

BAB 3

RANCANGAN PERCOBAAN

3.1 Jenis dan Rancangan Eksperimen

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menguji pengaruh *greek yogurt* sebagai pengganti telur pada pembuatan *cake*. Rancangan eksperimen ini dilakukan dengan cara di uji cobakan dan diteliti. Penelitian ini ditentukan dari masalah yang muncul serta tujuan dan manfaat yang akan dicapai. Berikut merupakan perlakuan dan pengulangan yang tertera di dalam **Tabel 4** dan **Tabel 5**.

Tabel 3. 1 Perlakuan Rancangan Percobaan Cake Greek Yogurt

No.	Greek Yogurt	Pengulangan		
		I	II	III
1	K	K	K	K
2	25%	CY 001	CY 002	CY 003
3	50%	CY 004	CY 005	CY 006
4	75%	CY 017	CY 008	CY 009
5	100%	CY 010	CY 011	CY 012

Tabel 3. 2 Pengulangan Rancangan Percobaan Cake

No.	Kode Ekperimen	Telur	Yogurt
1	CY A	100% (280 gr)	0% (-)
2	CY B	75% (210 gr)	25% (75 gr)
3	CY C	50% (140 gr)	50% (150 gr)
4	CY D	25% (70 gr)	75% (225 gr)
5	CY E	0% (-)	100% (300 gr)

Berdasarkan **Tabel 4** dan **Tabel 5** diatas maka akan dilakukan penelitian menggunakan uji organoleptik dan uji hedonik untuk melakukan setiap pengamatan terhadap hasil, performansi, rasa, tekstur, warna dan aroma secara mendetail pada *cake* hasil inovasi dengan hasil pengamatan dari para peserta dan responden akan dicatat dalam bentuk kuesioner.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua cara untuk memperoleh data yaitu secara langsung dan tidak langsung. Untuk memperoleh data maka dibagikan kuesioner kepada 45 peserta yang terdiri dari 15 peserta untuk uji organoleptik serta 30 peserta untuk uji hedonik. Sedangkan data tidak langsung akan diperoleh dari buku, jurnal dan berserta sumber - sumber lainnya.

3.2.1 Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan uji indera atau uji sensori yang dilakukan oleh manusia untuk menguji suatu produk. Uji organoleptik ini mempunyai peranan sangat penting dalam penilaian mutu dari suatu produk. Indera yang digunakan untuk menilai suatu produk adalah penglihatan, peraba, penciuman, dan pengecap (Wahyuningtias, 2010). Uji organoleptik ini akan diujikan kepada 15 peserta, dimana peserta memang berpengalaman dibidangnya dan mengetahui kualitas produk serta sering mengonsumsi produk tersebut. Berikut merupakan operasionalisasi variabel untuk uji perbedaan yang tertera di dalam **Tabel 6**.

Tabel 3. 3 Operasionalisasi variabel untuk uji perbedaan

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
1	Rasa	Tingkat Rasa yogurt pada <i>Cake</i>	4 = ST (Sangat Terasa)
			3 = T (Terasa)
			2 = TT (Tidak Terasa)
			1 = STT (Sangat Tidak Terasa)
2	Tekstur	Tingkat Kelembutan <i>Cake</i>	4 = SL (Sangat Lembut)
			3 = L (Lembut)
			2 = TL (Tidak Lembut)
			1 = STL (Sangat Tidak Lembut)
3	Warna	Tingkat Warna Kecoklatan pada <i>Cake</i>	4 = SC (Sangat Coklat)
			3 = C (Coklat)
			2 = TC (Tidak Coklat)
			1 = STC (Sangat Tidak Coklat)
4	Aroma	Tingkat Aroma Yogurt pada <i>Cake</i>	4 = SB (Sangat Beraroma)
			3 = B (Beraroma)
			2 = TB (Tidak Beraroma)
			1 = STB (Sangat Tidak Beraroma)

3.2.2 Uji Hedonik

Dalam analisa sensori organoleptik terdapat uji hedonik. Uji hedonik dapat dipergunakan untuk mengetahui tingkat perbedaankualitas dari produk - produk sejenis dengan cara memberikan nilai pada definisi tertentu dan untuk melihat tingkat kesukaan pada suatu produk. Contoh dari tingkat kesukaan adalah sangat suka, suka, agaksuka, sangat tidak suka, dan lain-lain. (Stone dan Joel, 2004). Uji hedonik akan diujikan kepada 30 peserta yang diambil dari masyarakat umum untuk memberikan tanggapan secara pribadi terhadap produk yang di uji. Pada uji penilaian kesukaan dapat berupapanelis yang terlatih sebanyak 8 - 12 orang dan panelis tidak terlatih paling sedikit 30 orang (Heymann, 1999). Berikut merupakan operasionalisasi variabel untuk uji kesukaan yang terdapat pada **Tabel7**.

Tabel 3. 4 Operasionalisasi Variabel untuk Uji Kesukaan

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
1	Rasa	Tingkat Rasa Yogurt pada <i>Cake</i>	4 = SS (Sangat Suka)
			3 = S (Suka)
			2 = TS (Tidak Suka)
			1 = STS (Sangat Tidak Suka)
2	Tekstur	Tingkat Kelembutan <i>Cake</i>	4 = SS (Sangat Suka)
			3 = S (Suka)
			2 = TS (Tidak Suka)
			1 = STS (Sangat Tidak Suka)
3	Warna	Tingkat Warna Kecoklatan pada <i>Cake</i>	4 = SS (Sangat Suka)
			3 = S (Suka)
			2 = TS (Tidak Suka)
			1 = STS (Sangat Tidak Suka)
4	Aroma	Tingkat Aroma Yogurt pada <i>Cake</i>	4 = SS (Sangat Suka)
			3 = S (Suka)
			2 = TS (Tidak Suka)
			1 = STS (Sangat Tidak Suka)

3.3 Metode Analisa Data

Data yang telah terkumpul akan diolah menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui tingkat kesukaan dari *cake* yang telah diinovasi

dan untuk uji organoleptik akan di analisis dengan menggunakan analisa atau uji-t. Menurut Putri dan Mayasari (2020), nilai kontrol dan poduk inovasi dikatakan berbeda nyata jika nilai P Value-nya lebih dari 0,05. Sedangkan nilai kontrol dan produk inovasi dikatakan berbeda nyata jika nilai P Value-nya kurang dari 0,05. Didalam uji organoleptik terdapat 2- tailed. 2-tailed memilik fungsi untuk menguji suatu hal pada suatu titik tertentu, dimana kemungkinan hipotesis tandingannya bisa lebih besarmaupun lebih kecil dari titik tersebut

