

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, dengan jenis Rancangan Acak Kelompok (RAK). Menggunakan 5 perlakuan sebagai perlakuan yaitu :

- a. P1 : Tepung Terigu 80 g : Tempe 20 g
- b. P2 : Tepung Terigu 75 g : Tempe 25 g
- c. P3 : Tepung Terigu 70 g : Tempe 30 g
- d. P4 : Tepung Terigu 65 g : Tempe 35 g
- e. P5 : Tepung Terigu 60 g : Tempe 40 g

Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali ulangan, secara keseluruhan terdapat 15 unit percobaan (formulasi disajikan dalam Tabel 4).

Tabel 5.
Tabel Perlakuan.

Perlakuan	Bahan						
	Tepung Terigu (g)	Tempe (g)	Gula Pasir (g)	Telur Ayam (g)	Susu Sapi (ml)	Baking Powder (g)	Garam (g)
P1	80	20	20	50	100	2	2
P2	75	25	20	50	100	2	2
P3	70	30	20	50	100	2	2
P4	65	35	20	50	100	2	2
P5	60	40	20	50	100	2	2

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar, Jalan Gemitir No 72 Denpasar Timur. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2020.

C. Bahan dan Alat

1. Bahan

- a. Tempe yang digunakan yaitu tempe kedelai yang dibungkus dengan daun pisang, berwarna putih merata, tekstur keras dan kompak, bau khas tempe dan tidak berbau amoniak.
- b. Tepung Terigu yang digunakan yaitu tepung terigu protein sedang merek Segitiga Biru, mentega merek Blue Band, gula pasir merek Gulaku, baking powder merek R&W, garam merek Dolpin, susu sapi rendah lemak merek Ultra Milk.

2. Alat

Adapun alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Alat yang digunakan dalam pembuatan kue cubit tempe adalah, timbangan digital merek electronic kitchen scale dengan kapasitas 10 kg, panci, kompor gas merek Rinnai, lumpang, baskom alumunium, pisau, sendok makan, sendok teh, lap/serbet, gelas, whisker, cetakan kue cubit, gelas ukur. Untuk uji organoleptik alat yang digunakan adalah piring kertas, nampan kayu, quisioner dan alat tulis.

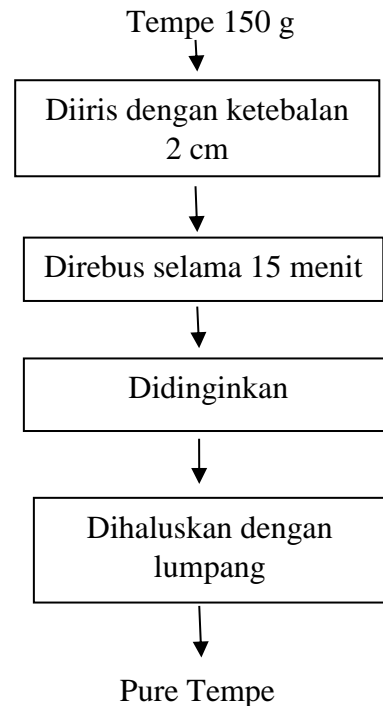
D. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang dianalisis adalah kue cubit dengan penambahan tempe.

E. Prosedur Kerja

3. Pembuatan Pure Tempe

Tempe 150 g, diiris dengan ketebalan 2 cm. Direbus selama 15 menit, kemudian didinginkan. Tempe dihaluskan dengan lumpang makanan sehingga menjadi pure tempe.

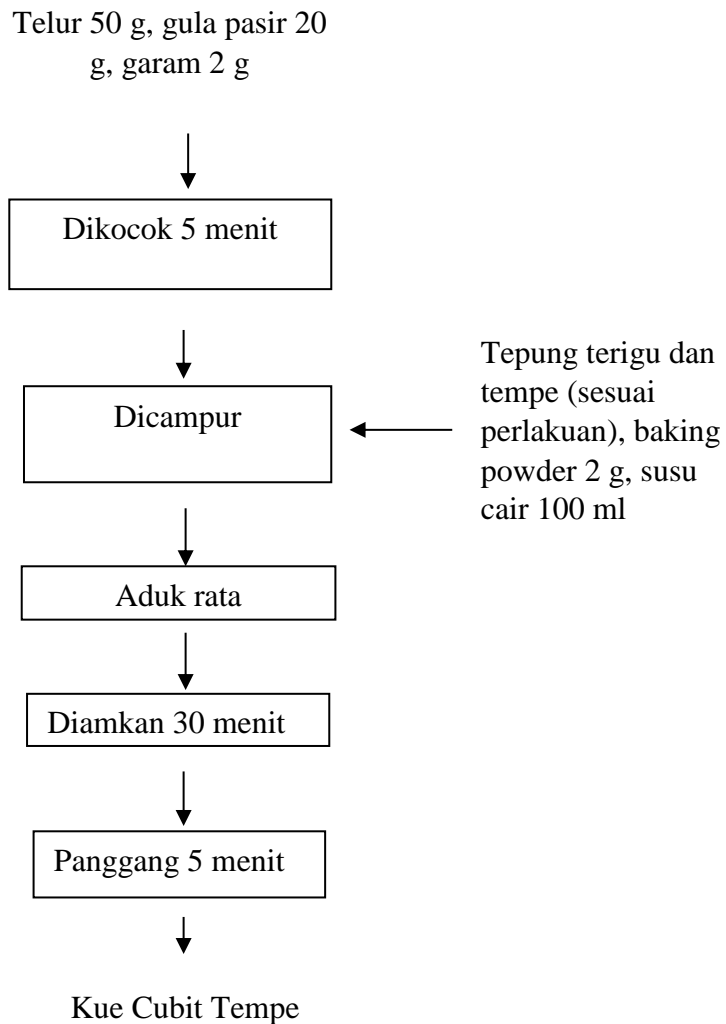


Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan tempe yang dihaluskan.

4. Pembuatan Kue Cubit Tempe

Prosedur pembuatan kue cubit tempe sebagai berikut : campurkan telur dan gula pasir dalam satu wadah. Kemudian kocok telur dan gula pasir menggunakan whisker sampai gula larut dalam adonan mengembang. Setelah itu, masukkan tepung terigu sedikit demi sedikit sambil dikocok dengan whisker. Tambahkan baking powder, aduk kembali sampai rata. Tambahkan susu cair dan pure tempe kedalam adonan dan aduk kembali sampai merata. Jika adonan sudah selesai, diamkan adonan terlebih dahulu kurang lebih 30 menit. Panaskan cetakan kue, olesi

mentega dan tuang adonan ke dalam cetakan. Masak hingga mengembang dan matang berwarna kecoklatan di bawahnya kira-kira sekitar 15 menit. Proses pembuatan kue cubit tempe dapat dilihat pada (Gambar 2).



Gambar 2. Diagram Alir Proses Pembuatan Kue Cubit Tempe.

F. Parameter yang Diamati

1. Subjektif (Organoleptik)

Sifat organoleptik ini diuji dengan uji mutu hedonik dengan rentang hedonik sebanyak 5 skala yang meliputi rasa, aroma, warna, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan. Skala hedonik dan skala numerik yang digunakan dalam uji

organoleptik dapat dilihat pada tabel 5. Penelitian organoleptik dilakukan menggunakan panelis sebanyak 20 orang, yang merupakan Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar semester 4. Pemilihan ini berdasarkan alasan bahwa mereka telah memperoleh mata kuliah mengenai penilaian mutu organoleptik.

Penilaian dilakukan oleh panelis dengan menggunakan instrumen dalam skala hedonik dan ditransformasikan ke dalam skala numerik. Penilaian terhadap produk kue cubit oleh panelis dilakukan dengan mengisi angket yang telah disediakan, dimana dalam angket tersebut menggunakan skala hedonik. Adapun langkah-langkah penilaian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti menyiapkan produk, air mineral, crackers dan lembar penilaian (angket).
- b. Sampel yang digunakan adalah kue cubit tempe.
- c. Mengisi nama panelis, produk yang akan diuji dan tanggal pada lembar penilaian (angket) yang telah disediakan. Lembar penilaian uji Organoleptik (tekstur, warna dan penerimaan keseluruhan) dan untuk uji mutu hedonik (tekstur).
- d. Panelis meminum air mineral dan crackers sebagai penetral sebelum dan sesudah melakukan penilaian terhadap masing-masing produk.
- e. Panelis menguji rasa, warna, aroma, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan dari produk yang disediakan.
- f. Panelis memberi penilaian terhadap produk dengan memberi tanda rumput (√) pada tabel yang terdapat pada angket yang disediakan.
- g. Data yang diperoleh dari panelis kemudian diolah dan dianalisis.

2. Objektif (Kadar Zat Gizi)

Perlakuan terbaik kue cubit tempe dianalisis menggunakan Tabel Komposisi Bahan Makanan (TKBM) Depkes RI untuk diketahui jumlah kandungan zat gizi. Untuk mengetahui kadar zat gizi dari kue cubit tempe terbaik dilakukan perhitungan sebagai berikut :

- a. Menentukan berat bahan makanan yang dapat dimakan (bdd).
- b. Berat dapat dimakan dikalikan dengan berat dapat dimakan dalam 100 gram berat bersih kandungan zat gizi pada TKBM.
- c. Hasil perhitungan menggunakan satuan gram.

$$\text{Bahan Makanan (g)} = \frac{\text{bdd bahan makanan}}{100} \times \text{bdd dalam 100 g pada TKBM}$$

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah pengumpulan data selesai. Setelah data terkumpul, data kemudian diolah menggunakan bantuan kalkulator dan diolah dengan komputer menggunakan program kerja Microsoft Excel dan SPSS dengan Sidik Ragam.

2. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasi dan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Bila ada pengaruh, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Tabel 6.

Skala Hedonik dan Skala Numerik yang digunakan dalam Uji Hedonik terhadap tingkat kesukaan Rasa, Tekstur, Aroma, Warna dan Penerimaan Secara Keseluruhan Kue Cubit Tempe.

No	Skala Hedonik	Skala Numerik
1	Sangat Suka	5
2	Suka	4
3	Netral	3
4	Tidak Suka	2
5	Sangat Tidak Suka	1

Tabel 7.

Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik yang Digunakan Dalam Uji Tekstur Kue Cubit Tempe.

No	Skala Hedonik	Skala Numerik
1	Kenyal	3
2	Agak Kenyal	2
3	Padat	1

Tabel 8.

Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik yang Digunakan Dalam Uji Aroma Kue Cubit Tempe.

No	Skala Hedonik	Skala Numerik
1	Tidak Langu	3
2	Agak Langu	2
3	Langu	1

