

**PENGGUNAAN BELIMBING WULUH PADA PEMBUATAN ES KRIM**

**PROYEK AKHIR**

*Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar  
Diploma III Program Studi Tata Boga*



**Oleh:**

**HAZINIL BETRI  
NIM: 14079012**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TATA BOGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

## PESEUJUAN PEMBIMBING

### Penggunaan Belimbing Wuluh Pada Pembuatan Es Krim

Judul : Penggunaan Belimbing Wuluh Pada Pembuatan Es Krim  
Nama : Hazinil Betri  
NIM : 14079012  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Januari 2018

Disetujui oleh Pembimbing



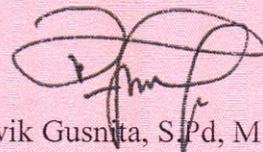
Dra. Asmar Yulastri, Ph.D  
NIP 19640619 199203 2001

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd  
NIP 19790326 198503 2001

Ketua Prodi D3 Tata Boga



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

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Hazinil Betri  
NIM : 14079012  
Judul : Penggunaan Belimbing Wuluh pada Pembuatan Es Krim  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan Fakultas : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim Penguji  
Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan perhotelan  
Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2018

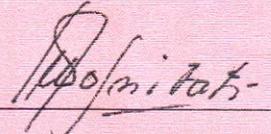
Tim Penguji Nama

Tanda Tangan

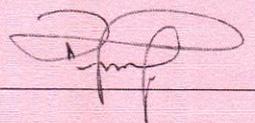
Ketua : Dra. Asmar Yulastri, Ph.D

1. 

Anggota : Dra. Sofnitati, M.Pd

2. 

Anggota : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

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 FT: (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644  
e-mail : kkunp.info@gmail.com



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hazinil Betri  
NIM / TM : 14079012/2014  
Program Studi : D3 Tata Boga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir dengan judul :

### **Penggunaan Belimbing Wuluh Pada Pembuatan Es Krim**

Adalah benar merupakan hasil karya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu 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 di masyarakat Negara.

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

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

Saya yang menyatakan

**Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd**  
NIP.19590326 198503 2 001



**Hazinil Betri**  
Nim. 14079012

## ABSTRAK

**Hazinil Betri. 2018.** “Penggunaan Belimbing Wuluh Pada Pembuatan Es Krim”. *Proyek Akhir*. Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang”.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat es krim dari bahan alami dan mendeskripsikan kualitas es krim belimbing wuluh dilihat dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa. Manfaat penelitian ini adalah untuk menambah keanekaragaman hasil olahan dari buah belimbing wuluh sebagai produk baru pada pembuatan es krim. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan melaksanakan tiga kali pengulangan pada pembuatan es krim dari belimbing wuluh. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 di workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Untuk mendapatkan hasil penelitian dilakukan uji organoleptik oleh 15 orang panelis yaitu mahasiswa Program Studi D3 dan S1 Tata Boga yang telah lulus mata kuliah *Pastry*. Hasil uji organoleptik dapat menunjukkan kualitas penggunaan belimbing wuluh pada pembuatan es krim dari segi warna adalah kuning muda (100%), dari segi kualitas aroma adalah beraroma belimbing wuluh (93%) dan beraroma susu (87%), dari segi kualitas tekstur adalah lembut (93%) dan tekstur mengkilat (93%), dari segi kualitas rasa adalah rasa manis (80%) dan rasa asam (100%). Harga jual es krim belimbing wuluh tersebut senilai Rp. 10.500/100 gram.

**Kata Kunci:**Es Krim, Belimbing Wuluh, Kualitas

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul **“Penggunaan belimbing wuluh pada pembuatan es krim”**. Penulisan Proyek Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi di Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Program Studi Tata Boga D3, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D 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 dan selaku dosen pembimbing akademik saya.
3. Ibu Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku dosen pembimbing proyek akhir saya.
4. 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 dan selaku dosen penguji proyek akhir saya
5. Ibu Dra. Sofnitati, M.Pd, selaku dosen penguji Proyek akhir.
6. Ibu Rahmi Holinesti, STP. M.Si selaku Ketua Labor Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

7. Seluruh Staf Pengajar, Staf Administrasi dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
8. Kedua orang tua Irpis dan Ibunda tercinta Hasnidar dan abang saya Raper Batra yang telah menuntun dan mendoakan yang terbaik, memberikan dorongan moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
9. Kepada Febry Mansyah terima kasih atas dukungan dan semangatnya.
10. Teman-teman yang sangat dicintai, Sheila Paparanta, Rira Julian Putri, Aren Haq, Vontana Valencia, Yuliana Putri, Mutia Amelia, yang selalu menemani hari-hariku dikampus, saling tertawa dan bahagia, berbagi suka dan duka, dan hal-hal lain yang sangat menyenangkan dilakukan bersama-sama, yang membuat penulis selalu merasa gembira. Dan sahabat yang aku cintai, Thesya Oktavioni, Rani Devita Sari, Zummiro Tiljannah yang selalu memberi dukungan dan menyemangati dan menghibur penulis.
11. Seluruh rekan-rekan khususnya angkatan D3 2014 Tata Boga, yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.

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 proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya, serta bagi rekan-rekan mahasiswa/i Tata Boga khususnya.

Padang, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Manfaat .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. EsKrim .....	6
1. Sejarah Es Krim .....	6
2. Pengertian Es Krim .....	7
3. Syarat Es Krim .....	9
4. Resep Standar Es Krim .....	10
5. Bahan-bahan dalam Pembuatan Es Krim.....	12
6. Peralatan dalam Pembuatan Es Krim.....	14
B. Kualitas Es Krim Belimbing Wuluh.....	19
C. Belimbing Wuluh.....	22
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	25
B. Tempat dan Tanggal Penelitian .....	25
C. Persiapan Bahan.....	25
D. Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan Es Krim Belimbing Wuluh.....	27
E. Proses Pengolahan Es Krim Belimbing Wuluh .....	28
F. Bagan Proses Pembuatan EsKrim Belimbing Wuluh.....	30
G. Jenis dan Sumber Data.....	31
H. Tahap Penelitian .....	31
I. Uji Organoleptik .....	34
J. Analisa Data.....	35

<b>BAB IV TEMUAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	36
B. Pembahasan .....	47
C. Analisis Harga.....	51
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Zat Gizi Es Krim per 100 gram .....	7
2. Kandungan Zat Gizi Belimbing Wuluh per 100 gram .....	24
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna (Kuning Muda) Es Krim Belimbing Wuluh .....	36
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Belimbing Wuluh) Es Krim Belimbing Wuluh .....	38
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Susu) Es Krim Belimbing Wuluh .....	39
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut) Es Krim Belimbing Wuluh .....	41
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Mengkilat) Es Krim Belimbing Wuluh .....	42
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Terasa Manis) Es Krim Belimbing Wuluh .....	44
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Rasa Asam) Es Krim Belimbing Wuluh .....	45
10. Data Uji Organoleptik Es Krim Belimbing Wuluh .....	46
11. Anggaran Biaya Pembuatan Es Krim Belimbing Wuluh .....	51

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Bagan Proses Pembuatan Es Krim Belimbing Wuluh .....	30
2. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik KualitasWarna (Kuning Muda) Es Krim Belimbing Wuluh.....	37
3. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Belimbing Wuluh) Es Krim Belimbing Wuluh .....	39
4. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Susu) Es Krim Belimbing Wuluh .....	40
5. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut) Es Krim Belimbing Wuluh .....	42
6. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Mengkilat) Es Krim Belimbing Wuluh .....	43
7. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Rasa Manis) Es Krim Belimbing Wuluh .....	45
8. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Rasa Asam) Es Krim Belimbing Wuluh .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Rekomendasi.....	58
2. Surat Permohonan Pembimbing Tugas Akhir.....	59
3. Surat Izin Permohonan Melaksanakan Penelitian.....	60
4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	61
5. Angket Penelitian.....	62
6. Dokumentasi Penelitian.....	66

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kebutuhan makanan dan minuman masyarakat semakin meningkat. Perkembangan jenis makanan dan minuman mendorong masyarakat lebih selektif dalam memilih produk makanan dan minuman. Produk pangan bukan hanya untuk menghilangkan rasa lapar melainkan juga mempertimbangkan kualitas gizi yang terdapat pada makanan. Hal ini menyebabkan perlunya variasi dalam pengolahan berbagai bahan pangan agar dapat menciptakan makanan dan minuman yang sehat dan beraneka ragam. Aneka produk pangan ini akan dapat memenuhi minat masyarakat terhadap konsumsi makanan dan minuman, salah satunya adalah es krim.

Es krim merupakan salah satu makanan olahan dari susu sapi yang direbus dengan bahan lain dan dibekukan. Arti es krim menurut Standar Nasional Indonesia adalah “Sejenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara dibekukan menggunakan tepung es krim atau campuran susu, lemak hewani maupun nabati, dan gula”. Menurut Chris Clarke (2004:1) “Es krim adalah makanan yang manis, memiliki rasa dan disantap ketika dingin”. Es krim memiliki nilai gizi yang tinggi, yang mana gizi tersebut berasal dari bahan pembuatannya. Bahan dalam pembuatan es krim juga mudah didapatkan antara lain, susu, gula, kuning telur, dan maizena. Menurut Cucu Cahyana dan Guspri Devi Artanti (2009:6) “*Dessert* memiliki rasa yang manis, dahulunya hanya dapat dinikmati orang kaya di Eropa”. Contoh *dessert* antara lain pudding, kue dan es krim.

Es krim merupakan makanan penutup dingin yang juga mempunyai kandungan gizi yang bagus untuk kesehatan. Es krim kaya akan kalsium, fosfor, vitamin A & B, protein, dan mineral. Kandungan kalsium dan fosfor pada es krim bermanfaat untuk menjaga kepadatan massa tulang, pencegahan osteoporosis, kanker, serta hipertensi. Namun, di dalam es krim juga terkandung zat gizi lain yaitu lemak dan karbohidrat, dimana kedua zat ini merupakan faktor pembatas terutama bagi penggemar es krim yang sedang diet (Hartatie, 2011). Sebagian besar es krim yang telah diolah masyarakat berbahan baku dari susu hewani yang banyak mengandung lemak jenuh, jika dikonsumsi secara berlebihan dapat menimbulkan resiko peningkatan kadar kolesterol. Upaya yang dapat dijadikan alternatif terhadap masalah tersebut adalah mengganti susu sapi dengan bahan jenis lainnya. Selama ini warna dan rasa pada es krim terbuat dari bahan buatan. Oleh karena itu, es krim dapat divariasikan dari segi warna dan rasa yang terbuat dari bahan alami salah satu contohnya adalah buah-buahan.

Buah-buahan merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung vitamin yang berfungsi sebagai zat antioksidan bagi tubuh. Banyak buah-buahan yang mengandung vitamin seperti jeruk, papaya, sawo, nenas, manggis, belimbing manis, belimbing wuluh dan lain-lain. Kandungan zat gizi yang ada pada belimbing wuluh cukup banyak. Buah belimbing wuluh mengandung asam kalsium oksalat, flavonoid, saponin, triterpenoid, asam amino, mineral, asam askorbat dan vitamin. Menurut Arif Prahasta Soedarya (2009: 22) “ Belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi Linn*) mengandung vitamin

C paling tinggi dan cukup mengandung vitamin A. Vitamin C sangat baik sebagai zat antioksidan". Vitamin C buah belimbing wuluh berguna sebagai penambah daya tahan tubuh dan pelindung terhadap berbagai penyakit. Sehingga bila tidak dimanfaatkan dengan baik akan terbuang dengan percuma.

Belimbing wuluh (*Averrhoa Bilimbi Linn*) merupakan buah yang banyak tersebar di Indonesia sebagai tanaman perkarangan rumah yang belum dibudidayakan. Pohon belimbing wuluh berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Belimbing wuluh dapat tumbuh dengan baik ditempat-tempat terbuka dengan ketinggian kurang dari 500 meter di atas permukaan air laut. Tanaman ini tumbuh baik di daerah tropis dan banyak dipelihara diperkarangan atau tumbuh liar di ladang dan ditepi hutan. Tanaman ini tingginya dapat mencapai lebih dari 10 meter dan mempunyai batang yang keras. Potensi banyaknya tanaman belimbing wuluh tumbuh di daerah Sumatra Barat.

Belimbing wuluh merupakan salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki beragam khasiat. Salah satu khasiatnya yang dimiliki belimbing wuluh adalah sebagai obat Anti hipertensi. Buah belimbing wuluh memiliki kandungan asam dan kadar air yang tinggi menyebabkan buah jarang dikonsumsi layaknya buah segar dan daya simpan relatif singkat dan mudah busuk. Pemanfaatan buah belimbing wuluh pada masyarakat masih rendah yaitu sebagai bumbu dapur, bahan pengawet makanan dan obat tradisional, karena buah belimbing wuluh mempunyai rasa yang sangat asam, sehingga kurang diminati untuk dimakan langsung. Pengolahan buah belimbing wuluh menjadi berbagai olahan pangan

diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk meningkatkan pemanfaatan buah lokal.

Buah belimbing wuluh sangat melimpah namun kurang mendapat perhatian oleh masyarakat, sehingga berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan es krim. Pengembangan buah belimbing wuluh sebagai es krim diharapkan dapat memberikan nilai tambah komoditas buah belimbing wuluh.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penggunaan Belimbing Wuluh Pada Pembuatan Es Krim”**.

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Membuat es krim dari bahan alami yaitu, belimbing wuluh
2. Mendeskripsikan kualitas es krim dari belimbing wuluh dilihat dari segi:  
Warna, aroma, tekstur, rasa.

## **C. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat tentang variasi dari buah belimbing wuluh
2. Menambah keanekaragaman pangan yang berbahan buah belimbing wuluh
3. Dapat meningkatkan nilai ekonomis buah belimbing wuluh
4. Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga konsentrasi Tata Boga dalam membuat es krim yang berkualitas

5. Menambah pengetahuan bagi penulis pada penelitian eksperimen
6. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.