

## Pengujian Organoleptik Produk Selai Dari Bahan Dasar Rumput Laut *Eucheuma Spinosum* Sebagai Oleh-Oleh Khas Pantai Sayang Heulang Garut-Jawa Barat

Siti Aisyah<sup>1</sup>, Christian H. Rumayar<sup>2</sup>, Risya Ladiva Bridha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi No. 229, Bandung 40154, Indonesia

<sup>2</sup>NHI Bandung College of Tourism, Jl. Dr. Setiabudhi No. 186, Bandung 40141, Indonesia

Korespondensi Penulis. Email : [sitiaisyah2424@upi.edu](mailto:sitiaisyah2424@upi.edu) (Siti Aisyah)

### ABSTRAK

Pantai Sayang Heulang merupakan salah satu destinasi wisata di Garut Selatan yang memiliki potensi sebagai penghasil rumput laut salah satunya yaitu jenis *Eucheuma spinosum*. Namun, olahan produk dari bahan dasar rumput laut belum dikembangkan secara optimal. Sehingga salah satu alternatif untuk memanfaatkan rumput laut menjadi produk yang memiliki nilai jual untuk dijadikan oleh-oleh khas pantai Sayang Heulang yaitu diolah menjadi selai rumput laut *Eucheuma spinosum*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengujian organoleptik, resep standar dan harga jual selai rumput laut *Eucheuma spinosum*. Metode yang digunakan yaitu eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan dengan perbedaan perbandingan konsentrasi gula : air : sari buah naga yaitu SRL 1 = 115 gr : 100 ml : 20 ml, SRL 2 = 130 gram : 80 ml : 30 ml, dan SRL 3 = 145 gram : 60 ml : 40 ml. Data yang terkumpul dianalisa menggunakan *Kruskal Wallis* pada taraf kepercayaan 95%. Namun, apabila terdapat perbedaan signifikan ( $P < 0,05$ ) maka dilakukan analisa lanjutan dengan uji *Mann-Whitney*. Sedangkan untuk menentukan formulasi terpilih yaitu menggunakan uji deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi resep selai rumput laut yang diberi tiga perlakuan menunjukkan perbedaan signifikan pada karakteristik warna, rasa dan aroma. Namun tidak berbeda signifikan pada tekstur dan daya oles. Resep standar selai rumput laut terpilih yaitu SRL 3 dengan perbandingan konsentrasi gula 145 gr : air 60 ml : sari buah naga 40 ml. Hasil perhitungan harga jual produk selai *Eucheuma spinosum* didapatkan harga produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* Rp.18.500.

Kata Kunci : Uji Organoleptik, Selai, Rumput Laut *Euchemia spinosum*, Oleh-oleh

Pertama Diterima:  
Oktober 2014

Direvisi:  
Oktober 2014

Diterima:  
November 2014

Diterima: Desember 2014

Diterbitkan: Desember 2014

## 1. Pendahuluan

Wisata kuliner merupakan salah satu bagian penting dalam kegiatan pariwisata. Hal ini dikarenakan wisata kuliner kini tidak hanya memenuhi kebutuhan makan dan minum wisatawan namun, juga menjadi daya tarik yang memotivasi wisatawan untuk berkunjung ke Indonesia.

Garut merupakan salah satu kota di provinsi Jawa Barat yang berkaitan erat dengan wisata kuliner bahkan menjadi ciri khas yang melekat pada nama kota ini yaitu Garut kota dodol. Namun, tidak hanya dodol yang menjadi oleh-oleh khas Garut, terdapat makanan lainnya seperti burayot, kerupuk kulit, dorokdok, berbagai olahan dari tepung tapioka seperti cibay, moring, bacil, dan lain-lain.

Jarak sekitar 91 km dari Garut kota yang merupakan wilayah Garut bagian selatan terdapat destinasi wisata alam berupa pantai yaitu pantai Sayang Heulang. Destinasi wisata pantai Sayang Heulang ini sudah cukup terekspos di berbagai media sosial sehingga banyak dikunjungi oleh wisatawan lokal maupun asing, terutama pada akhir pekan atau ketika libur panjang.

Pantai Sayang Heulang cukup identik dengan hamparan pasir putih dan batu karangnya yang luas serta banyak ditumbuhi rumput laut salah satunya yaitu dari jenis *Eucheuma spinosum*. Sehingga pantai Sayang Heulang ini memiliki potensi sebagai penghasil rumput laut. Namun, sayangnya potensi tersebut belum dikembangkan secara optimal oleh masyarakat setempat dimana rumput laut yang sudah dipanen biasanya dikonsumsi untuk diri sendiri atau dijual kepada pabrik pengolahan rumput laut dengan harga yang relatif rendah untuk dijadikan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan agar-agar kertas dan dodol rumput laut. Padahal, rumput laut *Eucheuma spinosum* memiliki

banyak kandungan nutrisi yaitu protein sebesar 3,40%, lemak 3,58%, serat 12,59%, abu 23,28%, air 29,72% dan karbohidrat 40,02% (Lumbessy dkk., 2020, hlm. 434). Sehingga memungkinkan untuk diolah menjadi berbagai makanan yang lebih menarik serta memiliki nilai jual sebagai oleh-oleh khas pantai Sayang Heulang.

Pantai Sayang Heulang sebagai destinasi wisata yang ada di wilayah Garut Selatan belum banyak memiliki wisata kuliner lokal yang menjadi ciri khas dari tempat ini yang bisa dijadikan buah tangan oleh wisatawan yang berkunjung. Padahal, oleh-oleh atau *souvenir* menjadi bagian penting dalam perjalanan wisata. Hal tersebut karena sebagian besar wisatawan berpikir suatu perjalanan tidak akan lengkap jika tidak membeli oleh-oleh untuk diberikan kepada orang terdekat ataupun untuk disimpan sebagai kenang-kenangan (SERT, 2019, hlm. 1616). Sehingga, untuk mengembangkan wisata kuliner lokal di pantai Sayang Heulang, pengolahan rumput laut perlu dikembangkan atau dilakukan diferensiasi agar menambah keunikan dan variasi produk olahan pangan berbahan dasar rumput laut. Salah satunya yaitu diolah menjadi selai. Karena selai memiliki daya simpan yang cukup lama, praktis juga serba guna dalam penggunaannya sehingga cocok jika dijadikan sebagai produk oleh-oleh. Namun, karena selai rumput laut ini merupakan produk baru, maka perlu dilakukan pengujian organoleptik terhadap selai untuk mengetahui mutu atau kualitas produk yang baik melalui penilaian sensori meliputi warna, aroma, tekstur, rasa dan daya oles.

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu : Bagaimana hasil pengujian organoleptik produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum*? Bagaimana resep standar selai rumput laut *Eucheuma*

*spinosum*? Bagaimana standar perhitungan dalam menetapkan harga jual produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum*?

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil pengujian organoleptik selai rumput laut *Eucheuma spinosum*, resep standar selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dan harga jual produk.

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1 Pengertian Pariwisata

Pariwisata merupakan perjalanan ke suatu tempat yang bersifat sementara dengan tujuan untuk mencari kebahagiaan dan keserasian dengan lingkungan hidup baik lingkup budaya, sosial, ilmu maupun alam yang biasanya dilakukan oleh perorangan atau kelompok (Isdarmanto, 2017, hlm. 4)

Secara sederhana pariwisata dapat diartikan sebagai perjalanan untuk mengunjungi suatu tempat sementara waktu dengan tujuan mencari kebahagiaan dan keserasian dengan lingkungan hidup, serta didukung oleh berbagai fasilitas dan layanan yang disediakan.

### 2.2 Daya Tarik Wisata

Daya tarik wisata merupakan segala sesuatu yang unik, berbeda dari yang lain, memiliki nilai tinggi, dan menjadi tujuan wisatawan untuk datang ke destinasi wisata tersebut (Isdarmanto, 2017, hlm. 60). Daya tarik wisata menjadi salah satu unsur penting yang membentuk suatu daerah menjadi destinasi wisata atau daerah tujuan wisata disamping adanya berbagai fasilitas pendukung pariwisata, aksesibilitas dan masyarakat setempat yang terlibat satu sama lain dalam mewujudkan pariwisata. Sehingga, setiap destinasi wisata di suatu daerah memiliki daya tarik masing-masing berdasarkan potensi

yang dimiliki daerah tersebut (Isdarmanto 2017, hlm. 14–15).

### 2.3 Wisata Kuliner

Wisata kuliner merupakan suatu perjalanan untuk mencoba atau menikmati makanan khas dari suatu destinasi. Hal ini diungkapkan oleh SERT (2019, hlm. 1612) "*Travelling to experience the destination specific-food are increasing rapidly and this is called food tourism*". Hasil penelitian Setiawan dkk., (2020, hlm. 124) mengungkapkan bahwa suatu destinasi wisata kuliner akan menarik jika makanan lokal yang disajikan juga menarik. Dan ketertarikan wisatawan terhadap destinasi wisata kuliner tergantung sedalam mana mereka menikmati makanan lokal ketika berada di destinasi wisata kuliner.

### 2.4 Diferensiasi Produk

Diferensiasi merupakan usaha merancang serangkaian keunikan yang bermakna sehingga produk yang kita tawarkan memiliki perbedaan dengan yang ditawarkan oleh pesaing dengan produk sejenis. Terdapat empat faktor lainnya yang harus dipenuhi dalam melakukan diferensiasi agar mampu bersaing dipasar yaitu prima, sulit ditiru, harga terjangkau dan menguntungkan (Sumarwan dkk., 2018, hlm. 35). Sedangkan pengembangan produk merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki produk yang ada termasuk didalamnya menambah variasi dari produk tersebut (Barreto Araujo, 2016, hlm. 17).

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk termasuk ke dalam salah satu upaya diferensiasi karena mencakup usaha untuk memperbaiki, menambah atau membuat sesuatu yang unik dan berbeda dari produk sebelumnya.

## 2.5 Pengertian Oleh-oleh

Oleh-oleh, buah tangan atau *souvenir* merupakan sesuatu yang dibawa usai kembali dari suatu perjalanan atau sesuatu yang diberikan ketika mengunjungi seseorang (Masroeri & Wibawa, 2019, hlm. 330).

Hasil penelitian SERT, (2019, hlm. 1616) mengenai pengaruh makanan lokal terhadap pariwisata di Gaziantep menunjukkan sekitar 84% responden menjawab setuju untuk membeli oleh-oleh ketika mereka melakukan perjalanan. Hal tersebut karena sebagian besar wisatawan berpikir suatu perjalanan tidak akan lengkap jika tidak membeli oleh-oleh untuk diberikan kepada orang terdekat ataupun untuk disimpan sebagai kenang-kenangan.

Produk lokal yang memiliki ciri khas di suatu destinasi wisata baik itu makanan atau pernak-pernik, menjadi bagian penting dalam memuaskan kebutuhan wisatawan untuk berbelanja *souvenir* atau oleh-oleh sebagaikenang-kenangan untuk dibawapulang.

## 2.6 Bahan Baku Selai Rumput Laut

Selai merupakan makanan yang diolah dari buah-buahan matang yang dicampur dengan gula untuk mempengaruhi keseimbangan pektin agar menggumpal dan membentuk serabut halus yang bisa mengikat cairan sehingga teksturnya menjadi kental, padat ataupun semi padat (Merda dan Novitasari, 2017, hal. 2).

Dapat disimpulkan bahwa selai merupakan makanan yang memiliki tekstur semi padat yang diolah dari buah-buahan matang. Namun dalam penelitian ini bahan baku selai tidak menggunakan buah melainkan rumput laut *Eucheuma spinosum*. Adapun bahan baku pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yaitu sebagai berikut :

### a. Rumput Laut *Eucheuma spinosum*

Rumput laut *Eucheuma spinosum* atau dikenal juga dengan nama *Eucheuma denticulatum* termasuk kedalam spesies dari golongan *Rhodophyceae* atau alga merah. *Eucheuma spinosum* memiliki kandungan kalsium yang cukup tinggi, magnesium, kalium dan natrium. Rumput laut ini aman dikonsumsi karena tidak mengandung zat berbahaya seperti merkuri, arsen, timbal dan kadmium (Nurshahida dkk., 2020, hlm. 2). Selain itu, rumput laut *Eucheuma spinosum* juga memiliki kandungan protein sebesar 3,40%, lemak 3,58%, serat 12,59%, abu 23,28%, air 29,72% dan karbohidrat 40,02% (Lumbessy dkk., 2020, hlm. 434). Dalam penelitian ini, rumput laut *Eucheuma spinosum* dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan selai sebagai alternatif pengganti buah.

### b. Gula

Penambahan gula dalam pembuatan selai selain untuk memberi rasa manis juga berfungsi sebagai pengawet alami untuk mencegah pertumbuhan kapang dan berperan penting dalam pembentukan gel pada selai (Nurani, 2020, hlm. 28). Selain itu, gula juga memberikan pengaruh terhadap warna selai. Semakin banyak konsentrasi gula yang diberikan maka selai akan cenderung berwarna coklat (Mutia & Yunus, 2016, hlm. 83)

### c. Air

Air berfungsi untuk mempengaruhi tingkat kesegaran, keawetan, stabilitas, memudahkan terjadinya reaksi kimia, pertumbuhan mikroba dan aktivitas enzim dalam makanan (Kusnandar, 2019, hlm. 8). Dalam beberapa penelitian, fungsi air dalam pembuatan selai rumput laut yaitu untuk mencuci bahan baku, sebagai campuran untuk membuat bubur rumput laut dan sebagai pelarut.

## d. Asam sitrat

Penambahan asam sitrat pada selai berfungsi untuk memberikan rasa asam, pembentuk gel dan penyeimbang PH (Nurani, 2020, hlm. 28–29). Namun, dalam penelitian ini, tidak ditambahkan asam sitrat dalam proses pembuatan selai rumput laut melainkan menggunakan sari lemon sebagai alternatif pemberi rasa asam.

## e. Esen

Esen ditambahkan dalam pembuatan selai rumput laut dapat berfungsi untuk memperbaiki aroma dari bau rumput laut dan memberikan warna sehingga lebih menarik (Alamsyah dkk., 2013, hlm. 63). Namun dalam penelitian ini tidak menggunakan essens dalam proses pembuatan selai rumput laut melainkan menggunakan sari buah naga sebagai alternatif pemberi warna pada selai.

## f. Buah Lemon

Air perasan buah lemon banyak digunakan dalam pembuatan makanan dan minuman sebagai pemberi rasa asam, penyedap dan pengawet alami. Buah lemon kaya akan komposisi kimianya meliputi flavonoid, asam fenolik, kumarin, asam karboksilat, asam amino, karbohidrat dan vitamin. (Klimek-szczykutowicz dkk., 2020, hlm. 17). Adapun penambahan sari buah lemon dalam proses pembuatan selai rumput laut berfungsi untuk memberi rasa asam dan aroma sebagai alternatif pengganti asam sitrat dan esen.

## g. Buah Naga Merah

Daging buah naga merah memiliki kandungan senyawa antosianin sebanyak 8,8 mg/100 gram, sehingga buah ini selain tinggi antioksidan juga dapat digunakan sebagai pewarna merah alami pada makanan (Widianingsih, 2016, hlm. 147). Adapun penambahan sari buah naga dalam proses pembuatan selai rumput laut berfungsi untuk memberikan

warna merah alami pada selai sebagai alternatif pengganti pewarna sintetis.

## h. Kapur sirih

Kapur sirih atau kalium hidroksida digunakan dalam proses perendaman rumput laut yang berfungsi untuk mempercepat proses pemutihan dan mengurangi aroma bau amis pada rumput laut (Tenriware & Husniah, 2018, hal. 372)

## 2.7 Metode Pengolahan Selai

Metode dalam pengolahan selai rumput laut kurang lebih sama prosesnya dengan pembuatan selai buah, mengacu pada hasil penelitian Tenriware & Husniah, (2018, hlm. 372–373) yaitu sebagai berikut :

## 1. Proses perendaman

Langkah awal yaitu sortasi rumput laut dan pencucian dengan air mengalir. Selanjutnya rumput laut direndam dalam air yang diberi sedikit kapur sirih atau kalium hidroksida selama 2 hari dengan tetap mengganti air rendaman setiap 10-12 jam sekali. Tujuan dari proses perendaman yaitu untuk mengurangi bau amis dan memutihkan rumput laut.

Datunsolang dkk., (2019, hlm. 72-74) mengungkapkan bahwa lama waktu perendaman rumput laut berpengaruh terhadap aroma dan tekstur selai. Dimana semakin lama waktu perendaman maka aroma bau amis rumput laut akan semakin berkurang dan tekstur rumput laut menjadi lembek dan encer. Waktu perendaman rumput laut terbaik yaitu selama tiga hari, karena menghasilkan tekstur selai yang lembut dengan aroma rumput laut sedikit sehingga disukai oleh panelis.

## 2. Persiapan bahan

Setelah rumput laut dilakukan proses perendaman, langkah selanjutnya yaitu penimbangan rumput laut serta bahan-bahan lainnya seperti gula, air, buah naga dan air

lemon sesuai dengan takaran yang sudah ditentukan.

### 3. Proses penghancuran

Sebelum proses pemasakan, rumput laut terlebih dahulu harus dilakukan penghancuran menggunakan blender untuk mendapatkan bubur rumput laut.

### 4. Proses pemanasan/pemasakan

Langkah selanjutnya yaitu bubur rumput laut dilakukan pemanasan dengan api sedang kemudian penambahan perasa alami dari sari buah ataupun esen, setelah mendidih dilakukan penambahan asam sitrat untuk memberi rasa asam dan menetralkan PH selai. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menambahkan esen dan asam sitrat pada selai melainkan menggunakan sari buah naga sebagai pewarna dan air lemon sebagai pemberi rasa asam dan aroma pada selai.

### 5. Pengemasan selai

Selai yang sudah dalam keadaan dingin selanjutnya dilakukan pengemasan kedalam wadah yang sudah disiapkan, ketika pengemasan wadah harus dalam keadaan steril dan kedap udara agar produk tidak mudah berjamur.

## 2.8 Mutu Produk

Mutu atau kualitas produk merupakan kumpulan dari karakteristik atau sifat suatu produk yang menjadi faktor daya terima konsumen pada produk tersebut. Sehingga mutu suatu produk dikatakan baik jika produk tersebut juga dinilai baik oleh konsumen unsur mutu yang meliputi tiga hal yaitu sifat-sifat produk, parameter mutu dan faktor mutu. Sifat-sifat mutu terdiri atas :

### 1. Sifat mutu fisik

Merupakan sifat mutu yang objektif karena pengujiannya menggunakan peralatan, mesin, binatang dan bahan kimia. Yang termasuk kedalam sifat mutu fisik diantaranya yaitu sifat mutu

mekanik, fisik, morfologi, kimiawi, mikrobiologi, sifat mutu gizi dan sifat mutu biologi.

### 2. Sifat mutu organoleptik (Inderawi)

Merupakan sifat mutu yang subjektif karena dalam pengujiannya melibatkan proses persepsi motorik dan psikologis yaitu menggunakan alat indera manusia. Sifat mutu organoleptik meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan penampilan (Mamuaja, 2016, hlm. 37–38). Adapun dalam penelitian ini, peneliti tidak menguji sifat mutu fisik dari selai rumput laut melainkan hanya menguji sifat mutu organoleptik selai rumput laut dengan parameter yang diuji meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan daya oles.

## 2.9 Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik atau pengujian sensori merupakan suatu proses identifikasi, analisis, dan interpretasi atribut-atribut produk dengan menggunakan lima alat indera manusia yaitu indera penglihatan, peraba, penciuman, pencicipan dan pendengaran dalam menilai kualitas dan mutu suatu makanan ataupun minuman (Setyaningsih dkk., 2018, hlm. 1–2). Dalam melakukan uji organoleptik setidaknya harus melibatkan dua pihak yang bekerja sama agar proses pengujian dapat berjalan dan memenuhi kaidah objektivitas dan ketepatan. Keduapihak tersebut yaitu panel dan pelaksana kegiatan pengujian. Panel merupakan sekelompok orang yang menilai mutu suatu produk atau memberikan kesan subjektif berdasarkan prosedur pengujian, sedangkan anggota panel disebut panelis. Terdapat beberapa jenis panel yaitu panel perorangan, panel terlatih, panel agak terlatih dan tidak terlatih, panel konsumen dan panel anak-anak (Setyaningsih dkk., 2018, hlm. 22).

### 2.10 Resep Standar

Resep standar merupakan seperangkat arahan atau petunjuk yang menjelaskan bagaimana suatu hidangan dibuat. Dalam catatan resep setidaknya harus memuat beberapa informasi seperti nama resep, hasil, bahan dan jumlah, petunjuk menyiapkan bahan, hasil trim, alat yang dibutuhkan, cara pembuatan, persiapan, suhu dan waktu memasak, petunjuk pembagian, pelapisan dan hiasan, petunjuk keamanan pangan, petunjuk membersihkan dan menyimpan sisa makanan (Gisslen, 2015, hlm. 68–69)

### 2.11 Penetapan 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 untuk menghitung harga jual suatu produk yaitu *Food Cost Percentage Pricing Methods*, *Prime Cost Pricing Method*, *Gross Profit Pricing Method*, *Base Price Pricing Method* dan *Matching Competitors' Price* Traster, (2018, hlm. 142–145).

Penetapan harga jual dilakukan untuk memperoleh keuntungan atau *profit* dari setiap item produk yang dijual. Dopson & Hayes, (2015, hlm. 307) mengungkapkan bahwa standar persentase keuntungan atau *profit* pada sebuah restoran biasanya berkisar dari 1% hingga lebih dari 20%. Terdapat beberapa komponen biaya yang menyusun harga jual suatu produk makanan diantaranya yaitu *food cost*, *overhead*, dan *labour*. Standar persentase *food cost* untuk makanan di suatu perusahaan biasanya berkisar antara 35% - 45% (Harto & Dyan, 2018, hlm. 2). Sedangkan, standar persentase biaya *overhead* yaitu berkisar antara 20%-30% dan *labour*

sekitar 15%-20%. Suarsana dalam (Zakiah, 2018, hlm. 16). Dalam penelitian ini peneliti menetapkan persentase *food cost* yaitu sebesar 35%, *overhead* 25%, dan *labour* 15%. Sehingga *profit* yang didapatkan yaitu sebesar 25%.

### 2.12 Kemasan

Kotler & Keller, (2012, hlm. 346) pengemasan merupakan seluruh kegiatan atau aktivitas merancang dan membuat bungkus untuk suatu produk. Terdapat empat fungsi pengemasan yaitu sebagai Penampungan (*Containment*), Perlindungan (*Protection*), Kenyamanan (*Convenience*) dan Komunikasi (*Communication*).

## 3. 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 gula : air : sari buah naga 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 dengan mutu terbaik untuk dijadikan resep standar dalam menghitung harga jual. Data yang terkumpul 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.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Gambaran Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini merupakan resep selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yang diberi tiga perlakuan perbedaan konsentrasi bahan yaitu perbandingan gula : air : sari buah naga. Dimana resep dengan tiga perlakuan tersebut akan dilakukan pengujian organoleptik oleh

30 orang panelis yang terdiri dari panelis ahli, terlatih, semi terlatih dan atau tidak terlatih diantaranya yaitu seorang akademisi seperti guru, dosen dan mahasiswa yang berada dilingkup bidang kuliner, seseorang yang bekerja di bidang kuliner seperti *chef*, *cook helper*, *baker*, ahli gizi, barista, pengusaha kuliner, dan lain-lain. Sedangkan, parameter mutu produk yang diuji oleh panelis meliputi warna, tekstur, rasa, aroma dan daya oles. Setelah di dapatkan satu resep terpilih dengan penilaian uji organoleptik terbaik yang menjadi resep standar dalam pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum*, maka tahap selanjutnya yaitu dilakukan perhitungan harga jual produk termasuk didalamnya biaya dan desain kemasan.

##### 4.1.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian eksperimen atau uji coba produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* didapatkan 3 formulasi resep yang menjadi sampel pengujian organoleptik kepada 30 orang panelis. Yaitu sebagai berikut :

##### 1. Selai Rumput Laut Formulasi 1 (SRL 1)

Merupakan formulasi resep dengan perbandingan antara konsentrasi gula : air : sari buah naga sebanyak 115 gr : 100 ml : 20 ml atau dengan persentase 49% : 43% : 8 %.

##### 2. Selai Rumput Laut Formulasi 2 (SRL 2)

Merupakan formulasi resep dengan perbandingan antara

konsentrasi gula : air : sari buah naga sebanyak 130 gr : 80 ml : 30 ml atau dengan persentase 54% : 33% : 13 %.

##### 3. Selai Rumput Laut Formulasi 3 (SRL 3)

Merupakan formulasi resep dengan perbandingan antara konsentrasi gula : air : sari buah naga sebanyak 145 gr : 60 ml : 40 ml atau dengan persentase 59% : 25% : 16 %.

##### 4.2 Identitas Panelis

Berikut merupakan identitas panelis berdasarkan kategori usia, profesi, jenis kelamin dan pendidikan:

##### 1. Usia Panelis

**Tabel 1.** Kategori Panelis Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	< 20 Tahun	1	3,3 %
2	20 – 29 Tahun	24	80%
3	30 – 39 Tahun	3	10%
4	40 – 49 Tahun	1	3,3 %
5	≥ 50 Tahun	1	3,3 %
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data diolah oleh penulis,2021

##### 2. Profesi Panelis

**Tabel 2.** Kategori Panelis Berdasarkan Profesi

No	Profesi	Jumlah	Persentase
1	<i>Chef &amp; Commis</i>	6	20%
2	Barista	5	16,6%
3	Akademisi	4	13,3%
4	Manager	4	13,3%
1	Wirausaha	8	26,6%
2	Mahasiswa	2	6,6%
3	Karyawan pabrik	1	3,3 %
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data diolah oleh penulis,2021

##### 3. Jenis Kelamin Panelis

**Tabel 3.** Kategori Panelis Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	14	46,6 %
2	Perempuan	16	53,3 %



<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>
--------------	-----------	-------------

Sumber : Data diolah oleh penulis,2021

#### 4. Pendidikan Panelis

**Tabel 4.** Kategori Panelis Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SMP	1	3,3 %
2	SMA/SMK	9	30%
3	D3	3	10%
4	D4	1	3,3 %
5	S1	13	43,3 %
6	S2	3	10%
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data diolah oleh penulis,2021

#### 4.3 Formulasi Resep Standar

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat tiga formulasi resep yang menjadi acuan dalam pembuatan produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* untuk dilakukan pengujian organoleptik kepada panelis. Satu resep yang memiliki penilaian terbaik dari panelis akan dijadikan sebagai resep standar pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dan dijadikan acuan dalam menetapkan harga jual produk. Sehingga tiga formulasi tersebut dapat disajikan dalam catatan resep standar sebagai berikut :

**Tabel 5.** Formulasi Resep SRL 1, SRL 2, dan SRL 3

#### Selai Rumput Laut *Eucheuma spinosum*

Ukuran porsi : 200 gram		Total Hasil : 1 Pcs		
No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Peralatan
1.	Rumput laut <i>Espinosum</i>	150	gram	Panci,blender, mangkuk,
2.	Gula pasir	100, 130,145	gram	pisau,saringan masak, spatula,gelas
3.	Air	100, 80, 60	ml	ukur, timbangan, talenan
4.	Sari buah naga	20, 30, 40	ml	
5.	Air lemon	15	ml	

Sumber : Data diolah oleh penulis,2021

#### Cara Pembuatan :

##### a. Persiapan bahan

1. Kumpulkan dan ukur semua bahan-bahan yang diperlukan. Tiriskan terlebih dahulu rumput laut yang sudah direndam
2. Kumpulkan semua peralatanyang diperlukan
3. Potong buah naga, hancurkan, kemudian peras dan saring untuk mengambil sarinya
4. Potong buah lemon menjadi dua bagian kemudian peras dan saring untuk mengambil sarinya
5. Masukkan rumput laut dan air kedalam blender, kemudian hancurkan rumput laut dengan kecepatan sedang hingga menjadi bubur rumput laut

##### b. Pemasakan

6. Masukkan bubur rumput laut kedalam panci, kemudian letakan diatas api kecil. Aduk-aduk dan masak selama 15 menit
7. Tambahkan gula pasir, aduk-aduk dan masak kembali selama 10 menit atau hingga mengental
8. Matikan api, lalu tambahkan sari buah naga dan air lemon. Aduk hingga tercampur rata
9. Masukkan selai rumput laut kedalam kemasan jar kaca yang sudah disterilkan. Tutup kemasan dan tunggu hingga selai dingin, kemudian simpan di lemari pendingin.

#### 4.4 Pengujian Organoleptik

Pengujian organoleptik dilakukan oleh 30 panelis yang diantaranya merupakan 3 orang panelis ahli yaitu *chef*, 13 orang panelis terlatih yaitu *barista*, *commis*, *RnD product manager*, *pastry daily worker* dan akademisi, 12 orang panelis semi terlatih yaitu *wirausaha*, *store manager*, *manajer produksi* dan *karyawan pabrik bagian produksi*, serta 2 orang panelis tidak terlatih yaitu seorang mahasiswa. Proses pengujian organoleptik dengan

panelis dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Pengujian organoleptik secara langsung yaitu dengan cara peneliti memberikan produk dan lembar kuesioner kepada panelis dengan mendatangi setiap panelis dari satu tempat ke tempat lain. Sedangkan, pengujian organoleptik tidak langsung yaitu peneliti memberikan produk kepada panelis untuk diuji melalui jasa pengiriman barang. Kemudian, panelis memberikan penilaian melalui kuesioner dalam bentuk *google form* atau secara online. Sehingga antara peneliti dengan panelis tidak bertemu secara langsung.

Adapun bentuk penilaian dalam pengujian organoleptik berupa kuesioner menggunakan skala likert yaitu 5 = Sangat Setuju, 4 = Setuju, 3 = Cukup Setuju, 2 = Tidak Setuju, 1 = Sangat Tidak Setuju. Berikut merupakan rekapitulasi analisa hasil uji organoleptik selai rumput laut *Eucheuma spinosum* :

**Tabel 6.** Tingkat Kesukaan Selai Rumput Laut *Eucheuma spinosum*

Parameter	Nilai Median Uji Organoleptik		
	SRL 1	SRL 2	SRL 3
Warna	2 (2-5) <sup>a</sup>	4 (2-5) <sup>b</sup>	5 (2-5) <sup>c</sup>
Tekstur	3,5 (2-5)	4 (2-5)	4 (2-5)
Rasa	3 (1-5) <sup>a</sup>	4 (3-5) <sup>b</sup>	4 (2-5) <sup>b</sup>
Aroma	3 (1-5) <sup>a</sup>	4 (2-5) <sup>ab</sup>	4 (1-5) <sup>b</sup>
Daya oles	4 (2-5)	4 (2-5)	5 (3-5)

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2021  
Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf serupa menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ) berdasarkan uji Mann-Whitney pada taraf kepercayaan 95%.

1 = Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Cukup setuju, 4 = Setuju, 5 = Sangat setuju

#### 1. Warna

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna selai rumput laut *Eucheuma spinosum* berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) pada semua perlakuan SRL 1, SRL 2 dan SRL 3. Warna pada perlakuan ke-3 atau SRL 3 merupakan formulasi selai rumput

laut *Eucheuma spinosum* yang paling disukai oleh panelis dengan nilai 5 (Sangat setuju). Sedangkan warna selai yang tidak disukai konsumen yaitu formulasi SRL 1 dengan nilai 2 (Tidak setuju).

#### 2. Tekstur

Berdasarkan hasil analisis parameter tekstur selai rumput laut *Eucheuma spinosum* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ) antara perlakuan SRL 1, SRL 2 dan SRL 3. Tekstur selai pada formulasi SRL 2 dan SRL 3 merupakan formulasi yang paling disukai konsumen dengan nilai 4 (Setuju). Sedangkan tekstur selai yang kurang disukai panelis yaitu SRL 1 dengan nilai 3,5 (Cukup setuju).

#### 3. Rasa

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa selai rumput laut *Eucheuma spinosum* berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) pada SRL 1 dan SRL 2, serta SRL 1 dan SRL 3. Namun, tidak terdapat perbedaan nyata ( $p > 0,05$ ) pada formula SRL 2 dan SRL 3. Rasa selai pada formula SRL 2 dan SRL 3 sama-sama disukai oleh panelis dengan nilai 4 (Setuju). Sedangkan rasa selai pada formula SRL 1 kurang disukai panelis dengan nilai 3 (Cukup setuju).

#### 4. Aroma

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap aroma selai rumput laut *Eucheuma spinosum* berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) pada SRL 1 dan SRL 3. Namun, menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata ( $p > 0,05$ ) pada formula SRL 1 dan SRL 2, serta SRL 2 dan SRL 3. Aroma selai pada formula SRL 2 dan SRL 3 sama-sama disukai oleh panelis dengan nilai 4 (Setuju). Sedangkan rasa selai pada formula SRL 1 kurang disukai panelis dengan nilai 3 (Cukup setuju).

5. Daya Oles

Berdasarkan hasil analisa parameter daya oles selai rumput laut *Eucheuma spinosum* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ) antara perlakuan SRL 1, SRL 2 dan SRL 3. Daya oles selai pada formulasi SRL 3 merupakan formulasi yang paling disukai konsumen dengan nilai 5 (Sangat setuju).

Penentuan formulasi terpilih dari ketiga perlakuan yaitu SRL 1, SRL 2 dan SRL 3 dipertimbangkan melalui uji deskriptif dengan cara melihat total nilai rata-rata tertinggi dari setiap perlakuan. Berikut merupakan nilai mean atau rata-rata setiap perlakuan selai rumput laut *Eucheuma spinosum*:

**Tabel 4.7** Nilai Mean Uji Organoleptik

Parameter	Nilai Mean Uji Organoleptik		
	SRL 1	SRL 2	SRL3
Warna	2.60	3.87	4.23
Tekstur	3.63	3.93	4.13
Rasa	3.10	4.00	4.17
Aroma	3.23	3.57	3.93
Daya oles	4.20	4.10	4.33
<b>Total</b>	<b>16.76</b>	<b>19.47</b>	<b>20.79</b>

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2021

Berdasarkan data pada tabel 4.7 diperoleh total nilai mean atau rata-rata tertinggi yaitu pada perlakuan SRL 3 dengan nilai 20.79. Maka, dapat disimpulkan bahwa SRL 3 merupakan formulasi terpilih yang disukai oleh panelis. Sehingga SRL 3 ini menjadi resep standar pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yang dijadikan acuan dalam menghitung harga jual produk.

4.5 Harga Jual

Penetapan harga jual produk mengacu pada resep standar selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan formulasi terbaik hasil dari pengujian organoleptik yaitu SRL 3 dengan perbandingan konsentrasi gula 145 gr : air 60 ml : sari buah

naga 40ml didapatkan total biayabahan baku sebesar Rp.4.585 dengan persentase *Food Cost* sebesar 35%, *Overhead* 25%, *Labour* 15% dan *Profit* 25%. Maka harga jual produk dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Harga Jual} &= \text{Biaya Makanan} : \\ \text{Persentase Biaya Makanan (\%)} &= \text{Rp.4.585} : 35\% \\ &= \text{Rp.13.099} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa harga jual produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan ukuran porsi 200 gr yaitu Rp.13.099 ditambah biaya kemasan dan *labelling* sebesar Rp.5.300 sehingga totalnya menjadi Rp.18.399 dibulatkan menjadi Rp. 18.500.

4.5.1 Kemasan



Sumber : Dokumentasi peneliti, 2021

**Gambar 1.** Kemasan

Kemasan yang digunakan produk selai rumput laut merupakan jar yang terbuat dari bahan kaca *food grade*. Ukuran dari kemasan ini yaitu tinggi 8,5 cm x diameter 6,8 cmdengan kapasitas isi sebanyak 200 gram. Sedangkan bahan tutup kemasanterbuat dari bahan seng.



Sumber : Dokumentasi peneliti, 2021

**Gambar 2.** Label

Label kemasan berfungsi sebagai daya tarik visual dan memberikan

informasi kepada konsumen mengenai produk yang dijual. Dalam label tersebut memuat beberapa informasi diantaranya yaitu logo, nama produk, berat produk, kontak produsen, komposisi atau daftar bahan, saran penyimpanan, tanggal kadaluarsa dan penambahan cerita pendek mengenai asal usul pantai Sayang Heulang untuk menambah nilai dari produk selai rumput laut sebagai oleh-oleh pantai Sayang Heulang sehingga memilikiciri khas dan keuikan tersendiri.

#### 4.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil temuan penelitian mengenai produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* maka, terdapat beberapa pembahasan sebagai berikut :

##### 1. Pengujian organoleptik

Berdasarkan hasil pengujian organoleptik yang dilakukan oleh 30 orang panelis terhadap formulasi resep selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dengan tiga perlakuan yaitu SRL 1, SRL 2 dan SRL 3 memiliki perbedaan karakteristik mutu secara signifikan meliputi warna, rasa dan aroma. Namun, tidak berbeda signifikan terhadap tekstur dan daya oles. Warna yang paling disukai oleh panelis yaitu SRL 3 dengan nilai 5 (Sangat setuju). hal ini diduga karena panelis lebih menyukai warna selai merah cerah keunguan atau merah pekat karena penambahan konsentrasi gula yang tinggi. Pada karakteristik tekstur, rasa, aroma SRL 2 dan SRL 3 merupakan formulasi yang sama-sama disukai panelis dengan nilai 4 (Setuju). Hal ini diduga karena panelis lebih menyukai tekstur selai yang lembut. Dari karakteristik rasa, diduga panelis menyukai rasa selai dengan tingkat manis konsentrasi gula tinggi sehingga ketika dikonsumsi dengan roti ataupun makanan lainnya rasanya akan seimbang. Dan dari karakteristik aroma, diduga panelis menyukai aroma

yang tidak bau amis dan segar buah lemon. Karena selain proses perendaman, adanya karamelisasi dari penambahan konsentrasi gula yang tinggi juga membantu dalam mengurangi bau amis rumput laut. Sedangkan, karakteristik daya oles yang paling disukai panelis yaitu SRL 3 dengan nilai 5 (Sangat setuju). Hal ini karena panelis lebih menyukai selai yang mudah menyebar ketika dioleskan atau diratakan pada roti.

##### 2. Resep standar

Formulasi resep terpilih dengannilai rata-rata tertinggi yaitu SRL 3 dengan perbandingan konsentrasi gula 145 gram : air 60 ml : sari buah naga40 ml. SRL 3 ditetapkan sebagai resep standar karena memiliki penilaian organoleptik terbaik dan paling disukai oleh panelis dengan nilai karakteristik warna 5 (Sangat setuju), tekstur 4 (Setuju), rasa 4 (Setuju), aroma 4 (Setuju) dan daya oles 5 (Sangat setuju).

Bahan baku utama dalam pembuatan produk selai rumput laut ini yaitu rumput laut *Eucheuma spinosum* yang diambil dari pantai Sayang Heulang dalam keadaan sudah kering atau sudah dilakukan satu kali proses penjemuran. Sebelum rumput laut ini digunakan sebagai bahan utama pembuatan selai, dilakukan proses perendaman terlebih dahulu untuk mengurangi bau amis pada rumput laut yaitu sebagai berikut :

1. Sortasi, rumput laut dicuci dengan air mengalir untuk menghilangkan kotoran dan partikel yang menempel seperti pasir dan batu karang
2. Air perendaman, siapkan air dalam wadah dan tambahkan sedikitkapur sirih. Perbandingan air dengan kapur sirih yaitu 3000 ml air : 5 gram kapur sirih
3. Proses perendaman, masukan rumput laut yang sudah bersih kedalam air simpan selama kurang

lebih 2 hari. Ganti air rendaman setiap 10-12 jam sekali.

Rumput laut yang sudah dilakukan proses perendaman siap untuk digunakan sebagai bahan dalam pembuatan selai. Sehingga resep standar selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dari formulasi terpilih yaitu SRL 3 disajikan dalam catatan resep seperti pada Tabel 5.

### 3. Harga jual

Berdasarkan hasil perhitungan di dapatkan harga produk selai rumput laut yaitu sebesar Rp.18.500 per 200 gram. Harga tersebut diperoleh melalui perhitungan *food cost* pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum* perpcs dengan persentase *food cost* yaitu sebesar 35%. Sedangkan persentase biaya lainnya seperti *overhead* dan *labour* yaitu masing-masing sebesar 25% dan 15%. Persentase tersebut merupakan hasil pertimbangan peneliti yang mengacu pada kisaran umum standar persentase *food cost* yaitu 35%-45%, *overhead* 20%-30% dan *labour* 10%-20%. Sehingga, dari harga jual sebesar Rp.18.500 total biaya yang dikeluarkan untuk membuat produk selai rumput laut yaitu sebesar 75% dan profit yang didapat sebesar 25% atau Rp.3.275. Harga jual tersebut juga sudah termasuk biaya kemasan dan label. Dimana, kemasan yang digunakan merupakan jar kaca dengan tutup berbahan seng. Bahan kemasan kaca ini dipilih karena memiliki sifat yang tahan panas, tebal, jernih dan tutup dari bahan seng memiliki sifat yang kuat sehingga dapat melindungi isi produk agar tidak tumpah serta melindungi dari segala pengaruh lingkungan yang dapat menyebabkan kerusakan.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis temuan penelitian mengenai produk selai dari bahan dasar rumput laut *Eucheuma*

*spinosum* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian organoleptik, produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* dapat diterima dan disukai oleh panelis. Panelis beranggapan bahwa produk ini cukup unik dan belum banyak ditemui dipasaran. Meskipun, bahan dasarnya terbuat dari rumput laut namun selai ini tidak menimbulkan bau amis yang tajam dan memiliki rasa yang enak sehingga bisa diterima oleh panelis. Panelis menilai bahwa selai rumput laut ini memiliki warna merah yang cantik dan tidak keruh. Selain itu, panelis menyukai tekstur dari selai ini karena terdapat butiran rumput laut yang lembut seperti jeli. Namun, panelis juga menilai bahwa meskipun produk selairumput laut ini tidak tercium bau amis tetapi produk selai rumput laut ini juga tidak memiliki aroma yang khas jika dibandingkan dengan produk selai pada umumnya.
2. Resep standar produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* yaitu SRL 3 dengan konsentrasi gula 145 gram, air 60 ml dan sari buah naga 40 ml. Satu resep tersebut menggunakan bahan baku rumput laut sebanyak 150 gram dan menghasilkan selai rumput laut sebanyak 250 gram. Penggunaan air lemon sebanyak 15 ml dalam satu resep sebagai pemberi rasa asam, bisa ditambah ataupun dikurangi sesuai dengan tingkat rasa asam yang diinginkan.
3. Standar penetapan harga jual produk selai rumput laut *Eucheuma spinosum* menggunakan metode perhitungan bahan baku, menghasilkan harga jual selai rumput laut yang cukup terjangkau jika dibandingkan dengan produk sejenis yaitu Rp.18.500 per 200

gram. Namun, memberikan keuntungan yang relatif tinggi. Harga jual tersebut terjangkau karena rendahnya biaya bahan baku yang dikeluarkan untuk proses pembuatan selai rumput laut *Eucheuma spinosum* bahkan lebih rendah dari biaya kemasan. Sehingga, standar penetapan harga jual dengan metode perhitungan bahan baku merupakan standar penetapan harga jual yang tepat.

### 5.1 Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengolahan rumput laut *Eucheuma spinosum* menjadi produk selai mendapatkan penilaian organoleptik yang cukup baik serta disukai oleh panelis. Sehingga produk ini memiliki peluang untuk dijadikan usaha oleh masyarakat sekitar destinasi wisata pantai Sayang Heulang. Namun, terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam proses pembuatan produk ini yaitu :

1. Penambahan sari buah lemon tidak memberikan aroma segar yang cukup kuat terhadap selai setelah proses pemasakan. Sehingga aroma segar buah lemon pada selai sangat lemah. Oleh karena itu, penulis sarankan jika ingin membuat selai rumput laut dengan aroma yang kuat, maka dalam proses pembuatannya harus dilakukan penambahan aroma baik itu dari bahan alami yang memiliki aroma kuat dan stabil meski dilakukan proses pemasakan ataupun aroma sintetis seperti esen. Namun, jika ingin memunculkan aroma bau rumput laut yang kuat pada selai maka bisa dilakukan dengan mengurangi waktu perendaman rumput laut agar tidak menghilangkan aroma khas dari rumput laut itu sendiri
2. Beberapa bahan pendukung dalam resep selai rumput laut dapat

dimodifikasi dengan bahan lain yang lebih terjangkau dan mudah didapatkan. Sebagai contoh penggunaan buah naga sebagai pewarna alami pada selai dapat diganti dengan pewarna alami lainnya seperti buah bit. Namun jika ingin menambah warna sekaligus aroma maka dapat diganti dengan perisa makanan karena selain harganya yang lebih terjangkau juga digunakan dalam jumlah yang sedikit. Begitu pun dengan buah lemon sebagai pemberi rasa asam dapat diganti dengan esen atau pun bahan pemberi asam lainnya.

3. Harga jual produk selai rumput laut jika ingin dipasarkan dengan harga yang jauh lebih murah maka dapat dilakukan dengan dua cara. Pertama, mengganti bahan pendukung seperti buah naga dan lemon dengan bahan lain yang memiliki harga terjangkau. Kedua, menggunakan jar dengan ukuran porsi yang lebih kecil namun dengan bentuk yang unik sehingga selain dapat menekan harga kemasan juga lebih praktis dan memiliki ciri khas sebagai daya tarik.

### 6. Referensi

- Alamsyah, R., Lestari, N., & Hasrini, R. F. (2013). Kajian Mutu Bahan Baku Rumput Laut (*Eucheuma* sp.) dan Teknologi Pangan Olahannya. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 24(1), 57–67. Diakses di : <http://litbang.kemenperin.go.id/dpi/article/view/657>
- Amstrong, G., & Kotler, P. (2015). *Marketing An Introduction*. In *Neurobiology of Brain Disorders* (Twelfth). London : Pearson. Diakses di : <https://libgen.is/book/index.php?md5=5517FDC6EDE329B33C7>

- 6027F2CDEC50C
- Barreto Araujo, E. (2016). Pengembangan Kuliner Lokal Sebagai Daya Tarik Wisata Di Dili, Timor Leste. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 3(2), 15–27. <https://doi.org/10.24843/jumpa.2016.v03.i01.p02>
- Datunsolang, A. B., Naiu, A. S., & Yusuf, N. (2019). Pengaruh Lama Perendaman Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* Terhadap Nilai Organoleptik Selai Buah Mangrove Pedada (*Sonneratia Caseolaris*). *Jambura Fish Processing Journal*, 1(2), 69–76. <https://doi.org/10.37905/jfpj.v1i2.5424>
- Dopson, L. R., & Hayes, D. K. (2015). Food & Beverage Cost Control. In *John Wiley & Sons, Inc.* (Sixth). New Jersey : John Wiley & Sons, Inc. Diakses di : <https://libgen.is/book/index.php?md5=9FFD86BA94492B208B20C7998622FAFC>
- Gisslen, W. (2015). *Professional Cooking* (Eight). New Jersey : John Wiley & Sons, Inc. Diakses di : <https://libgen.is/book/index.php?md5=B723C4D3F085670A3CC9548FDF9E109A>
- Harto, B., & Dyan. (2018). Optimalisasi Perhitungan Harga Pokok Recommended Menu pada Blackberry Cafe Lounge Butik Dukomsel. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 4, 1. e- ISSN : 2407-8398. Diakses di : <https://jurnal.plb.ac.id/index.php/JRAK/article/view/326>
- Isdarmanto. (2017). *Dasar-Dasar Kepariwisata dan Pengelolaan Destinasi Pariwisata*. Gerbang Yogyakarta : Media Aksara. Diakses di : <https://www.pdfdrive.com/dasar-dasar-kepariwisataan-dan-pengelolaan-destinasi-pariwisata-e86728965.html>
- Klimek-szczykutowicz, M., Szopa, A., & Ekiert, H. (2020). Citrus limon (Lemon) Phenomenon—A Review of the Chemistry, Pharmacological Properties, Applications in the Modern Pharmaceutical, Food, and Cosmetics Industries, and Biotechnological Studies. *Plants*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/plants9010119>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). Marketing Management. In *Pearson* (14 ed.). Prentice Hall. <https://doi.org/10.1080/03031853.1972.9523871>
- Kusnandar, F. (2019). *Kimia Pangan Komponen Makro* (L. Darojah (ed.); 1 ed.). Jakarta : Bumi Aksara. Diakses di : [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=JIX5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kimia+pangan+dan+gizi&ots=ffVQyAXx33&sig=4W-wyRf5ybatV7uEF\\_JbWh0Sj08&redir\\_esc=y#v=onepage&q=kimia+pangan+dan+gizi&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=JIX5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kimia+pangan+dan+gizi&ots=ffVQyAXx33&sig=4W-wyRf5ybatV7uEF_JbWh0Sj08&redir_esc=y#v=onepage&q=kimia+pangan+dan+gizi&f=false)
- Lumbessy, S. Y., Setyowati, D. N., Mukhlis, A., Lestari, D. P., & Azhar, F. (2020). Komposisi Nutrisi dan Kandungan Pigmen Fotosintesis Tiga Spesies Alga Merah (Rhodophyta sp.) Hasil Budidaya. *Journal of Marine Research*, 9(4), 431–438. <https://doi.org/DOI:10.14710/jmr.v9i4.28688>
- Mamuaja, C. F. (2016). *Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan* (1 ed.). Manado : UNSRAT PRESS. Diakses di : [http://repo.unsrat.ac.id/2032/1/PENGAWASAN\\_MUTU\\_DGN\\_COVER\\_MUKA\\_17-07-18.pdf](http://repo.unsrat.ac.id/2032/1/PENGAWASAN_MUTU_DGN_COVER_MUKA_17-07-18.pdf)
- Masroeri, N. A., & Wibawa, B. M. (2019). Analisis Perbedaan dan

- Preferensi Konsumen terhadap Keputusan Pembelian Food Souvenir. *Jurnal Sains Dan Seni Its*, 8(2), D329–D333. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v8i2.46901>
- Merda, I. L., & Novitasari, R. (2017). Studi Pembuatan Selai Campuran Timun Suri (*Cucumis lativus*) dan Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 6(2), 1–10. Diakses di : <https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/jtp/article/view/102>
- Mutia, K., & Yunus, R. (2016). Pengaruh Penambahan Sukrosa pada Pembuatan Selai Langsung. *Jtech*, 4(2), 80–84. <https://doi.org/10.30869>
- Nurani, F. P. (2020). *Penambahan Pektin, Gula, dan Asam Sitrat dalam Pembuatan Selai dan Marmalade Buah-Buahan*. 2(1), 27–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24929/jfta.v2i1.924>
- Nurshahida, M. S. F., Nazikussabah, Z., Subramaniam, S., Faizal, W. I. W., & Aini, M. A. N. (2020). Physicochemical , Physical Characteristics and Antioxidant Activities of Three Edible Red Seaweeds ( *Kappaphycus alvarezii* , *Eucheuma spinosum* and *Eucheuma striatum* ) from Sabah , Malaysia Physicochemical , Physical Characteristics and Antioxidant Activit. *IOP Publishing*, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/991/1/012048>
- SERT, A. N. (2019). The Effect of Local Food on Tourism: Gaziantep Case. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(4), 1611–1625. <https://doi.org/10.21547/jss.560979>
- Setiawan, H., Hamid, A., Ummasyroh, & Bustan, J. (2020). *Model Daya Tarik Kuliner Lokal sebagai Pendorong Daya Tarik Wisata Kuliner*. 16(1), 120–126. Diakses di : <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/INOVASI/article/view/6230>
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., & Sari, M. P. (2018). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro* (1 ed.). Bogor : IPB Press. Diakses di ; [https://www.google.co.id/books/edition/Analisis\\_Sensori\\_untuk\\_Industri\\_Pangan\\_d/xzP4DwAAQB-AJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+sensori&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_Sensori_untuk_Industri_Pangan_d/xzP4DwAAQB-AJ?hl=id&gbpv=1&dq=analisis+sensori&printsec=frontcover)
- Sumarwan, U., Hartono, Kirbrandroko, Najib, M., Suroso, A. I., Johan, I. R., & Muflikhati, I. (2018). *Pemasaran Strategik : Perspektif Perilaku Konsumen dan Marketing Plan* (U. Sumarwan (ed.); 1 ed.). Bogor : IPB Press. Diakses di : [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=Pemasaran+Strategik%3A+Perspektif+Perilaku+Konsumen+dan+Marketing+Plan&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pemasaran+Strategik%3A+Perspektif+Perilaku+Konsumen+dan+Marketing+Plan&btnG=)
- Tenriware, & Husniah. (2018). Pengujian Organoleptik Terhadap Selai Rumput Laut Varian Rasa Nanas dan Durian di Pulau Battoa, Kabupaten Mandar. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian (SNP2M)*, 371–375. ISBN : 9786026076656. Diakses di : <http://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/snp2m/article/viewFile/1457/1355>
- Traster, D. (2018). *Foundations of Menu Planning* (Second). New York : Pearson. Diakses di : <https://libgen.is/book/index.php?md5=5C8F11890BF745722045A267644F4224>
- Widianingsih, M. (2016). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Buah Naga Merah (*Hylocereus*



polyrhizus (F.A.C Weber) Britton & Rose) Hasil Maserasi dan Dipekatkan dengan Kering Angin. *Jurnal Wiyata*, 146–150. ISSN: 2442-6555. Diakses di : <http://www.ojs.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/84>

Zakiah, A. N. (2018). Inovasi Produk Selai Jerami Nangka Terhadap Daya Terima Konsumen (Skripsi) [Universitas Pendidikan Indonesia]. In *Repository UPI*. <http://repository.upi.edu/36484/>