

**SKRIPSI**

**PENGARUH SUSU FULL CREAM TERHADAP ES KRIM LABU KUNING**  
*(Curcubita Moschata L.)*

**OLEH**

**MARIA GODELIVA ELVI**

**4518032031**

**UNIVERSITAS**

**BOSOWA**



**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS BOSOWA**

**MAKASSAR**

**2022**

**HALAMAN JUDUL**

**SKRIPSI**

**PENGARUH SUSU FULL CREAM TERHADAP ES KRIM LABU KUNING  
(*Curcubita Moschata L.*)**

Oleh:

**MARIA GODELIVA ELVI**

**4518032031**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana  
Teknologi Pangan Pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas  
Pertanian Universitas Bosowa Makassar

**JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS BOSOWA**

**MAKASSAR**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Es Krim Labu Kuning (*Curcubita moschata L.*)

Nama Mahasiswa : Maria Godeliva Elvi

NIM : 4518032031

Jurusan : Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Dr. Hi. Fatmawati, S.TP., M. Pd  
NIDN : 0923096505

Pembimbing II

Dr. Ir. H. Abdul Halik, M. Si  
NIDN : 0915016401

Mengetahui oleh :

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Syarifuddin, S. Pt. MP  
NIDN : 0912046701

Ketua Prodi Teknologi Pangan

Dr. Ir. H. Abdul Halik, M. Si  
NIDN : 0915016401

Tanggal Lulus : Februari 2022

## ABSTRAK

**Maria Godeliva Elvi 4518032031**“Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Es Krim Labu Kuning ( *Curcubita moschata L.*)”Dibimbing oleh **Fatmawati** dan **Abdul Halik**.

Labu kuning merupakan tanaman musiman, sehingga produksi labu kuning akan sangat tinggi ketika musimnya tiba. Akan tetapi tingginya produksi labu kuning di Indonesia tidak berimbang dengan pemanfaatan dari labu kuning tersebut. Sebagai bahan pangan, labu kuning biasanya hanya diolah sebagai bahan panganan kolak, dodol, campuran sayuran, direbus saja dan disamping itu untuk pembuatan kue tradisional, labu kuning memiliki potensi gizi dan komponen bioaktif seperti zat karetenoid berupa batakaroten yang baik belum termanfaatkan secara optimum. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat akan manfaat komoditas pangan tersebut, sehingga pada penelitian ini digunakan sebagai bahan es krim dengan penambahan susu full cream. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh susu full cream terhadap mutu es krim labu kuning.

Perlakuan penelitian yaitu susu full cream (5, 10, 15, 20)%. Parameter penelitian analisis protein, total padatan terlarut, dan uji organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur, citarasa. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari konsentrasi susu full cream (5, 10, 15, 20)% dengan 3 kali pengulangan, data yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS. Data hasil uji laboratorium tertinggi pada perlakuan 20% yaitu kadar protein 8,87%, dan juga total padatan terlarut 36,96<sup>o</sup>brix, sedangkan uji organoleptik paling tinggi pada perlakuan 5% nilai warna dengan skala hedonik (3,62) suka, dan tekstur (2,95) agak suka, perlakuan 15% nilai aroma (3,71) agak suka, serta citarasa (2,95) suka pada perlakuan 20%.

Hasil penelitian diperoleh bahwa kadar protein dan uji organoleptik dari analisis sidik ragam susu full cream tidak memberikan pengaruh nyata terhadap es krim yang dihasilkan, tetapi berpengaruh nyata terhadap total padatan terlarut. Es krim yang dihasilkan pada penelitian ini dinyatakan memenuhi Anonim Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01-3713-1995. Perlakuan terbaik pada penambahan susu full cream 20%.

**Kata Kunci:** Es Krim, Labu Kuning, Susu Full Cream.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini dengan judul “**Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Es Krim Labu Kuning (*Curcubita moschataL.*)**” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan hasil penelitian ini untuk mengetahui proses pembuatan Es Krim Labu Kuning, kandungan protein, total padatan terlarut dan tingkat kesukaan panelis atau konsumen terhadap rasa, aroma, tekstur dan rasa pada produk Es Krim Labu Kuning.

Pada kesempatan ini, penulis hendaknya menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang sangat membantu baik dukungan moril ataupun materil dalam penyusunan hasil ini sehingga hasil penelitian ini terselesaikan, ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Hj. Fatmawati, S.TP., M.Pd selaku Pembimbing I dan sebagai kepala Laboratorium Teknologi Pangan yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi dalam penelitian ini.
2. Dr. Ir. H. Abdul Halik, M. Si selaku Pembimbing II dan juga ketua Pogram Studi Teknologi Pangan yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penelitian ini.
3. Ibu Ir. Suriana Laga, MP selaku Penguji I dan Bapak Drs. Saiman Susanto, M.Si selaku Penguji II.

4. Dr. Ir. Syarifuddin S.Pt., MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.

5. Sahabat dan teman-teman penulis yang telah memberikan motivasi dan dukungan doa selama penyusunan hasil penelitian ini.

6. Kedua orangtua penulis yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama proses studi dan penyusunan hasil penelitian ini.

Serta seluruh pihak-pihak yang membantu penyusunan hasil penelitian ini yang tak mampu penulis sebutkan satu per satu saya ucapkan terima kasih banyak sebesar besarnya.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Makassar, Februari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....      | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN JUDUL HASIL</b> ..... | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....  | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....      | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....          | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....        | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....       | <b>x</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>         |            |
| A. Latar Belakang .....          | 1          |
| B. Rumusan Masalah .....         | 2          |
| C. Tujuan.....                   | 2          |
| D. Manfaat penelitian.....       | 3          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>   |            |
| A. Es Krim .....                 | 4          |
| B. Labu Kuning.....              | 7          |
| C. Susu Full Cream .....         | 10         |
| D. Protein .....                 | 12         |
| E. Total Padatan Terlarut .....  | 13         |
| F. Uji Organoleptik .....        | 14         |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| A. Waktu dan Tempat.....                       | 19 |
| B. Alat dan Bahan .....                        | 19 |
| C. Prosedur Pembuatan Es Krim Labu Kuning..... | 19 |
| D. Perlakuan Penelitian .....                  | 20 |
| E. Parameter Pengamatan.....                   | 20 |
| F. Rancangan Penelitian.....                   | 22 |

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| A. Hasil Penelitian.....                               | 24 |
| B. Hasil dan Pembahasan Protein.....                   | 24 |
| C. Hasil dan Pembahasan Total Padatan Terlarut.....    | 25 |
| D. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Warna .....   | 27 |
| E. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Aroma .....   | 29 |
| F. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Tekstur ..... | 31 |
| G. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Citarasa....  | 33 |

### **BAB V PENUTUP**

|                    |    |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 36 |
| B. Saran .....     | 36 |

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

| No. | Teks   | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1.  | Syarat Mutu Es Krim.....                                     | 6       |
| 2.  | Kandungan Gizi Pada Labu Kuning per 100 gram.....            | 10      |
| 3.  | Informasi Gizi Susu Full Cream Dalam 250 ml .....            | 11      |
| 4.  | Warna Es Krim Labu Kuning .....                              | 27      |
| 5.  | Aroma Es Krim Labu Kuning .....                              | 29      |
| 6.  | Tekstur Es Krim Labu Kuning .....                            | 32      |
| 7.  | Citarasa Es Krim Labu Kuning.....                            | 33      |
| 8.  | Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Es KRIM Labu Kuning ..... | 41      |
| 9.  | Kadar Protein Es Krim Labu Kuning .....                      | 41      |
| 10. | Sidik Ragam Kadar Protein EsKrimLabuKuning .....             | 41      |
| 11. | Total PadatanEs rim Labu Kuning .....                        | 41      |
| 12. | SidikRagam Total PadatanEsKrimLabu Kuning .....              | 42      |
| 13. | BNJ Total PadatanEsKrimLabu Kuning .....                     | 42      |
| 14. | WarnaEsKrimLabu Kuning .....                                 | 42      |
| 15. | Sidik RagamWarnaEsKrimLabuKuning .....                       | 43      |
| 16. | Aroma EsKrimLabuKuning .....                                 | 43      |
| 17. | Sidik Ragam Kadar Protein EsKrimLabuKuning .....             | 43      |
| 18. | TeksturEsKrimLabuKuning .....                                | 43      |
| 19. | Sidik RagamTeksturEsKrimLabuKuning .....                     | 44      |
| 20. | Cita Rasa EsKrimLabuKuning .....                             | 44      |
| 21. | Sidik Ragam Cita Rasa EsKrimLabuKuning .....                 | 44      |

## DAFTAR GAMBAR

| No. | Teks   | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1.  | Es Krim.....                                     | 4       |
| 2.  | Labu Kuning .....                                | 8       |
| 3.  | Diagram Alir Pembuatan Es Krim Labu Kuning ..... | 23      |
| 4.  | Hasil Penelitian Es Krim Labu Kuning .....       | 24      |
| 5.  | Rerata Kadar Protein es Krim Labu Kuning .....   | 25      |
| 6.  | Rerata Total Padatan Es Krim Labu Kuning .....   | 26      |
| 7.  | Rerata Warna Es Krim Labu Kuning.....            | 28      |
| 8.  | Rerata Aroma Es Krim Labu Kuning.....            | 30      |
| 9.  | Rerata Tekstur Es Krim Labu Kuning .....         | 32      |
| 10. | Rerata CitaRasa Es Krim Labu Kuning.....         | 34      |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Labu kuning merupakan salah satu jenis labu yang cukup populer di Indonesia dengan nama waluh (*Cucurbita moschata L.*). Labu kuning memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap seperti karbohidrat, protein, vitamin A, B1 dan vitamin C sehingga dapat menjadi sumber gizi yang potensial dan terjangkau oleh masyarakat. Labu kuning merupakan tanaman musiman, sehingga produksi labu kuning akan sangat tinggi ketika musimnya tiba. Tingginya produksi labu kuning di Indonesia tidak berimbang dengan pemanfaatan dari labu kuning tersebut. Sebagai bahan pangan, labu kuning biasanya hanya diolah sebagai panganan kolak, dodol atau direbus saja, di samping untuk pembuatan kue tradisional, labu kuning memiliki potensi gizi dan komponen bioaktif seperti zat karetenoid berupa batakaroten yang baik belum dimanfaatkan secara optimum. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat akan manfaat komoditas pangan tersebut. Padahal sesungguhnya labu kuning juga bisa diolah menjadi pangan penambah gizi keluarga. Salah satu usaha untuk mengembangkan produk pangan berbahan dasar labu yaitu pembuatan es krim labu kuning (Widawati & Damayanti, 2007).

Es Krim adalah produk pangan beku yang dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada bahan-bahan yang terdiri dari susu, gula pasir, *whipped* krim, kuning telur dan garam. Dalam pembuatan es krim, diperlukan bahan penstabil yang dapat mengikat air. Penelitian ini menggunakan labu kuning dalam pembuatan es krim, dan sebagai bahan penstabil menggunakan karagenan untuk mengikat air pada produk es krim sehingga dapat mempertahankan tingkat kelelehan dan daya ikat air pada produk es krim (Mahawan, 2010).

Susu merupakan salah satu bahan baku dalam produk es krim, sehingga pada penelitian ini menggunakan susu full cream berbagai variasi konsentrasi, dan menguji beberapa kandungan dari es krim yang dihasilkan seperti kandungan protein dan total padatan terlarut serta uji organoleptik, sehingga ditemukan konsentrasi susu full cream dari es krim labu kuning yang terbaik.

#### **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Bagaimana pengaruh susu full cream terhadap mutu es krim labu kuning?

#### **C. Tujuan**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh susu full cream terhadap mutu dari es krim labu kuning.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh pengalaman secara langsung cara membuat es krim dari labu kuning.

2. Bagi Masyarakat

- a. Dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan labu kuning dalam pembuatan es krim.
- b. Meningkatkan nilai inovasi labu kuning melalui produk es krim, serta dapat variasi rasa es krim.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya.
- b. Menambah ilmu pengetahuan tentang pemanfaatan labu kuning.

## BAB II

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Es Krim

Es krim merupakan produk pangan beku yang sangat populer di seluruh dunia dan sangat disukai baik anak-anak maupun orang dewasa. Es krim sudah dikenal sejak tahun 1300 biasa dikonsumsi sebagai makananselingan (desert). Hingga saat ini es krim sudah sangat populer di hampir semua Negara dan menjadi makanan yang sangat disukai terutama oleh anak-anak. Pada zaman dahulu es krim dibuat menggunakan mangkuk yang diletakkan diatas es batu dan garam. Akan tetapi dengan kemajuan teknologi membuat es krim dapat dilakukan dengan cepat, yaitu dengan menggunakan mesin es krim. Pada abad ke-18 susu, krim dan kuning telur mulai menjadi resep, dasar es krim. Bahan-bahan inilah yang dijadikan resep, dasar es krim modern sampai saat ini (Muh Fatoni, dkk, 2016).



Gambar 1. Es Krim

Es krim tidak lain berupa busa (gas yang terdispersi dalam cairan) yang diawetkan dengan pendinginan. Walaupun es krim

tampak sebagai wujud yang padu, bila dilihat dengan mikroskop, akan tampak ada empat komponen penyusun, yaitu padatan globula lemak susu, udara, (yang ukurannya tidak lebih besar dari 0,1 mm), kristal-kristal kecil es, dan air yang melarutkan gula, garam, dan protein susu. Berbagai standar produk makanan di dunia membolehkan penggelembungan campuran es krim dengan udara sampai volumenya menjadi dua kalinya (disebut dengan maksimum 100 persen overrun). Es krim dengan kandungan udara lebih banyak akan terasa lebih cair dan lebih hangat sehingga tidak enak dimakan. Bila kandungan lemak,susu terlalu rendah, akan membuat es lebih besar dan teksturnyalebih kasar serta terasa lebih dingin. Emulsifier dan stabilizer dapat menutupi sifat-sifat buruk yang diakibatkan kurangnya lemak susu dan dapat memberi rasa lengket (Muh.Fatoni, dkk, 2016).

Anonym 01-3713-1995, es krim adalah jenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim atau dari campuran susu, lemak hewani maupun nabati, gala, dengan atau tanpa bahan makanan lain dan bahan makanan yang diizinkan.

Tabel 1. Syarat Mutu Es Krim

| No. | Kriteria Uji | Unit | Standart |
|-----|--------------|------|----------|
|-----|--------------|------|----------|

|   |                                |             |                      |
|---|--------------------------------|-------------|----------------------|
| 1 | Keadaan :                      |             |                      |
|   | Penampakan                     |             | Normal               |
|   | Rasa                           |             | Normal               |
|   | Bau                            |             | Normal               |
| 2 | Lemak                          | %(b/b)      | Min 5,0              |
| 3 | Gula dihitung sebagai sakarosa | %(b/b)      | Min 8,0              |
| 4 | Protein                        | %(b/b)      | Min 2,7              |
| 5 | Jumlah Padatan                 | %(b/b)      | Min 3,4              |
| 6 | Bahan Tambahan                 |             | Negatif              |
|   | Makanan :                      |             |                      |
|   | Pemanis Buatan                 |             |                      |
|   | Pewarna Tambahan               |             | Sesuai SNI 01-       |
|   | Pemantap dan Pengemulsi        |             | 0222-1987            |
| 7 | Cemaran Logam:                 |             |                      |
|   | Timbal (Pb)                    | Mg/kg       | Maks 1,0             |
|   | Tembaga (Cu)                   |             | Mak 20,0             |
| 8 | Cemaran Arsen (As)             | Mg/kg       | Maks 0,5             |
| 9 | Cemaran Mikrobia :             |             |                      |
|   | Angka Lempeng Total            | Koloni/g    | Maks 10 <sup>5</sup> |
|   | Coliform                       |             |                      |
|   | Salmonella                     | APM/g       | <3                   |
|   | Listeria SPP                   | Koloni/25 g | Negatif              |
|   |                                | Koloni/25 g | Negatif              |

Sumber : Standart Nasional Indonesia 01-3713-1995

Es krim adalah produk olahan susu yang dibuat melalui proses pembekuan dan agitasi dengan prinsip membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim sehingga dihasilkan pengembangan

volume es krim. ICM pada es krim dapat dibuat dari campuran susu, produk susu, bahan pemanis, bahan penstabil, pengemulsi, dan flavor. Kunci sukses membuat es krim yang baik adalah ketepatan komposisi bahan-bahan yang digunakan dan proses pengolahan yang benar (Susilorini dan Sawitri, 2009).

Es krim adalah produk pangan beku yang terbuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada campuran bahan-bahan yang terdiri dari susu, dan produk susu, bahan pemanis, bahan penstabil, bahan pengemulsi, serta penambah cita rasa (*flavor*). Pada prinsipnya pembuatan es krim adalah membentuk rongga udara pada campuran bahan es krim sehingga diperoleh pengembangan volume es krim dengan maksud menjadikan es krim lebih ringan dan tidak terlalu padat serta mempunyai tekstur yang lembut (Padaga dan Sawitri, 2005)

## **B. Labu Kuning**

Labu kuning atau waluh (*Cucurbita moschata L*), termasuk komoditas hortikultura yang telah banyak dikenal masyarakat. Labu kuning berbentuk bulat gepeng, lonjong, atau bulat gemuk, berkulit tebal, daging buahnya berwarna kuning sampai orange. Tingkat produksi Labu kuning di Indonesia relatif tinggi, dan produksinya dari tahun ke tahun terus meningkat yaitu Pada tahun 1999 produksinya 73.744 ton, pada 2000 naik menjadi 83.333 ton, pada 2001 menjadi

96.667 ton, 103.451 ton pada tahun 2003 dan 212.697 ton pada tahun 2006 (Hidayah, 2010).



Gambar 2. Labu Kuning

Jumlah produksi tahun 2010 yang tercatat dalam BPS mencapai 369.846 ton. Hasil panen labu kuning berlimpah dan membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Namun, pengolahannya masih sebatas pengolahan produk secara umum misal: kolak, dodol, maka dari itu perlu adanya diversifikasi pangan yang berbahan baku labu kuning antara lain: slai, jelly, manisan, kue, dan pure. Labu kuning yang pertumbuhannya baik dapat mencapai panjang 5-10 meter dan buahnya dapat mencapai 10 buah dalam setiap sulur dan beratnya dapat mencapai 10-20 kg/buah. Labu kuning diketahui sebagai sayuran yang mengandung  $\beta$ -karoten yang tinggi yang memiliki senyawa antioksidan. Olahan labu kuning sangat mana dan memiliki warna kuning orange sehingga menarik untuk dinikmati disamping rasa dan penampilannya yang menarik. Labu kuning merupakan bahan pangan yang kaya vitamin A dan C, mineral, serta karbohidrat dan

daging buahnya pun mengandung antioksidan yang bermanfaat sebagai anti kanker (Kamsiati, 2010).

Menurut Hidayah (2010), labu kuning juga memiliki kandungan serat, vitamin, dan karbohidrat yang tinggi. Selain itu, di dalam labu kuning juga terkandung 34 kalori, lemak 0,8 gram, kalsium 45 mg, dan mineral 0,8 sehingga labu kuning sangat baik dikonsumsi oleh anak-anak maupun orang tua. Kandungan gizi labu kuning cukup besar, khusus kandungan serat makanan dan perlu dikembangkan suatu produk sebagai sumber serat makanan agar dapat memenuhi konsumsi serat makanan penduduk Indonesia. Serat makanan yang ada pada labu kuning banyak manfaatnya bagi kesehatan manusia, yakni untuk mencegah diabetes, obesitas, penyakit jantung koroner, kanker usus besar, divertikular, konstipasi (Muchtadi, 2001).

Labu kuning merupakan satu-satunya komoditas yang tahan disimpan lama tanpa perlakuan yang berarti apabila dipanen sekurang-kurangnya 60 (Hari setelah panen)(Gardjito, 1989).

Labu kuning merupakan tanaman yang dapat dibudidayakan pada lahan marginal dan tidak terlalu menuntut pemupukan dan pemeliharaan intensif, menghasilkan 20-25 ton/ha. Sumber karbohidrat ini juga mengandung  $\beta$ -karoten yang cukup tinggi (2100  $\mu\text{g}/100\text{ g}$ ) sehingga, apabila konsumen mengkonsumsi 70 gram labu kuning segar perhari, asupan provitamin A telah dicapai (Gardjito, 2006).

Tabel 2. Kandungan Gizi Pada Labu Kuning per 100 gram

| Kandungan Gizi       | Kadar |
|----------------------|-------|
| Energi               | 2,9   |
| Protein (g)          | 1., 1 |
| Leunak (g)           | 0,3   |
| Karbohidrat/Pati (g) | 6,6   |
| Kalsiumrn (rng)      | 4,5   |
| Fosfor               | 64,0  |
| Zat Besi (mg)        | 1,4   |
| Vitamin A (S1)       | 180,0 |
| Vitamin B (mg)       | 0,9   |
| Vitamin C (mg)       | 52,0  |
| Air (%)              | 91,20 |
| BDD (%)              | 77,0  |

Sumber : Sudarto, 2000

### C. Susu Full Cream

Anonym 3752-2009, yang dimaksud susu bubuk adalah produk susu yang diperoleh dengan cara mengurangi sebagian besar air melalui proses pengeringan susu segar dan atau susu rekombinasi yang telah dipasteurisasi, dengan atau tanpa penambahan vitamin, mineral, dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Deputi MENLH (2006) menyebutkan bahwa pembuatan susu bubuk merupakan salah satu upaya untuk mengawetkan susu sehingga dapat tahan lebih lama. Susu jenis ini dapat langsung dibedakan dari bentuk dan penampilannya. Produk susu bubuk merupakan hasil proses penguapan dan pengeringan dengan cara penyemprotan dalam tekanan tinggi.

Tabel 3. Informasi Gizi Susu Full Cream Dalam 25 gram

| Informasi Gizi    | Per Porsi |     |
|-------------------|-----------|-----|
| Jumlah per sajian | 25 gram   |     |
|                   | %AKG*     |     |
| Energi Total      | 120 kkal  |     |
| Energi dari lemak | 60 kkal   |     |
| Lemak Total       | 7 g       | 10% |
| Kolestrol         | 20 mg     | 7%  |
| Lemak jenuh       | 4 g       | 20% |
| Protein           | 6 g       | 10% |
| Karbohidrat Total | 10 g      | 3%  |
| Gula total        | 10 g      | 10% |
| Surkosa           | 0 g       |     |
| Laktosa           | 9 g       |     |
| Garam (Natrium)   | 90 mg     | 6%  |

Sumber: Kemasan Susu Full Cream

Menurut Susilorini dan Sawitri (2009), kadar air susu bubuk sekitar 5%. Proses pembuatannya melalui tahap pemanasan pendahuluan dan pengeringan. Pemanasan pendahuluan bertujuan untuk menguapkan air sehingga tinggal sekitar 45-50%. Pemanasan pendahuluan menggunakan temperatur antara 65-170°C, tergantung jenis susu bubuk yang akan dibuat. Susu bubuk penuh menggunakan suhu yang rendah dibanding susu bubuk skim. Herawaty (2008) mengklasifikasikan susu bubuk menjadi beberapa jenis seperti berikut: (1) susu bubuk full cream, susu bubuk dengan kandungan lemak sampai 100%, (2) Susu skim, susu bubuk yang kandungan lemaknya

hanya sekitar 3%, dan (3) whey powder, merupakan bahan sisa dari proses pembuatan susu bubuk.

Prinsip dasar pembuatan susu bubuk sama dengan pembuatan susu kental atau susu uapan, tetapi kemudian diteruskan dengan pengeringan sampai kadar air dalam produk akhir tinggal 2 - 5% saja. Tahap-tahap pembuatan susu bubuk adalah (1) perlakuan pemanasan, suhu minimum adalah pada suhu pasteurisasi, dapat berkisar antara 82 – 99°C selama 15 – 30 menit ataupun 120 – 140°C selama 15 – 25 detik, (2) pengentalan, susu dikonsentrasikan hingga mencapai kadar air tertentu (tidak sampai kering), dan (3) pengeringan, susu yang telah kental diproses lebih lanjut hingga kadar airnya mencapai 2 – 5% (Idris, 1995).

#### **D. Protein**

Protein adalah zat makanan berupa asam-asam amino yang berfungsi sebagai pembangun dan pengatur bagi tubuh. Protein mengandung unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Molekul protein juga mengandung posfor, belerang serta beberapa protein memiliki unsur logam seperti besi dan tembaga (Budianto, 2009).

Protein terdiri atas ramai-rantai asam amino (20 jenis asam amino) yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Dari dua puluh macam asam amino, tubuh orang dewasa membutuhkan delapan jenis asam amino esensial yaitu lisin, leusin, isoleusin, vahn,

triptofan, fenilalanin, metionin, treonin, sedangkan untuk anak-anak yang sedang tumbuh, ditambahkan dua jenis lagi yaitu histidin dan arginin. Adapun contoh asam amino non esensial yaitu prolin, Senn, tirosin, sistein, glisin, asam glutamat, alanin, asam aspartat, aspargin, ornitin (Irianto dan Waluyo, 2004).

Protein bagi tubuh berfungsi untuk perbaikan semua jaringan di dalam tubuh termasuk darah, enzim, hormon, kulit, rambut, dan kuku. Protein juga berguna untuk melindungi supaya keseimbangan asam dan metabolisme di dalam darah dan jaringan terpelihara, selain itu mengatur keseimbangan air dalam tubuh (Irianto & Waluyo, 2004).

Protein mempunyai fungsi bermacam-macam bagi tubuh, yaitu sebagai enzim, zat pengatur pergerakan, pertahanan tubuh, dan alas pengangkut. Sebagai zat-zat pengatur, protein mengatur proses-proses metabolisme dalam bentuk enzim dan hormon. Proses metabolik (reaksi biokimiawi) diatur dan dilangsungkan atas pengaturan enzim, sedangkan aktivitas enzim diatur lagi oleh hormon, agar terjadi hubungan yang harmonis antara proses metabolisme yang satu dengan yang lain (Sediaoetama, 2008).

#### **E. Total Padatan Terlarut**

Total padatan terlarut atau total dissolved solids (TDS) adalah terlarutnya zat padat, baik berupa ion, berupa senyawa, kaloid di dalam air (Nicola, 2015)

TDS biasanya disebabkan oleh bahan anorganik yang berupa ion-ion yang biasa ditemukan di perairan (Effendi, 2003)

#### **F. Uji Organoleptik**

Pengujian organoleptik merupakan bidang ilmu yang mempelajari cara-cara pengujian karakteristik bahan pangan dengan menggunakan indera manusia di antaranya termasuk indera penglihatan, pembau, perasa, peraba dan pendengar (Djalal, 2008).

Pada proses pengolahan produk dapat terjadi perubahan organoleptik produk. Perubahan organoleptik merupakan akumulasi dari berbagai perubahan yang terjadi selama proses seperti denaturasi protein, pelelehan, berkontraksi, lemak serta gelatinisasi pati. Perubahan komponen makromolekul tersebut menyebabkan perubahan tekstur dan cita rasa produk. Selain itu, reaksi yang terjadi selama proses pemanasan yang berlebihan dapat terjadi reaksi yang mengakibatkan cita rasa terlalu matang atau overcooked yang tidak disukai konsumen (Estiyasih dan Ahmadi, 2009).

Dalam penilaian bahan pangan, sifat yang menentukan diterima atau tidaknya suatu produk adalah sifat indrawinya, peralatan hanya mampu menganalisis pada suatu komponen saja sedangkan indera manusia mampu menilai terhadap semua kesanyang timbul secara terpadu sejak produk ditelan (Kartika, 1998).

Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi menurut Winarto, 1997 adalah sebagai berikut :

1. Indra Penglihatan meliputi warna, ukuran, bentuk, volume kerapatan, berat jenis dan panjang lebar produk.
2. Indra Peraba meliputi struktur, tekstur dan konsistensi. Struktur merupakan sifat dari komponen penyusun dan tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut atau dengan perabaan dengan jari, sedangkan konsistensi merupakan tebal tipis atau halusny suatu produk.
3. Indra Penticium meliputi aroma, bau busuk, harumnya suatu produk, derajat konsumen sangat tergantung pada indra pencium berupa aroma yang dihasilkan dari suatu produk.
4. Indra Pengecap meliputi kepekaan rasa, berupa rasa manis, pahit, asam dan asin. Parameter indra pengecap sangat berpengaruh pada minat konsumen selaku penikmat.

Penentuan produk pangan pada umumnya sangat ditentukan oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut:

1. Warna

Warna merupakan kesan pertama yang ditangkap panelis sebelum mengenali rangsangan-rangsangan yang lain. Warna sangat penting bagi setiap makanan sehingga warna yang menarik akan mempengaruhi penerimaan konsumen. Selain itu warnajuga dapat memberikan petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan seperti pencoklatan.Perubahan warna pada proses pengolahan seperti penggorengan disebabkan oleh reaksi

mailiard. Pada reaksi ini, terjadi reaksi antara asam amino dan gula pereduksi. Reaksi maillard diawali dengan gugus hidroksil glikosidik pada gula. Rangkaian reaksi diakhiri dengan pembentukan polimer nitrogen berwarna coklat (Herliani, 2008).

## 2. Citarasa

Cita rasa dapat dipengaruhi oleh pemanasan atau pengolahan yang dilakukan sehingga mengakibatkan degradasi penyusun cita rasa dan sifat fisik bahan makanan. Tingkat perubahan berhubungan dengan kepekaan bahan makanan terhadap panas, perlakuan panas yang terlalu tinggi dengan waktu yang lama akan merusak cita rasa dan tekstur makanan tersebut, konsistensi tekstur makanan tersebut. Konsistensi tekstur makanan merupakan komponen yang turut menentukan cita rasa makanan karena indra cita rasa dipengaruhi oleh konsistensi padat atau kental akan memberikan rangsangan lebih lambat terhadap indra kita (Herliani, 2008).

Menurut Winarno (2002), bahwa rasa suatu makanan merupakan faktor yang turut menentukan daya terima konsumen. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Rasa makanan merupakan faktor makanan itu sendiri. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang syaraf melalui indra penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk

mencicipi makanan itu, maka pada tahap selanjutnya rasa makan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap penciuman dan indra perasa.

Cita rasa makanan mencakup dua aspek utama yakni penampilan makanan sewaktu dihidangkan dan rasa makanan pada saat dimakan. Kedua aspek tersebut sangat penting untuk diperhatikan agar betul-betul dapat menghasilkan makanan yang memuaskan. Daya penerimaan suatu makanan ditentukan oleh rangsangan yang ditimbulkan oleh makanan melalui indra penglihatan, penciuman, perasa dan pengecap bahkan mungkin pendengar. Walaupun demikian, faktor utama yang akhirnya mempengaruhi daya penerimaan terhadap makanan yaitu rangsangan cita rasa yang ditimbulkan oleh makanan itu sehingga sangat penting untuk penilaian cita rasa terhadap penerimaan konsumen. Rasa merupakan faktor yang penting untuk memutuskan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk makanan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai, maka produk akan ditolak atau tidak (Winarno, 2002)

### 3. Aroma

Aroma yang dihasilkan dari bahan makanan banyak menentukan kelezatan makanan tersebut industri makanan menganggap sangat penting melakukan uji aroma karena dengan

cepat dapat memberikan hasil penilaian produknya disukai atau tidak disukai (Soekarto, 1990).

#### 4. Tekstur

Tekstur merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor alfaktorik dan kelenjar air liur. Semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap insentipitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang (Sofiah, 2008).

Penerimaan kualitas suatu produk pangan salah satunya ditentukan oleh tekstur es krim yang baik. Es krim memiliki tekstur yang lembut dan tidak terlalu padat (Padaga dan Sawitri, 2005). Bahan-bahan yang digunakan dalam membuat es krim berpengaruh nyata terhadap tekstur yang dihasilkan, misalnya penggunaan susu yang terdiri dari sebagian besar lemak. Penambahan bahan pemanis sekitar 12 -16 g per 100 g dapat menghasilkan es krim dengan tekstur halus (Padaga dan Sawitri, 2005).

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Penelitian tentang “Es Krim Labu Kuning” telah dilaksanakan pada bulan Juli 2021, di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Bosowa Makassar dan Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Negeri Makassar.

##### **B. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan pada proses pembuatan Es Krim Labu Kuning adalah Panci, Kompor, Wajan, Teflon, Pisau, Baskom, Blender, Mixser, Termometer, Sendok pyrex, Piring, Mangkok, Cup, Timbangan digital dan Freezer.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Susu full cream, Labu kuning, Air, Gula pasir, Keragenan, Garam dan Santan.

##### **C. Prosedur Pembuatan Es krim Labu Kuning**

Labu kuning dibersihkan dari kulit dan biji lalu dicuci dengan air bersih kemudian dipotong-potong lalu direbus selama 30 menit hingga matang dan terasa lunak, penghancuran labu kuning ditambahkan air dengan rasio air dan labu kuning 1:1 kemudian dihancurkan dengan blender selama 5 menit hingga halus. Pencampuran bahan kering seperti gula, karagenan dan garam hingga larut kemudian ditambahkan bubur labu kuning dengan konsentrasi susu full cream pasteurisasi bahan yang telah tercampur pada suhu 80°C

selama 25 detik. Pendinginan I selama 1 jam dengan suhu 5°C, penghancuran menggunakan mixer, pendinginan ke II ke *Freezer* selama 4 jam dengan suhu 5 °C kemudian pembekuan selama 12 jam dengan suhu minus 20°C.

#### **D. Perlakuan Penelitian**

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian Es Krim Labu Kuning ini adalah sebagai berikut :

A = Susu Full Cream 5%

B = Susu Full Cream 10%

C = Susu Full Cream 15%

D = Susu Full Cream 20%

#### **E. Parameter Penelitian**

##### **1. Uji Organoleptik (AOAC, 1990)**

Uji organoleptik pada penelitian ini dilakukan dengan mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk. Pada pengujian ini, ada 20 orang panelis yang memberikan penilaian berdasarkan tingkat kesukaannya terhadap produk (es krim) meliputi citarasa, aroma, warna, dan tekstur. Metode pengujian yang digunakan adalah metode hedonik (uji kesukaan) dengan skala 1 sampai dengan skala 5 yaitu: (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak suka, (4) suka, dan (5) sangat suka.

## 2. Analisis Protein Metode Kjeldahl(AOAC,2001)

Penimbangan sampel yang telah dihaluskan sebanyak 1 gram, Pengisian kedalam labu kjeldahl, penimbangan 7 gram  $K_2SO_4$  dan 0,8 gram  $CuSO_4$ , penambahan 7 gram  $K_2SO_4$  dan 0,8 gram  $CuSO_4$  ke dalam labu Kjeldahl yang berisi sampel Ulu penambahan larutan  $H_2SO_4$  sebanyak 12 ml, dilakukan di dalam lemari asam. proses destruksi dilakukan di dalam ruangan asam dengan memanaskan sampel yang adapada labu Kjeldahl menggunakan kompor listrik hingga berwarna hijau tosca, pendinginan labu Kjeldal dengan cara didiamkan selama 20 menit.

Penambahan 25 ml aquades ke dalam labu Kjeldahl yang berisi sampel, penambahan dengan 50 mi NaOH 40% dan beberapa butir batu didih ke dalam labu Kjeldahl yang berisi sampel, penambahan 30 ml  $H_2BO_3$  ke dalam elenmeyer dengan ditambahkan indikator BCG-MR 3 tetes untuk menangkap destilat dari hasil destilasi, perangkaian alas destilasi, destilat yang diperoleh dari hasil destilasi dititrasi dengan menggunakan larutan standar HCL 0,1 N hingga warna larutan berubah menjadi merah muda, dilakukan prosedur yang sama untuk menghitung % N blanko dan sampel diganti dengan aquades).

Perhitungan :

$$\% = \frac{\text{ml HCl(Sampel - Blanko)}}{\text{Berat Sampel (g) x 1000}} \times N \text{ HCl} \times 14,008 \times 100\%$$

% Protein kasar = % N x faktor konvensi protein.

### 3. Total Padatan Terlarut (Anonym 01-3546-2004)

Penentuan total padatan terlarut (%Brix) Es Krim Labu Kuning, menggunakan refraktometer. Prosedur pengukuran yaitu sampel diaduk sampai homogen, kemudian disaring menggunakan kain kemudian filtrat hasil penyaringan ditampung. Bila sulit penyaringan dilakukan menggunakan sentrafungsi. Filtrat diteteskan pada prisma refraktometer. Dibaca skala pada alat dan dicatat suhu pengukuran. Dihitung atau dikonversikan nilai refraktif indeks terhadap padatan terlarut.

### F. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan pola rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari satu faktor yaitu konsentrasi full cream (5, 10, 15, 20)% dengan 3 kali ulangan, data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS. Model rancangan yang digunakan adalah sebagai berikut :

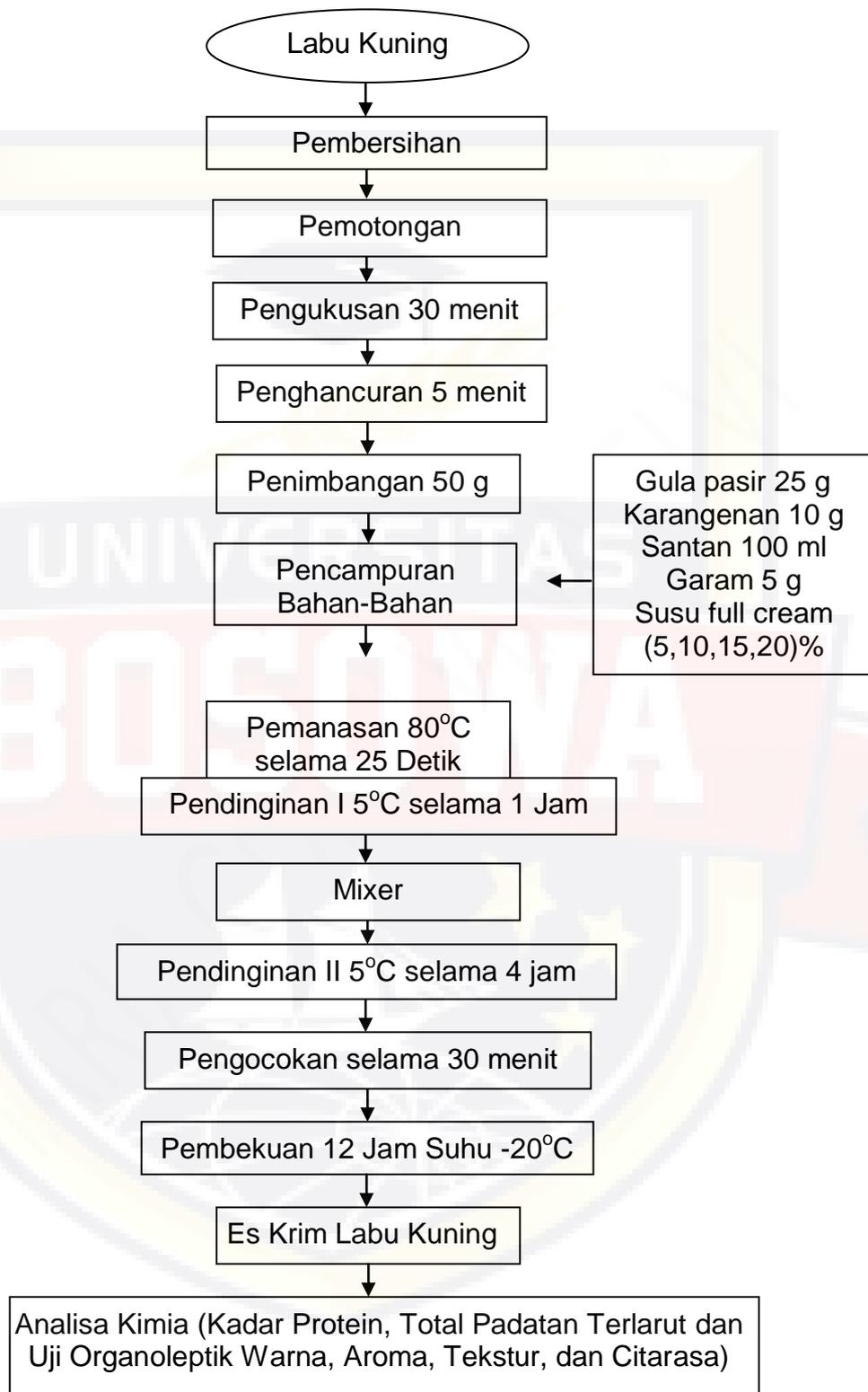
$$Y_{ijk} = \mu + A_i + \epsilon_{ijk}$$

$Y_{ijk}$  : Pengamatan faktor A taraf ke-i, faktor B taraf ke-j dan ulangan ke-k.

$\mu$  : Rataan umum

$A_i$  : Pengaruh faktor A pada taraf ke-i

$\epsilon$  : Pengaruh galat pada faktor A taraf ke -i, faktor B taraf ke-j dan ulangan ke-k



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Es Krim Labu Kuning (Mahawan,2010Dimodifikasi)

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian es krim labu kuning dengan penambahan susu full cream dengan berbagai variasi konsentrasi yakni mulai dari 5%, 10%, 15% dan 20%, diperoleh pula berbagai karakteristik yang berbeda sesuai dengan perlakuan masing-masing penelis sebanyak 20 orang yang merupakan mahasiswa Jurusan Teknologi Pangan dan Masyarakat umum. Es krim yang dihasilkan seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. Hasil Penelitian Es Krim Labu Kuning, 2021

#### B. Hasil dan Pembahasan Protein

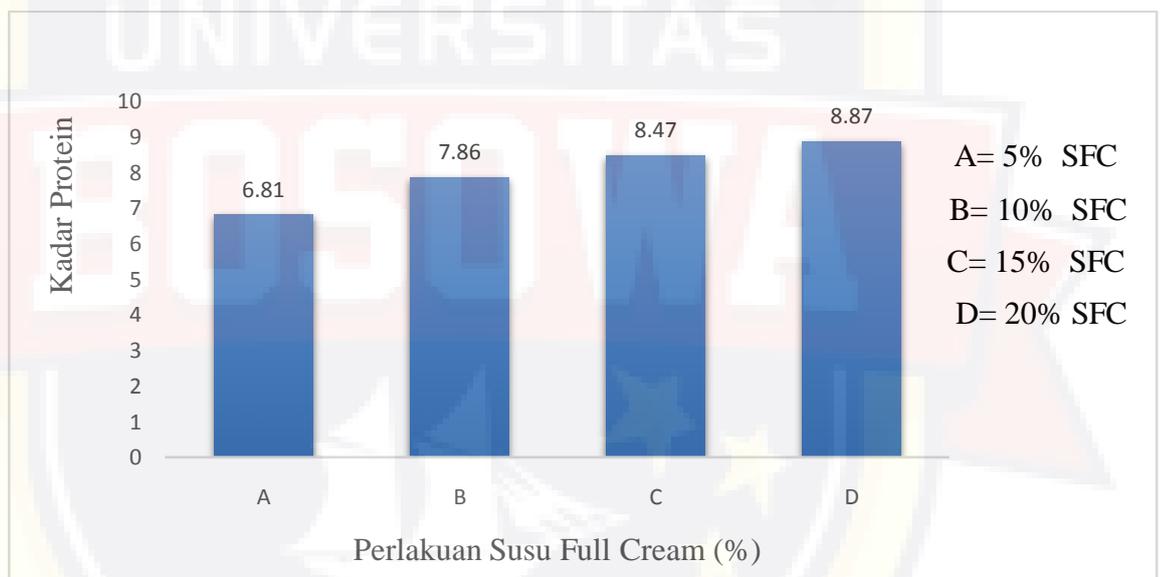
kadar protein es krim labu kuning dengan penambahan susu full cream rata-rata berkisar antara 6,81% - 8,87%. Kadar protein 6,81% terendah diperoleh pada penambahan susu full cream 5% sedangkan kadar protein 8,87% tertinggi diperoleh pada penambahan susu full cream 20%. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kadar Protein Es krim Labu Kuning

| Kadar Protein (%)         |         |      |      |       |           |
|---------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |      |      | Nilai |           |
|                           | I       | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A (5%)                    | 6,68    | 6,91 | 6,83 | 20,42 | 6,81      |
| B (10%)                   | 7,86    | 7,93 | 7,78 | 23,57 | 7,86      |
| C (15%)                   | 8,47    | 8,39 | 8,56 | 25,42 | 8,47      |
| D (20%)                   | 9,13    | 8,69 | 8,79 | 26,61 | 8,87      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Hasil pengukuran kadar protein dari berbagai perlakuan pada es krim labu kuning dengan penambahan susu full cream dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Pengaruh Penambahan Susu Full Cream Terhadap Kadar Protein es Krim Labu Kuning

Berdasarkan konsentrasi susu full cream pada es krim labu kuning terhadap kadar protein pada penambahan (5%) susu full cream diperoleh kadar protein sebesar 6,81%. Perlakuan B (10%) susu full cream diperoleh kadar protein sebesar 7,86%. Perlakuan C (15%) susu full cream diperoleh kadar protein sebesar 8,47%. Dan perlakuan D (20%) susu full cream diperoleh kadar protein 8,87%.

Hasil uji sidik dengan penambahan susu full cream ragam tidak memberikan pengaruh yang signifikan ( $P > 0,05$  , 0,996) terhadap kadar protein es krim labu kuning.

### C. Hasil dan Pembahasan Total Padatan

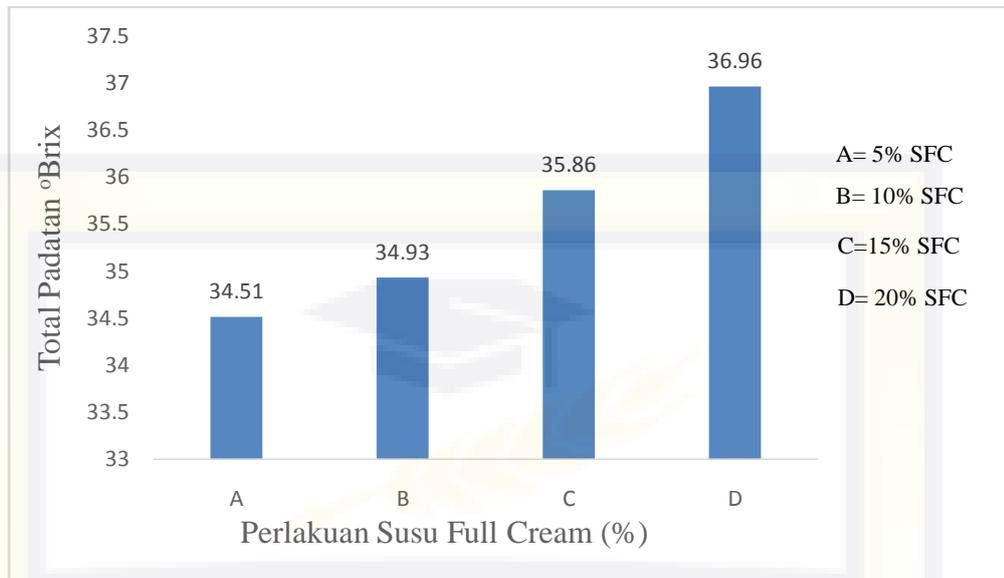
Total padatan terlarut es krim dengan penambahan susu full cream rata-rata berkisar antara  $34,51^{\circ}\text{Brix}$  –  $36,96^{\circ}\text{Brix}$  (tabel. Total padatan terlarut terendah diperoleh pada penambahan susu full cream 5% diperoleh  $34,51^{\circ}\text{Brix}$  Sedangkan total padatan terlarut tertinggi diperoleh pada penambahan susu full krim 20% diperoleh  $36,96^{\circ}\text{Brix}$ . Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Total Padatan Es krim Labu Kuning

| Perlakuan<br>susu full<br>cream | Total Padatan $^{\circ}\text{brix}$ |       |       |        |           |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|--------|-----------|
|                                 | Ulangan                             |       |       | Nilai  |           |
|                                 | I                                   | II    | III   | Total  | Rata-rata |
| A (5%)                          | 35,45                               | 32,56 | 35,51 | 103,52 | 34,51     |
| B(10%)                          | 35,55                               | 33,42 | 35,82 | 104,79 | 34,93     |
| C(15%)                          | 36,43                               | 34,67 | 36,49 | 107,59 | 35,86     |
| D(20%)                          | 38,48                               | 35,62 | 36,78 | 110,88 | 36,96     |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Hasil pengukuran total padatan terlarut dari berbagai perlakuan pada es krim labu kuning dengan penambahan susu full cream dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Total Padatan Es Krim Labu Kuning

Berdasarkan dari hasil total padatan terlarut pada perlakuan A (5%) susu full cream diperoleh total padatan terlarut sebesar 34,51°Brix Perlakuan B (10%) susu full cream sebesar 34,93 °Brix. Perlakuan C (15%) susu full cream sebesar 35,86 °Brix. Perlakuan D (20%) susu full krim sebesar 36,96 °Brix.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan penambahan susu full cream memberikan pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ;  $0,035$ ) terhadap total padatan terlarut es krim labu kuning yang dihasilkan. Berdasarkan hasil uji Beda Nyata (BNT) pada tabel bahwa perlakuan A berbeda nyata terhadap perlakuan B, namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan selanjutnya.

Perlakuan B berbeda nyata terhadap perlakuan A dan C sedangkan perlakuan C tidak berbeda nyata terhadap perlakuan A, akan tetapi berbeda nyata terhadap perlakuan B.

#### D. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Warna

Daya terima panelis terhadap aspek warna es krim labu kuning dengan variasi konsentrasi susu full cream, melibatkan indera penglihatan dengan menggunakan mata. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel . Warna Es Krim Labu Kuning

| Perlakuan<br>susu full cream | Warna<br>Ulangan |      |      | Nilai |           |
|------------------------------|------------------|------|------|-------|-----------|
|                              | I                | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A (5%)                       | 3,62             | 3,61 | 3,63 | 10,86 | 3,62      |
| B (10%)                      | 3,55             | 3,54 | 3,56 | 10,65 | 3,55      |
| C (15%)                      | 3,43             | 3,44 | 3,42 | 10,29 | 3,43      |
| D (20%)                      | 3,13             | 3,15 | 3,17 | 9,45  | 3,15      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Table 4 menunjukkan hasil penilaian panelis terhadap daya terima es krim labu kuning dari aspek warna nilai tertinggi atau yang paling disukai oleh panelis adalah es krim labu kuning dengan penambahan 5% susu full cream dengan skala hedonik rata-rata 3,62 (suka), dan terendah pada penambahan susu full cream 20% dengan nilai rata-rata 3,15 (suka), seperti pada gambar berikut:



Gambar 7. Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Skor Panelis Warna Es Krim Labu Kuning

Hasil penilaian uji organoleptik pada gambar 7 menunjukkan bahwa warna es krim setiap konsentrasi terdapat perbedaan. tingkat kesukaan panelis terhadap warna. Pada perlakuan es krim A (5%) menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari pada es krim pada perlakuan B (10%), C (15%) dan D (20%).

Hasil uji sidik ragam tidak memberikan pengaruh yang signifikan ( $P > 0,05$  , 0,996) terhadap warna dari daya terima panelis. Hal ini disebabkan penambahan susu full cream dari A (5%), B (10%), C (15%) dan D (20%) masih sulit dibedakan dari masing-masing perlakuan.

Warna merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penerimaan atau penolakan suatu produk karena kesan pertama yang dilihat panelis (Fitri, ddk, 2017). Warna merupakan hal yang pertama

kali mempengaruhi seseorang untuk menentukan suka atau tidak suka terhadap produk tersebut.

Menurut Winarno (2005), bahwa penentuan mutu suatu bahan pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu dan kadang-kadang menentukan mutu dari bahan pangan. Suatu bahan pangan yang dinilai bergizi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan dikonsumsi apabila memiliki warna yang kurang menarik untuk dipandang dan akan memberikan kesan yang menyimpang dari warna yang seharusnya.

#### E. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Aroma

Dayaterima panelis terhadap aspek aroma es krim labu kuning dengan variasi susu full cream, melibatkan indera penciuman dengan menggunakan hidung. Data yang diperoleh dapat dilihat pada table 7berikut:

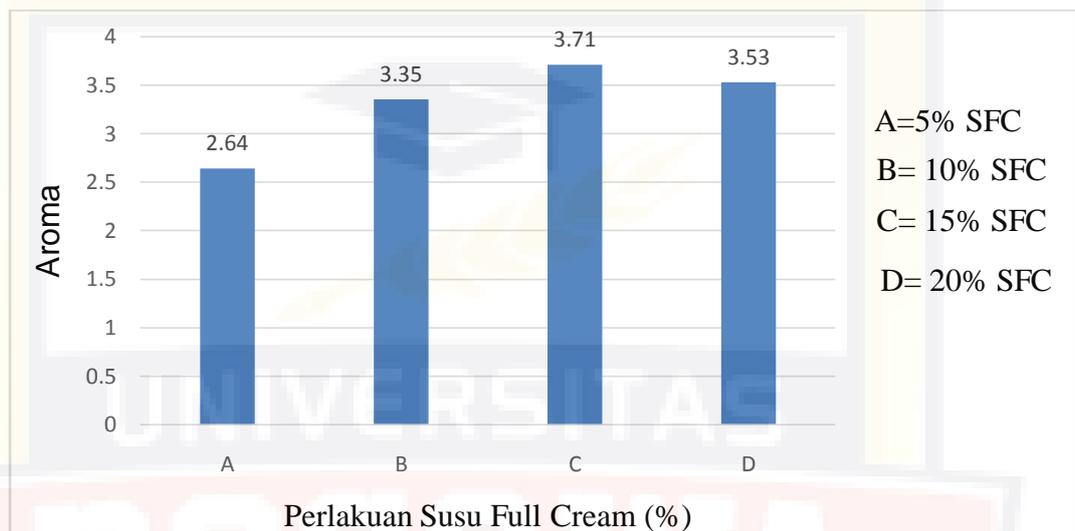
Tabel 7. Aroma Es Krim Labu Kuning

| Perlakuan<br>susu full<br>cream | Aroma   |      |      | Total | Rata-rata |
|---------------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
|                                 | Ulangan |      |      |       |           |
|                                 | I       | II   | III  |       |           |
| A (5%)                          | 2,64    | 2,63 | 2,65 | 7,92  | 2,64      |
| B (10%)                         | 3,35    | 3,35 | 3,34 | 10,04 | 3,35      |
| C (15%)                         | 3,72    | 3,71 | 3,71 | 11,14 | 3,71      |
| D (20%)                         | 3,53    | 3,52 | 3,54 | 10,59 | 3,53      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Daya terima panelis terhadap aspek aroma es krim labu kuning melibatkan indera penciuman yaitu hidung. Pada tabel 4 menunjukkan penilaian panelis terhadap daya terima es krim dari aspek aroma yang

paling tinggi adalah es krim C (susu full cream 15%) dengan skala hedonik rata-rata 3,71 (suka), dan terendah pada susu full cream 5% dengan nilai rata-rata 2,64 (tidak suka), seperti pada gambar berikut:



Gambar 8. Pengaruh Susu Full cream Terhadap Skor Panelis Aroma Es Krim Labu Kuning

Hasil penilaian uji organoleptik pada gambar 8, menunjukkan bahwa aroma es krim labu kuning setiap konsentrasi terdapat perbedaan. Tingkat kesukaan panelis terhadap aromapada penambahan susu full cream C (15%) menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari pada penambahan susu full cream A (5%), B (10%), dan D (20%).

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfakori yang berbeda dalam rongga hidung ketika makanan masuk ke dalam mulut (Winarno, 2004).

Hasil penelitian uji organoleptik menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk aspek aroma yang paling disukai panelis dengan perlakuan susu full cream (15%) dari padaperlakuan A (5%),

B (10%) dan D (20%). Hal ini disebabkan perlakuan C mempunyai aroma yang bagus karena diduga bahan-bahan yang lain seimbang dengan konsentrasi susu full cream sebanyak (15%). Berbeda dengan perlakuan A, B dan D dengan konsentrasi susu full cream (5%, 10%, 20%) ke dalam es krim maka daya terima panelis menjadi menurun, karena takaran bahan-bahan lain dengan konsentrasi susu full cream tidak seimbang sehingga mempengaruhi daya terima panelis.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam tidak memberikan pengaruh yang signifikan ( $p > 0,05 ; 1.000$ ) terhadap aroma es krim labu kuning yang diperoleh dari hasil penelitian

#### **F. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Tekstur**

Daya terima panelis terhadap aspek tekstur es krim labu kuning dengan variasi susu full cream, melibatkan indera peraba yang berkaitan dengan struktur, tekstur dan konsistensi. Struktur merupakan sifat dari komponen penyusun, tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut atau perabaan dengan jari, dan konsistensi merupakan tebal, tipis dan halus. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

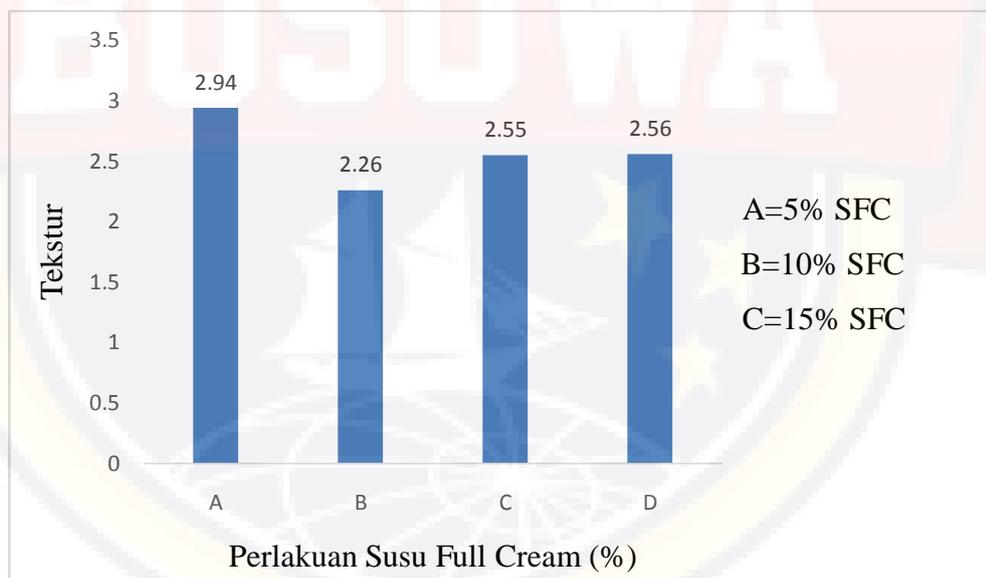
Tabel 8. Tekstur Es Krim Labu Kuning

| <b>Tekstur</b>   |                |              |
|------------------|----------------|--------------|
| <b>Perlakuan</b> | <b>Ulangan</b> | <b>Nilai</b> |

| u full cream | I    | II   | III  | Total | Rata-rata |
|--------------|------|------|------|-------|-----------|
| A (5%)       | 2,92 | 2,95 | 2,94 | 8,81  | 2,94      |
| B (10%)      | 2,25 | 2,26 | 2,27 | 6,78  | 2,26      |
| C (15%)      | 2,53 | 2,55 | 2,56 | 7,64  | 2,55      |
| D (20%)      | 2,54 | 2,57 | 2,58 | 7,69  | 2,56      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 8 menunjukkan penilaian panelis terhadap daya terima es krim labu kuning dari aspek tekstur nilai tertinggi atau yang paling disukai oleh panelis adalah es krim (penambahan susu full cream 5%), dengan skala hedonik rata-rata 2,94 (suka), dan terendah pada (konsentrasi susu full cream 10% dengan nilai rata-rata 2,26 (tidak suka), seperti pada gambar berikut:



Gambar 9. Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Skor Panelis Tekstur Es Krim Labu Kuning

Hasil penilaian uji organoleptik pada gambar gambar 9, menunjukkan bahwa warna es krim setiap konsentrasi terdapat perbedaan. Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur. Pada

perlakuan A (5%) susu full cream menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada es krim labu kuning pada perlakuan B (10%) susu full cream, C (15%) susu full cream dan D (20%) susu full cream.

Hasil uji sidik ragam tidak memberikan pengaruh yang signifikan ( $P > 0,05$  ; 0,989) terhadap warna es krim labu kuning dari daya terima panelis. Hal ini disebabkan penambahan susu full cream dari A (5%), B (10%), C (15%) dan D (20%) masih sulit dibedakan dari masing-masing perlakuan.

#### F. Hasil dan Pembahasan Uji Organoleptik Citarasa

Daya terima panelis terhadap aspek cita rasa es krim labu kuning dengan variasi susu full cream, melibatkan indera perasa pada rongga mulut dengan menggunakan lidah. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

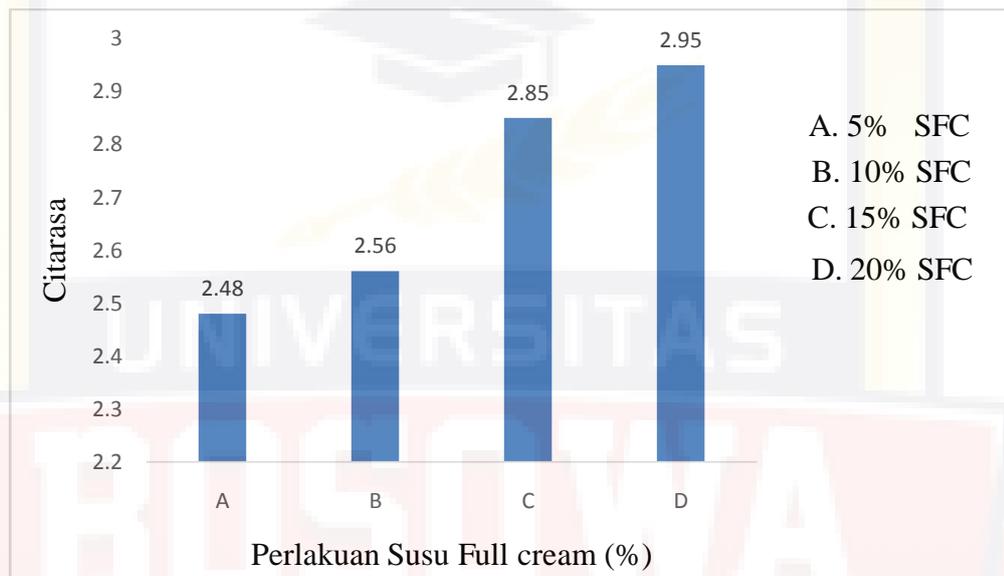
Tabel 9. Cita Rasa Es Krim Labu Kuning

| Perlakuan<br>susu full<br>cream | Citarasa |      |      | Total | Rata-rata |
|---------------------------------|----------|------|------|-------|-----------|
|                                 | Ulangan  |      |      |       |           |
|                                 | I        | LI   | III  |       |           |
| A(5%)                           | 2,48     | 2,49 | 2,47 | 7,44  | 2,48      |
| B(10%)                          | 2,57     | 2,56 | 2,54 | 7,67  | 2,56      |
| C(15%)                          | 2,83     | 2,85 | 2,86 | 8,54  | 2,85      |
| D(20%)                          | 2,95     | 2,94 | 2,95 | 8,84  | 2,95      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 9 menunjukkan penilaian panelis terhadap daya terima es krim labu kuning dari aspek tekstur nilai tertinggi atau yang paling

disukai oleh panelis adalah es krim D (penambahan susu full cream 20%), dengan skala hedonik rata-rata 2,95 (suka), dan terendah pada es krim A penambahan susu full cream 5% dengan nilai rata-rata 2,48 (tidak suka), seperti pada gambar 10 berikut:



Gambar 10. Pengaruh Susu Full Cream Terhadap Skor Panelis Cita Rasa Es Krim Labu Kuning

Hasil penilaian uji organoleptik pada gambar 10, menunjukkan bahwa cita rasa es krim setiap konsentrasi terdapat perbedaan, tingkat kesukaan panelis terhadap cita rasa. Pada perlakuan es krim dengan penambahan 20% susu full cream menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari pada es krim pada penambahan 5% susu full cream, 10% susu full cream serta 15% susu full cream.

Berdasarkan hasil uji sidik ragam dengan susu full cream tidak memberikan pengaruh yang signifikan ( $P > 0,05$  ; 1,000) terhadap cita rasa es krim labu kuning dari daya terima panelis. Hal ini disebabkan

penambahan susu full cream dari A (5%), B (10%), C (15%) dan D (20%) masih sulit dibedakan dari masing-masing perlakuan.



## **BAB V**

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian es krim labu kuning dengan penambahan susu full cream berbagai konsentrasi, dari hasil uji sidik ragam bahwa tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein, warna, aroma, tekstur dan citarasa, tetapi berpengaruh nyata terhadap total padatan terlarut. Olehnya itu disimpulkan bahwa terbaik pada perlakuan 20% susu full cream berdasarkan uji organoleptik citarasa. Adapun kadar protein dan total padatan terlarut semua variasi konsentrasi susu full cream memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01- 3713 – 1995, Anonim, 1995. Untuk protein minimal 2,7%(b/b), total padatan minimal 3,4%(b/b).

### B. Saran

Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menganalisa yang lebih lengkap seperti uji daya leleh.

## DAFTAR PUSTAKA

AOAC,1990. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemist*. Vol 1. Published by AOAC International, Arlington, USA.

AOAC. 2001. Protein (Crude) in Animal Feed, Forage (Plant Tissue), Grain, and Oilseed. *J.AOAC.Int.*

Budianto,A. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. UMM Press Malang

[BSN] Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-3546-2004. Total Padatan Terlarut : Badan Standarisasi Nasional Indonesia : Jakarta.

Chan,L. A. 2008. *Membuat Es Krim*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Deputi MENLH Bidang Pengendalian Pencemara Kementrian Negara Lingkungan Hidup.2006. *Panduan Inpeksi Penataan Pengolahan Lingkungan Industri Pengolahan Susu*. Asisten Deputi Urusan Pengendalian Pencemaran Agroindustri. Jakarta.

Effendi, Hefni. 2003. *Telaah Kualitas Air :Bagi Pengolahan SumberDaya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit : Kanisius. Yogyakarta

Estyasih, T dan Ahmadi. 2009. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Bumi Askara. Jakarta.

Fatoni, M., Basuki, E., dan Prarudiyanto, A. 2016.Pengaruh Penambahan Karagenan terhadap Beberapa Komponen Mutu Es Cream labu Kuning(*Cucurbita moschata*). *Jurnal Ilmu Teknologi Pangan*, 2 (2): 158 – 164.

Fitri, Nuraini dan Eni Purwani.2017. Pengaruh Subtitusi Tepung Ikan Kembung (*Rastrelliger brachhysoma*) Terhadap Kadar Protein Dan Daya Terima Biskuit. Prosinding Seminar. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses 1 Februari 2022.

Gardjito, M. 2006. *Labu Kuning Sumber Karbohidrat Kaya Vitamin A*. Tridatu Visi Komunika. Yogyakarta

Gardjito, Agnes – Murdiati dan Zuheid – Noor. 1989. Produksi Campuran Tepung Kaya Vitamin A dan Kajian Sifat-Sifatnya. *Jurnal.Agritech 2006.XXVI*.

- Herliani, L. 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Alfabeta. Bandung.
- Hidayah,R., 2010. *Manfaat dan Kandungan Gizi Labu Kuning (Waluh)*.[Http://www. Borneotribune.com](http://www.borneotribune.com) [26 Mei 2010].
- Idris, S. 1995. *Pengantar Teknologi Pengolahan Susu*.Malang: Fakultas Peternakan, Brawijaya.
- Irianto, Kus dan Waluyo, Kusno. 2004. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*.Jakarta: CV. Yrama Widaya.
- Kamsiati, E. 2010.*Labu Kuning untuk Bahan Fortifikasi Vitamin A*.  
[Http://118.98.220.106/Senayan/index.php?Fstream&fid=1923](http://118.98.220.106/Senayan/index.php?Fstream&fid=1923) [11 Januari 2011].
- Kartika, P., Kartika, B. dan Supartono, W. 1998. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta : Tidak diterbitkan.
- Mahawan, 2010.Pembuatan Es Cream Ubi Jalar Ungu.*Skripsi*. Fakultas Teknologi Pangan. Universitas Hasanuddin.Makassar
- Muchtadi, Deddy. 2001. *Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif*. Dalam: JTIP XII (1)Juni. (61- 71).
- Nicola, F. 2015.*Hubungan antara Konduktivitas, TDS (Total DissolvedSolid) dan TSS (Total Suspended Solid) dengan Kadar Fe<sub>2+</sub> dan Fe Total Padat Air Sumur Gali*.Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember. Jawa Timur. Hal. 7
- Padaga, M. dan M. E. Sawitri.005.*Membuat Es Krim Sehat*.Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Djalal.Widawati dan J. Prakoso.2008. Pengaruh Penggunaan Rumput Laut terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik *chickennugget*.*Jurnal Ilmu dan Hasi Teknologi Ternak* 3(10): 43-51. Fakultas Peternakan Brawijaya Malang.
- Sediaoetama, 2008. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Profesi*. Jilid 1. Jakarta: Dian Rakyat
- SNI 01- 3713 -1995 (Anonim).*Es Krim*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Soekarto, S. T. 1990. *Dasar-Dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan*. IPB, Bogor.

Sofiah, B.D, dan T.S. Achyar. 2008. *Penilaian Indera*. Universitas Padjadjaran Jatinangor.

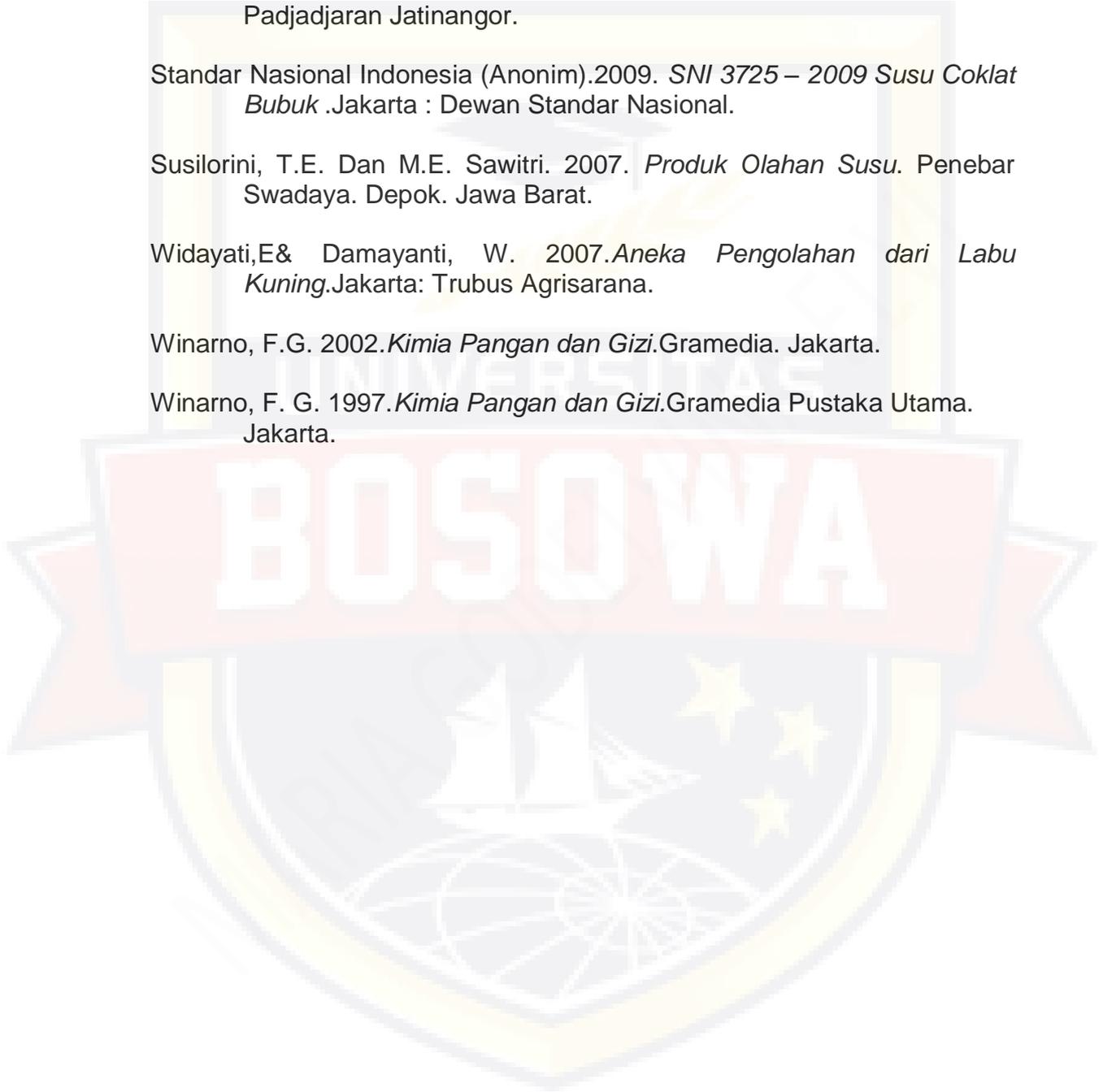
Standar Nasional Indonesia (Anonim).2009. *SNI 3725 – 2009 Susu Coklat Bubuk* .Jakarta : Dewan Standar Nasional.

Susilorini, T.E. Dan M.E. Sawitri. 2007. *Produk Olahan Susu*. Penebar Swadaya. Depok. Jawa Barat.

Widayati,E& Damayanti, W. 2007.*Aneka Pengolahan dari Labu Kuning*.Jakarta: Trubus Agrisarana.

Winarno, F.G. 2002.*Kimia Pangan dan Gizi*.Gramedia. Jakarta.

Winarno, F. G. 1997.*Kimia Pangan dan Gizi*.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.



**BOSOWA**

**L A M P I R A N**

### Lampiran 1. Data Hasil Penelitian Es Krim Labu Kuning

Tabel 10. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Es Krim Labu Kuning

| Perlakuan susu full cream | Protein % | TP °Brix | Warna | Aroma | Tekstur | Cita Rasa |
|---------------------------|-----------|----------|-------|-------|---------|-----------|
| A(5%)                     | 6,81      | 34,51    | 3,62  | 2,64  | 2,94    | 2,85      |
| B(10%)                    | 7,86      | 34,93    | 3,55  | 3,35  | 2,26    | 2,95      |
| C(15%)                    | 8,87      | 35,86    | 3,43  | 3,71  | 2,55    | 2,56      |
| D(20%)                    | 8,47      | 36,96    | 3,15  | 3,53  | 2,56    | 2,48      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 11. Kadar Protein Es krim Labu Kuning

| Perlakuan susu full cream | Kadar Protein (%) |      |      |       |           |
|---------------------------|-------------------|------|------|-------|-----------|
|                           | Ulangan           |      |      | Nilai |           |
|                           | I                 | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A(5%)                     | 6,68              | 6,91 | 6,83 | 20,42 | 6,81      |
| B(10%)                    | 7,86              | 7,93 | 7,78 | 23,57 | 7,86      |
| C(15%)                    | 8,47              | 8,39 | 8,56 | 25,42 | 8,47      |
| D(20%)                    | 9,13              | 8,69 | 8,79 | 26,61 | 8,87      |

Tabel 12. Sidik Ragam Kadar Protein EsKrimLabuKuning

**ANOVA**

|               |                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
|---------------|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
| Kadar_Protein | Between Groups | ,007           | 2  | ,003        | ,004 | ,996 |
|               | Within Groups  | 7,429          | 9  | ,825        |      |      |
|               | Total          | 7,436          | 11 |             |      |      |

Sumber : Data Hasil Penelitian,

Tabel 13.Total PadatanEs rim Labu Kuning

| <b>Total Padatanobrix</b> |         |       |       |        |           |
|---------------------------|---------|-------|-------|--------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |       |       | Nilai  |           |
|                           | I       | II    | III   | Total  | Rata-rata |
| A(5%)                     | 35,45   | 32,56 | 35,51 | 103,52 | 34,51     |
| B(10%)                    | 35,55   | 33,42 | 35,82 | 104,79 | 34,93     |
| C(15%)                    | 36,43   | 34,67 | 36,49 | 107,59 | 35,86     |
| D(20%)                    | 38,48   | 35,62 | 36,78 | 110,88 | 36,96     |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 14.SidikRagam Total PadatanEsKrimLabu Kuning

**ANOVA**

|               |                | Sum of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|---------------|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Total_Padatan | Between Groups | 13,670         | 2  | 6,835       | 4,951 | ,035 |
|               | Within Groups  | 12,424         | 9  | 1,380       |       |      |
|               | Total          | 26,094         | 11 |             |       |      |

Tabel 15. BNJ Total PadatanEsKrimLabu Kuning

**Multiple Comparisons**

LSD

| Dependent Variable |         | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval |             |
|--------------------|---------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
|                    |         |                       |            |      | Lower Bound             | Upper Bound |
| Total_Padatan      | 1,0 2,0 | 2,41000*              | ,83081     | ,018 | ,5306                   | 4,2894      |

|     |     |  |           |        |      |         |        |
|-----|-----|--|-----------|--------|------|---------|--------|
|     | 3,0 |  | ,32750    | ,83081 | ,703 | -1,5519 | 2,2069 |
| 2,0 | 1,0 |  | -2,41000* | ,83081 | ,018 | -4,2894 | -,5306 |
|     | 3,0 |  | -2,08250* | ,83081 | ,033 | -3,9619 | -,2031 |
| 3,0 | 1,0 |  | -,32750   | ,83081 | ,703 | -2,2069 | 1,5519 |
|     | 2,0 |  | 2,08250*  | ,83081 | ,033 | ,2031   | 3,9619 |

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tabel 16. Warna Es Krim Labu Kuning

| Warna                     |         |      |      |       |           |
|---------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |      |      | Nilai |           |
|                           | I       | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A(5%)                     | 3,62    | 3,61 | 3,63 | 10,86 | 3,62      |
| B(10%)                    | 3,55    | 3,54 | 3,56 | 10,65 | 3,55      |
| C(15%)                    | 3,43    | 3,44 | 3,42 | 10,29 | 3,43      |
| D(20%)                    | 3,13    | 3,15 | 3,17 | 9,45  | 3,15      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 17. Sidik Ragam Warna Es Krim Labu Kuning

| ANOVA |                |                |    |             |      |      |
|-------|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
|       |                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
| Warna | Between Groups | ,000           | 2  | ,000        | ,004 | ,996 |
|       | Within Groups  | ,387           | 9  | ,043        |      |      |
|       | Total          | ,387           | 11 |             |      |      |

Tabel 18. Aroma Es Krim Labu Kuning

| Aroma                     |         |      |      |       |           |
|---------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |      |      | Nilai |           |
|                           | I       | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A(5%)                     | 2,64    | 2,63 | 2,65 | 7,92  | 2,64      |
| B(10%)                    | 3,35    | 3,35 | 3,34 | 10,04 | 3,35      |
| C(15%)                    | 3,72    | 3,71 | 3,71 | 11,14 | 3,71      |
| D(20%)                    | 3,53    | 3,52 | 3,54 | 10,59 | 3,53      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 19. Sidik Ragam Kadar Protein EsKrimLabuKuning

|       |                | ANOVA          |    |             |      |       |
|-------|----------------|----------------|----|-------------|------|-------|
|       |                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.  |
| Aroma | Between Groups | ,000           | 2  | ,000        | ,000 | 1,000 |
|       | Within Groups  | 1,984          | 9  | ,220        |      |       |
|       | Total          | 1,984          | 11 |             |      |       |

Tabel 20. Tekstur EsKrimLabuKuning

| Tekstur                   |         |      |      |       |           |
|---------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |      |      | Nilai |           |
|                           | I       | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A(5%)                     | 2,92    | 2,95 | 2,94 | 8,81  | 2,94      |
| B(15%)                    | 2,25    | 2,26 | 2,27 | 6,78  | 2,26      |
| C(15%)                    | 2,53    | 2,55 | 2,56 | 7,64  | 2,55      |
| D(20%)                    | 2,54    | 2,57 | 2,58 | 7,69  | 2,56      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 21. Sidik Ragam Tekstur EsKrimLabuKuning

|         |                | ANOVA          |    |             |      |      |
|---------|----------------|----------------|----|-------------|------|------|
|         |                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
| Tekstur | Between Groups | ,002           | 2  | ,001        | ,011 | ,989 |
|         | Within Groups  | ,693           | 9  | ,077        |      |      |
|         | Total          | ,695           | 11 |             |      |      |

Tabel 22. Cita Rasa EsKrimLabuKuning

| Citarasa                  |         |      |      |       |           |
|---------------------------|---------|------|------|-------|-----------|
| Perlakuan susu full cream | Ulangan |      |      | Nilai |           |
|                           | I       | II   | III  | Total | Rata-rata |
| A(5%)                     | 2,48    | 2,49 | 2,47 | 7,44  | 2,48      |
| B(10%)                    | 2,57    | 2,56 | 2,54 | 7,67  | 2,56      |
| C(15%)                    | 2,83    | 2,85 | 2,86 | 8,54  | 2,85      |
| D(20%)                    | 2,95    | 2,94 | 2,95 | 8,84  | 2,95      |

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

Tabel 23. Sidik Ragam Cita Rasa EsKrimLabuKuning

| ANOVA    |                |                |    |             |      |       |
|----------|----------------|----------------|----|-------------|------|-------|
|          |                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig.  |
| Citarasa | Between Groups | ,000           | 2  | ,000        | ,000 | 1,000 |
|          | Within Groups  | ,454           | 9  | ,050        |      |       |
|          | Total          | ,454           | 11 |             |      |       |



## Lampiran 2. Dokumentasi Pembuatan EsKrim Labu Kuning



Labu Kuning



Pembersihan Labu Kuning



Labu Setelah Dipotong dan Dicuci



Pengukuan LabuKuning



Penghancuran(Blender)



Penimbangan Bahan



Pencampuran Bahan Ke Dalam 100ml Santan



Pemanasan Bahan



Pendinginan Selama 1 Jam



Penambahan Susu Full Krim 5-10%



Mixer Bahan dengan Penambahan Bubur Labu Kuning 50g



EsKrimLabuKuning

**BOSOWA**