

BAB III

RANCANGAN PERCOBAAN

3.1. Penelitian Pendahuluan

Tahap pertama yang peneliti lakukan dalam melakukan uji coba pembuatan *cookies* nasi uduk adalah mencari resep *cookies* yang original terlebih dahulu dengan studi literatur. Peneliti mencari resep *cookies* yang menggunakan bahan santan untuk mendukung rasa nasi uduk. Setelah peneliti mendapatkan resep yang sesuai, kemudian peneliti melakukan eksperimen dengan menambahkan nasi uduk *powder*. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui perbedaan warna, aroma, rasa, dan tekstur pada *cookies* dengan jumlah pemakaian nasi uduk *powder* yang berbeda dalam satu resep. Untuk mengetahui jumlah pemakaian tersebut, maka peneliti menentukan batas pemakaian nasi uduk *powder* dari paling sedikit (batas minimal) hingga paling banyak (batas maksimal). Sehingga, dari penelitian pendahuluan ini peneliti mendapatkan kisaran pemakaian nasi uduk *powder* yang layak untuk dikonsumsi bagi masyarakat.

Berikut ini adalah tabel persentase komposisi dari *cookies* rasa nasi uduk.

Tabel 3. 1 Perlakuan Rancangan Percobaan *Cookies* Rasa Nasi Uduk

No.	Kode Eksperimen	Santan Bubuk	Nasi Uduk Powder
1.	K	100% (40 gr)	0 (-)
2.	CA	75% (30 gr)	25% (10 gr)
3.	CB	50% (20 gr)	50% (20 gr)
4.	CC	25% (10 gr)	75% (30 gr)

Setelah menemukan kisaran dari hasil penelitian pendahuluan, peneliti menentukan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang akan digunakan untuk uji organoleptik. Berikut ini adalah tabel Rancangan Acak Lengkap.

Tabel 3. 2 Rancangan Acak Lengkap

No.	Nasi Uduk Powder	Pengulangan		
		I	II	III
1.	0% (K)	C1	-	-
2.	25 %	C2	C3	C4
3.	50 %	C5	C6	C7
4.	75%	C8	C9	C10

Dalam uji coba penelitian, peneliti menentukan kategori usia menurut *World Health Organization (WHO)* yaitu anak-anak usia <12 tahun, remaja usia 13-21 tahun, dewasa awal usia 22-30 tahun, dewasa akhir usia 31-59 tahun, dan lansia >59 tahun (Harismi, 2020).

3.2. Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau yang biasa disebut uji indera atau uji sensori adalah metode pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya penerimaan panelis terhadap produk (Gusnadi, Taufiq, & Baharta, 2021). Uji organoleptik biasanya dilakukan pada empat parameter yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur karena suka atau tidaknya konsumen terhadap suatu produk dipengaruhi oleh warna, bau, rasa, dan rangsangan mulut (Laksmi, Legowo, & Kusrahayu, 2012).

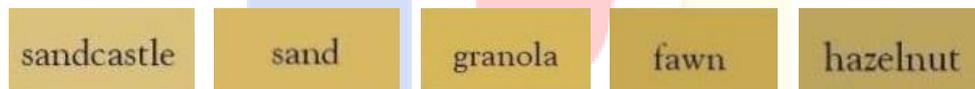
Berikut ini adalah tabel operasionalisasi uji organoleptik pada uji coba *cookies* rasa nasi uduk.

Tabel 3. 3 Operasionalisasi Variabel untuk Uji Organoleptik

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat degradasi warna pada <i>cookies</i>	1= sandcastle 2= sand 3= granola 4= fawn 5= hazelnut
Aroma	Tingkat aroma nasi uduk pada <i>cookies</i>	1= sangat tidak beraroma 2= tidak beraroma

		3= agak beraroma 4= beraroma 5= sangat beraroma
Rasa	Tingkat rasa nasi uduk pada <i>cookies</i>	1= sangat tidak berasa 2= tidak berasa 3= agak berasa 4= berasa 5= sangat berasa
Tekstur	Tingkat kerenyahan pada <i>cookies</i>	1= sangat tidak renyah 2= tidak renyah 3= agak renyah 4= renyah 5= sangat renyah

Berikut ini adalah gambar skala pengukuran warna.



Gambar 3. 1 Skala Pengukuran Warna untuk Uji Organoleptik

Pada penelitian uji coba *cookies* rasa nasi uduk, peneliti melakukan uji organoleptik dengan melakukan survey kepada 5 panelis. Mereka adalah orang yang bekerja dan berpengalaman di bidang makanan serta mengetahui atau sering mengonsumsi produk *cookies*. Berikut ini adalah produk uji organoleptik.



Gambar 3. 2 Produk Uji Organoleptik

3.3. Uji Hedonik

Uji hedonik berkaitan dengan tanggapan pribadi panelis tentang kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap komoditi yang dinilai dalam bentuk skala hedonik (Putri & Mardesci, 2018). Penilaian tersebut kemudian dapat diubah dalam bentuk angka lalu dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan. Penelitian uji hedonik banyak digunakan dalam mengukur tingkat kesukaan suatu produk. Panelis yang berpartisipasi dalam uji hedonik dapat menjawab sangat tidak suka, tidak suka, agak tidak suka, agak suka, suka dan sangat suka (Tarjoko, Yulia, Suyono, & Anjasari, 2019).

Dalam penelitian uji coba *cookies* rasa nasi uduk, peneliti menguji 4 variabel yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur dengan uji kesukaan. Berikut ini adalah tabel operasionalisasi uji hedonik.

Tabel 3. 4 Operasionalisasi Variabel untuk Uji Hedonik

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat kesukaan terhadap warna produk	1= sangat tidak suka 2= tidak suka 3= agak suka 4= suka 5= sangat suka
Aroma	Tingkat kesukaan terhadap aroma produk	1= sangat tidak suka 2= tidak suka 3= agak suka 4= suka 5= sangat suka
Rasa	Tingkat kesukaan terhadap rasa produk	1= sangat tidak suka 2= tidak suka 3= agak suka 4= suka 5= sangat suka
Tekstur	Tingkat kesukaan terhadap tekstur produk	1= sangat tidak suka 2= tidak suka 3= agak suka

		4= suka 5= sangat suka
--	--	---------------------------

3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan pengumpulan data terlebih dahulu. Metode pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian karena tanpa mengetahui metode pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standart yang ditetapkan (Effendy & Sunarsi, 2020). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen. Peneliti menggunakan instrument penelitian berupa kuisisioner *Google form*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kuisisioner adalah alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan untuk mendapatkan tanggapan dari kelompok orang yang dipilih. Kuisisioner penelitian dibuat dan disebarakan kepada panelis yang ditentukan berdasarkan uji penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti. Total responden yang berpartisipasi dalam penelitian uji coba *cookies* rasa nasi uduk berjumlah 50 orang.

3.5. Pengamatan Produk

Analisa hasil penelitian dari uji organoleptik dan uji hedonik dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics 22*. Dalam uji organoleptik, metode yang digunakan adalah *paired sample T-test*. Metode ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua sampel yang berpasangan (Widayanti & Slameto, 2016). *Paired sample T-test* menghasilkan tabel analisa yang diolah secara otomatis dari aplikasi tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa kolom T menampilkan hasil aktual dari uji T, sedangkan kolom Sig. (2-Tailed) menampilkan probabilitas kebenaran hipotesis nol. Yang menandakan bahwa kedua sampel memiliki rata-rata yang sama. Jika nilai hipotesis nol kurang dari 0,05 maka disimpulkan bahwa nilai rata-rata berbeda secara signifikan dengan sampel lainnya dan sebaliknya. Untuk analisa uji hedonik dilakukan dengan metode *crosstabulation* dengan cara membandingkan rata-rata produk yang diujikan. *Crosstabulation* atau tabel silang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara satu variabel dengan variabel lainnya

(Rochmat Aldy Purnomo, 2017). Analisis *crosstabulation* pada uji coba ini dilakukan pada variabel jenis kelamin dan usia.

