BAB III

METODE PENGEMBANGAN

3.1 Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan produk berupa *mochi* berserat yang menggunakan tepung beras merah dan *mucilage* okra. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi.
2. Mencari tinjauan pustaka yang bersangkutan dengan obyek penelitian.
3. Mengembangkan produk dengan melakukan eksperimen.
4. Evaluasi produk.
5. Melakukan uji organoleptik terhadap 30 panelis.
6. Mengolah hasil data dari uji organoleptik.
7. Melakukan uji laboratorium.
8. Mengolah hasil data dari uji laboratorium.
9. Hasil akhir produk *mochi* berserat dapat diterima panelis dan pasar.

3.2 Prosedur Pengembangan

3.2.1 Bahan dan Peralatan Penelitian

1. Bahan

Tabel 3.1 Bahan Pembuatan *Mucilage* Okra

No	Bahan	Kuantitas	Unit	Harga (Rp)	Unit	Jumlah (Rp)
1	Okra	500	Gram	30	Gram	15.000
2	Air	1000	Mililiter	6	Mililiter	6.000

Sumber: Data Diolah (2018)

Tabel 3.2 Bahan Pembuatan *Mochi* Berserat

No	Bahan Kulit	Kuantitas	Unit	Harga (Rp)	Unit	Jumlah (Rp)
1	Tepung Beras Ketan	162	Gram	13	Gram	2.106
2	Tepung Beras Merah	53	Gram	60	Gram	3.180
3	Gula Pasir	80	Gram	13	Gram	1.040
4	*Mucilage* Okra	250	Millig ram	28	Miligram	7.000
	Bahan Isi	**Kuantitas**	**Unit**	**Harga (Rp)**	**Unit**	**Jumlah (Rp)**
5	Kacang Tanah	75	Gram	32	Gram	2.400
6	Gula Pasir	25	Gram	13	Gram	325
	Bahan Tambahan	**Kuantitas**	**Unit**	**Harga (Rp)**	**Unit**	**Jumlah (Rp)**
7	Tepung Sagu	50	Gram	18	Gram	900

Sumber: Data Diolah (2018)

2. Peralatan

Tabel 3.3 PeralatanPembuatan *Mochi* Berserat

No	Alat	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	*Bowl* tahan panas	1	Buah	55.000	55.000
2	*Steamer*	1	Buah	200.000	200.000
3	Sendok Makan	2	Buah	5.000	5.000
4	Gelas Ukur	1	Buah	20.000	20.000
5	*Frying Pan*	1	Buah	99.000	99.000
6	Timbangan	1	Buah	100.000	100.000
7	Termometer	1	Buah	50.000	50.000
8	*Tray*	1	Buah	15.000	15.000

Sumber: Data Diolah (2018)

3.2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Tabel 3.4 Perkiraan Waktu dan Tempat Penelitian

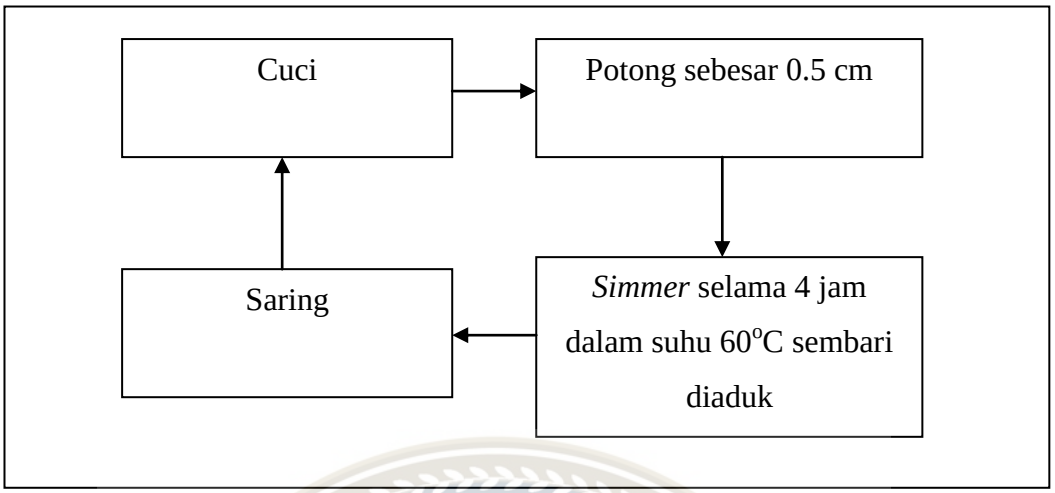
No	Tanggal	Pelaksanaan Program	Tempat Penelitian
1	10 Desember 2017	Pembuatan *mucilage* okra	Jl. Mangga Besar 6 Selatan no 19, Jakarta
2	11 Desember 2017	Melakukan pengulangan pertamaserta membagikan *tester* untuk kepentingan uji organoleptik terhadap 30 panelis	Jl. Mangga Besar 6 Selatan no 19, Jakarta
3	20 Desember 2017	Pembuatan *mucilage* okra	Jl. Mangga Besar 6 Selatan no 19, Jakarta
4	21 Desember 2017	Pengulangankedua serta membagikan *tester* untuk kepentingan uji organoleptik terhadap 30 panelis	Sekitar Perumahan Mangga Besar 6 Selatan Jakarta
5	2 Januari 2018	Pembuatan *mucilage* okra	Jl. Mangga Besar 6 Selatan no 19, Jakarta
6	3 Januari 2018	Pengulangan ketiga serta membagikan *tester* untuk kepentingan uji organoleptik terhadap 30 panelis	Sekitar Perumahan Mangga Besar 6 Selatan Jakarta
7	8 Januari 2018	Pengolahan data hasil uji organoleptik	Waterfront, WP 2 no 76, Surabaya
8	10 Januari 2018	Uji laboratorium *mochi* berserat	Jl. Jagir Wonokromo no, 360, Surabaya
9	26 Januari 2018	Pengolahan data hasil uji laboratorium	Waterfront, WP 2 no 76, Surabaya

Sumber: Data Diolah (2018)

3.2.3 Proses Pembuatan

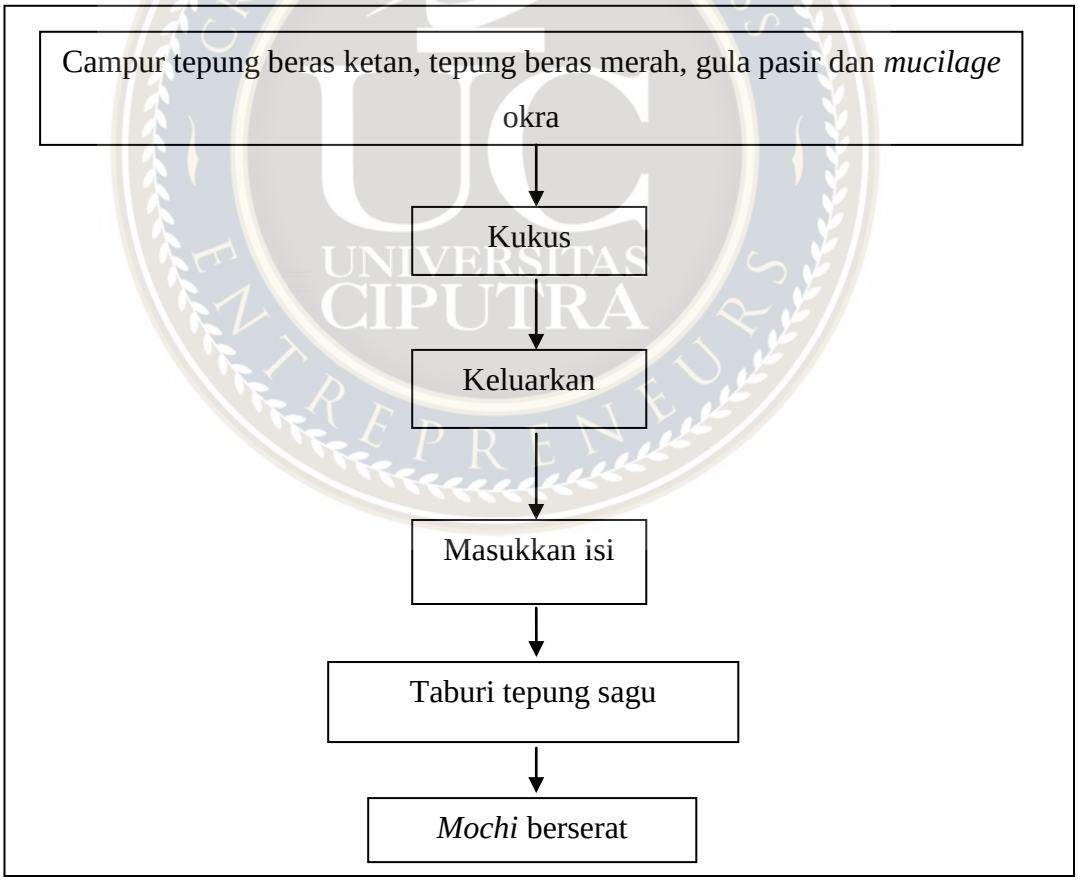
1. Proses Pembuatan *Mucilage* Okra

Dalam pembuatan *mucilage* okra ini, penulis melakukan beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Proses Pembuatan *Mucilage* Okra
Sumber: Data Diolah (2018)

2. Proses Pembuatan *Mochi* Berserat



Gambar 3.2 Proses Pembuatan *Mochi* Berserat
Sumber: Data Diolah (2018)

Keterangan:

1. Campurkan tepung beras ketan, tepung beras merah, gula pasir, dan *mucilage* okra ke dalam *bowl* tahan panas. Lalu aduk hingga rata.
2. Kukus terlebih dahulu selama lima menit. Lalu diaduk kembali dan kembali dikukus selama sepuluh menit.
3. Keluarkan *mochi*. Untuk isi, sangrai kacang hingga matang lalu buang kulitnya dan haluskan menggunakan *blender* dengan dicampur gula.
4. Timbang *mochi* sebesar 45 gram lalu pipihkan dan masukan isi ke dalamnya setelah itu tutup kembali dan dibulatkan.
5. Sangrai tepung sagu, gulingkan *mochi* keatas tepung sagu.
6. *Mochi* berserat siap disantap.

3.3 Uji Coba Produk

3.3.1 Desain Uji Coba

Desain uji coba dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu:

1. Uji Perseorangan

   Penulis melakukan eksperimen sendiri, menentukan formula, bahan dan komposisi yang digunakan serta warna, aroma, rasa, kekenyalan, dan tekstur yang diharapkan, yang selanjutnya akan dianalisis dan melakukan revisi terhadap produk.

2. Uji Kelompok Besar

   Uji coba kelompok besar adalah 30 panelis yang dipilih secara acak oleh penulis dengan tujuan untuk mengetahui tingkat peminatan terhadap *mochi*

berserat mengenai kekenyalan, tekstur, warna, aroma, dan rasa. Uji coba ini dilakukan dimana panelis tidak mengetahui rasio perbandingan dan perbedaan dari masing-masing sampel. Penulis menuliskan kode acak di setiap sampelnya.

3.3.2 Subyek Uji Coba

Pada penelitian ini subyek uji coba adalah 30 panelis yang dipilih secara acak dan tidak ada klasifikasi tertentu. Subyek berada di sekitar tempat domisili penulis saat mengerjakan penelitian ini yaitu di sekitar Jalan Mangga Besar 6 Selatan Jakarta.

3.3.3 Jenis Data

Jenis sumber data dapat berupa sumber primer dan sumber sekunder. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber data berupa sumber data primer dan sumber data sekunder. Jenis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber Primer

   Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2016:137). Data primer diperoleh dari kuesioner yang disebarkan terhadap 30 panelis untuk mencoba sampel *mochi* berserat dengan lima perlakuan.

2. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2016:135). Data sekunder didapatkan dari berbagai jurnal, artikel ataupun buku yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.3.4 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan instrumen pengumpulan data dengan cara memberikan lembar uji organoleptik untuk mengetahui tingkat kekenyalan, tekstur, warna, aroma, dan rasa menurut panelis terhadap hasil eksperimen tersebut, uji penerimaan pasar berdasarkan kuesioner yang dibagikan secara acak juga menggunakan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan serat dari *mochi* berserat.

3.3.5 Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik menganalisis data menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Metode Eksperimen

   Dalam penelitian ini, penulis melakukan lima eksperimen sehingga dapat menemukan satu jalan yang tepat untuk membuat *mochi* berserat. Eksperimen dilakukan dengan perbandingan air dan okra dalam menghasilkan *mucilage* okra yang akan digunakan sebagai substitusi air dalam *mochi* dengan penambahan tepung beras merah dengan tujuan untuk menemukan formula *mochi* berserat yang enak dan dapat diterima oleh

panelis. Menurut Informasi Pendidikan (2013), metode penelitian adalah metode penelitian yang bisa menguji dengan benar hipotesis yang menyangkut jalinan sebab akibat. Di dalam studi eksperimental penulis merekayasa sedikitnya satu variabel, mengontrol variabel lain yang relevan, serta mengobservasi efek atau pengaruhnya pada satu atau lebih variabel terkait. Eksperimen perbandingan air dan okra yang akan digunakan dalam *mochi* berserat (Tabel 3.2) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Formulasi *Mucilage* Okra dalam Pembuatan *Mochi* Berserat

No	**Bahan**	**Resep 1 (10%)**	**Resep 2 (20%)**	**Resep 3 (30%)**	**Resep 4 (40%)**	**Resep 5 (50%)**
1	Air	1 Liter	1 Liter	1 Liter	1 Liter	1 Liter
2	Okra	100 gram	200 gram	300 gram	400 gram	500 gram

Sumber: Data Diolah (2018)

2. Metode Observasi

Dalam penelitian ini, observasi yang dilakukan adalah menganalisis hasil eksperimen tersebut dimana dilakukan lima perlakuan untuk diambil satu yang terbaik untuk dilanjutkan proses penelitiannya.

3. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan secara tiga kali pengulangan terhadap 30 panelis yang dipilih secara acak untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap parameter kekenyalan, warna, aroma, tekstur, dan rasa dan juga adanya uji penerimaan pasar berdasarkan kuesioner yang dibagikan secara acak

4. Uji Laboratorium

Penulis melakukan uji laboratorium untuk mengetahui berapa banyak kandungan serat kasar pada produk *mochi* berserat. Uji Laboratorium dilakukan di Balai Riset dan Standardisasi Industri Surabaya. Terletak di Jalan Jagir Wonokromo no 360, Surabaya.

5. Statistik Deskriptif

Pengolahaan data statistik pada dasarnya adalah proses pemberian kode terhadap data penelitian melalui angka-angka dimana sebelumnya data tersebut tidak berarti apa-apa (Bungin, 2014:180). Penulis menggunakan metode statistik deskriptif untuk mengolah data uji organoleptik yang akan penulis lakukan dengan membagikan 30 *tester* secara acak.

UNIVERSITAS CIPUTRA