

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian dari penelitian ini, yaitu *sweet nugget* biji nangka dan subjek penelitian dari penelitian ini, yaitu kualitas produk dan uji organoleptik terhadap panelis ahli. Peneliti akan meneliti tujuh aspek kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan eksperimen yang dilakukan lalu melakukan penilaian organoleptik oleh panelis ahli.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimental dengan melakukan percobaan pembuatan produk pemanfaatan limbah biji nangka menjadi *nugget* menggunakan tiga formulasi resep lalu diuji kualitas produknya sehingga dapat menemukan kualitas produk yang terbaik, uji organoleptik pada panelis ahli lalu menetapkan kemasan dan label yang digunakan, harga jual dan strategi pemasarannya.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan bahan baku yang jarang digunakan menjadi produk yang memiliki nilai jual dan mengangkat bahan baku lokal sebagai bahan pembuatannya.

#### 3.3 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 1998, hlm. 99)

Arti variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya (Kidder, 1981, hlm. 25).

Variabel yang diuji adalah kualitas inovasi produk *sweet nugget* biji nangka, dipaparkan dalam tabel operasional variabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
Inovasi Produk	Inovasi adalah suatu ide, gagasan, praktek atau objek / benda yang disadari dan diterima sebagai suatu hal baru oleh seseorang atau kelompok untuk diadopsi (Evert M. Rogers, 1971, hlm. 18)	Inovasi produk berarti harus memiliki produk yang berbeda dan unggul.	Setelah melakukan kitchen project diperoleh: Tampilan: tampilan fisik seperti <i>nugget</i> pada umumnya, Warna: kuning kecoklatan setelah di goreng, bagian dalam berwarna putih alami dari biji nangka, Rasa: manis, dan rasa biji nangka cukup kuat karena hanya diberi 25% bahan pengikat dan diberi sedikit isian Tekstur: renyah di luar karna dilapisi dengan tepung roti, dan lembut di dalam, Aroma: Aroma biji nangka cukup kuat.	Ordinal
Kualitas Produk	Kualitas makanan yaitu tingkat konsistensi kualitas menu yang dicapai dengan penetapan standar untuk produk dan kemudian mengecek point-point yang harus dikontrol untuk melihat kualitas yang ingin dicapai.	Kualitas adalah totalitas fitur dan karakteristik dari produk atau layanan yang menanggung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat (Kotler dan Keller, 2012, hlm. 153)	Data yang diperoleh dari penelitian kualitas produk menurut Marsum (2005) adalah: Rasa, <i>consistency</i> , bentuk, kandungan gizi, daya tarik visual, suhu, dan daya tarik lewat aroma.	Ordinal
Kemasan dan Label	Menurut Kotler (2000, hlm. 477), label adalah tampilan sederhana pada produk atau gambar yang dirancang dengan rumit	Kemasan menjamin dapat melindungi produk, kemasan mudah dibuka atau ditutup untuk disimpan, kemasan dengan porsi yang sesuai, kemasan yang dapat digunakan kembali, kemasan yang mudah dibawa, dipegang dan dijinjing, kemasan yang	Data diperoleh dari mendesain label dengan isi sesuai ketentuan yaitu, Merek produk, berat bersih, kandungan gizi, komposisi dan saran penyajian.	Ordinal

	yang merupakan satu kesatuan dengan kemasan. Label bisa hanya mencantumkan merek atau informasi.	memudahkan pemakai dalam menghabiskan dan mengisinya kembali (Wirya, 1999, hlm. 15). Menurut Kotler (2002, hlm. 419) label adalah tempelan sederhana pada produk atau gambar yang dirancang dengan rumit yang merupakan satu kesatuan dalam kemasan.		
Harga Jual	Jumlah yang dibebankan pelanggan untuk membeli suatu barang tertentu (Dittmer & Keefe, 2006, hlm. 19)	Davis dan Sally Stone (1991, hlm. 81) bahwa biaya standar yang baku untuk makanan dan minuman pada perusahaan yang sepenuhnya mencari keuntungan adalah berkisar antara 25-45% dari keseluruhan biaya operasional yang di keluarkan.	Data diperoleh penulis dengan menghitung keseluruhan biaya bahan baku dan menghitung harga jual dengan persentase 35% dari biaya bahan baku.	Ordinal
Strategi Pemasaran	Strategi pemasaran adalah logika pemasaran dimana perusahaan berharap dapat menciptakan nilai bagi customer dan dapat mencapai hubungan yang menguntungkan dengan pelanggan. (Kotler & Armstrong, 2012, hlm. 72)	Tiga elemen dalam strategi Pemasaran, yaitu: 1) <i>Segmenting</i> adalah proses mengelompokkan pasar keseluruhan yang heterogen menjadi kelompok-kelompok atau segmen-segmen yang memiliki kesamaan dalam hal kebutuhan, keinginan, perilaku yang spesifik. 2) <i>Targeting</i> yaitu tindakan memilih satu atau lebih segmen sebagai sasaran. 3) <i>Positioning</i> , posisi produk perusahaan. Apa beda produk perusahaan dibandingkan competitor dan keunggulannya. (Kotler, 2012, hlm. 292)	Data diperoleh dengan menentukan 4p, yaitu: <i>Product, Place, Price</i> dan <i>Promotion</i> , lalu menentukan strategi <i>Segmenting, Targeting</i> dan <i>Positioning</i> .	Ordinal

Sumber: Data Diolah Penulis Tahun 2020

### 3.4 Rancangan Percobaan

Peneliti melakukan pengujian ke tiga formulasi resep dan akan dipilih salah satu produk yang lebih unggul dalam segi kualitas produk terutama nilai gizinya. Rancangan percobaan *sweet nugget* biji nangka, yaitu:

- 1) SNBN T = *Sweet Nugget* Biji Nangka Tepung Tapioka dengan persentase 25% dari gramasi biji nangka,
- 2) SNBN S = *Sweet Nugget* Biji Nangka Tepung Sagu dengan persentase 25% dari gramasi biji nangka,
- 3) SNBN B = *Sweet Nugget* Biji Nangka Tepung Beras dengan persentase 25% dari gramasi biji nangka.

**Tabel 3. 2 Standar Resep Rancangan Percobaan oleh Peneliti**

Standar Resep								
No	Bahan-Bahan	SNBN T		SNBN S		SNBN B		Keterangan
	Adonan	Kuantitas	Satuan	Kuantitas	Satuan	Kuantitas	Satuan	
1	Biji Nangka	250	gr	250	gr	250	gr	Rebus, kupas & haluskan
2	Tepung Tapioka	63	gr					Ayak
3	Tepung Sagu			63	gr			
4	Tepung Beras					63	gr	
5	Gula Halus	60	gr	60	gr	60	gr	Ayak
6	Air	100	ml	100	ml	100	ml	
7	Garam	2	gr	2	gr	2	gr	
8	<i>Vanilla Essence</i>	2	ml	2	ml	2	ml	
9	Air	1000	ml	1000	ml	1000	ml	Untuk Merebus
	<b>Filling</b>							
1	Kacang Hijau Kupas	50	gr	50	gr	50	gr	Rendam, Rebus dan Haluskan
2	Gula Halus	5	gr	5	gr	5	gr	
4	<i>Dark Chocolate Compound (DCC)</i>	20	gr	20	gr	20	gr	Potong Dadu
5	Air	500	ml	500	ml	500	ml	Untuk Merebus
	<b>Lapisan Luar</b>							
1	Tepung Roti ( <i>Bread Crumbs</i> )	140	gr	140	gr	140	gr	Larutan tepung
2	Tepung Tapioka	20	gr					
3	Tepung Sagu			20	gr			
4	Tepung Beras					20	gr	

Kamilia Tufahati Lestari, 2020

(Sumber: Data Diolah Penulis Tahun 2020)

### 3.5 Instrumen Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: Uji kualitas produk, kemasan yang digunakan, kandungan gizi, penentuan harga jual dan uji organoleptik pada panelis ahli.

#### 3.5.1 Uji Kualitas Produk

Berikut merupakan aspek penilaian dari kualitas produk sebagai acuan penelitian:

**Tabel 3. 3 Aspek Kualitas Produk Rancangan Percobaan**

No	Komponen Kualitas produk	Penilaian Resep		
		SNBN T	SNBN S	SNBN B
1	<i>Flavour</i> (Rasa)	...	...	...
2	<i>Consistency</i> (Kemantapan / Ketetapan)	...	...	...
3	Tekstur dan Bentuk	...	...	...
4	Kandungan gizi	...	...	...
5	<i>Visual appeal</i> (Tampilan)	...	...	...
6	<i>Aromatic appeal</i> (Daya tarik lewat aroma)	...	...	...
7	<i>Temperature</i> (Suhu)	...	...	...
<b>Total Nilai</b>		...	...	...

(Sumber: Data Diolah Penulis Tahun 2020)

- 1) Rasa, diteliti berdasarkan standar resep *sweet nugget* biji nangka yang digunakan.
- 2) *Consistency* (Kemantapan / Ketetapan), meneliti ketetapan dari berbagai segi kualitas produk supaya kualitasnya tetap terjaga, menggunakan bahan dengan kualitas terbaik dan tanpa menggunakan bahan pengawet makanan,
- 3) *Texture / Form / Shape* (Susunan / Bentuk / Potongan), melakukan eksperimen bentuk dan potongan yang menarik,

- 4) *Nutritional Content* (Kandungan gizi), menghitung kandungan gizi yang terdapat dalam produk *sweet nugget* biji nangka,
- 5) *Visual appeal* (Daya penarik lewat ketajaman mata),
- 6) *Aromatic appeal* (Daya penarik lewat aroma),
- 7) *Temperature* (Suhu), menentukan suhu yang baik untuk penyimpanan *sweet nugget* biji nangka,

### 3.5.2 Uji Organoleptik Panelis Ahli

Peneliti melakukan uji sampel produk terpilih kepada tiga panelis ahli di bidang kuliner yaitu Praktisi kuliner, akademisi kuliner dan pengusaha kuliner. Adapun kuisisioner panelis ahli sebagai berikut:

#### KUISISIONER PANELIS AHLI INOVASI PRODUK MAKANAN BEKU *SWEET NUGGET* DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH BIJI BUAH NANGKA

#### A. IDENTITAS PANELIS

Nama :

Usia :

Profesi :

Jenis Kelamin :

Laki – laki

Perempuan

Pendidikan Terakhir :

SMA/SMK

S1

D1

S2

D2

S3

D3

Lainnya, sebutkan...

D4

Pengalaman Bekerja ..... Tahun

#### B. ASPEK PENILAIAN (BERI TANDA CHECKLIST (√) PADA KOLOM PENILAIAN)

No	Aspek Penelitian	Penilaian				
		Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
		5	4	3	2	1
1	Tampilan <i>Nugget</i> Menarik					

Kamilia Tufahati Lestari, 2020

2	Warna <i>Nugget</i> Menarik dan Mengugah Selera					
3	Porsi <i>Nugget</i> Banyak					
4	Bentuk <i>Nugget</i> Menarik					
5	Tekstur <i>Nugget</i> Renyah diluar dan lembut didalam					
6	Aroma <i>Nugget</i> Menarik dan Mengugah Selera					
7	Rasa <i>Nugget</i> Enak					
8	Kandungan Gizi <i>Nugget</i> baik					
9	Kemasan dan Label <i>Nugget</i> menarik					
10	Harga terjangkau oleh semua kalangan					
11	Harga sesuai dengan Porsi					
12	Bisa menambah nilai jual dari limbah biji nangka yang jarang diolah					
13	Bisa menjadi cemilan lokal praktis, sehat karena <i>gluten free</i> dan tahan lama karna <i>frozen food</i>					
14	Melestarikan produk lokal karna biji nangka, tepung Sagu dan isian kacang hijau merupakan produk lokal					

### 3.5.2 Pembuatan Kemasan dan Label

Kemasan adalah desain kreatif yang mengaitkan bentuk, struktur, material, warna, citra, tipografi dan elemen-elemen desain dengan informasi produk agar produk dapat dipasarkan. Berikut adalah fungsi kemasan menurut Klimchuk dan Krasovec (2006, hlm. 33), yaitu:

- 1) Melindungi dari kotoran debu dan udara luar,
- 2) Membungkus,
- 3) Menjaga produk saat pengiriman,
- 4) Aman untuk disimpan dalam jangka waktu tertentu,
- 5) Sebagai identitas yang membedakan sebuah produk di pasar.

Ketentuan Label Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999 sebagai berikut:

- 1) Nama Produk Pangan.
- 2) Keterangan Bahan yang Digunakan dalam Pangan.
- 3) Berat Bersih Atau Isi Bersih Pangan.
- 4) Nama dan Alamat Pabrik Pangan.
- 5) Tanggal Kedaluwarsa Pangan.
- 6) Nomor Pendaftaran Pangan.
- 7) Kode Produksi Pangan.
- 8) Penggunaan atau Penyajian dan Penyimpanan Pangan.

### 3.5.3 Penentuan Harga Jual

Perhitungan harga jual yang digunakan dengan rumus berikut:

$$\text{Selling Price} = \frac{\text{persentase selling price}(100\%)}{\text{persentase food cost}} \times \text{Jumlah Food Cost}$$

<i>Food Cost</i>	45%
<i>Labor Cost</i>	10%
<i>Heat, Light and Power Cost</i>	20%
<i>Overhead</i>	15%
<i>Profit</i>	<u>10%</u> +
<i>Selling Price</i>	100%

### 3.5.4 Penentuan Strategi Pemasaran

Hal yang pertama dilakukan oleh penulis untuk menentukan strategi pemasaran adalah dengan menentukan 4 P yaitu *Product*, *Place*, *Price* dan *Promotion*, lalu menentukan strategi STP (*segmenting*, *targeting* dan *positionin*) pada produk *sweet nugget* biji nangka yang diteliti.



### 3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu:

1. Studi Pustaka dilakukan untuk memperoleh data atau informasi melalui buku, karya ilmiah, dan internet tentang bahasan yang menunjang pada penelitian ini.
2. Kuisisioner Teknik pengumpulan data pra penelitian dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada 50 responden menggunakan *google form* dan kuisisioner secara tertulis pada 3 panelis ahli untuk dapat memperoleh data dan informasi serta dapat langsung mengetahui bukti masalah dari pemanfaatan biji nangka tersebut.
3. Eksperimen Peneliti akan melakukan eksperimen tentang produk *sweet nugget* biji nangka tersebut, sehingga dapat diteliti bagaimana kualitas produk tersebut.
4. Studi Dokumentasi dengan mendokumentasikan semua kegiatan yang telah peneliti lakukan dalam pembuatan penelitian ini sehingga terlihat kebenarannya.

#### 3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Berkaitan dengan teknik pengumpulan data, instrument yang digunakan dalam penelitian ini alat pengumpulan data, yaitu berupa : Lembar catatan data, dokumentasi, dan eksperimen.