

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi. Uji pendahuluan telah dilaksanakan pada tanggal 23 Februari 2026 sedangkan penelitian utama dilaksanakan pada tanggal 16 April 2026.

B. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimental dengan struktur percobaan yang diterapkan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 3 (tiga) perlakuan, serta 2 (dua) pengulangan.

2. Jumlah Unit Percobaan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dalam rumus:

$\sum$ unit percobaan

$$n = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$= 6 \text{ unit percobaan}$$

Keterangan:

n = Jumlah unit percobaan

t = Jumlah perlakuan (treatment)

r = Jumlah pengulangan (replikasi) sebanyak 2 kali Perlakuan:

1. Perlakuan A = Tepung terigu 20 gr + Tepung kacang merah 50 gr + Tepung biji durian 30 gr
2. Perlakuan B = Tepung terigu 20 gr + Tepung kacang merah 40 gr + Tepung biji durian 40 gr
3. Perlakuan C = Tepung terigu 20 gr + Tepung kacang merah 30 gr + Tepung biji durian 50 gr

C. Penentuan Bilangan Acak

Penentuan bilangan acak dengan menggunakan software microsoft excel dengan menekan tombol “=RAND()” pada sel A1, kemudian untuk menghasilkan enam bilangan acak, maka rumus tersebut disalin sebanyak 6 sel. Setiap bilangan acak yang keluar kemudian diurutkan dari nilai terkecil hingga nilai terbesar.

Tabel 6 Bilangan Acak

No	Bilangan Acak	Ranking	Uji Percobaan
1	0,182	1	A1
2	0,922	5	A2
3	0,320	3	B1
4	0,757	4	B2
5	0,931	6	C1
6	0,296	2	C2

Urutan bilangan acak diatas dikategorikan menurut jenis perlakuan dan diatur dalam lay out berikut:

Tabel 7 Lay Out Percobaan

1 A1 (0,182)	2 C2 (0,296)	3 B1 (3,20)
4 B2 (0,757)	5 A2 (0,922)	6 C1(0,931)

D. Alat dan Bahan

1. Alat

Tabel 8 Alat

NO.	Alat	Jumlah
1.	Timbangan	1
2.	Baskom	3
3.	Sendok	2
4.	Oven	1
5.	Piring	2
6.	Cetakan skippy	2
7.	Loyang	2

2. Bahan Pembuatan

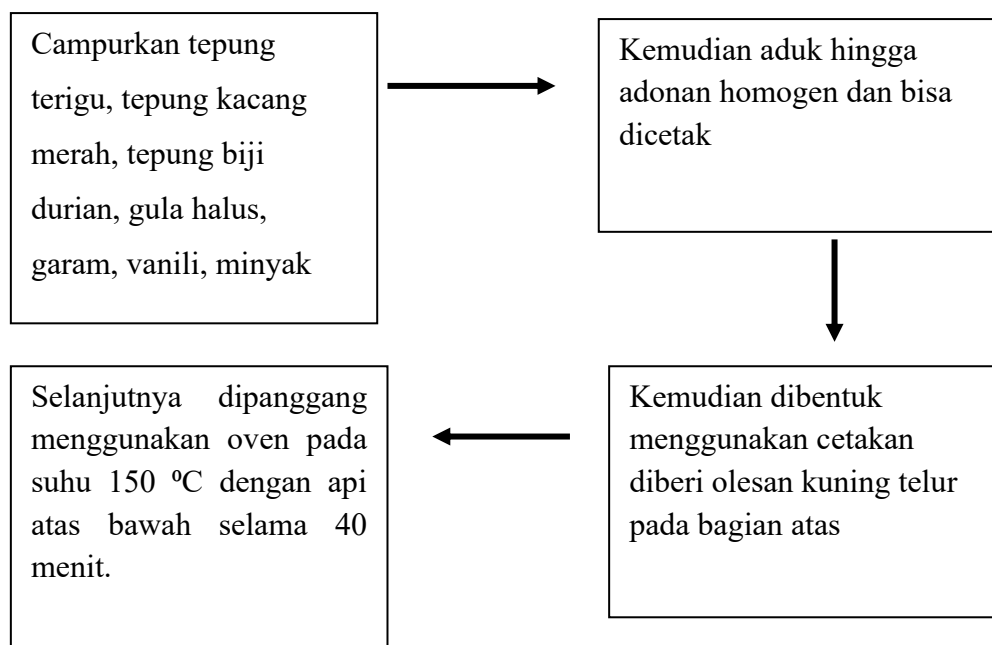
Tabel 9 Bahan Pembuatan Skippy

No	Bahan	Perlakuan (gram)			Total Bahan 1x Pengulangan	Total Bahan 2x Pengulangan
		(A)	(B)	(C)		
1	Tepung Terigu	20	20	20	60	120
2	Tepung Kacang Merah	50	40	30	120	240
3	Tepung Biji Durian	30	40	50	120	240
4	Minyak	25	25	25	75	150
5	Kuning Telur	5	5	5	15	30
6	Gula Halus	15	15	15	45	90
7	Garam	2	2	2	6	12

3. Prosedur Pembuatan Skippy

- a. Campurkan tepung terigu, tepung kacang merah, tepung biji durian, gula halus, garam, vanili, minyak.
- b. Kemudian aduk hingga tercampur rata dan bisa dibentuk.
- c. Kemudian dicetak dengan cetakan kue skippy, susun dalam loyang bagian atas adonan diberi olesan kuning telur.
- d. Selanjutnya dipanggang dengan oven suhu 150 °C dengan api atas bawah selama 40 menit hingga matang.

4. Skema Pembuatan Skippy



Gambar 6 Skema Pembuatan Skippy

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Prosedur Persiapan Bahan Penelitian

Panelis berjumlah 50 orang yang merupakan mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan dan telah menyelesaikan mata kuliah ilmu teknologi pangan. Termasuk kategori panelis agak terlatih. Mereka semua harus bersedia berpartisipasi sebagai panelis, sehat dan tidak lapar, tidak merokok, dan bersedia menjalani pengujian organoleptik.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui penilaian organoleptik dengan 50 mahasiswa jurusan gizi sebagai panelis.

Adapun tahapan pelaksanaan penilaian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Skippy yang telah dipersiapkan disajikan kepada panelis secara bertahap. Setiap sampel diberi kode dan tidak disajikan secara bersamaan, melainkan diberikan satu per satu untuk meminimalkan bias penilaian akibat perbandingan langsung antar sampel.
2. Untuk menjaga sensitivitas indera pengecap, disediakan air putih yang digunakan panelis sebagai penetralisir sebelum melakukan penilaian terhadap sampel selanjutnya.
3. Penilaian terhadap produk dilakukan berdasarkan karakteristik sensori yaitu warna, tekstur, rasa dan aroma, dengan menerapkan skala hedonik sesuai kriteria berikut:
 - 1 : Tidak suka
 - 2 : Kurang suka
 - 3 : Suka
 - 4 : Sangat suka
 - 5 : Amat sangat suka
4. Sisa produk dibawa oleh panelis yang bersangkutan dan panelis yang lain mendapatkan produk baru.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil penilaian organoleptik yang diperoleh diolah menggunakan program statistik dengan uji sidik ragam (Anova) pada $\alpha < 5\%$, untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan antarperlakuan. Jika hasil ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, analisis dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan pada masing-masing perlakuan. Hasil analisis digunakan untuk menentukan formulasi Skippy yang memiliki tingkat penerimaan paling tinggi berdasarkan penilaian panelis.