

### BAB III

#### RANCANGAN PERCOBAAN

Pengujian ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner untuk mengumpulkan data, yang artinya dibutuhkannya beberapa panelis. Panelis merupakan sebutan bagi orang-orang yang terlibat dalam rangkaian pengujian produk untuk menilai dan menganalisis mutu hasil produk. Panelis yang dipilih untuk melakukan penilaian mayoritas berasal dari keluarga dan kerabat yang tinggal di lingkungan yang sama, dan juga beberapa dosen Universitas Podomoro yang mengajar di fakultas *Tourismpreneur*.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam uji coba *sourdough* tepung biji nangka adalah dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yang di mana setiap perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan. Berikut merupakan detail rancangan percobaan dalam pembuatan roti *sourdough* :

**Tabel 4.** Rancangan Percobaan

Tepung Biji Nangka	Pengulangan		
	I	II	III
<b>K</b>	K	K	K
<b>5%</b>	P1	P2	P3
<b>10%</b>	P4	P5	P6
<b>20%</b>	P7	P8	P9
<b>30%</b>	P10	P11	P12

#### 3.1 Uji Organoleptik

Pengujian ini biasa disebut juga dengan evaluasi sensori, yang bertujuan untuk mengetahui warna, aroma, tekstur, dan rasa dari *sourdough* biji nangka dengan memanfaatkan indera manusia (UNIMUS, 2013). Terdapat 11 panelis dengan latar belakang pekerjaan yang berbeda namun memiliki pengetahuan mengenai *sourdough*. Penilaian menggunakan skala organoleptik yang ditentukan oleh definisi operasional sebagai berikut:

**Tabel 5.** Operasionalisasi Variabel untuk Uji Perbedaan

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat gradasi warna dari produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abu-abu</li> <li>2. Coklat tua</li> <li>3. Coklat muda</li> <li>4. Kuning kecokelatan</li> <li>5. Kuning</li> </ol>
Aroma	Tingkat aroma biji nangka pada produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wangi selain biji nangka</li> <li>2. Sangat tidak wangi biji nangka</li> <li>3. Tidak wangi biji nangka</li> <li>4. Wangi biji nangka</li> <li>5. Sangat wangi biji nangka</li> </ol>
Tekstur	Tingkat tekstur produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keras</li> <li>2. Kenyal</li> <li>3. Lembut</li> <li>4. Renyah</li> <li>5. Sangat renyah</li> </ol>
Rasa	Tingkat rasa biji nangka pada produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasa selain biji nangka</li> <li>2. Sangat tidak terasa biji nangka</li> <li>3. Tidak terasa biji nangka</li> <li>4. Terasa biji nangka</li> <li>5. Sangat terasa biji nangka</li> </ol>

Berikut merupakan tabel yang kami buat untuk mengumpulkan respons dari panelis :

**Tabel 6.** Kuesioner Warna Uji Organoleptik

WARNA													
	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Abu-abu													
Cokelat Tua													
Cokelat Muda													
Kuning Kecokelatan													
Kuning													

**Tabel 7.** Kuesioner Aroma Uji Organoleptik

AROMA													
	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Wangi Selain Biji Nangka													
Sangat Tidak Wangi Biji Nangka													
Tidak Wangi Biji Nangka													
Wangi Biji Nangka													
Sangat Wangi Biji Nangka													

**Tabel 8.** Kuesioner Rasa Uji Organoleptik

RASA													
	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Rasa Selain Biji Nangka													
Sangat Tidak Terasa Biji Nangka													
Tidak Terasa Biji Nangka													
Terasa Biji Nangka													
Sangat Terasa Biji Nangka													

**Tabel 9.** Kuesioner Tekstur Uji Organoleptik

TEKSTUR													
	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Keras													
Kenyal													
Lembut													
Renyah													
Sangat Renyah													

### 3.2 Uji Hedonik

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui warna, aroma, tekstur, dan rasa terhadap *sourdough* biji nangka yang disukai berdasarkan subjektif panelis (Putri R. M., 2018). Panelis yang mengisi berjumlah 30 orang yang terdiri dari berbagai kalangan umur, pekerjaan, dan kegemaran. Penilaian menggunakan skala hedonis yang berkisar antara 1-5 seperti berikut :

**Tabel 10.** Operasionalisasi Variabel untuk Uji Kesukaan

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat kesukaan terhadap warna produk	1 : Sangat Tidak Suka 2 : Tidak Suka 3 : Biasa Saja 4 : Suka 5 : Sangat Suka
Aroma	Tingkat kesukaan terhadap aroma produk	1 : Sangat Tidak Suka 2 : Tidak Suka 3 : Biasa Saja 4 : Suka 5 : Sangat Suka
Tekstur	Tingkat kesukaan terhadap tekstur produk	1 : Sangat Tidak Suka 2 : Tidak Suka 3 : Biasa Saja 4 : Suka 5 : Sangat Suka
Rasa	Tingkat kesukaan terhadap rasa produk	1 : Sangat Tidak Suka 2 : Tidak Suka 3 : Biasa Saja 4 : Suka 5 : Sangat Suka

Berikut merupakan tabel yang kami buat untuk mengumpulkan respons dari panelis :

**Tabel 11.** Kuesioner Warna Uji Hedonik

WARNA													
Skala Penilaian	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1													
2													
3													
4													
5													

**Tabel 12.** Kuesioner Aroma Uji Hedonik

AROMA													
Skala Penilaian	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1													
2													
3													
4													
5													

**Tabel 13.** Kuesioner Rasa Uji Hedonik

RASA													
Skala Penilaian	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1													
2													
3													
4													
5													

**Tabel 14.** Kuesioner Tekstur Uji Hedonik

TEKSTUR													
Skala Penilaian	K	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1													
2													
3													
4													
5													

### 3.3 Pengamatan Produk

Pengamatan produk pada uji perbedaan dilakukan dengan uji organoleptik dengan cara menyebarkan kuesioner kepada panelis. Tahap selanjutnya, hasil dari uji organoleptik diolah menggunakan *Compare Means-Paired Sample T-Test*. Metode ini bertujuan untuk melihat apakah adanya perubahan signifikan dalam membandingkan rata-rata tiap persentase variabel yang diuji dengan produk kontrol (Nursyafitri, 2021). Untuk mencari data tersebut, digunakannyalah bantuan alat hitung *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*. Uji Hipotesis dapat dilakukan dengan melihat *Sig.2-Tailed* yaitu, nilai probabilitas hipotesis nol. Pada *Paired-Sample T-Test*, hipotesis nol adalah kedua variabel yang diuji coba memiliki rata-rata yang sama. Jika *Sig.2-Tailed* berada di bawah 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak (Budiargo). Dengan begitu, yang artinya adanya perubahan signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

*Paired Sample T-Test* adalah uji para metrik yang digunakan pada dua data yang berpasangan, yang bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata antara dua sampel yang berhubungan (Raharjo, 2021). Karena berpasangan, data dari kedua sampel harus memiliki jumlah atau berasal dari sumber yang sama.

Uji kesukaan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner uji hedonik kepada panelis. Kemudian, data yang telah terkumpul diolah menggunakan metode analisis deskriptif dengan menggunakan *mean* atau rata-rata data. *Mean* merupakan rumus matematika sederhana untuk mencari suatu bilangan yang mewakili sekumpulan data (Setiawan, 2021). Nilai *mean* dapat didapatkan dengan cara membagi jumlah data dengan banyaknya data.