

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental, yaitu untuk mengetahui Daya Terima Dan Kadar Protein Abon Daging Merah Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Yang Disubstitusi Jantung Pisang.

P0 : daging putih ikan cakalang kontrol 0 %

P1 : daging merah + jantung pisang = (80%) : (20%)

P2 : daging merah + jantung pisang = ( 75%) : (25%)

P3 : daging merah + jantung pisang = (70%) : (30%)

**B. Waktu dan Tempat**

1. Waktu penelitian

Penelitian ini akan di lakukan pada bulan Mei – Juni tahun 2023.

2. Tempat penelitian

Penelitian untuk uji daya terima di laksanakan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pengolahan Pangan Kampus Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Gizi. Dan uji kadar protein di laksanakan di laboratorium UHO berupa uji produk yang paling di terima.

**C. Alat, Bahan dan Cara Kerja**

1. Alat

**Tabel 2**  
**Alat yang digunakan**

<b>Alat</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Alat</b>	<b>Jumlah</b>
Baskom	4	Sendok	4
Pisau	1	Sude/sutil	2

Piring	4	Blender	1
Wajan	2	Talenan	1
Panci	1	Ayakan/saringan	1

2. Bahan Pembuatan Abon Ikan Cakalang

Bahan serta substitusi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada hasil penelitian (Sulistiyati et al., 2022b) Antara lain :

**Tabel 3**  
**Resep abon ikan**

No	Berat Bahan	Berat bahan			
		P0	P 1	P 2	P 3
1	Daging merah ikan cakalang (gr)	500	400	375	350
2	Jantung pisang (gr)	-	100	125	150
3	Bawang merah (gr)	42	42	42	42
4	Bawang putih (gr)	22	22	22	22
5	Garam (gr)	33	33	33	33
6	Ketumbar (gr)	8	8	8	8
7	Daun salam (gr)	5	5	5	5
8	Serei (ml)	38	38	38	38
9	Asam (gr)	5	5	5	5
10	Santan kelapa (ml)	50	50	50	50
11	Gula pasir(gr)	2	2	2	2
12	minyak (ml)	10	10	10	10

3. Prosedur Kerja Abon Ikan Cakalang

a. Penyiangan Ikan, Jeroan dan kepala dibuang. Setelah itu ikan dipotong-potong

dan dicuci bersih lalu kukus/dandang ikan hingga matang.

- b. Jantung pisang, Jantung pisang dipotong kecil lalu direndam dengan air garam dan air jeruk nipis, setelah itu goreng dengan minyak panas lalu pisahkan sesuai substitusi jantung pisang pada ikan cakalang.

- c. Penyiapan suiran ikan.

Ikan yang telah dikukus didinginkan dan tulang ikan dibuang. Kemudian disiur-siur lalu dipisahkan sesuai berat perlakuan.

- d. Penyiapan bumbu dan santan

Lengkuas dan sereh dipukul-pukul sampai memar. Bawang merah (100 gram), bawang putih dan ketumbar digiling halus, kemudian ditumis. Setelah agak harum, ditambahkan santan kental, lengkuas, asam jawa, gula, daun salam dan sereh. Pemanasan diteruskan sampai mendidih dan volume santan tinggal setengahnya.

- e. Pemasakan abon

1) Suiran dimasukkan sedikit demi sedikit ke dalam santan dan bumbu yang mendidih. Sementara itu, api dikecilkan sekedar menjaga santan tetap mendidih. Pemanasan disertai pengadukan dilakukan sampai suiran ikan menjadi setengah kering.

2) Abon ikan lembab diangkat, kemudian digoreng di dalam minyak panas (suhu 170°C) sampai garing (bila diremas berkemersik).

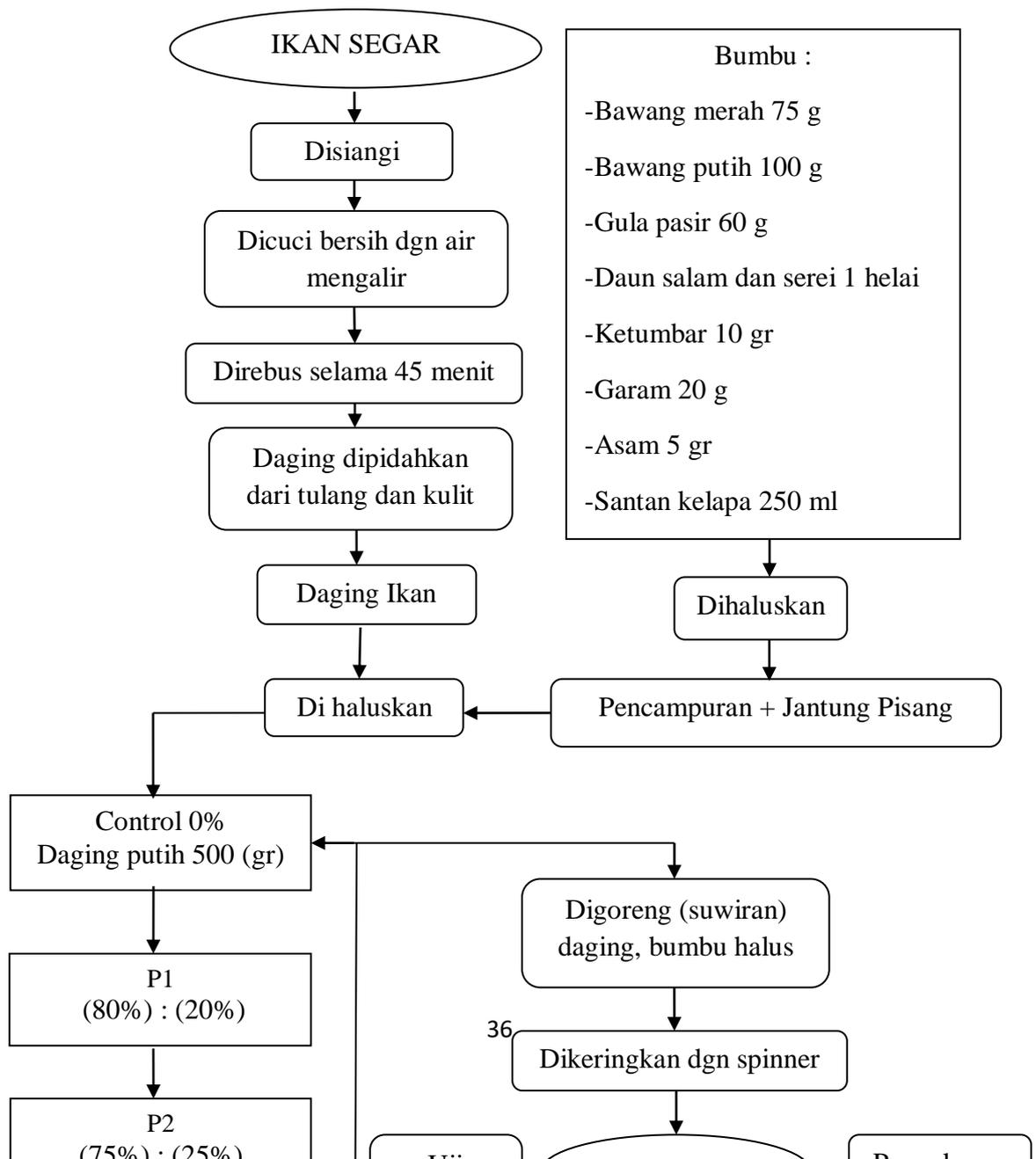
- f. Penirisan Abon panas yang baru diangkat dari minyak harus segera ditiriskan lalu dipres dengan alat pres. Kemudian abon dipisah-pisahkan agar tidak menggumpal.

- g. Pencampuran dengan bawang goreng Abon yang telah ditiriskan dan dipres dicampur dengan bawang goreng. Hasil yang diperoleh disebut dengan abon ikan.
- h. Pengemasan Abon ikan dikemas di dalam kemasan yang tertutup rapat. sumber : (Anwar, 2018)

**Diagram Alir Pembuatan Abon Ikan**

proses pengolahan abon ikan menurut (Febrianti2, 2019) adalah sebagai berikut ;

**gambar 3. Diagram Pembuatan Abon**



## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data**

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yaitu daya terima abon daging merah ikan cakalang (*katsuwonus pelamis*) yang disubstitusi jantung pisang (*musa paradisiaca*) dengan penilaian uji organoleptik meliputi daya terima terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur.

Jenis data yang dikumpulkan dari data sekunder yaitu data uji kadar protein dari produk yang paling di terima abon ikan cakalang yang akan dilaksanakan di laboratorium UHO.

### **2. Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan formulir penilaian organoleptik yang diberikan kepada panelis yang terpilih dengan prosedur dan kriteria penilaian panelis. Berikut kegiatan pengumpulan data:

#### **a. syarat panelis**

- 1) panelis yang digunakan sebanyak 30 orang panelis yang diambil dari panelis terlatih yaitu siswa/siswi Jurusan Gizi Tingkat II dan III umur > 19 tahun.
- 2) Panelis bersedia untuk melakukan uji organoleptik dan panelis dalam keadaan sehat (tidak sedang mengidap suatu penyakit yang dapat mengganggu penilaian) dan bukan perokok.
- 3) Tidak lapar dan tidak kenyang. Maksudnya adalah pada saat panelis melakukan pengujian terhadap produk itu akan dapat dengan mudah menilai suatu aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa.
- 4) Panelis bukan perokok dan minuman alkohol.

b. Prosedur penilaian

Persiapan meliputi persiapan panelis dan penyiapan perlengkapan yang akan digunakan dalam uji daya terima/organoleptik.

- 1) Sebelum penilaian dilakukan, produk yang dinilai dilakukan di dalam piring kecil dengan kode tertentu
- 2) Formulir penilaian dan produk yang akan dinilai diletakkan di atas meja panelis
- 3) Panelis diberi waktu sekitar 10 menit menilai produk
- 4) Panelis selanjutnya diberi penjelasan singkat tentang atribut yang dinilai
- 5) Untuk menetralkan rasa, panelis diberi air minum

**E. Pengolahan Data Dan Analisis Data**

1. Pengolahan Data

Data Daya Terima Pengolahan data meliputi:

- a) Coding adalah Pemberian kode pada produk abon. Terdiri dari 4 kode yaitu kode P0, P1, P2, dan P3. Hal ini bertujuan untuk menerjemahkan data ke dalam kode bentuk angka
- b) Editing adalah suatu proses dimana peneliti melakukan identifikasi terhadap data-data yang telah di kumpulkan dari penulis melalui uji daya terima.
- c) Entri adalah tahap memasukan data yang akan diolah ke dalam aplikasi komputer.
- d) Tabulasi adalah proses menyusun data dalam bentuk tabel dan narasi mengenai kandungan gizi kadar protein yang diperoleh melalui uji proksimat di Laboratorium Biologi FMIPA Universitas Halu Oleo Kendari.

## 2. Analisis Data

### 1) Daya Terima

Data daya terima yang telah terkumpul, diolah secara komputerisasi dengan menggunakan aplikasi pengolahan data SPSS 22, dengan uji non parametrik yaitu uji kruskal-walls. Jika hasil uji menghasilkan nilai  $p < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada masing-masing perlakuan maka dilakukan uji lanjut yaitu uji mann whitney untuk melihat perbedaan signifikan dari kesukaan pada tiap - tiap formula produk oleh panelis.

### 2) Analisis Kadar Protein

Data kandungan gizi kadar protein dianalisis secara kuantitatif di Laboratorium Biologi FMIPA Universitas Halu Oleo Kendari. Analisa kadar protein menggunakan metode *kjeldahl*. Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder yaitu data uji kadar protein dari produk yang paling di terima. Pengukuran yang sering dilakukan adalah dengan mengukur protein kasar. Dimana pengukuran tersebut berfungsi untuk mengetahui jumlah protein total yang terdapat didalam bahan pangan tersebut.

### 3) Uji Hedonik

Daya terima berdasarkan tingkat kesukaan dari gabungan atribut warna, aroma, rasa dan tekstur pada produk Abon Daging Merah Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Yang Disubstitusi Jantung Pisang.

**Tabel 4. Tingkat kesukaan keseluruhan**

<b>kriteria</b>	<b>Abon Ikan Cakalang</b>		
	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>
Warna			
Aroma			
Rasa			
Tekstur			
Total			

## **F. Penyajian Data**

Data daya terima diolah secara deskriptif dengan cara menjumlah semua skor (warna, aroma, rasa dan tekstur) kemudian dirata-ratakan untuk melihat tingkat kesukaan terhadap produk.

### **A. Definisi Operasional**

#### **1. Ikan Cakalang**

Ikan cakalang yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis spesies ikan tuna, bangkumis, yang diperoleh dari hasil mancing atau tangkapan perikanan masyarakat lokal etnis bajo kabupaten konawe kepulauan. Banyaknya hasil tangkapan ikan cakalang mendorong masyarakat mengolah ikan tersebut menjadi produk perikanan ekonomis, salah satunya adalah pengolahan ikan cakalang dalam pembuatan abon. Ikan cakalang ini mempunyai panjang sekitar  $\pm$  30-45 cm dan berat berkisar 1kg/ ekor serta ikan cakalang yang masih segar azyang diperoleh dari pasar tradisional.

## **2. Abon Ikan**

Abon ikan merupakan hasil dari pembutan produk abon dengan bahan dasar ikan cakalang yang menggunakan resep dasar abon. Daging ikan cakalang yang dimanfaatkan menjadi abon ikan ini menggunakan kombinasi daging putih dan daging coklat. kontrol abon ini untuk menentukan perbandingan pada rasa, warna, aroma, dan tekstur, serta penentuan kadar protein.

## **3. Kadar Protein**

Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh karena zat ini berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Ikan cakalang mengandung omega 3 yang merupakan salah satu lemak esensial yang berfungsi untuk otak yang dapat mendukung daya ingat. Kadar protein Ikan cakalang sebesar 20,15%, protein ikan cakalang tersusun atas 15 jenis asam amino. Dilihat banyaknya kandungan gizi penelitian ini memanfaatkan hasil olahan dengan menentukan kadar protein daging putih dan merah pada ikan.

## **4. Panelis**

Panelis adalah Mahasiswa Jurusan Gizi Tingkat III oleh 30 orang panelis yang diambil dari panelis yang terlatih yaitu siswa/siswi Jurusan Gizi Tingkat III umur > 19 tahun, tidak dalam keadaan sakit, dan bersedia untuk ikut melakukan uji organoleptik untuk abon meliputi warna, tekstur, rasa dan aroma pada abon daging merah ikan cakalang yang disubstitusi jantung pisang tersebut.

## **5. Uji Daya Terima**

Uji daya terima adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat daya terima masyarakat dengan menggunakan skala hedonik empat titik sebagai acuan antara lain :

1) **Warna** dengan skala penilaian sebagai berikut:

Sangat menarik = 5

Agak menarik = 4

menarik = 3

Tidak menarik = 2

Sangat tidak menarik = 1

2) **Aroma** , dengan skala penilaian sebagai berikut:

Sangat harum = 5

Harum = 4

Agak harum = 3

Tidak harum = 2

Sangat tidak harum = 1

3) **Rasa** dengan skala penilaian sebagai berikut :

Sangat gurih = 5

Gurih = 4

Agak gurih = 3

Hambar = 2

Pahit = 1

4) **Tekstur** dengan skala penilaian produk sebagai berikut :

Sangat halus = 5

Halus = 4

Agak halus = 3

Kasar = 2

Sangat kasar = 1