

BAB III

RANCANGAN PERCOBAAN

Adapun jenis penelitian pembuatan mie berbahan dasar tepung ubi ungu sebagai penngganti dari tepung terigu ini merupakan penelitian eksperimental untuk mencari perbandingan tepung ubi ungu dan tepung terigu dengan rancangan acak lengkap

RAL) dengan 4 perlakuan sebagai berikut :

- Produk A : 30 % Tepung Terigu. 70 % Tepung Ubi Ungu
- Produk B : 40 % Tepung Terigu 60 % Tepung Ubi Ungu
- Produk C : 50 % Tepung Terigu 50 % Tepung Ubi Ungu
- Produk D : 100 % Tepung Terigu

Tabel 3. 1 Rancangan Percobaan

Komposisi Tepung	Tipe Produk	Pengulangan Produk		
30 % Tepung Terigu 70 % Tepung Ubi Ungu	Produk A	A1	A2	A3
40% Tepung Terigu 60% Tepung Ubi Ungu	Produk B	B1	B2	B3
50 % Tepung Terigu 50 % Tepung Ubi Ungu	Produk C	C1	C2	C3
100 % Tepung Terigu	Produk D	K		

Bahan	Produk A : 30 % Tepung Terigu 70 % Tepung UbiUngu	Produk B : 40 % Tepung Terigu 60 %Tepung UbiUngu	Produk C : 50 % Tepung Terigu 50 %Tepung Ubi Ungu	Produk D : Produk Kontrol 100 % TepungTerigu
Tepung UbiUngu	105 gr	90 gr	75 gr	0 gr
Tepung Terigu	45 gr	60 gr	75 gr	150 gr
Air	100 mL	100 mL	100 mL	100 mL
Telur	50 gr	50 gr	50 gr	50 gr
Garam	1,5 gr	1,5 gr	1,5 gr	1,5 gr

Sumber : Data Primer, 2022

Untuk melakukan penilaian dalam penelitian uji hedonik dan organoleptik membutuhkan responden atau panelis ahli. Panelis ialah anggota atau orang yang terlibat pada suatu evaluasi organoleptik dari aneka macam kesan subyektif terhadap produk yang akan tersaji. Panelis ialah instrumen atau alat buat menilai mutu serta menganalisa sifat - sifat sensorik di suatu produk. (Ayustaningwarno, 2014)

3.1 Uji Organoleptik

Pengujian sensorik atau pengujian organoleptik artinya metode pengujian yg memakai indera manusia menjadi indera primer buat mengukur penerimaan produk. indera yang dipergunakan untuk menilai ialah visual, peraba, penciuman, sertapengecapan, panelis yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 8 orang jenis panelis yang dipakai yaitu panelis individu karena mempunyai kepekaan yang tinggidan mempunyai latar belakang di bidang kuliner.

Berikut merupakan table uji Organoleptik.

Tabel 3. 3 Uji Organoleptik

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Warna	Tingkat Degradasi Warna Ungu PadaMie	4 = Eggplant 3 = Grape 2 = Wine 1 = Yellow
Aroma	Tingkat Aroma Ubi Ungu Pada Mie	4= Sangat tidak bau ubi 3= Tidak Bau Ubi 2= Agak Bau Ubi 1= Bau Ubi
Tekstur	Tingkat Kekenyalan Mie	4=Sangat Kenyal 3=Kenyal 2=Agak Rapuh 1=Rapuh
Rasa	Tingkat Rasa Ubi Ungu Pada Mie	4= Sangat Tidak Berasa Ubi 3= Tidak BerasaUbi 2= Agak Berasa Ubi 1= Berasa Ubi

Sumber : Data Primer, 2022

Gambar 3. 1 Skala Pengukuran Warna Untuk Uji Organoleptik



Adapun dalam uji organoleptik terdapat 7 macam panel dalam penilaian organoleptik, antara lain (Soekarto,2002) :

1. Panel individu/perseorangan

Panel individu adalah orang-orang berkualifikasi tinggi dengan kepekaan khusus yang memiliki bakat atau pendidikan yang sangat baik dan intensif.

2. Panel terbatas

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang sangat sensitif. Penguji ini terbiasa dengan faktor sensorik dan mengetahui bagaimana bahan mentah memengaruhi metode pemrosesan dan hasil akhir.

3. Panel terlatih

Panel terlatih terdiri dari 15-25 orang dengan kepekaan yang baik. Pilihan dan praktik harus melalui pelatihan. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan, jadi jangan terlalu spesifik.

4. Panel yang kurang terlatih

Panel yang terdiri dari 15 sampai 25 orang yang telah dilatih sebelumnya untuk mengetahui beberapa data tertentu

5. Panel Tidak Terlatih

Panel tak terlatih terdiri berasal 25 orang awam yang bisa dipilih sesuai suku, tingkat sosial, serta pendidikan. Panel yang tak terlatih hanya diperbolehkan menilai tindakan sensorik sederhana seperti sifat menyukai.

6. Panel Konsumen

Bergantung pada tujuan pemasaran produk, panel konsumennya akan terdiri dari 30 hingga 100 orang. Panel ini sifatnya sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan individu atau kelompok tertentu.

7. Panel Anak – Anak

Panel anak-anak yang ditajukan untuk anak usia 3 hingga 10 tahun ini biasanya digunakan sebagai panelis untuk makanan yang disukai anak-anak, seperti permen dan es krim.

Terhadap pengujian pembuatan mie berbahan dasar tepung ubi ungu sebagai substitusi dari tepung terigu, jenis panel yang digunakan dalam pengujian organoleptik ialah Panel individu yakni orang-orang berkualifikasi tinggi dengan kepekaan khusus yang memiliki bakat atau pendidikan yang sangat baik dan intensif.

3.2 Uji Hedonik

Uji Hedonik ialah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yg bertujuan buat mengetahui perbedaan kualitas diantara beberapa produk homogen. di, penelitian ini uji hedonik dilakukan pada empat parameter yaitu aroma, rasa, tekstur serta warna sebab empat aspek inilah yang mempengaruhi perihal selera konsumen terhadap suatu produk.

Prinsip uji hedonik yaitu evaluasi langsung panelis berupa tanggapan wacana kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap suatu produk pada bentuk skala hedonik. Panelis akan menyampaikan nilai dari skala 1 sampai 5 yaitu dari sangat tak suka hingga sangat suka.

Maka dari itu pada uji hedonik, panelis akan menilai kesukaanya terhadap produk mieubi ungu mulai dari warna, aroma, tekstur dan juga rasa.

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
------	---------------------------------------	--

3.3 Pengamatan Produk

Setelah melakukan uji organoleptik dan uji hedonik, analisa data dilakukan dengan membandingkan rata-rata dari masing - masing produk, pada uji organoleptikakan 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.

3.4 Pengambilan Kesimpulan Uji Statistik

Hasil yang diperoleh 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.