

BAB III

METODE PEMBAHASAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 taraf perlakuan yaitu P1, P2 dan P3. Perlakuan berupa substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah dengan proporsi perbandingan tepung kacang hijau : tepung kacang tanah adalah P1 :20% tepung kacang hijau : 40% tepung kacang tanah , P2: 40% tepung kacang hijau : 30% tepung kacang tanah. P3: 60% tepung kacang hijau : 20% tepung kacang tanah. Formula *biskuit* yang terdiri dari P1, P2 dan P3 tersebut kemudian diberikan kepada panelis untuk melakukan penilaian terhadap mutu organoleptik yang meliputi penilaian warna, aroma, tekstur, dan rasa. Sementara penilaian terhadap nilai gizi biskuit dilakukan dengan perhitungan menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

a. Tempat

Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang.

b. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 – Februari 2024 yang bertempat di laboratorium penyelenggaraan Makanan Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang untuk pembuatan produk dan pengujian daya terima.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan biskuit dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Alat Pembuatan Biskuit

No	Nama Alat	Jumlah (buah)
1	Oven	1
2	Baskom	1
3	Cetakan Biskuit	2
4	Sendok	2
5	Mixer	1
6	Timbangan	1
7	Loyang	2

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan biskuit dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Bahan Pembuatan Biskuit

No	Nama Bahan	P1	P2	P3
		(20%:40%)	(40%:30%)	(60%:20%)
1	Tepung Kacang Hijau (g)	20	40	60
2	Tepung kacang Tanah (g)	40	30	20
3	Tepung Terigu (g)	40	30	20
4	Tepung Maizena (g)	10	10	10
5	Gula halus (g)	20	20	20
6	Butir Telur (g)	1	1	1
7	Mentega (g)	100	100	100
8	Susu (ml)	150	150	150
9	Baking Powder (g)	½	½	½

D. Prosedur Kerja

1. Langkah – Langkah dalam pembuatan tepung kacang hijau (Rohima 2013)
 - a. Kacang hijau di sortir dan di cuci bersih, di rendam selama setengah hari kemudian kacang hijau di tiriskan
 - b. Kacang hijau yang telah sortir kembali dijemur dibawah sinar matahari sampai kering, setelah itu angkat dan kemudian kacang dihaluskan dengan menggunakan blender, pastikan aman dari debu dan serangga.
 - c. Setelah kacang hijau tersebut halus, kemudian diayak dan hasil yang diperoleh menjadi Tepung kacang hijau
2. Langkah – Langkah dalam pembuatan tepung kacang tanah
 - a. Kacang tanah dicelupkan ke dalam air mendidih selama 1-3 menit sambil diaduk-aduk. Setelah itu kacang ditiriskan
 - b. Kacang yang telah di blanching dikeringkan pada suhu 130°C -150°C selama 3 – 4 jam sehingga kadar air kurang dari 6%. Setelah itu kacang didinginkan.
 - c. Kacang yang telah dikeringkan di gosok – gosok dengan tangan sehingga kulit arinya terlepas. Setelah itu, kacang ditampi sehingga kulit ari yang telah terlepas dapat dibuang dan diperoleh biji kacang tanpa kulit ari.
 - d. Bungkil kacang tanah di blender sampai halus. Hasil yang diperoleh disebut tepung kacang tanah.
3. Langkah – Langkah dalam pembuatan biskuit tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah.
 - a) Dengan perlakuan P1 (20% : 40%)
 - 1) Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
 - 2) Campurkan mentega, kuning telur, gula lalu mixer sampai rata
 - 3) Campurkan tepung kacang hijau yang sudah di ayak sebanyak 20%, tepung kacang tanah 40%, tepung terigu, baking powder, susu dan tepung maizena lalu
 - 4) Di ayakan menggunakan ayak ukuran 100 mesh

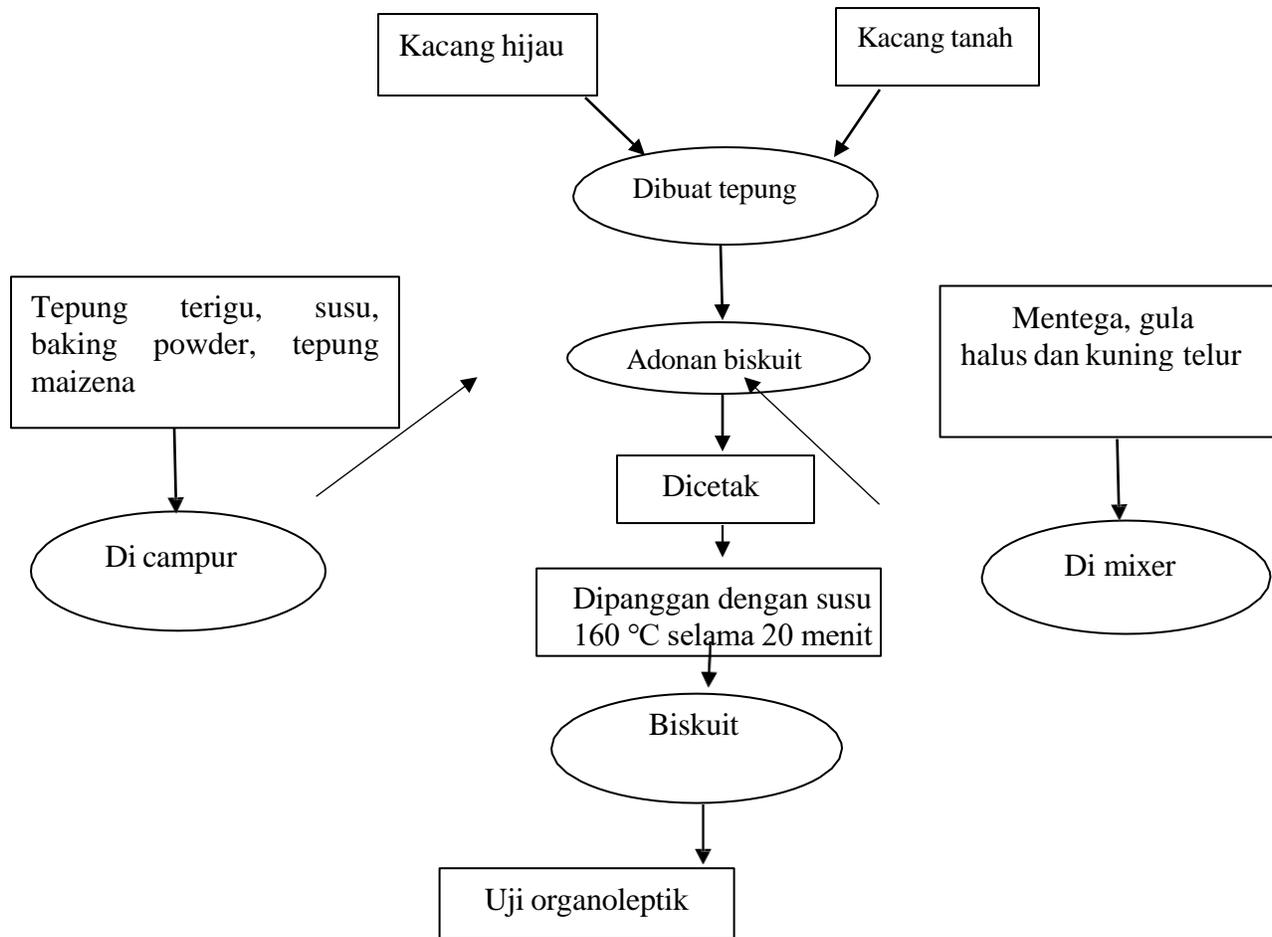
- 5) Ambil campuran 1 dan campuran 2 lalu di campur dan ditambahkan air dan diadoni selama 15 menit.
 - 6) Adonan di pipihkan sesuai selera
 - 7) Letakan adonan kue yang telah di bentuk dalam loyang yang sudah diolesi Mentega
 - 8) Panggang adonan hingga matang,lalu angkat dan siap disajikan.
- b) Dengan perlakuan P2 (40% : 30%)
- 1) Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
 - 2) campurkan mentega,kuning telur,gula lalu mixer sampai rata
 - 3) Campurkan tepung kacang hijau 40%, tepung kacang tanah 30%, tepung terigu,baking powder,susu dan tepung maizena lalu
 - 4) Di ayakkan menggunakan ayak ukuran 100 mesh
 - 5) Ambil campuran 1 dan campuran 2 lalu di campur dan ditambahkan air dan diadoni selama 15 menit.
 - 6) Adonan di pipihkan sesuai selera
 - 7) Letakan adonan kue yang telah di bentuk dalam loyang yang sudah diolesi Mentega
 - 8) Panggang adonan hingga matang,lalu angkat dan siap disajikan
- c) Dengan perlakuan P3 (60% : 20%)
- 1) Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
 - 2) campurkan mentega,kuning telur,gula lalu mixer sampai rata
 - 3) Campurkan tepung kacang hijau 60%, tepung kacang tanah 20%, tepung terigu,baking powder,susu dan tepung maizena lalu
 - 4) Di ayakkan menggunakan ayak ukuran 100 mesh
 - 5) Ambil campuran 1 dan campuran 2 lalu di campur dan ditambahkan air dan diadoni selama 15 menit.
 - 6) Adonan di pipihkan sesuai selera
 - 7) Letakan adonan kue yang telah di bentuk dalam loyang yang sudah diolesi Mentega
 - 8) Panggang adonan hingga matang,lalu angkat dan siap disajikan
 - 9) Letakan adonan kue yang telah di bentuk dalam loyang yang sudah diolesi Mentega
 - 10) Panggang adonan hingga matang,lalu angkat dan siap disajikan

- d) Dengan perlakuan P3 (60% : 20%)
- 1) Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
 - 2) Campurkan mentega, kuning telur, gula lalu mixser sampai rata
 - 3) Campurkan tepung kacang hijau 60%, tepung kacang tanah 20%, tepung terigu, baking powder, susu dan tepung maizena lalu
 - 4) Di ayak menggunakan ayak ukuran 100 mesh
 - 5) Ambil campuran 1 dan campuran 2 lalu di campur dan ditambahkan air dan diadoni selama 15 menit.
 - 6) Adonan di pipihkan sesuai selera
 - 7) Letakan adonan kue yang telah di bentuk dalam loyang yang sudah diolesi Mentega
 - 8) Panggang adonan hingga matang, lalu angkat dan siap disajikan

E. Analisis Data

Untuk mengetahui daya terima yang dinilai dari uji organoleptik biskuit tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah digunakan analisis statistic Oneway Anova pada Tingkat kepercayaan 95%. P- value $\leq 0,05$, maka ada pengaruh yang signifikan masing-masing taraf perlakuan. Akan tetapi jika P-value $> 0,05$ maka ada pengaruh yang tidak signifikan dari masing-masing taraf perlakuan. Untuk mengetahui nilai gizi biskuit dengan substitusi tepung kacang hijau dan tepung kacang tanah digunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) Tahun 2017.

F. Diagram Alir



Gambar 1. Diagram alir pembuatan biskuit