

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini termasuk dalam bidang Ilmu Teknologi Pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Gambaran Mutu Organoleptik dan Tingkat Kesukaan Biskuit dengan Kombinasi Tepung Ikan Gabus, Tepung Tempe dan Tepung Mocaf.

Penelitian pembuatan Biskuit dengan Kombinasi Tepung Ikan Gabus, Tepung Tempe dan Tepung Mocaf akan dilakukan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Palangka Raya.

B. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental yaitu kegiatan percobaan bertujuan untuk mengetahui gambaran mutu organoleptik dan tingkat kesukaan biskuit kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf.

2. Desain Penelitian

a. Desain Produk

Produk biskuit ini menggunakan bahan baku dari kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf sebagai pengganti tepung terigu. Penelitian ini dibuat dalam bentuk biskuit kering dengan nama

biskuit kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf. Rasa biskuitnya manis, berwarna coklat kekuningan, berbentuk bundar pipih, tekstur renyah, berat 10 gram per kepingnya, serta beraroma khas biskuit.

b. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam pembuatan produk adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan sebagai berikut : tepung ikan gabus, tepung tempe, dan tepung mocaf adalah :

- P1 = 30% : 20% : 50%,
- P2 = 20% : 20% : 60%,
- P3 = 10% : 20% : 70%

Tabel 3.1 Komposisi Biskuit

Bahan	P1	P2	P3
Tepung ikan gabus	45 g	30 g	15 g
Tepung tempe	30 g	30 g	30 g
Tepung mocaf	75 g	90 g	105 g
Gula pasir	60 g	60 g	60 g
Susu bubuk	50 g	50 g	50 g
Baking powder	1/5 sdt	1/5 sdt	1/5 sdt
Bubuk vanili	1/5 sdt	1/5 sdt	1/5 sdt
Telur ayam	1 butir	1 butir	1 butir
Mentega	100 g	100 g	100 g

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan biskuit ini adalah baskom plastik, piring, sendok, gelas, panci kukus, blender, oven, kompor gas, timbangan digital, mixer, dan kertas roti.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan biskuit kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf ini adalah tepung ikan gabus, tepung tempe, tepung mocaf, gula pasir, susu bubuk, baking powder, bubuk vanili, telur ayam, dan mentega.

D. Prosedur Penelitian

Cara pembuatan tepung ikan gabus dengan modifikasi resep (Setyawati *et al.*, 2021):

1. Ikan dibersihkan, di fillet dan dicuci hingga bersih
2. Selanjutnya, daging ikan dihaluskan dengan blender
3. Lalu daging ikan dikukus selama 20 menit
4. Setelah proses pengukusan selesai kemudian didiamkan di suhu ruang
5. Lalu dikeringkan menggunakan dehydrator dengan suhu 65°C selama 12 jam.
6. Selanjutnya, daging ikan yang sudah kering akan dihaluskan menggunakan blender

7. Kemudian diayak dengan ayakan 80 *mesh* agar mendapatkan butiran tepung ikan yang seragam.

Cara pembuatan tepung tempe dengan modifikasi resep Ginting *et al.*, (2013) dalam Taufik *et al.*, (2019) adalah sebagai berikut :

1. Iris tipis tempe dan diletakkan ke dalam loyang.
2. Kemudian dikeringkan menggunakan dehydrator pada suhu 65°C selama 5 jam 30 menit.
3. Setelah tempe kering, lalu dihaluskan dengan blender.
4. Kemudian ayak dengan menggunakan ayakan 80 *mesh*.

Cara pembuatan Biskuit Kombinasi Tepung Ikan Gabus, Tepung Tempe dan Tepung Mocaf

1. Penimbangan tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf dengan persentase :

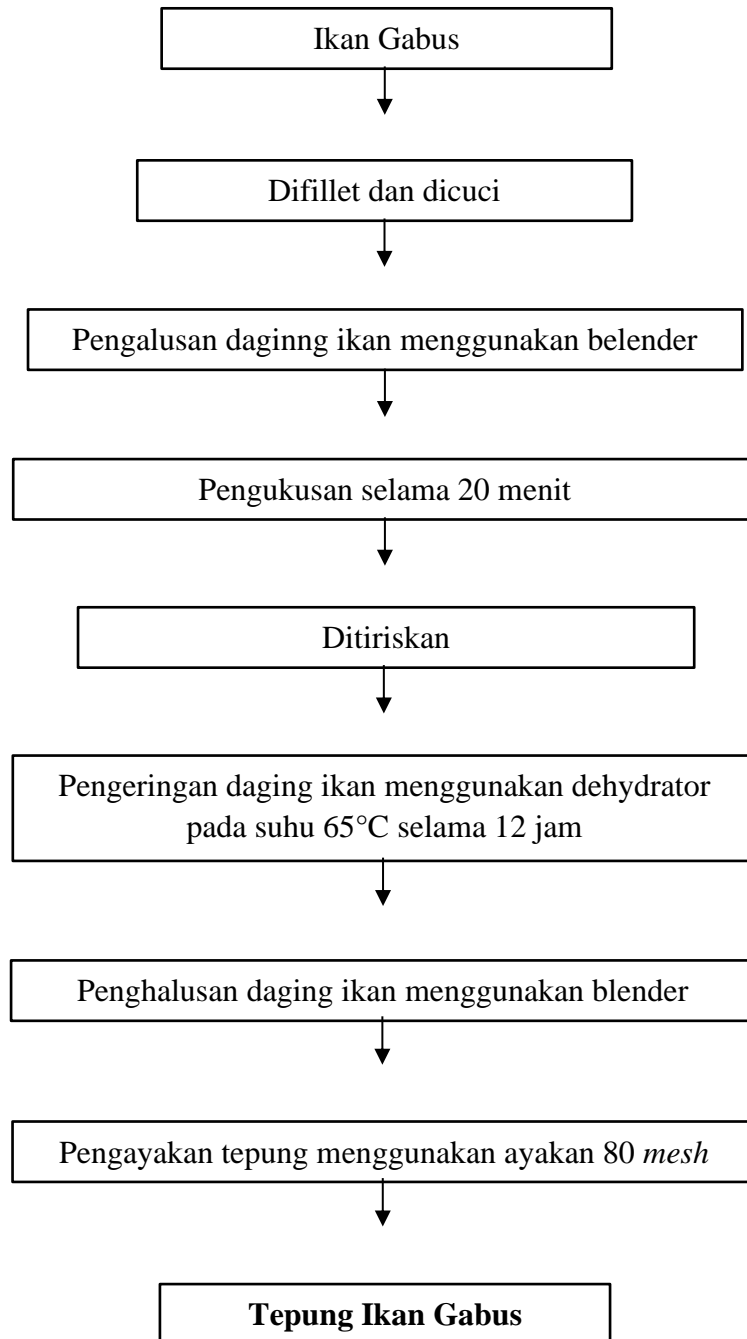
P1 = (30% : 20% : 50%) tepung ikan gabus 45 gram, tepung tempe 30 gram dan tepung mocaf 75 gram

P2 = (20% : 20% : 60%) tepung ikan gabus 30 gram, tepung tempe 30 gram dan tepung mocaf 90 gram

P3 = (10% : 20% : 70%) tepung ikan gabus 15 gram, tepung tempe 30 gram dan tepung mocaf 105 gram
2. Siapkan semua bahan yang diperlukan seperti gula pasir, susu bubuk, baking powder, bubuk vanili, telur dan mentega

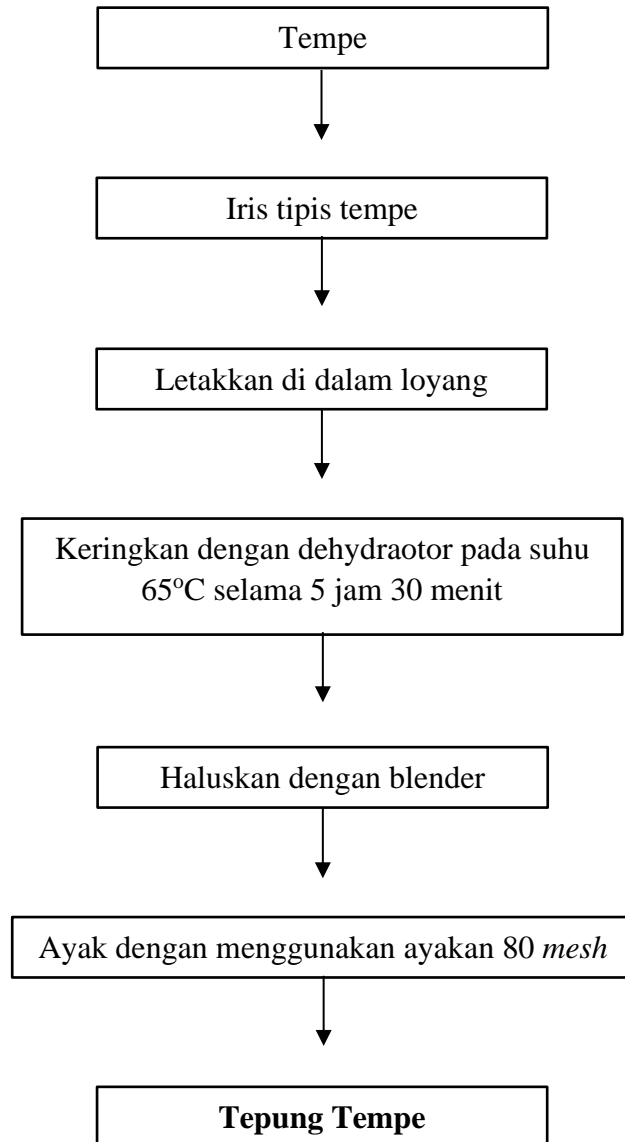
3. Kemudian, masukkan telur, mentega, dan gula pasir kedalam wadah baskom
4. Lalu, mixer bahan hingga tercampur rata
5. Jika sudah tercampur, masukkan tepung ikan gabus, tepung tempe, tepung mocaf, dan susu bubuk
6. Campurkan adonan dengan spatula hingga merata
7. Kemudian tambahkan vanili dan baking powder, lalu aduk sampai kalis
8. Setelah itu cetak adonan biskuit di atas baking paper dengan bentuk bulat pipih
9. Oven pada suhu 115°C selama 30 menit

Berikut ini merupakan diagram alir dalam proses pembuatan tepung Ikan Gabus dapat dilihat pada gambar 3.1.



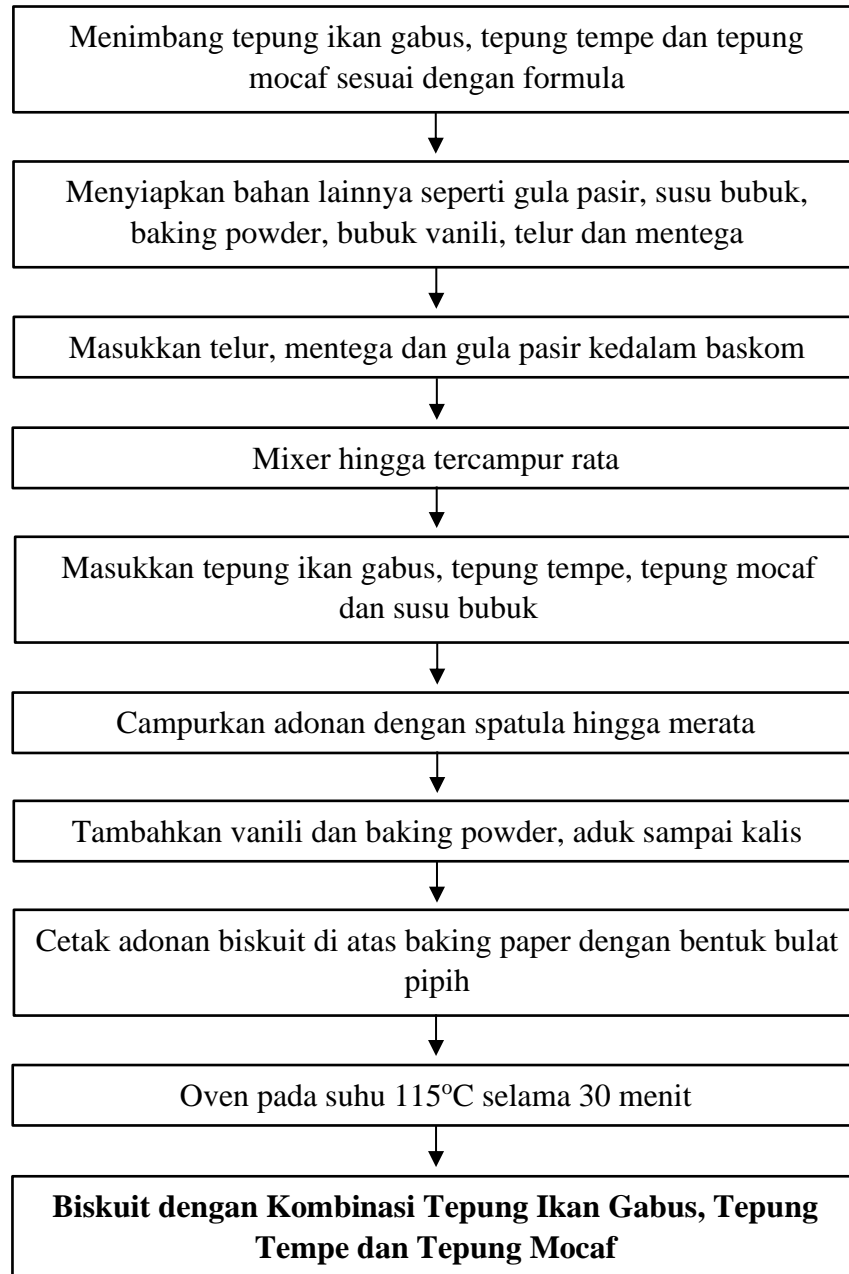
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Gabus

Berikut ini merupakan diagram alir dalam proses pembuatan Tepung Tempe dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Tepung Tempe

Berikut ini merupakan diagram alir dalam proses pembuatan Biskuit dengan Kombinasi Tepung Ikan Gabus, Tepung Tempe dan Tepung Mocaf dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Diagram Alir Pembuatan pembuatan Biskuit dengan Kombinasi Tepung Ikan Gabus, Tepung Tempe dan Tepung Mocaf.

E. Layout Penelitian

Pada proses penelitian pembuatan biskuit dengan kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf penentuan unit percobaan dilakukan sekali percobaan pada setiap perlakuan. Hal ini disebabkan karena hasil uji coba yang menunjukkan bahwa biskuit yang dihasilkan telah memenuhi kualifikasi untuk dilakukan uji organoleptik dan tingkat kesukaan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data mutu organoleptik dan tingkat kesukaan pada produk biskuit dengan kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui gambaran mutu organoleptik dan tingkat kesukaan biskuit dengan kombinasi tepung ikan gabus, tepung tempe dan tepung mocaf.