

**MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN  
PENGEMBANG TUAK**



**OLEH :**

**I KOMANG ANDI DWIPAYANA**  
**NIM.P07131017043**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI  
DENPASAR  
2020**

**TUGAS AKHIR**  
**MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN**  
**PENGEMBANG TUAK**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan**  
**Pendidikan Pada Program Studi Diploma Tiga Gizi**

**Oleh:**

**I KOMANG ANDI DWIPAYANA**  
**NIM. P07131017043**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**  
**JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI**  
**DENPASAR**  
**2020**

**TUGAS AKHIR**  
**MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN**  
**PENGEMBANG TUAK**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

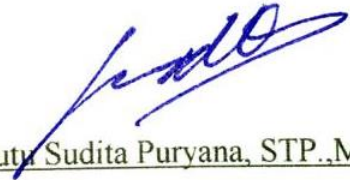
Pembimbing Utama:



Ni Putu Agustini, SKM., M.Si.

NIP. 196509071989032002

Pembimbing Pendamping:



I Gusti Putu Sudita Puryana, STP., M.P.

NIP. 19741110199903122

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M.Kes


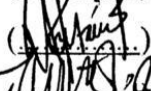
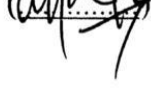
NIP. 196703161990032002

**TUGAS AKHIR**  
**MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN**  
**PENGEMBANG TUAK**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : Rabu**  
**TAMGGAL : 20 Mei 2020**

**TIM PENGUJI :**

- |                                      |           |   |
|--------------------------------------|-----------|---|
| 1. Dr. Badrut Tamam, STP, M.Biotech. | (Ketua)   |  |
| 2. A.A Nanak Antarini, SST.M.P.      | (Anggota) |  |
| 3. Ni Putu Agustini, SKM. Msi        | (Anggota) |  |

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M.Kes  
NIP. 196703161990032002

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Komang Andi Dwipayana

NIM : P07131017043

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Gizi

Tahun Akademik : 2020

Alamat : Banjar Dinas Tangkup Anyar, Desa Tangkup, Kecamatan  
Sidemen, Kabupaten Karangasem

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Mutu Organoleptik Apem Bali Dengan Substitusi Tuak Terhadap Santan adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang** lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2020

Yang membuat pernyataan



I Komang Andi Dwipayana

NIM. P07131017043

## **BALI ORGANOLEPTIC QUALITY APEM WITH PALM WINE INGREDIENTS**

### *ABSTRACT*

Apem is one of the traditional Balinese snacks made from rice flour with ingredients such as fermipan, tape or palm wine. Tuak material is sometimes not able to produce apem with good quality because the amount of palm oil added is not right. The purpose of this study was to determine the number of palm wine used to determine apem with good fluffy quality. This type of research is experimental with five treatments and three replications, with data Analysis of Variance (ANOVA). The treatment of adding palm wine is P1: 0%, P2: 4%, P3: 8%, P4: 12%, P5: 16% of coconut milk. The results showed the addition of palm wine had a significant effect on organoleptic reception including color, texture, aroma, taste, and overall acceptance, as well as texture and aroma quality. The most acceptable treatment by panelists was the P5 treatment, which was the addition of 16% of the total liquid with a color concentration of 4.21 (very attractive), texture 3.66 (soft), texture quality 2.67 (soft), aroma 3, 00 (not sour), aroma quality 3,00 (not sour), taste 4,52 (very like), and overall acceptance 3,96 (very like).

Keywords: Apem, Tuak, Coconut Milk, Organoleptic

# **MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN PENGEMBANG TUAQ**

## **ABSTRAK**

Apem merupakan salah satu jajanan tradisional Bali berbahan tepung beras dengan bahan pengembang fermipan, tape atau tuak. Bahan pengembang tuak kadang tidak dapat menghasilkan apem dengan kualitas yang baik karena jumlah tuak yang ditambahkan kurang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah tuak yang digunakan untuk mengetahui apem dengan kualitas mengembang yang baik. Jenis penelitian adalah eksperimental dengan lima perlakuan dan tiga kali ulangan, dengan analisis data Analisis Of Variance (ANOVA). Perlakuan penambahan tuak yaitu P1 : 0%, P2 : 4%, P3 : 8%, P4 : 12%, P5 : 16% terhadap cairan santan. Hasil penelitian menunjukkan penambahan tuak berpengaruh nyata terhadap penerimaan organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma, rasa, dan penerimaan secara keseluruhan, serta mutu tekstur dan mutu aroma. Perlakuan yang paling dapat diterima oleh panelis adalah perlakuan P5, yaitu penambahan sebanyak 16% dari total cairan dengan konsentrasi warna 4,21 (sangat menarik), tekstur 3,66 (lembut), mutu tekstur 2,67 (lembut), aroma 3,00 (tidak asam), mutu aroma 3,00 (tidak asam), rasa 4,52 (sangat suka), dan penerimaan secara keseluruhan 3,96 (sangat suka).

Kata kunci : Apem, Tuak, Santan, Organoleptik

RINGKASAN PENELITIAN  
MUTU ORGANOLEPTIK APEM BALI DENGAN BAHAN PENGEMBANG  
TUAK

Oleh : I Komang Andi Dwipayana

Nim : P07131017043

Makanan tradisional merupakan wujud budaya yang berciri kedaerahan, spesifik, beraneka macam dan jenis yang mencerminkan potensi alam daerah masing-masing. Apem merupakan salah satu penganan tradisional Indonesia yang dibuat dari tepung beras yang didiamkan semalam dengan mencampurkan telur, santan, gula dan tape atau nira serta sedikit garam kemudian dibakar atau dikukus. Tuak dihasilkan dari pohon enau juga disebut sebagai pohon tuak menghasilkan air palem (nira) yang menetes dari rangkaian bunganya. Tuak manis adalah minuman yang mengandung alkohol dan merupakan jenis minuman tradisional yang dibuat dari nira pohon aren. Tujuan umum dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui substitusi tuak terhadap santan yang tepat untuk menghasilkan mutu organoleptik kue apem yang terbaik.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental yang percobaannya dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan. Jenis data yang dikumpulkan yaitu data identitas sampel dengan metode wawancara menggunakan form identitas sampel, data uji organoleptik dengan menggunakan form uji organoleptik, data mutu tekstur dengan menggunakan form hedonik tekstur, dan mutu aroma dengan menggunakan form hedonik aroma. Analisis data menggunakan tabulasi dan dilanjutkan melakukan uji ANOVA jika ada perbedaan dalam perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT).

Dari hasil analisis organoleptik terhadap apem bali yang dihasilkan yaitu tingkat kesukaan terhadap rasa 2,84 – 4,52 (kurang manis – manis), warna 3,5 – 4,21 (kurang menarik – sangat menarik), tekstur 2,8 – 3,66 (elastis - lembut), hedonik tekstur 1 - 2,67 (elastisn - lembut), aroma 2,6 – 3 (tidak asam – asam),



hedonik aroma 2,33 – 3 (tidak asam – asam), penerimaan secara keseluruhan 2,48 – 3,96 (sangat tidak suka – sangat suka).

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah diharapkan dengan adanya produk apem bali ini bisa dijadikan acuan bagi masyarakat agar mampu mengolah dan memanfaatkan tuak sebagai pengembang dalam pembuatan produk makanan lokal. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengukur konsentrasi penambahan tuak dalam bentuk olahan apem sehingga mampu menghasilkan kualitas apem lebih baik.

Daftar bacaan : 23 (1988-2015)

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat rahmat-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Mutu Organoleptik Apem Bali dengan Bahan Pengembang Tuak” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Ni Putu Agustini, SKM.M.Si, selaku pembimbing utama yang telah membantu dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.
2. I Gusti Putu Sudita Puryana, STP., M.P, selaku pembimbing pendamping yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Dr. Badrut Tamam, STP, M.Biotech. dan A.A Nanak Antarini, SST, M.P, selaku tim penguji dalam tugas akhir ini.
4. Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pembuatan tugas akhir ini.
5. Ketua Jurusan Gizi dan dosen serta staf di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pembuatan tugas akhir ini.
6. Orang tua dan keluarga, sahabat, teman-teman dan orang terdekat lainnya yang selalu memberikan doa dan dukungan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan usulan penelitian ini. Akhir kata penulis mengharapkan penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>RINGKASAN PENELITIAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Jajanan Tradisional.....	4
B. Apem Bali .....	5
C. Tuak.....	6
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	9
A. Kerangka Konsep .....	9
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	10
C. Hipotesis.....	11
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
C. Alat dan Bahan .....	12

D. Sampel penelitian .....	13
E. Prosedur Kerja.....	13
F. Cara pengamatan .....	16
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	17
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
A. Hasil Penelitian .....	18
B. Pembahasan .....	26
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
A. Simpulan.....	31
B. Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	10
2. Formulasi Bahan dalam Pembuatan apem Bali.....	13
3. Uji Hedonik Terhadap Rasa, Tekstur, Aroma, Warna, dan Tingkat Penerimaan Keseluruhan Apem Bali .....	16
4. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Coba Hedonik Terhadap Tekstur Apem Bali .....	16
5. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Coba Hedonik Terhadap Aroma Apem Bali .....	17
6. Nilai Rata-Rata Tingkat Penerimaan Terhadap Sifat Organoleptik Apem Bali .....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep Mutu Organoleptik Apem Bali .....	9
2. Diagram Alir Pembuatan Santan.....	14
3. Diagram Alir Pembuatan Apem Bali .....	15
4. Perlakuan 1 Apem Bali .....	18
5. Perlakuan 2 Apem Bali .....	18
6. Perlakuan 3 Apem Bali .....	18
7. Perlakuan 4 Apem Bali .....	18
8. Perlakuan 5 Apem Bali .....	18
9. Uji Hedonik Terhadap Rasa Pada Apem Bali .....	21
10. Uji Hedonik Terhadap Warna Pada Apem Bali .....	22
11. Uji Hedonik Terhadap Tekstur Pada Apem Bali .....	22
12. Uji Hedonik Terhadap Mutu Tekstur Pada Apem Bali .....	23
13. Uji Hedonik Terhadap Aroma Pada Apem Bali.....	24
14. Uji Hedonik Terhadap Mutu Aroma Pada Apem Bali.....	25
15. Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan Pada Apem Bali.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Uji Organoleptik .....	36
2. Formulir Mutu Hedonik Terhadap Tekstur .....	37
3. Formulir Mutu Hedonik Terhadap Rasa .....	38
4. Analisa Statistika Uji Hedonik Terhadap Rasa .....	39
5. Analisa Statistika Uji Hedonik Terhadap Warna .....	42
6. Analisa Statistika Uji Hedonik Terhadap Tekstur.....	43
7. Analisa Statistika Uji Hedonik Terhadap Aroma.....	44
8. Analisa Statistika Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan.....	45
9. Analisa Statistika Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur .....	46
10. Analisa Statistika Uji Mutu Hedonik Terhadap Aroma .....	47
11. Persetujuan Setelah Penjelasan Sebagai Peserta Penelitian .....	48