

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI SEBAGAI  
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN  
PRODUK *CHURROS*  
SKRIPSI**



**OLEH :**  
**DINI CIPTANINGRUM SIWI BRATA**  
**NO. MHS: 316100909**

**PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PERHOTELAN**  
**SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2021**

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI SEBAGAI  
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN  
PRODUK *CHURROS***

**SKRIPSI**



Untuk memenuhi Syarat Guna Memperoleh  
Derajat Sarjana Sains Terapan

**OLEH :**

**DINI CIPTANINGRUM SIWI BRATA**

**NO. MHS: 316100909**

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

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI SEBAGAI**  
**SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN**  
**PRODUK *CHURROS***




**OLEH :**

**DINI CIPTANINGRUM SIWI BRATA**

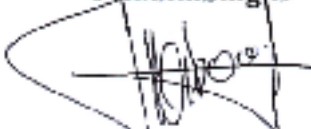
**NO. MHS: 316100913**

Telah disetujui oleh:

**Pembimbing I**


  
**Drs. Santosa, MM**  
**NIDN : 0519045901**

**Pembimbing II**

  
**Agus Wibowo, S.Sos., MM**  
**NIDN : 050206701**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Perhotelan**

  
**Hermawan Prasetyanto, S.Sos., M.M.**  
**NIDN. 0516057102**

**BERITA ACARA UJIAN**  
**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI SEBAGAI**  
**SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN**  
**PRODUK *CHURROS***

**SKRIPSI**

Oleh :

**DINI CIPTANINGRUM SIWI BRATA**

**NO. MIIS: 316100909**

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Dan Dinyatakan **LULUS**

Pada Tanggal : 28 Desember 2020

**TIM PENGUJI**

Penguji Utama : Drs. Budi Hermawan, MM  
NIDN : 0523026601

Pembimbing I : Drs. Santosa, MM  
NIDN : 0519045901

Pembimbing II : Agus Wibowo, S.Sns, MM  
NIDN : 050206701



Mengetahui

Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta



Drs. Pribatno, M.M  
NIDN : 0526125901

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DINI CIPTANINGRUM SIWI BRATA

NIM : 316100909

Program Studi : Pengelolaan Perhotelan

Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI  
SEBAGAI SUTITUSI TEPUNG KEDELAI DALAM  
PEMBUATAN PRODU *CHURROS*.**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Desember 2020

Penulis



Dini Ciptaningrum Siwi Brata

316100909

## **HALAMAN MOTTO**

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

**(QS. Al-Baqarah:286)**

“Barang siapa yang berjalan untuk mencari ilmu, Allah akan memudahkan dirinya jalan menuju surga.”

**(HR. Muslim)**

“YOU DID WELL TODAY”

**(Dini Ciptaningrum Siwi Brata)**

“Everyone has their own pace, and your pace is special. So don’t care about others to much”

**(Bang Chan)**

“Like mate, Stop Procrastinating”

**(Stray Kids)**

“Jangan ragu pada dirimu sendiri, coba percaya dirilah pada dirimu sendiri.  
You’re doing good”

**(Grow Up – Stray Kids)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Yang utama dari segalanya, sembah sujud dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya serta memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan kehadiran Rasulullah Muhammad SAW, makhluk Allah yang paling mulia dan insyaAllah dapat menuntun kita dari jalan kegelapan menuju jalan yang diridhoi oleh Allah SWT. Kupersembahkan karya ini kepada orang-orang tercinta :

1. Untuk orang tua tercinta, sebuah karya yang semoga akan membuat kalian bangga atas hasil menempuh pendidikan selama di STP Ampta Yogyakarta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada tara sehingga kupersembahkan karya kecil ini kepada kalian yang telah memberi kasih sayang, dukungan, doa, restu dan cinta kasih tiada terhingga yang tidak mungkin dapat saya balas hanya dengan selembar kertas dan tinta.
2. Untuk kakak dan adik kandung saya yang selalu mendoakan saya hingga saat ini. Yang memberikan support serta dukungan baik dalam bentuk materil maupun non materil yang sangat membantu kelancaran segala hal.
3. Untuk kakek dan nenek saya yang selalu mendoakan saya hingga saat ini. Yang memberikan kasih sayang, perhatian, support serta dukungan baik dalam bentuk materil maupun non materil.
4. Untuk Teman-teman ADH 2016 yang selama kurang lebih 4 tahun ini telah memberikan banyak sekali pengetahuan dan kekompakan dalam kelas yang

saling support satu sama lain. Pengalaman selama kuliah di Jogja bersama kalian tidak akan pernah saya lupakan.

5. Untuk STRAY KIDS terimakasih sudah menjadi tempat istirahat dan penyemangat ketika saya lelah.



## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat-Nya, serta dengan usaha sepenuh hati, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan sabagi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Pariwisata pada Program Pengelolaan Perhotelan Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta.

Fokus kajian skripsi ini adalah menjelaskan analisis tingkat kandungan glukosa dan kesukaan pada *churros* berbahan dasar tepung kedelai sebagai substitusi tepung terigu, hasilnya menunjukkan bahwa *churros* tepung kedelai memiliki kandungan glukosa yang lebih rendah dari *churros* tepung terigu dan brdasarkan dari aspek warna, tekstur, dan rasa dapat diterima oleh masyarakat atau disukai oleh masyarakat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berperan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mewujudkan skripsi ini.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya secara tulus ikhlas penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Drs. Santosa selaku pembimbing I yang telah dengan sabar, arif dan bijaksana memberikan bimbingan, pengarahan, serta petunjuk-petunjuk dalam penulisan skripsi ini.

2. Bapak Agus Wibowo, S.Sos, M.M selaku pembimbing II yang telah dengan arif dan bijaksana memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Budi Hermawan, MM selaku penguji utama yang telah dengan arif dan bijaksana memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Hermawan Prasetyanto, S.ST., MM selaku Ketua Jurusan Program Studi Perhotelan Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta yang telah memberikan saran dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Tugino selaku lurah Desa Piyaman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada Remaja Karangtaruna Desa Piyaman.
6. Para responden penelitian yang telah meluangkan waktu untuk mencoba produk dan menilai hasil penelitian yang saya eksperimenkan.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak maupun bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Tidak lupa penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pembaca untuk perbaikan pada penulisan berikutnya.

Yogyakarta, 18 Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA UJIAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
ABSTRAK .....	xviii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	4

## **BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

A. Landasan Teori .....	6
1. Kacang Kedelai.....	6
2. Kandungan Gizi Kedelai .....	7
3. Tepung Kedelai.....	11
4. <i>Churros</i> .....	14
5. Bahan Utama Pembuatann <i>Churros</i> .....	15
6. Resep <i>Churros</i> .....	18
B. Kerangka Pemikiran .....	19
C. Penelitian Terdahulu.....	20
D. Hipotesis .....	22

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel .....	22
1. Populasi .....	22
2. Sampel .....	23
D. Teknik Pengumpulan Data .....	24
1. Kueisioner.....	24
2. Wawancara .....	28
3. Alat Analisis Data.....	29
4. Uji Oganoleptik .....	29
5. Uji Hedonik .....	32

6. Uji Lab.....	33
7. Uji T.....	33

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Obyek Penelitian .....	36
1. Tepung Terigu .....	36
2. Tepung Kedelai.....	37
3. <i>Churros</i> .....	40
B. Hasil Analisis Data.....	54
1. Karakteristik Responden.....	54
2. Uji Organoleptik.....	57
3. Uji Hedonik .....	63
4. Uji Lab.....	70
5. Penilaian Uji T Sampel Bebas .....	72

#### **BAB V KESIPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	79

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Biji Nangka.....	13
Tabel 3.1 Kueisioner Warna .....	25
Tabel 3.2 Kueisioner Tekstur.....	25
Tabel 3.3 Kueisioner Rasa .....	26
Tabel 3.4 Penjelasan Warna.....	27
Tabel 3.4 Penjelasan Tekstur .....	27
Tabel 3.4 Penjelasan Rasa.....	28
Tabel 4.1 Alat Untuk Pembuatan <i>Churros</i> .....	42
Tabel 4.2 Resep <i>Churros</i> Tepung Terigu.....	45
Tabel 4.3 Resep <i>Churros</i> Tepung Kedelai.....	46
Tabel 4.4 Resep Eksperimen Pertama.....	47
Tabel 4.5 Resep Akhir <i>Churo</i> s Tepung Kedelai .....	50
Tabel 4.6 Jenis Kelamin Panelis .....	55
Tabel 4.7 Prosentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	55
Tabel 4.8 Usia Panelis.....	56
Tabel 4.9 Prosentase Responden Berdasarkan Usia Panelis .....	57

Tabel 4.10 Deskripsi Penilaian Warna <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	58
Tabel 4.11 Deskripsi Penilaian Tekstur <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	59
Tabel 4.12 Deskripsi Penilaian Rasa <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	59
Tabel 4.13 Deskripsi Penilaian Aroma <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	59
Tabel 4.14 Akumulasi Penilaian <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	60
Tabel 4.15 Deskripsi Penilaian Warna <i>Churros</i> Tepung Kedelai.....	60
Tabel 4.16 Deskripsi Penilaian Tekstur <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	61
Tabel 4.17 Deskripsi Penilaian Rasa <i>Churros</i> Tepung Kedelai roma .....	62
Tabel 4.18 Deskripsi Penilaian Aroma <i>Churros</i> Tepung Kedelai roma .....	62
Tabel 4.19 Akumulasi Penilaian <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	62
Tabel 4.20 Perbandingan Nilai <i>Churros</i> Tepung Kedelai dan Tepung Terigu	63
Tabel 4.21 Deskripsi Penilaian Warna <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	64
Tabel 4.22 Deskripsi Penilaian Tekstur <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	65
Tabel 4.23 Deskripsi Penilaian Rasa <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	65
Tabel 4.24 Akumulasi Penilaian <i>Churros</i> Tepung Terigu .....	66
Tabel 4.25 Deskripsi Penilaian Warna <i>Churros</i> Tepung Kedelai.....	67
Tabel 4.26 Deskripsi Penilaian Tekstur <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	67

Tabel 4.27 Deskripsi Penilaian Rasa <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	68
Tabel 4.28 Deskripsi Penilaian Aroma <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	68
Tabel 4.29 Akumulasi Penilaian <i>Churros</i> Tepung Kedelai .....	68
Tabel 4.30 Perbandingan Nilai <i>Churros</i> Tepung Kedelai dan Tepung Terigu	79
Tabel 4.31 Kadar Glukosa Uji Lab .....	70
Tabel 4.32 Grafik Penerimaan Ha Uji T Aspek Warna .....	73
Tabel 4.33 Grafik Penerimaan Ha Uji T Aspek Tekstur.....	74
Tabel 4.34 Grafik Penerimaan Ha Uji T Aspek Rasa .....	75
Tabel 4.34 Grafik Penerimaan Ha Uji T Aspek Aroma .....	76



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kacang Kedelai .....	7
Gambar 2.2 Tepung Kedelai .....	11
Gambar 4.1 Tepug Kedelai .....	37
Gambar 4.2 Tepung Kedelai .....	43
Gambar 4.3 Telur .....	43
Gambar 4.4 Gula Pasir .....	44
Gambar 4.5 Margarin .....	44
Gambar 4.6 Minyak Goreng .....	45
Gambar 4.7 Persiapan Bahan Pembuatan <i>Churros</i> .....	51
Gambar 4.8 Proses Perebuan Air, Gula, dan Mentega.....	52
Gambar 4.9 Proses Memasukan Tepung Kedelai .....	52
Gambar 4.10 Adonan <i>Churros</i> Tepung Kedelai Sebelumm Diberi Telur .....	53
Gambar 4.11 <i>Churros</i> Yang Sudah Diasukkan Kedalam <i>Pipping Bag</i> .....	53
Gambar 4.12 Adonan <i>Churos</i> Yang Sudah Dicitak .....	54
Gambar 4.13 <i>Churros</i> Tepung Kedelai Setelah Digoreng .....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian
- Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Data Hasil Penelitian
- Lampiran 5 Output Uji T
- Lampiran 6 Dokumentasi
- Lampiran 7 Lembar Bimbingan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kedelai merupakan salah satu jenis bahan makanan nabati yang berupa kacang-kacangan yang mengandung protein tinggi. Dibandingkan dengan beras, jagung, singkong, dan kacang hijau, kedelai mempunyai kandungan protein yang lebih tinggi, hampir menyamai kadar protein pada susu skim kering.

Di Indonesia, kedelai merupakan salah satu komoditi pangan utama setelah padi dan jagung (Dahlia, 2014:32). Pemafaat kedelai di Indonesia biasanya dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan tahu, tempe, oncom, dan juga susu kedelai. Namun selain itu kedelai juga dapat diolah menjadi tepung agar pemanfaatan kedelai dapat lebih luas lagi. Tepung kedelai merupakan kedelai yang dilumat atau dihaluskan hingga menjadi serbuk atau tepung. Saat ini, masih jarang penggunaan tepung kedelai sebagai bahan pembuatan makanan. Tepung kedelai juga memiliki kandungan gizi yang cukup baik, sehingga layak dijadikan sebagai bahan makanan. Selain memiliki kandungan gizi dan protein yang cukup baik, tepung kedelai juga memiliki kandungan gluten yang cukup rendah, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu bagi mereka yang memiliki alergi terhadap gluten.

Seperti yang sudah kita ketahui jika tepung terigu memiliki kandungan gluten yang cukup tinggi, sehingga dinilai tidak cukup baik bagi beberapa orang tertentu yang memiliki alergi gluten. Ada sebagian orang yang menderita *Celiac Disease*, *Auto Immune*, *Thyroid Disease*, serta *Autis* yang disarankan untuk tidak mengonsumsi gluten karena dapat mengganggu kesehatan penderita penyakit tersebut. Maka dari itu tepung kedelai dapat menjadi salah satu solusi pengganti tepung terigu bagi mereka yang tidak dapat mengonsumsi gluten. Terinspirasi dari hal tersebut penulis ingin mencoba untuk membuat produk inovatif berasal dari tepung kedelai, yaitu *Churros*.

*Churros* merupakan makanan yang berasal dari Spanyol. Kebanyakan orang mengenal *churros* atau *churro* dengan sebutan donat Spanyol meskipun bentuknya tidak seperti donat pada umumnya. *Churros* memiliki bentuk yang unik yaitu panjang dan tebal. Pada dasarnya *churros* memiliki bahan dasar yang sama dengan *choux* yaitu air, margarin, tepung terigu dan telur, hanya saja yang membedakan adalah dari proses memasaknya jika *choux* dimasak dengan cara di panggang / di oven sedangkan *churros* dengan cara digoreng. *Churros* memiliki tekstur yang renyah diluar dan lembut didalam dengan rasa gurih. Biasanya *churros* disajikan dengan saus coklat atau juga bisa disajikan dengan taburan *brown sugar* dan *cinnamon powder*.

Di kalangan remaja Indonesia saat ini *churros* sudah cukup dikenal. Banyak café yang telah menjadikan *churros* sebagai salah satu menu

camilan sehingga membuat *churros* semakin banyak dikenal. Karena melihat hal tersebut peneliti mencoba untuk berkreasi terhadap *churros* dengan cara menggunakan tepung kedelai sebagai substitusi tepung terigu dalam produk ini. Karena dari sepengetahuan peneliti belum ada produk *churros* yang menggunakan tepung kedelai sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan *churros*. Untuk itu peneliti berusaha untuk membuat inovasi baru pembuatan *churros* dengan menggunakan tepung kedelai sebagai substitusi tepung terigu.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai *churros* berbahan dasar tepung kedelai dengan judul:  
**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KEDELAI SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PRODUK *CHURROS*.**

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah benar bahwa kandungan gluten pada tepung kedelai lebih rendah dari tepung terigu?
2. Bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap *churros* berbahan dasar tepung kedelai dengan *churros* berbahan dasar tepung terigu berdasarkan aspek warna, tekstur, dan rasa?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah benar kandungan gluten pada tepung kedelai lebih rendah daripada tepung terigu
2. Untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan konsumen terhadap *churros* yang menggunakan tepung terigu dengan *churros* yang menggunakan tepung kedelai sebagai substitusi tepung terigu ditinjau dari aspek warna, tekstur, dan rasa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap semoga dengan adanya penelitian ini dapat memberikan hasil yang berarti dan bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian ini. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

##### **1. Manfaat bagi dunia kuliah**

- a. Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan dunia kuliner di Indonesia.
- b. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat menambah penghasilan bagi pengusaha kuliner *churros*.

##### **2. Manfaat bagi penulis**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai satu motivasi untuk meningkatkan kreatifitas dan dapat menimbulkan semangat berwirausaha yang nantinya akan bermanfaat bagi penulis dan orang lain.

- b. Akan menjadi suatu pengalaman yang menarik bagi peneliti dan penulis juga dapat menuangkan penelitian ini menjadi suatu karya ilmiah.

### **3. Manfaat bagi lembaga**

Dari penelitian eksperimen ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk pengembangan kreatifitas bagi mahasiswa yang melakukan penelitian eksperimen.