BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek yang ditetapkan penulis dalam penelitian ini yaitu selai rumput laut *Eucheuma spinosum*. Sedangkan subjek pada penelitian ini merupakan 30 orang panelis yang terdiri dari panelis ahli, terlatih, semi terlatih dan atau tidak terlatih yang akan melakukan pengujian organoleptik mutu produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan indikator yang dinilai meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan daya oles.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Sedangkan, metode yang digunakan yaitu eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Uji coba pada objek yang diteliti dilakukan dengan cara masing-masing diberi perlakuan yaitu perbedaan konsentrasi bahan pada setiap formulasi resep. Kemudian setiap perlakuan dilakukan pengujian organoleptik oleh 30 panelis yaitu panelis ahli, terlatih, semi terlatih dan atau tidak terlatih untuk mendapatkan satu formulasi resep dengan mutu terbaik sebagai hasil akhir.

3.3 Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini menjadi fokus peneliti terhadap apa yang akan dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dimana variabel tersebut terdiri dari variabel dependen atau variabel tidak bebas dan variabel independen atau variabel bebas. Menurut Siyoto dan Sodik, (2015, hal. 50) variabel merupakan atribut dan objek yang menjadi titik perhatian dalam penelitian. Maka, operasional variabel dalam penelitian ini meliputi :

Siti Aisyah, 2021
PENGUJIAN ORGANOLEPTIK PRODUK SELAI DARI BAHAN DASAR RUMPUT LAUT EUCHEUMA SPINOSUM SEBAGAI OLEH-OLEH KHAS PANTAI SAYANG HEULANG GARUT JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.1

Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
Resep Standar	*Standard recipes* atau resep standar merupakan seperangkat arahan atau petunjuk yang menjelaskan bagaimana suatu hidangan dibuat (Gisslen, 2015, hlm. 68–69)	Dalam catatan resep standar setidaknya harus memuat beberapa informasi diantaranya yaitu nama produk, hasil, bahan dan jumlahnya, petunjuk menyiapkan bahan, hasil trim, alat yang dibutuhkan, cara pembuatan, persiapan, suhu dan waktu memasak, petunjuk pembagian, petunjuk keamanan pangan, dan petunjuk membersihkan serta menyimpan makanan (Gisslen, 2015, hlm. 68–69)	Data diperoleh dengan melakukan penelitian eksperimen atau uji coba sehingga dihasilkan formulasi resep produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yang kemudian dilakukan pengujian organoleptik untu mengetahui resep standar terpilih.	
Mutu Produk	Mutu merupakan kumpulan dari karakeristik atau sifat suatu produk yang menjadi faktor daya terima konsumen pada produk tersebut. Sehingga mutu suatu produk dikatakan baik jika	Parameter kualitas dan mutu produk yang berkaitan dengan faktor sensori yaitu : - Warna - Tekstur - *Flavour* - Rasa	Data diperoleh dari hasil pengujian organoleptik mutu selai rumput laut oleh panelis dengan indikator yang dinilai yaitu: - Penampilan (warna selai	ordinal

	produk tersebut juga dinilai baik oleh konsumen (Mamuaja, 2016, hlm. 7)	- Aroma - Kerenyahan (Setyaningsih dkk., 2018, hlm. 12)	merah cerah) - Tekstur (tekstur selai lembut dan terdapat serat rumput laut) - Rasa (Tingkat rasa manis dan asam selai sedang) - Aroma (Bau selai segar buah lemon dan tidak bau amis rumput laut) - Daya oles (selai mudah dioleskan atau diratakan)	
Harga Jual	Harga merupakan jumlah dari semua nilai yang harus ditukarkan oleh seseorang untuk mendapatkan manfaat dari produk ataupun jasa yang dimiliki atau digunakan (Amstrong & Kotler, 2015, hlm. 294)	Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam menetapkan harga jual yaitu : 1. *Food cost percentage pricing* 2. *Prime cost pricing* 3. *Gross profit pricing* 4. *Base price pricing* 5. *Matching competitors price* (Traster, 2018, hlm. 142–145)	Harga jual selai rumput laut dihitung menggunakan metode *Food cost percentage* kemudian membandingkan dengan harga pesaing (*Matching competitors price*)	
Kemasan	Pengemasan merupakan seluruh kegiatan atau aktivitas merancang dan membuat bungkus untuk suatu	Kemasan memiliki fungsi utama yaitu : -Penampungan (*Containment*) -Perlindungan	Merancang dan mendesain keemasan dengan memperhatikan beberapa aspek, yaitu :	

	produk (Kotler & Keller, 2012, hlm. 346)	(*Protection*) -Kenyamanan (*Convenience*) -Komunikasi (*Communication*) (Robertson, 2013, hlm. 2–4)	-Keamanan kemasan sebagai pelindung produk -Bentuk dan ukuran kemasan sesuai, mudah dibawa, dibuka dan ditutup -Label kemasan menarik dari segi bentuk, warna, merek dan kelengkapan informasi	

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2021

3.4 Rancangan Percobaan

Hasil percobaan pra penelitin dengan perbandingan konsentrasi gula 100 gr : air 120 ml : sari buah naga 10 ml atau 44: 52: 4% di dapatkan selai dengan warna merah pucat, rasa selai kurang manis dan tekstur yang masih terlalu encer. Sehingga berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan rancangan percobaan untuk memperbaiki konsentrasi bahan dalam pembuatan selai dengan menetapkan tiga formulasi resep yang diberi perlakuan yaitu perbedaan konsentrasi gula, air dan sari buah naga. Pertimbangan tersebut mengacu pada resep hasil pra penelitian. Adapun formulasi resep rancangan percobaan selai rumput laut selanjutnya disingkat sebagai SRL (Selai Rumput Laut), yaitu sebagai berikut :

1. SRL 1 = Formulasi selai dengan persentase perbandingan gula, air dan sari buah naga sebanyak 49 : 43 : 8%.
2. SRL 2 = Formulasi selai dengan persentase perbandingan gula, air dan sari buah naga sebanyak 54 : 33 : 13%.
3. SRL 3 = Formulasi selai dengan persentase perbandingan gula, air dan sari buah naga sebanyak 59 : 25 : 16%.

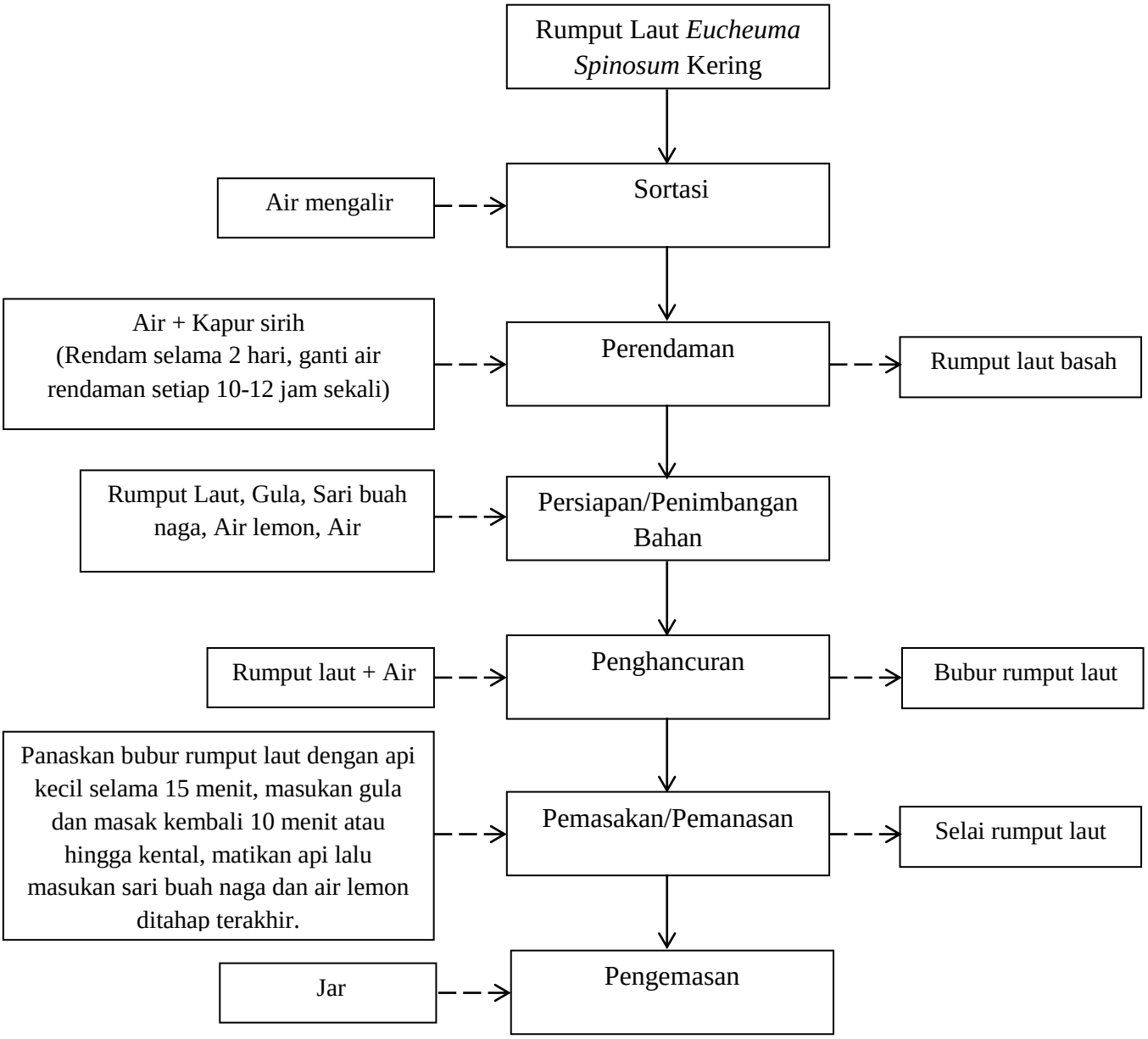
Tabel 3.2

Formulasi Resep Rancangan Percobaan Selai Rumput Laut

No.	Nama Bahan	Kuantitas			Satuan	Keterangan
		SRL1(%) 49:43:8	SRL2(%) 54:33:13	SRL3(%) 59:25:16		
1.	Rumput laut *Eucheuma spinosum*	150	150	150	gr	
2.	Gula pasir	115	130	145	gr	
3.	Air	100	80	60	ml	
4.	Sari buah naga	20	30	40	ml	
5.	Air lemon	15	15	15	ml	

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2021

3.4.1 Proses Pembuatan Selai Rumput Laut



Sumber : Data diolah oleh penulis, 2021

Gambar 3.1 Alur Proses Pembuatan Selai Rumput Laut

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini semua wisatawan dari dalam dan luar kota Garut yang berkunjung ke pantai Sayang Heulang. Karena cakupan populasi

terlalu besar, sehingga peneliti memakai sampel yang merupakan bagian dari populasi yaitu 30 orang panelis yang terdiri dari panelis ahli, terlatih, semi terlatih dan atau tidak terlatih. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonprobability Purposive Sampling* untuk memilih panelis ahli, terlatih dan semi terlatih. Karena sampel dipilih berdasarkan faktor pendidikan dan profesi. Adapun berdasarkan faktor pendidikan diantaranya yaitu seorang akademisi yang memiliki kepekaan cukup baik dan telah mengikuti berbagai pelatihan ataupun belum pernah mengikuti pelatihan seperti seorang guru, dosen dan mahasiswa yang berada di lingkup bidang kuliner. Sedangkan berdasarkan faktor profesi diantaranya yaitu seseorang yang bekerja di bidang kuliner seperti *chef*, *cook helper*, *baker*, ahli gizi, barista, pengusaha kuliner, dan lain-lain. Sedangkan untuk sampel panelis non standar atau tidak terlatih yaitu menggunakan teknik penarikan sampel *Simple Random Sampling*.

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti melakukan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tinjauan literatur dan konsultasi dengan ahli. Proses pengumpulan data dan informasi yang relevan dilakukan dengan tinjauan literatur melalui buku, karya tulis ilmiah, ataupun internet. Kemudian melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing yang ahli dibidang kuliner.
2. Eksperimen, peneliti melakukan uji coba terhadap produk selai dari bahan dasar rumput laut *Eucheuma spinosum* sebagai objek yang diteliti sehingga akan didapat data dan informasi dari hasil eksperimen tersebut.
3. Kuesioner (angket), teknik ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan seputar produk selai dari bahan dasar rumput laut *Eucheuma spinosum* kepada responden yang menjadi target sasaran.
4. Dokumenter, peneliti melakukan dokumentasi berupa catatan ataupun foto dari awal hingga akhir penelitian sebagai pendukung data-data lainnya.

3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu berupa catatan, daftar kuesioner, dokumentasi, dan eksperimen.

3.6.2.1 Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik dilakukan untuk memperoleh data mengenai penilaian panelis ahli, panelis terlatih dan semi terlatih terhadap mutu selai rumput laut *Eucheuma spinosum*. Setelah data terkumpul, data akan direkapitulasi menggunakan *Microsoft Excel* dan dianalisa menggunakan SPSS dengan uji statistik non parametrik yaitu metode *Kruskal Wallis* pada taraf kepercayaan 95%. Namun, apabila terdapat perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$) maka dilakukan analisa lanjutan dengan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok perlakuan pada taraf kepercayaan 95%. Adapun instrumen yang digunakan dalam pengujian organoleptik yaitu berupa kuesioner.

3.6.2.2 Desain Kemasan dan Label

Desain label pada kemasan selai rumput laut akan dibuat menggunakan aplikasi *Corel Draw*. Sedangkan, wadah selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yaitu menggunakan *in jar* atau toples yang terbuat dari bahan kaca.

3.6.2.3 Penetapan Harga Jual

Penetapan harga jual produk mengacu pada resep standar selai *Eucheuma spinosum* dengan formulasi terbaik hasil dari pengujian organoleptik. Dengan menghitung total biaya bahan baku selai kemudian menentukan persentasenya. Adapun persentase *Food cost* yang penulis tetapkan yaitu sebesar 35%, maka rumus dalam menetapkan harga jual selai rumput laut yaitu :

Harga Jual = Biaya Makanan : Persentase Biaya Makanan (%)

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul akan direkapitulasi menggunakan *Microsoft Excel* dan dianalisa menggunakan SPSS dengan uji statistik non parametrik yaitu metode *Kruskal Wallis* pada taraf kepercayaan 95%. Namun, apabila terdapat perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$) maka dilakukan analisa lanjutan dengan uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok perlakuan pada taraf kepercayaan 95%. Sedangkan untuk menentukan formulasi terpilih dilakukan dengan cara uji deskriptif.