

BAB III

RANCANGAN PERCOBAAN

3.1.Rancangan Percobaan

Pertama-tama yang perlu dilakukan ialah eksperimen pendahuluan. Mulai dari mencari tepung ubi ungu yang terbaik dalam pembuatan scones. Lalu telah dilakukan eksperimen pendahuluan berupa percobaan komposisi scones tepung ubi ungu mulai dari 10%, 20%, 30% hingga 100% untuk mengetahui batas komposisi yang terbaik.

Berdasarkan hasil eksperimen pendahuluan yang telah dilakukan, Maka dilanjutkan dengan percobaan selanjutnya menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat taraf perlakuan yaitu 40%, 50%, 60%, dan 70% dari total komposisi tepung pada pembuatan scones.

Tabel 3.1. 1. Komposisi Scones A, B, C, D

Scones	Komposisi Tepung Ubi	Komposisi Tepung Terigu	Jumlah Tepung Ubi	Jumlah Tepung Terigu
A	70 %	30%	84 gr	36 gr
B	60%	40%	72 gr	48 gr
C	50%	50%	60 gr	60 gr
D	40%	60%	48 gr	72 gr

Selain dari keempat variasi scones diatas (tabel 3.1. Tabel Komposisi Scones A, B, C, D), panelis juga akan disediakan scones E yaitu scones yang terbuat dari 100% tepung terigu sebagai produk control uji coba. Pengulangan dilakukan sebanyak 3 kali untuk masing-masing perlakuan.

Tabel 3.1. 2. Tabel Rancangan Percobaan

Scones	Pengulangan		
	I	II	III
Tepung Ubi 40%	P1	P5	P9
Tepung Ubi 50%	P2	P6	P10
Tepung Ubi 60%	P3	P7	P11
Tepung Ubi 70%	P4	P8	P12
Kontrol	P13		



Gambar 3. 1. Rancangan Percobaan

3.2. Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan cara pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya penerimaan terhadap suatu produk (Suryono, 2018). Uji yang dilakukan ialah dengan memberikan sample produk berdasarkan RAL yang telah dihasilkan pada penelitian pendahuluan kepada panelis.

Setelah itu panelis akan menilai dengan cara mengisi kuisioner yang berisi tentang warna, aroma, tekstur, dan rasa dari masing-masing scones A, B, C, dan D. Pada uji organoleptic dilakukan dengan uji pembeda.

3.2.1. Uji Pembeda

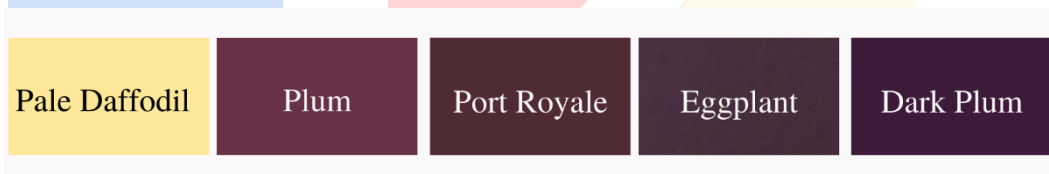
Uji pembeda (*difference test*) merupakan cara pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan karakteristik atau sifat sensori antara dua atau lebih contoh (Setyaningsih, 2010). Pada penelitian ini, uji pembeda dilakukan dengan 4 (empat) parameter yang terdiri dari warna, aroma, tekstur dan rasa. Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara scones tepung ubi ungu (A, B, C dan D) dengan control (E) yaitu scones yang dibuat dengan 100% komposisi tepung terigu. Operasionalisasi variabel untuk uji coba sebagai berikut:

Tabel 3.2. 1. Operasionalisasi Variabel untuk Uji Pembeda

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat degradasi warna ungu dari produk	1 = Pale daffodil 1 = Plum 2 = Port Royale 3 = Eggplant 4 = Dark Plum
Aroma	Tingkat aroma ubi ungu pada produk	1 = Sangat tidak bau ubi 2 = Kurang bau ubi 3 = Agak bau ubi 4 = Bau ubi

		5 = Sangat bau ubi
Tekstur	Tingkat kerapuhan produk	1 = Sangat tidak rapuh 2 = Agak rapuh 3 = Sedikit rapuh 4 = Rapuh 5 = Sangat rapuh
Rasa	Tingkat rasa ubi ungu pada produk	1 = Tidak berasa ubi 2 = Kurang berasa ubi 3 = Agak berasa ubi 4 = Berasa ubi 5 = Sangat berasa ubi

Sumber : Data Primer 2021



Gambar 3.2. 1. Skala Pengukuran Warna Uji Pembeda

Sumber: Data Primer 2021

3.3.Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis (Tarwendah, 2017). Pada penelitian ini, uji hedonik dilakukan dalam empat parameter yaitu aroma, rasa, tekstur dan warna karena empat aspek inilah yang mempengaruhi tentang kesukaan konsumen terhadap suatu produk (Laksmi, 2021).

Menurut (Tarwendah, 2017), Prinsip uji hedonik yaitu penilaian pribadi panelis berupa tanggapan tentang kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap suatu produk dalam bentuk skala hedonik. Panelis akan memberikan nilai dari skala 1 (satu) sampai 5 (lima) yaitu dari sangat tidak suka hingga sangat suka.

Maka dari itu pada uji hedonik ini panelis akan menilai kesukaannya terhadap produk scones ubi ungu mulai dari warna, aroma, tekstur dan juga rasa. Pada uji coba ini, akan membandingkan antara kedua brand sejenis yaitu tepung ubi ungu. Operasionalisasi variabel uji kesukaan sebagai berikut:

Gambar 3.2. 2. Operasionalisasi Variabel Uji Hedonik

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

Sumber : Data Primer 2021

3.4. Pengamatan Produk

Setelah melakukan uji organoleptik dan uji hedonik, Analisa data dilakukan dengan membandingkan rata-rata dari masing-masing produk, Pada uji organoleptik akan diambil nilai rata-rata tertinggi sebagai produk terbaik yang akan dilanjutkan untuk uji selanjutnya yaitu uji hedonik.

Sementara Analisa uji pembeda (uji organoleptik) dilakukan dengan menggunakan metode *paired sample T-test* lalu hasilnya akan dianalisis melalui jumlah nilai terbanyak yang diberikan oleh panelis. Lalu data dari hasil *paired sample T-test* dianalisis menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics*.

Dari perangkat lunak *SPSS Statistics* akan berupa tabel yang terdiri dari *mean*, *t*, dan *sig. (2-tailed)*. Jika *sig. (2-tailed)* <0.05 dapat diartikan bahwa produk uji coba sudah terdapat perbedaan yang signifikan. Analisa uji statistik ini dilakukan untuk memberikan keyakinan terhadap uji coba berdasarkan data yang valid.