

**ANALISA TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN BROWNIES  
KUKUS SUBSTITUSI TEPUNG JAGUNG DAN TEPUNG  
TERIGU**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**YULIANA MARTHA UNIWALY**

**NO MHS :314100717**

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

**2018**

**ANALISA TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN BROWNIES  
KUKUS SUBSTITUSI TEPUNG JAGUNG DAN TEPUNG  
TERIGU**

**SKRIPSI**



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

**Oleh :**

**YULIANA MARTHA UNIWALY**

**NO MHS :314100717**

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

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISA TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN BROWNIES  
KUKUS SUBSTITUSI TEPUNG JAGUNG DAN TEPUNG  
TERIGU**

**SKRIPSI**



**Oleh  
YULIANA MARTHA UNIWALY  
NO MHS :314100717**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Sri Larasati, MM  
NIDN : 0511095401

Setyo Prasyono S.ST, M.Sc  
NIDN : 0523098001

Mengetahui  
Ketua Jurusan

Hermawan Prasetyanto, S, Sos, S.ST, MM  
NIDN: 0516057102

**BERITA ACARA UJIAN**

**ANALISA TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN BROWNIES  
KUKUS SUBSTITUSI TEPUNG JAGUNG DAN TEPUNG  
TERIGU**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YULIANA MARTHA UNIWALY**

**No. Mhs : 314100717**

**Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji**

**Dan Dinyatakan : LULUS**

**Pada Tanggal : 27 APRIL 2018**

**TIM PENGUJI**

**Penguji Utama : Mona Erytrea Nur Islami,SIP,MA : .....**

**NIDN. 0516097101**

**Pembimbing I : Dra. Sri Larasati : .....**

**NIDN. 0511095401**

**Pembimbing II : Setyo Prasyono S.ST,M.SC : .....**

**NIDN. 0523098001**

**Mengetahui**

**Ketua Sekolah Pariwisata AMPTA Yogyakarta**

**Drs. Prihatno,M.M.**

**NIDN. 0526125901**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yuliana Martha Uniwaly

NIM : 31400717

Program Studi : Pengelolaan Hotel

Judul Skripsi : Analisa Tingkat Kesukaan Konsumen Brownies Kukus Substitusi  
Tepung Jagung dan Tepung Terigu

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Yuliana Martha Uniwaly

## **MOTTO**

Life is like riding bicycle. To keep your balance, you must keep moving  
(Albert Einstein)

“Kasihaniilah sesamamu manusia seperti dirimu sendiri.”(Galatia 5:14)

## HALAMAN PERSEMBAHAAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia -Nya. Terima kasih kepada orang-orang tersayang atas do'a dan dukungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Rasa bangga dan bahagia penulis curahkan dan persembahkan skripsi ini kepada:

1. Mama dan Bapa tersayang, terimakasih atas do'a, dukungan, dan kasih sayang sehingga mampu menghantarkan penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji, dan pengajar, yang selama ini tulus dan ikhlas meluangkan waktu untuk menuntun, mengarahkan, dan memberikan bimbingan serta pelajaran yang tiada ternilai harganya kepada penulis, sehingga penulis menjadi pribadi yang lebih baik. Terimakasih banyak bapak dan ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri dihati.
3. Saudara-saudari tercinta, terimakasih untuk senyum, semangat, dukungan, dan do'a yang menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat dan teman-teman, terimakasih untuk canda, tawa, tangis, semangat, dukungan, dan do'a kalian yang tak akan terlupakan. Hari-hari yang telah dilalui bersama kalian akan menjadi kenangan yang indah.

Penyusun berharap dengan tersusunnya skripsi ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan mohon maa apabila dalam penyusunan terdapat kesalahan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisa Tingkat Kesukaan Konsumen Brownies Kukus Substitusi Tepung Jagung Dan Tepung Terigu“. 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 terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Sri Larasati, MM selaku pembimbing I yang telah dengan sabar dan penuh ketelitian dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan petunjuk yang kongkret pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Setyo Prasyono S.ST,M.Sc selaku pembimbing II yang telah dengan sabar dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Mona Arytrea Nur Islami,SIP,MA selaku penguji utama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjeaskan dan memaparkan isi skripsi secara keseluruhan.



4. Bapak Drs. Prihatno, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata Ampta Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di lingkungan Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta.
5. Bapak/Ibu Dosen dan staff Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Para responden penelitian yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu melancarkan penelitian skripsi ini.

Semoga bantuan Bapak/Ibu dan para responden dicatat sebagai amal ibadah oleh Tuhan Yang Maha Kuasa. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembang ilmu pengetahuan maupun bagi semua pihak yang memerlukannya. Tak lupa berharap kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dalam penelitian berikutnya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN -----	ii
BERITA ACARA UJIAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	3
C.Batasan Masalah .....	3
D.Tujuan Penelitian .....	3
E.Manfaat penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A.Landasan Teori .....	5
1.Tinjauan Umum Jagung .....	5

a. Jagung .....	5
b. Kandungan Gizi .....	8
c. Tepung Jagung .....	9
2.Tinjauan Umum White Flour/Tepung Gandum .....	15
a. Gandum .....	12
b. Perbandingan Kandungan Gizi dari Tepung Jagung dan Tepung Terigu .....	14
3.Tepung Brownies .....	15
4.Bahan Pembuatan Brownies .....	17
5.Alat,Bahan dan Proses Pembuatan Brownies .....	17
a. Alat – Alat yang Digunakan .....	17
b. Bahan – Bahan yang Digunakan .....	19
c. Proses Pembuatan Brownies .....	22
6. Persyaratan Mutu Brownies .....	23
B.Kerangka Berfikir .....	24
C.Penelitian Terdahulu .....	24
D. Hipotesis .....	27

### BAB III METODE PENELITIAN

A.Jenis Penelitian .....	28
B.Lokasi Penelitian .....	28
C.Waktu Penelitian .....	29
D.Populasi dan Sampel .....	29
1. Populasi .....	29
2. Sampel .....	30
E.Variabel .....	30
1. Variabel Bebas (Independen) .....	31

2. Variabel Terikat (Dependen) .....	31
F. Metode Penelitian .....	31
1. Observasi .....	31
2. Kuisisioner .....	32
3. Wawancara .....	32
G. Alat Analisis Data .....	32
1. Uji Hedonik .....	32
2. Test Friedman .....	33

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Obyek Penelitian	
1. Tahap Pelaksanaan Eksperimen .....	35
a. Tahap Persiapan .....	35
b. Resep Brownies .....	36
B. Uji Kelayakan Instrumen	
1. Jenis Kelamin Instrumen .....	40
2. Usia Responden .....	41
C. Hasil Analisis Data	
1. Uji Hipotesis I .....	42
a. Uji Friedman Brownies Kukus Terhadap Aspek Rasa ...	42
b. Uji Friedman Brownies Kukus Terhadap Aspek Tekstur .....	44
c. Uji Friedman Brownies Kukus Terhadap Aspek Aroma	47
2. Uji Hipotesis II .....	49
a. Uji Kesukaan Brownies Kukus Aspek Rasa .....	49

b. Uji Kesukaan Brownies Kukus Aspek Tekstur .....	50
c. Uji Kesukaan Brownies Kukus Aspek Aroma .....	51
3. Analisis Ekonomi .....	54
a. Harga Bahan Pokok .....	54
b. Modal Brownies Kukus Jagung dan Harga Jual .....	52
4. Pembahasan .....	57
a. Rasa .....	57
b. Tekstur .....	58
c. Aroma .....	59
d. Analisis Ekonomi .....	60
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN.....	62
B. SARAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
 LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kimia Tepung Jagung dalam 100gr .....	11
Tabel 2.2 Perbandingan komposisi kima 100gr pada Tepung Jagung dan Tepung Terigu .....	15
Tabel 2.3 Recipe Brownies Kukus .....	17
Tabel 4.1 Resep Brownies Kukus 100% Tepung .....	36
Tabel 4.2 Resep Brownies Kukus 75% Tepung Jagung .....	37
Tabel 4.3 Resep Brownies Kukus 50% Tepung Jagung .....	38
Tabel 4.4 Resep Brownies Kukus 25% Tepung Jagung .....	39
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	40
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	41
Tabel 4.7 Uji Friedman Brownies Kukus Aspek Rasa .....	42
Tabel 4.8 Hasil Mean Rank Rasa Brownies Kukus .....	43
Tabel 4.9 Uji Beda Friedman Rasa Brownies Kukus .....	43
Tabel 4.10 Uji Friedman Brownie Kukus Aspek Tekstur .....	45
Tabel 4.11 Hasil Mean Rank Tekstur Brownies Kukus .....	45
Tabel 4.12 Uji Beda Friedman Tekstur Brownies Kukus .....	46
Tabel 4.13 Uji Friedman Brownies Kukus Aspek Aroma .....	47
Tabel 4.14 Hasil Mean Rank Aroma Brownies Kukus .....	48

Tabel 4.15 Uji Beda Friedman Aroma Brownies Kukus .....	48
Tabel 4.16 Harga Persatu Resep Brownies Kukus 100% Tepung	
Jagung .....	53
Tabel 4.17 Harga Persatu Resep Brownies Kukus 75% Tepung	
Jagung .....	54
Tabel 4.18 Harga Persatu Resep Brownies Kukus 50% Tepung	
Jagung .....	55
Tabel 4.19 Harga Persatu Resep Brownies Kukus 25% Tepung	
Jagung .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Jagung.....	5
Gambar 2.1 Jagung Mutiara .....	6
Gambar 2.3 Jagung Gigi Kuda.....	7
Gambar 2.4 Jagung Manis .....	7
Gambar 2.5 Jagung Tepung .....	8
Gambar 2.6 Brownies Kukus .....	16



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian
- Lampiran 2 Kuisisioner
- Lampiran 3 Hasil Penulisan Panelis Terhadap Rasa Brownie Kukus
- Lampiran 4 Hasil Penulisan Panelis Terhadap Tekstur Brownies Kukus
- Lampiran 5 Hasil Penulisan Panelis Terhadap Aroma Brownies Kukus
- Lampiran 6 Foto Brownies Kukus 100% Tepung Jagung
- Lampiran 7 Foto Brownies Kukus 75% Tepung Jagung
- Lampiran 8 Foto Brownies Kukus 50% Tepung Jagung
- Lampiran 9 Foto Brownies Kukus 25% Tepung Jagung
- Lampiran 10 Foto Brownies Kukus Jagung 4 Sample
- Lampiran 11 Uji Friedman Aspek Rasa
- Lampiran 12 Uji Friedman Aspek Tekstur
- Lampiran 13 Uji Friedman Aspek Aroma
- Lampiran 14 Lembar Bimbingan

## ABSTRAK

Penelitian dengan judul Analisa Tingkat Kesukaan Konsumen Brownies Kukus Substitusi Tepung Jagung Dan Tepung Terigu merupakan jenis penelitian dengan metode eksperimen dan kuantitatif. Rumusan masalah yakni apakah tepung jagung dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus dan bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap brownies kukus tepung jagung dari segi rasa, tekstur, dan aroma. Persentase dari Eksperimen ini ada 4 (empat) jenis yaitu, Sampel A (100% tepung jagung), Sampel B (75% Tepung Jagung), Sampel C (50% tepung Jagung) dan Sampel D (25% tepung jagung). Metode pengambilan sampel sebanyak 100 responden dari populasi di lingkungan Sekolah Tinggi Pariwisata Ampta Yogyakarta. Variabel yang digunakan adalah tingkat kesukaan konsumen (x) dan rasa, aroma, serta tekstur (y).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh tepung jagung yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus aspek rasa. Hal ini dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{table}$ , baik pada taraf signifikan 1% maupun 5% yaitu  $78.891 > 3.19$  (taraf signifikansi 1%) dan  $78.891 > 5.08$  (taraf signifikansi 5%). (2) ada pengaruh tepung jagung yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus aspek tekstur yang ditunjukkan pada hasil  $97.846 > 3.19$  (taraf signifikansi 1%) dan  $97.846 > 5.08$  (taraf signifikansi 5%). (3) ada pengaruh tepung jagung yang dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus aspek aroma, dimana nilai  $F_{hitung} > F_{table}$  yaitu  $61.439 > 3.19$  (taraf signifikansi 1%) dan  $61.439 > 5.08$  (taraf signifikansi 5%). (4) hasil uji kesukaan brownies kukus yang menggunakan tepung jagung dan tepung terigu pada aspek rasa, tekstur dan aroma, disimpulkan bahwa Sample D lebih disukai konsumen.

**Kata kunci : Brownies kukus, tepung jagung, tepung terigu, tingkat kesukaan konsumen**

## ABSTRAK

The study entitled Analysis Of Consumer Levels Of Brownies Kukus Subtitution Of Corn Flour And White Flour is a type of research with experimental and quantitative method. The problem of formulation is whether corn flour can be used as substitution of white flour in the process of making brownies kukus and how the level of consumer preference to brownies kukus corn flour starch in terms of taste, texture, and aroma. The percentage of this experiment is 4 (four) types, sampel A (100% corn flour), sampel B (75% corn flour), sampel C (50% corn flour) and sampel D (25% corn flour). Sampling method is 100 respondents from the population is in the Ampta College Of Tourism Yogyakarta. Variables used are consumer's favorite level (x) and taste, aroma, and texture (y).

The results showed that: (1) there is an effect of corn flour which can be used as substitution of wheat flour in the process of making brownie steamed flavor aspect. This is evidenced by  $F_{\text{arithmetic}} > F_{\text{table}}$ , either at significant level of 1% or 5% ie  $78.891 > 3.19$  (1% significance level) and  $78.891 > 5.08$  (5% significance level). (2) there is an effect of corn flour which can be used as substitution of wheat flour in the process of making brownies steamed texture aspect shown on the result of  $97.846 > 3.19$  (1% significance level) and  $97.846 > 5.08$  (5% significance level). (3) maize which can be used as substitution of wheat flour in the process of making brownie steamed aspect of aroma, where the value of  $F_{\text{arithmetic}} > F_{\text{table}}$  is  $61.439 > 3.19$  (1% significance level) and  $61.439 > 5.08$  (5% significance level). (4) steamed brownies using corn flour and wheat flour on flavor, texture and flavor aspects, it was concluded that Sample D was preferred by consumers.

**Keywords: Brownies kukus, corn flour, white flour, consumer's favorite level**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penggunaan tepung gandum sebagai bahan baku industri pangan cenderung meningkat setiap tahunnya. Berbagai produk makanan seperti roti, cake, dan biscuit umumnya menggunakan tepung gandum sebagai bahan baku, padahal Indonesia bukan negara penghasil tepung gandum.

Jagung merupakan tanaman palawija sumber karbohidrat yang memegang peranan penting kedua setelah beras. Walaupun tanaman jagung berasal dari daerah tropis, tanaman jagung mudah beradaptasi (menyesuaikan diri) dengan lingkungan diluar daerah tersebut. Sebabnya, variasi sifat pada sejumlah jenis jagung memiliki kemampuan beradaptasi (menyesuaikan diri), sehingga dalam waktu yang relatif pendek tanaman jagung dapat tersebar luas diberbagai penjuru dunia (Warisno,1998:29).

Brownies merupakan salah satu jenis cake yang berwarna coklat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras dari pada cake karena brownies tidak membutuhkan pengembang atau gluten (Astawan 2009:51). Brownies dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu brownies panggang dan brownies kukus. Brownies tersebut dibedakan berdasarkan metode pematangan adonan brownies. Adonan brownies panggang dimatangkan dengan metode pemanggangan sedangkan adonan brownies kukus dimatangkan dengan metode pengukusan.

Tepung yang biasa digunakan dalam pembuatan brownies adalah tepung terigu. Tepung terigu mengandung karbohidrat 77,3 gram per 100 gram dan protein 8,9 gram per 100 gram. Dalam adonan, tepung berfungsi sebagai pembentuk struktur dan tekstur brownies, pengikat bahan-bahan lain dan mendistribusikannya secara merata, serta berperan dalam membentuk cita rasa. Tepung terigu yang biasa digunakan untuk membuat brownies adalah terigu protein rendah (Astawan, 2009:51).

Tepung jagung merupakan butiran – butiran halus dan berasal dari jagung kering yang digiling, dan dalam bentuk tepung akan memudahkan penggunaannya untuk bahan baku industri makanan penggunaan jagung atau tepung terigu (Aini, 2013:26). Tepung jagung diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pengganti tepung gandum yang dapat diterima konsumen dari semua kalangan sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi jagung.

Melihat dari pemanfaatan tepung jagung yang masih kurang sebagai bahan pengganti tepung terigu. Maka penulis mencoba mengeksperimen pembuatan brownies kukus dengan bahan dasar tepung jagung untuk melihat tingkat kesukaan konsumen. Oleh karena itu, penulis berkeinginan untuk meneliti tentang **“Analisa Tingkat Kesukaan Konsumen Brownies Kukus Substitusi Tepung Jagung Dan Tepung Terigu”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah tepung jagung dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus ?
2. Bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap brownies kukus tepung jagung dari segi rasa, aroma dan tekstur ?

## **C. Batasan Masalah**

Dalam batasan masalah ini akan membatasi objek penelitian pada analisa perbandingan brownies kukus dengan substitusi tepung jagung dan tepung terigu (100% menggunakan tepung jagung, 75% tepung jagung, 50% tepung jagung, dan 25% tepung jagung) terhadap tingkat kesukaan konsumen ditinjau dari segi rasa , aroma dan tekstur.

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan dan batasan masalah diatas, maka tinjauan dari penelitian ini adalah :

1. Ingin mengetahui tepung jagung dapat digunakan sebagai substitusi tepung terigu dalam proses pembuatan brownies kukus.
2. Ingin mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap brownies kukus tepung jagung dari segi rasa, aroma dan tekstur.

## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan mafaat bagi pihak–pihak yang terkait antara lain :

### 1. Bagi Masyarakat

Bahwa tepung jagung dapat dimanfaatkan sebagai bahan penganti dalam pembuatan brownies, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis bagi penghasil jagung dan meningkatkan minat masyarakat terhadap brownies yang berbahan dasar tepung jagung dan juga meningkatkan minat masyarakat agar lebih giat menanam jagung .

### 2. Bagi Lembaga

Sebagai pedoman dan memperkaya kajian ilmiah bagi peneliti selanjutnya, terutama yang berkaitan dengan brownies dan penggunaan bahan yang akan digunakan.

### 3. Bagi penulis

Untuk mengetahui pentingnya pemanfaatan tepung jagung berdasarkan kualitas dan penggunaannya.