

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Makanan Selingan**

##### **1. Pengertian Makanan Selingan**

Makanan selingan sering disebut dengan snack adalah makanan dengan porsi kecil yang dikonsumsi antara makan utama, yang memiliki kontribusi energi dan zat gizi sebesar 10% dengan frekuensi dua sampai tiga kali sehari (Hastuti & Afifah, 2019).

##### **2. Syarat Makanan Selingan**

Syarat makanan selingan sebagai berikut:

- a. Mengandung kalori dan zat gizi yang cukup
- b. Disajikan dengan porsi kecil
- c. Mudah dicerna dan tidak merangsang
- d. Ditampilkan dengan cara menarik
- e. Tidak mengandung gula atau lemak yang berlebihan
- f. Hindari makanan ringan yang rendah zat gizi seperti keripik (Permenkes, 2014 didalam Indah, 2017).

##### **3. Jenis Makanan Selingan**

Contoh jenis makanan selingan yaitu biskuit, roti, buah potong, bakwan, dadar gulung, nugget, dan kroket.

#### **B. Nugget**

##### **1. Pengertian Nugget**

Nugget merupakan produk olahan daging yang umumnya berbentuk persegi dilapisi dengan tepung roti lalu digoreng. Daging ayam termasuk bahan yang sering digunakan dalam pembuatan Nugget yang memiliki harga relatif mahal, dengan adanya modifikasi produk makanan maka ikan menjadi alternatif bahan pangan ekonomis dalam pembuatan nugget (Fahrullah et al., 2023).

Pengolahan nugget yang mudah menjadi salah satu solusi ketika merasa bosan dengan tampilan menu makanan. Nugget ikan banyak disukai masyarakat sebagai makanan selingan. Adanya modifikasi makanan menarik perhatian masyarakat untuk meningkatkan konsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi (Aisyah et al., 2020).



**Gambar 1. Nugget**

## 2. Syarat Mutu Nugget Ikan

Tabel 1. Syarat Mutu Nugget Ikan

Parameter Uji	Satuan	Persyaratan
a. Sensori		Min 7 (skor 3 – 9)
b. Kimia		
- Kadar air	%	Maks 60,0
- Kadar abu	%	Maks 2,5
- Kadar protein	%	Min 5,0
- Kadar lemak	%	Maks 15,0
c. Cemarkan mikroba		
- ALT	Koloni/g	Maks $5 \times 10^4$
- Escherichia coli	APM/g	< 3
Salmonella	-	Negatif/25 g
- Vibrio cholerae*	Koloni/g	Maks $1 \times 10^2$
- Staphylococcus aureus*		
d. Cemarkan logam		
- Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks 0,1
- Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks 0,5
- Timbal (Pb)	mg/kg	Maks 0,3
- Arsen (As)	mg/kg	Maks 1,0
- Timah (Sn)	mg/kg	Maks 40,0
e. Cemarkan fisik	-	0

**CATATAN\*** Bila diperlukan

Sumber : SNI 7758 Nugget Ikan tahun 2013

### 3. Resep Pembuatan Nugget

Menurut (Raisawati et al., 2021) resep pembuatan nugget ayam, yaitu :

Bahan :

- 400 gr daging ayam
- 80 gr tepung tapioka
- 2 butir telur
- 4 siung bawang merah
- 4 siung bawang putih
- Merica bubuk
- Garam
- Kaldu bubuk

Bahan celupan dan pelapis :

- 1 butir telur
- Secukupnya tepung panir

Prosedur pembuatan:

- a. Cuci bersih ayam dan potong-potong menjadi ukuran kecil. Kemudian, blender daging ayam bersama telur hingga halus.
- b. Selanjutnya, tuangkan hasil blender ke dalam wadah. Lalu, masukkan tepung tapioka, bawang putih dan bawang merah yang sudah dihaluskan, garam, merica, serta kaldu bubuk. Aduk hingga semua bahan tercampur merata.
- c. Setelah itu, siapkan loyang dan oleskan setiap sisinya menggunakan minyak goreng. Kemudian, masukkan adonan ke dalam wadah dan ratakan permukaannya.
- d. Jika sudah rata, kukus adonan nugget selama kurang lebih 25-30 menit sampai merata.
- e. Setelah matang, angkat dan diamkan nugget hingga mencapai suhu ruangan. Kemudian, potong-potong nugget dengan ukuran sesuai selera.

- f. Celupkan potongan nugget ke dalam telur yang sudah dikocok
- g. Kemudian gulingkan ke tepung panir sambil menekan-nekannya. Hal ini bertujuan agar tepung panir dapat menempel sempurna ke permukaan nugget.
- h. Lalu goreng dengan api sedang hingga warnanya berubah menjadi kuning kecoklatan

## C. Ikan Belanak

### 1. Pengertian Ikan Belanak (*Mugil Cephalus*)

Ikan belanak adalah ikan yang berasal dari dari genus *Mugil*. Jenis ikan ini bisa hidup di laut, pesisir pantai, sungai hingga rawa berlumpur karena kemampuan adaptasi yang luar biasa. Karakteristik ikan belanak yaitu pipih memanjang, bibir bagian atas lebih tebal daripada bibir bagian bawah dan sisik seperti ular berwarna kecoklatan (Febriani et al., 2019).



**Gambar 2. Ikan Belanak**

## 2. Kandungan Zat Gizi Ikan Belanak (*Mugil Cephalus*)

Pada Nutrisurvey berdatabase Tabel Komposisi Bahan Pangan, kandungan gizi ikan belanak dalam 100 gr yaitu energi sebesar 83,5 kkal, protein 14,8 gr, lemak 2,3 gr, karbohidrat 0,0 gr.

**Tabel 2. Kandungan Gizi 100 gr Ikan Belanak**

No.	Indikator	Nilai	Satuan
1	Energi	83,5	kkal
2	Protein	14,8	gr
3	Lemak	2,3	gr
4	Kalsium	9	mg
5	Besi	0,3	mg
6	Seng	0,5	ug

Sumber : Nutrisurvey Indonesia

Berdasarkan penelitian (Hafiluddin et al., 2012) Ikan belanak berukuran 12 cm mengandung protein sebesar 17,64%, karbohidrat 0,29%, lemak 3,33%, kadar abu 2,04% dan kadar air 76,70% sedangkan yang berukuran 25 cm 19,57%, karbohidrat 0,49%, lemak 2,83%, kadar abu 1,14%, dan kadar air 75,96%.

Ikan Belanak memiliki sepuluh asam amino essensial dan juga tinggi kalsium (K) dan Kalsium (Ca) yang berguna untuk pembentukan dan pemeliharaan jaringan tubuh yang rusak seperti otot, tulang, hemoglobin dalam sel darah merah serta enzim dan hormon-hormon (Kumaran & Velayutham, 2012).

## D. Tepung Formula Tempe (Forte)

### 1. Pengertian Tempe

Tempe adalah bahan pangan fungsional yang dihasilkan melalui proses fermentasi menggunakan kapang *Rhizopus sp.* Tempe sering dikonsumsi masyarakat Indonesia karena murah dan terjangkau. Berdasarkan penelitian (Novianti et al., 2019), tempe mengandung 24 kali asam amino lebih tinggi daripada susu kedelai.



**Gambar 3. Tempe**

## **2. Kandungan Zat Gizi Tempe**

Kandungan gizi tempe per 100 gr pada Tabel Bahan Pangan Indonesia (TKPI) untuk protein sebesar 20,5 gr, lemak 8,8 gr, Karbohidrat 13,5 gr, air 55,3 gr, serat 1,4 gr, dan Fe 4,0 gr.

**Tabel 3. Kandungan Gizi 100 gr Tempe**

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nilai</b>	<b>Satuan</b>
1	Energi	199	kkal
2	Protein	20,5	gr
3	Lemak	8,8	gr
4	Kalsium	13,5	mg
5	Kadar air	55,3	gr
6	Besi	54	mg
7	Seng	0,5	mg

Sumber : Tabel Komposisi Bahan Pangan Indonesia

Tempe memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh baik bagi pencernaan, peredaran darah, dan pernapasan. Dengan kandungan asam lemak tak jenuh (PUFA) dan senyawa flavonoid yang memiliki sifat antioksidan, anti-inflamasi, anti-mutagenik, dan anti karsinogenik (kanker, anemia, dan asma) (Kristiadi & Lunggani, 2022).

## **3. Pengertian Formula**

Formula makanan adalah campuran bahan makanan dalam perbandingan tertentu yang kadar zat gizinya tinggi. Formula makanan

dapat digunakan sebagai bahan makanan tambahan untuk melengkapi kekurangan zat gizi dalam makanan sehari-hari. Penyusunan formula dilakukan untuk mendapatkan komposisi bahan yang memenuhi kriteria kebutuhan gizi (Gizi, 2022). Makanan formula yang paling terkenal salah satunya adalah Makanan Formula Tempe (MFT).

#### 4. Kandungan Zat Gizi Forte

Forte adalah formula yang terbuat dari tempe, tepung gula, tepung terigu yang dikeringkan di *cabinet dryer* pada suhu 60°C.



**Gambar 4. Forte**

Berdasarkan Depkes 1993 didalam (Sihite, 2022), kandungan zat gizi Forte dalam 100 gr yaitu energi sebesar 329 kkal, protein 20,8 gr, lemak 12 gr, karbohidrat 44 gr.

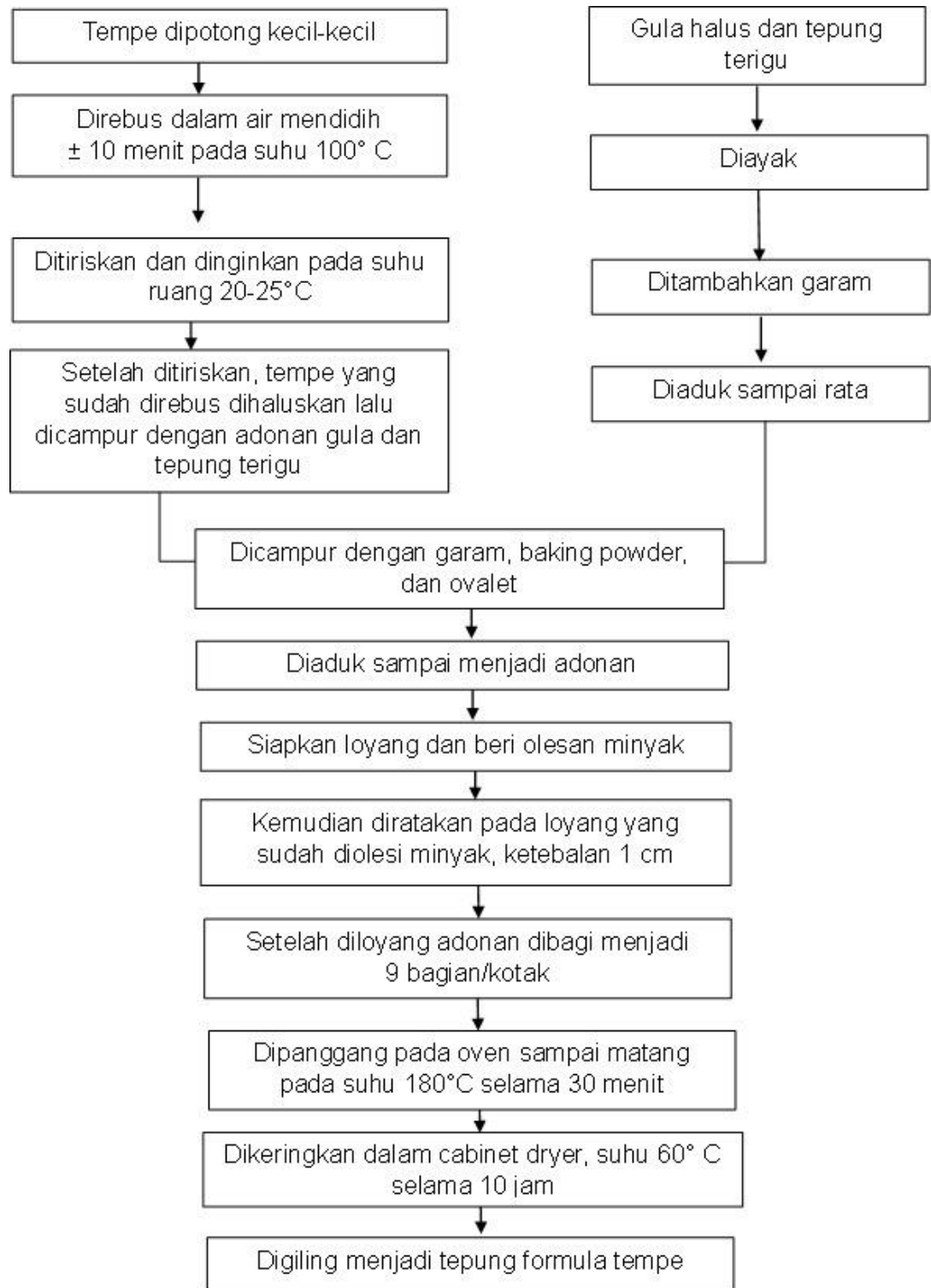
**Tabel 4. Kandungan Gizi Forte Dalam 100 gr**

No.	Indikator	Nilai	Satuan
1	Energi	329	kkal
2	Karbohidrat	44	kkal
3	Protein	20,8	gr
4	Lemak	12	gr
5	Kalsium	146	mg
6	Besi	3,6	mg
7	Seng	0,56	ug

Sumber : Depkes 1993 didalam (Sihite, 2022)

Forte sering digunakan sebagai bahan makanan tambahan (PMT) yang berguna untuk meningkatkan status gizi anak balita (Rumida et al., 2023). Penelitian lain juga menyatakan bahwa forte efektif untuk memperbaiki status gizi *underweight*, mengobati masalah diare bahkan dapat menghentikan gangguan infeksi (Suhartini et al., 2018).

## 5. Pembuatan Forte



Sumber : (Rumida et al., 2023)

**Gambar 5. Skema Pembuatan Forte**

## **E. Uji Organoleptik**

Menurut SNI 01-2346-2006 Pengujian organoleptik/sensori merupakan cara pegetesan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu suatu produk. Penilaian dilakukan meliputi parameter mutu visual, bau, rasa dan tekstur (BSN, 2006). Indera yang dipakai dalam uji organoleptik adalah mata, hidung, lidah dan tangan. Kemampuan alat indera inilah yang akan membentuk penilaian produk yang diuji berdasarkan rangsangan atau sensor yang diterima indera. Kemampuan ini termasuk mendeteksi, mengenali, membedakan, membandingkan, dan menilai suka atau tidak suka (Tian et al., 2023).

Penilaian uji organoleptik menggunakan skala hedonik dengan parameter sebagai berikut :

Sangat suka : 7

Suka : 6

Agak suka : 5

Netral : 4

Agak tidak suka : 3

Tidak suka : 2

Sangat tidak suka : 1

Sumber : (Sueno et al., 2020)

### **1. Warna**

Warna menunjukkan kesegaran atau kematangan suatu bahan. Adanya warna yang seragam dan merata dapat menunjukkan bahwa proses pencampuran atau pengolahan telah selesai. Warna biasanya merupakan faktor utama dalam menentukan kualitas suatu bahan pangan.

### **2. Aroma**

Aroma berasal dari ransangan kimia yang tercium oleh syaraf olfaktori di rongga hidung. Ketika makanan masuk ke mulut, aroma menentukan seberapa lezat makanan tersebut, sehingga menimbulkan selera.

### **3. Tekstur**

Tekstur biasanya dirasakan melalui rabaan atau sentuhan. Tekstur dinilai lebih penting daripada parameter lain karena mempengaruhi cita rasa makanan. Makanan dengan tekstur tidak lunak dan renyah adalah salah satu kepentingan saat makanan dikunyah. Umumnya, tekstur biasanya sering disandingkan dengan kekerasan dan kadar air.

### **4. Rasa**

Panca Indera lidah bertanggung jawab atas rasa suatu produk. Makanan dapat merangsang syaraf perasa yang menimbulkan sensasi tertentu. Salah satu faktor yang menentukan kualitas bahan makanan adalah cita rasanya. Konsumen akan menyukai makanan dengan rasa yang enak dan menarik. Cita rasa yang ditimbulkan oleh suatu bahan akan dipengaruhi juga oleh tekstur atau konsistensinya.

## **F. Panelis**

Panelis adalah sekelompok penilai yang bertugas untuk menilai dan memberikan penilaian terhadap produk yang diuji. Uji sensori harus dilakukan sesuai standar karena penilaian dapat bersifat subjektif atau objektif (Khairunnisa & Syukri, 2019). Terdapat 6 jenis panel dalam pengujian ini, yaitu :

### **1. Panel Perseorangan**

Panel perseorangan adalah individu yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh melalui bakat atau latihan intensif. Panel ini sangat mengenal sifat, fungsi dan proses pengolahan bahan yang akan dinilai dan mereka menguasai dengan baik teknik analisis organoleptik. Keuntungan menggunakan panelis ini adalah mereka sangat peka, jauh dari bias, serta melakukan penilaian yang efektif. Panel perseorangan biasanya digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadi hal yang tidak seharusnya.

## **2. Panel Terbatas**

Panel terbatas adalah panel kecil berisi 3 - 5 orang yang sangat peka sehingga bias dapat dihindari. Panelis ini mengenal dengan baik komponen dalam penilaian organoleptik dan mengetahui bagaimana bahan baku mempengaruhi hasil akhir. Keputusan penilaian adalah anggotanya.

## **3. Panel Terlatih**

Panel terlatih terdiri dari 15 – 25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu yang tidak setinggi panel terbatas. Seorang panelis terlatih, harus mengikuti diantaranya uji segitiga, uji perbandingan, penjenjangan, dan pasangan tunggal.

## **4. Panel Agak Terlatih**

Panel ini dapat dipilih dari kalangan terbatas seperti mahasiswa dan masyarakat dengan menguji datanya terlebih dahulu. Jika data sangat menyimpang dapat tidak digunakan dalam membuat keputusan.

## **5. Panel Konsumen**

Panel konsumen bergantung pada target pemasaran, biasanya terdiri dari 30 – 100 orang. Panel ini memiliki karakteristik yang sangat umum dan dapat diidentifikasi berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu.

## **G. Uji Proksimat**

Proksimat adalah metode analisis kimia yang digunakan untuk mengidentifikasi kandungan zat gizi seperti protein, kadar abu, kadar air, lemak, dan serat pada suatu makanan dari bahan pakan atau pangan (Juanda & Aprialdi, 2022).

### **1. Kadar Air**

Kadar air menjadi penentu mutu bahan atau pangan dalam daya penyimpanan. Semakin tinggi kadar air suatu bahan pangan semakin besar kerusakan dapat terjadi karena mikroorganisme dan reaksi fisikokimiawi (Daud et al., 2020). Untuk memperpanjang daya tahan

suatu bahan sebagian air dalam bahan harus dihilangkan dengan beberapa cara seperti pengeringan (Leviana & Paramita, 2017).

Thermogravimetri adalah metode pengeringan yang umum dilakukan menggunakan oven dengan suhu 105- 110° C selama 3 jam. Kemudian dinginkan dalam desikator untuk menghilangkan uap air. Sampel ditimbang sebanyak 2 gram dalam cawan yang sudah dikeringkan. Lakukan sampai diperoleh berat konstan. Penentuan berat air dihitung secara gravimetri berdasarkan selisih berat sebelum dan sesudah dikeringkan (BSN, 2015).

Presentase kadar air dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Kadar\ Air\ (\%) = \frac{Berat\ sampel\ awal - Berat\ sampel\ akhir}{Berat\ Sampel} \cdot 100\%$$

## 2. Kadar Abu

Kadar abu merupakan sisa hasil pembakaran atau oksidasi komponen organik bahan pangan yang dapat menunjukkan kadar mineral, kemurnian dan kebersihan suatu bahan pangan yang dihasilkan. Semakin tinggi kadar abu maka semakin buruk kualitas suatu produk.

Cawan porselin untuk pengabuan biasanya dikeringkan selama 25 menit di dalam oven dengan suhu 550°C sebelum didinginkan di dalam desikator untuk mengetahui kadar abu bahan makanan. Timbang cangkir dan panaskan kembali sampai beratnya stabil. Untuk mengabuan, 3 gram sampel dimasukkan ke dalam cawan porselin dan dipijarkan sampai tidak ada asap lagi. Setelah itu, cawan dan sampel dimasukkan ke dalam tanur sengan pada suhu 550°C selama dua hingga tiga jam. Setelah itu, abu dikeluarkan dari cawan dan didinginkan di dalam desikator untuk analisis.

Kadar abu dilakukan berdasarkan metode gravimetri yaitu selisih berat sebelum dan setelah diabuan, untuk mengetahui jumlah residu

anorganik yang dihasilkan dari pengabuan (Kinanthi Pangestuti & Darmawan, 2021).

Presentase kadar abu dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{\text{Berat sampel Awal} - \text{Berat sampel Akhir}}{\text{Berat Sampel}} 100\%$$

### 3. Kadar Protein Metode Semi Makro Kjeldhal

Metode Kjeldhal merupakan metode yang sederhana untuk penetapan nitrogen total pada asam amino, protein dan senyawa yang mengandung nitrogen. Metode kjeldhal merupakan penentuan kadar protein secara kuantitatif untuk mengukur kandungan protein kasarnya. Protein kasar adalah senyawa yang mengandung unsur nitrogen dapat berupa protein dan bukan protein. Tahapan pada metode Kjeldahl yaitu destruksi, destilasi dan titrasi (Nisah et al., 2021).

Sampel 1,5 gram akan dimasukkan ke dalam labu Kjedaahl 30 ml dan ditambahkan 7 ml asam sulfat pekat. Sampel kemudian didihkan selama 1 hingga 1,5 jam sampai jernih, lalu dinginkan. Dimasukkan ke dalam alat destilasi, isi labu dibilas enam hingga enam kali dengan aquades 20 ml. Kemudian, sampel ditetesi dengan indikator hingga berwarna hijau dan ditambahkan larutan NaOH 4% sebanyak dua puluh ml. Cairan di bawah kondensor ditampung dalam Erlenmeyer 125 ml berisi larutan H<sup>3</sup>BO<sup>3</sup> 3%, dan tiga tetes indikator (cairan metil merah dan metil biru). Setelah proses destilasi selesai, 70 ml destilat dicampur dengan H<sup>3</sup>BO<sup>3</sup> (berwarna hijau) serta indikator dalam erlenmayer. Setelah didestilasi dengan HCl 0,1 N, warnanya akan berubah menjadi ungu.

Kadar protein dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kadar Protein (\%)} = \% N \times F$$

#### 4. Kadar Lemak Metode Soxhlet

Lemak merupakan senyawa organik yang tidak larut dalam air dan larut dalam pelarut organik. Kandungan lemak suatu makanan dapat ditentukan dengan mengekstraksi lemaknya. Terdapat dua metode ekstraksi lemak yaitu ekstraksi lemak kering dan ekstraksi lemak basah. Ekstraksi lemak kering dapat dilakukan dengan menggunakan metode soxhlet.

Metode soxhlet dapat digunakan untuk mengekstraksi lemak atau minyak dari bahan pangan dengan pelarut organik non-polar seperti heksana, petroleum eter, dan dietil eter. Metode ini bekerja dengan menggunakan sampel lemak kering yang diekstraksi secara terus menerus dengan jumlah pelarut yang tetap. Meskipun metode ini semakin berkembang, ia dapat digunakan untuk menganalisis kandungan lain dalam sampel selain ekstraksi lemak dan minyak (Ariani et al., 2024).

Metode soxlet digunakan untuk menghitung kadar lemak. Sampel sebanyak  $\pm 7$  gram dihidrolisis dengan 50 ml HCl 1:4 sebelum disaring dan dikeringkan. Residu dan kertas saring harus dioven sebelum dibungkus dengan kertas saring, ditutup dengan kapas bebas lemak, dan dimasukkan ke dalam soxhlet yang diikat dengan labu lemak. Setelah sampel terendam, pelarut heksan ditambahkan dan dilakukan refluks atau ekstraksi selama lima jam atau sampai pelarut lemak turun kembali dalam labu lemak berwarna jernih. Pelarut labu lemak dibersihkan dan disimpan kembali. Dalam oven, ekstrak lemak dipanaskan hingga  $150^{\circ}\text{C}$ . Kemudian, labu lemak didinginkan dalam desikator selama 20-30 menit dan ditimbang hingga beratnya konstan.

Kadar lemak dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar Lemak (\%)} = \frac{\text{ml HCl} \times \text{Normalitas} \times 12,0007}{\text{Berat Sampel (mg)}} 100\%$$

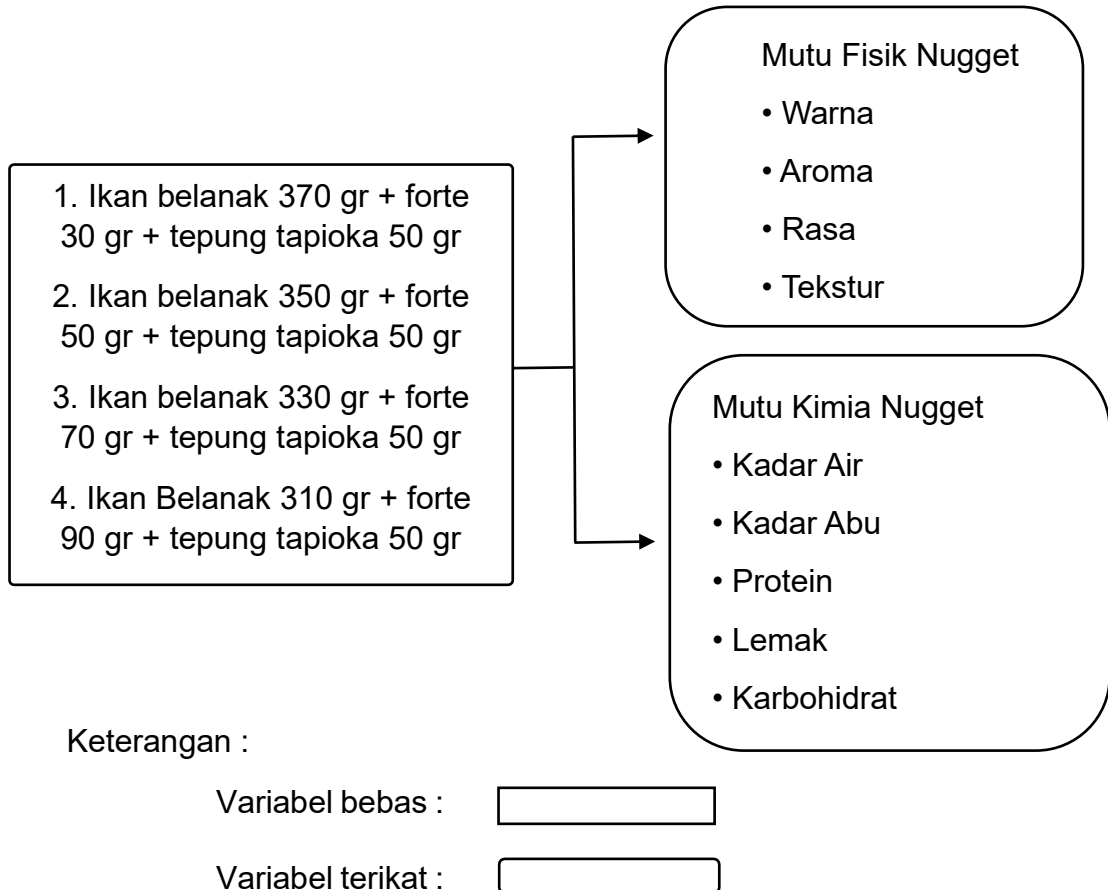
## 5. Kadar Karbohidrat

Penentuan kadar karbohidrat dilakukan dengan menggunakan perhitungan *By Difference*. Kadar karbohidrat dihitung tidak mengandalkan analisis melainkan dilakukan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar Karbohidrat} = 100\% - (\text{Abu} + \text{Protein} + \text{Air} + \text{Lemak})$$

## H. Kerangka Konsep

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*Independent*) yaitu substitusi ikan belanak dan forte dan variabel terikat (*Dependent*) yaitu uji organoleptik nugget dan uji kimia nugget.



**Gambar 6. Kerangka konsep**

Berdasarkan 4 perlakuan yang terpilih akan dilakukan uji mutu fisik dengan parameter warna, aroma, rasa dan tekstur. Kemudian diambil 1 perlakuan yang paling disukai yang akan diuji proksimat meliputi kadar air, kadar abu, protein, lemak dan karbohidrat.

## I. Defisini Operasional

**Tabel 5. Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Ikan Belanak	Ikan belanak ( <i>Mugil Cerpharus</i> ) yang digunakan yaitu yang diperoleh dengan cara dibeli di TPI Pantai Labu. Proses pengolahan ikan belanak dibersihkan terlebih dahulu, kemudian marinasi dengan perasan jeruk nipis dan irisan jahe yang sudah di geprek, lalu di fillet dan dipresto selanjutnya dihaluskan dengan menggunakan blender.	Nominal
2.	Forte	Tepung yang dihasilkan dari tempe melalui proses pengeringan yang ditambahkan dengan tepung gula, tepung terigu, ovalet dan baking powder	Nominal
3.	Nugget Bellforte	Nugget diolah dengan bahan ikan belanak dan forte ditambahkan dengan telur dan beberapa bumbu, lalu diaduk hingga merata dan adonan dimasukkan ke dalam loyang dan dikukus.	Nominal

4.	Uji Mutu Fisik	<p>Kualitas produk dinilai dari daya terima produk dengan standar normal secara kualitatif yaitu bentuk uji organoleptik meliputi warna, tekstur, aroma, dan rasa. Penilaian yang dilakukan oleh panelis dengan parameter :</p> <p>Sangat suka : 7  Suka : 6  Agak suka : 5  Netral : 4  Agak tidak suka : 3  Tidak suka : 2  Sangat tidak suka : 1</p>	Ordinal
5.	Uji Proksimat	<p>Nilai nugget yang paling disukai oleh panelis dengan analisis uji proksimat. Parameter yang dianalisis adalah kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat dan kadar lemak yang akan dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian (THP) Unibraw.</p>	Rasio

## **J. Hipotesis**

- Ha : Terdapat pengaruh perbedaan komposisi pada uji mutu fisik dan uji proksimat nugget Bellforte sebagai alternatif snack penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam
- H0 : Tidak terdapat pengaruh perbedaan komposisi uji mutu fisik dan proksimat Nugget Bellforte sebagai alternatif snack penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam