

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *experimental*. Perlakuan yang dilakukan yaitu dengan membuat formulasi yogurt labu kuning kemudian dianalisis kandungan protein, serat dan betakaroten.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Proses pembuatan produk Yogurt Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Duchnes*) di Laboratorium Pangan Program Studi Gizi Universitas Ngudi Waluyo dan untuk pengujian analisis kandungan betakaroten, protein dan serat di laboratorium Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan bulan Januari 2020

#### **C. Objek Penelitian**

Objek yang digunakan dalam penelitian ini Yogurt Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Duchnes*). Pengolahan Labu kuning yang digunakan adalah labu kuning varietas bokor berbentuk bulat pipih, daging berwarna kuning hingga orange, tebal padat diperoleh dari kota Semarang. Susu dan madu yang digunakan diperoleh dari peternakan yang berada di desa Terwidi, Kecamatan Gunungpati Semarang. Untuk stater yogurt menggunakan yogurt plain dan air kelapa muda, air kelapa muda berasal dari kelapa yang masih muda dan kulit kelapa berwarna hijau muda.

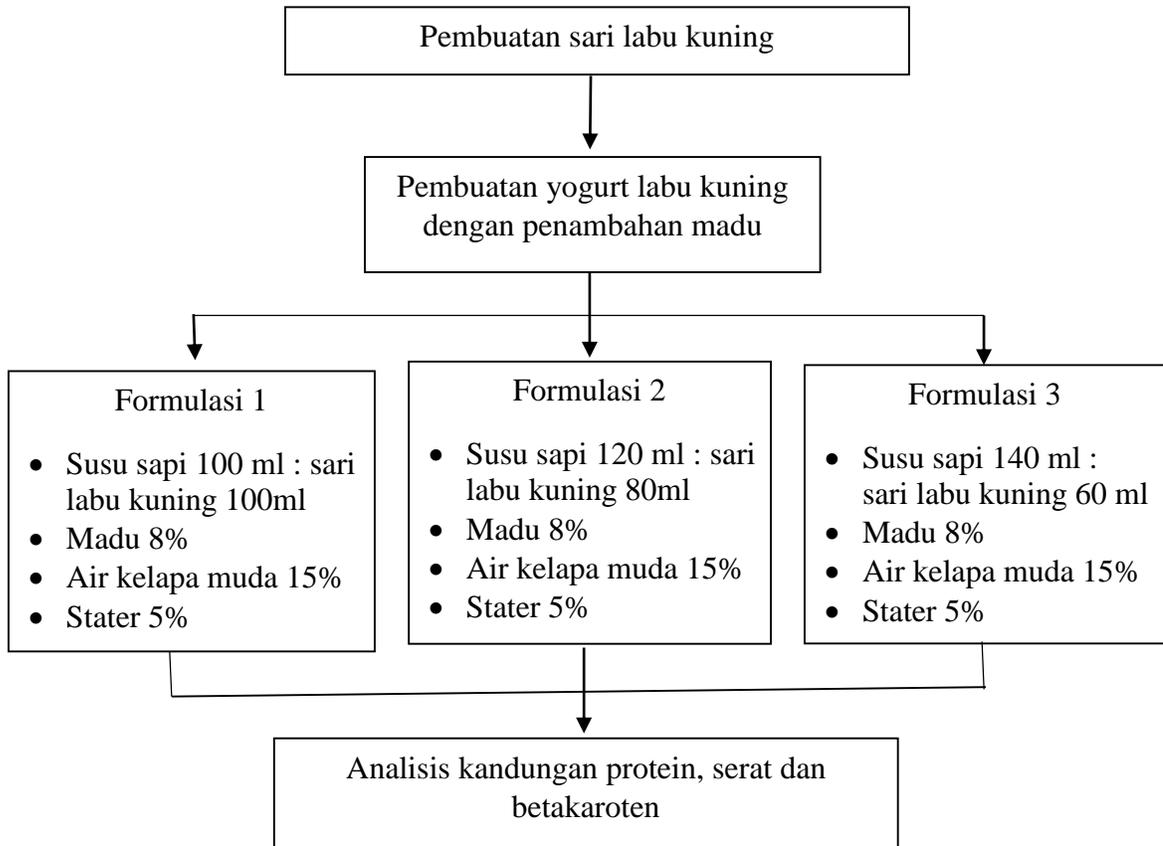
## D. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Yogurt Labu Kuning	produk olahan susu dan labu kuning yang difermentasi	Timbangan Digital	1. Formula 1; susu 100ml : sari labu kuning 100ml 2. Formula 2; susu 120 ml : sari labu kuning 80 ml 3. Formula 3; susu 140 ml : sari labu kuning 60 ml	Nominal
2. Nilai Gizi	Kandungan protein : kandungan protein dalam yogurt kuning labu	Pengujian sampel produk di laboratorium dengan metode kjeldahl	Gram	Interval
	Kandungan serat: kandungan serat dalam yogurt kuning labu	Pengujian sampel produk di laboratorium dengan metode gravimetri	Gram	Interval
	Kandungan betakaroten : kandungan betakaroten dalam yogurt kuning labu	Pengujian sampel produk di laboratorium dengan metode spektrofotometer	Gram	Interval



## E. Alur Penelitian



**Gambar 3.1 Alur Penelitian**

## F. Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

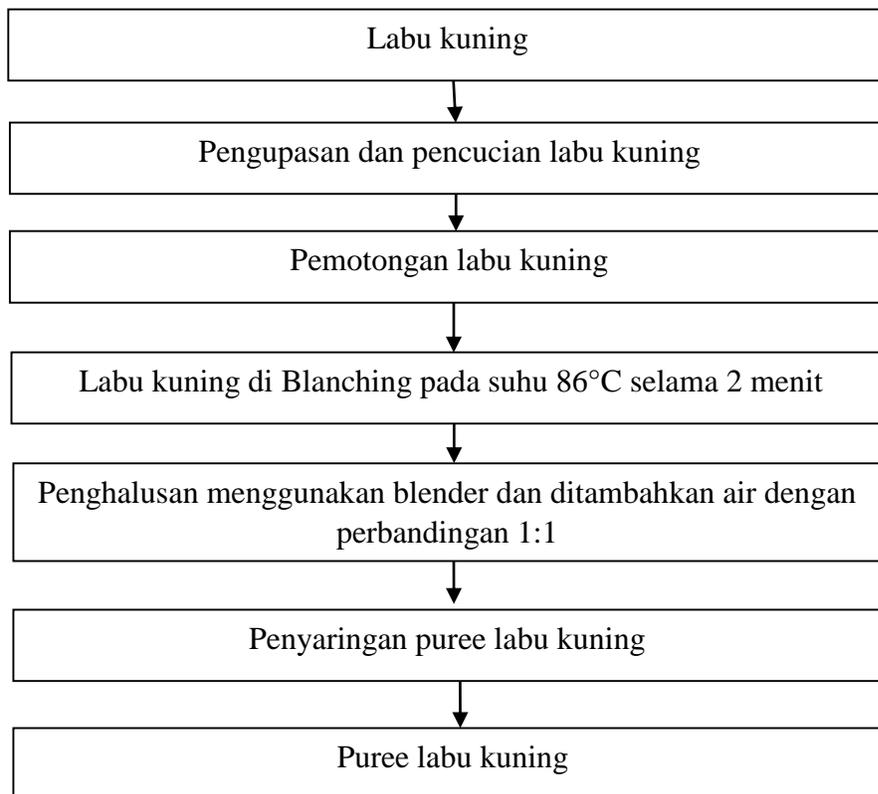
**Tabel 3.2 Alat dan Bahan**

No	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan sari labu kuning	a. Timbangan makanan b. Gelas ukur c. Panci d. Kompor gas e. Pisau f. Sendok g. Blender	a. Labu kuning b. Air matang
2.	Pembuatan yogurt	a. Timbangan makanan b. Botol kaca c. Sendok d. Gelas e. Aluminium foil f. Thermometer g. Sendok	a. Susu sapi b. Stater (Yogurt Plan) c. Labu kuning d. Madu e. Air kelapa muda

## 2. Pembuatan Sari Labu Kuning

Pembuatan Sari labu kuning diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Bahan yang dibutuhkan yaitu labu kuning. Adapun alat yang dibutuhkan adalah timbangan makanan, gelas ukur, panci, kompor gas, pisau, semdok, blender.

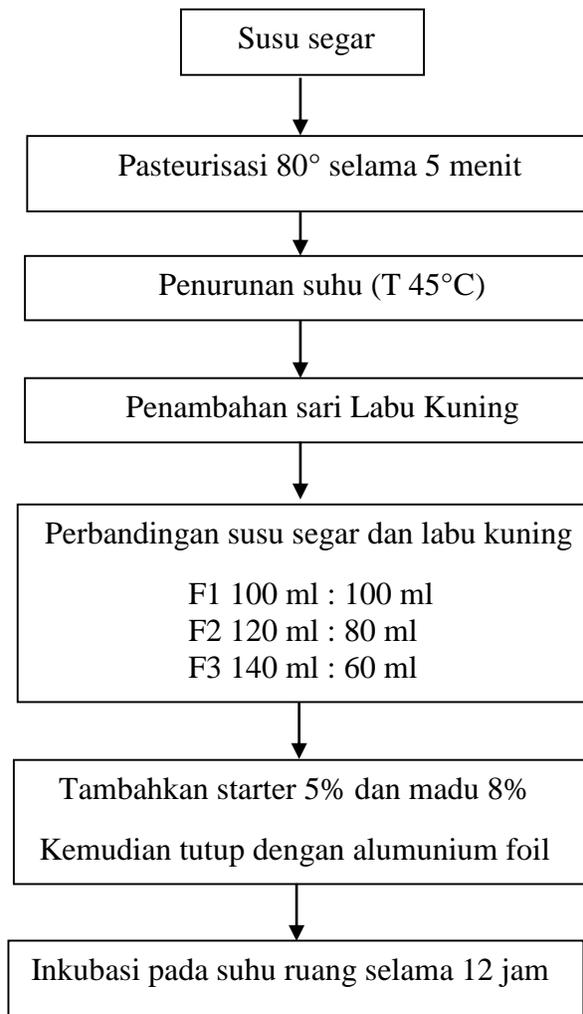
Berikut alur pembuatan puree labu kuning :



**Gambar 3.2. Proses Pembuatan Puree Labu Kuning**

### 3. Pembuatan Yogurt Labu Kuning dengan Penambahan Madu

Pembuatan yogurt labu kuning dimulai dengan mempersiapkan alat yang dibutuhkan kemudian menimbang setiap bahan yang ada. Berikut adalah alur kerja dalam pembuatan yogurt:



**Gambar 3.3. Proses Pembuatan Yogurt Labu Kuning**

## **G. Pengolahan Data**

Pengolahan data pada penelitian ini akan dilakukan dengan berbagai tahap sebagai berikut :

1. Memeriksa data (*editing*)

Memeriksa kelengkapan data hasil analisa kandungan protein, serat dan betakaroten dengan cara melihat kembali hasil pengumpulan data untuk menghindari kesalahan dan untuk mempermudah melakukan analisis data.

2. Menyusun data (*Tabulating*)

Penyusunan data hasil analisis kandungan gizi yogurt labu kuning secara komputerasi dan disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data hasil penelitian.

3. Memasukkan data (*data entry*)

Pemasukan data hasil analisis kandungan gizi yogurt labu kuning ke dalam program data secara komputerasi, dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak (*software*) dengan menggunakan *SPSS 16.0 (Statistical Product Service Solution)*.

4. Pembersihan data (*Cleaning*)

Pembersihan data adalah proses pengecekan kembali data – data hasil analisis kandungan gizi yang diperoleh dari laboratorium uji apakah telah sesuai dengan yang diinput kedalam hasil penelitian untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan memasukkan angka, tanda baca atau satuan nilai gizi.

## **H. Analisis Data**

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Analisis dilakukan adalah menjelaskan hasil uji madu yang kemudian di deskripsikan.

## **I. Jadwal Penelitian**

Terlampir