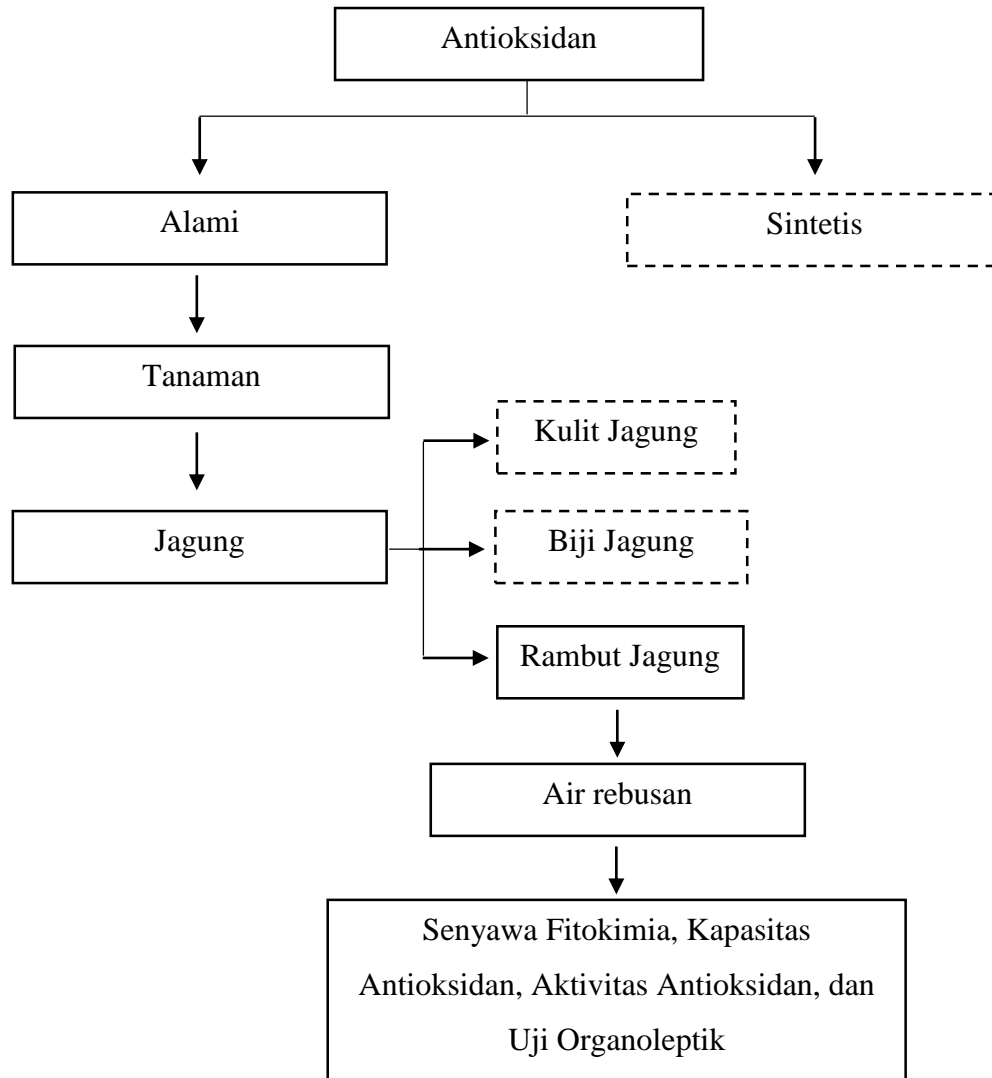


**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. Kerangka Konsep**



Keterangan:

————— : Diteliti

----- : Tidak Diteliti

Gambar 4. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep diatas, terdapat 2 jenis antioksidan yaitu antioksidan alami dan sintetis. Sumber dari antioksidan alami ini dapat berasal dari tanaman, seperti jagung. Jagung terdiri atas beberapa bagian antara lain kulit jagung, biji jagung dan rambut jagung. Rambut jagung ini dapat diolah menjadi air rebusan rambut jagung dan dilakukan pengujian senyawa fitokimia, uji kapasitas antioksidan pada berbagai formulasi serta uji aktivitas antioksidan dan uji organoleptik pada formulasi dengan kapasitas antioksidan tertinggi.

## B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

### 1. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variabel penelitian adalah senyawa fitokimia, kapasitas dan aktivitas antioksidan serta uji organoleptik air rebusan rambut jagung.

### 2. Definisi operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini, ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1  
Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala Pengukuran
1	2	3	4
Skrining fitokimia	<i>Skrining fitokimia adalah metode analisis untuk menentukan metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan karena sifatnya</i>	Uji kualitatif dengan penambahan reagen pada masing-masing uji dan diamati terjadinya reaksi perubahan warna.	Nominal

1	2	3	4
	yang dapat bereaksi secara khas dengan pereaksi tertentu. Senyawa aktif yang diuji yaitu alkaloida, flavonoid, terpenoid/steroid, tanin, saponin, dan kuinon.		
Air rebusan rambut jagung	Air hasil rebusan rambut jagung selama 5 menit pada suhu 90°-100° C dengan berbagai formulasi I (2g/200 mL), II (5 g/200 mL), III (10 g/200 mL), IV (15 g/200 mL), dan V (20 g/200 mL).	Observasi	Ordinal
Rambut jagung	Rambut jagung dengan spesies <i>Zea mays var. ceratina</i> yang berusia 75-100 hari ( <i>baby corn</i> ) yang diambil di daerah perkebunan jagung di kawasan Padanggalak, Desa Kesiman, Denpasar Timur.	Observasi	-
Antioksidan	Antioksidan merupakan senyawa pada rambut jagung yang dapat menangkal radikal bebas.	Pemeriksaan laboratorium dengan metode menggunakan larutan	Rasio DPPH

1	2	3	4
Uji	<p>Menurut (Scherer dan Godoy, 2009), kategori nilai aktivitas antioksidan (<i>Antioxidant Activity Index</i>), yaitu:</p> <p>Nilai AAI &lt;0,5= Lemah</p> <p>Nilai AAI &gt;0,5-1= Sedang</p> <p>Nilai AAI 1-2= Kuat</p> <p>Nilai AAI &gt;2= Sangat Kuat</p>	<p>standar asam galat secara spektrofotometri</p> <p>Observasi</p>	Ordinal
Organoleptik	<p>Pengujian organoleptik merupakan suatu cara penilaian dengan memanfaatkan panca indera manusia untuk mengamati warna, rasa, aroma, dan daya terima suatu makanan, minuman ataupun obat.</p>		