

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Experiment Design* dengan dua perlakuan. Perlakuan yang dilakukan yaitu dengan membuat produk olahan dengan pengolahan kukus dan oven yang dicampur dengan buah sukun pada *brownies* dan *cookies* kemudian uji *Antron* untuk menganalisa kandungan karbohidrat, uji *Kheldal* untuk menganalisa kandungan protein, uji *m sohlet* untuk menganalisa kandungan lemak, uji *Fornisy* untuk menganalisa kadar abu, uji *Muster Balance* untuk menganalisa kadar air, dan uji *Gravimetri* untuk menganalisa kandungan serat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

- a. Dapur rumah produk *brownies* dan *cookies* sukun
- b. Laboratorium Universitas Kristen Satya Wacana untuk mendeskripsikan kandungan energi dan serat produk *brownies* dan *cookies* sukun

2. Waktu penelitian akan dilaksanakan

- a. Penelitian uji kadar energi dan serat : 31 Agustus 2020

C. Objek Penelitian

1. Objek dalam penelitian ini adalah *brownies* sukun kukus dan *cookies* sukun.
2. Buah sukun yang digunakan untuk penelitian ; kulit buah sukun berwarna hijau dengan sedikit bintik-bintik coklat, buah sukun berbentuk bulat berukuran 14,5 cm – 20 cm.

D. Definisi Oprasional

Tabel 3.1 Definisi Oprasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Formulasi <i>Brownies</i> Sukun	<i>Brownies</i> berbahan dasar tepung terigu dengan penambahan buah sukun yang proses pengolahan kukus memiliki warna coklat, serta rasanya manis.	Timbangan	a. Formula I Tepung Terigu:80% Buah Sukun : 20% b. Formula II Tepung Terigu:70% Buah Sukun : 30%	Rasio
Formulasi <i>Cookies</i> Sukun	<i>Cookies</i> berbahan dasar tepung terigu dengan penambahan buah sukun yang diproses menggunakan oven memiliki tekstur renyah dan rasanya manis.	Timbangan	c. Formula I Tepung Terigu:80% Buah Sukun : 20% d. Formula II Tepung Terigu:70% Buah Sukun : 30%	Rasio
Nilai gizi	Kadar energi : Kandungan energi dalam <i>brownies</i> dan <i>cookies</i> buah sukun	Penguujian sampel produk dilab dengan metode uji <i>Antro</i> analisa kandungan kH, uji <i>kheldal</i> analisa kandungan protein, uji <i>m sholet</i> analisa kandungan lemak , dan uji <i>Fornisy</i> analisa kdar abu, uji <i>muster balance</i> analisa kadar air.	%	Rasio
	Kandungan serat dalam <i>brownies</i> dan <i>cookies</i> buah sukun	Penguujian sampel produk di lab dengan metode uji <i>gravimetri</i>	%	Rasio

E. Alat dan Bahan

Tabel 3.2 Alat dan bahan pembuatan *Brownies* kukus dan *Cookies* sukun

No	Kegiatan	Alat	Bahan
1.	Pembuatan <i>cookies</i>	a. Timbangan makanan b. Baskom c. Loyang d. Oven e. Sendok f. Solet g. Mixer	a. Buah sukun b. Tepung terigu c. Coklat bubuk d. Gula halus e. Margarin f. Kuning Telur g. Garam h.
2	Pembuatan <i>Brownies</i>	a. Timbangan makanan b. Baskom c. Loyang d. Kukusan e. Sendok f. Solet g. Kompor h. Termometer makanan i. Mixer	a. Buah sukun b. Tepung terigu c. Gula halus d. Coklat batang e. Margarin f. Telur g. <i>Baking Powder</i>

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap penelitian

Pada penelitian ini dibagi menjadi tiga 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 brownies dan *cookies*
- 2) Pengembangan resep brownies dan *cookies* yang akan diujikan.

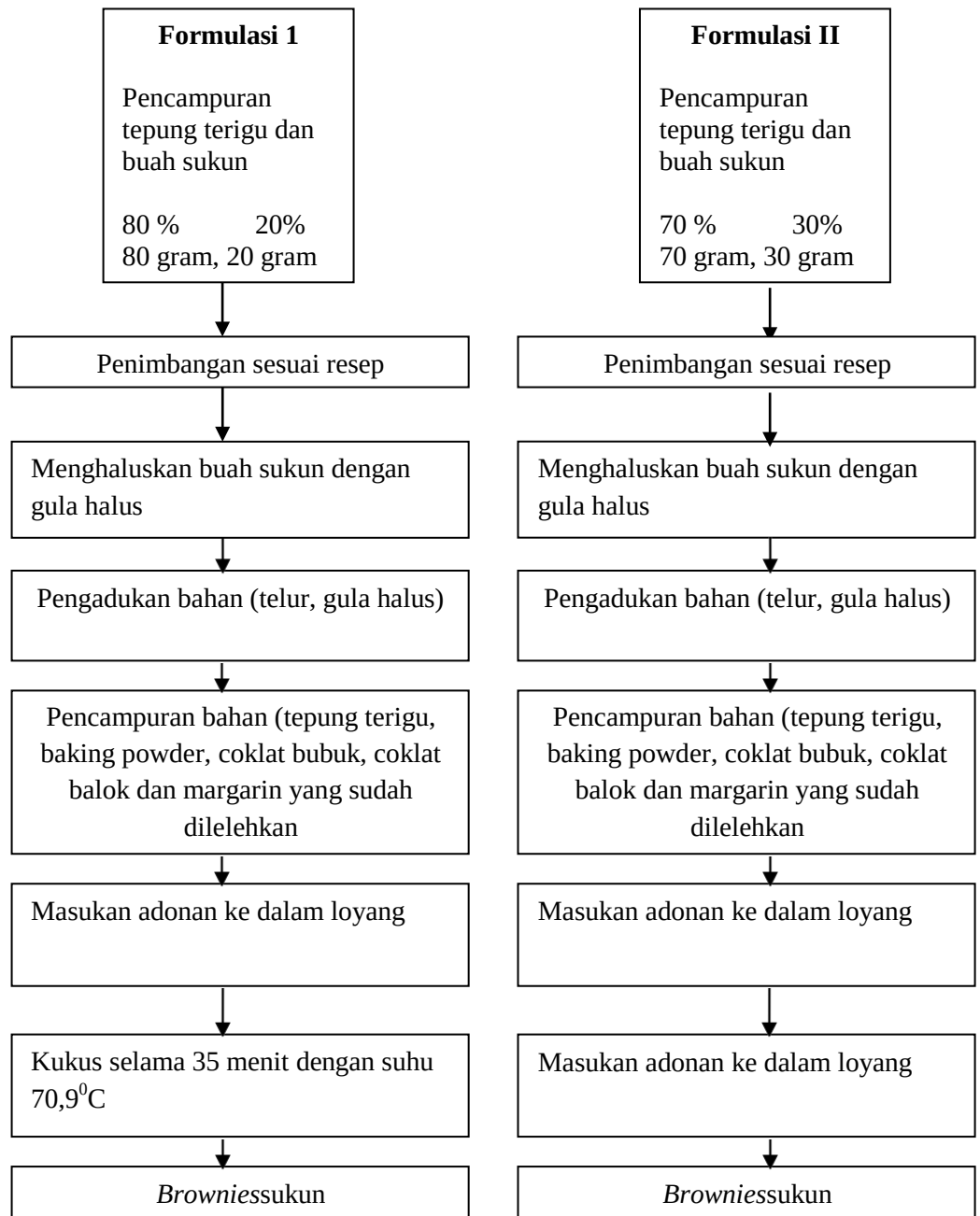
b. Pelaksanaan

- 1) Mempersiapkan bahan dan alat untuk pembuatan biskuit sesuai dengan standar resep yang akan diujikan.

Alat : Timbangan makanan, baskom, loyang, oven, sendok, mixer, kukusan, piring

Bahan brownies : Buah sukun kukus, tepung terigu, gula halus, coklat balok, margarin, telur, baking powder
Bahan *cookies* : sukun kukus, tepung terigu, kuning telur, coklat bubuk, margarin, gula halus, garam

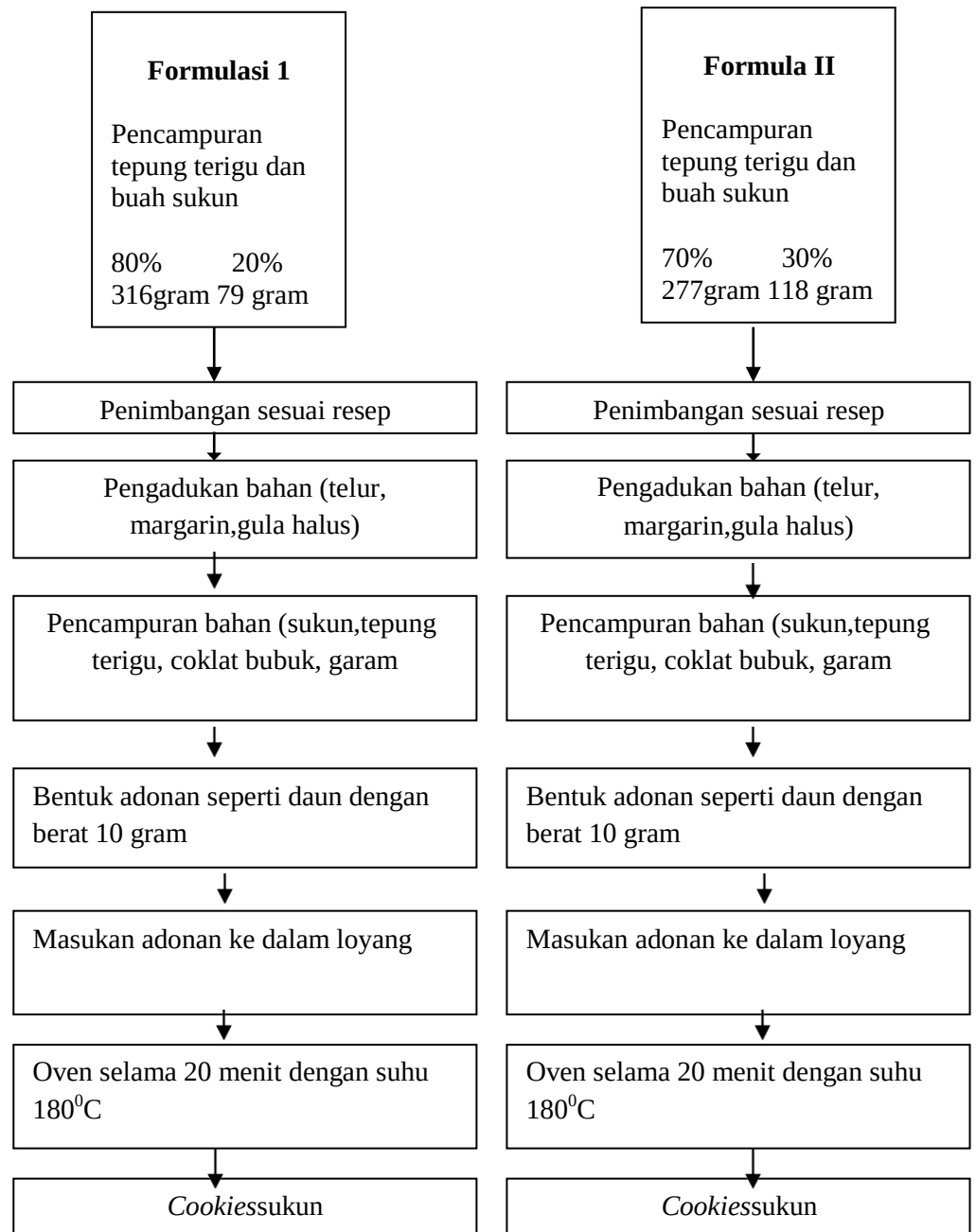
- 2) Melaksanakan pembuatan *Brownies* Kukus Sukun Berikut alur kerja dalam pembuatan *Brownies* Kukus Sukun



Gambar 3. 1. Alur kerja dalam pembuatan *Brownies* Sukun

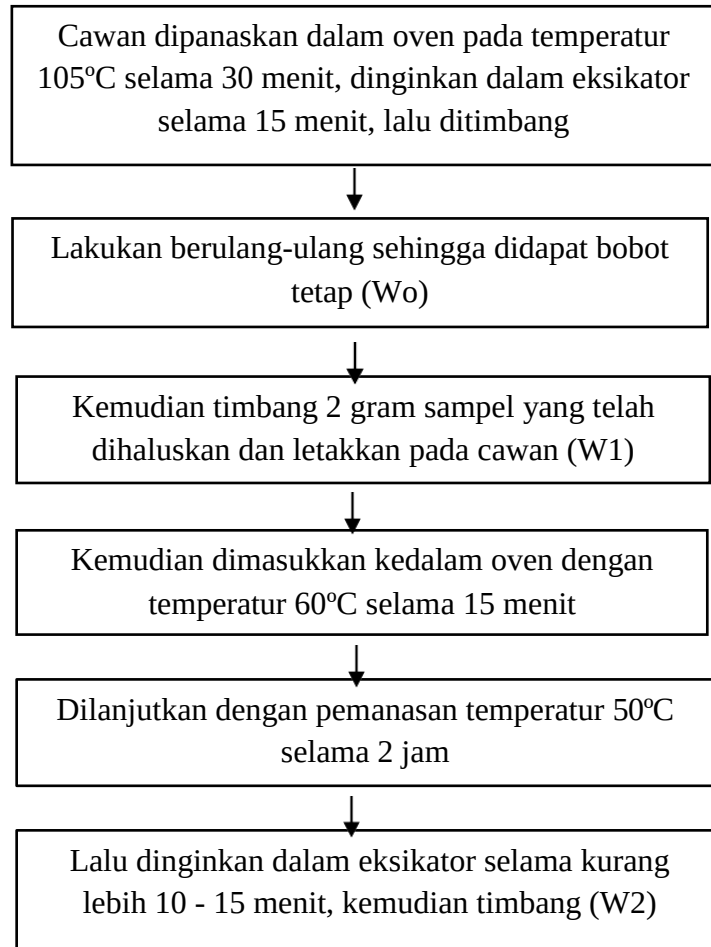
3) Melaksanakan pembuatan *Cookies* Sukun

Berikut alur kerja dalam pembuatan *Cookies* Sukun



Gambar 3. 2. Alur kerja dalam pembuatan *Cookies* Sukun

4) Uji Analisis Kadar Serat



Gambar 3.3 Uji Analisis Kadar Serat

5) Uji Analisis Energi Prosedur kerja :

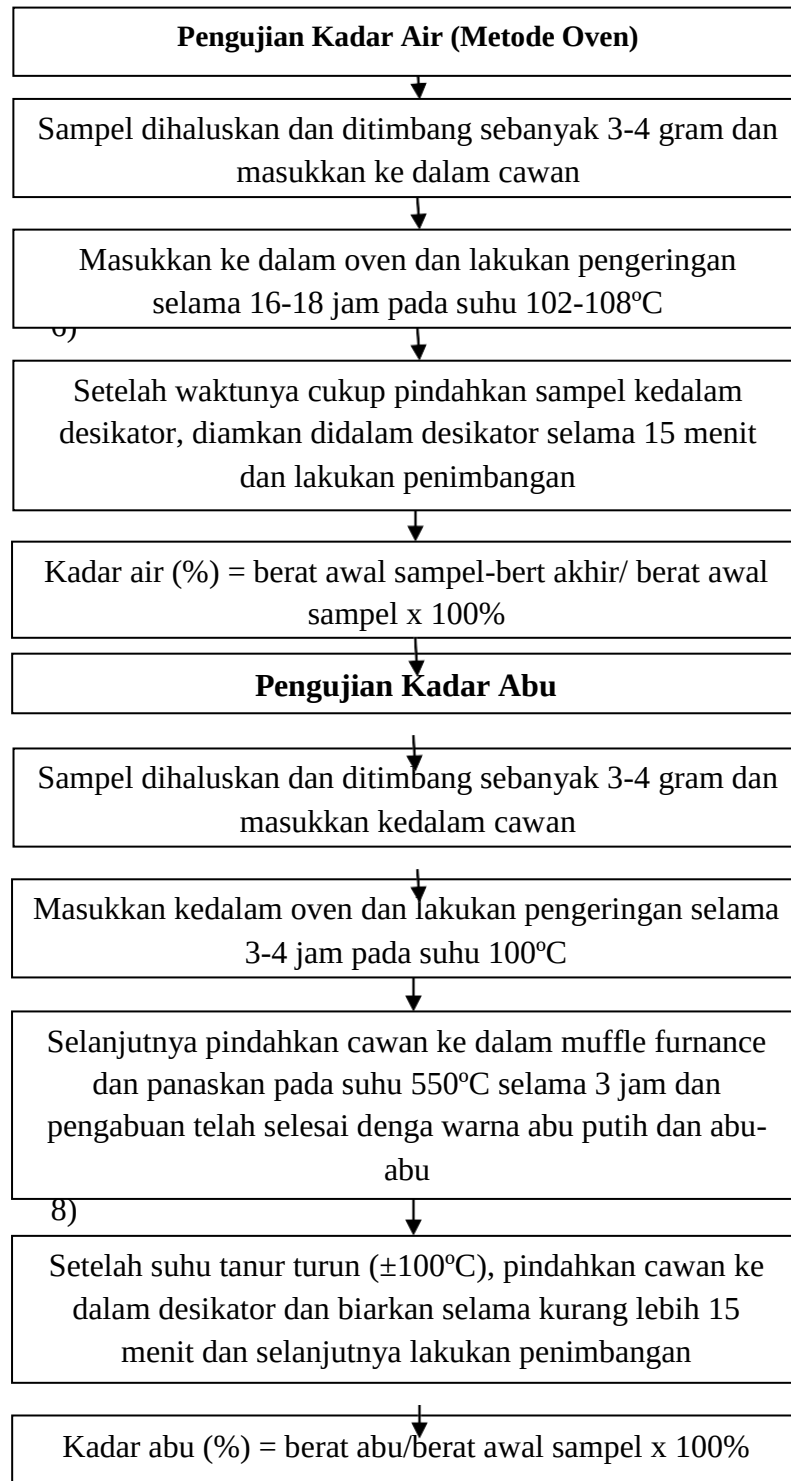
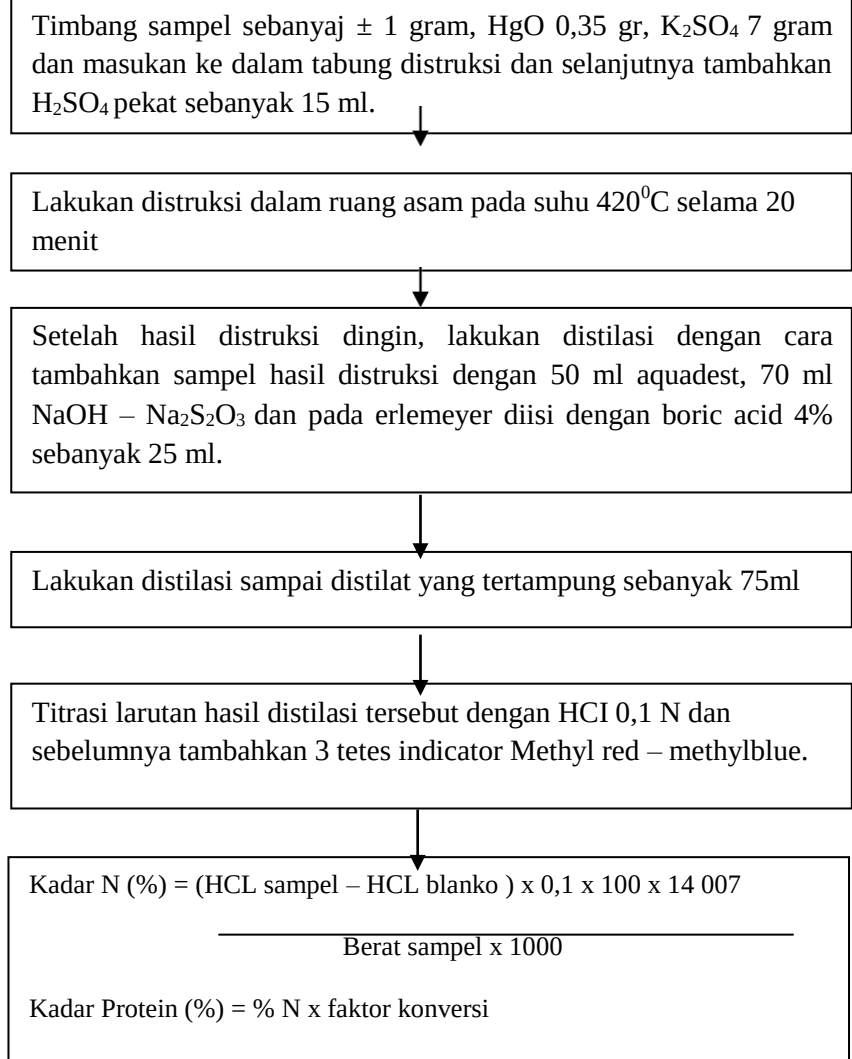
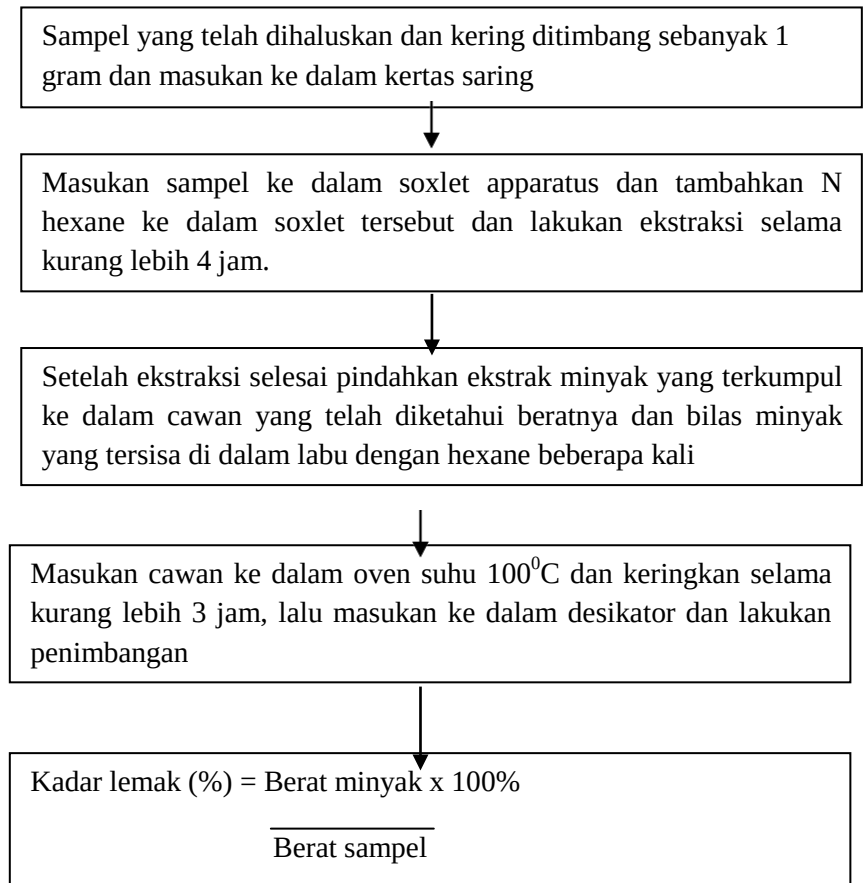


Diagram 3.4 Alur uji analisis kadar air dan abu metode AOAC, 2005

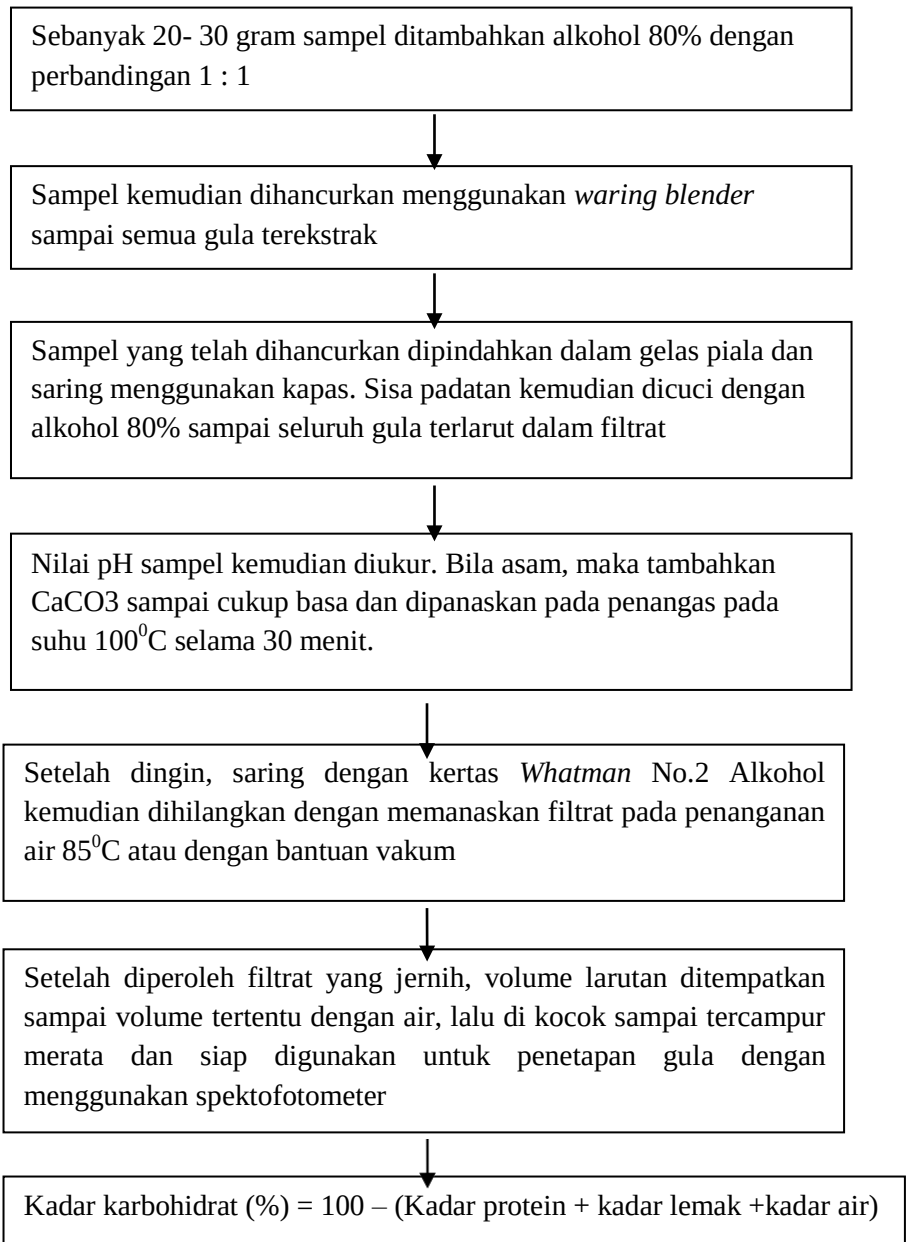
6) Uji Analisis Nilai Kadar Protein



7) Uji Analisis Nilai Kadar Lemak



8) Uji Analisis Nilai Kadar Karbohidrat



1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ;

- a. Timbangan makanan
- b. Baskom
- c. Loyang
- d. Oven
- e. Kukusan
- f. Sendok
- g. Solet
- h. Kompor

2. Sumber Data

- a. Data primer

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

- 1) Data uji gravimetri pada produk *brownies* dan *cookies* sukun
- 2) Data uji proksimat pada produk *brownies* dan *cookies* sukun

- b. Data sekunder

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

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Analisis Kadar Serat

Data analisis kadar serat diperoleh langsung dari analisis kandungan serat di Laboratorium PT Sucofindo (Persero) Cirebon

b. Analisis Kandungan Energi

Data kandungan energi diperoleh langsung dari analisis kandungan energi di Laboratorium PT Sucofindo (Persero) Cirebon

4. Pengolahan Data

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

1)Memeriksa data (*editing*)

Memeriksa hasil dengan cara melihat kembali hasil untuk menghindari kesalahan.

2)Menyusun data (*Tabulating*)

Penyusunan data hasil analisis kandungan gizi *brownies* dan *cookies* sukun disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data hasil penelitian.

3)Memasukkan data (*data entry*)

Pemasukan data hasil analisis kandungan gizi *brownies* dan *cookies* sukun menggunakan tabel pada *microsoft excel*.

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).

5. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Analisis data dari hasil uji *gravimetri*, serta uji proksimat produk *borwnies* dan *cookies* untuk mendeskripsikan kadar energi dan serat produk *borwnies* dan *cookies* sukun.