

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan perlakuan penambahan ikan teri nasi pada pembuatan *chicken nugget* untuk menghasilkan *chicken nugget* yang paling disukai dengan kualitas terbaik berdasarkan hasil organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa, dan penerimaan keseluruhan) menggunakan uji hedonik. Produk dibuat dengan 3 kali pengulangan. Adapun perlakuan yang diberikan adalah penambahan ikan teri nasi 0% (F1), 30% (F2), 40% (F3), 50% (F4), 60% (F5).

B. Subjek Penelitian

Subjek *penelitian* ini adalah *chicken nugget* dengan penambahan ikan teri nasi. Ikan teri yang digunakan adalah ikan teri nasi segar yang didapatkan di pasar Sukarame, Bandar Lampung.

C. Lokasi dan Waktu

Penelitian uji organoleptik dan uji hedonik dilaksanakan di Laboratorium Cita Rasa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

D. Alat dan Bahan

1. Alat

Peralatan yang digunakan dalam pengolahan *nugget* ikan teri nasi ini adalah: Pisau stainless, blender, talenan, kompor gas, wajan, kukusan stainless, sutil, peniris minyak, timbangan makanan, baskom plastik, mangkuk plastik, piring, sendok, loyang stainless.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pengolahan *chicken nugget* dengan ikan teri nasi adalah : ikan teri nasi, daging ayam, tepung terigu, telur, air, garam, merica, gula pasir, bawang merah, bawang putih, es batu, minyak goreng, tepung panir.

E. Prosedur Kerja

Penelitian ini adalah pembuatan *chicken nugget* dengan penambahan ikan teri nasi. Komposisi bahan dan tingkat formulasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Formulasi pembuatan *chicken nugget* dengan penambahan ikan teri nasi

Bahan (gram)	Perlakuan				
	0% (F1)	30% (F2)	40% (F3)	50% (F4)	60% (F5)
Daging ayam	100	70	60	50	40
Ikan teri nasi	0	30	40	50	60
Tepung terigu	50	50	50	50	50
Telur	55	55	55	55	55
Garam	5	5	5	5	5
Merica	1	1	1	1	1
Gula pasir	1	1	1	1	1
Es batu	15	15	15	15	15
Minyak goreng	20	20	20	20	20
Tepung panir	30	30	30	30	30

Sumber: Soewitomo (2009)

1. Formulasi *chicken nugget* dengan penambahan ikan teri nasi

Penelitian ini adalah pembuatan *chicken nugget* yang ditambahkan ikan teri nasi dengan lima formulasi yang berbeda yaitu formulasi 0%, 30%, 40%, 50%, dan 60%. Penelitian selanjutnya dilakukan uji organoleptik yaitu uji hedonik (kesukaan) untuk mengetahui kesukaan panelis pada produk meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan produk.

2. Prosedur pembuatan

a. Persiapan alat dan bahan

Persiapan yang dilakukan adalah menyiapkan alat yaitu pisau stainless, blender, talenan, kompor gas, wajan, kukusan stainless, sutil,

peniris minyak, timbangan makanan, baskom plastik, mangkuk plastik, piring, sendok, loyang stainless. Dan bahan yang digunakan antara lain ikan teri nasi, daging ayam, tepung terigu, telur, air, garam, merica, gula pasir, bawang merah, bawang putih, es batu, minyak goreng, tepung panir.

b. Sortir dan pembersihan ikan teri nasi

Pemilihan ikan teri nasi dipilih ikan yang masih segar dan kemudian dilakukan pembersihan dengan menggunakan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang masih menempel pada ikan teri nasi.

c. Penggilingan ikan teri nasi

Penggilingan ikan teri nasi dilakukan dengan cara menggunakan blender hingga menghasilkan ikan teri yang halus.

d. Pencampuran semua bahan

Pencampuran semua bahan dari ikan teri nasi ditambahkan daging ayam, bumbu-bumbu, telur, tepung terigu sesuai dengan formulasi penambahan, semua bahan harus tercampur dengan rata untuk menghasilkan *chicken nugget* ikan teri nasi dengan baik.

e. Pencetakan adonan

Pencetakan adonan dilakukan setelah semua bahan tercampur rata, kemudian masukan adonan kedalam loyang stainless dan ratakan adonan sesuai dengan bentuk loyang stainless.

f. Pengukusan

Pengukusan dilakukan dengan suhu 100°C selama 30 menit, pengukusan ini bertujuan untuk mematangkan adonan *chicken nugget* ikan teri nasi.

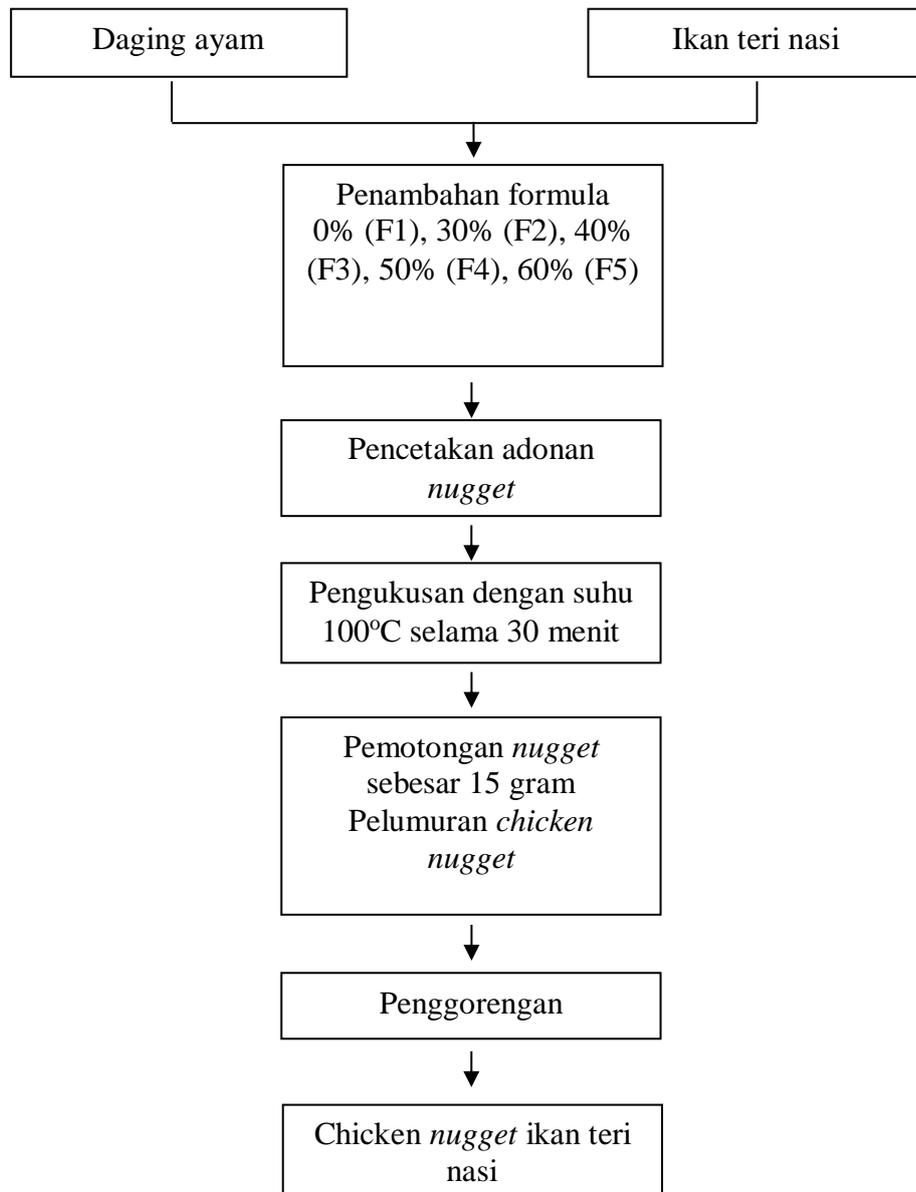
g. Pelumuran *chicken nugget* ikan teri nasi dengan tepung panir

Chicken nugget ikan teri nasi yang telah dikukus kemudian dipotong menjadi bentuk persegi, setelah dipotong masukkan *chicken nugget* ikan teri kedalam adonan pencelup lalu lumuri dengan tepung panir.

h. Penggorengan

Penggorengan menggunakan suhu 100°C selama 5 menit, penggorengan merupakan salah satu proses dalam pengolahan makanan yang memiliki tujuan utama yaitu untuk pemasakan *chicken nugget* ikan teri nasi untuk menghasilkan *chicken nugget* ikan teri nasi yang matang dan memberikan warna yang menarik.

Proses pembuatan *chicken nugget* dengan penambahan ikan teri nasi



Gambar 5.

Diagram alir pembuatan *chicken nugget* ikan teri
Sumber : Moviana (2015) yang telah dimodifikasi

F. Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu sifat organoleptik chicken nugget ikan teri nasi yang meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 25 orang panelis tidak terlatih untuk pengujiannya.

1. Uji organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan dengan uji hedonik oleh panelis terhadap sampel dilakukan penilaian. Disajikan 15 gram *nugget* per formula kepada tiap panelis. Adapun *range* penilaian tersebut meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan dapat dilihat pada tabel 5:

Tabel 5.
Uji Organoleptik Metode Hedonik

Parameter Mutu	Kriteria	Skor
Warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan	Sangat suka	5
	Suka	4
	Biasa saja	3
	Tidak suka	2
	Sangat tidak suka	1

Panelis dalam uji organoleptik adalah 25 orang panelis tidak terlatih. Panelis konsumen pada pengujian organoleptik ini harus memiliki persyaratan:

- a. Berminat untuk melakukan uji organoleptik
- b. Bersedia untuk melakukan uji organoleptik
- c. Keadaan sehat baik jasmani maupun rohani
- d. Tidak alergi terhadap makanan tertentu
- e. Indera penciuman dalam keadaan baik (tidak sedang flu).

2. Nilai Gizi

Kadar zat gizi disajikan per-100 gram bagian yang dapat dimakan (*edible portion*). Dengan melihat data BDD, dapat diketahui bahwa bahan pangan dapat dimakan seluruhnya atau hanya sebagian. Contoh: bila BDD buah sebesar 100%, berarti buah tersebut dimakan beserta kulitnya bahkan mungkin juga dengan bijinya. Pada TKPI ini sebagian besar pangan sudah memiliki data BDD yang diperoleh dengan cara menelusuri sumber asli

komposisi bahan pangan yang bersangkutan (TKPI, 2017). Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan kandungan gizi produk yang diteliti yaitu:

$$\frac{\text{Berat}}{100 \text{ gram}} \times \text{zat gizi TKPI}$$

3. *Food Cost Chicken Nugget* dengan Penambahan Ikan Teri Nasi (Wiyasha, 2008)

Umumnya standar *food cost* berkisar antara 30-40%. Maka dapat ditentukan harga jual *nugget* ayam dengan substitusi ikan teri nasi perporisi adalah sebagai berikut :

$$\text{Food cost} = 40\% \times \text{total biaya}$$

$$\text{Harga jual} = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Jumlah produk}}$$

G. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah dilakukan penilaian lalu data hasil uji organoleptik diolah dengan tahapan sebagai berikut :

a. *Editing*

Untuk mengecek ketepatan dan kelengkapan data yang dikumpulkan

b. *Coding*

Memberikan kode dengan angka sehingga lebih mudah dalam pengolahan data.

c. *Entrying*

Memasukkan data kedalam kolom-kolom yang telah diberikan kode sebelumnya.

d. *Cleaning*

Memastikan kembali semua data telah dimasukkan secara benar dan akurat.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dengan menampilkan hasil penelitian berupa distribusi frekuensi dari setiap karakteristik organoleptik yang diamati yaitu warna, rasa, aroma, tekstur dan penerimaan produk secara keseluruhan dan dilanjutkan dengan analisis skala likert. Dan akan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Rumus perhitungan skala likert, sebagai berikut:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

% = Skor persentase

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor lokal (skor tertinggi × jumlah panelis)

Tabel 6.
Interval Persentase dan Daya Terima Panelis

Persentase (%)	Daya Terima dan Kriteria
84 – 100	Sangat suka
68 – 83	Suka
52 – 67	Biasa saja
36 – 51	Tidak suka
20 – 35	Sangat tidak suka

Sumber: Likert (1932)