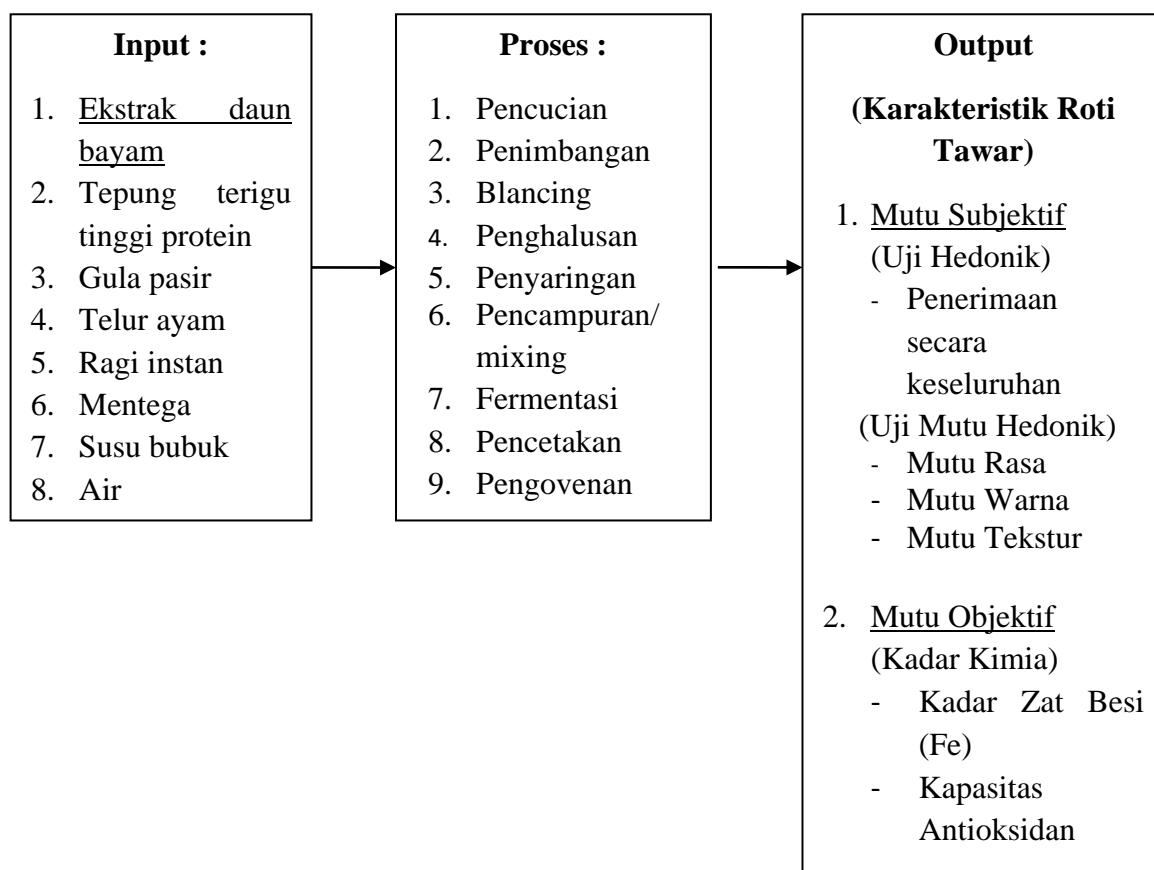


## BAB III

### KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

#### A. Kerangka Konsep



**Gambar 3. Kerangka Konsep Pembuatan Roti Tawar**

Keterangan:

- Yang Bergaris Bawah Adalah Yang Diteliti
- Yang Tidak Bergaris Bawah Tidak Diamati

Bahan yang digunakan yang dapat meningkatkan kandungan zat besi (Fe) dan antioksidan dalam pembuatan *roti tawar* yaitu bayam. Namun yang khusus diteliti pada penelitian ini yaitu bayam yang digunakan sebagai tambahan bahan baku pada *roti tawar*.

Bayam yang digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan roti tawar yang berfungsi untuk menambah kandungan gizi yang berupa zat besi (Fe) dan antioksidan. Dalam 100 gram bayam mengandung protein 3,7 gr dan zat besi 3,9 mg. Meskipun bayam mengandung banyak zat besi, penambahan bayam dalam pembuatan roti tawar tentu akan mempengaruhi mutu rasa, mutu warna, dan mutu tekstur pada *roti tawar*. Bayam yang tidak di *blanching* akan meninggalkan aroma khas bayam dan rasa pahit yang akan menurunkan cita rasa dan kualitas *roti tawar*.

Bayam yang digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan roti tawar dibuat dalam bentuk ekstrak. Dimana semakin pekat ekstrak daun bayam yang dibuat dan ditambahkan pada adonan roti tawar, maka warna yang dihasilkan pada roti tawar juga semakin pekat atau hijau terang, tetapi semakin sedikit ekstrak daun bayam yang ditambahkan pada adonan roti tawar maka warna roti tawar akan berwarna hijau kekuningan. Begitu pun rasa, semakin banyak ekstrak daun bayam yang ditambahkan, maka rasa pahit akan semakin terasa. Adonan roti tawar yang ditambahkan terlalu banyak ekstrak daun bayam akan menyebabkan tekstur roti tawar yang melemah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nur'Aeni Saras tahun 2017 pada pembuatan biskuit bayam dilakukan penambahan ekstrak daun bayam mulai dari minimal 5%, lalu 10%, dan maksimal 15%.

Karakteristik *roti tawar* dapat dilihat berdasarkan mutu subyektif berupa uji mutu hedonik yang meliputi mutu rasa, mutu warna, mutu tekstur, dan uji hedonik yaitu penerimaan keseluruhan, serta mutu objektif yaitu kadar zat besi (Fe) dan kapasitas antioksidan. *Roti tawar* dengan penambahan ekstrak daun bayam ini dibuat sebagai olahan bahan pangan yang sangat bermanfaat dan kaya

nutrisi untuk mencegah terjadi defisiensi zat besi atau anemia pada remaja, serta sebagai penangkal radikal bebas dalam tubuh untuk mencegah penuaan dini.

## **B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

### **1. Variabel Penelitian**

- a. Variabel Modifikasi : Penambahan Ekstrak Daun Bayam
- b. Variabel Respon : Karakteristik Roti Tawar

### **1. Definisi Operasional Variabel**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Cara Pengukuran</b>	<b>Skala</b>
1	Penambahan ekstrak daun bayam	Penambahan ekstrak daun bayam bertujuan untuk menambah nilai gizi roti tawar khususnya kandungan zat besi (Fe) dan antioksidan. Adapun penambahan ekstrak daun bayam per porsi masing-masing dibedakan sebanyak 5%, 10%, 15% dan 20%.	Pengukuran jumlah penambahan ekstrak daun bayam dari volume tepung terigu (v/b).	Rasio
2	Karakteristik Roti Tawar			
	a. Mutu Subjektif	Mutu subjektif ditentukan dengan uji organoleptik penerimaan secara keseluruhan, mutu rasa, mutu warna, dan mutu tekstur.	Uji organoleptik diperoleh dengan melakukan uji organoleptik pada roti tawar bayam dengan metode uji mutu hedonik.	Rasio

### b. Mutu Objektif

Zat Besi (Fe)	Kadar zat besi (Fe) presentase zat besi (Fe) yang ada dalam roti tawar bayam	Kadar zat besi (Fe) diperoleh dengan uji AAS ( <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> )	Rasio
Kapasitas Antioksidan	Kapasitas antioksidan presentase antioksidan yang ada dalam roti tawar bayam	Kadar antioksidan diperoleh dengan uji DPPH metode <i>Spektrofotometri</i>	Rasio

---

### C. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu ada pengaruh penambahan ekstrak daun bayam yang berbeda terhadap karakteristik roti tawar.