

**SKRIPSI**

**ANALISIS KUALITAS TEPUNG BIJI RAMBUTAN SEBAGAI  
SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *DROP COOKIES***



**Oleh :**

**DEKA PUTRI NGAWITAN**

**NOMOR MAHASISWA : 317101080**

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

**2022**

**HALAMAN JUDUL**

**ANALISIS KUALITAS TEPUNG BIJI RAMBUTAN SEBAGAI SUBSTITUSI  
TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *DROP COOKIES***



Untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh

Derajat Sarjana Terapan Pariwisata

Oleh :

DEKA PUTRI NGAWITAN

NOMOR MAHASISWA : 317101080

PROGRAM STUDI PENGELOLAAN PERHOTELAN  
SEKOLAH TINGGI PARIWISATA AMPTA YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KUALITAS TEPUNG BIJI RAMBUTAN SEBAGAI SUBSTITUSI  
TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *DROP COOKIES*



Oleh

Deka Putri Ngawitan

Nomor Mahasiswa : 317101080

Telah Disetujui Oleh

Pembimbing I

Dr. Hj. Saryani, M.Si.

NIDN : 0517066001

Pembimbing II

Servo Prasetyono Nugroho, S.ST., M.Sc.

NIDN : 0523098001

Mengetahui

Ketua Program Studi

Hermawan Prasetyono, S.Sos., S.ST., M.M.

NIDN : 0516057102

**BERITA ACARA UJIAN**

**ANALISIS KUALITAS TEPUNG BJI RAMBUTAN SEBAGAI SUBSTITUSI  
TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN *DROP COOKIES***

**SKRIPSI**

Oleh  
Deka Putri Ngawitan  
Nomor Mahasiswa : 317100999  
Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji  
Dan Dinyatakan Lulus  
Pada Tanggal :

**TIM PENGUJI**

Penguji Utama : Henuawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M. :  
NIDN : 0516057102  
Penguji I : Dr. Dra. Hj. Saryani, M.Si. :  
NIDN : 0517066001  
Penguji II : Setyo Prasiyono Nugroho, S.ST., M.Sc :  
NIDN : 0523098001



Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPJA Yogyakarta



Dra. Prihatno, M.K.  
NIDN : 0526125901

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Deka Putri Ngawitan

NIM : 317101080

Program Studi : D.IV Pengelolaan Perhotelan

Judul Skripsi : Analisis Analisis Kualitas Tepung Biji Rambutan sebagai  
Substitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan *Drop cookies*

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan etika ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 23 Mei 2022



Peneliti

## **MOTTO**

**“Berjuanglah untuk jadi besar seperti ikan di laut walaupun kita tumbuh di parit yang sempit”**

**( Peneliti )**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagaimana mestinya. Rasa bangga, bahagia, dan ucapan terimakasih peneliti curahkan kepada orang-orang tersayang atas doa dan dukungannya. Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak ada dukungan dari berbagai pihak, saya persembahkan penelitian ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan tepat waktu.
2. Kepada Ibu dan Nenek peneliti yang sangat peneliti sayangi yang tidak pernah bosan dan berhenti dalam memanjatkan doa, memberikan dorongan yang membuat peneliti kuat dan bersemangat dalam menjalani semua tantangan dan hambatan.
3. Kepada Dosen Pembimbing I, Yang Terhormat Dr. Hj. Saryani, M.Si, Dosen Pembimbing II, Yang Terhormat Setyo Prasiyono Nugroho, S.ST.,M.Sc. yang telah berbaik hati membimbing peneliti dan selalu memberi masukan yang sangat bermanfaat dalam penelitian ini.
4. Kepada seluruh bapak dan ibu dosen, serta staff kampus yang telah membantu peneliti selama menempuh pendidikan di kampus STP AMPTA Yogyakarta.

5. Kepada sahabat serta teman-teman peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga peneliti mampu mengerjakan penelitian ini hingga selesai.
6. Kepada diri peneliti sendiri yang pada akhirnya mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tiada henti, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagaimana mestinya. Penelitian berjudul “Analisis Kualitas Tepung Biji Rambutan Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Drop cookies*” ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Pariwisata pada Program Studi Pengelolaan Perhotelan, Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan membawa pandangan baru, pengetahuan baru, dan sebagai referensi mengenai proses pembuatan kastengel dari tepung ubi jalar kuning pada khususnya. Atas selesainya penelitian ini tidak lupa peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Hj. Saryani, M.Si, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan yang baik dalam penyusunan skripsi ini.
2. Setyo Prasiyono Nugroho, S.ST.,M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang memberikan arahan dan nasehat yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Hermawan Prasetyanto, S.Sos., S.ST., M.M. selaku Ketua Program Studi Pengelolaan Perhotelan Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta dan selaku dosen penguji utama yang telah memberikan masukan kepada peneliti untuk menyempurnakan skripsi ini.

4. Drs. Prihatno, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.
  5. Segenap dosen dan staff Sekolah Tinggi Pariwisata AMPTA Yogyakarta yang memberikan pengetahuan, keterampilan yang bermanfaat bagi peneliti.
  6. Segenap panelis penelitian yang telah meluangkan waktu dan pendapatnya dalam penelitian ini.
  7. Ibu dan nenek peneliti yang telah memanjatkan doa dan memberikan dorongan kepada peneliti dalam proses pembuatan penelitian ini.
  8. Segenap pihak-pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.
- Peneliti berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak maupun pengembangan ilmu pengetahuan. Tidak lupa peneliti berharap adanya kritik dan saran dari semua pembaca untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA UJIAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	6
1. Tepung Biji Rambutan .....	6
a. Deskripsi Tanaman Rambutan .....	6
b. Klasifikasi Tanaman Rambutan .....	7
c. Kandungan Biji Rambutan.....	7
d. Proses Pembuatan Tepung Biji Rambutan.....	9
2. <i>Cookies</i> .....	12
a. Deskripsi <i>Cookies</i> .....	12
b. Jenis-jenis <i>Cookies</i> .....	12
c. Bahan Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	14

d. Proses Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	17
3. Alat Penunjang Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	19
4. Dimensi Kualitas Makanan .....	21
5. Respon Konsumen .....	22
B. Kerangka Pemikiran .....	24
C. Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode dan Desain Eksperimen .....	29
B. Lokasi dan Tempat Penelitian .....	29
C. Tahapan Eksperimen .....	30
1. Tahap Pendahuluan .....	30
2. Tahap Perlakuan .....	30
D. Populasi dan Sampel .....	32
1. Populasi .....	32
2. Sampel .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
1. Observasi .....	33
2. Wawancara .....	34
3. Kuesioner .....	34
4. Studi Pustaka dan Dokumentasi .....	35
F. Sumber Data .....	36
1. Sumber Data Primer .....	36
2. Sumber Data Sekunder .....	36
G. Metode Analisis Data .....	36
H. Alur Penelitian .....	38
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Objek Penelitian .....	39
B. Hasil Penelitian .....	40
1. Tahap Persiapan .....	41
2. Tahap Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	41
a. Resep Dasar <i>Drop Cookies</i> .....	42

b. Eksperimen <i>Drop Cookies</i> Substitusi 50% .....	43
c. Eksperimen <i>Drop Cookies</i> Substitusi 75% .....	46
d. Eksperimen <i>Drop Cookies</i> Substitusi 100% .....	48
C. Hasil Analisis Data.....	50
1. Rasa.....	50
2. Warna .....	52
3. Aroma.....	54
4. Tekstur.....	56
5. Penampilan.....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Gizi pada Tepung Biji Rambutan.....	8
Tabel 2.2 Daftar Peralatan Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	19
Tabel 3.1 Resep Perlakuan <i>Drop Cookies</i> Biji Rambutan .....	31
Tabel 3.2 Contoh Metode <i>Semantic Defferential</i> .....	35
Tabel 3.3 Variabel Penelitian.....	37
Tabel 4.1 Resep Dasar <i>Drop Cookies</i> .....	41
Tabel 4.2 Resep <i>Drop Cookies</i> Substitusi 50% .....	42
Tabel 4.3 Resep <i>Drop Cookies</i> Substitusi 75% .....	46
Tabel 4.4 Resep <i>Drop Cookies</i> Substitusi 100% .....	48
Tabel 4.5 Penilaian Aspek Rasa.....	51
Tabel 4.6 Penilaian Aspek Warna.....	53
Tabel 4.7 Penilaian Aspek Aroma .....	55
Tabel 4.8 Penilaian Aspek Tekstur .....	58
Tabel 4.9 Penilaian Aspek Penampilan.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perendaman Biji Rambutan dengan Kapur Sirih .....	9
Gambar 2.2 Proses Perebusan Biji Rambutan.....	10
Gambar 2.3 Pengeringan Biji Rambutan .....	11
Gambar 2.4 Tepung Biji Rambutan Setelah Digiling .....	11
Gambar 4.1 Bahan-bahan Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	41
Gambar 4.2 Hasil Pembuatan <i>Drop Cookies</i> .....	42
Gambar 4.3 Adonan <i>Drop Cookies</i> Substitusi 50% .....	43
Gambar 4.4 Penataan pada <i>Baking Tray</i> .....	44
Gambar 4.5 Proses Pemanggangan <i>Drop Cookies</i> .....	44
Gambar 4.6 <i>Drop Cookies</i> Biji Rambutan Substitusi 50% .....	45
Gambar 4.7 <i>Drop Cookies</i> Biji Rambutan Substitusi 75% .....	47
Gambar 4.8 <i>Drop Cookies</i> Biji Rambutan Substitusi 100% .....	49

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Permohonan Penelitian

Lampiran 2 Kuesioner

Lampiran 3 Daftar Nama Panelis

Lampiran 4 Hasil Penilaian *Drop Cookies* Biji Rambutan

Lampiran 5 hasil uji Lab tepung biji rambutan



## ABSTRAK

*Cookies* merupakan salah satu produk *pastry* berbahan dasar tepung terigu, telur, gula, dan lemak. Ada beberapa jenis *cookies* berdasarkan cara pembuatan serta bahan dasar yang digunakan. Rambutan adalah tanaman yang banyak ditemui di daerah Purworejo, Jawa Tengah. Akan tetapi, pemanfaatan biji rambutan yang banyak dibuang belum dilakukan secara maksimal. Tepung biji rambutan digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan *drop cookies* yang merupakan salah satu cara untuk memnfaatkan biji rambutan agar memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Penelitian berjenis eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kualitas *drop cookies* biji rambutan dilihat dari aspek rasa, warna, tekstur, aroma, dan penampilan yang diujikan kepada 30 panelis dan 4 *expert*. Metode analisis yang peneliti pakai adalah *Sematic Differential* melalui lembar *questioner* dan pendapat para *expert* serta panelis melalui wawancara singkat terstruktur.

Hasil penelitian menunjukkan, kualitas *drop cookies* biji rambutan terhadap aspek rasa, warna, tekstur, aroma, dan penampilan mendapat nilai rata-rata 5 atau yang berarti sangat setuju. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara terhadap *expert* yang menyatakan mereka menyukai dan setuju terhadap seluruh aspek. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan *drop cookies* biji rambutan mempunyai kualitas yang baik berdasarkan aspek rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan.

**Kata Kunci :** *Drop cookies, Tepung Biji Rambutan, Kualitas Drop cookies, Sematic Differential*

## ABSTRACT

*A cookie is a pastry product made from flour, eggs, sugar and fat. There are several types of cookies based on how they are made and the ingredients used to make it. Rambutan is a plant that is commonly found in the Purworejo area, Central Java. However, the seeds that is left from consumption is usually thrown away, which is quite wasteful. These leftover seeds can still be used in many ways, namely turning it into flour. Rambutan seed flour is used as one of the basic ingredients for making drop cookies. This is one way to turn rambutan seeds into something with high economic value.*

*This research is an experiment that aims to determine the quality of rambutan seed drop cookies in terms of taste, color, texture, aroma, and appearance, which were tested on 30 panelists and 4 experts. The research uses a “Sematic Differential” method of analysis, using question sheets and opinions of experts through short structured interviews.*

*The results showed that rambutan seed drop cookies, when judged based on the aspects of taste, color, aroma, and appearance yields an average value of 5, which means the panelists “strongly agree”. This claim is supported by the result of interviews with experts that liked the cookies, and agreed with the hypothesis. Based on the research results, it can be concluded that rambutan seed drop cookies have good quality based on the aspects of taste, color, aroma, texture, and appearance.*

***Key Word : Drop cookies, Rambutan Seed Flour, Drop cookies Quality, Sematic Differential***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagai negara tropis dengan kekayaan hasil alam yang melimpah Indonesia memiliki banyak buah yang khas salah satunya adalah rambutan, rambutan sendiri merupakan buah asli Indonesia. Buah yang identik dengan warna merah dan berambut ini memang sudah umum dikonsumsi baik dalam keadaan segar, diolah menjadi setup, buah kaleng, atau sebagai manisan. Akan tetapi bagian lainnya belum banyak dimanfaatkan, seperti bagian biji yang dibuang begitu saja.

Biji rambutan berbentuk elips menyerupai kacang almond, terbungkus daging buah berwarna putih transparan dengan rasa manis ketika matang dan memiliki banyak kandungan air. Berat biji rambutan berkisar antara 1,0 g – 2,6 g yang dilapisi kulit tipis berkayu. Biji rambutan yang memiliki kandungan pati dapat diubah menjadi tepung dengan penanganan khusus yang nantinya dapat menjadi sumber pangan baru sebagai bahan dalam pembuatan berbagai produk kuliner di Indonesia.

Pemanfaatan tepung biji rambutan sebagai sumber gizi dan bahan pangan baru sangat potensial, namun pemanfaatannya belum banyak diketahui dan masih sangat terbatas, untuk itulah perlu adanya inovasi dalam pemanfaatan biji rambutan masih sangat dibutuhkan sebagai upaya pengurangan limbah industri dan rumah tangga dengan memanfaatkan biji

rambutan yang bisa diperoleh dari industri seperti pengolahan buah kaleng dan keripik buah maupun rumah-rumah penduduk dengan harga yang murah.

Biji rambutan sendiri telah diteliti dan uji lab oleh Pika Polanditya pada bulan September 2007 dengan penelitiannya yang berjudul “Biji Rambutan Sebagai Alternatif Makanan Baru” Ilmu Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia. Dalam penelitiannya tersebut pika menyatakan bahwa biji rambutan aman dikonsumsi dan tidak beracun serta memiliki kandungan karbohidrat, lemak dan protein, maka biji tersebut dapat dibuat makanan berupa emping.

Penelitian tersebut diperkuat dengan uji lab yang dilakukan peneliti pada bulan April 2021 dengan hasil analisa bahwa biji rambutan memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dengan kandungan air, abu, lemak, protein, serat, karbohidrat, serta kalori yang mampu untuk menyumbang kebutuhan kalori harian manusia.

Penggunaan tepung biji rambutan dalam pembuatan *cookies* tentu akan mendambah varian baru dalam pembuatan produk *pastry* dan diharapkan mampu untuk mengurangi impor gandum yang sangat tinggi di Indonesia, cara yang dirasa efektif yaitu dengan mencari alternatif dari bahan baku yang sudah ada di Indonesia dengan melakukan eksplorasi tanaman asli Indonesia seperti penggunaan biji rambutan yang diolah sedemikian rupa sehingga mampu dijadikan substitusi tepung terigu.

*Cookies* dapat dipandang sebagai media yang baik sebagai salah satu jenis pangan yang dapat memenuhi kebutuhan khusus manusia. Berbagai jenis *cookies* telah dikembangkan untuk menghasilkan *cookies* yang tidak

hanya enak tetapi juga menyehatkan menurut Manley dalam Ghozali dkk (2019:120). *Cookies* seringkali dikonsumsi sebagai makanan selingan antara dua waktu makan, antara pagi dan siang atau antara siang dan malam.

Berdasarkan pengamatan peneliti, dari sekian banyak bahan pengganti tepung terigu pemanfaatan biji rambutan sebagai bahan makanan sangat jarang ditemui, untuk itulah peneliti tertarik untuk membuat inovasi baru dengan membuat produk olahan *pastry* berbahan biji rambutan yang akan diuji dari aspek rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan. Dengan penelitian berjudul: **“Analisis Kualitas Tepung Biji Rambutan Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Drop cookies*”**

## **B. Rumusan Masalah**

*Cookies* dengan bahan utama tepung terigu sudah terlalu umum maka dari itu perlu adanya inovasi baru dalam dunia *pastry* sekaligus sebagai upaya untuk memanfaatkan sumber pangan baru dan mengeksplorasi tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia seperti biji rambutan yang biasanya hanya dianggap sebagai sampah. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti merumuskan masalah bagaimana kualitas *drop cookies* substitusi tepung biji rambutan yang dilihat dari aspek rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan penelitian digunakan agar pembahasannya tidak menyimpang dari apa yang ingin diteliti. Jenis rambutan yang digunakan dalam penelitian

ini adalah rambutan jenis kelengkeng karena rasa dari biji rambutan tersebut tidak sepahit jenis rambutan lainnya sehingga memudahkan peneliti untuk membuat tepung biji rambutannya. Rambutan kelengkeng dipilih karena mudah ditemui di daerah peneliti tinggal yaitu Kabupaten Purworejo. Disamping itu peneliti juga ingin mengetahui bagaimana cara pengolahan tepung biji rambutan dan kualitas *drop cookies* dilihat dari aspek rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan batasan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas *drop cookies* biji rambutan dilihat dari aspek rasa, warna, tekstur, aroma, dan penampilan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini sebagai berikut :

##### **1. Manfaat bagi Masyarakat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat umum maupun industri kuliner terutama dalam bidang pastry yang berhubungan dengan pembuatan *cookies* serta dapat mengaplikasikan pemanfaatan biji rambutan sebagai suatu inovasi dalam dunia kuliner dalam mengeksplorasi dan memanfaatkan sumber makanan baru dari tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia.

## **2. Manfaat bagi STP AMPTA Yogyakarta**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi pedoman dan kajian ilmiah bagi peneliti selanjutnya mengenai pemanfaatan biji rambutan sebagai sumber makanan baru.

## **3. Manfaat bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan daya pikir maupun inovasi dalam mengembangkan produk makanan serta sebagai sarana bagi peneliti untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan.