

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang merupakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu jenis rancangan percobaan dimana perlakuan diberikan secara acak kepada seluruh unit percobaan, dengan tiga perlakuan dan satu kontrol.

3.2 Tahap Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental yang terdiri dari 2 tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian lanjutan. Penelitian lanjutan merupakan penelitian akhir untuk pelaksanaan uji hedonik yang akan dilakukan di Laboratorium Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau. Pada Uji ini, panelis yang digunakan sebanyak 30 orang yaitu mahasiswa Poltekkes Kemenkes Riau untuk menguji warna, aroma, rasa dan tekstur.

3.2.1 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan bertujuan untuk melakukan uji coba produksi bakso lele dan mengetahui tingkat kesukaan dengan penambahan daun kelor pada bakso lele sehingga menghasilkan bakso dengan rasa, warna, aroma, dan tekstur yang baik. Perlakuan penambahan daun kelor terdiri dari empat perlakuan yaitu 0% (kontrol), 5%, 10%, dan 15%. Perlakuan kontrol berfungsi sebagai pembanding.

Pada perlakuan A (kontrol) dihasilkan bakso dengan rasa gurih khas ikan, warna krem, aroma khas ikan dan tekstur kenyal. Produk dengan perlakuan B (5% daun kelor) dihasilkan bakso dengan rasa gurih khas ikan dan daun kelor, warna kehijauan, aroma khas ikan dan daun kelor, tekstur kenyal dan sedikit kasar. Produk dengan perlakuan C (10% daun kelor) dihasilkan bakso dengan rasa gurih khas ikan dan daun kelor, warna kehijauan, aroma khas ikan dan daun kelor, tekstur sedikit kenyal dan agak kasar. Produk dengan perlakuan D (15% daun kelor) dihasilkan bakso dengan rasa gurih khas ikan dan daun kelor, warna kehijauan, aroma khas ikan dan daun kelor, tekstur tidak kenyal dan kasar.

3.2.2 Penelitian Lanjutan

Penelitian lanjutan yaitu perubahan bahan dan formula dikarenakan tekstur yang ada pada penelitian pendahuluan tidak begitu bagus dikarenakan penghalusan daun kelor tidak merata sehingga masih adanya daun yang masih kasar yang membuat tekstur permukaan bakso tidak halus dan agak kasar. Perlakuan yang dilanjutkan untuk penelitian yaitu P0 sebagai kontrol, P1 (1% tepung daun kelor), P2 (2% tepung daun kelor) dan P3 (3% tepung daun kelor).

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Pembuatan bakso ikan lele dengan penambahan tepung daun kelor dilaksanakan pada bulan Mei 2024 dengan uji hedonik di Laboratorium Teknologi Pangan Politeknik Kesehatan Riau.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

3.4.1 Alat

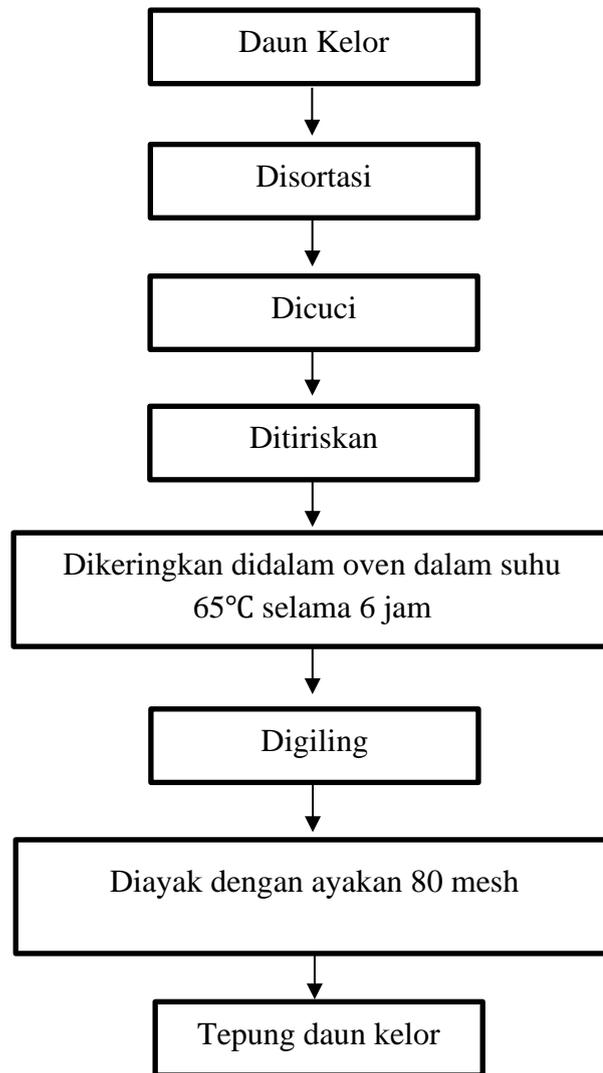
- a. Alat-alat yang digunakan untuk membuat tepung daun kelor adalah wadah, loyang oven, oven, mesh 80, dan blender penggiling bumbu kering.
- b. Alat – alat yang digunakan untuk membuat bakso ikan lele adalah talenan, timbangan analitik, pisau, sendok, saringan, panci, mangkuk, piring, baskom, kompor, dan food processor.

3.4.2 Bahan

- a. Bahan pembuatan tepung daun kelor yaitu jumlah daun kelor kering yang digunakan untuk pembuatan tepung sebanyak 33 gram diperlukan daun kelor basah sebanyak 145 gram
- b. Bahan pembuatan bakso ikan lele adalah daging ikan lele (tidak termasuk kulit, kepala, dan tulang), tepung tapioka, telur ayam, bawang merah, bawang putih, gula pasir, garam, lada, air es, dan tepung daun kelor.

3.5 Prosedur Kerja

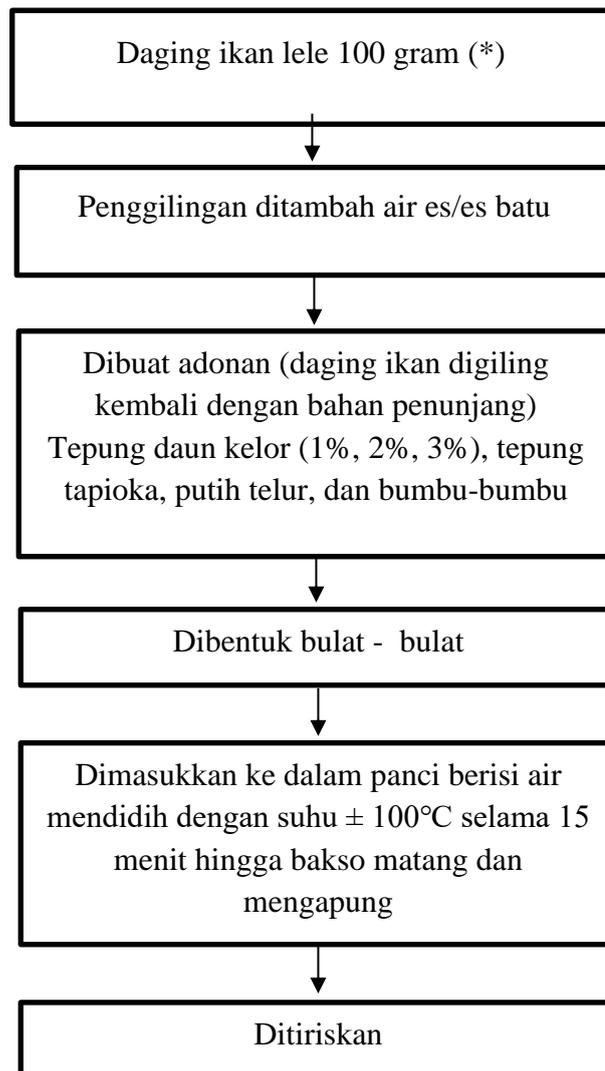
3.5.1 Prosedur Pembuatan Tepung Daun Kelor



Sumber : (Augustyn et al., 2017)

Gambar 4 Prosedur Pembuatan Tepung Daun Kelor

3.5.2 Prosedur Pembuatan Bakso Ikan Lele



Ket : (*) modifikasi

Sumber : (Muthia, 2018)

Gambar 5 Prosedur Pembuatan Bakso Ikan Lele

3.6 Rancangan Penelitian

3.6.1 Perlakuan

Tabel 5 Penggunaan Bahan pada Setiap Perlakuan

Bahan	Perlakuan (gram)			
	Kontrol	P1	P2	P3
	0%	1%	2%	3%
Daging ikan lele	100	100	100	100
Tepung daun kelor	-	1	2	3
Tepung tapioka	25	25	25	25
Es batu	5	5	5	5
Putih telur	25	25	25	25
Garam	5	5	5	5
Gula	1	1	1	1
Bawang putih	15	15	15	15
Bawang merah	10	10	10	10
Lada	1	1	1	1

3.7 Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengumpulan Data

Panelis agak terlatih berjumlah 30 orang diminta untuk menilai uji hedonik dari 4 bakso dengan perlakuan berbeda yang telah disediakan di ruang pengujian. Sebelum mencicipi sampel, panelis diminta untuk mengisi formulir pernyataan persetujuan menjadi panelis dan membaca petunjuk pada formulir uji hedonik untuk mendapatkan penilaian dengan maksimal. Hasil penilaian setelah mencicipi sampel ditulis di dalam lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pengolahan data.

3.7.2 Pengolahan Data

Hasil pengujian sifat organoleptik yang menggunakan uji hedonik dihitung rata-rata kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur pada bakso ikan lele.

Skor yang digunakan adalah :

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = agak suka

4 = suka

5 = sangat suka

Panelis yang digunakan pada uji hedonik adalah panelis agak terlatih sebanyak 30 orang, yaitu mahasiswa-mahasiswi gizi tingkat 2 Poltekkes Kemenkes Riau.

3.7.3 Analisis Data

Analisis yang digunakan analisis organoleptik berupa uji hedonik untuk melihat tingkat kesukaan panelis yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil pengujian sifat organoleptik yang menggunakan uji hedonik menggunakan 5 skala tingkat kesukaan dan untuk menghitung data yang diperoleh dilakukan dengan *one way anova* dengan tingkat kemaknaan 0,05 dan bila hasil sangat berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut *duncan's multiple test*.