

BAB III

RANCANGAN PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan secara kuantitatif eksperimen. Penelitian dilakukan dengan menambahkan bubuk kacang hijau dengan 3 konsentrasi perlakuan ke dalam susu bubuk.

P1 = Susu bubuk 75% + 25% bubuk kacang hijau

P2 = Susu bubuk 50% + 50% bubuk kacang hijau

P3 = Susu bubuk 25% + 75% bubuk kacang hijau

3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel independen, meliputi organoleptik susu sapi bubuk
2. Variabel dependen, meliputi tingkat konsentrasi penambahan bubuk kacang hijau

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Variabel dan definisi operasional

No	Variabel	Definisi	Satuan
1	Organoleptik susu	Karakteristik susu berdasarkan meliputi rasa, aroma, tekstur, warna, dan penampilan, dianalisis menggunakan uji hedonik	
2	Konsentrasi penambahan bubuk kacang hijau	Diperoleh dari kacang hijau yang dimasak dan ditepungkan, kemudian ditimbang dan ditambahkan ke dalam susu	%

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada 1 Mei 2024 hingga 30 Juni 2024. Penelitian dilakukan di Lab Culinary Arts Akademi Sages.

3.5 Alur Penelitian

3.5.1 Alat

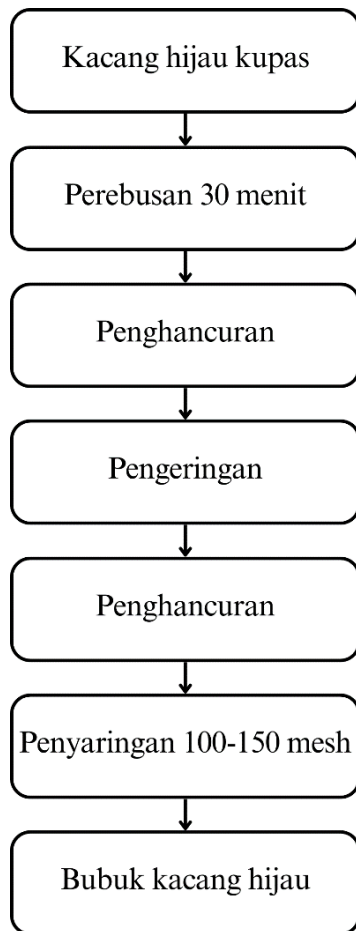
Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi timbangan digital, panci, plastik PP, baskom, alat penggiling, ayakan 100-150 mesh, dan alat bantu lainnya untuk pembuatan tepung kacang hijau untuk ditambahkan dalam susu. Analisis sensori menggunakan alat tulis untuk blangko uji sensoris dan menggunakan gelas plastik untuk tempat sampel.

3.5.2 Bahan

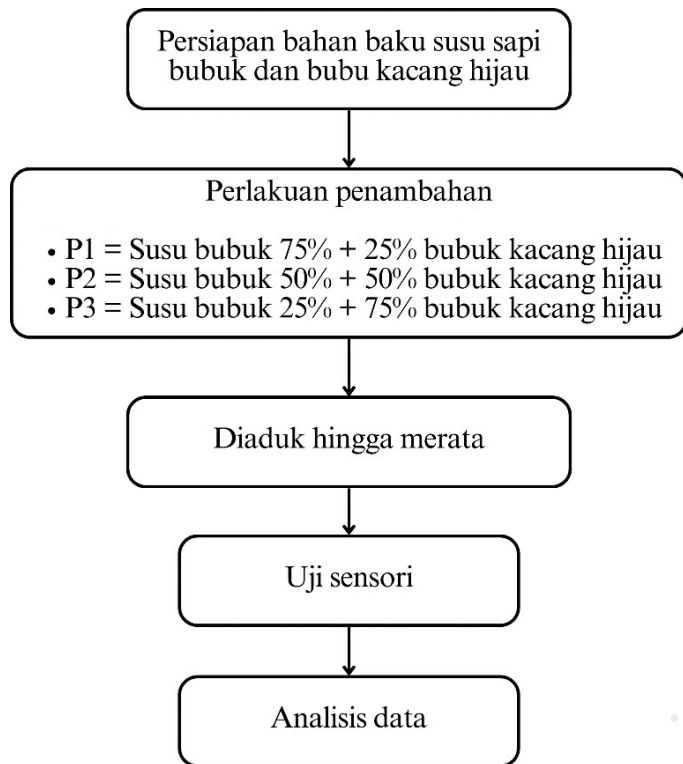
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi susu sapi bubuk dan kacang hijau untuk proses pembuatan sampel produk.

3.5.3 Grafik Alur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan dengan membuat bubuk kacang hijau dengan alur pada Gambar 3.1. Penelitian utama dilakukan dengan 3 perlakuan konsentrasi penambahan bubuk kacang hijau ke dalam bubuk susu sapi dan dilanjutkan dengan uji sensori (Gambar 3.2).



Gambar 3.1. Alur penelitian pendahuluan



Gambar 3.2. Alur penelitian utama

Pembuatan bubuk kacang hijau memodifikasi pada penelitian Isyanti, (2021), diawali dengan mencuci bersih kacang hijau dan ditiriskan. Kemudian, kacang hijau direbus selama 30 menit. Kacang hijau kemudian dihancurkan dan disangrai pada suhu 50 - 65 °C, hingga kering. Selanjutnya dilakukan proses penghancuran dan penyaringan menggunakan saringan 100-150 mesh.

Bubuk kacang hijau yang sudah jadi ditambahkan ke dalam susu sapi bubuk secara langsung. Penambahan dilakukan dengan konsentrasi 25%, 50%, dan 75%. Susu sapi bubuk dan bubuk kacang hijau diaduk hingga homogen. Campuran kedua bahan tersebut kemudian dibagi menjadi dua, menjadi sampel bubuk dan cair. Kedua sampel disiapkan untuk diuji sensori.

Uji sensori yang digunakan dalam penelitian ini berupa uji hedonik dan mengacu pada SNI 01-2345-2006. Uji hedonik dilakukan dengan menyediakan sampel sebanyak 10 gram bubuk dalam gelas dan 10 mL cair dalam gelas.

Tabel 3.2. *Score sheet* uji hedonik

Spesifikasi	Nilai	Bubuk	Cair		
		Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur
Amat sangat suka	9				
Sangat suka	8				
Suka	7				
Agak suka	6				
Netral	5				
Agak tidak suka	4				
Tidak suka	3				
Sangat tidak suka	2				
Amat sangat tidak suka	1				

Sumber: SNI, 2006

Panelis yang digunakan pada pengujian ini menggunakan panelis tidak terlatih. Setelah ruang dan waktu pengujian selesai disiapkan, maka penguji akan menyiapkan sampel yang diuji. Sampel disajikan dengan memberikan kode sampel yang berbeda sesuai dengan kaidah pemberian nomor sampel. Panelis kemudian diberi arahan pengisian *score sheet* untuk menilai organoleptik sampel uji (Tabel 3.2). Selanjutnya panelis dipersilahkan untuk melaksanakan pengujian. Setelah selesai menguji tiap sampel maka panelis diwajibkan untuk meminum air putih untuk menetralkan rasa sebelum menguji sampel yang lain. Panelis kemudian mengisi *score sheet* sesuai dengan apa yang dirasakannya. *Score sheet* tersebut berisi skala hedonik (1-9) yaitu sangat amat suka, sangat suka, suka, agak suka, dan tidak suka untuk setiap atribut yang diujikan. Setelah itu, *score sheet* dikumpulkan ke penguji untuk kemudian diolah data.

3.5.4 Analisis Data

Data hasil analisis protein dan uji hedonik dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 26. Analisis yang digunakan merupakan analisis non- parametrik dengan metode Kruskal-Wallis Test dan uji lanjut Mann-Whitney Test.