

BAB III

PROSEDUR PENGAMATAN

A. Tempat dan Waktu

Pengamatan ini dilaksanakan di Banjar Dinas Karanganyar, Desa Sibetan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem, yang meliputi proses pembuatan produk yakni kue lumpur *puree* umbi bit dan penilaian organoleptik dan Uji Mutu Hedonik. Waktu pengamatan dilakukan pada Februari hingga April 2022.

B. Cara Memilih Subyek Pengamatan

Sampel yang dianalisis dalam pengamatan ini adalah kue lumpur dengan penambahan *puree* umbi bit. Adapun perlakuan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. P1 : Penambahan *puree* umbi bit 5% dari total berat tepung terigu.
2. P2 : Penambahan *puree* umbi bit 10% dari total berat tepung terigu.
3. P3 : Penambahan *puree* umbi bit 15% dari total berat tepung terigu.
4. P4 : Penambahan *puree* umbi bit 20% dari total berat tepung terigu.
5. P5 : Penambahan *puree* umbi bit 25% dari total berat tepung terigu.

Perbedaan konsentrasi tersebut bertujuan agar mendapatkan konsentrasi yang tepat dan dapat menghasilkan kue lumpur dengan karakteristik terbaik yang dapat diterima oleh panelis dengan nilai gizi yang tinggi.

C. Jenis Data

Jenis data dalam pengamatan ini adalah data primer yaitu semua data yang diperoleh secara langsung dari pengamatan ini, meliputi uji organoleptik yang diuji menggunakan uji kesukaan sebanyak 5 skala pengukuran yaitu warna, tekstur, rasa, aroma dan penerimaan secara keseluruhan dan uji mutu (hedonik) sebanyak 3 skala pengukuran yaitu aroma, warna dan tekstur serta kandungan gizi pada kue lumpur dengan penambahan *puree* umbi bit.

D. Cara Pengumpulan Data

1. Bahan

Bahan - bahan yang dipergunakan dalam pengamatan ini adalah sebagai berikut :

a. Umbi bit

Pada proses pembuatan *puree* umbi bit menggunakan umbi bit segar yang memiliki ukuran sedang tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar dengan tekstur sedikit keras dan tidak layu. Sebelum di olah menjadi *puree* umbi bit, umbi bit di kupas dan di cuci terlebih dahulu pada air yang mengalir (Mahrita & et al, 2021) .

b. Tepung Terigu

Keistimewaan tepung terigu diantara serealia lain adalah kemampuannya membentuk gluten pada saat terkena air. Berdasarkan kandungan gluten (protein), tepung terigu dibedakan menjadi 3 macam yaitu hard flour (kandungan protein 12-13%), medium flour (kandungan protein 9,5-11%) dan soft flour (kandungan protein 7-8,5%) (Astawan, 2008).

Dalam pembuatan kue lumpur, jenis tepung terigu yang dipakai adalah medium flour dengan merk Segitiga Biru. Sifat elastis gluten yang sedang menyebabkan kue

lumpur yang dihasilkan tidak terlalu mengembang pada proses pencetakan dan pemasakan.

c. Telur ayam

Kualitas telur yang baik ditandai dengan kulit telur harus bersih dari kotoran, tidak ada bagian telur yang retak, jika telur dipecahkan maka kuning telur terbungkus selaput kuning telur, dan konsistensi putih telurnya masih kental (Suharyanto & et al, 2016)

d. Santan

Santan kelapa merupakan bagian terpenting dari menu masyarakat Indonesia, dan relatif dikonsumsi dalam jumlah yang besar. Penggunaan utama santan kelapa adalah sebagai komponen penyedap dalam berbagai masakan Indonesia. Pada proses pembuatan kue lumpur santan yang digunakan adalah perasan dari kelapa setengah tua yang masih segar (Yulindha, 2021). Fungsi santan pada pembuatan kue lumpur berfungsi untuk memberikan rasa gurih dan tekstur lembut pada kue lumpur.

e. Susu bubuk

Susu bubuk adalah bubuk yang dibuat dari susu kering yang solid. Susu bubuk mempunyai daya tahan yang lebih lama daripada susu cair dan tidak perlu disimpan di lemari es karena kandungan uap airnya sangat rendah (Afrizal, 2019). Susu bubuk yang akan digunakan pada saat pembuatan kue lumpur adalah susu bubuk merk Dancow.

f. Gula pasir

Gula adalah suatu senyawa karbohidrat yang dapat larut dalam air dan langsung diserap tubuh untuk diubah menjadi energi (Darwin, 2013). Pada proses pembuatan kue lumpur gula pasir yang digunakan adalah gula pasir merk Gulaku.

g. Margarin

Fungsi margarine pada kue lumpur *puree* umbi bit adalah sebagai pelembut dan memberikan rasa gurih pada kue lumpur umbi bit ini. Pada proses pembuatan kue lumpur ini menggunakan margarin dengan merk Blue Band.

h. Garam

Garam beriodium adalah garam yang sudah ditambahkan iodium yang diproduksi melalui proses iodisasi dan memenuhi standar Nasional Indonesia serta dibutuhkan oleh tubuh untuk membuat hormon yang mengatur pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan. Sedangkan iodium adalah salah satu mineral penting bagi kehidupan manusia yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi otak. Garam beriodium yang digunakan sebagai garam konsumsi harus memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) antara lain mengandung iodium 30-80 ppm, serta dikemas dan diberi label. Pada proses pembuatan kue lumpur garam yang digunakan adalah garam beryodium Cap Kapal.

i. Daun Pandan

Daun pandan sering digunakan sebagai bahan penyedap, pewangi, dan pemberi warna hijau pada makanan. Sebelum di dimasukkan kedalam adonan kue lumpur umbi bit, daun pandan di cuci terlebih dahulu pada air yang mengalir.

2. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan kue lumpur adalah, timbangan digital merek electronic kitchen scale dengan kapasitas 5 kg, nampan, blender, kompor gas merek Rinnai, baskom plastik, mangkuk plastik, pisau, sendok makan, sendok teh, lap/serbet, gelas, gelas ukur, sodet plastik, saringan, whisker, dan alat cetakan kue lumpur. Untuk uji organoleptik alat yang digunakan adalah piring Kertas, Nampan, Quisioner Dan Alat Tulis.

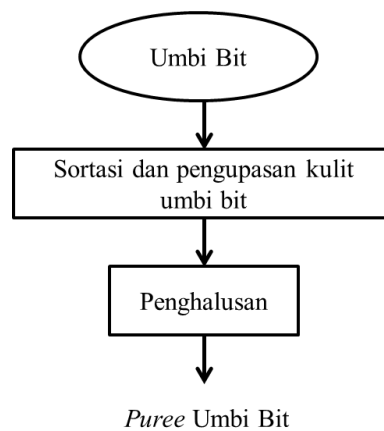
3. Prosedur pembuatan *puree* umbi bit

a. Sortasi dan pengupasan

Umbi bit yang telah disortir, kemudian di kupas kulit luarnya dan membersihkan sisa-sisa batang yang masih melekat pada umbi bit. Setelah itu cuci dengan air mengalir hingga bersih. Pencucian ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada umbi bit.

b. Penghalusan

Umbi bit yang sudah dicuci bersih kemudian di potong-potong menjadi lebih kecil dan di haluskan menggunakan blender.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan *Puree* Umbi Bit

4. Komposisi Bahan Dalam Pembuatan Adonan Kue Lumpur

Dalam pengamatan ini, kue lumpur yang dibuat masing-masing dengan perlakuan dan ulangan yaitu 1 resep. Adapun komposisi bahan pembuatan kue lumpur dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5
Formulasi Bahan Dalam Pembuatan Kue Lumpur Umbi Bit

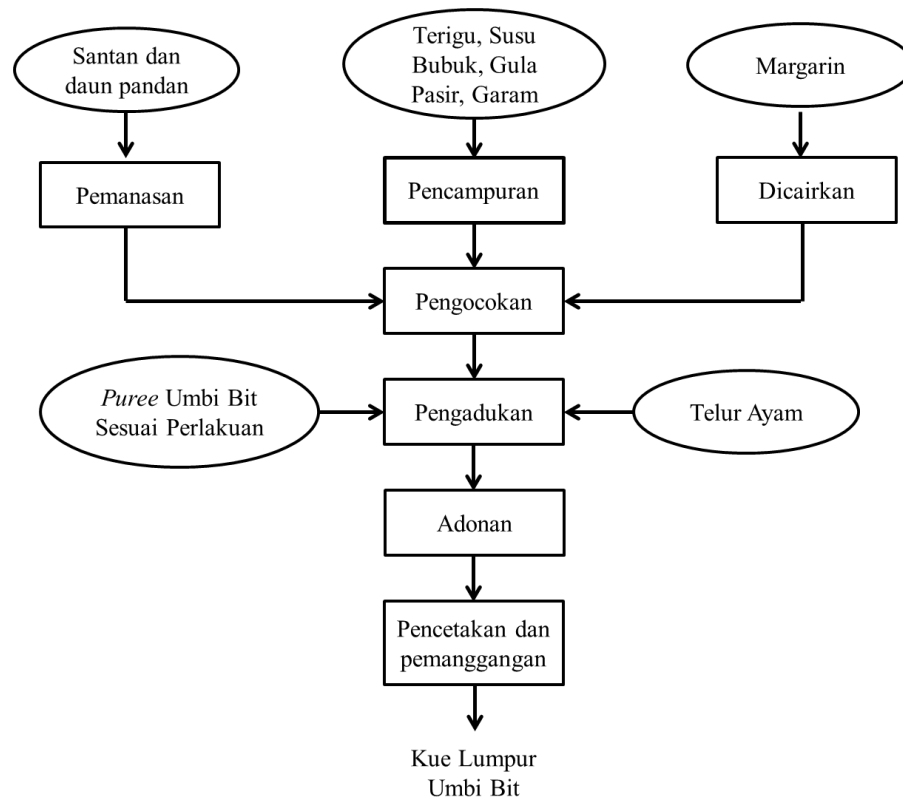
Bahan	Perlakuan				
	P1	P2	P3	P4	P5
Tepung terigu (g)	100	100	100	100	100
<i>Puree</i> umbi bit (g)	5	10	15	20	25
Telur ayam (g)	60	60	60	60	60
Santan (ml)	200	200	200	200	200
Susu bubuk (g)	20	20	20	20	20
Gula pasir (g)	40	40	40	40	40
Margarin (g)	10	10	10	10	10

5. Prosedur kerja pembuatan kue lumpur

Prosedur pembuatan Kue Lumpur sebagai berikut :

- Masukkan tepung terigu, gula, garam dan susu bubuk ke dalam baskom.
- Cairkan margarin.
- Masak santan dan daun pandan hingga mendidih, buang pandan. Tuang kedalam campuran tepung panas-panas. Aduk rata.
- Masukkan *puree* umbi bit. Aduk rata kembali.
- Masukkan telur ayam. Campur rata.
- Panaskan cetakan kue Lumpur hingga 95°C. Olesi dengan mentega, tuang adonan hingga $\frac{3}{4}$ penuh.

- g. Tutup cetakan dan tunggu selama 8 menit dengan suhu 95° sampai dengan 100° C hingga kue lumpur matang.
- h. Kue Lumpur siap di sajikan.



Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Kue Lumpur

6. Uji Organoleptik

Mutu organoleptik diuji dengan uji hedonik (kesukaan) dan uji mutu hedonik “penilaian organoleptik” dengan rentang skala hedonik sebanyak 4 skala yang meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur.

Tabel 6
Skala Hedonik dan Skala Numerik Terhadap Warna, Aroma, Rasa, Tekstur dan Penerimaan secara keseluruhan pada Kue Lumpur Umbi Bit.

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 Terhadap Mutu Aroma, Mutu Tekstur dan Mutu Warna pada Kue Lumpur Umbi Bit.

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

Pengujian organoleptik dilakukan terhadap penilaian warna, aroma, rasa, tekstur, mutu tekstur, mutu aroma, mutu warna dan penerimaan secara keseluruhan kue lumpur dengan penambahan *puree* umbi bit yang disajikan. Penilaian menggunakan 30 orang panelis yang merupakan keluarga dekat dengan rentang usia 19-29 tahun. Penggunaan panelis keluarga ini didasari karena saat ini masih masa pandemi dan tidak memungkinkan untuk melibatkan panelis terlatih di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar karena adanya WFH (*Work From Home*). Penilaian dilakukan oleh panelis dengan menggunakan instrument dalam skala hedonik dan ditransformasikan ke dalam skala numerik.

Prosedur kerja yang akan dilakukan sebagai berikut :

1. Pengujian oleh panelis.
2. Peneliti menyiapkan produk, air mineral, cracker dan form kuisisioner.
3. Sampel yang digunakan adalah kue lumpur yang telah melalui proses pemasakan.
4. Panelis mengisi form kuisisioner dengan mengisi nama, tanggal, dan pokok yang diuji pada form yang telah disediakan.
5. Panelis meminum air mineral dan crackers sebagai penetral sebelum dan sesudah melakukan penilaian terhadap masing – masing produk.
6. Panelis melakukan pengujian terhadap warna, aroma dan tekstur serta penerimaan secara keseluruhan.
7. Menulis tingkat kesukaan dengan memberi kode tanda rumput (\surd) pada kolom yang disediakan.
8. Menganalisa data hasil pengamatan.

E. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam pengamatan ini yaitu formulir uji organoleptik terhadap aroma, warna, rasa, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan pada kue lumpur, formulir uji mutu hedonik terhadap aroma, warna dan tesktur dari kue lumpur dengan tambahan *puree* umbi bit.

F. Cara Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah secara manual dengan bantuan kalkulator dan menggunakan program *Microsoft excel* untuk mengitung persentase uji

organoleptik dan uji mutu hedonik. Perhitungan zat gizi energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat di hitung dengan menggunakan aplikasi Nutricheck.

2. Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan perlakuan terbaik pada kue lumpur umbi bit didapat berdasarkan persentase tertinggi dari rata-rata penilaian uji organoleptik pada kue lumpur umbi bit. Penilaian uji organoleptik meliputi uji organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan. Penilaian uji hedonik meliputi mutu warna, mutu tekstur dan mutu aroma.

Perlakuan pada pembuatan kue lumpur dalam studi kasus ini dapat diterima oleh panelis ketika persentase tingkat penerimaan lebih dari atau sama dengan 50% dari panelis menyatakan sangat suka dan suka.