

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah permasalahan yang akan diteliti oleh peneliti. Objek merupakan pokok pembicaraan, apa yang diamati, diteliti, dipelajari dan dibahas (Syafiie, 2001).

Penelitian ini yang menjadi objek yaitu kualitas inovasi produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu. Objek penelitian yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah panelis terlatih atau responden yang tidak mengalami gangguan untuk menganalisis rasa makanan. Penulis mengambil 15 orang panelis sebagai panelis terlatih yang terdiri dari *chef pastry*, *chef bakery*, dosen *pastry*, dosen *cuisine*, pengusaha *pastry* dan mahasiswa yang mengambil konsentrasi jurusan pada bidang *pastry* maupun *cuisine* untuk menguji inovasi produk dengan beberapa formula resep berbeda yang dibandingkan dengan produk *control* untuk mendapatkan formula resep yang tepat yang disukai panelis yang terlatih. Lalu formula resep yang tepat dan disukai oleh panelis terlatih tersebut diujikan kembali kepada calon konsumen atau responden yang berjumlah 50 orang untuk mengetahui daya terima konsumen yang menjadi subjek penelitian atau variabel dependen. Responden atau konsumen yang diujikan terdiri dari masyarakat umum dan mahasiswa yang mengenal produk olahan kue mangkok.

3.2 Metode Penelitian

Sebelum dilakukan sebuah penelitian, terlebih dahulu harus ditentukan metode penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan informasi dan data-data yang tepat.

Metode penelitian eksperimental merupakan metode yang akan digunakan oleh penulis, yang termasuk kepada metode penelitian kuantitatif. Penelitian eksperimen dilakukan di laboratorium, metode ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain didalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2011).

Metode penelitian eksperimen digunakan sebagai tahap implementasi atau uji coba model pelatihan keterampilan usaha terpadu. Dalam penelitian ini penulis melakukan uji hedonik dan kualitas kepada panelis tentang inovasi produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu. Kemudian melakukan uji daya tahan simpan produk dan uji daya terima konsumen dengan mengumpulkan data dengan menggunakan sampel dan kuisioner sebagai acuan analisis.

3.3 Operasional Variabel

Hal yang penting dalam sebuah penelitian adalah variabel karena variabel tersebut menunjang penelitian lebih lanjut. Variabel merupakan objek yang akan dibahas dari awal hingga akhir penelitian, karena variabel merupakan hal yang harus ada dalam setiap penelitian kuantitatif. Penelitian ini meliputi dua variabel inti yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Variabel penelitian merupakan segalanya yang ditetapkan oleh peneliti yang dipelajari dan diteliti untuk memperoleh informasi mengenai hal tersebut dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2010).

Variabel yang peneliti akan diuji adalah mengenai kualitas inovasi produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu dan daya terima konsumen. Penulis akan menguraikan operasionalisasi variabel secara lengkap seperti berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep Teoritis | Konsep Empiris | Konsep Analisis | Skala Data |
|-----------------------------------|---|--|--|------------|
| Quality of Item (Kualitas Produk) | (Marsum, 2005) Menyatakan bahwa pada standar kualitas suatu mutu makanan. Hal-hal yang harus diperhatikan adalah : <i>falvour</i> (rasa/bau, <i>consistency</i> (kemantapan/ketetapan), <i>texture/form/shape</i> (susunan/bentuk/potongan), <i>nutritional content</i> (kandungan gizi), <i>visual appeal</i> (daya penarik lewat bau harum) | Mutu makanan harus sangat diperhatikan karena akan membangun persepsi konsumen tentang kualitas produk pada makanan itu sendiri | Data diperoleh dengan uji deskripsi dan uji hedonic yaitu rasa, kemantapan (formula resep), bentuk, tekstur, daya penarik lewat ketajaman mata (dilihat dari warna), aroma, porsi/ukuran sajian. | Ordinal |
| Uji Daya terima konsumen | Daya terima menyangkut penilaian seseorang akan suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyenangkan. Dalam uji penerimaan panlis akan mengemukakan tanggapan pribadi yaitu kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang atau tidaknya terhadap sifat sensorik atau kualitas yang dinilai (Soekarto, 1985) | Penilaian suka atau tidak suka seseorang terhadap inovasi produk ini menurut penilaian masing-masing bisa dianalisis dengan rasa, bentuk, tekstur, warna dan aroma | Data diperoleh dengan uji deskripsi dan uji hedonic terhadap rasa, kemantapan (formula resep), bentuk. Tekstur, daya penarik lewat ketajaman mata (dilihat dari warna), aroma dan porsi/ukuran sajian. | Ordinal |

Tabel 3.1 menunjukkan mengenai operasionalisasi variabel. Variabel kontrol adalah variabel yang yang dibuat konstan sehingga tidak akan mempengaruhi variabel utama yang diteliti atau variabel yang dikendalikan atau dikontrol. Pada penelitian ini variabel kontrolnya adalah kondisi bahan, berat bahan, pencampuran bahan dan penggunaan bahan.

1. Kondisi bahan dan pencampuran bahan

Pembuatan kue mangkok harus menggunakan kondisi bahan yang berkualitas, berat bahan yang sesuai dengan resep yang ditimbang dengan timbangan digital, pencampuran dan penggunaan bahan yang sesuai dengan prosedur resep.

2. Proses pembuatan

Proses pembuatan kue mangkok meliputi:

a. Pencampuran

Pencampuran bahan harus diperhatikan agar menghasilkan kue mangkok yang berkualitas, menjaga suhu santan agar tetap hangat agar produk yang dihasilkan mengembang.

b. Pencetakan

Proses pencetakan kue mangkok perlu diperhatikan, sebelum proses pencetakan pada cetakan kue mangkok, cetakan dipanaskan terlebih dahulu didandang yang sudah dipanaskan. Pada pengisian pada cetakan isi 4/5 adonan.

c. Pengukusan

Adonan yang sudah dituang pada cetakan kue mangkok kemudian dikukus selama ± 15 menit dengan tutup dandang yang dibungkus oleh kain bersih.

d. Pendinginan

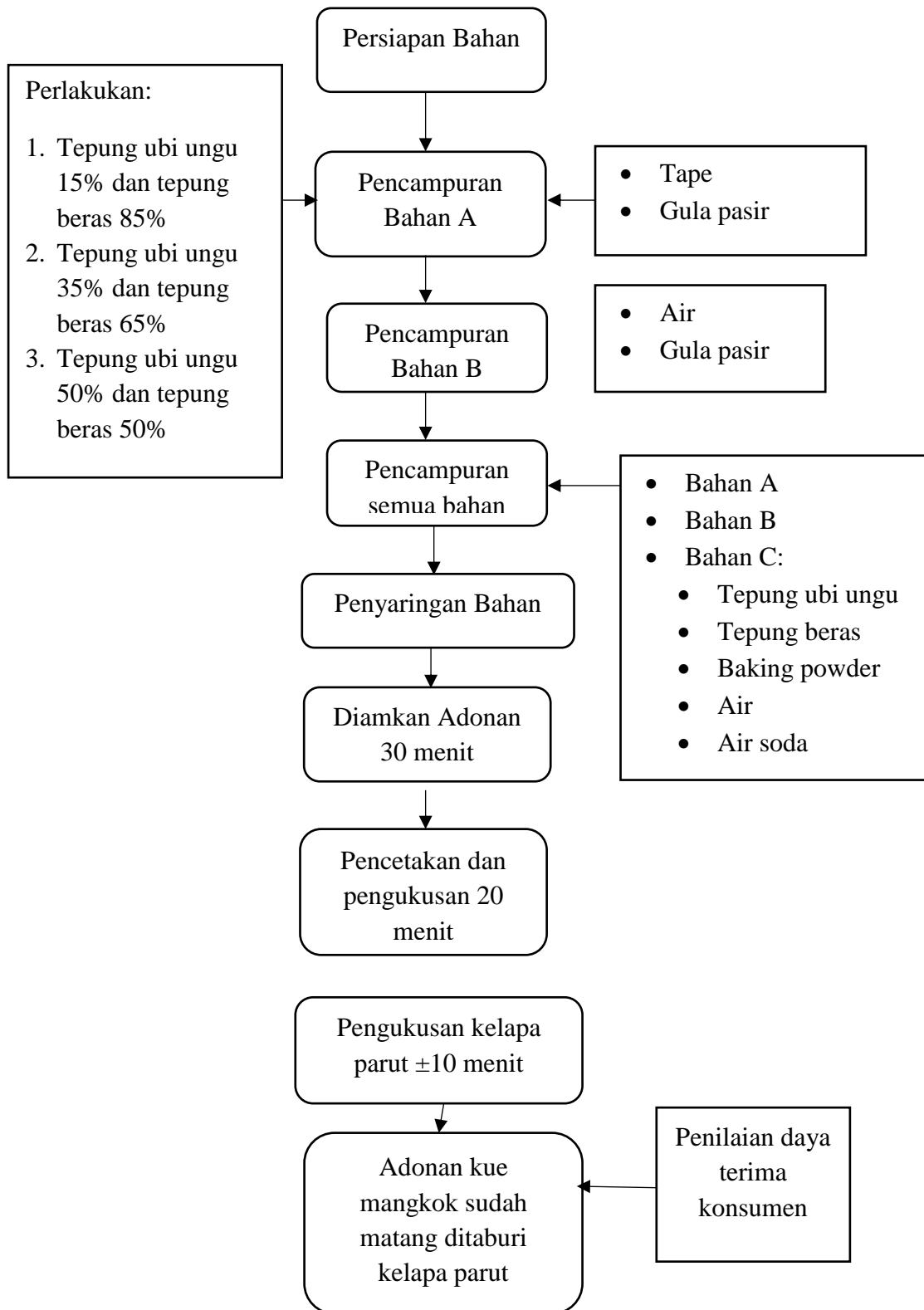
Setelah dikeluarkan dari dandang, tunggu sampai agak dingin kemudian keluarkan kue mangkok dari cetakan lalu taburi dengan kelapa parut

e. Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian dari kue mangkok ubi ungu ini dengan menyimpan disuhu ruang, ditempatkan mika plastik atau tempat plastik yang bisa dilihat dengan indra penglihatan, maka apabila terjadi kerusakan kita bisa mengamatinya.

3. Alat yang digunakan

Peralatan yang digunakan harus dikondisikan menggunakan peralatan yang selalu sama untuk setiap sampel.



Gambar 3.1 Skema Pembuatan Kue Mangkok

Sumber: Data diolah

Gambar 3.1 menjelaskan skema pembuatan kue mangkok yaitu pertama dengan persiapan bahan cara pembuatan kue mangkok yaitu dengan cara pertama pencampuran bahan A, lalu pencampuran bahan B dengan cara dididihkan kemudian pencampuran semua bahan kemudian disaring, lalu adonan didiamkan selama 30 menit kemudian pencetakan kue mangkok dengan klakat yang sudah panas lalu pengukusan selama 20 menit terakhir kue mangkok dapat dihidangkan dengan taburan kelapa parut yang sudah dikukus.

3.4 Desain Eksperimen

Desain eksperimen merupakan suatu rancangan percobaan dimana membutuhkan langkah-langkah yang lengkap agar data yang diperlukan dapat diperoleh, informasi yang berhubungan dengan atau diperlukan untuk persolan yang sedang diselidiki dapat dikumpulkan (Umar, 2005, hal. 107).

3.4.1 Kitchen Project

Percobaan pada tahap ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan tiga perlakuan (sampel) dan satu produk kontrol kepada panelis terlatih. Selanjutnya hasil formulasi resep terbaik akan dilakukan uji herdonik kepada konsumen. Berikut ini adalah tabel rancangan formulasi inovasi produk kue mangkok dengan tambahan tepung ubi ungu, pada setiap kolom nya terdapat nilai dari segi warna, rasa, fisik, tekstur dan aroma.

Tabel 3. 2 Metode Rancangan Percobaan Formulasi Kue Mangkok dengan Penambahan Tepung Ubi Ungu

| Formulasi Panelis | Kue Mangkok | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | KM ₁ (15:85) | KM ₂ (35:65) | KM ₃ (50:50) |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |

Keterangan : KM = Kue Mangkok

Sumber: data diolah, februari 2017

Pada tabel 3.2 disimpulkan bahwa rancangan percobaan formulasi kue mangkok dengan tambahan tepung ubi ungu seperti itu dan disetiap kolom kue mangkok terdapat aspek penilaian lebih spesifik yaitu mengenai rasa, aroma, fisik, tekstur dan warna.

Untuk mengetahui hasil percobaan dari kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu dengan menggunakan standar resep yang sama dengan perbedaan penambahan takaran. Untuk pembahasannya dijelaskan dengan menggunakan uji hedonik, deskripsi dan uji daya tahan simpan, sebagai berikut:

a. Uji Hedonik

Uji hedonik disebut juga uji kesukaan. Dalam uji ini panelis terlatih dimintai tanggapannya berupa suka atau tidak sukanya terhadap produk yang diuji serta dimintai mengemukakan tingkat kesukaanya. Skala hedonik diubah kedalam skala numerik dengan angka menaik/menurun mengenai tingkat kesukaan. Peneliti memberikan kuesioner, sampel produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu kepada 15 orang panelis terlatih dengan demikian didapat data numerik yang dapat dilakukan analisis statistik. Dengan kreteria yang diujikan yaitu fisik/kenampakan, warna, rasa, aroma dan tekstur sehingga dihasilkan satu formula resep paling baik diantara sampel yang diujikan.

b. Uji Daya Tahan Simpan

Selama proses penyimpanan pada produk dapat mengakibatkan penurunan mutu dan kualitasnya. Untuk mengetahui tingkat penurunan mutu tersebut harus dilakukan sebuah pengujian agar dapat mengetahui berapa lama produk dapat bertahan. Metode yang digunakan untuk menguji/mengamati daya tahan simpan kedua produk tersebut dengan menyimpannya di suhu ruang selama tiga hari. Berikut ini adalah table pengujian uji daya tahan simpan produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu

c. Uji Daya Terima Konsumen

Setelah melakukan uji hedonik dan daya tahan simpan langkah selanjutnya uji daya terima konsumen. Dengan menguji produk hasil terpilih dari panelis ahli dan produk kontrol, selain itu menguji harga jual yang diharapkan konsumen. Uji daya terima konsumen ini melakukan pengumpulan data dengan cara kuisioner sebanyak 50 responden dengan skala hedonik diubah kedalam skala numerik dengan angka menaik/menurun mengenai tingkat kesukaan demikian didapat data numerik yang dapat dilakukan analisis statistik.

Tabel 3. 3 Metode Uji Daya Tahan Simpan Kue Mangkok dengan Penambahan Tepung Ubi Ungu

| Pengamatan Produk | Jam ke- | | | | | |
|----------------------|---------|----|----|----|----|----|
| | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 |
| a. Tekstur | | | | | | |
| b. Aroma | | | | | | |
| c. Rasa | | | | | | |

Sumber: Data diolah, february 2017

3.4.2 Menentukan Harga Jual Produk

Tahap terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menganalisis mengenai harga jual produk kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu dengan menggunakan metode harga pokok standar (*standard cost percentage*) dan metode angka faktor (*Cost faktor method*).

3.5 Populasi dan Teknik Penarikan Sample

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek yang memiliki kuantitas dan karakteristik dan kualitas tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011).

Menentukan populasi sebuah penelitian harus mengenai populasi yang menjadi sasarannya untuk didapatkan kesimpulan penelitian. Apabila penelitian itu menghasilkan sebuah kesimpulan, maka menurut etika penelitian kesimpulan itu hanya berlaku untuk populasi sasaran yang telah ditentukan.

Berdasarkan pengertian populasi tersebut maka peneliti menentukan yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah konsumen kue mangkok. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut, *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2012).

Maka peneliti menentukan yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah para panelis terlatih yang berjumlah 15 orang yang terdiri dari *chef pastry/bakery*, dosen *pastry*, pengusaha *pastry* dan ahli gizi pengawas makanan.

3.6 Sumber dan Teknik Pengambilan Data

3.6.1 Sumber Data

Sumber data dibagi kedalam dua kelompok yaitu data primer dan data sekunder. Yang menjadi data primer dalam sebuah penelitian yaitu diperoleh secara langsung oleh peneliti dari uji inderawi (rasa, aroma, penampilan dan tekstur) dan uji kesukaan panelis. Pengujian ini tidak dapat diukur dengan alat maka pada penelitian ini penulis menggunakan panelis yang terlatih sebagai instrument atau alat analisis pada pengujian mutu dan pengujian yang tidak dapat diukur dengan alat.

3.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dan pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi literatur/penelitian kepustakaan
Merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk memperoleh data sekunder melalui informasi mengenai teori-teori yang relevan dengan masalah dan variabel penelitian, dengan cara membaca, mempelajari buku, literatur-literatur, jurnal, artikel dan karya ilmiah.
2. Teknik eksperimen
Penulis melakukan eksperimen terhadap pembuatan produk yang diteliti untuk mencapai tujuan penelitian.
3. Teknik dokumentasi
Teknik ini berguna untuk mendokumentasikan tahapan-tahapan dalam pembuatan kue mangkok dengan penambahan tepung ubi ungu, sebagai bukti fisik berupa gambar dan terlihat kebenarannya dan sebagai alat penunjang hasil penelitian dapat dideskripsikan lebih jelas.
4. Teknik kuesioner
Teknik pengumpulan data dengan menyebarkan angket berupa pertanyaan yang diajukan peneliti kepada responden guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.
5. Riset internet
Teknik pengumpulan data, informasi dan referensi yang berasal dari website yang berkaitan dengan objek dan subjek yang diteliti untuk memperoleh tambahan literatur, jurnal dan data lainnya.