

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Experimental Design*, dengan pendekatan RAL (Rancangan Acak Lengkap). Perlakuan yang dilakukan yaitu dengan membuat variasi percampuran tepung kacang hijau dan tepung bekatul pada Biskuit Tepung Kacang Hijau dan Tepung bekatul untuk kemudian diuji tingkat kesukaan dan gravimetri.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian
 - a. Laboratorium Pangan Universitas Ngudi Waluyo untuk proses pembuatan produk biskuit kacang hijau dan bekatul .
 - b. Laboratorium Kimia-FSM UKSW Salatiga untuk analisis kandungan serat produk biskuit kacang hijau dan bekatul.
 - c. Ruang kelas Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, untuk uji tingkat kesukaan produk biskuit kacang hijau dan bekatul.
2. Waktu penelitian akan dilaksanakan
 - a. Penelitian uji kesukaan : 13 Januari 2020
 - b. Penelitian uji kadar serat : 17 Januari 2020

C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi gizi fakultas ilmu kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang berusia 20-25 tahun, subjek berjumlah 25 orang, dengan kriteria sebagai berikut :

1. Kondisi sehat
2. IMT normal yaitu 18,5 – 22,9.
3. Bersedia menjadi panelis
4. Menyukai produk biskuit

D. Definisi Oprasional

Tabel. 3.1 Definisi Oprasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Formula Biskuit	Produk biskuit dari bahan tepung kacang hijau, bekaatul,	Timbangan	a.Formula 1 Tepung terigu = 40% Tepung kacang hijau = 60% b.Formula 2 Tepung terigu = 40% kacang hijau = 30% Tepung Bekatul = 30% c.Formul 3 Tepung terigu = 40% Tepung bekatul = 60%	Nominal
Tingkat Kesukaan	Hasil penilaian produk Biskuit Tepung kacang hijau dan Bekatul dari dua formulasi yang di ujikan kepada panelis	Formulir Uji Daya Terima	Data diperoleh dari panelis agak terlatih mengenai dimensi-dimensi produk dengan penilaian dalam kuesioner sebagai berikut: 5 = Sangat Suka Sekali 4 = Sangat Suka 3 = Suka 2 = Kurang Suka 1 = Tidak Suka	Interval
Kandungan Serat	Kadar serat : Kandungan serat dalam biskuit Tepung kacang hijau dan Bekatul yang terpilih dari uji kesukaan dengan berat 30 gram.	Penguujian sampel produk di lab dengan metode uji <i>gravimetri</i>	%	Rasio

E. Alat dan Bahan

Tabel. 3.2 Alat dan bahan pembuatan Biskuit

No	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan Biskuit	a. Timbangan makanan b. Baskom c. Loyang d. Oven e. Sendok f. Garpu	a. Tepung kacang hijau b. Bekatul c. Tepung terigu d. Susu cair e. Gula halus f. Mentega tawar g. Telur
2.	Pengujian uji kesukaan Biskuit	a. Form uji kesukaan b. Alat tulis c. Piring	a. Sampel biskuit b. Air putih
3.	Pengujian kadar serat	a. Timbangan b. Cawan c. Eksikator d. Oven	Sampel biskuit

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap penelitian

Pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengambilan data.

a. Tahap persiapan

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Pembuatan standar resep biskuit

2) Pengembangan resep biskuit menjadi 3 formula yang akan diujikan.

b. Pelaksanaan

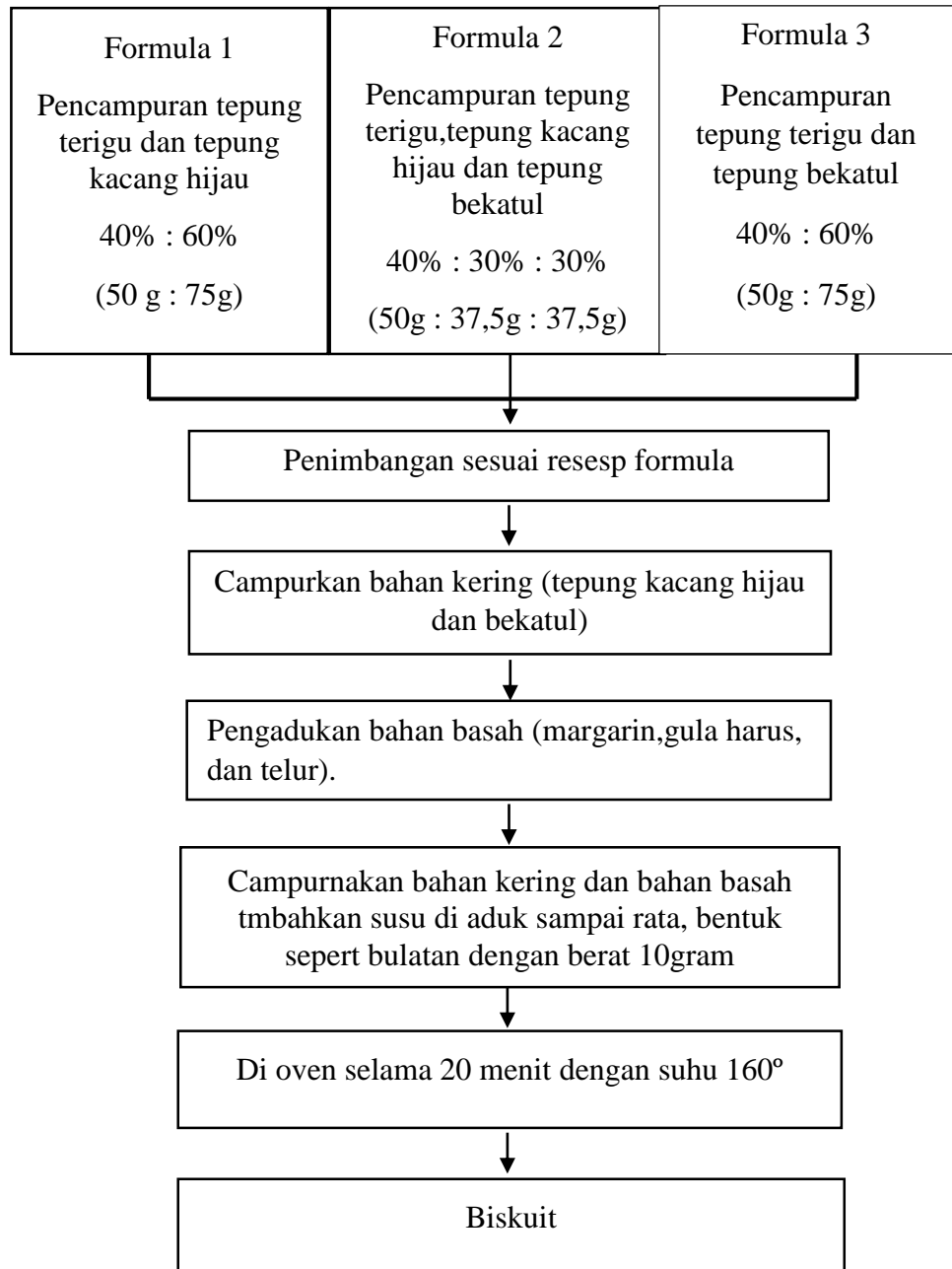
1) Mempersiapkan bahan dan alat untuk pembuatan biskuit sesuai dengan 3 formula yang akan di uji kesukaan.

Alat : Timbangan makanan, baskom, loyang, oven, sendok, garpu.

Bahan : Tepung kacang hijau, bekatul, tepung terigu, susu cair, gula halus, mentega tawar, telur.

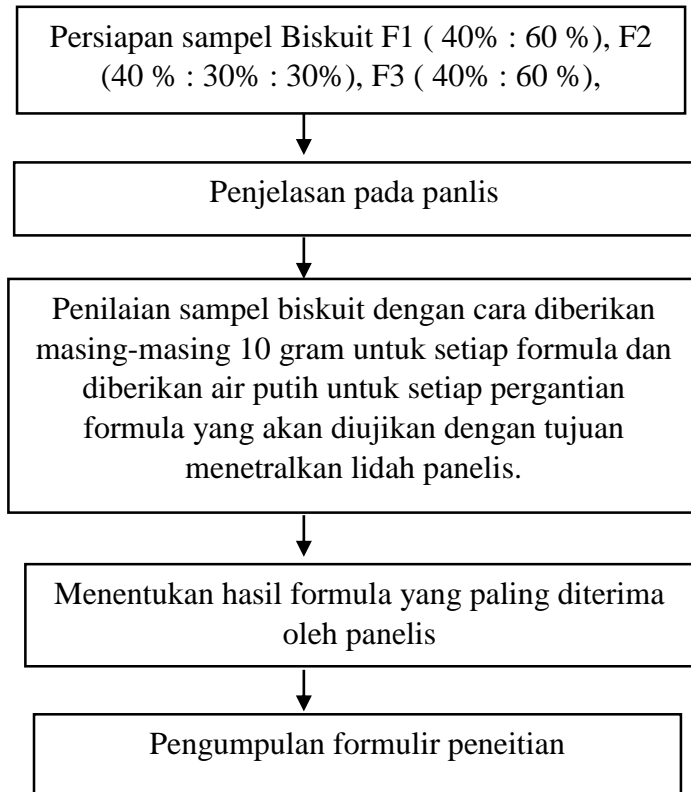
2) Melaksanakan pembuatan biskuit formula 1,2 dan 3

Berikut alur kerja dalam pembuatan biskuit dalam bentuk gambar 3.1 sebagai berikut:



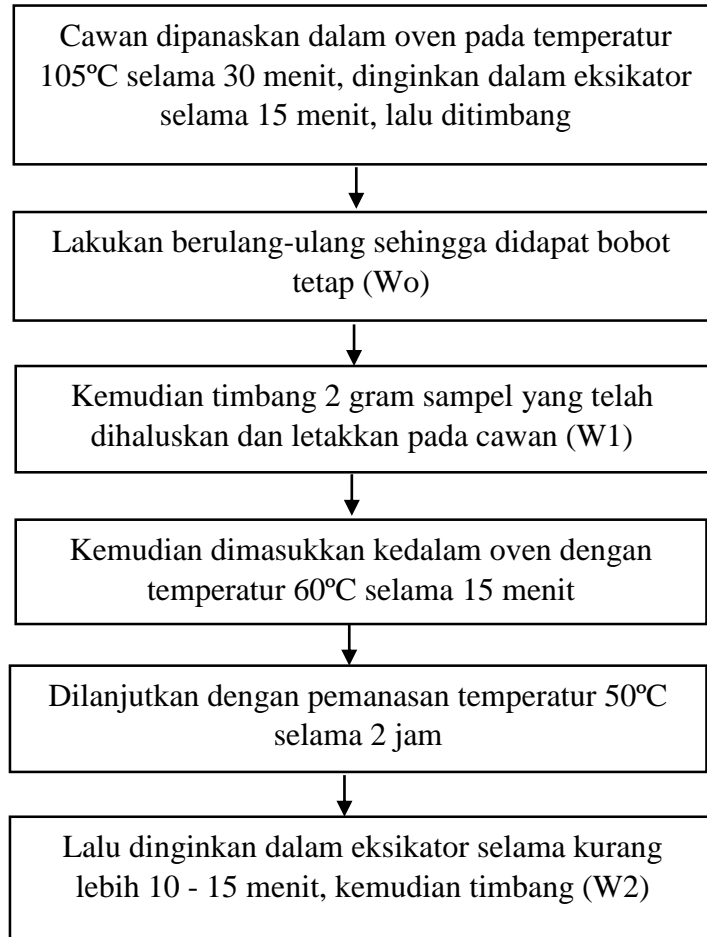
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan Biskuit

c. Uji Tingkat Kesukaan Produk Biskuit



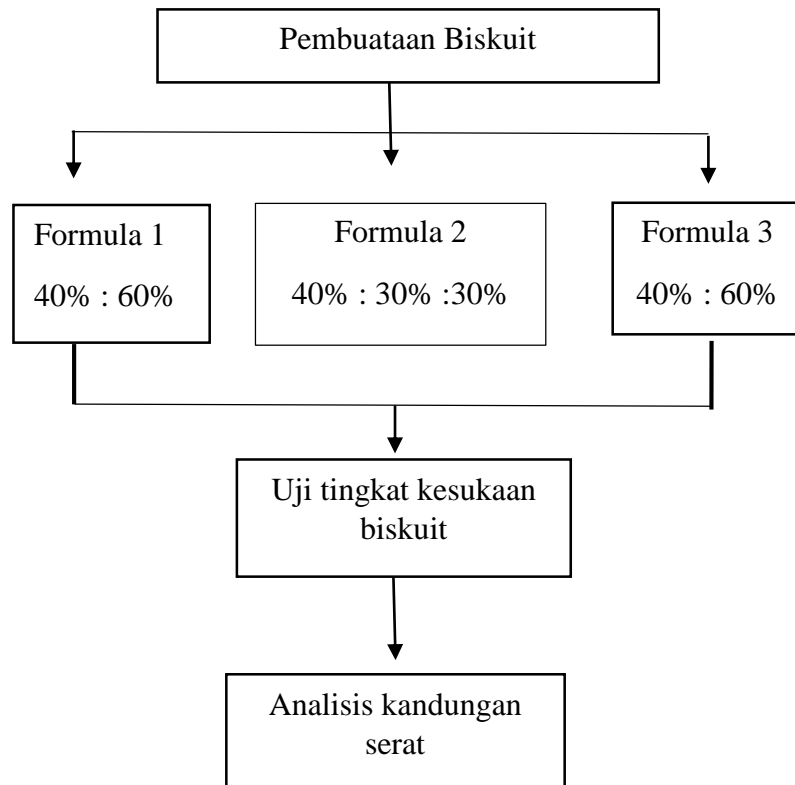
Gambar 3.2 Diagram alir pengujian daya terima Biskuit

d. Uji Analisis Kadar Serat



Gambar 3.3 Diagram Alir Uji Analisis Nilai Serat Metode Gravimetri

2. Alur Penelitian



Gambar 3.4 Alur kerja penelitian

3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Lembar persetujuan menjadi panelis berkaitan dengan etika penelitian.
- b. Lembar formulir uji kesukaan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk biskuit.

4. Sumber Data

- a. Data primer

Melakukan pengumpulan data primer, sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1) Data uji kesukaan biskuit berbagai formula dengan formulir uji kesukaan.

b. Data sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan peneliti berupa studi kepustakaan, yaitu dengan mengumpulkan data melalui buku, jurnal ataupun media internet sebagai penelusur pustaka.

G. Teknik Pengumpulan Data

a. Uji Tingkat Kesukaan

Uji tingkat kesukaan biskuit oleh panelis agak terlatih sebanyak 25 panelis. Panelis agak terlatih dapat di pilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaannya terlebih dahulu.

b. Analisis Kadar Serat

Data analisis kadar serat yang dilakukan pengulangan sebanyak 3x diperoleh langsung dari analisis kandungan serat di Laboratorium Kimia UKSW Salatiga.

H. Etika Penelitian

Melakukan permohonan ijin kepada panelis dalam penelitian ini adalah panelis dalam uji daya terima. Sebelum melakukan ijin, peneliti menyampaikan dan menjelaskan etika kepada responde meliputi:

1. Lembar Persetujuan Panelis

Panelis yang bersedia diteliti diberi lembar persetujuan. Lembar persetujuan disampaikan kepada responden dan dijelaskan maksud dan tujuan penelitian, setelah panelis menyetujui untuk menjadi panelis,

kemudian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan. Panelis diberi kesempatan membaca isi lembaran tersebut, selanjutnya harus mencantumkan tanda tangan sebagai bukti kesediaan menjadi panelis. Jika responden menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap akan menghormati hak-hak panelis.

2. Tanpa Nama (*Anonim*)

Dalam menjaga kerahasiaan identitas panelis, maka panelis tidak perlu menyebutkan namanya dan diganti dengan inisial atau nomor panelis.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh panelis dijamin oleh peneliti dan tidak akan diampaikan ke pihak lain yang tidak berkaitan dengan peneliti.

I. Pengolahan Data

Pengolahan data penelitian ini akan dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Memeriksa data (*editing*)

Memeriksa data dengan cara melihat kembali hasil pengumpulan data untuk menghindari kesalahan data.

2. Memberi kode (*coding*)

Memberikan kode dan mengklarifikasi data untuk mempermudah dalam pengolahan data.

3. Memasukkan data (*data entry*)

Pemasukan data yang telah di-*coding* ke dalam program pengolahan data secara komputerisasi, dengan menggunakan bantuan aplikasi perangkat lunak (*software*) sesuai variabel yang telah disusun.

4. Koreksi (*cleaning*)

Koreksi adalah mengecek kembali data-data yang telah di-*entry* dengan menghilangkan data-data yang tidak diperlukan jika terdapat suatu kesalahan (Notoatmodjo, 2010).

J. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel (Notoatmodjo,2010). Analisis data menghitung rata-rata dari hasil uji tingkat kesukaan produk biskuit dengan metode uji hedonik yang telah diujikan ke panelis untuk mendiskripsikan tingkat kesukaan produk biskuit.

b. Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga Saling mempengaruhi adalah produk biskuit berpengaruh terhadap tingkat penerimaan dan analisis kandungan gizi. Uji yang menggunakan untuk mengetahui ada tidaknya tingkat kesukaan pada produk biskuit menggunakan uji statistik *ANOVA (Analysis Of Variance)* agar mengetahui perbedaan rata-rata antara kelompok. Pengujian dilakukan dengan bantuan software program *SPSS (Statistik Product Service Solution)* dengan taraf signifikan 5% ($\alpha =0,05$).

Data hasil uji tingkat kesukaan biskuit ditabulasi dalam bentuk tabel kemudian dirata-rata. Data hasil uji tingkat kesukaan dianalisis menggunakan uji statistik *ANOVA*.