

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre Experimental Design*. perlakuan yang dilakukan adalah dengan membuat tiga formulasi dari masing-masing yogurt pisang tanduk yaitu pisang tanduk mengkal dan pisang tanduk matang dan kemudian dilakukan analisis zat gizi yaitu energi, karbohidrat, protein, lemak dan serat.

B. Lokasi Penelitian

Pembuatan yogurt pisang tanduk (mengkal dan matang) dan tepung pisang tanduk (mengkal dan matang) dilakukan di Laboratorium Pangan Program Studi Gizi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran dan pengujian analisis kandungan gizi yaitu energi, karbohidrat, protein, lemak dan serat di Laboratorium UKSW Salatiga.

C. Objek Penelitian

1. Kriteria Objek

- a. Pisang Tanduk Mengkal : Pisang tanduk mengkal yang dipilih yaitu kulit berwarna hijau, daging buah berwarna putih dan tekstur yang masih keras.
- b. Pisang Tanduk Matang : Pisang tanduk matang yang dipilih yaitu kulit berwarna kuning, daging buah berwarna oranye dan teksturnya halus serta memiliki tingkat kemanisan buah 31-33 °brix

Objek penelitian yang digunakan adalah pisang tanduk mengkal dan matang yang telah diolah dengan metode pengeringan yaitu dengan dijadikan tepung. Tepung pisang tanduk mengkal dan matang dijadikan sebuah produk yaitu yogurt dengan tiga formulasi perbandingan tepung pisang tanduk dan air kelapa yaitu :

F1 5% tepung pisang tanduk dan 10% air kelapa

F2 7,5% tepung pisang tanduk dan 7,5 air kelapa

F3 10% tepung pisang tanduk dan 5% air kelapa

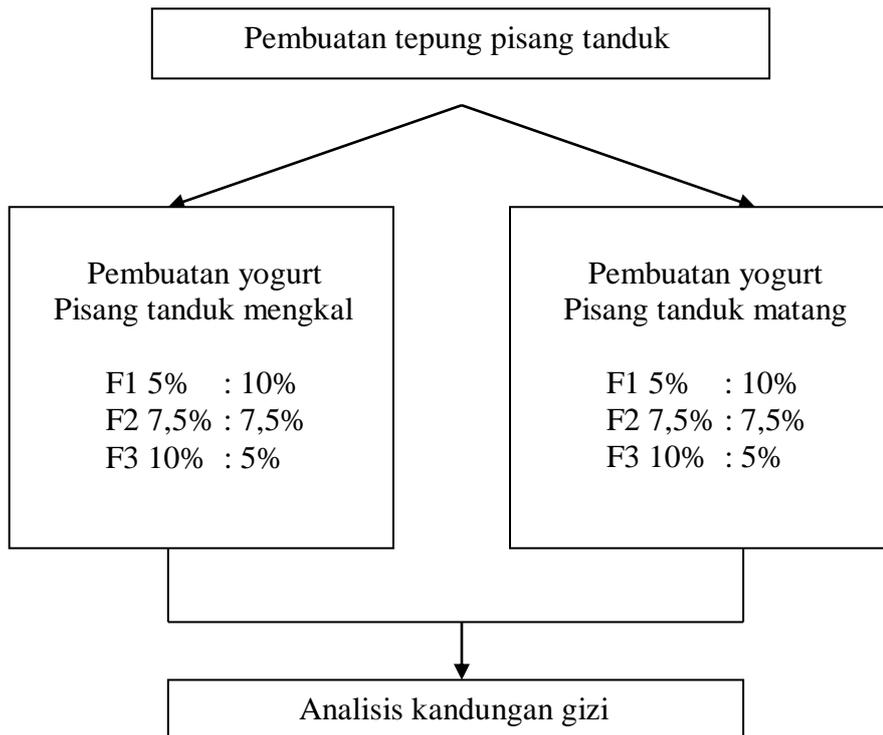
D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Yogurt pisang tanduk mengkal	Yogurt pisang tanduk mengkal adalah produk susu yang telah difermentasi dan ditambahkan tepung pisang tanduk mengkal	Timbangan digital	a. Formula 1: tepung pisang tanduk mengkal 5% : air kelapa 10% b. Formula 2: tepung pisang tanduk mengkal 7,5% : air kelapa 7,5% c. Formula 3: tepung pisang tanduk mengkal 10% : air kelapa 5%	Nominal
2.	Yogurt pisang tanduk matang	Yogurt pisang tanduk matang adalah produk susu yang telah difermentasi dan ditambahkan tepung pisang tanduk matang	Timbangan digital	a. Formula 1: tepung pisang tanduk matang 5% : air kelapa 10% b. Formula 2: tepung pisang tanduk matang 7,5% : air kelapa 7,5% c. Formula 3: tepung pisang tanduk matang 10% : air kelapa 5%	Nominal
3.	Nilai Gizi	Energi : kandungan energi dalam yogurt pisang tanduk mengkal dan matang Protein : kandungan protein dalam	Pengujian sampel produk di lab dengan metode uji proksimat Pengujian sampel produk di	Kkal	Rasio
				Gram	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		yogurt pisang tanduk mengkal dan matang	lab dengan metode uji proksimat		
		Lemak kandungan lemak dalam yogurt pisang tanduk mengkal dan matang	: Pengujian sampel produk di lab dengan metode uji proksimat	Gram	Rasio
		Karbohidrat kandungan karbohidrat dalam yogurt pisang tanduk mengkal dan matang	: Pengujian sampel produk di lab dengan metode uji proksimat	Gram	Rasio
		Serat kandungan serat dalam yogurt pisang tanduk mengkal dan matang	: Pengujian sampel produk di lab dengan metode uji proksimat	%	Rasio

Alur Penelitian



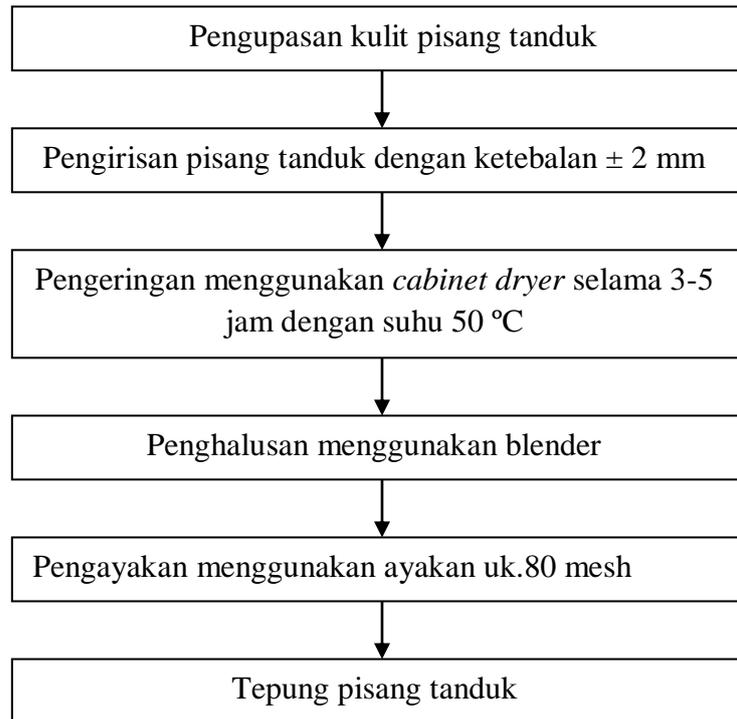
Gambar 3.1 Alur Penelitian

E. Pengumpulan Data

1. Pembuatan Tepung Pisang Tanduk

Pembuatan tepung pisang tanduk pertama yang dilakukan adalah dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Alat yang digunakan adalah kompor, kukusan, pisau, telenan, *cabinet dryer*, kain blacu, baskom, sendok, blender, ayakan uk.80 mesh, sarung tangan plastik dan timbangan makanan. Alur pembuatan tepung pisang tanduk adalah sebagai berikut :

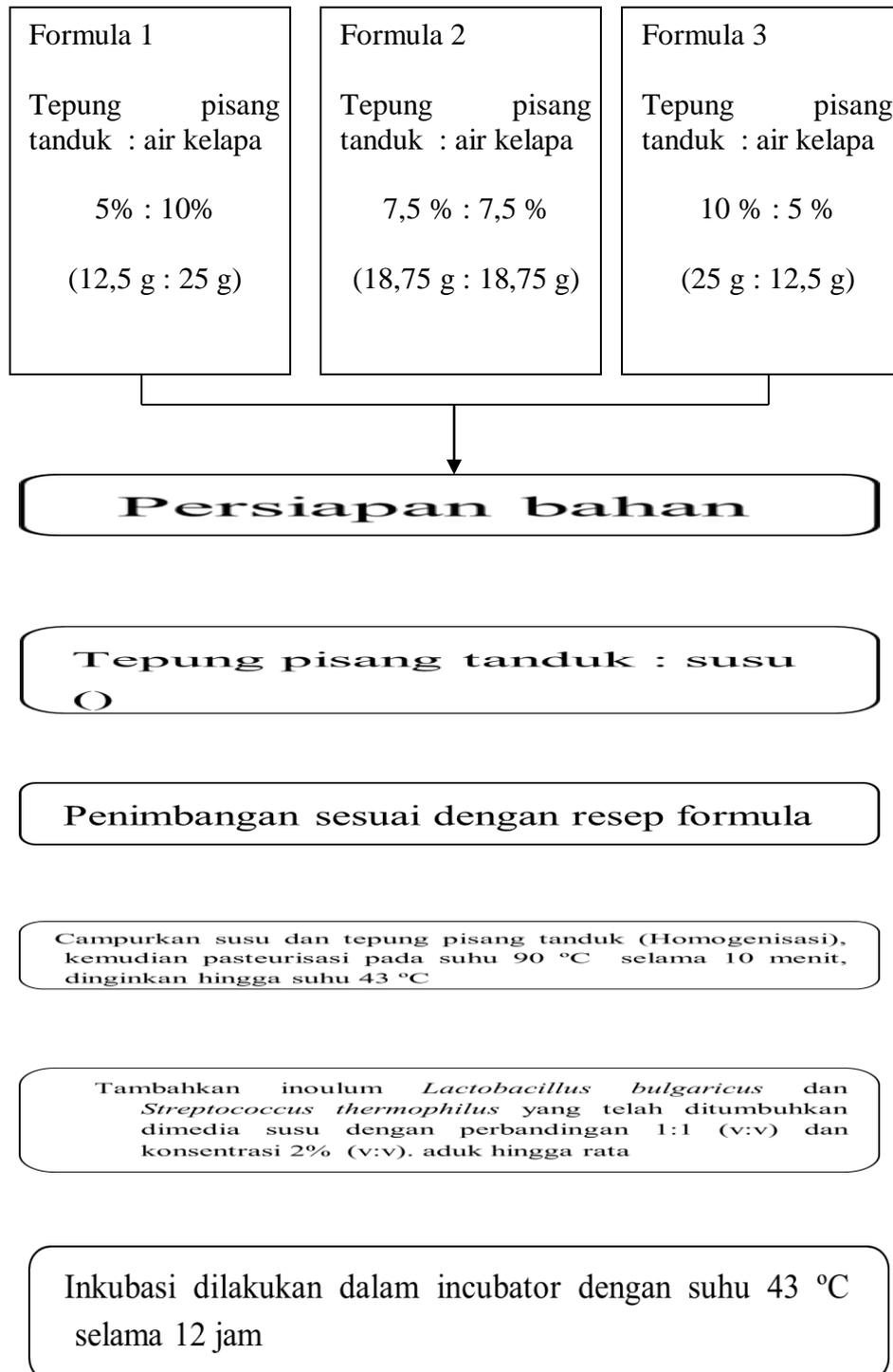




Gambar 3.2 Proses pembuatan tepung pisang tanduk

2. Pembuatan Yogurt Pisang Tanduk

Berikut alur kerja dalam pembuatan yogurt pisang tanduk (mengkal dan matang) dalam bentuk gambar 3.3 sebagai berikut :



Gambar 3.3 Alur pembuatan yoyurt pisang tanduk

3. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Intrumen Penelitian

No.	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan yogurt pisang tanduk	a. Timbangan makanan b. Thermometer makanan c. Kompor d. Panci e. Spatula f. Sendok kayu g. Toples kaca h. Alumunium foil i. Mangkuk	a. Susu sapi b. Starter (biokul) c. Tepung pisang tanduk mengkal d. Tepung pisang tanduk matang e. Air kelapa

Tabel 3.3 Formula yogurt pisang tanduk mengkal

Komposisi	Formula		
	Formula 1 (gram)	Formula 2 (gram)	Formula 3 (gram)
Susu sapi	250	250	250
Starter (biokul)	6	6	6
Tepung pisang tanduk mengkal	12,5	18,75	25
Air kelapa	25	18,75	12,5

Tabel 3.4 Komposisi yogurt pisang tanduk matang

Komposisi	Formula		
	Formula 1 (gram)	Formula 2 (gram)	Formula 3 (gram)
Susu sapi	250	250	250
Starter (biokul)	6	6	6
Tepung pisang tanduk matang	12,5	18,75	25
Air kelapa	25	18,75	12,5

F. Pengolahan Data

1. Penyuntingan (*Editing*)

Kegiatan pemeriksaan kembali terhadap kelengkapan data yang telah diperoleh untuk menghindari terjadinya kesalahan dan untuk mempermudah dalam melakukan analisis data.

2. Pemasukan Data (*Entry Data*)

Pemasukan data ke dalam program data secara komputerasi, dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak (*software*) dengan menggunakan *SPSS 16.0 (Statistical Product Service Solution)*.

3. Koreksi (*Correction*)

Kegiatan pengecekan kembali data yang telah di *entry* untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan dan ketidaklengkapan data. (Notoatmodjo, 2012).

G. Analisis Data

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Menganalisis nilai zat gizi dari produk yogurt pisang tanduk mengkal dan yogurt pisang tanduk matang dan data hasil analisis kandungan gizi yogurt pisang tanduk mengkal dan yogurt pisang tanduk matang dianalisis dengan mendiskripsikan hasil analisis zat gizi tersebut.