

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan melakukan 2 tahap yaitu : uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2024 dan penelitian utama dilaksanakan pada 27 mei 2024 di Laboratorium Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi.

B. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah suatu eksperimen, khususnya eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) melalui tiga perlakuan dan dua kali ulangan..

2. Jumlah Unit Percobaan

Rumus berikut digunakan untuk menentukan jumlah unit eksperimen (n) dalam penelitian:

$$\sum \text{unit percobaan}$$

$$n = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$= 6$$

Keterangan :

t = Perlakuan

r = Pengulangan (Replikasi)

n = Jumlah unit perlakuan

a. Perlakuan C, Tepung talas beneng 32 gr + Tepung terigu 93 gr + Sari buah naga merah 20 ml

b. Perlakuan D, Tepung talas beneng 37 gr + Tepung terigu 88 gr + Sari buah naga merah 25 ml

c. Perlakuan E, Tepung talas beneng 42 gr + Tepung terigu 83 gr + Sari buah naga merah 30 ml

C. Penentuan Bilangan Acak

Pengacakan dilakukan dengan menggunakan kalkulator dengan cara menekan tombol “2ndf” dan “RND” sebanyak 6 kali. Bilangan acak diberi rangking dari yang terendah hingga yang tertinggi.

Tabel 13. Penentuan Bilangan Acak

Nomor	Bilangan Acak	Rangking	Uji Percobaan
1.	0,652	5	C2
2.	0,756	6	C1
3.	0,308	4	B2
4.	0,223	3	B1
5.	0,034	1	A2
6.	0,175	2	A1

Rangking bilangan acak tersebut diatas dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan yaitu:

A1	A2	B1	B2	C1	C2
2	1	3	4	6	5

Tabel 14. Layout Percobaan

1 A2 (0.034)	2 A1 (0.175)
3 B1 (0.223)	4 B2 (0.308)
5 C2 (0.652)	6 C1 (0.756)

Ket:

A1, A2 = Percobaan A, yaitu menggunakan 20 ml sari buah naga, 32 gram tepung talas beneng, dan 93 gram tepung terigu.

B1, B2 = Percobaan B, yaitu menggunakan 25 ml sari buah naga, 88 gram tepung terigu, dan 37 gram tepung talas beneng.

C1, C2 = Percobaan C yaitu penggunaan sari buah naga sebanyak 30 ml,

tepung talas beneng sebanyak 42 gram dan tepung terigu sebanyak 83 gram.

D. Bahan dan Alat Penelitian

Tabel 15. Bahan Pembuatan Kue Kering Lidah Kucing

No	Nama Bahan	Perlakuan			Kebutuhan Total 1 x Pengulangan	Kebutuhan Total 2 x Pengulangan
		A	B	C		
1.	Tepung Talas Beneng	32 gram	37 gram	42 gram	111 gram	222 gram
2.	Tepung Terigu	93 gram	88 gram	83 gram	264 gram	528 gram
3.	Sari Buah Naga	20 mililiter	25 mililiter	30 mililiter	75 mililiter	150 gr
4.	Mentega	125 gram	125 gram	125 gram	375 gram	750 gram
5.	Gula	50 gr	50 gr	50 gr	150 gram	300 gram
6.	Putih Telur	3 butir	3 butir	3 butir	9 butir	18 butir

Alat

- Timbangan
- Mixcer
- Wadah
- Oven
- Loyang
- Piring

- Sendok
- Kompor
- Spatula

E. Prosedur Penelitian

a. Pembuatan Sari Buah Naga

Untuk membuat jus buah naga merah, sari buah dan daging buah dipisahkan.

- Pertama, kupas kulit buah naga hingga bersih.
- Selanjutnya, ambil daging buah dan potong-potong kecil.
- Terakhir, masukkan potongan-potongan tersebut ke dalam blender dan aduk hingga halus, tanpa menambahkan air.
- Setelah daging buah dan sari buah dipisahkan dari daging buah yang halus dengan cara disaring, jus buah naga merah dipindahkan ke wadah yang telah disterilkan dan siap dikonsumsi

b. Prosedur Pembuatan Kue Lidah Kucing Substitusi Tepung Talas Beneng Sari Buah Naga Merah

1. Kocok mentega dengan mixer dengan kecepatan tinggi selama kurang lebih satu menit.
2. Kocok mentega selama kurang lebih dua menit, atau hingga mentega dan gula tercampur rata, lalu tambahkan gula bubuk secara bertahap.
3. Selanjutnya, kocok campuran selama kurang lebih tiga menit sambil memasukkan putih telur secara perlahan.
4. Campuran tersebut kemudian harus dicampur dengan vanili dan tepung talas sambil diaduk dengan kecepatan sedang selama satu menit.
5. Setelah itu, tuangkan jus buah naga merah secara bertahap dan aduk hingga semuanya tercampur rata.
6. Menggunakan kantong semprot untuk mencetak adonan ke loyang

adalah langkah selanjutnya. Panggang dalam oven pada suhu 160 derajat Celsius selama 15 menit.

7. Anda dapat menyajikan biskuit lidah kucing sekarang.

F. Tahapan Pelaksanaan Uji Organoleptik

organoleptik yang menggunakan teknik uji hedonik tingkat preferensi. Tujuan pengujian hedonik adalah untuk memastikan bagaimana responden akan bereaksi terhadap tingkat preferensi suatu produk. Menurut Tarwendah (2017), pengujian hedonik digunakan dalam pemasaran, khususnya untuk mendapatkan umpan balik pelanggan tentang produk baru. Hal ini diperlukan untuk memastikan apakah suatu produk baru memerlukan lebih banyak perubahan sebelum ditawarkan dan untuk memastikan barang mana yang menurut orang paling menarik.

Petunjuk yang telah dicantumkan pada lembar penilaian dijelaskan kepada panelis sebelum ujian dilaksanakan. Tekstur, rasa, aroma, dan penampilan termasuk kriteria yang diuji. Satu per satu, panelis diperlihatkan sampel, dan mereka kemudian diminta untuk memberi peringkat sampel menurut seberapa mereka menyukai masing-masing sampel. Ada skala 1–5 yang digunakan, di mana:

- 1 = Tidak suka
- 2 = Kurang suka
- 3 = Suka
- 4 = Sangat suka
- 5 = Amat sangat suka

Sebanyak 30 mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan menjadi panelis dalam uji hedonik ini.

G. Pengolahan dan analisis data

Data hasil organoleptik yang telah dikumpulkan diolah menggunakan komputer dengan program SPSS dengan uji sidik ragam (Anova) pada α 5%. Jika p hit ng lebih kecil ama dengan α 5%. Artinya terdapat perbedaan mutu organoleptik yang signifikan diantara jenis perlakuan. Untuk itu dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana yang disukai.