

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BONGGOL PISANG AMBON  
(*Musa paradisiaca*) TERHADAP TINGKAT KEKERASAN DAN  
DAYA TERIMA COOKIES**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Ijazah Diploma III Gizi

Disusun Oleh

**RISKA SEPTIANA**

**J 300 101 026**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
KARYA TULIS ILMIAH  
ABSTRAK**

**RISKA SEPTIANA. J 300 101 026**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BONGGOL PISANG AMBON  
(*Musa paradisiaca*) TERHADAP TINGKAT KEKERASAN DAN DAYA TERIMA  
COOKIES**

**Pendahuluan :** Bonggol pisang merupakan salah satu bagian dari tanaman pisang yang berupa umbi batang. Pembuatan tepung bonggol pisang menjadi tepung mempermudah proses penyimpanan, mengawetkan bonggol pisang, mempermudah pemasaran, serta memperluas pemanfaatan dari tepung bonggol pisang. Tepung bonggol pisang adalah hasil penggilingan bonggol pisang kering. Pembuatan cookies berbahan dasar bonggol pisang dapat meningkatkan nilai jual bonggol pisang dan keanekaragaman pangan.

**Metode :** Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan yaitu 0%, 10%, 20% dan 30%. Analisis data dengan menggunakan Uji One Way Anova, dengan taraf signifikansi 95% menggunakan program SPSS Versi 16. Apabila terdapat pengaruh maka disetiap perlakuan dilanjutkan dengan uji Least Significant Different (LSD).

**Hasil :** Berdasarkan hasil Uji Anova menunjukkan hasil pada kekerasan cookies bonggol pisang ambon antara empat perlakuan yaitu dengan nilai  $p = 0,00$  ( $p < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan nyata diantara setiap perlakuan. Hasil Uji Anova pada daya terima cookies bonggol pisang didapatkan nilai signifikansi warna  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ) dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang nyata disetiap perlakuan, hasil uji anova aroma dengan nilai  $p = 0,44$  ( $p > 0,05$ ) dengan demikian tidak terdapat perbedaan, hasil uji anova rasa dengan nilai  $p = 0,95$  ( $p > 0,05$ ) dengan demikian tidak terdapat perbedaan, hasil uji anova tekstur nilai  $p = 0,07$  ( $p > 0,05$ ) tidak terdapat perbedaan, hasil uji anova keseluruhan nilai  $p = 0,94$  tidak terdapat perbedaan.

**Kata kunci :** kekerasan, daya terima, tepung bonggol pisang ambon.

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BONGGOL PISANG AMBON  
(*Musa paradisiaca*) TERHADAP TINGKAT KEKERASAN DAN DAYA TERIMA  
COOKIES**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi  
Diploma III ( Tiga ) Gizi**

**Disusun Oleh :**

**RISKA SEPTIANA**

**J 300 101 026**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Juli 2013



RISKA SEPTIANA

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Bonggol Pisang  
Ambon (*Musa paradisiaca*) Terhadap Tingkat  
Kekerasan dan DayaTerima Cookies

Nama Mahasiswa : Riska Septiana

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 101 028

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Tanggal 22 Juli  
2013 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim penguji

Surakarta, 22 Januari 2013

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Rusdin Rauf, STP., MP

NIK. 200.1184

  
Fitriana Mustikaningrum, M.Sc

NIK. 200 1485

Mengetahui,

Ketua Program Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta)

  
Dwi Sarbini, SST., M.Kes.

NIK. 747

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Bonggol Pisang  
Ambon (*Musa paradisiaca*) Terhadap Tingkat  
Kekerasan dan DayaTerima Cookies

Nama Mahasiswa : Riska Septiana

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 101 026

Telah Diuji Didepan Tim Penguji KTI Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Tanggal 22 Juli 2013 Dan  
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Surakarta, 22 Januari 2013

Penguji I Rusdin Rauf, STP, MP (.....)

Penguji II Siti Zulaekah, M.Si (.....)

Penguji III Dwi Sarbini, SST, M Kes (.....)

Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan



Arif Widodo, A.Kep., M kes  
NIK. 630

## **MOTTO**

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.

**(Ernest Newman)**

Keramahtamahan dalam perkataan menciptakan keyakinan, keramahtamahan dalam pemikiran menciptakan kedamaian, keramahtamahan dalam memberi menciptakan kasih.

**(Lao Tse)**

## PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan sebagai ungkapan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada:

- ✍ Allah SWT, atas rahmat dan izin-Nya, saya dapat menyusun karya tulis ilmiah ini.
- ✍ Rasulullah SAW, Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada beliau, keluarga beserta para sahabat dan pengikutnya.
- ✍ Bapak saya Tukiman dan Ibu saya Sriyati, sebagai baktiku kepada beliau yang berjuang untuk saya, tak ada hentinya beliau mendoakan saya dan segala kasih dan sayang yang telah diberikan kepada saya.
- ✍ Para sahabat saya, yang telah mendoakan, menyemangati, dan menemani saya dikala saya senang maupun sedih.
- ✍ Semua teman-teman seperjuangan gizi angkatan 2010, yang selalu menyemangati dan saling membantu tolong menolong serta memberi support untuk menyelesaikan karya ini.
- ✍ Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu secara langsung maupun tak langsung sehingga karya ini selesai.



## RIWAYAT HIDUP

Nama : Riska Septiana  
Tempat, tanggal lahir : Sragen, 28 Maret 1992  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Plosorejo 19/01 Karang Malang Sragen  
Riwayat Pendidikan : 1. TK Pertiwi II Guworejo  
2. SD Negeri 1 Guworejo  
3. SMP Negeri 5 Sragen  
4. SMA Negeri 1 Sragen  
5. Mahasiswa DIII Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta

## KATA PENGANTAR



### **Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, pencurahan rahmat dan karunia. Rahmat-Nya tiada terbatas sehingga penulisan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Pengaruh Substitusi Tepung Bonggol Pisang Ambon (*Musa paradisiaca*) Terhadap Tingkat Kekerasan dan DayaTerima Cookies", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III (Tiga) Gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak, sehingga penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Arif Widodo, A.Kep, M.Kes, selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dwi Sarbini, SST, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Rusdin Rauf, STP., MP, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, meluangkan waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Fitriana Mustikaningrum, M.Sc, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, meluangkan waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh teman-teman DIII Gizi Angkatan 2010, kerjasama dan kebersamaannya.
6. Seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu penulisan selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah yang penulis susun ini masih jauh dari kesempurnaan, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

**Wassalamualaikum Wr.Wb**

Surakarta, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL DEP AN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>MOTTO</b> .....	vii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pisang.....	6
B. Tepung Bonggol Pisang.....	8
C. Tepung Terigu .....	9
D. <i>Cookies</i> .....	10
E. Kekerasan atau Tekstur.....	14
F. Daya Terima .....	16
G. Kerangka Teori.....	19
H. Kerangka Konsep.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Rancangan Penelitian.....	21
D. Variabel Penelitian.....	23
E. Definisi Operasional .....	23
F. Bahan dan Alat Penelitian .....	25

G. Prosedur Penelitian.....	28
H. Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Penelitian .....	40
B. Hasil Penelitian Pendahuluan .....	41
C. Hasil Penelitian Utama.....	43
D. Daya Terima Cookies Bonggol Pisang Ambon.....	45
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Bonggol Pisang per 100 gram.....	8
2. Kandungan Gizi Tepung Terigu per 100 gram.....	10
3. Syarat Mutu <i>Cookies</i> .....	11
4. Kriteria Penilaian Daya Terima Panelis.....	24
5. Komposisi Bahan Pangan Pembuatan <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	26
6. Skor Daya Terima Penelitian Pendahuluan Panelis Terhadap <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	41
7. Kekerasan <i>Cookies</i> Tepung Bonggol Pisang Ambon.....	44
8. Skor Daya Terima Panelis Terhadap <i>Cookies</i> Bonggol Pisang Ambon.....	46
9. Daya terima Terhadap Aroma <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	49
10. Daya terima Terhadap Rasa <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	50
11. Daya terima Terhadap Tekstur <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	51
12. Daya terima Terhadap Rasa <i>Cookies</i> Bonggol Pisang .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	19
2. Kerangka Konsep .....	20
3. Rancangan Penelitian.....	22
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Bonggol Pisang .....	29
5. Diagram Alir proses Pembuatan <i>Cookies</i> .....	31
6. Daya terima Terhadap Warna Cookies Bonggol Pisang .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir Penilaian Uji Daya Terima
2. Data Hasil Penilaian Daya Terima
3. Hasil Uji Kekerasan Cookies Bonggol Pisang Ambon
4. Analisis Uji Anova
5. Lampiran Foto