BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian eksperimental. Menurut Siregar (2013), penelitian eksperimen (*eksperimental Research*) merupakan penelitian yang dilakukan untuk memprediksi suatu fenomena, sehingga peneliti dapat melakukan ekperimen pembuatan mi basah dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dan *puree* ubi jalar ungu. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rancangan acak lengkap (RAL).

Rancangan acak lengkap (RAL) merupakan jenis rancangan percobaan yang paling sederhana. Pada umumnya, rancangan ini biasa digunakan untuk percobaan yang memiliki media atau lingkungan yang seragam atau homogen (Mattjik & Sumertajaya). Selanjutnya rancangan acak lengkap adalah rancangan lapangan pada suatu lokasi yang homogen. Rancangan ini dikatakan acak karena setiap satuan percobaan mempunyai peluang yang sama untuk mendapatkan perlakuan sedangkan dikatakan lengkap karena seluruh perlakuan yang dirancang dalam percobaan tersebut digunakan.

B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini diantaranya yaitu Panelis ahli yang tediri dari *excecutive chef*, panelis tidak terlatih yang terdiri dari mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, dan warga sekitar tempat tinggal panelis.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan terdiri atas manusia saja akan tetapi juga objek dan bendabenda atau zat yang lain. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

22

tepung ubi ungu merek Tepung Organik Ubi Ungu *Healthy Choice* dan ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L.*) varietas ayamurasaki yang masih segar, tidak boleng atau rusak.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ubi jalar ungu varietas ayamurasaki yang dibeli di Setiabudi Supermarket dan tepung ubi jalar ungu dengan merek Tepung Organik Ubi Ungu *healthy choice*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar uji hedonik.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) denngan tahapan sebagai berikut:

1. Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan yaitu mi basah dengan substitusi *puree* ubi ungu dan tepung ubi ungu. *Puree* merupakan produk olahan dari penghancuran makanan. *Puree* ubi ungu biasa dibuat dari ubi ungu kukus namun dalam penelitian ini penulis menggunakan puree yang dibuat dari ubi goreng. Langkah Pembuatan *Puree* ubi ungu goreng yaitu ubi ungu terlebih dahulu di cuci bersih, lalu dipotong-potong dan di goreng dengan metode *deep frying* selama 5 menit, cek kematangan tusuk ubi menggunakan garpu, angkat lalu tiriskan. Tepung ubi ungu yang digunakan yaitu teopung ubi ungu dengan merek dagang *healthy choice* Adapun presentase penambahan tepung ubi ungu dan *puree* ubi ungu dalam penelitian ini dapat diamati pada tabel 3.1 dan tabel 3.2

Tabel 3.1 Presentase Penambahan Tepung Ubi Ungu dalam Pembuatan Mi Basah

Dubun			
Bahan	20%	30%	40%
Tepung Ubi Ungu		17.6	23.5
Tepung Terigu	46.95	41.1	35.2
Tepung Beras	5.35	5.35	5.35
Tepung Tapioka	5.35	5.35	5.35
Telur	8	8	8
Air	21.35	21.35	21.35
Garam	1.25	1.25	1.25

Jumlah komposisi bahan pembuatan mi basah ubi ungu yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan menambahkan tepung ubi ungu pada adonan mi basah dengan 3 jenis perlakuan yaitu TU20 (penambahan tepung ubi ungu sebanyak 20%), TU30 (penambahan tepung ubi ungu sebanyak 30%), dan TU40 (penambahan tepung ubi ungu sebanyak 40%). Hasil formulasi kemudian akan diuji oleh panelis ahli, lalu formulasi terbaik akan diuji daya terima oleh panelis tidak terlatih.

Tabel 3.2 Presentase penambahan *puree ubi* ungu dalam Pembuatan Mi Basah

-	-	-	
Bahan	40%	50%	60%
Puree Ubi Ungu	27.08	33.85	40.62
Tepung Terigu	40.62	33.85	27.08
Tepung beras	6.15	6.15	6.15
Tepung Tapioka	6.15	6.15	6.15
Telur	9.23	9.23	9.23
Garam	1.54	1.54	1.54
Air	9.23	9.23	9.23

Jumlah komposisi bahan pembuatan mi basah ubi ungu yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan menambahkan *puree* ubi ungu pada adonan mi basah dengan 3 jenis perlakuan yaitu PU40 (penambahan *puree* ubi ungu sebanyak 40%), PU50 (penambahan *puree* ubi ungu sebanyak 50%), dan PU60 (penambahan *puree* ubi ungu sebanyak 60%). Hasil formulasi kemudian akan diuji oleh panelis ahli, lalu formulasi terbaik akan diuji daya terima oleh panelis tidak terlatih.

2. Uji Hedonik

Uji hedonik atau uji daya terima digunakan untuk menentukan produk mi basah ubi ungu mana yang paling disukai meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur mi basah. Panelis yang digunakan adalah panelis tidak terlatih. Uji Hedonik ini dilaksanakan di Lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia. Panelis yang digunakan terdiri 40 orang mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia dan 2 orang panelis ahli dari kalangan *excecutive chef*.

3. Pengolahan Data

Untuk mengetahui hasil akhir daya terima produk, panelis menganalisis data menggunakan metode tatistik deskriptif. Metode statistic deskriptif merupakan metode untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya dan tidak menarik kesimpulan atau generalisasi dari data yang disajikan (Sugiyono, 2014).

Untuk mengetahui daya terima dari panelis dilakukan analisis deskriptif kualitatif presentase yaitu kualitatif yang diperoleh dari panelis harus dianalisis dahulu untuk dijadikan data kuantitatif yang diolah menggunakan *microsof excel*. Skor nilai dari tiap presentase didapat berdasarkan kriteria penilaian tahap uji hedonik. Skor yang diperoleh pada tiap kompomem selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus presentase, yaitu sebagai berikut (Utariyani *et al.*, 2015):

$$P = \frac{\Sigma x}{n} x \ 100\%$$

Keterangan

P : Presentase Skor

 Σx : Jumlah skor yang di peroleh

n : Jumlah skor maksimum

Untuk mengubah data skor presentase menjadi nilai kesukaan konsumen analisisnya sama dengan analisis kualitatif dengan nilai yang berbeda yaitu sebagai berikut:

Nilai Tertinggi : 4
Nilai terendah : 1
Jumlah kriteria yang ditentukan : 4

Jumlah Panelis tidak Telatih : 40 Jumlah Panelis Ahli : 2

a. Skor maksimum = Jumlah Panelis tidak terlatih x nilai

tertinggi

 $= 40 \times 4 = 160$

b. Skor minimum = Jumlah Panelis Tidak terlatih x Nilai

Terendah

 $= 40 \times 1 = 40$

c. Presentase Maksimum =(Skor Max)/(Skor Max) x 100%

 $= (160)/(160) \times 100\%$

= 100%

d. Presentase Minimum = (Skor Min)/(skor Max) x 100%

 $= (40)/(160) \times 100\%$

= 25%

e. Rentangan = Presentase Max – Presentase Min

Panelis tidak terlatih = 100% - 25%

= 75%

f. Interval Presentase = Rentangan : Jumlah Kriteria

Panelis tidak terlatih = 75:4

= 18.75% dibulatkan menjadi 19%

Tabel 3.3 Interval Presentase dan Kriteria Kesukaan

Panelis Tidak Terlatih		
Presentase (%)	Kriteria Kesukaan	
82-100	Sangat Suka	
63-81	Suka	
44-62	Tidak Suka	
25-43	Sangat Tidak Suka	