

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian Experimental Design. Penelitian eksperimental merupakan sebuah penelitian yang dilakukan untuk mencari sebab akibat dari sesuatu yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti. Yang terdiri dari 1 faktor dengan tiga perlakuan yang dilakukan yaitu membuat tiga formulasi pada kulit pie ubi ungu, kemudian di uji tingkat kesukaan, dan dilanjutkan dengan uji kandungan gizi (protein dan karbohidrat) pada pie ubi ungu dengan isian rougout yang diujikan dengan pengulangan sebanyak tiga kali.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

- a. Pembuatan pie ubi ungu dengan isian rougout dilakukan di Laboratorium Kuliner Universitas Ngudi Waluyo
- b. Penelitian dilaksanakan di lingkungan sekitar Universitas Ngudi Waluyo
- c. Penelitian Analisis zat gizi pie ubi ungu dengan isian rougout di Laboratorium Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri Semarang

2. Waktu Penelitian

- a. Penelitian uji tingkat kesukaan dilakukan pada hari Kamis, 21 Juli 2022
- b. Uji kandungan gizi dilakukan pada hari Rabu, 27 Juli 2022

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian mencakup populasi dan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

1. Subjek penelitian

Subjek peneliti menggunakan yang terdiri dari atas 25 panelis agak terlatih untuk melakukan uji kesukaan dengan menggunakan form uji kesukaan dengan memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Mahasiswa Gizi semester 8 Universitas Ngudi Waluyo
- b. Bersedia menjadi panelis
- c. Tidak dalam keadaan sakit atau perawatan dokter

2. Objek penelitian

Bahan yang digunakan dalam peneliti adalah ubi ungu yang diperoleh dari pasar Babatan Ungaran kabupaten Semarang

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variable Independen (Bebas)					
1.	Formula Pie Ubi Ungu dengan Isian Rougout	Produk pie rougout ubi ungu adalah yang terbuat dari ubi ungu di bagian kulit pie dengan isian rougout yang dibuat dalam tiga formulasi dengan perbandingan yang berbeda	Timbangan digital makanan	a. Formula penambahan tepung terigu 50% dan 50% tepung ubi ungu b. Formula penambahan tepung terigu 40% dan 60% tepung ubi ungu c. Formula penambahan tepung terigu 30% dan 70% tepung ubi ungu	1 2 3 Nominal
Variable Dependen (Terikat)					
2.	Uji tingkat kesukaan pie ubi ungu dengan isian rougout	Uji tingkat kesukaan pie ubi ungu dengan isian rougout diujikan kepada panelis yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa sebagai parameter organoleptic	Form uji kesukaan	Kriteria penilaian panelis: 1 = Tidak Suka 2 = agak suka 3 = suka 4 = sangat suka 5 = sangat suka sekali	Ordinal
3.	Kandungan gizi protein	Kandungan karbohidrat dalam pie ubi ungu dengan isian rougout	Uji menggunakan Metode Kjeldahi	Persen	Interval
4.	Kandungan gizi karbohidrat	Kandungan karbohidrat dalam pie ubi ungu dengan isian rougout	Uji menggunakan metode Luff school	Persen	Interval

E. Alat dan Bahan

Tabel 3.2 Alat dan bahan Pembuatan Pie Ubi Ungu dengan Isian Rougout

No	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan pie Ubi Ungu dengan Isian Rougout	a. Timbangan digital makanan b. Gelas ukur c. Spatula d. Baskom e. Cetakan pie f. Oven g. Kompor gas h. Panci/ dandang i. Blender j. Wajan k. Sendok l. Garpu m. Pisau	a. Tepung terigu b. Ubi ungu c. Margarin d. Telur e. Daging ayam f. Wortel g. Kentang h. Susu fullcream i. Bawang Bombay j. Bawang putih k. Gula pasir l. Keju
2.	Pengujian daya terima pie Ubi Ungu dengan Isian Rougout	a. Form uji kesukaan b. Alat tulis c. Tempat pie dan sendok d. Timbangan makanan	a. Sampel pie ubi ungu dengan isian rougout

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap penelitian

a. Tahap persiapan

Tahap persiapan adalah Langkah awal dalam mempersiapkan segala kebutuhan penelitian, meliputi persiapan perlengkapan peralatan pembuatan pie rougout ubi ungu. Adapun persiapan alat dan bahan yang harus disiapkan, yaitu:

Alat : Timbangan digital makanan, gelas ukur, spatula, baskom, cetakan pie, oven, kompor gas, panci/dandang, blender, wajan, sendok, garpu, pisau, mangkuk, parutan keju, tempat pie dan sendok.

Bahan : Tepung terigu, ubi ungu, margarin, telur, gula halus, daging ayam, wortel, kentang, susu fullcream, bawang Bombay, bawang putih, gula pasir, keju .

b. Pelaksanaan

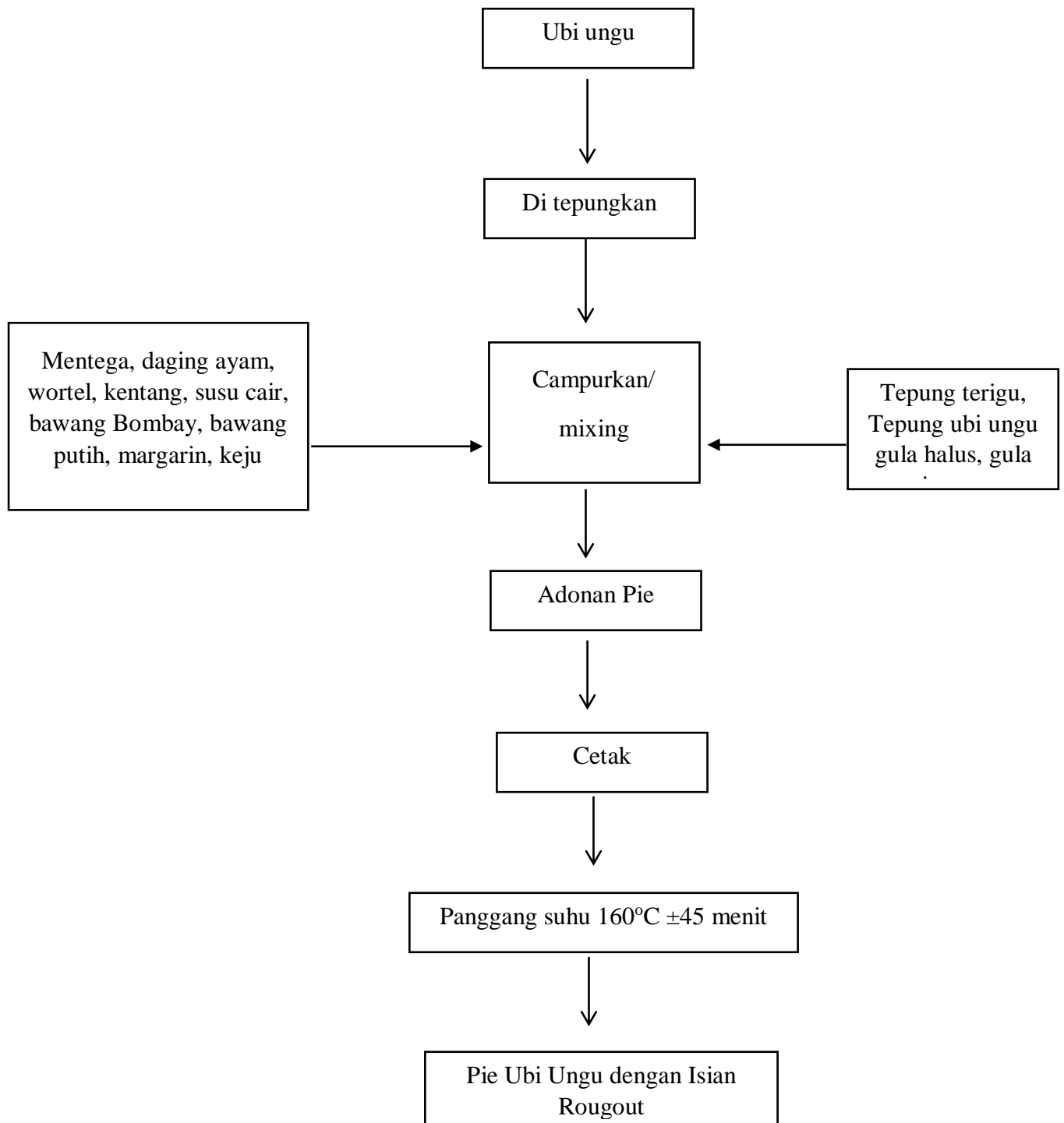
1. Pembuatan pie rougout ubi ungu

Tabel 3.3 Komposisi pembuatan pie ubi ungu dengan isian rougout

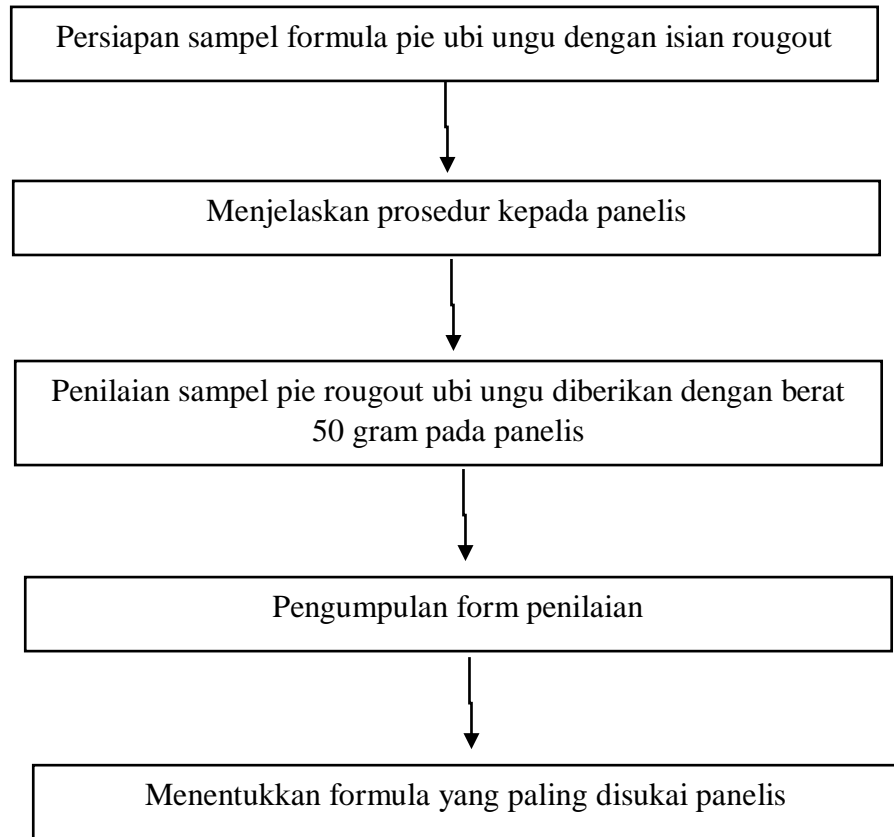
Bahan	Formulasi kulit pie ubi ungu		
	F1 (gram)	F2 (gram)	F3 (gram)
Tepung terigu	175	140	105
Tepung Ubi ungu	175	210	245
Margarin	200	200	200
Gula halus	20	20	20
Kuning telur	2	2	2
Vanilla	1	1	1

2. Alur pembuatan pie ubi ungu dengan isian rougout

a. Pembuatan pie ubi ungu dengan isian rougout



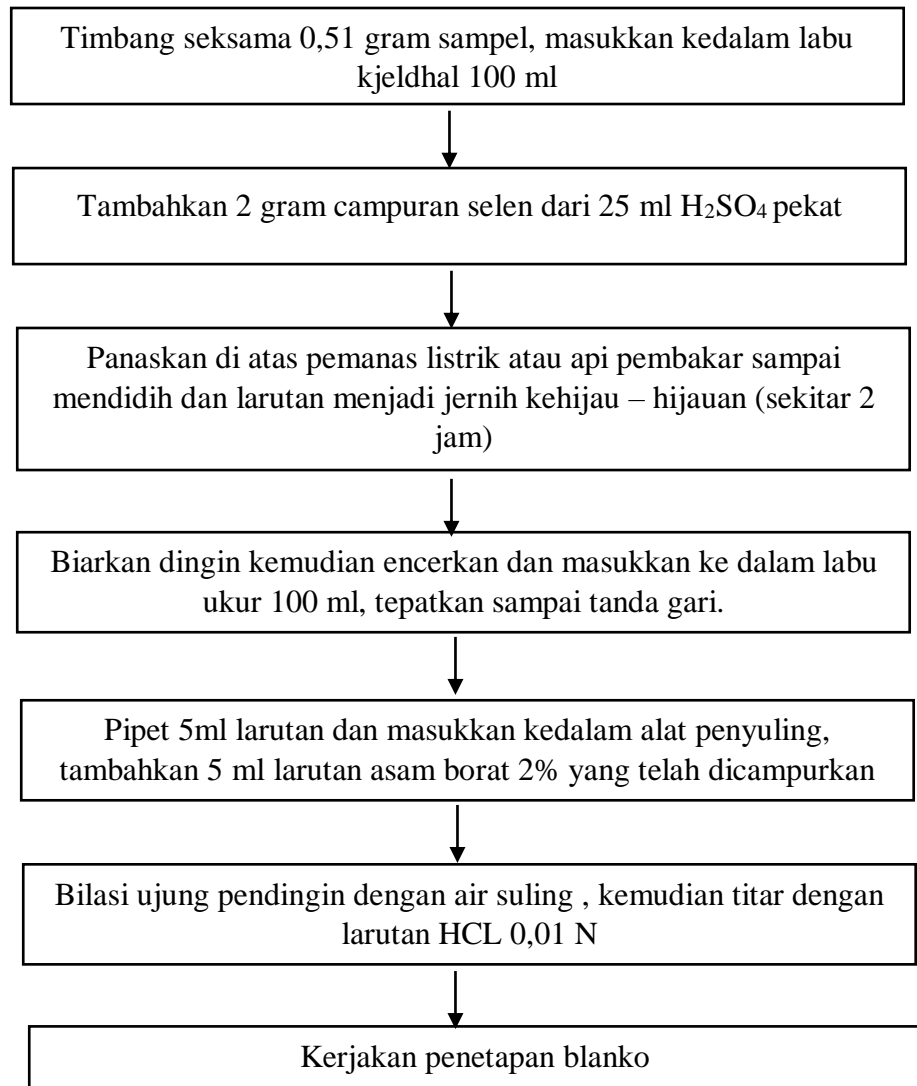
Gambar 3.1 Alur Pembuatan Pie Rougout Ubi Ungu

b. Uji tingkat kesukaan pie ubi ungu dengan isian rougout

Gambar 3.2 Alur Penelitian Uji Tingkat Kesukaan Pie Ubi Ungu dengan Isian Rougout

c. Uji kandungan protein

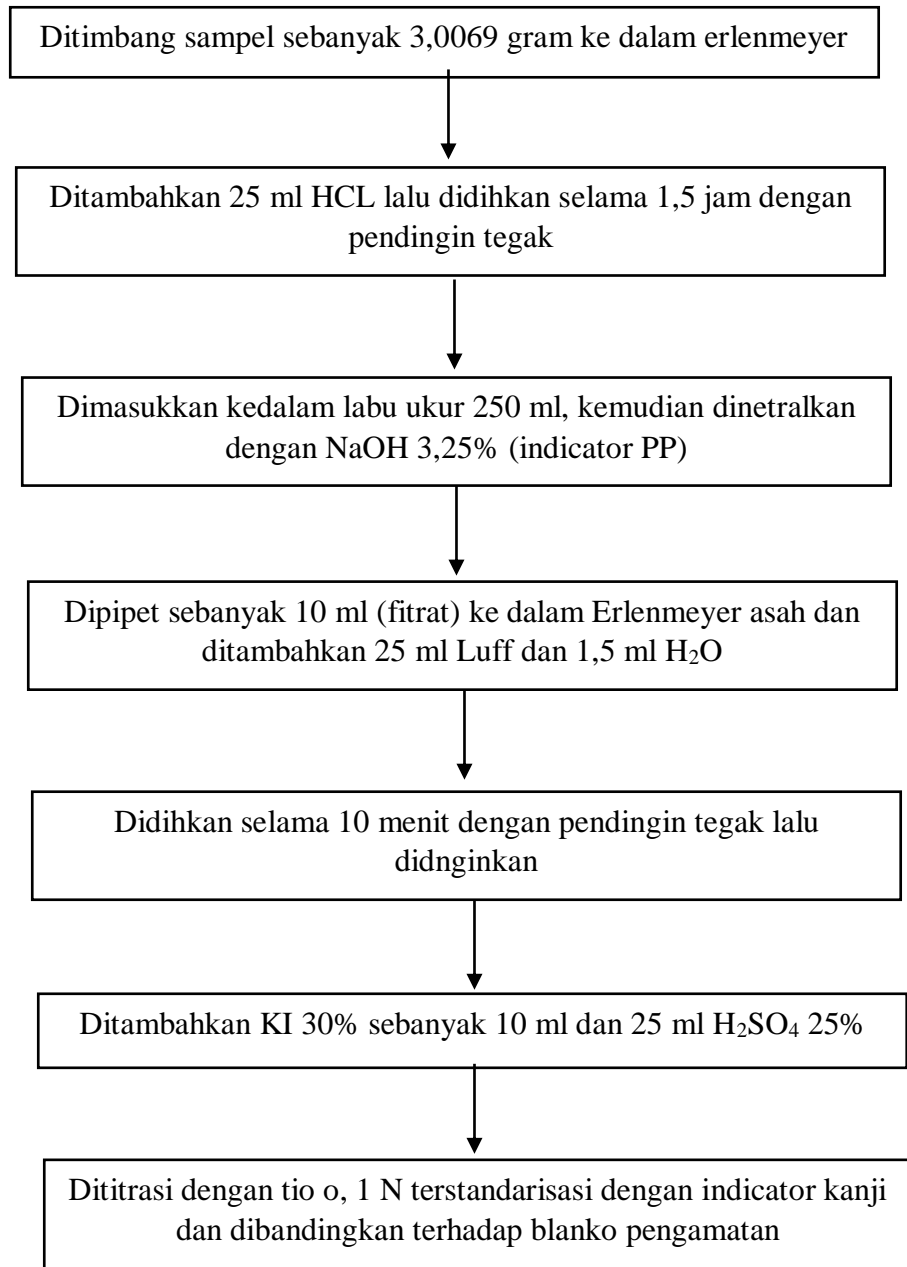
Dengan cara kerja uji kadar protein dengan menggunakan metode Kjeldhal yaitu:



Gambar 3.3 Alur Penelitian Uji Kandungan protein

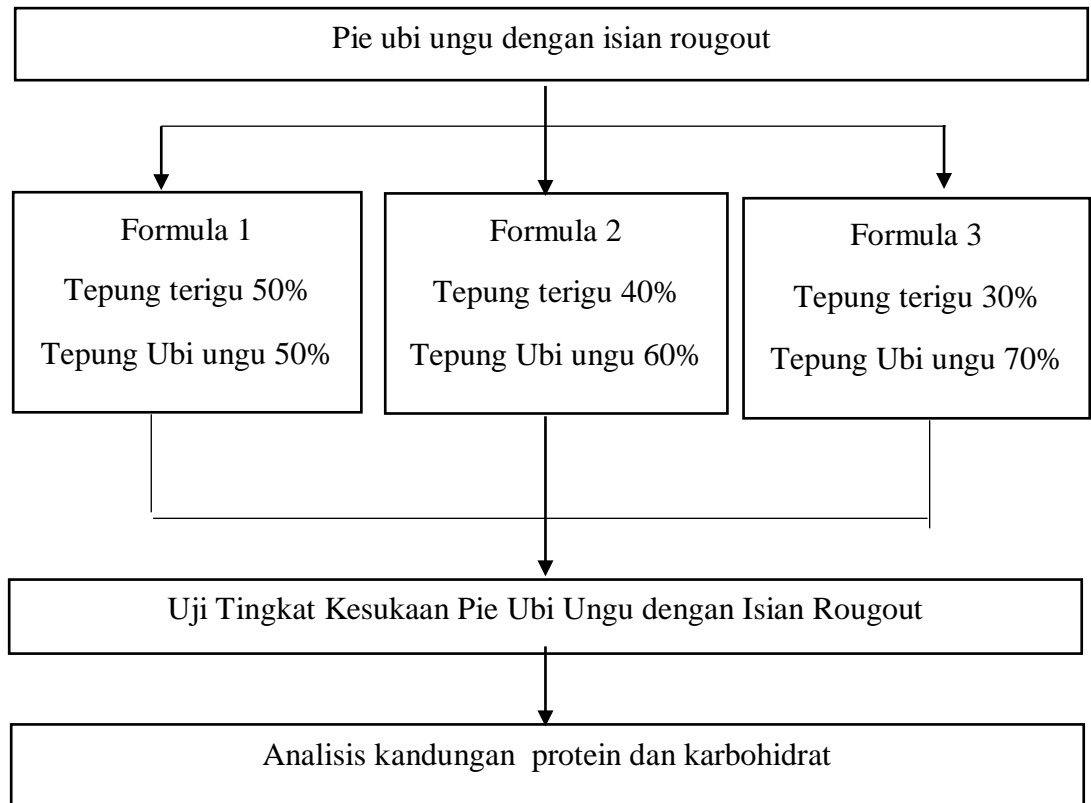
d. Uji kandungan karbohidrat

Dengan cara kerja penentuan uji kadar karbohidrat dengan menggunakan metode Luff Scroll yaitu:



Gambar 3.4 Alur Penelitian Uji Kandungan karbohidrat

3. Alur penelitian



Gambar 3.5 Alur Penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Melakukan pengumpulan data primer yang diperoleh dari penelitian adalah:

a. Uji tingkat kesukaan

Data uji tingkat kesukaan pie ubi ungu dengan isian rougout oleh panelis agak terlatih sebanyak panelis yang memenuhi kriteria inluksi

b. Analisis Kandungan Zat Gizi

Yang dilakukan tiga pengulangan data analisis kandungan zat gizi protein dan karbohidrat.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa:

- a. Analisis kandungan zat gizi yang terdapat pada pie ubi ungu dengan isian rougout.
- b. Studi kepustakaan yang dikumpulkan melalui jurnal yang didapatkan dari internet sebagai penelusur pustaka

H. Pengolahan Data

Berikut langkah – langkah yang akan dilakukan dalam pengolahan data untuk penelitian ini:

1. Memeriksa data (Editing)

Memeriksa data dilakukan supaya meminimalisirkan adanya kesalahan pada hasil pengumpulan data yang telah dilakukan dengan melihat kembali hasil pengumpulan data.

2. Memasukkan data (Entry data)

Memasukkan data ke dalam program pengolahan data yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan program software SPSS sesuai dengan variabel yang disusun. Selanjutnya dari hasil data yang telah dikomputerisasi akan mempermudah dalam menganalisis ada tidaknya daya terima uji tingkat kesukaan pada panelis

3. Koreksi (Correction)

Memeriksa kembali jika terdapat masalah pada data yang telah diinput, dan memeriksa Kembali data yang telah diinput dengan cara menghapus data asing atau menambahkan data jika tidak lengkap.

I. Analisis Data

Analisis data menggunakan program aplikasi SPSS *For Windows Release* 16.0. Pada penelitian utama, data yang dikumpulkan dari variabel terikat yaitu uji tingkat kesukaan dan uji kandungan gizi pada produk pie ubi ungu dengan isian rougout. Penilaian uji tingkat kesukaan untuk mengetahui tingkat panelis terhadap produk pie rougout ubi ungu dengan menggunakan uji hedonik dengan 5 skala. Hasil presentase uji hedonik dan hasil uji kandungan gizi kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan software statistik menggunakan Kruskal-wallis.

