

**PROYEK AKHIR**

**PEMBUATAN PERMEN JELI MENGGUNAKAN EKSTRAK JAHE**

*Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Diploma III  
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan  
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**ANISA VIOLANDA  
1308010 / 2013**

**PROGRAM STUDI DIII TATA BOGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

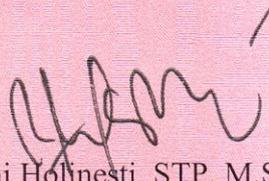
**HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**PEMBUATAN PERMEN JELI MENGGUNAKAN EKSTRAK JAHE**

Nama : Anisa Violanda  
BP/ NIM : 2013/ 1308010  
Program Studi : DIII Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Februari 2017

Disetujui oleh Pembimbing



Rahmi Holinesti, STP, M.Si  
NIP.19801009 200801 2014

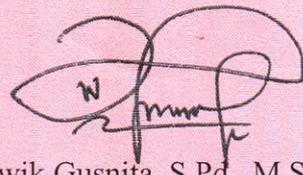
Mengetahui:

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirtnelis Syarif, M.Pd  
NIP.19590326 198503 2001

Ketua Prodi DIII Tata Boga



Wiwik Gusnita, S.Pd., M.Si  
NIP.19760801 200501 2001

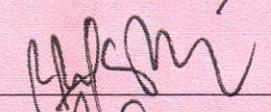
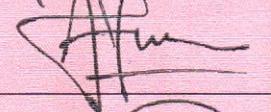
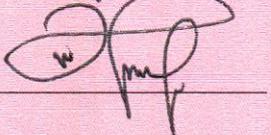
## HALAMAN PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Program  
Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang**

Judul : **Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe**  
Nama : Anisa Violanda  
BP/ NIM : 2013 / 1308010  
Program Studi : DIII Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Februari 2017

### Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Rahmi Holinesti, STP, M.Si	(Ketua)	1. 
2. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si	(Anggota)	2. 
3. Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si	(Anggota)	3. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
**FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN**  
**JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA**  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7051186  
e-mail : kkunp.info@gmail.com

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisa Violanda  
BP/NIM : 2013/1308010  
Program Studi : DIII Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir saya dengan judul *Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe*

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun dimasyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2017

Diketahui,  
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan, ,

  
Dra. Wipolis Syarif, M.Pd  
NIP. 19590326 198503 2001



Anisa Violanda  
NIM 1308010

## **ABSTRAK**

**ANISA VIOLANDA. 2013.** Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe “Proyek Akhir” Padang: Program Studi DIII Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat permen jeli menggunakan ekstrak jahe dan mendeskripsikan kualitas permen jeli jahe dari segi bentuk, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Manfaat penelitian ini adalah untuk menambah variasi produk olahan dari jahe. Jenis penelitian dalam proyek akhir ini adalah eksperimen yaitu melakukan penggunaan ekstrak jahe dalam pembuatan permen jeli jahe, dengan melakukan penelitian sebanyak 3 kali pengulangan. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2016 di Workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Panelisnya adalah mahasiswa S1 dan D3 Tata Boga yang telah lulus mata kuliah teknologi pangan dan pengawetan makanan. Setelah melakukan uji organoleptik 3 kali pengulangan menunjukkan kualitas permen jeli jahe dari segi bentuk adalah berbentuk balok(2x1x1 cm) dengan presentase 90%, kualitas bentuk rapi 90%, kualitas warna adalah coklat muda berlapis putih dengan presentase 80%, kualitas aroma adalah bearoma jahe dengan presentase 90%, kualitas rasa manis dengan presentase 100%, kualitas rasa jahe dengan presentase 100%, dan tekstur adalah tekstur kenyal dengan presentase 100%.

**Kata Kunci: Jahe, Permen Jeli, Kualitas**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe”**. Dalam proses penyusunan penelitian, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang serta selaku dosen penguji Proyek akhir.
4. Ibu Rahmi Holinesti, STP, M.Si selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing Proyek Akhir.
5. Ibu Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku dosen penguji Proyek Akhir.
6. Dosen Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh Teknisi dan Tata Usaha Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
8. Kedua orang tua dan saudara yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materi dan doa yang telah diberikan.

9. Seluruh rekan-rekan angkatan D3 2013 Tata Boga, seluruh Senior Tata Boga, dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Proposal Proyek Akhir ini.

Dalam penulisan Proyek Akhir ini penulis berupaya sepenuhnya dengan segala keterbatasan waktu, pikiran dan pengalaman yang ada pada penulisan guna tersusunnya laporan ini dengan baik. Namun sebagai manusia biasa tentu tak luput dari kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran maupun bimbingan dari berbagai pihak untuk kebaikan dan kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga penulis berharap proyek akhir ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Padang, Februari 2017

Anisa Violanda

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	5
C. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Permen Jeli .....	7
B. Jahe.....	9
C. Resep Standar Permen Jeli Wortel .....	14
D. Bahan-bahan Pembuatan Permen Jeli Jahe .....	16
E. Alat-Alat Pembuatan Permen Jeli Jahe .....	20
F. Prosedur Pembuatan Permen Jeli Jahe .....	24
G. Kualitas Permen Jeli .....	25
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Persiapan Bahan .....	28
D. Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Permen Jeli .....	30
E. Proses Pengolahan Permen Jeli Jahe.....	31
F. Jenis dan Sumber Data .....	33
G. Tahap Penelitian.....	34
H. Uji Organoleptik.....	36
I. Analisis Data .....	36
J. Bagan Proses Pengolahan Permen Jeli Jahe.....	38

## **BAB IV TEMUAN**

A. Deskripsi Data.....	39
1. Kualitas Bentuk.....	39
2. Kualitas Warna.....	41
3. Kualitas Aroma .....	42
4. Kualitas Rasa.....	42
5. Kualitas Tekstur .....	44
B. Pembahasan.....	45
1. Kualitas Bentuk.....	45
2. Kualitas Warna.....	47
3. Kualitas Aroma .....	48
4. Kualitas Rasa.....	49
5. Kualitas Tekstur .....	51
C. Analisis Harga .....	51

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	55

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
-----------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Nilai Gizi Jahe per 100 gr .....	14
2. Resep Standar Permen Jeli Wortel.....	15
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas bentuk Pada Permen Jeli .....	39
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk Rapi Pada Permen Jeli	40
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna Pada Permen Jeli .....	41
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma Pada Permen Jeli .....	42
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Pada Permen Jeli .....	43
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Pada Permen Jeli .....	43
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur Pada Permen Jeli .....	44

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Jahe Merah .....	10
2. Jahe Emprit .....	11
3. Jahe Gajah .....	12
4. Bagan Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Angket Penelitian .....	59
2. Dokumentasi Penelitian .....	63
3. Surat Rekomendasi.....	68
4. Surat Permohonan Pembimbing Tugas Akhir.....	69
5. Surat Tugas Pembimbing .....	70
6. Surat Tugas Pembimbing .....	71
7. Surat Tugas Seminar .....	72
8. Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	73
9. Surat Penelitian .....	74

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sumatera Barat mempunyai lahan tanaman jahe yang luas seiring tingginya permintaan dan kebutuhan masyarakat akan rempah-rempah dan obat-obatan. Jahe merupakan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan dan mempunyai harga jual yang baik, karena sangat dibutuhkan setiap saat dan permintaannya terus mengalami peningkatan. Tanaman jahe banyak dijumpai di daerah Sumatera Barat, khususnya di Kabupaten Limapuluh Kota yaitu Kecamatan Bukik Barisan, Lareh Sago Halaban, Mungka, Pangkalan dan Luak, serta Kota Solok, Bukittinggi, Padang Panjang, dan Kabupaten Pasaman (Zainul Azhar, 2012).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2014 provinsi Sumatera Barat mendapatkan hasil panen jahe 3.298 kg. Data tersebut telah mengalami kenaikan dibandingkan pada tahun 2013 yaitu hanya panen 3.228 kg serta pada tahun 2012 yaitu 2.670 kg. Jahe sangat mudah didapatkan di pasar-pasar tradisional maupun di supermarket dengan harga yang terjangkau. Oleh karena itu penulis tertarik untuk memanfaatkan jahe menjadi olahan pangan yang dapat meningkatkan nilai jual serta pemanfaatannya dari hasil yang melimpah.

Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat yang telah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia. Rimpang jahe berbentuk jemari

yang menggelembung di ruas-ruas tengah. Rasa dari jahe ini dominan pedas, hal ini disebabkan karena adanya senyawa keton yang bernama *zingeron*. Batang jahe merupakan batang semu dengan tinggi 30 hingga 100 cm. Akarnya berbentuk rimpang dengan daging akar berwarna kuning hingga kemerahan. Daun jahe berbentuk menyirip dengan panjang 15 hingga 23 mm dan panjang 8 hingga 15 mm. Tangkai daun berbulu halus, sedangkan bunganya tumbuh dari dalam tanah berbentuk bulat telur dengan panjang 3,5 hingga 5 cm dengan lebar 1,5 hingga 1,75 cm (Kartasapoetra, 2006: 67).

Kandungan zat gizi pada jahe segar per 100 gr adalah energi 184 kj, protein 1,5 gr, karbohidrat 1,0 gr, lemak 10,1 gr, kalsium 21 mg, fosfor 39 mg, besi 4,3 mg, vitamin A 30 Si, vitamin C 4 mg, serat kasar 7,53, dan total abu 3,7 gr (Koswara, 1995). Jahe mengandung minyak atsiri *zingiberena* (*zingirona*), *zingiberol*, *bisabolena*, *kurkumen*, *gingerol*, *filandrena*, dan resin pahit. Sesuai dengan pendapat Budi maka jahe dapat digunakan sebagai bahan pemberi rasa pahit dan pedas serta aroma yang khas pada makanan, karena jahe mengandung minyak atsiri (Budi Setyawan, 2015: 34).

Khasiat jahe sudah dikenal turun-temurun diantaranya sebagai pereda sakit kepala, batuk, masuk angin. Jahe juga sering digunakan sebagai obat untuk meredakan gangguan saluran pencernaan, rematik, obat anti mual dan mabuk perjalanan, kembung, kolera, diare, sakit tenggorokan, difteria, penawar racun, gatal digigit serangga, keseleo, bengkak, serta memar. Jahe dapat mengobati dan mencegah sejumlah penyakit luka bakar, migrain, menurunkan kadar kolesterol, tukak lambung, anti depresi, hingga impotensi.

Jahe dapat memerangi sel kanker dan dapat mengatasi gangguan menstruasi (Budi Setyawan, 2015: 25).

Di Indonesia penggunaan jahe selama ini disentra rumah tangga umumnya digunakan sebagai bumbu pada masakan, ramuan obat-obatan, jamu, dan dijadikan olahan minuman tradisional. Minyak atsiri yang terkandung dalam jahe dapat dimanfaatkan dalam produksi sabun, shampoo, pasta gigi dan parfum. Dalam industri farmasi minyak atsiri digunakan sebagai antinyeri, antiinfeksi, dan pembunuh bakteri. Minyak atsiri juga digunakan sebagai bahan pengawet yaitu insektisida (Budi, 2001:57). Jahe juga diolah menjadi beberapa produk industri makanan atau cemilan beberapa diantaranya adalah: sirup jahe, wajik jahe, manisan jahe, dodol jahe, jahe instan, kopi jahe dan puding jahe (Rahmat, 2001: 57). Selain itu jahe juga dapat diolah menjadi permen jeli.

Permen merupakan salah satu aneka pangan yang banyak dijumpai dikalangan masyarakat, karena permen merupakan pangan yang mempunyai masa simpan yang lama, mudah dibawa dan mudah untuk dikonsumsi. Menurut Anni, dkk (2008: 402) “Permen merupakan salah satu produk pangan yang digemari”. Sedangkan menurut Buckle (1987: 57) “Permen adalah produk yang dibuat dengan mendidihkan campuran gula dan air bersama dengan bahan pewarna dan pemberi rasa sampai tercapai kadar air kira-kira 3%”. Seni membuat permen dengan daya tahan yang memuaskan terletak pada pembuatan produk dengan kadar air minimum dan sedikit saja kecendrungan untuk mengkristal. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa

permen produk pangan yang digemari, mudah ditemui, dibuat dari campuran gula, air, pewarna dan pemberi rasa yang telah dididihkan.

Terdapat dua jenis permen yang umumnya dijual di pasaran yaitu permen keras (*hard candy*), permen lunak (*soft candy*). “ Permen atau dalam Bahasa Inggrisnya *candy* berasal dari Bahasa Arab *quan* yang artinya gula. Hal ini disebabkan oleh komponen utama permen adalah gula yang memberi cita rasa dan dapat mempertahankan bentuknya dalam waktu yang lama, dapat dicetak menurut bentuk-bentuk yang diinginkan” (Hidayat dan Ikariztiana, 2004: 1). Permen jeli mempunyai karakteristik umum, yaitu tingkat kekenyalan yang bervariasi dari agak lembut hingga agak keras. Permen jeli mempunyai kemanisan yang cukup dengan aroma buah, tekstur yang kenyal dan memiliki warna yang menarik.

Permen adalah produk makanan yang banyak digemari oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Hal ini dikarenakan permen dapat dikonsumsi kapan pun dan dimana pun dengan tekstur yang lembut dan tidak melukai lidah. Berdasarkan kesukaan masyarakat terhadap permen dan pemanfaatan hasil panen dari jahe yang melimpah sebagai peningkatan kualitas warna, aroma, dan rasa pada permen jeli, serta membuat permen jeli lebih sehat dan bergizi untuk dikonsumsi.

Mengolah jahe menjadi permen jeli merupakan salah satu bentuk variasi olahan bahan pangan serta dapat meningkatkan nilai ekonomis dari jahe tersebut. Jahe termasuk bahan makanan yang tahan lama, mudah dijumpai dan memiliki harga yang cukup murah, tetapi tak banyak olahan produk dari jahe ini. Produk olahan permen jeli ekstrak jahe adalah salah satu

cara agar kita tetap bisa menikmati tanaman rimpang ini dalam bentuk cemilan, yang kaya akan zat gizi dan serat.

Penelitian perpaduan antara permen jeli dan jahe belum pernah dilakukan, khususnya pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang. Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya antara lain adalah pembuatan permen jeli dari berbagai buah dan sayuran seperti: Pembuatan Permen Jeli Terong Belanda (Labora, 2016), Pembuatan Permen Jeli dari Tomat (Rezi, 2015), Pembuatan Permen Jeli dari Labu Air (Indah, 2015), Pembuatan Permen Jeli dari Ekstrak Wortel (Marysha, 2015), serta Pembuatan Permen Jeli dari Salak (Tita, 2016).

Berdasarkan hal di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang pembuatan permen jeli dengan penambahan ekstrak jahe yang dilihat dari bentuk, warna, tekstur, aroma dan rasa. Oleh karena itu penelitian ini diberi judul: **“Pembuatan Permen Jeli Menggunakan Ekstrak Jahe”**.

## **B. Tujuan Penelitian**

1. Membuat permen jeli menggunakan ekstrak jahe.
2. Mendeskripsikan kualitas permen jeli dengan penambahan ekstrak jahe dari segi:
  - a. Bentuk
  - b. Warna
  - c. Aroma
  - d. Rasa
  - e. Tekstur

### **C. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian adalah:

1. Bagi masyarakat:
  - a. Meningkatkan nilai guna dan ekonomi dari jahe.
  - b. Memberi informasi tentang kandungan gizi jahe.
  - c. Menambah produk variasi olahan jahe.
2. Bagi peneliti:
  - a. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang Tata Boga dalam pembuatan permen jeli menggunakan ekstrak jahe.
  - b. Meningkatkan citra jahe sebagai bahan yang mempunyai manfaat sebagai makanan fungsional.
  - c. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang pembuatan permen jeli ataupun dalam penggunaan jahe.
  - d. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.