

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan desain rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan yaitu P0 dengan 0% substitusi tepung kacang hijau, P1 dengan 15% substitusi tepung kacang hijau, P2 dengan 30% substitusi tepung kacang hijau, P3 dengan 45% substitusi tepung kacang hijau.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 – Mei 2024 pembuatan produk dan uji tingkat kesukaan dilakukan di laboratorium pangan Poltekkes Kemenkes Riau.

3.3. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan bertujuan untuk melakukan uji untuk menemukan formulasi terbaik dalam pembuatan bolu gulung dengan substitusi tepung kacang hijau isian selai kacang hijau. Penelitian pendahuluan ini dilaksanakan pada bulan November 2023. Pada penelitian pendahuluan ini dilakukan 1 kali percobaan dengan formulasi (0% tepung kacang hijau) (15% tepung kacang hijau dari tepung terigu) (30% tepung kacang hijau dari tepung terigu) (45% tepung kacang hijau dari tepung terigu).

Tabel 7. Hasil Penelitian Pendahulu

Perlakuan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
 0% tepung kacang hijau	Kuning mentega/kuning terang	Aroma khas bolu panggang	Lembut	Manis
 15% tepung kacang hijau	Kuning mentega/kuning terang dengan sedikit bintik-bintik kehijauan	Dominan aroma bolu panggang dengan sedikit aroma kacang hijau	Sedikit bertekstur kasar	Manis
	Kuning dengan sedikit bintik kehijauan	Aroma kacang hijau lebih dominan	Tekstur yang dihasilkan sedikit berserat	Tidak terlalu manis

Perlakuan	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa	
30% tepung kacang hijau		Kuning dengan bintik kehijauan gelap	Aroma kacang hijau	Tekstur yang dihasilkan berserat	Tidak terlalu manis
45% tepung kacang hijau					

3.4. Penelitian Lanjutan

Penelitian lanjutan dalam pembuatan bolu gulung dengan substitusi tepung kacang hijau isian selai kacang hijau ini yaitu melanjutkan penelitian dengan formulasi yang dilakukan pada penelitian pendahuluan selanjutnya dilakukan pelaksanaan uji organoleptic yang dilakukan di laboratorium pangan jurusan gizi kemenkes Riau. Uji organoleptik dilakukan untuk melihat tingkat kesukaan meliputi rasa, warna, aroma dan tekstur dengan formulasi yang sama dengan penelitian pendahulu yaitu P0 dengan 0% substitusi tepung kacang hijau, P1 dengan 15% substitusi tepung kacang hijau, P2 dengan 30% substitusi tepung kacang hijau, P3 dengan 45% substitusi tepung kacang hijau. Untuk uji tingkat kesukaan dilakukan oleh 30 panelis agak terlatih mahasiswa jurusan gizi poltekkes kemenkes Riau.

3.5. Alat dan Bahan

3.5.1. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini: timbangan, wadah sendok, oven, mixer, loyang, pisau.

3.5.2. Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian: tepung terigu, tepung kacang hijau, kacang hijau, gula pasir, telur, pelembut, margarin cair.

3.6. Rancangan Penelitian

Tabel 8. Jumlah Bahan pada Tiap Perlakuan

Bahan	P0	P1	P2	P3
Tepung terigu	100 g	85 g	70 g	55 g
Tepung kacang hijau	0	15 g	30 g	45 g
Margarin	65 g	65 g	65 g	65 g
Telur	3 btr	3 btr	3 btr	3 btr
Gula halus	100 g	100 g	100 g	100 g
Sp	5 g	5 g	5 g	5 g

Keterangan :

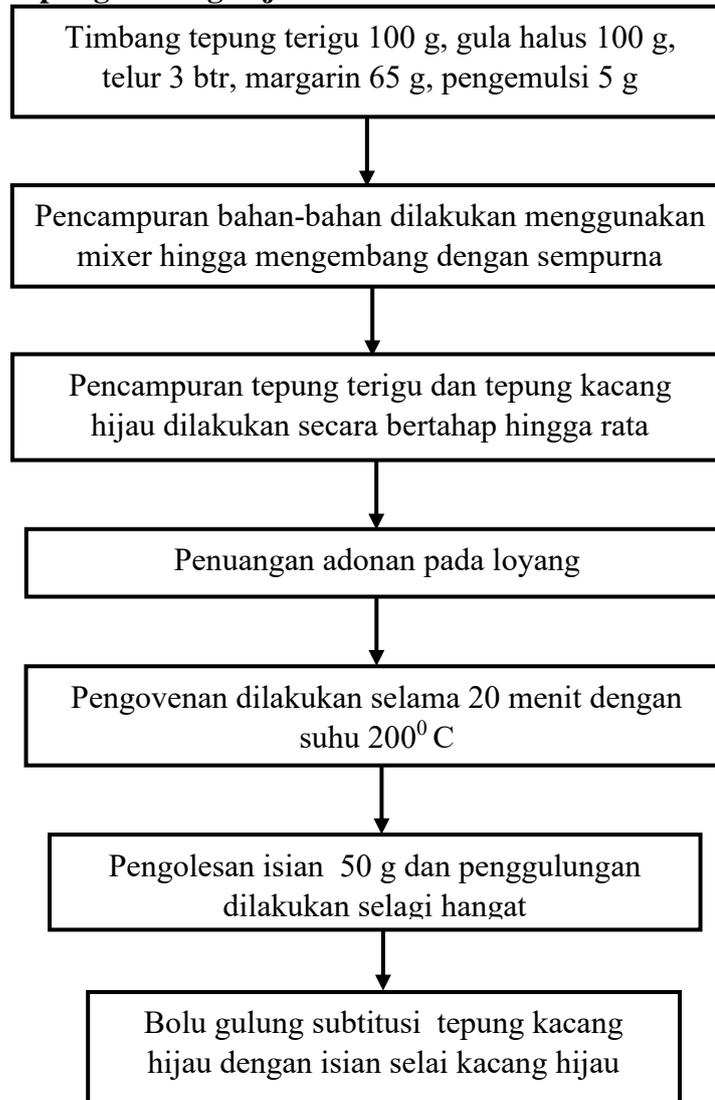
P0 : Substitusi tepung kacang hijau 0%

P1 : Substitusi tepung kacang hijau 15%

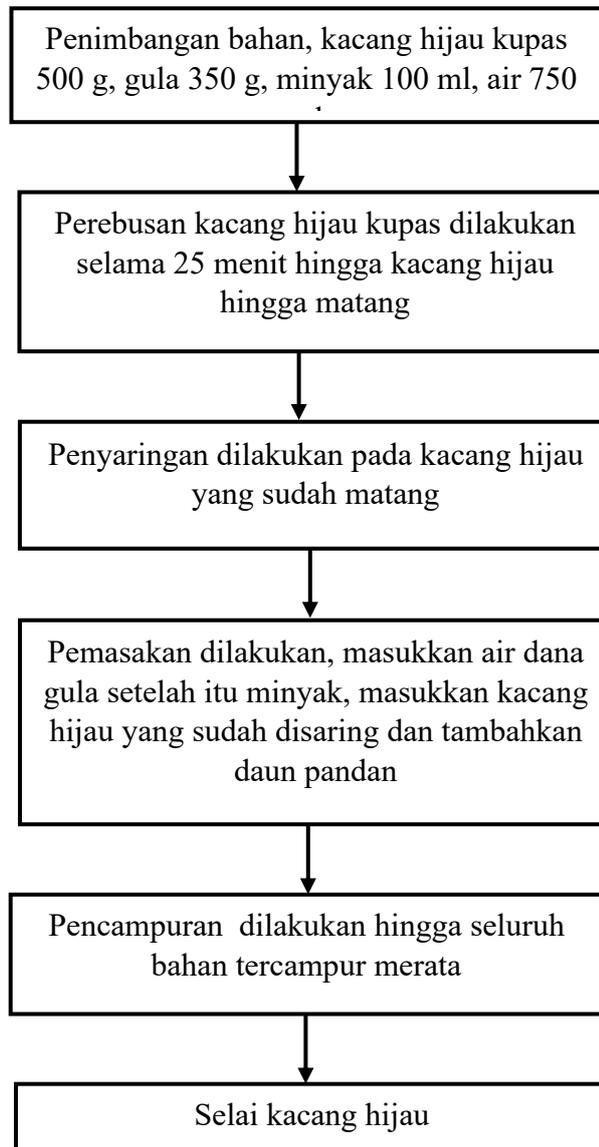
P2 : Substitusi tepung kacang hijau 30%
P3 : Substitusi tepung kacang hijau 45%
(Anggraini, 2015).

3.7. Prosedur Kerja

3.7.1. Prosedur Penelitian Pembuatan Bolu Gulung dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau



3.7.2. Prosedur Pembuatan Selai Kacang Hijau



3.8. Pengumpulan dan Analisis Data

3.8.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan adalah analisis tingkat kesukaan berupa uji hedonic untuk melihat tingkat kesukaan panelis yang meliputi rasa, aroma, tekstur dan warna pada bolu gulung dengan substitusi tepung kacang hijau. Panelis agak terlatih diminta untuk menilai tingkat daya terima terhadap 4 sampel dengan perlakuan berbeda yang telah disiapkan di ruang organoleptik. Panelis agak terlatih berasal dari mahasiswa jurusan gizi.

Panelis diminta untuk mengisi formulir pernyataan persetujuan untuk menjadi panelis dan membaca intruksi pada formulir sebelum melakukan uji agar dapat melakukan penelitian

dengan hasil yang maksimal. Hasil penilaian ditulis dalam lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan proses pengolahan data.

3.8.2. Pengolahan Data

Pengujian tingkat kesukaan (uji hedonic) untuk melihat tingkat kesukaan panelis yang meliputi rasa, aroma, tekstur dan warna pada bolu gulung dengan substitusi tepung kacang hijau dengan isian selai kacang hijau. Skor yang digunakan adalah:

Sangat suka	: 5
Suka	: 4
Agak suka	: 3
Tidak suka	: 2
Sangat tidak suka	: 1

Panelis dalam penelitian ini adalah panelis agak terlatih sebanyak 30 orang yang berasal dari mahasiswa gizi poltekkes kemenkes riau. Data yang diperoleh akan di olah menggunakan aplikasi SPSS.

3.8.3. Analisis Data

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan. Data uji hedonic yang terkumpul akan di olah menggunakan program SPSS dengan *One Way Anova* dengan alpha 5% atau 0,05. Jika *p* hitung lebih kecil atau sama dengan alpha 0,05 maka terdapat perbedaan tingkat kesukaan yang signifikan antara jenis perlakuan dan tindak lanjut dengan uji *Duncan*.