,S.Sos., S.ST., M.M. selaku pembimbing I dan selaku Ketua Jurusan Perhotelan, yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan yang baik serta meluangkan waktunya untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Heni Susilowati, M.M. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan yang baik serta meluangkan waktunya untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini. Dan juga telah membantu penulis dalam pembuatan surat izin penelitian.
3. Bapak Fian Damasdino, SIP,. M.Sc selaku penguji utama yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menjelaskan isi skripsi secara keseluruhan.

4. Bapak Drs. Prihatno, M.M.selaku Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.
6. Para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu melancarkan penelitian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan yang dikarenakan keterbatasan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak maupun pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya.

Yogyakarta, 15 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA UJIAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5

BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori	6
1. Nangka	6
2. Biji Nangka	8
3. Manfaat Biji Nangka	10
4. Tepung Biji Nangka	11
5. Tepung Terigu.....	15
6. Cake	17

7.	Roll Cake	19
8.	Bahan Pembuat Roll Cake.....	20
a.	Tepung.....	20
b.	Gula	21
c.	Telur	22
d.	Emulsifer.....	22
e.	Lemak.....	22
f.	Flavour	23
g.	Baking Powder	23
9.	Alat Pembuat Chiffon Cake	24
a.	Mixer.....	24
b.	Timbangan	24
c.	Loyang.....	25
d.	Straight Spatula	26
e.	Baskom	26
f.	Sendok Ukur	27
g.	Ayakan	27
h.	Oven	28
i.	Rubber Spatula	29
10.	Standar Resep Roll Cake	30
11.	Proses Pembuatan Roll Cake	30
12.	Kriteria Kualitas Cake	33
B.	Kerangka Pemikiran.....	35
C.	Penelitian Terdahulu	37
D.	Hipotesis	39

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian.....	40
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	41
1.	Lokasi Penelitian	41
2.	Waktu Penelitian	41

C. Populasi dan Sampel	41
1. Populasi	41
2. Sampel	42
D. Variabel dan Indikator.....	42
1. Variabel Independen	43
2. Variabel Dependen.....	44
E. Metode Pengumpulan Data	44
1. Jenis Instrumen Penelitian.....	44
a. Eksperimen.....	44
F. Metode Analisa Data	45
1. Uji Organoleptik.....	45
2. Uji Friedman	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian	48
B. Uji Kelayakan Instrumen	48
1. Usia Responden	49
2. Jenis Kelamin Responden	50
C. Uji Kelayakan Variabel	51
1. Penilaian Terhadap Aroma Roll Cake	51
2. Penilaian Terhadap Tekstur Roll Cake	54
3. Penilaian Terhadap Rasa Roll Cake	56
D. Hasil Analisis Data	59
1. Uji Hipotesis	60
a. Uji Friedman Terhadap Roll Cake	60
Berbahan Dasar Tepung Biji Nangka Dan RollCake	
Berbahan Dasar Tepung Terigu Dari Segi Aroma	
b. Uji Friedman Terhadap Roll Cake	62
Berbahan Dasar Tepung Biji Nangka Dan Roll Cake Berbahan	
Dasar Tepung Terigu Dari Segi Tekstur	
c. Uji Friedman Terhadap Roll Cake	65

Berbahan Dasar Tepung Biji Nangka Dan Roll Cake Berbahan Dasar Tepung Terigu Dari Segi Rasa		
2. Pembahasan	67	
E. Analisis Ekonomi	70	
1. Harga Bahan	70	
2. Biaya Yang Dikeluarkan Untuk Pembuatan Roll Cake	71	
a. Roll Cake C Tepung Terigu	71	
b. Roll Cake B Tepung Biji Nangka	72	
c. Roll Cake C Tepung Biji Nangka	73	
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
1. Kesimpulan	74	
2. Saran	75	
 DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN		78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 :Komposisi Biji Nangka.....	9
Dan Karbohidrat Lain Per 100 Gram	
Tabel 2.2 : Komposisi Gizi Dalam 100 Gram	9
Nangka Muda, Nangka Masak, Biji Nangka	
Tabel 2.3 : Kandungan Gizi Tepung Terigu 100 Gram	16
Tabel 2.4 :Standar Resep Pembuatan Roll Cake	30
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	37
Tabel 3.1 : Skala Likert.....	45
Tabel 4.1 :Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	50
Tabel 4.2 :Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 4.3 : Penilaian Responden Terhadap Aroma Roll Cake	51
Tabel 4.4 :Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	53
Terhadap Aroma Roll Cake	
Tabel 4.5 :Penilaian Responden Terhadap Tekstur Roll Cake	54
Tabel 4.6 :Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	55
Terhadap Tekstur Roll Cake	
Tabel 4.7 :Penilaian Responden Terhadap Rasa Roll Cake.....	57
Tabel 4.8 :Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	58
Terhadap Rasa Roll Cake	
Tabel 4.9 : Uji Friedman Roll Cake Segi Aroma.....	60
Tabel 4.10 :Hasil Mean Rank Roll Cake Segi Aroma	61

Tabel 4.11 :Uji Beda Friedman Roll Cake Segi Aroma	61
Tabel 4.12 :Uji Friedman Roll Cake Segi Tekstur	62
Tabel 4.13 :Hasil Mean Rank Roll Cake Segi Tekstur	63
Tabel 4.14 :Uji Beda Friedman Roll Cake Segi Tekstur	64
Tabel 4.15 :Uji Friedman Roll CakeSegi Rasa	65
Tabel 4.16 :Hasil Mean Rank Roll Cake Segi Rasa	66
Tabel 4.17 :Uji Beda Friedman Roll Cake Segi Rasa	66
Tabel 4.18 : Jenis dan Harga Bahan pembuatan Roll Cake	70
Tabel 4.19 : Harga Roll Cake C Tepung Terigu	71
Tabel 4.20 : Harga Roll Cake B Tepung Biji Nangka	72
Tabel 4.21 : Harga Roll Cake A Tepung Biji Nangka	73

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.1 : Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	53
Terhadap Aroma Roll Cake	
Grafik 4.2 : Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	56
Terhadap Tekstur Roll Cake	
Grafik 4.3 : Nilai Rata-Rata Penilaian Tingkat Kesukaan	59
Terhadap Rasa Roll Cake	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 :Hand Mixer	24
Gambar 2.2 :Standing Mixer.....	24
Gambar 2.3 :Timbangan Digital	25
Gambar 2.4 :Timbangan Analog	25
Gambar 2.5 : Loyang	25
Gambar 2.6 : Straight Spatula	26
Gambar 2.7 : Baskom.....	27
Gambar 2.8 :Sendok Ukur.....	27
Gambar 2.9 :Ayakan	28
Gambar 2.10 :Oven Listrik	28
Gambar 2.11 : Oven Tangring	29
Gambar 2.12:Rubber Spatula	29
Gambar 2.13 : Kerangka Pikir	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian

Lampiran 3 : Cara Pembuatan Roll Cake Tepung Biji Nangka

Lampiran 4 : Foto Pembuatan Tepung Biji Nangka

Lampiran 5 : Foto Bahan Dan Proses Exsperimen

Lampiran 6 : Foto Roll Cake Hasil Eksperimen

ABSTRAK

Biji nangka yang sangat melimpah belum banyak dimanfaatkan atau hanya dibuang begitu saja tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Potensi biji nangka yang besar belum dieksplorasi secara optimal. Sangat rendahnya pemanfaatan biji nangka dalam bidang pangan disebabkan oleh kurangnya minat masyarakat dalam pengolahan biji nangka. Kelebihan yang dimiliki oleh biji nangka, mendorong peneliti untuk melakukan eksperimen terhadap roll cake yang berbahan dasar tepung biji nangka, dimana biasanya roll cake terbuat dari tepung terigu sebagai bahan dasarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat berdasarkan penilaian dari segi aroma, tekstur serta rasa roll cake yang berbahan dasar tepung biji nangka. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sample* pada 30 responden mahasiswa dan dosen STP AMPTA Yogyakarta.

Variabel independen pada penelitian ini adalah segi aroma (X1), segi tekstur (X2), dan segi rasa (X3). Variabel dependennya adalah tingkat kesukaan masyarakat (Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dengan skala likert dan eksperimen dengan menggunakan metode analisis uji hedonik serta pengujian hipotesis menggunakan friedman *two way anova* (analisis dua jalan friedman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung biji nangka dapat dijadikan bahan dasar pengganti dari hasil eksperimen antara roll cake berbahan tepung biji nangka dan roll cake berbahan dasar tepung terigu. Hal ini dibuktikan dengan F hitung dari segi aroma, segi tekstur dan segi rasa yang lebih besar dibandingkan F tabel, yang ditinjau dengan taraf signifikansi 5% dari segi aroma ($F_{hitung} 9.942 > F_{tabel} 3.35$), dari segi tekstur ($F_{hitung} 10.889 > F_{tabel} 3.35$) dan F hitung dari segi rasa ($F_{hitung} 6920 > F_{tabel} 3.59$).

Kata kunci : Biji Nangka, Tepung Biji Nangka, Roll Cake

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Nangka adalah salah satu jenis pohon dan jenis buah yang paling banyak ditanam di daerah tropis, termasuk di Indonesia. Di Indonesia, pohon nangka dapat tumbuh hampir di setiap daerah, baik di dataran rendah dan dataran tinggi. Pohon nangka memiliki 2 jenis pohon, diantaranya adalah nangka besar dan nangka mini. Beberapa nama yang termasuk jenis Nangka Besar yaitu, Nangka Bubur, Bilulang, Cempedak, Dulang, Hutan, Merah dan Salak. Sedangkan, nama yang termasuk jenis Nangka Mini yaitu, Nangka Mini Bubur, Lonjong, Bulat, Merah dan Super.

Pohon nangka memiliki banyak manfaat, hampir semua yang ada di pohon nangka bisa di manfaatkan mulai dari daun nangka untuk pakan ternak, batang pohon nangka dijadikan kayu untuk meubel dan kontruksi bangunan. Bagian yang paling banyak dimanfaatkan adalah buahnya. Buah nangka terdiri atas daging buah, biji, jerami,dan kulit. Daging buah nangka yang telah matang sangat digemari banyak orang karena memiliki aroma yang harum, sehingga banyak dibuat berbagai olahan makanan seperti keripik, nangka goreng, dodol nangka, dll. Daging nangka muda biasanya di jadikan campuran masakan sayuran. Sedangkan Biji nangka yang sangat melimpah belum banyak dimanfaatkan atau hanya dibuang

begitu saja tanpa ada pengolahan lebih lanjut. Biji nangka mempunyai harga relative murah dan hanya diberikan secara cuma-cuma, umumnya biji nangka hanya dimanfaatkan dalam bentuk biji nangka bakar, rebus, dan goreng.

Sangat rendahnya pemanfaatan biji nangka dalam bidang pangan hanya sebatas 10% yang disebabkan oleh kurangnya minat masyarakat dalam pengolahan biji nangka. Kandungan gizi yang cukup besar yang terdapat dalam biji nangka antara lain karbohidrat, fosfor, protein, dan vitamin C. Menurut erniayti (2010) Jumlah karbohidrat yang terdapat dalam bahan makanan yang biasa dibuat tepung (dalam 100 g) sebesar 34,7 g (ketela pohon); 63,6 g (jagung); dan 22,6 g (ganyong), sedangkan jumlah karbohidrat yang terdapat dalam 100 g biji nangka sebesar 36,7 g sehingga memungkinkan untuk diolah menjadi tepung yang bisa digunakan sebagai salah satu upaya pemanfaatan limbah biji nangka. Selain itu, bisa juga digunakan untuk meningkatkan nilai tambah dari biji nangka tersebut. Menurut Astawan (2008:20) bahwa dalam 100 gram biji nangka mengandung karbohidrat 36,7 g; protein 4,2 g; energi 165 kkal sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang potensial. Jumlah biji nangka yang melimpah, mudah didapat, dan kandungannya yang tidak kalah dengan yang lain membuat biji nangka layak untuk dijadikan alternatif pengganti bahan dasar suatu produk olahan makanan.

Tepung merupakan bahan dasar dari suatu produk patisieri. Produk patisieri terdiri dari *bakery*, *cake*, *cookies*, dan *pastry*. *Bakery* salah satu produk yang menggunakan tepung sebagai bahan dasarnya. Produk-produk

bakery dibuat dengan menggunakan berbagai bahan dasar terigu, lemak, gula, telur, garam dan air atau susu. Produk *bakery* selama ini lebih dikenal menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasarnya, sehingga bahan dasar lokal yang mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi kurang populer. Melihat karakteristik dari biji nangka yang memiliki kandungan yang tinggi muncul inisiatif untuk menjadikan tepung biji nangka digunakan sebagai bahan dasar roll cake.

Roll cake merupakan sejenis cake yang dibuat dari telur, terigu, gula, ygng dicetak di loyang agak pipih sehingga menghasilkan lembaran cake tipis yang dioles bahan isian kemudian digulung. Keistimewaan Roll cake terletak pada tampilannya yang unik, tekstur lembut, rasa lezat, dan isian atau olesan variatif. Pada umumnya roll cake dibuat dengan bahan dasar tepung terigu berprotein rendah. Penelitian ini sebagai gerakan penganekaragaman pangan dan agar produk lokal dapat dimanfaatkan maka dapat dipilih salah satu alternatif pembuatan roll cake menggunakan tepung biji nangka yang memiliki banyak kandungan gizi.

Roll cake dibuat sebagai pemanfaatan dengan substitusi tepung biji nangka diharapkan agar dapat diterima oleh masyarakat. Penyubtitusikan tepung terigu dan tepung biji nangka sebesar 50% : 50%, dan 25% : 75% dalam pembuatan roll cake. Lebih lanjut diharapkan dengan dibuatnya roll cake tersebut, tepung biji nangka dapat menjadi alternatif sehat yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu. Mengetahui hal tersebut perlu dilakukan uji kesukaan kepada masyarakat (konsumen) supaya dapat

diketahui bagaimana tingkat kesukaan masyarakat (konsumen) terhadap roll cake berbahan dasar tepung biji nangka. Berdasarkan pertimbangan latar belakang diatas penulis berkeinginan menyusun skripsi dengan judul **“EKSPERIMENT PEMBUATAN ROLL CAKE TEPUNG TERIGU SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Apakah tepung biji nangka dapat menjadi bahan dasar dalam pembuatan roll cake ?

C. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang ingin diteliti tidak menyimpang dari bahasan masalah yang ingin penulis teliti, maka perlu pembatasan masalah untuk lebih memperjelas tujuan penulisan pada tingkat kesukaan masyarakat dalam penilaian berdasarkan rasa, tekstur, dan aroma dalam penggunaan tepung biji nangka sebagai substitusi tepung terigu.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat berdasarkan penilaian dari segi aroma, tekstur serta rasa roll cake berbahan dasar tepung biji nangka.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penulis untuk mengetahui apakah tepung biji nangka dapat digunakan sebagai bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan roll cake dan sebagai tambahan informasi dalam pemanfaatan produk lokal yang dapat diolah menjadi produk roll cake serta menciptakan inovasi baru dalam pengolahan cake.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat agar masyarakat lebih mengetahui bahwa biji nangka dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi tepung terigu sebagai bahan pembuatan roll cake.

3. Bagi Lembaga

Penelitian ini, dapat diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk pengembangan kreatifitas bagi mahasiswa yang melakukan penelitian experimen.