

## **BAB III**

### **METODE PEMBAHASAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan tiga taraf perlakuan yaitu P1, P2, dan P3. Perlakuaannya berupa penambahan wortel dan labu kuning dengan perbandingan sebagai berikut: P1: wortel: 10% labu kuning: 90 gram; P2 : wortel : 20% labu kuning : 80 gram. P3 : labu kuning 30% dan wortel 30% 70 gr. Panelis kemudian diberikan formula es krim P1, P2, dan P3 untuk diuji warna, aroma, tekstur, rasa, serta mutu organoleptiknya. Sementara Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) digunakan untuk menghitung nilai gizi es krim.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### a. Tempat

Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi Poltekkes  
Kemenkes Kupang.

##### b. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2024 yang bertempat di laboratorium penyelenggaraan Makanan Prodi Gizi Poltekkes  
Kemenkes Kupang untuk pembuatan produk dan pengujian daya  
terima.

#### **C. Variabel penelitian**

##### a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah substitusi labu kuning  
tanah dan wortel dengan komposisi

##### b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah substitusi  
organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa).

#### **D. Kriteria Panelis**

Panelis dalam penelitian ini harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Mengetahui tentang Uji Organoleptik
2. Sehat jasmani dan rohani, serta tidak mempunyai gangguan sensorik pengecap dan penglihatan
3. Pengumpulan informasi dilakukan dengan memanfaatkan 30 orang spesialis yang telah lulus mata kuliah Ilmu Inovasi Pangan diambil dari mahasiswa Program Studi Gizi Politeknik Kesejahteraan Pelayanan Kupang Semester III

## E. Alat dan Bahan

### 1. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan es krimj dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5. Alat dan bahan Pembuatan Es Krim**

No.	Nama alat	Jumlah	Satuan
1.	Dandang	2	bh
2.	Steamer	1	bh
3.	Baskom	4	bh
4.	Timbangan analitik	1	bh
5.	Sendok	3	bh
6.	Mixer	2	bh
7.	Kompor	1	bh
8.	Spatula	2	bh
9.	Cerek	1	bh
10.	Teflon	2	bh
11	Pisau	2	bh
12	Cup es cream	30	bh

### 2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan es cream labu kuning dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 6. Bahan Pembuatan Es Cream**

<b>Bahan</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>
Labu kuning (g)	90	80	70
Wortel (g)	10	20	30
Susu UHT (ml)	500	500	500
Susu bubuk (g)	27	27	27
Gula pasir (g)	50	50	50
Tepung maizena (g)	2,5	2,5	2,5
Sp (sdt)	14,3	14,3	14,3

**F. Prosedur Kerja**

---

Menurut ELVI 2022, langkah-langkah pembuatan es krim adalah sebagai berikut:

1. Setelah dikukus selama 20 menit, labu kuning dan wortel didinginkan selama satu menit sebelum dihancurkan dengan sendok, diblender hingga halus, lalu disaring.
2. Dalam wadah yang sudah tercampur rata dengan susu cair, susu bubuk, gula pasir, dan susu kental manis, campurkan wortel dan labu haluskan.
3. Masak adonan es krim hingga mendidih sambil terus diaduk, setelah itu masukkan tepung maizena dan masak hingga meledak. Biarkan dingin dan matikan api.
4. Setelah itu masukkan ke dalam wadah dan bekukan hingga mencapai suhu ruangan. Bekukan selama beberapa jam atau jangka pendek
5. Keluarkan yogurt beku, dan pindahkan ke wadah yang cukup besar. Setelah ditambahkan sp, aduk hingga mengembang dua kali lipat.
6. Kemudian masukkan kembali ke dalam pendingin
  - a. Dengan perlakuan P1 10%
    1. Setelah dikukus selama 20 menit, labu kuning dan wortel harus didinginkan selama satu menit sebelum dihancurkan dengan sendok, diblender hingga halus, lalu disaring.
    2. Dalam wadah berisi susu cair, susu bubuk, gula pasir, dan susu kental manis, campurkan wortel dan labu haluskan hingga rata.
    3. Masak adonan es krim hingga mendidih sambil diaduk rata setelah semuanya tercampur rata. Kemudian tambahkan tepung maizena, aduk dan masak hingga meledak. Biarkan dingin dan matikan api.
    4. Setelah itu masukkan ke dalam wadah dan bekukan hingga mencapai suhu ruangan. Bekukan selama beberapa jam atau jangka pendek
    5. Keluarkan yogurt beku, dan pindahkan ke wadah yang cukup besar. Setelah ditambahkan sp, aduk hingga mengembang dua kali lipat
    - . 6. Kemudian masukkan kembali ke dalam pendingin

- b. Dengan perlakuan P2 20%
1. Setelah dikukus selama 20 menit, labu kuning dan wortel harus didinginkan selama satu menit sebelum dihancurkan dengan sendok, diblender hingga halus, lalu disaring.
  2. Haluskan labu kuning dan wortel dalam wadah berisi susu cair, susu bubuk, gula pasir, susu kental manis, lalu aduk rata.
  3. Masak adonan es krim hingga mendidih sambil terus diaduk, setelah itu masukkan tepung maizena dan masak hingga meledak. Biarkan dingin dan matikan api.
  4. Setelah itu masukkan ke dalam wadah dan bekukan hingga mencapai suhu ruangan. Bekukan selama beberapa jam atau jangka pendek
  5. Keluarkan yogurt beku, dan pindahkan ke wadah yang cukup besar. Setelah ditambahkan sp, aduk hingga mengembang dua kali lipat.
  6. Kemudian masukkan kembali ke dalam pendingin

1. Setelah dikukus selama 20 menit, labu kuning dan wortel harus didinginkan selama satu menit sebelum dihancurkan dengan sendok, diblender hingga halus, lalu disaring.
2. Haluskan labu kuning dan wortel dalam wadah berisi susu cair, susu bubuk, gula pasir, susu kental manis, lalu aduk rata.
3. Masak adonan es krim hingga mendidih sambil terus diaduk, setelah itu masukkan tepung maizena dan masak hingga meledak. Biarkan dingin dan matikan api.

4. Setelah itu pindahkan ke dalam wadah, biarkan dingin hingga suhu ruang, lalu masukkan ke dalam freezer semalaman.
5. Ambil yogurt beku, dan pindahkan ke wadah yang cukup besar. Setelah ditambahkan sp, aduk hingga mengembang dua kali lipat.
6. Kemudian masukkan kembali ke dalam pendinginC. Dengan perlakuan P3 30%

### **G. Analisis Data**

Penyajian tabel yang digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil yang diperoleh dari setiap perlakuan merupakan cara dilakukannya pengolahan data. Untuk mengetahui perbedaan setiap perlakuan dilakukan Uji Variasi Investigasi (ANOVA). Tes Jarak Berganda Baru Duncan (DNMRT) digunakan untuk melanjutkan penyelidikan jika ditemukan perbedaan nyata. Uji anova(F) digunakan untuk menguji rencana percobaan dengan rencana tambahan

a Diagram Alir





