

**PENGARUH PENGGUNAAN SARI JAMBU BIJI TERHADAP  
KUALITAS ES KRIM**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**DELLA SUCI INDRIANY**

**NIM 2012/1202146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### PENGARUH PENGGUNAAN SARI JAMBU BIJI TERHADAP KUALITAS ES KRIM

Nama : Della Suci Indriany  
NIM : 1202146/2012  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Januari 2017

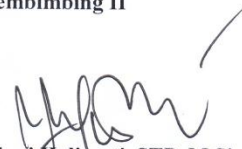
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

Mengetahui,  
Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirnelis Svarif, M.Pd  
NIP. 19590326 198503 2001

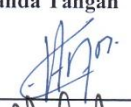
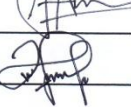
## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Pengaruh Penggunaan Sari Jambu Biji Terhadap  
Kualitas Es Krim  
Nama : Della Suci Indriany  
NIM : 1202146/2012  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Januari 2017

### Tim Penguji

|            | Nama                              | Tanda Tangan                                                                             |
|------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketua      | : Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D | 1.  |
| Sekretaris | : Rahmi Holinesti, STP, M.Si      | 2.  |
| Anggota    | : Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si      | 3.  |
| Anggota    | : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si       | 4.  |



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 : Della Suci Indriany  
NIM/BP : 1202146/2012  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

#### **Pengaruh Penggunaan Sari Jambu Biji Terhadap Kualitas Es Krim**

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 di masyarakat negara.

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

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP

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

Saya yang menyatakan,



Della Suci Indriany  
NIM. 1202146

## ABSTRAK

**Della Suci Indriany. 2016.** “Pengaruh Penggunaan Sari Jambu Biji Terhadap Kualitas Es Krim” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pemanfaatan buah jambu biji dalam pengolahan makanan masih belum bervariasi. Buah jambu biji mengandung pektin yang cukup tinggi yang berguna untuk bahan pembentuk “gel” atau “jeli”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 15%; 30% dan 45% terhadap kualitas es krim dari segi warna, aroma, rasa dan tekstur. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap satu faktor, yaitu penggunaan sari jambu biji (0%; 15%; 30% dan 45%) sebanyak tiga kali pengulangan. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang bersumber dari 30 orang panelis yang memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik). Data yang sudah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan analisa varian (ANAVA). Jika berbeda dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap kualitas es krim sari jambu biji yaitu pada kualitas warna merah muda, kualitas aroma jambu biji, dan kualitas tekstur lembut tetapi tidak berpengaruh pada kualitas rasa manis. Dapat disimpulkan bahwa persentase terbaik terdapat pada penggunaan sari jambu biji sebanyak 45% terhadap kualitas warna, aroma dan rasa. Maka disarankan menggunakan sari jambu biji dalam pembuatan es krim sebanyak 45% dari total cairan susu yang digunakan.

Kata Kunci : Sari Jambu Biji, Es Krim, Kualitas.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Sari Jambu Biji Terhadap Kualitas Es Krim”**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih 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 Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku pembimbing I dan penasehat akademik penulis yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si dan Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf Tata Usaha dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a, dorongan moril dan materil yang tak terhingga dalam penyelesaian studi.
8. Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga yang berperan sebagai panelis yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya dalam memberikan respon pada produk penelitian penulis.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin Yaa rabbal'alamiin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                          | Halaman     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                      | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                               | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                              | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                                |             |
| A. Latar Belakang .....                                  | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                            | 7           |
| C. Pembatasan Masalah .....                              | 8           |
| D. Perumusan Masalah.....                                | 8           |
| E. Tujuan Penelitian.....                                | 9           |
| F. Manfaat Penelitian.....                               | 9           |
| <b>BAB II. KERANGKA TEORI</b>                            |             |
| A. Jambu Biji.....                                       | 11          |
| B. Es Krim. ....                                         | 14          |
| 1. Jenis-Jenis Es Krim.....                              | 16          |
| 2. Karakteristik Es Krim.....                            | 17          |
| 3. Resep Es Krim.....                                    | 19          |
| 4. Bahan Utama Es Krim.....                              | 20          |
| 5. Alat-alat yang Digunakan Dalam Pembuatan Es Krim..... | 25          |
| 6. Teknik Pengolahan Es Krim.....                        | 31          |
| 7. Kualitas Es Krim.....                                 | 34          |
| C. Kerangka Konseptual.....                              | 38          |
| D. Hipotesis Penelitian.....                             | 39          |

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian.....                                 | 40 |
| B. Objek Penelitian.....                                 | 40 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian.....                      | 40 |
| D. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian.....     | 40 |
| E. Jenis dan Sumber Data.....                            | 42 |
| 1. Jenis Data.....                                       | 42 |
| 2. Sumber Data.....                                      | 43 |
| F. Prosedur Penelitian.....                              | 43 |
| 1. Tahap Persiapan.....                                  | 43 |
| 2. Tahap Pengolahan.....                                 | 46 |
| 3. Tahap Penilaian.....                                  | 48 |
| 4. Proses Pembuatan Es Krim.....                         | 49 |
| G. Rancangan Pengamatan.....                             | 50 |
| H. Kontrol Validitas.....                                | 51 |
| I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian..... | 51 |
| 1. Teknik Pengumpulan Data.....                          | 51 |
| 2. Instrumen Penelitian.....                             | 52 |
| a. Jenis Instrumen.....                                  | 52 |
| b. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....                   | 52 |
| J. Teknik Analisis Data.....                             | 53 |

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN**

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian.....                                                                   | 55 |
| 1. Analisa Deskriptif.....                                                                 | 55 |
| a. Kualitas Warna Es Krim dengan Penggunaan Sari Jambu<br>Biji (0%; 15%; 30% dan 45%)..... | 55 |
| b. Kualitas Aroma Es Krim dengan Penggunaan Sari Jambu<br>Biji (0%; 15%; 30% dan 45%)..... | 58 |
| c. Kualitas Rasa Es Krim dengan Penggunaan Sari Jambu<br>Biji (0%; 15%; 30% dan 45%).....  | 60 |

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| d. Kualitas Tekstur Es Krim dengan Penggunaan Sari Jambu<br>Biji (0%; 15%; 30% dan 45%)..... | 62        |
| B. Pembahasan.....                                                                           | 63        |
| <b>BAB V. PENUTUP</b>                                                                        |           |
| A. Kesimpulan.....                                                                           | 70        |
| B. Saran.....                                                                                | 71        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                   | <b>72</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                         | <b>76</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                    | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------|----------------|
| 1. Kandungan Nutrisi dalam Buah Jambu Biji..... | 13             |
| 2. Kandungan Gizi Es Krim.....                  | 17             |
| 3. Resep Es Krim.....                           | 19             |
| 4. Resep Penelitian Es Krim Jambu Biji.....     | 47             |
| 5. Rancangan Pengamatan.....                    | 50             |
| 6. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....          | 53             |
| 7. Analisa Varian (ANOVA).....                  | 53             |
| 8. ANOVA Kualitas Warna Es Krim.....            | 58             |
| 9. Uji Duncan Kualitas Warna Es Krim.....       | 59             |
| 10. ANOVA Kualitas Aroma Es Krim.....           | 60             |
| 11. Uji Duncan Kualitas Aroma Es Krim.....      | 61             |
| 12. ANOVA Kualitas Rasa Es Krim.....            | 62             |
| 13. ANOVA Kualitas Tekstur Es Krim.....         | 64             |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                          | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Buah Jambu Biji.....                                         | 12      |
| 2. Kerangka Konseptual.....                                     | 38      |
| 3. Proses Pembuatan Es Krim Jambu Biji.....                     | 49      |
| 4. Rata-rata Kualitas Warna Es Krim.....                        | 57      |
| 5. Rata-rata Kualitas Aroma Es Krim.....                        | 59      |
| 6. Rata-rata Kualitas Rasa Es Krim.....                         | 61      |
| 7. Rata-rata Kualitas Tekstur Es Krim.....                      | 63      |
| 8. Bahan yang Digunakan Dalam Pembuatan Es Krim Jambu Biji..... | 102     |
| 9. Peralatan dan Proses Pengolahan Es Krim Jambu Biji.....      | 103     |
| 10. Es Krim Jambu Biji Setelah Dibekukan Selama 12 Jam.....     | 105     |
| 11. Suasana Uji Organoleptik.....                               | 105     |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                  | Halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 1. Surat Tugas Pembimbing I.....                          | 76      |
| 2. Surat Tugas Pembimbing II.....                         | 77      |
| 3. Surat Tugas Seminar.....                               | 78      |
| 4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....                | 79      |
| 5. Surat Bebas Labor.....                                 | 80      |
| 6. Surat Rekomendasi.....                                 | 81      |
| 7. Angket Penelitian.....                                 | 82      |
| 8. Tabulasi Data Uji Jenjang.....                         | 88      |
| 9. Perhitungan ANAVA dan uji Duncan Pada Uji Jenjang..... | 96      |
| 10. Dokumentasi Penelitian.....                           | 102     |
| 11. Kartu Konsultasi.....                                 | 106     |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kebutuhan pangan merupakan salah satu kebutuhan wajib bagi manusia. Semakin meningkat jumlah penduduk, maka semakin banyak pula kebutuhan akan pangan. Hal ini dapat dibuktikan dengan berbagai upaya manusia dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Pangan merupakan sumber energi bagi manusia dalam menjalankan segala aktifitas guna meningkatkan kecerdasan dan kesejahteraan. Menurut Azrul Azwar (1999 : 187) bahwa :

“Mengonsumsi beraneka ragam makanan merupakan kunci untuk dapat menikmati berbagai cita rasa makanan dan untuk mendapatkan gizi dan kesehatan yang baik. Setiap tubuh manusia memerlukan zat gizi dan berbagai substansi lain yang hanya dapat diperoleh dari beranekaragam makanan sebagian besar makanan dan minuman mengandung lebih dari satu macam zat gizi, tetapi tidak ada satu jenis makananpun yang memiliki semua jenis zat gizi, oleh karena itu kita dianjurkan untuk mengonsumsi berbagai jenis makanan”.

Salah satu komoditi pangan yang terkenal di masyarakat ialah es krim. Es krim merupakan salah satu makanan yang banyak digemari masyarakat mulai dari balita, anak-anak, dewasa, hingga manula. Es krim merupakan produk pangan beku yang telah ada sejak 1200 Masehi. Biasanya dikonsumsi sebagai makanan selingan (Padaga dkk, 2005 : 1). Di Indonesia es krim pertama kali diperkenalkan pada masa kolonial. Bangsa kita pada masa itu menganggap es krim sebagai makanan mewah yang hanya bisa dikonsumsi oleh orang ningrat. Pada masa itu, ada yang menjadikan santan sebagai pengganti susu dalam pembuatan es krim yang

sampai sekarang masih ada di pasaran, dengan sebutan es dungdung.

Es krim memiliki variasi rasa yang enak dan memiliki kandungan nutrisi yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Adapun variasi rasa es krim yang beredar di pasaran ialah *chocolate*, *vanilla*, *strawberry*, durian, *green tea*, kacang hijau, pisang, *bubble gum*, tiramisu, *black forest*, *red velvet*, cappuccino, dan kopyor (Mochiro, 2015). Prinsip pembuatan es krim adalah membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim atau disebut juga *Ice Cream Mix* (ICM) sehingga diperoleh pengembangan volume yang membuat es krim jadi lebih ringan, tidak terlalu padat dan mempunyai tekstur yang lembut. Pencampuran bahan es krim yang baik adalah lemak susu 10-16%, padatan tanpa lemak 9-12%, gula 12%, bahan penstabil 0,04%, bahan pengemulsi 0,025%, air 55-64% (Padaga dkk, 2005 : 10).

Pengolahan berbagai komoditas tanaman buah-buahan menjadi berbagai produk olahan merupakan salah satu cara yang umum dilakukan untuk mengantisipasi limpahan produksi yang tidak laku terjual, yang seringkali terjadi setelah pasca panen. Pengolahan produk pertanian juga bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah maupun nilai jual. Salah satu olahan yang dapat dikembangkan adalah es krim. Penelitian ini diharapkan sari jambu biji dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pewarna alami dan perasa alami dalam pembuatan es krim, sehingga es krim akan meningkat kualitasnya baik kualitas gizi dan organoleptiknya.

Es krim pada umumnya memiliki banyak variasi baik dari segi penggunaan bahan, variasi warna maupun variasi rasanya. Umumnya warna dan rasa yang digunakan dalam pembuatan es krim adalah berasal dari bahan tambahan pangan (BTP) yang dikhawatirkan keamanannya bagi kesehatan. Pada tanggal 13 April 2015, BPOM DKI Jakarta menemukan makanan yang mengandung bahan berbahaya di kantin sekolah SDN Rawamangun 09 dimana pudding yang ditemukan menggunakan bahan pewarna tekstil kuning (*methanil yellow*). Efek samping yang ditimbulkan dari mengkonsumsi bahan tersebut ialah mual, muntah, diare, kerusakan pada hati, ginjal, sistem tubuh manusia, serta bersifat karsinogenik yang dapat merangsang terjadinya kanker (Wisnu Cahyadi, 2009 : 1).

Kasus lain yang masih berhubungan dengan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) adalah penggunaan zat pemanis, BPOM memastikan 844 merek makanan dan minuman tidak sehat karena menggunakan pemanis buatan melebihi ambang batas seperti *sakarin*, *siklamat* dan *aspartam*. Contoh produk yang menggunakan pemanis diantaranya adalah okky jelly drink, yuppy candies gum, inaco jelly, jelly jus, yulie jelly, alloy jelly, dan donna jelly. Efek samping yang ditimbulkan dari mengkonsumsi bahan tersebut ialah sakit kepala, kehilangan daya ingat, keterbelakangan mental, hingga mengakibatkan kanker kandung kemih (Marius, liputan6.com).

Selanjutnya kasus lain yang masih berhubungan dengan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) adalah penggunaan zat pengawet. Kepala BPOM DKI Jakarta Dewi Prawitasari mengatakan “Dari 81 sampel makanan yang diperiksa, 5 makanan mengandung zat berbahaya yakni ketupat mengandung boraks, sedangkan kerupuk merah dan gulali mengandung *rhodamine B*/zat pewarna tekstil. Dan mie kuning mengandung 2 macam zat berbahaya sekaligus yakni boraks dan formalin”. Efek samping yang ditimbulkan dari mengkonsumsi bahan tersebut ialah kerusakan organ sampai dengan kematian yang diakibatkan oleh kanker.

Berdasarkan uraian kasus di atas penggunaan bahan tambahan pangan alami perlu ditingkatkan dengan menggunakan pewarna dan perasa alami yang bisa didapatkan dari berbagai jenis tumbuhan seperti dari buah-buahan. Adapun buah-buahan yang sering diolah menjadi sari buah antara lain: pala, pisang, mangga, sirsak, kueni, markisa, nangka, aneka jenis jeruk, dan jambu biji (Rosaeka, 2008). Pada saat ini kebanyakan orang hanya mengkonsumsi buah jambu biji dalam bentuk segar atau diolah menjadi berbagai bentuk produk makanan dan minuman seperti *juice*, selai, kembang gula, *nectar*, *chutney*, setup dan lain sebagainya (Bambang Cahyono, 2010 : 3).

Buah jambu biji dikenal dengan nama latin (*Psidium guajava L*) merupakan salah satu buah yang telah menyebar luas ke berbagai negara di dunia, khususnya di Indonesia. Tanaman ini berasal dari Meksiko Selatan,

Amerika Tengah, dan benua Amerika yang beriklim tropis. Penanaman jambu biji telah menyebar luas di 26 provinsi di Indonesia, menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Barat (2014) jumlah produksi jambu biji di Indonesia adalah sebanyak 187.406 ton. Khususnya untuk provinsi Sumatera Barat hasil produksi jambu biji pada tahun 2013 sebanyak 2.505 ton. Harga jual jambu biji berkisar antara Rp 8.000 – Rp 12.000 per kg (Ni Luh Putu Indriyani, 2016). Daerah yang menjadi sentra produksi buah jambu biji ialah Sumatera Utara, DKI Jakarta (Jakarta Selatan dan Jakarta Timur), Jawa Barat (Bekasi, Bogor, Karawang, Pandeglang), Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan Kalimantan (Ketty Suketi, 2011).

Buah jambu biji memiliki banyak manfaat dan khasiat bagi masyarakat, hal ini dikarenakan buah jambu biji memiliki kandungan gizi yang berguna bagi metabolisme tubuh seperti vitamin C, fosfor, kalsium, dan serat. Serat pada buah 5,60 gram per 100 gram dapat memperlancar pencernaan dan kesehatan saluran pencernaan. Kandungan pektin dalam jambu biji cukup tinggi berguna untuk bahan pembuat “gel” atau “jeli”. Pektin merupakan senyawa polisakarida kompleks dengan komponen utama asam D-galakturonat (Rouse 1977 dalam Megawati, 2016 : 15). Manfaat pektin adalah untuk menurunkan kolesterol yaitu mengikat kolesterol dan asam empedu dalam usus serta membantu pengeluarannya (Bambang Cahyono, 2010 : 4).

Buah jambu biji memiliki beberapa keunggulan dan mempunyai khasiat bagi kesehatan. Kandungan vitamin C pada buah jambu biji sangat tinggi, yaitu 87 mg per 100 gr. Vitamin C sangat baik sebagai antioksidan yang memiliki manfaat untuk pengobatan (terapi) bermacam-macam penyakit, seperti memperlancar pencernaan, menurunkan kolesterol, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, demam berdarah, sariawan, diare, gusi bengkak dan peradangan mulut (Bambang Cahyono, 2010 : 3). Kandungan antioksidan di dalam buah jambu biji sangat tinggi dan tidak menimbulkan alergi. Buah jambu biji memenuhi syarat kriteria sebagai pemberi warna alami dan perasa alami dalam pembuatan es krim tanpa zat tambahan lain sehingga es krim ini aman dikonsumsi oleh setiap masyarakat khususnya anak-anak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Qurrota A'yuni (2014 : 5) menyatakan “Kandungan pektin dalam jambu biji cukup tinggi sehingga dapat digunakan untuk bahan pembuatan gel atau jeli”. Menurut Padaga, dkk (2008 : 7) “Dalam pembuatan es krim gel berfungsi sebagai bahan penstabil yang memperpanjang masa simpan karena dapat mencegah terjadinya kristalisasi pada penyimpanan. Tanpa bahan penstabil, tekstur es krim akan menjadi kasar karena berbentuk kristal-kristal pada es”. Dalam menentukan jumlah sari jambu biji yang digunakan dalam pembuatan es krim pada penelitian ini maka dilakukan penelitian pendahuluan.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 21 Mei 2015 yaitu penggunaan sari jambu biji terhadap kualitas es krim vanilla, hasil yang diperoleh adalah penggunaan sari jambu biji terhadap es krim vanilla lebih enak. Persentase jumlah sari jambu biji yang digunakan yakni dari total cairan susu yang digunakan dalam pembuatan es krim ditentukan berdasarkan hasil penelitian pendahuluan. Jika penggunaan sari jambu biji dalam pembuatan es krim di atas 50%, maka tekstur dari es krim menjadi kasar yang disebabkan karena serat dari jambu biji yang cukup tinggi. Maka persentase penggunaan sari jambu biji dari jumlah susu yang digunakan dalam pembuatan es krim ditentukan sebanyak 0%; 15%; 30%; dan 45%.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk memanfaatkan sari jambu biji tersebut dengan baik, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Sari Jambu Biji Terhadap Kualitas Es Krim”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1. Masyarakat belum banyak memanfaatkan jambu biji untuk mengolah makanan.
2. Pengolahan es krim menggunakan sari jambu biji belum ada.
3. Pemakaian bahan tambahan pangan alami sebagai bahan pewarna dan perasa dari sari buah masih belum banyak digunakan dalam pembuatan

es krim.

4. Penelitian mengenai pengaruh penggunaan sari jambu biji terhadap kualitas es krim belum ada.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi masalah dalam penggunaan sari jambu biji pada pembuatan es krim. Penggunaan bahan yang dimaksud yaitu pengaruh penggunaan sari jambu biji dengan persentase yang bervariasi yaitu : 0%; 15%; 30% dan 45% dari total cairan susu UHT (*Ultra High Temperature*) yang digunakan dalam pembuatan es krim.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%;15%; 30% dan 45% terhadap warna es krim ?
2. Bagaimanakah pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap aroma es krim ?
3. Bagaimanakah pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap rasa es krim ?
4. Bagaimanakah pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap tekstur es krim ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap warna es krim.
2. Pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap aroma es krim.
3. Pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap rasa es krim.
4. Pengaruh penggunaan sari jambu biji sebanyak 0%; 15%; 30% dan 45% terhadap tekstur es krim.

### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan dari penelitian seperti yang dikemukakan di atas dan memperhatikan masalah penelitian yang ada, maka diharapkan penelitian dapat bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi Industri
  - a. Meningkatkan potensi jambu biji sebagai bahan tambahan pada pengolahan produk pangan.
  - b. Meningkatkan keanekaragaman variasi olahan dari es krim.
  - c. Meningkatkan nilai gizi pada es krim melalui penggunaan sari jambu biji.
2. Bagi Peneliti
  - a. Meningkatkan ilmu pengetahuan mahasiswa tataboga dalam memodifikasi makanan dan memanfaatkan sumber bahan pangan

lokal yang terbuat dari sari jambu biji menjadi suatu produk makanan.

- b. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang penggunaan sari jambu biji pada pembuatan es krim.
- c. Sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.