

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian meliputi variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi hasil penelitian, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi variabel bebas.

Pada penelitian ini, yang merupakan variabel bebas adalah kualitas dari inovasi produk *chicken drumstick* sebagai produk kontrol pembandingan yakni banyaknya tepung ubi jalar merah yang digunakan sebagai tambahan bahan baku dalam pembuatan *sweet potato drumstick*, sedangkan yang merupakan variabel dependen adalah daya terima konsumen terhadap kualitas produk inovasi *sweet potato drumstick* tersebut. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa hal-hal yang akan diteliti dan dianalisis adalah kualitas produk yang merupakan variabel x yang dapat mempengaruhi daya terima konsumen sebagai variabel y.

Objek penelitian yang dimaksudkan menjadi populasi dari penelitian ini adalah panelis atau responden yang mengerti mengenai rasa masakan. Parameter pengujian organoleptik dalam penelitian ini meliputi rasa, warna, aroma, tekstur dan penampilan yang akan dijadikan sebagai kualitas produk inovasi *sweet potato drumstick*.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian ditentukan sebelum memulai sebuah penelitian, dimana metode tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam memperoleh data dan informasi yang akan dijadikan sumber dalam penelitian tersebut.

Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan, dan tingkat kealamiahannya (*natural setting*) obyek yang diteliti. Berdasarkan tingkat kealamiahannya, metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi metode penelitian

eksperimen, survey dan naturalistik. Untuk penelitian analisis kebutuhan sehingga mampu dihasilkan produk yang bersifat hipotetik sering digunakan metode penelitian dasar. Selanjutnya untuk menguji produk yang masih bersifat hipotetik tersebut, digunakan eksperimen. Setelah produk teruji, maka dapat diaplikasikan. Proses pengujian produk dengan eksperimen tersebut, dinamakan penelitian terapan. Peneliti terapan (*applied research*), bertujuan untuk menemukan pengetahuan yang secara praktis dapat diaplikasikan. Walaupun ada kalanya penelitian terapan juga untuk mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk.

Penelitian eksperimental menurut Sudman dan Blair adalah riset yang berusaha memanipulasi satu atau lebih variabel kausal, kemudian mengukur efek dari manipulasi tersebut terhadap satu atau lebih variabel dependen.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimental deskriptif, dengan percobaan di laboratorium untuk menguji formulasi produk *chicken drumstick* yang dibuat dengan substitusi daging ayam dengan ubi jalar merah. Metode eksperimental adalah metode yang dilakukan dengan inovasi terhadap objek penelitian dengan adanya produk kontrol.

### **3.3 Populasi, Sampel, Teknik Penarikan Sampel**

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 80), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam menentukan populasi, harus sudah dipastikan terlebih dahulu mana yang akan menjadi sasaran penelitiannya yang disebut dengan populasi sasaran yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel

itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* (mewakili).

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah konsumen *chicken drumstick*. Dalam penelitian ini yaitu pada uji organoleptik dan uji hedonik, populasi yang akan ditetapkan adalah panelis yang tahu dan mengerti mengenai rasa, warna, aroma, tekstur dan penampilan yang ditetapkan menjadi 15 orang panelis ahli pada uji organoleptik dan 100 orang responden pada uji daya terima konsumen. Menurut Arikunto (2006, hlm. 112), “apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”.

### **3.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya, bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti

tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Kuesioner yang diberikan kepada responden merupakan instrumen penelitian, yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu instrumen kuesioner tersebut harus dapat digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel, maka sebelum diberikan kepada responden perlu diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dulu.

Selanjutnya dokumentasi akan dilakukan dimulai dari proses studi pustaka, proses produksi produk inovasi, pembagian kuesioner dan pengumpulan data lainnya sampai menemukan hasil terbaik dari penambahan tepung ubi jalar terhadap produk *cupcake*.

### 3.5 Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Peneliti menggunakan metode eksperimental pada percobaan ini yaitu dengan menganalisis 3 tahapan:

#### 1. *Kitchen project*

**Tabel 3.1**  
**Metode Rancangan Percobaan Formulasi *Chicken Drumstick* Dengan Penambahan Ubi Jalar Merah**

Formulasi	Penambahan Tepung Ubi Jalar Terhadap <i>Cupcake</i>			
	CDS Control	SPDS 1 (75:25)	SPDS 2 (50:50)	SPDS 3 (25:75)
Panelis				

Sumber : Hasil Olahan Penelitian Maret 2018

Keterangan:

CDS : *Chicken Drumstick*

SPDS : *Sweet Potato Drumstick*

(75:25), (50:50), (25:75)

: Daging ayam:Ubi Jalar

Untuk mengetahui hasil rancangan percobaan dari penambahan ubi jalar merah dengan menggunakan standar resep yang sama dengan perbedaan substitusi dan semua resepnya dapat dilihat pada lampiran. Untuk pembahasannya dijelaskan dengan menggunakan uji hedonik dan deskriptif makanan.

a. Uji Hedonik/Organoleptik

Pada uji ini panelis mengemukakan tanggapan pribadi suka atau tidak suka, disamping itu juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Uji hedonik/organoleptik, peneliti memberikan kuesioner dan sampel *cupcake* dengan penambahan tepung ubi jalar beserta air mineral kepada 15 panelis terlatih dengan kriteria yang diujikan yaitu rasa, penampilan fisik, warna, aroma, dan tekstur sehingga dihasilkan satu formulasi terbaik dari beberapa sampel penambahan.

b. Metode Deskriptif Makanan

Menjelaskan tentang perbandingan produk *chicken drumstick* dengan penambahan ubi jalar merah antara formulasi terbaik menurut 15 panelis terlatih dengan produk kontrol. Kemudian data hasil dari pengujian tersebut dimasukkan kedalam bentuk grafik dengan skala 1-5.

## 2. Uji Daya Terima Konsumen

Uji daya terima konsumen dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang dicirikan oleh adanya sikap positif terhadap suatu bahan atau produk pangan, atau penggunaan aktual (dengan mengkonsumsinya). Keterimaan dapat diukur dengan preferensi atau kesukaan atas suatu item pangan yang spesifik. Uji daya terima konsumen mengukur *acceptabilitas* atau kesukaan atas suatu produk berdasarkan *scale ratings*.

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 3.6.1 Uji Hedonik (uji kesukaan) dan Uji Organoleptik

Setelah data panelis terkumpul maka peneliti mengolah data dengan menggunakan rancang acak kelompok. Menurut Kartika et al. (1988, hlm.120) dalam Uswatun (2013), pengolahan data untuk rancang acak kelompok adalah sebagai berikut:

Faktor Koreksi	$= \frac{(\sum x)^2}{T * r}$
J.Kuadrat (Panelis)	$= \frac{(x)^2 + \dots + (x)^2 - \text{Faktor Koreksi}}{r}$
J.Kuadrat (Sampel)	$= \frac{(y)^2 + \dots + (y)^2 - \text{Faktor Koreksi}}{T}$
J.Kuadrat Total	$= (S^2 + \dots + S^2) - \text{Faktor Koreksi}$

Dimana:

- J.Kuadrat (Panelis) = Jumlah Kuadrat Panelis
- J.Kuadrat (Sampel) = Jumlah Kuadrat Sampel
- J.Kuadrat Total = Jumlah Kuadrat Total
- J.Kuadrat Galat = Jumlah Kuadrat Galat
- x = Jumlah penilaian masing-masing panelis terhadap semua sampel
- y = Jumlah penilaian semua panelis terhadap masing-masing produk/sampel
- T = Jumlah Panelis
- r = Jumlah Sampel
- S = Penilaian terhadap sampel dari hasil uji organoleptik / hedonik

#### 3.6.2 Daya Terima Konsumen

Data penelitian ini merupakan hasil jawaban responden berdasarkan hasil perhitungan penyebaran kuesioner sebanyak 100 buah kuesioner dan sampel *chicken*

*drumstick* dengan tambahan ubi jalar merah dengan formulasi ubi jalar terbaik yang telah terpilih dari hasil uji organoleptik dan uji hedonik. Pada analisa penelitian ini, penulis menguraikan 5 item indikator pada sampel yang terdiri dari daya tarik warna, rasa, aroma, tekstur dan penampilan. Data yang dikumpulkan kemudian diklasifikasikan lalu dianalisis menggunakan teknik analisa deskriptif. Dengan cara menjumlah skor jawaban dari 100 orang responden dengan lima indikator pada sampel, lalu dicari interval setiap kelas dengan rumus, sebagai berikut:

$$C = \frac{Smaks - Smin}{k}$$

Keterangan:

C : Panjang Kelas Interval

Smaks : Skor Maksimal

Smin : Skor Minimal

k : Banyaknya kelas

Rumus mencari nilai Smaks adalah :  $n \times k \times \text{nilai maksimal}$

Rumus mencari nilai Smin adalah :  $n \times k \times \text{nilai minimum}$