

## **BAB III**

### **RANCANGAN PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan berturut-turut, dimulai pada 10 Mei-22 Juli 2025. Lokasi penelitian berada di Kota Surabaya, dengan proses produksi dilakukan di jalan darmo permai utara II no.5 dan pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner daring dan tulis melalui uji organoleptik.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Pengujian dilakukan menggunakan metode uji hedonik untuk menilai tingkat kesukaan panelis terhadap penyedap alami berbasis bubuk jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) hasil fermentasi. Produk diuji dalam bentuk makanan siap santap, yaitu sop sayur hangat, guna meniru kondisi konsumsi sebenarnya di mana penyedap digunakan langsung dalam olahan makanan. Sampel disajikan dalam mangkuk porsi (±200 ml per porsi), dan pada masing-masing porsi ditambahkan sebanyak 3gram bubuk jamur tiram fermentasi. Sop disajikan dalam keadaan hangat (±50–60°C), sesuai dengan suhu ideal konsumsi makanan berkuah, yang juga memungkinkan senyawa *umami* larut dan terdeteksi secara optimal oleh panelis.

#### **3.3 Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah Blender, talenan, pisau, toples, *dehydrator*, kompor, panik, timbangan. Bahan yang di gunakan:

- a) 200g Jamur Tiram Putih
- b) 20g Garam (untuk fermentasi)
- c) 1.000g Air (untuk fermentasi)
- d) 20g Bawang Bombay bubuk
- e) 20g Bawang Putih bubuk
- f) 50g Bawang Merah bubuk
- g) 20g Ragi Alami bubuk
- h) 20g Ragi Sangrai
- i) 50g Brown sugar

- j) 150g Garam
- k) 10g Lada Hitam
- l) 10gJinten

### **3.4 Prosedur Kerja**

#### a) Fermentasi Jamur

1. Sterilkan toples yang akan digunakan.
2. Masukkan jamur kedalam toples bawang putih , bawang merah , garam, jinten.
3. Masukkan air,garam, dan ragi untuk fermentasi.
4. Tutup toples untuk meghindari terkontiminasi.

#### b) Pembuatan penyedap alami

1. Setelah jamur sudah di fermentasi 14 hari, buang air fermentasi.
2. Atur jamur dan bahan lain yang sudah difermentasi di *tray dhydrator* dengan rapi dan tidak menumpuk, keringkan disuhu 60 derajat celcius.
3. Setelah jamur dan bahan lain benar-benar kering, blender semua bahan hingga halus.
4. Siap digunakan.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

#### 3.5.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menggambarkan tingkat kesukaan konsumen terhadap makanan yang ditambahkan penyedap alami berbahan dasar jamur tiram fermentasi. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan hasil secara objektif dalam bentuk angka, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi kecenderungan preferensi panelis terhadap rasa, aroma, dan keseluruhan sensasi makanan secara lebih terukur.

Data dikumpulkan melalui uji hedonik yang disusun dalam bentuk kuesioner, di mana panelis diminta memberikan penilaian terhadap makanan berkuah (seperti sop ayam) yang telah dicampurkan 3 gram bubuk jamur tiram fermentasi per mangkuk. Penilaian mencakup atribut sensorik.

Seluruh proses penyajian dan pendampingan pengujian dilakukan langsung oleh peneliti, guna memastikan bahwa kondisi uji berlangsung seragam dan respons panelis terekam dengan jujur dan akurat. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menangkap persepsi nyata konsumen terhadap alternatif penyedap non-MSG yang berasal dari bahan lokal dan alami, serta menjadi dasar dalam pengembangan produk yang lebih diterima secara luas.



Gambar 3. 1 **Produk**

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan uji hedonik, yaitu metode penilaian subjektif dari panelis terhadap tiga aspek sensori: rasa, aroma, tekstur, dan warna. dari satu jenis sample. Panelis diminta memberikan penilaian dengan menggunakan skala hedonik 1–5, yang memiliki arti sebagai berikut:

1= sangat tidak suka

2= tidak suka

3= sedikit suka

4= suka

5= sangat suka

**Tabel 3. 1** Contoh Kuisisioner

<b>PETUNJUK PENGISIAN</b>				Tanggal
1. Isilah tanggal dan inisial anda,				Pengujian:
2. Panelis diminta untuk menilai produk penyedap jamur tiram fermentasi, berdasarkan rasa, warna, dan aroma dari dua sampel Sayur sop.				Inisial Panelis:
3. Panelis diminta untuk memberikan penilaian dan mengisi kuesioner dibawah.				Usia:
4. Panelis diminta untuk memilih satu dari lima skala yang sesuai dengan preferensi panelis.				Nama Produk:
(5) Sangat Suka				Penyedap Jamur
(4) Suka				Tiram
(3) Sedikit Suka				Fermentasi.
(2) Tidak Suka				
(1) Sangat Tidak Suka				
Nomor Sampel	Rasa	Tekstur	Warna	Aroma
880				

Penilaian dilakukan secara individu, dengan setiap panelis mengisi lembar kuesioner yang telah disiapkan. Lembar tersebut mencantumkan tanggal pengujian, inisial panelis, dan kolom penilaian untuk masing-masing aspek. Karena hanya terdapat satu jenis produk yang diuji, fokus penilaian diarahkan pada persepsi keseluruhan panelis terhadap karakteristik sample tersebut.

### 3.5.3 Teknik Penentuan Informan

Panelis dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan responden secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Meskipun produk penyedap rasa berbahan dasar jamur tiram fermentasi ini dapat dikonsumsi oleh semua usia, pengujian sensorik difokuskan pada individu yang dianggap memiliki kemampuan evaluatif yang relevan.

Panelis yang dipilih terdiri dari 10 chef profesional yang telah terlatih dan memiliki pemahaman mendalam terhadap karakteristik rasa MSG yang umum digunakan di pasaran, sehingga mampu memberikan penilaian sensorik yang lebih objektif dan akurat terhadap produk yang diuji. Kelompok ini dipilih karena dinilai mampu memberikan penilaian yang lebih tajam dan kritis terhadap aspek-aspek sensorik seperti rasa, aroma, warna, dan tekstur.

Sebanyak 20 mahasiswa dari Kampus Sages turut dilibatkan sebagai panelis dalam penelitian ini. Para mahasiswa ini memiliki latar belakang pendidikan di bidang kuliner dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap pengembangan produk pangan, khususnya inovasi penyedap alami. Keterlibatan mereka diharapkan mampu memberikan perspektif yang relevan dan kritis dari kalangan generasi muda teredukasi yang mengikuti tren makanan sehat dan berbasis nabati.

Pemilihan panelis ahli juga diharapkan dapat memberikan gambaran awal yang lebih bermakna mengenai potensi penerimaan produk di kalangan pelaku industri dan konsumen teredukasi, serta menjadi dasar penting untuk pengembangan lanjutan produk penyedap alami pengganti *monosodium glutamat* (MSG).

### 3.5.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, di mana hasil penilaian dari panelis dihitung menggunakan nilai rata-rata (mean) untuk masing-masing atribut. Hasil analisis ini akan membantu peneliti mengetahui atribut mana yang paling disukai,

sekaligus menjadi dasar evaluasi produk untuk pengembangan selanjutnya (Salsabila, 2022).

### 3.5.5 Teknik Penyajian Data

Data hasil uji hedonik akan disajikan dalam bentuk diagram batang dan deskripsi naratif untuk memudahkan pemahaman terhadap persepsi panelis. Diagram batang digunakan untuk menggambarkan proporsi tingkat kesukaan terhadap rasa, aroma, dan tampilan fermentasi secara visual, sehingga dapat dilihat dengan cepat berapa persen panelis yang menyukai, netral, atau tidak menyukai produk. Selain visualisasi data, penjelasan deskriptif akan disertakan untuk menyampaikan kecenderungan umum dari hasil penilaian panelis, agar informasi yang diperoleh lebih kontekstual dan berguna dalam proses pengembangan produk (Softwatillah, dkk., 2024).