

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari satu kontrol dan dua perlakuan yaitu 10g dan 20g.

3.1.1 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan bertujuan untuk melakukan uji coba pembuatan *nugget* ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor. Pada penelitian pendahuluan ini dilakukan empat kali percobaan dengan penambahan tepung daun kelor yaitu P0 (kontrol), (P1 10 g) dan P2 (20 g). Perlakuan kontrol berfungsi sebagai pembanding.

Tabel 6 Hasil Penelitian Pendahuluan

Gambar	Perlakuan	Warna	Rasa	Tekstur	Aroma
	P0	Coklat	Gurih dan rasa ikan	Kenyal dan kering	Khas ikan
	P1	Hijau pekat	Gurih dan rasa ikan dan daun kelor	Kenyal dan kering	Khas ikan dan daun kelor
	P2	Hijau pekat	Gurih dan rasa ikan dan daun kelor	Kenyal dan kering	Khas ikan dan daun kelor

3.1.2 Penelitian Lanjutan

Penelitian lanjutan adalah melakukan uji organoleptik berupa uji hedonik yang akan dilakukan di Laboratorium Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau dan Uji Kadar Zat Besi akan dilakukan di Laboratorium Universitas Riau. Uji hedonik dimana panelis yang

digunakan merupakan panelis agak terlatih sebanyak 25 orang, yaitu mahasiswa jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau tingkat II untuk menguji rasa, warna, aroma dan tekstur.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Desember 2022 sampai Mei 2023. Pembuatan produk dan penelitian uji organoleptik dilakukan di Poltekkes Kemenkes Riau dan uji zat besi dari *nugget* ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor dilakukan di Laboratorium Universitas Riau.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan *nugget* ikan kembung penambahan tepung daun kelor yaitu pisau, talenan, timbangan, blender daging, loyang stainless, kompor, panci, sodet, wadah stainless, oven, blender/chopper, sodet, ayakan dan peralatan yang digunakan dalam uji organoleptik

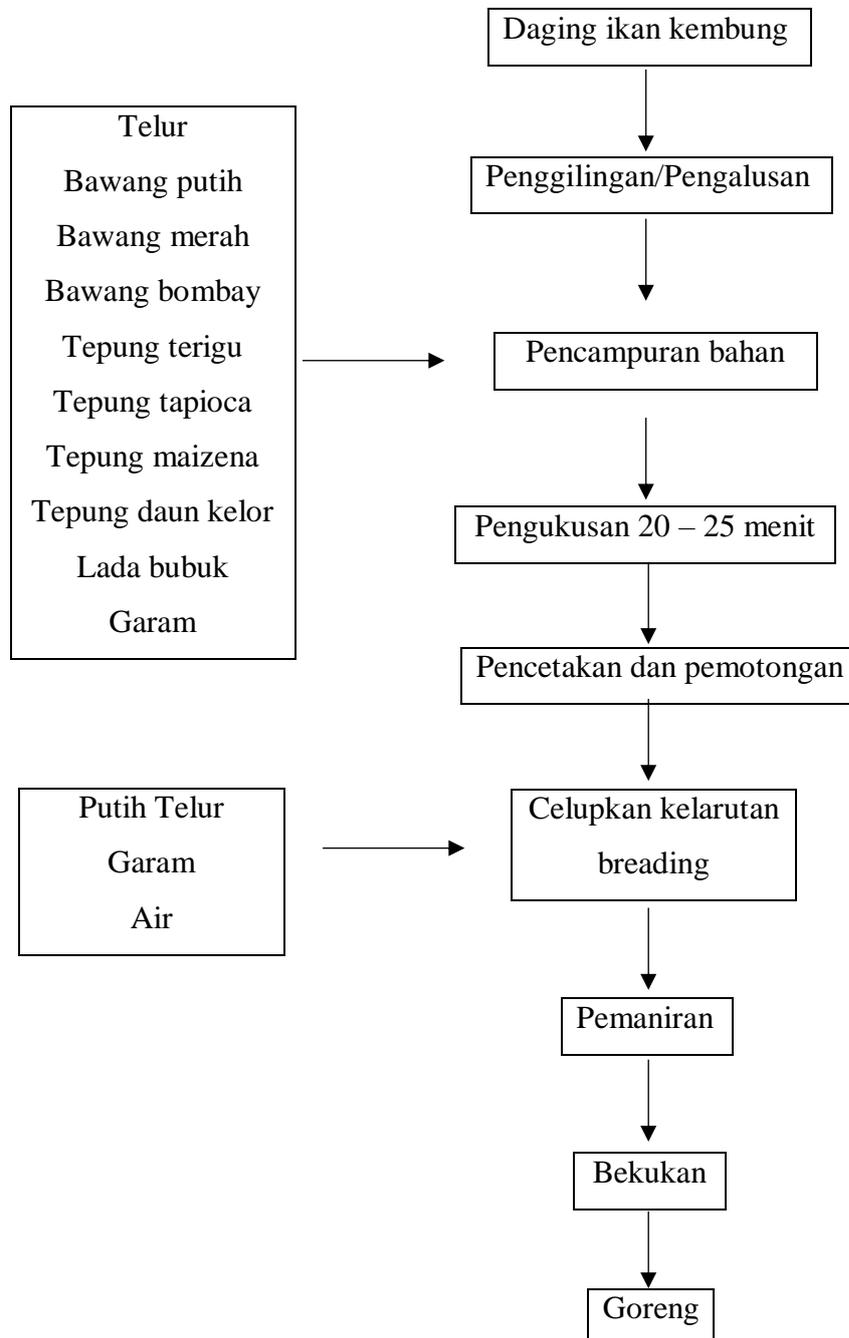
3.3.2 Bahan

Bahan yang digunakan pada pembuatan *nugget* ikan kembung penambahan tepung daun kelor yaitu, ikan kembung, tepung terigu, tepung daun kelor, maizena. telur, tepung daun kelor, tepung roti, dan bumbu *nugget* (bawang putih, merica, dan garam).

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Prosedur Penelitian *Nugget Ikan Kembung*

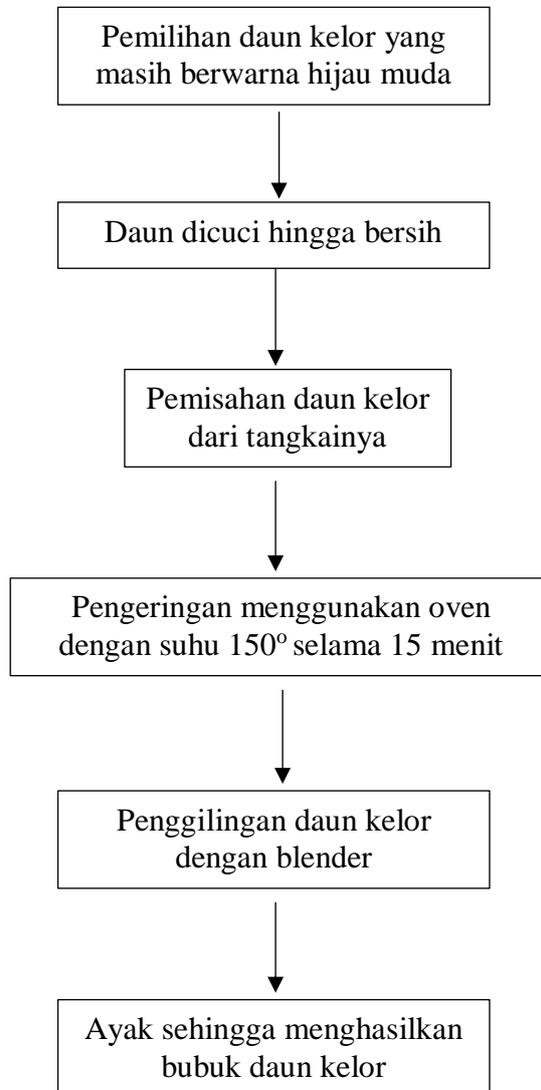
Adapun proses pembuatan *nugget* dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4 Diagram Alir Prosedur Pembuatan *Nugget* (Sumber : (FPIK, 2012))

3.4.2 Prosedur Pembuatan Tepung Daun Kelor

Adapun proses pembuatan tepung daun kelor dapat dilihat pada gambar 5.

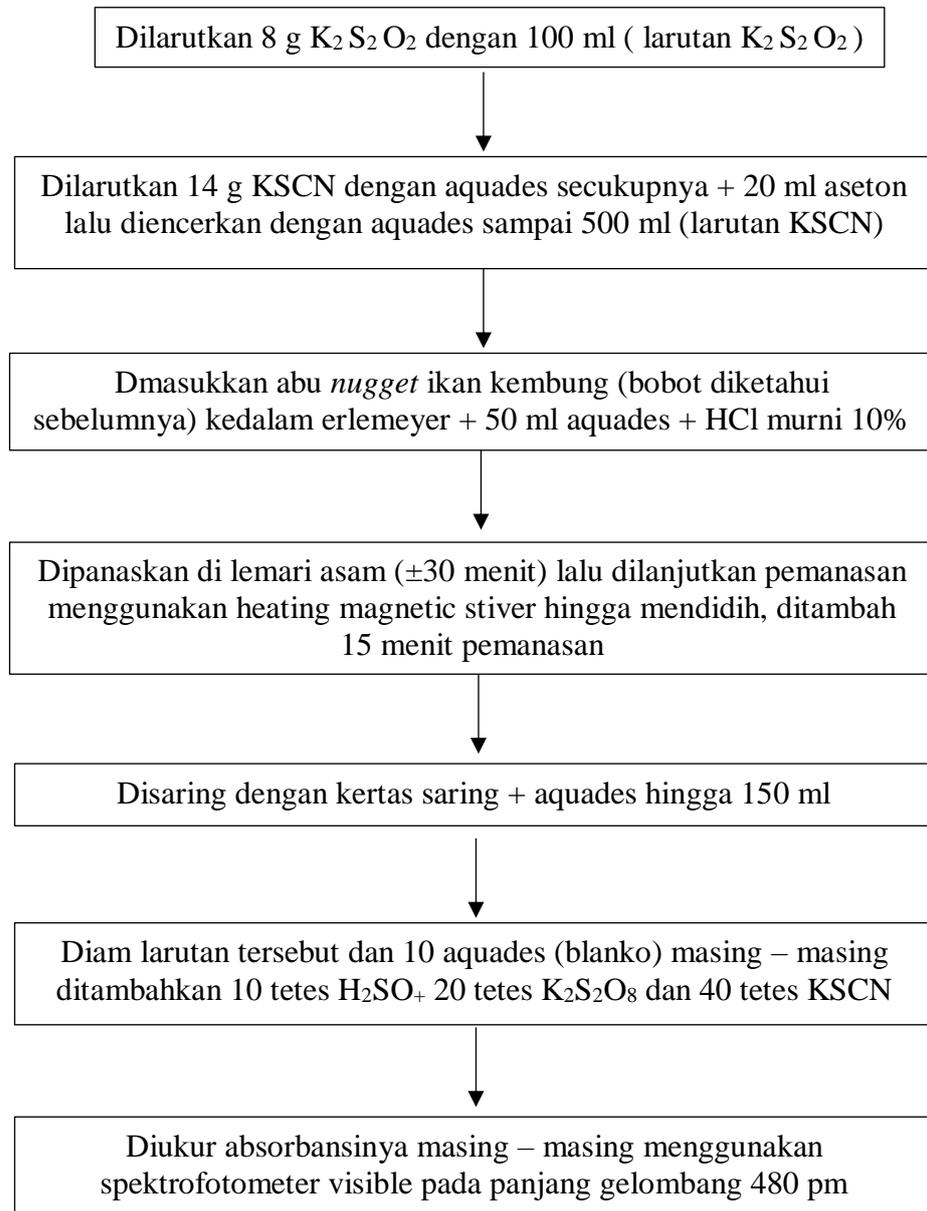


Gambar 5 Diagram Alir Pembuatan Tepung Daun Kelor

(Sumber : (Universitas, 2017))

3.4.3 Prosedur Analisa Uji Kadar Zat Besi

Metode analisis zat besi yang digunakan adalah menggunakan spektrofotometri tiosianat. Prosedur analisis zat besi dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Diagram Alir Analisis Uji Kadar Zat Besi

3.5 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu control dan 2 perlakuan. Adapun perlakuan dalam penelitian lanjutan ini adalah perlakuan 1 dengan P0 (control) 100 g ikan kembung : 0 g tepung daun kelor, perlakuan 2 dengan 100 g ikan kembung : 10 g tepung daun kelor, perlakuan 3 dengan 100 g ikan kembung : 20 g tepung daun kelor.

Tabel 7 Perlakuan dalam Satuan g

Perlakuan	Kembung %	Tepung Daun Kelor %
P0	100	0
P1	100	10
P2	100	20

Formulasi bahan pengikat *nugget* ikan kembung dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Formulasi bahan pengikat *nugget*

Bahan	Jumlah
Putih telur	Secukupnya
Garam	½ sdt
Breading	50

Sumber : (FPIK, 2012)

Formulasi *nugget* ikan kembung dengan pemanfaatan tepung daun kelor dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Formulasi Dalam Pembuatan *Nugget* Ikan Kembung

Bahan (g)	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Ikan kembung	100 g	100 g	100 g
Tepung daun kelor	0 g	10 g	20 g
Tepung Terigu	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Tepung Maizena	1 sdt	1 sdt	1 sdt
Tepung Tapioka	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Bawang merah	2 bh	2 bh	2 bh
Bawang putih	1 bh	1 bh	1 bh
Bawang bombay	1/6 bagian	1/6 bagian	1/6 bagian
Garam	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Lada bubuk	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Telur ayam	1 butir	1 butir	1 butir
Tepung roti	50 g	50 g	50 g

Sumber : (FPIK, 2012)

3.6 Analisis dan Pengolahan Data

Analisis yang digunakan adalah analisis organoleptik berupa uji hedonik untuk melihat tingkat kesukaan. Penilaian panelis dibuat dalam suatu skala tingkat kesukaan yaitu 5 (sangat suka), 4 (suka), 3 (agak suka), 2 (kurang suka), 1 (sangat tidak suka). Data yang diperoleh dari hasil uji hedonik ditabulasikan ke dalam tabel, kemudian dianalisis menggunakan SPSS dengan uji Oneway Anova dengan tingkat kemaknaan ($\alpha < 0,05$) jika terdapat perbedaan nyata pada penelitian ini maka dapat dilanjutkan dengan uji Duncan.