

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di Desa Bakalan Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, pada bulan April –Agustus 2020.

1.2 Bahan dan Alat Penelitian

1.2.1 Bahan

- a. Pembuatan Mie Suweg: Tepung umbi suweg, Telur ayam , garam, minyak goreng, air untuk merebus dan pengadonan.
- b. Pembuatan larutan Bunga kembang Sepatu : bunga kembang sepatu yang masih segar

1.2.2 Alat

Alat yang digunakan yaitu timbangan digital, gelas ukur, sendok, baskom, pisau, telenan, spatula, panci, pencetak mie, oven, kompor, kain (untuk menyaring), blender, dan alat hitung.

1.2.3 Rancangan Perlakuan

Rancangan perlakuan pada penelitian utama terdiri dari dua variabel yaitu Larutan Bunga kembang Sepatu (A) serta tepung Suweg (B) yang ditambahkan:

- a. Variabel (S): Tepung Suweg
- b. Variabel (B): Larutan bunga kembang sepatu

Tabel 3. 1 Proporsi perbandingan substitusi

Kode	Tepung suweg	Larutan bunga sepatu	Keterangan
ST0	100 gram		Ditambah air putih
ST1	100 gram	25	
ST2	100 gram	50	
ST3	100 gram	75 ml	

Proporsi perbandingan substitusi Mie Suweg dengan larutan bunga kembang sepatu pada tabel diatas merupakan perbandingan peneliti dengan selisih 25 ml tiap kelompok percobaan, karena hal tersebut bertujuan agar mudah disimpulkan secara tepat dan signifikan.

Dalam hal ini, objek dalam penelitian ini yaitu mie basah dan larutan bunga kembang sepatu. Larutan bunga kembang sepatu merupakan variabel bebas, sedangkan variabel terikat yang digunakan yaitu umur simpan pada mie basah. Terdapat variabel lain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tingkat kesukaan, rasa, warna, tingkat keasaman dan daya pengembang.

1.2.4 Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan pola faktorial 1x1 dengan 3 kali pengulangan. Model percobaan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Rancang acak lengkap dengan desain faktorial 1x1

Tepung suweg (S)	Larutan bunga sepatu (T)		
	25 ml (A1)	50 ml (A2)	75 ml
S0 (100 gram) putih	-	-	-
S1 (100 gram)	S1T1	S1T2	S1T3
S2 (100 gram)	S2T1	S2T2	S2T3
S3 (100 gram)	S3T1	S3T2	S3T3
Total			

1.3 Prosedur Penelitian

1.3.1 Pembuatan Larutan Bunga Sepatu

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah bunga kembang sepatu merah (*hibiscus rosa sinensis Linn*) yang diperoleh dari Desa Gondang tempat peneliti tinggal. Pembuatan larutan bunga kembang sepatu merah dilakukan dengan ekstraksi segar.

Ekstraksi segar dilakukan dengan cara memblender bunga kembang sepatu merah 1000 gram dan air 1000 ml. Kemudian bunga kembang sepatu merah diblender hingga hancur dan halus, ekstrak hasil blender kemudian diperas dengan menggunakan kain lalu disaring.

Dalam proses pembuatannya, peneliti menggunakan bahan dan alat yaitu timbangan pisau, telenan, blender, 1000 gr bunga kembang sepatu merah, dan

1000 ml air mineral. Dalam pembuatannya bunga sepatu merah diblender dengan perbandingan 1:1 sampai halus dan disaring sehingga menghasilkan larutan bunga kembang sepatu yang sangat merah.

1.3.2 Pembuatan Mie Suweg dengan Penambahan Larutan Bunga Sepatu

Pembuatan mie basah dilakukan dengan bahan baku tepung Suweg dan penambahan larutan bunga sepatu, dan garam secukupnya. Proses pembuatan mie basah terdiri atas beberapa tahap, yaitu penimbangan bahan, pencampuran, pengadukan, pembentukan lembaran, pengistirahatan, pembentukan untaian mie, perebusan dan pengukusan, pendinginan, dan pemberian minyak sawit (minyak goreng).

Setelah melakukan penimbangan, tahap awal adalah mencampurkan tepung suweg dan air dan dilakukan proses pengadukan hingga menjadi adonan yang kalis. Setelah itu, peneliti membuat adonan tersebut 4 bagian yang ditaruh dalam baskom dengan komposisi yang sama.

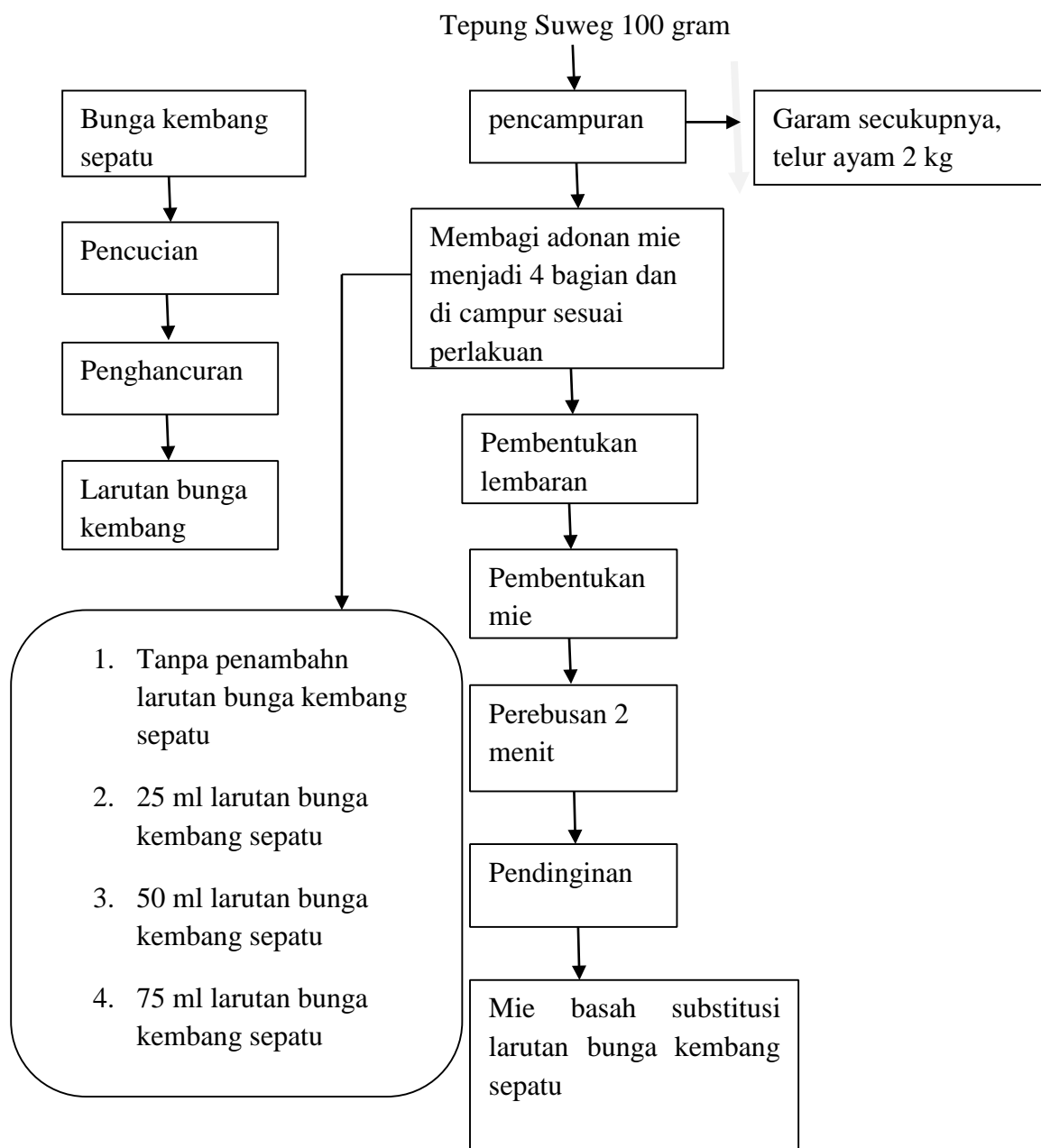
Adonan pertama menggunakan tepung suweg dengan air biasa tanpa adanya tambahan larutan bunga sepatu; *Adonan kedua* diberikan 25 ml larutan bunga sepatu; dan *Adonan ketiga* diberikan tambahan 50 ml larutan bunga sepatu. *Adonan keempat* ditambahkan 75 ml larutan bunga sepatu.

Tahap selanjutnya adalah pembentukan lembaran. Lembaran tersebut didiamkan selama 15 menit yang bertujuan untuk menyempurnakan pembentukan gluten. Pembentukan untaian mie dilakukan dengan membentuk mie menjadi

untaian benang-benang mie yang memiliki tebal 1-3 mm dengan menggunakan alat penggiling mie.

Proses selanjutnya mie langsung direbus selama 3 menit dan di didinginkan selama 1 menit untuk menghilangkan sisa uap panas saat proses perebusan. Tahap terakhir dalam pembuatan mie basah matang adalah pemberian minyak sawit, dengan tujuan agar untaian mie tidak lengket satu sama lain, memberikan cita rasa, serta meningkatkan warna dan penampakan mie agar tampak lebih bagus.

1.4 Diagram alir proses pembuatan mie suweg



3.5 Analisis Data

1.4.1 Pengamatan Umur Simpan

Pengamatan waktu mie basah dilakukan pada 0 jam hingga 44 jam. Dari 0 jam sampai 24 jam pengamatan mie basah dilakukan setiap 4 jam sekali, kemudian setelah 24 jam pengamatan dilakukan setiap 2 jam sekali hingga diketahui waktu terbaik masa simpan mie basah. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah dengan memperhatikan kualitas rasa, kelengketan, perubahan warna, bau asam, lebih lagi kadar air juga sangat mempengaruhi daya tahan simpan (Indrani, 2019).

Dari parameter tersebut, dapat menentukan umur simpan pada mie basah apabila salah satu diantaranya sudah berubah wujud dan dapat dikatakan itulah batas umur simpan mie basah pada suhu ruang.

1.4.2 Daya Kembang

Dalam penelitian kali ini, peneliti melakukan uji daya kembang mie suweg yang disubstitusi dengan larutan bunga sepatu. Uji daya kembang tersebut dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara melakukan eksperimen uji coba laboratorium dan dianalisis dengan penjabaran secara detail tentang bagaimana perubahan berat awal mie sebelum dimasak dibandingkan dengan setelah dimasak secara langsung kemudian ditimbang. Daya kembang dihitung dengan rumus:

$$\text{Daya Kembang \%} = \frac{B - A}{A} \times 100\%$$

A = Berat sampel sebelum perendaman (g)

B = Berat sampel setelah perendaman (g)

1.4.3 Perubahan Warna

Warna memiliki peranan yang penting dalam penyajian produk makanan untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Warna yang menarik pada suatu produk pangan akan sangat berpengaruh pada konsumen. Warna dari merupakan parameter dalam menentukan suatu produk, dimana konsumen akan memilih suatu produk makanan sesuai selera dan dilihat secara visual.

Daya Tarik jenis makanan dipengaruhi oleh warna yang merupakan bagian tidak dapat terpisahkan dan menjaga mutu pada pembuatan mie basah suweg. Warna yang baik dan disukai dari suatu produk olahan akan mendorong konsumen untuk menguji komponen lain terhadap aroma, tekstur, berurutan, dan rasa. Hal ini bisa diuji dengan uji hedonik yang secara spontan oleh panelis yang terlatih dengan lembar uji hedonik. Kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif sesuai dengan hasil percobaan yang didapatkan.

1.4.4 Uji Hedonik

Pada penelitian ini digunakan uji untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap karakteristik mutu fisik pada mie suweg dengan variasi konsentrasi larutan bunga kembang sepatu yang berbedabeda serta untuk mengetahui tanggapan panelis mengenai kualitas tepung umbi suweg dilihat dari aspek warna, aroma dan rasa sesuai dengan pendapat panelis.

Panelis yang digunakan dalam penelitian ini adalah panelis terdiri dari 30 orang tak terlatih yang berasal dari latar belakang pekerjaan yang berbeda-beda dengan cara memberikan check list (v) sesuai kriteria yang telah ditetapkan pada uji kualitas tepung umbi suweg berdasarkan skala mutu hedonik. Instrumen yang di gunakan adalah lembar uji kualitas.

Nilai pada uji ini yaitu, 0= tidak suka, 1= netral, 2= agak suka, 3= suka, 4= sangat suka, dan 5= amat sangat suka.

Tabel 3. 3 Kriteria penilaian panelis pada uji hedonik

Skala Hedonik	Skala Numerik
Sangat suka	5
Suka	4
Cukup suka	3
Tidak suka	2
sangat tidak suka	1