

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian yaitu permasalahan yang diteliti oleh penulis. Objek yang diteliti yaitu Ubi Jalar Ungu sedangkan subjek dari penelitian yaitu *nugget* ikan. Peneliti mengambil 15 orang panelis ahli yang terdiri dari chef *cuisine*, dosen/guru tata boga, pengusaha makanan atau catering, untuk mencicipi *nugget* ikan dengan menggunakan tambahan ubi jalar ungu dengan beberapa formula yang bertujuan untuk mengetahui hasil akhir dari produk manakah yang paling dominan disukai oleh panelis ahli. Selanjutnya dari hasil terbaik akan dibandingkan dengan produk kontrol yang di ujikan kepada 15 orang panelis terlatih, kemudian hasil terbaik akan diberikan kepada konsumen (100 responden) untuk mengetahui daya terima dari konsumen.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu metode penelitian eksperimental. Metode ini merupakan metode penelitian kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, dapat digunakan untuk mencari pengaruh objek makanan terhadap yang lain (Sugiyono, 2013:104).

### **3.3 Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2014:95) , Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang akan diteliti berupa *Nugget* Ikan dengan berbahan tambahan ubi jalar ungu. Dalam hal ini peneliti akan menguraikan mengenai operasional variabel pada tabel sebagai berikut :

**Arinta Dwi Hermawati, 2018**

**INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN  
UBI JALAR UNGU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
Penilaian uji organoleptik	Penelitian organoleptik atau pengujian dengan indra atau penilaian sensori. Indra yang berperan dalam uji organoleptik adalah indra penglihatan, penciuman, pencicipan, peraba dan pendengaran. Penelitian ini digunakan metode pengukutan pada suatu produk.	Panelis diminta untuk memberikan tanggapan pribadi secara objektif mengenai tingkat kesukaan atau ketidaksukaan terhadap produk <i>nugget</i> ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu	Data diperoleh dari uji hedonik dengan skala Ordinal ,meliputi: a. Aroma b. Bentuk/fisik c. Warna d. Rasa e. Tekstur	Ordinal
Inovasi Produk	Proses atau hasil dari suatu pengembangan produk yang sudah ada kemudian di daur ulang atau di modifikasi	Mutu pada suatu makanan harus diperhatikan dan dilihat dari kualitas serta nilai gizi makanan itu sendiri	Hal-hal yang harus diperhatikan, yaitu : a. Rasa b. <i>Consistency</i> (Ketetapan) c. Tektur	Ordinal

Arinta Dwi Hermawati, 2018

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

	kembali		d. Bentuk	
Daya terima konsumen	Daya terima seseorang terhadap suatu produk, dilihat dari aspek kesukaan terhadap kualitas produk dan kemasan yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat menarik minat konsumen	Penilaian melalui uji kesukaan berdasarkan : a. Aroma b. Rasa c. Bentuk d. Tekstur e. Warna Serta melihat dari segi <i>packaging</i>	Mengetahui respon dari pannel mengenai produk tersebut.	Ordinal

Sumber : Data diolah , 2018

### 3.4 Rancangan Percobaan

Dalam tahap percobaan ini, penulis menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental yaitu dengan menganalisis :

#### 1. Kitchen Project

Percobaan pada tahap ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan empat perlakuan (sampel) dan satu produk kontrol kepada panelis terlatih. Selanjutnya hasil formulasi resep terbaik akan dilakukan uji hedonik kepada konsumen. Berikut adalah tabel rancangan formulasi inovasi produk Nugget ikan dengan berbahan tambahan ubi jalar ungu.

**Tabel 3. 2**  
**Metode Rancangan Percobaan**

Formulasi Panelis	Konsentrasi tambahan ubi jalar ungu			
	NIU1 (TTr + Pt)	NIU2 (TTr + Pta)	NIU3 (TB + Pt)	NIU4 (TB + Pta)

Arinta Dwi Hermawati, 2018

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

1				
2				
3				
4				
5				
...				
15				

*Sumber : Data diolah , 2018*

*Keterangan :*

*NIU = Nugget Ikan Ubi Ungu*

*TTr = Tepung Terigu*

*TB = Tepung Beras*

*Pt = Perekat Telur*

*Pta = Perekat T. Tapioka*

Pada tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa rancangan formulasi *nugget* ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu seperti itu dan pada setiap kolom *nugget* ikan terdapat aspek penilaian lebih spesifik yaitu mengenai rasa, fisik, aroma, tekstur dan warna.

Untuk mengenai hasil perconaan dari *nugget* ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu dengan menggunakan standar resep yang sama dengan perbedaan penambahan takaran. Untuk pembahasan lebih lanjut, dapat dijelaskan dengan menggunakan uji hedonik, deskripsi dan uji daya tahan simpan, sebagai berikut :

#### **a. Metode Hedonik atau Organoleptik**

Pada tahap ini panelis diminta mengisi kuisioner untuk menilai kualitas serta mengemukakan tanggapan pribadi mengenai tingkat kesukaan atau ketidaksukaan. Dengan memberikan sampel *nugget* ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu kepada 15 panelis ahli dengan kriteria yang diajukan yaitu aroma, fisik, rasa, warna, dan tektur sehingga dihasilkan formulasi resep paling baik diantara ketiga sampel yang diujikan. Berikut tabel data pengujian organoleptik produk :

**Arinta Dwi Hermawati, 2018**

**INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.3**  
**Data Pengujian Organoleptik Produk**

Kriteria Penilaian	NIU1					NIU2					NIU3					NIU4				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Warna Nugget Ikan																				
Aroma Nugget Ikan																				
Rasa Nugget Ikan																				
Tekstur Nugget Ikan																				
Bentuk Nugget Ikan																				

*Sumber : Data diolah , 2018*

Keterangan :

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Netral
4. Suka
5. Sangat suka

- NIU1 = *Nugget* Ikan Ubi Ungu ((TTr + Pt))
- NIU2 = *Nugget* Ikan Ubi Ungu (TTr + Pta)
- NIU3 = *Nugget* Ikan Ubi Ungu (TB + Pt)
- NIU4 = *Nugget* Ikan Ubi Ungu (TB + Pta)

Setelah selesai melalui pengujian kepada para panelis, selanjutnya akan dilakukan uji hedonik atau pengujian tahan kesukaan yang dilakukan kepada 100 orang panelis konsumen. Berikut tabel data pengujian hedonik produk :

**Tabel 3.4**  
**Data Pengujian Hedonik**

**Arinta Dwi Hermawati, 2018**

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

No	Aspek Penilaian	Nugget Ikan	
		NIU	NI
1	Sangat Tidak Suka		
2	Tidak Suka		
3	Cukup Suka		
4	Suka		
5	Sangat Suka		

*Sumber : Data diolah , 2018*

**b. Metode Deskriptif Makanan**

Perbandingan sebelumnya melalui penelitian sensori didasarkan pada sifat sensori. Pengujian ini merupakan penilaian sensori yang didasarkan pada sifat sensori yang lebih kompleks, karena mutu suatu komoditi umumnya ditentukan oleh beberapa sifat sensori dinilai dan dianalisa secara keseluruhan sehingga dapat menyusun mutu sensori secara keseluruhan.

**c. Uji Daya Tahan Simpan**

Selama proses penyimpanan, produk mengalami penurunan mutu. Untuk mengetahui produk kontrol dari *Nugget* Ikan dengan berbahan tambahan ubi jalar ungu, perlu dilakukan pengujian. Pengujian inilah dapat sekaligus menetapkan masa simpan yang tepat sebelum penurunan dalam mutunya. Metode yang digunakan untuk mengamati atau menguji daya tahan simpan kedua produk tersebut dengan menyimpannya di suhu ruang dan suhu dingin (*chiller*) selama 3 minggu.

**Tabel 3. 5Metode Uji Tahan Simpan Nugget Ikan**

Arinta Dwi Hermawati, 2018

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Pengamatan Produk						
Nugget Ikan	Minggu ke-1		Minggu ke-2		Minggu ke-3	
	Dingin	Ruang	Dingin	Ruang	Dingin	Ruang
Tekstur						
Aroma						
Rasa						
Bentuk						

Sumber : Data Diolah, 2018

#### d. Uji Daya Terima Konsumen

Setelah diadakannya Uji hedonik dan metode deskriptif makanan selanjutnya adalah tahap uji daya terima konsumen. Dengan menguji produk hasil terpilih dari panelis ahli dan produk kontrol, selain itu menguji harga jual yang diharapkan konsumen. Uji daya terima konsumen dapat di ukur dengan kesukaan suatu produk pangan yang spesifik. Pengujian ini melakukan pengumpulan data dengan cara memberikan kuisioner kepada 100 responden, dengan indikator penilaian terhadap penampilan, produk fisik, warna, tekstur, rasa, aroma, dan harga jual dari produk inovasi penelitian yang ditawarkan kepada konsumen.

Menurut Hidayat (2016:34) data yang di dapatkan dikumpulkan dan diklarifikasikan menggunakan teknik analisa deskriptif dengan cara mencari skor minimal dan kelas intervalnya dengan rumus sebagai berikut :

Skor maksimal (smaks) :  $n \times k \times \text{nilai maksimal}$

Skor minimal (smin) :  $n \times k \times \text{nilai minimal}$

Kelas Interval (C) :  $\frac{\text{Smaks} - \text{Smin}}{K}$

Keterangan : n = Jumlah  
responden

K = Jumlah skor

Arinta Dwi Hermawati, 2018

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

## 2. Menentukan Harga Jual Produk

Tahap akhir yang dilakukan pada penelitian ini adalah menganalisa mengenai harga jual produk *nugget* ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu dengan metode harga pokok standar (*standart cost percentage*) dan metode angka faktor (*Cost factor method*).

### 3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:148).

Sampel merupakan suatu prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikendaki dari suatu populasi (Siregar, 2013:30) Namun dalam penelitian ini tidak menggunakan Sampling akan tetapi menggunakan populasi tahap uji hedonik sebanyak 15 orang yang terdiri dari panelis ahli. Sedangkan uji daya terima konsumen sebanyak 100 orang. Panelis yang akan diujikan dalam penelitian, sebagai berikut :

**Tabel 3. 6**

#### **Panelis Ahli dan Panel Konsumen**

<b>Panelis</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Panelis Terlatih</b>	
<i>Cuisine Chef</i>	5
Pengusaha makanan/ <i>catering</i>	5
Guru/Dosen tata boga	5
<b>Jumlah Panelis</b>	15
<b>Panelis konsumen</b>	
Masyarakat umum	100
<b>Jumlah Panelis Umum</b>	100

Arinta Dwi Hermawati, 2018

*INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu



*Sumber : Data diolah , 2018*

### **3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Teknik dan alat pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Wawancara  
Penulis akan mewawancarai beberapa responden dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung data dan informasi serta dapat mengetahui daya terima konsumen terhadap produk *nugget* ikan dengan bahan tambaham ubi jalar ungu langsung dari narasumbernya.
2. Kuisisioner / angket  
Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dengan menyebarkan angket kepada panelis ahli dan responden untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Diberikan kepada 15 panelis ahli yang memiliki keahlian dibidang kuliner. Diantaranya *chef* di hotel, guru/ dosen pariwisata dengan jurusan tata boga serta pengusaha makanan/catering, dan kepada 100 orang responden yang memiliki latar belakang yang berbeda.
3. Studi literatur  
Dilakukan untuk memperoleh data atau informasi dengan cara membaca dan mempelajari jurnal, buku, internet dan sebagainya yang menunjang pada penelitian tersebut.
4. Dokumentasi  
Mendokumentasikan semua kegiatan yang telah dilakukan dalam penelitian ini sehingga terlihat kebenarannya.
5. Ekperimental  
Penulis akan melakukan eksperimen tentang produk *nugget* ikan dengan bahan tambahan ubi jalar ungu sehingga dapat diteliti.

**Arinta Dwi Hermawati, 2018**

**INOVASI PRODUK NUGGET IKAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN TAMBAHAN UBI JALAR UNGU**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)