

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian menurut Supriati (2015) adalah variabel yang diteliti oleh peneliti di tempat penelitian dilakukan. Dengan kata lain objek penelitian adalah sasaran ilmiah yang akan dicari data dan informasinya untuk tujuan tertentu. Objek dalam penelitian ini yaitu diferensiasi produk perkedel bakar khas Depok dengan tulang ayam.

Menurut Arikunto (2016), subjek penelitian adalah hal, benda atau orang sebagai tempat data variabel penelitian melekat. Dalam penelitian ini subjek penelitian yaitu panelis ahli dan panelis konsumen.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian penting untuk ditentukan sebelum penelitian berjalan sebagai arahan menggunakan pikiran dengan seksama untuk mencapai suatu tujuan (Priyono, 2016). Pada dasarnya metode penelitian adalah teknik memperoleh data dengan tujuan memecahkan masalah mengenai objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis memilih jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif. Penelitian kuantitatif menghasilkan penemuan yang bisa diperoleh dengan menggunakan prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (Sujarweni, 2014). Sedangkan metode yang digunakan yaitu *true experiment* bertujuan untuk menguji kemungkinan hubungan sebab akibat antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Arikunto, 2014). Metode kuantitatif eksperimen paling tepat digunakan pada penelitian ini karena dibutuhkan pengolahan data kuesioner dari eksperimen produk yang diberikan kepada panelis.

#### **3.3 Operasionalisasi Variabel**

Variabel penelitian dalam operasionalisasi variabel terdiri dari variabel bebas/independen (X) dan variabel terikat/dependen (Y). Variabel bebas/independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain atau

menciptakan akibat pada variabel lain, umumnya variabel bebas berada dalam urutan waktu yang terjadi lebih dulu (Martono, 2015). Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah diferensiasi ( $X_1$ ) dan kualitas produk ( $X_2$ ).

Variabel terikat/dependen menurut Nanang Martono (2015) adalah variabel yang terdampak akibat atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah daya terima konsumen (Y).

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Diferensiasi ( $X_1$ )	Diferensiasi adalah tindakan mendesain beberapa perbedaan yang jelas, seperti membedakan produk perusahaan dengan produk pesaing. Jadi, perubahan produk yang substansial sangat dibutuhkan untuk membentuk manfaat diferensiasi produk (Amanah, 2019).	1. Tidak mudah ditiru pesaing 2. Sesuai kepentingan konsumen 3. Memiliki keunggulan 4. Terjangkau (Jurnal Entrepreneur, 2017)	Ordinal
Kualitas produk ( $X_2$ )	Kualitas makanan adalah karakteristik dari makanan yang dapat diterima oleh konsumen, yaitu ukuran, warna, bentuk, tekstur, konsistensi, dan rasa. Makanan yang lezat dan segar berperan penting dalam upaya melampaui pesaing. (Potter dan Hotchkiss, 2012)	1. Ukuran 2. Warna 3. Bentuk 4. Tekstur 5. Rasa (Potter dan Hotchkiss, 2012)	Interval
Daya Terima Konsumen (Y)	Uji daya terima konsumen diperlukan sebagai salah satu faktor penting sebagai pengukur seberapa besar tingkat	1. Aroma 2. Kemasan (Sipahelut, et.al, 2017,	Interval

	<p>penerimaan produk tersebut pada konsumen serta tingkat kesukaan konsumen. (Sipahelut, et.al, 2017). Kemasan merupakan wadah yang digunakan dalam mengemas suatu produk dan dilengkapi dengan label berisi berbagai keterangan termasuk manfaat dari produk isi kemasan (Rahmawati 2013).</p>	<p>Rahmawati, 2013)</p>	
--	---	-------------------------	--

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Dari data tabel 3.1 maka dalam penelitian ini kualitas produk dari diferensiasi perkedel bakar khas Depok dengan tulang ayam mempengaruhi daya terima konsumen.

### 3.4 Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan sumber data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang didapat langsung dalam bentuk verbal, perbuatan atau perilaku yang dilakukan oleh subjek penelitian yang berhubungan dengan objek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah yaitu data yang pengumpulannya melalui pihak kedua, biasanya data diperoleh melalui instansi khusus pengumpulan data (Arikunto, 2016).

Tabel 3. 2 Sumber Data

No.	Data Primer	Data Sekunder
1.	Proses pembuatan produk	Studi pustaka
2.	Pemberian sampel	Dokumentasi pihak lain
3.	Pengisian kuesioner	
4.	Penentuan daya terima konsumen	

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Dari tabel 3.2 diketahui bahwa dalam penelitian ini lebih banyak digunakan sumber data primer yaitu 4 sumber sedangkan data sekunder hanya 2 sumber.

### 3.5 Populasi dan Sampel

Menurut Nanang Martono (2015) populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang terdapat di suatu wilayah dan memenuhi persyaratan tertentu berhubungan dengan masalah peneliti. Populasi yang ditetapkan penulis dalam penelitian ini adalah masyarakat penikmat wisata kuliner.

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang ditentukan menurut karakteristik dan cara tertentu yang dianggap bisa mewakili populasi secara keseluruhan (Pratama, 2019). Didasarkan pada rumus Federer dalam Khansa (2019) untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian eksperimen yaitu:

$$(t - 1)(r - 1) \geq 15$$

r = jumlah sampel

t = jumlah perlakuan

Dengan jumlah perlakuan 3 maka:

$$(3 - 1)(r - 1) \geq 15$$

$$2r \geq 15 + 1$$

$$r \geq 16 / 2$$

$$r \geq 8$$

Hasilnya jumlah minimal 8 sampel panelis ahli yang dibutuhkan dalam setiap perlakuan eksperimen. Maka jumlah sampel panelis keseluruhan yang ditentukan oleh penulis dalam penelitian ini sebanyak 40 panelis yang terdiri dari:

- 10 panelis ahli yaitu panelis yang memiliki kemampuan, pengetahuan dan pengalaman mengenai penilaian mutu produk.
- 30 panelis konsumen yaitu panelis yang bersifat sangat umum dan ditentukan berdasarkan kelompok target pemasaran produk.

### 3.6 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan

kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, lebih spesifiknya menggunakan *purposive sampling* yaitu penentuan anggota sampel ditentukan dengan pertimbangan peneliti (Sumargo, 2020). Penggunaan teknik ini sesuai dengan penelitian karena panelis ahli yang dipilih memiliki kriteria profesional, memiliki pekerjaan di bidang kuliner atau latar belakang pendidikan kuliner.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang telah disediakan dan akan dijawab oleh responden dan merupakan sebuah alternatif dengan definisi yang jelas (Sekaran dan Bougie, 2017). Kuesioner akan dibagikan kepada 10 panelis ahli untuk menentukan resep perkedel bakar tulang ayam terbaik dan kuesioner untuk 30 panelis konsumen untuk mengetahui apakah produk perkedel bakar tulang ayam dapat diterima oleh masyarakat.

### 3.8 Uji Produk

Uji produk diperlukan untuk mengetahui apakah produk yang telah dihasilkan sudah layak sebelum dipasarkan. Uji produk menggunakan uji organoleptik yaitu cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk (Suryono, *et.al.* 2018). Dalam penilaian makanan, sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk antara lain:

1. Penampilan produk yang baik dan menarik
2. Rasa produk yang unik dan lezat
3. Aroma produk yang khas dan membangkitkan selera makan
4. Tekstur produk yang unik dan baru

Resep standar dalam membuat perkedel bakar original dan resep yang digunakan sebagai acuan uji produk pembuatan perkedel bakar tulang ayam yaitu:

Tabel 3. 3 Resep Perkedel Bakar Original

<b>Resep Perkedel Bakar Original</b>	
<b>Porsi: 25 pcs</b>	<b>Waktu memasak: 70 menit</b>

No.	Bahan bahan	Jumlah	Unit	Proses
1.	Kentang	750	kg	Dikupas, bersihkan
2.	Kornet	250	gr	
3.	Cengkeh	10	gr	Dihaluskan
4.	Lada bubuk	1	sdt	
5.	Susu bubuk	50	gr	
6.	Telur ayam	2	butir	
7.	Garam	16	gr	
8.	Kaldu ayam bubuk	10	gr	
9.	Keju	50	gr	
<b>Cara Membuat</b>				
1. Rebus kentang selama 15 menit hingga matang. Haluskan.				
2. Campurkan kentang yang sudah dihaluskan dengan susu, telur, kornet, cengkeh, lada, garam, kaldu ayam. Aduk hingga rata.				
3. Siapkan wadah alumunium foil, tuang adonan ke wadah, hias bagian atasnya dengan keju.				
4. Panggang di suhu 180 <sup>o</sup> c selama 30 menit hingga matang.				

Sumber: Marcelinus, 2021, dengan modifikasi penulis

Tabel 3. 4 Resep Perkedel Bakar Tulang Ayam

<b>Resep Perkedel Bakar Tulang Ayam</b>				
<b>Porsi: 25 pcs</b>			<b>Waktu memasak: 150 menit</b>	
No.	Bahan bahan	Jumlah	Unit	Proses
1.	Kentang	750	kg	Dikupas, bersihkan
2.	Tulang ayam bagian dada	250	gr	Bersihkan, potong potong 7 cm
3.	Cengkeh	10	gr	Dihaluskan
4.	Lada bubuk	1	sdt	
5.	Susu bubuk	100	gr	
6.	Telur ayam	3	butir	
7.	Garam	16	gr	

8.	Kaldu ayam bubuk	10	gr	
9.	Keju	50	gr	
<b>Cara Membuat</b>				
1. Presto tulang ayam dengan api sedang hingga mendesis lalu kecilkan api, masak selama 120 menit hingga tulang lunak.				
2. Haluskan tulang ayam dengan dicampur 1 butir telur ayam.				
3. Rebus kentang selama 15 menit hingga matang. Haluskan.				
4. Campurkan tulang ayam dan kentang yang sudah dihaluskan.				
5. Masukkan susu, telur, cengkeh, lada, garam, kaldu ayam. Aduk hingga rata.				
6. Siapkan wadah alumunium foil, tuang adonan ke wadah, hias bagian atasnya dengan keju.				
7. Panggang di suhu 180 <sup>o</sup> c selama 30 menit hingga matang.				

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Dari Rancangan Acak Kelompok pada tabel 3.3 dan 3.4 terdapat perbedaan yaitu mengganti bahan kornet pada perkedel bakar original dengan tulang ayam, serta terdapat perbedaan proses pengolahan tulang ayam yang membutuhkan waktu lebih lama untuk dilunakkan.

Sebagai eksperimen untuk menentukan kualitas perkedel tulang ayam maka penulis membuat perbandingan sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Perbandingan Komposisi Resep

Perbandingan	Komposisi kentang	Komposisi tulang
Resep 1	750 gr	250 gr
Resep 2	500 gr	500 gr
Resep 3	250 gr	750 gr

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Penulis akan melakukan eksperimen perkedel bakar tulang ayam dengan tiga resep komposisi kentang dan *paste* tulang ayam yang ditentukan penulis. Ketiga resep akan diberikan kepada panelis untuk dinilai dan mengetahui komposisi

rasa, tekstur, aroma dan penampilan terbaik. Kemudian resep terbaik akan diberikan kepada panelis konsumen untuk diuji daya terima.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Metode analisis adalah proses penyusunan sistematis data yang didapatkan dari hasil pengamatan yang selanjutnya dilakukan pengelompokkan dan diuraikan kedalam unit disertai sintesa, kemudian disusun kedalam pola sampai terpilih data penting (Pratama, 2019). Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif yaitu metode yang dipakai untuk menggambarkan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi, fenomena, juga variabel penelitian menurut kejadian yang dapat dipotret, diwawancara, diobservasi, serta diungkapkan melalui bahan-bahan dokumenter (Bungin, 2015). Dalam penelitian ini analisis deskriptif didapat yaitu melalui hasil uji organoleptik dan uji daya terima konsumen.

#### 1. Uji Organoleptik

Penulis akan membuat resep perbandingan perkedel tulang ayam yang akan dipakai sebagai uji daya terima konsumen dengan uji organoleptik. Penilaian organoleptik melibatkan indra pembau, penglihatan, pengecap, dan peraba (Suryono, *et al*, 2018). Hasil uji organoleptik didapat dengan menghitung deviasi standar dengan rumus berikut:

#### Rumus Deviasi Standar

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

$\sum x^2$  = Jumlah semua deviasi setelah dikuadratkan

(a) Rumus untuk frekuensi tunggal atau satu

(b) Rumus untuk frekuensi lebih dari satu

Gambar 3. 1 Rumus Deviasi Standar

Sumber: <https://biofar.id/standar-deviasi/>, 2022

Hasil dari deviasi standar digunakan untuk menentukan nilai rata-rata yang diberikan seluruh panelis terlatih dan semi terlatih untuk memilih resep dengan nilai tertinggi untuk diuji kepada panel konsumen.

## 2. Perhitungan Gizi

Perhitungan Gizi dibutuhkan untuk menentukan nilai gizi dan kalori pada satu porsi perkedel bakar tulang ayam yang akan ditulis pada kemasan produk dengan rumus sebagai berikut:

$$A (\%) \times B = C/D \times E = F$$

$$\text{Untuk menghitung kalori} = F \times G$$

Keterangan :

A = berat dapat dimakan (%) terdapat pada tabel gizi DKBM

B = berat bahan (gr)

C = hasil (A x B)

D = dalam 100 gram bahan

E = nilai kandungan zat gizi (protein/ lemak/ karbohidrat) yang terdapat pada tabel gizi DKBM (gr)

F = hasil nilai gizi makanan (protein/lemak /karbohidrat) yang dinyatakan dalam gram

G = nilai (angka) untuk menghitung kalori dari setiap zat gizi

Nilai gizi yang akan dihitung terdiri dari komposisi resep perkedel bakar original dan resep perkedel bakar tulang ayam yang telah dipilih oleh panelis pada uji organoleptik.

## 3. Uji Daya Terima Konsumen

Penulis akan mengambil data uji daya terima konsumen dengan cara meminta 30 panelis konsumen untuk mencoba hasil produk perkedel bakar tulang ayam resep yang terpilih pada uji organoleptik. Kemudian panelis akan diberikan kuesioner untuk diisi dengan memberikan penilaian dan hasil akhir secara keseluruhan akan didapat data apakah produk dapat diterima oleh konsumen.

Nilai yang diuji kepada panelis akan mencakup ukuran, penampilan, rasa, aroma, tekstur, dan kemasan dari produk perkedel bakar tulang ayam dengan interval skor 1 hingga 5 dengan kriteria berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Kuesioner

Nilai	Kriteria penilaian
5	Ukuran sangat sesuai harga, penampilan sangat menarik, rasa sangat enak, aroma sangat membangkitkan selera makan, tekstur sangat baik dan halus, kemasan sangat menarik
4	Ukuran sesuai harga, penampilan menarik, rasa enak, aroma membangkitkan selera makan, tekstur baik dan halus, kemasan menarik
3	Ukuran cukup sesuai harga, penampilan cukup menarik, rasa cukup enak, aroma cukup membangkitkan selera makan, tekstur cukup baik dan halus, kemasan cukup menarik
2	Ukuran tidak sesuai harga, penampilan tidak menarik, rasa tidak enak, aroma tidak membangkitkan selera makan, tekstur tidak baik dan halus, kemasan tidak menarik
1	Ukuran sangat tidak sesuai harga, penampilan sangat tidak menarik, rasa sangat tidak enak, aroma sangat tidak membangkitkan selera makan, tekstur sangat tidak baik dan halus, kemasan sangat tidak menarik

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Dari penilaian kuesioner daya terima konsumen didapat dengan menghitung interval skor maksimal dan skor minimal dengan rumus berikut:

$$\text{Skor Maksimal} = n \times k \times \text{nilai maksimal}$$

$$\text{Skor Minimal} = n \times k \times \text{nilai minimal}$$

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}}{k}$$

Ket :

n = jumlah konsumen yang diteliti

k = jumlah nilai yang diberikan oleh panelis