

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Lokasi Pengambilan Bahan

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat tempat pengambilan bahan yang akan digunakan untuk uji coba produk yang akan diteliti. Kabupaten luwu adalah salah satu kabupaten yang ada di provinsi Sulawesi Selatan dan dalam kurun waktu tiga tahun dimekarkan menjadi tiga daerah strategis, yaitu Kabupaten Luwu, Kabupaten Luwu Utara yang kemudian dimekarkan lagi menjadi Kabupaten Luwu Timur dan Kota Palopo. Saat ini, luas wilayah Kabupaten Luwu dalam data Badan Pusat Statistik 2021, yakni 2.909,08 km² dan berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2021 jumlah penduduk Kabupaten Luwu sebanyak 365.608 jiwa, dengan kepadatan 126 jiwa/km², dan pada pertengahan tahun 2023, penduduk luwu sebanyak 377,580 jiwa.

Desa Seppong adalah salah satu desa yang ada di kabupaten luwu tepatnya di kecamatan belopa utara. Desa seppong menjadi salah satu daerah di kabupaten luwu yang membudidayakan rumput laut salah satunya jenis *Eucheuma Cottoni* dan menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat di desa tersebut. Sehingga pada penelitian ini, peneliti mengambil bahan atau rumput laut di desa seppong ini untuk dijadikan sebagai penelitian tugas akhir dalam pengolahan produk makanan.

2. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Politeknik Pariwisata Makassar Merupakan perguruan tinggi negeri yang dibawah naungan Kementrian Pariwisata Republik Indonesia yang berlokasi di Jl. Gunung Rinjani No.1, Kota Mandiri Tanjung Bunga, Makassa. Saat ini Politeknik Pariwisata Makassar dipimpin oleh bapak Dr. Herry Rachmat Widjaja, M.M.Par., CHE. Politeknik Pariwisata Makassar mulai di dirikan pada tanggal 18 September 1991 yang awalnya bernama Balai Pendidikan dan

Latihan Pariwisata (BPLP). Pada tahun 1997 perguruan tinggi ini berganti Nama menjadi Akademi Pariwisata (AKPAR) sesuai dengan keputusan menteri KM. 27/OT.001/MPPT97. Lalu sejak tahun 2015, Akademi Pariwisata Resmi beralih status menjadi Politeknik Pariwisata Makassar, peresmian tersebut dilakukan oleh mantan Menteri Pariwisata Indonesia, Dr. H. Ir Arief Yahya, M.Se.

Politeknik Pariwisata Makassar salah satu perguruan tinggi pariwisata yang berstatus negeri di kawasan Indonesia timur dengan tenaga pengajar yang berkualitas dan juga berpengalaman didalam maupun luar negeri. Lulusan/Alumni POLTEKPAR juga sudah banyak yang bekerja sebagai PNS, karyawan bank, manager hotel, chef di restoran dan juga hotel berbintang.

Politeknik Pariwisata Makassar menyediakan fasilitas yang sangat lengkap dan berstandar internasional. Hal ini sangat menunjang dalam proses belajar dan juga praktik pada setiap program studinya. Sehingga pada penelitian ini, peneliti menggunakan dapur praktik yang terdapat pada program studi Seni Kuliner sebagai tempat untuk melakukan uji coba terhadap produk yang akan diteliti. Peneliti melakukan uji coba penelitian dalam hal eksperimen pada “Pembuatan Pasta Dengan Penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*)”.

B. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti telah melakukan serangkaian percobaan terkait dengan pembuatan produk makanan yaitu pasta, yang dimana pada pembuatan pasta ini akan ditambahkan bahan lain berupa rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Dengan demikian dapat peneliti paparkan hasil dari percobaan yang telah dilakukan.

1. Hasil Uji Coba

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti melakukan 3 kali percobaan selama penelitian berlangsung. Adapun hasil dari percobaan tersebut yaitu:

a. Uji Coba Pertama

Pada percobaan pertama yang telah dilakukan, pasta yang dihasilkan dari penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* memiliki tekstur yang baik,

namun adonan yang dihasilkan sedikit kasar sebab rumput lautnya tidak terlalu halus pada saat dilakukan penghalusan. Dari segi aroma dan rasa, pada pasta penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* memiliki aroma yang khas dari rumput laut itu sendiri.

b. Uji Coba Kedua

Pada percobaan kedua, peneliti mencoba untuk mengubah resep dengan melakukan percobaan 1:1. Dalam proses percobaan yang dilakukan, hasil yang didapatkan pada percobaan kedua ini dengan mengubah resep dan hasilnya gagal. Adonan yang dihasilkan pada percobaan kedua ini teksturnya lembek dan tidak dapat dibentuk.

c. Uji Coba Ketiga

Pada uji coba ketiga hasil yang didapatkan pada proses pembuatan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* berhasil atau pasta yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan peneliti. Resep yang digunakan itu mengacu pada resep yang digunakan pada percobaan pertama, namun pada saat proses penghalusan, rumput laut diberikan sedikit minyak dan air dan di blender sampai halus dan tidak berpasir.

2. Tahapan Pembuatan

Tentunya pada penelitian ini, selama proses dalam penelitian untuk mengolah produk makanan yang diteliti. Ada beberapa tahapan yang peneliti harus lakukan untuk kelancaran penelitian dan dapat menghasilkan produk yang berkualitas

1. Tahapan pembuatan pasta dengan penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*).
 - a. Persiapan Bahan dan Alat: Semua bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan pasta.
 - b. Perendaman dan Penghalusan Rumput Laut: Proses perendaman dan penghalusan rumput laut sebelum dicampur dengan bahan lain. Perendaman dilakukan untuk menghilangkan bakteri pada rumput laut *Eucheuma Cottoni* dan perendaman rumput laut dapat mempengaruhi tekstur pasta semakin lama perendaman semakin

baik untuk digunakan. Perendaman rumput laut akan mempengaruhi tekstur rumput laut menjadi lebih lembek dan encer, sehingga akan mempengaruhi tekstur (Datunsolang et al, 2019). Dengan itu pada saat penghalusan rumput laut *Eucheuma Cottoni* sangat mudah untuk dihaluskan sehingga pada saat pencampuran adonan, rumput laut *Eucheuma Cottoni* dapat tercampur dengan baik.

- c. Pencampuran dan Pengistirahatan Adonan: Proses mencampur bahan-bahan hingga menjadi adonan dan waktu pengistirahatan adonan. Pencampuran bahan-bahan adalah salah satu proses awal pembuatan pasta yang dimana semua bahan-bahan baik itu kering maupun basah dicampurkan secara keseluruhan. Setelah itu istirahatakan selama 30 menit. Menurut Chin, et al (2019) sebelum pasta dibentuk sebaiknya istirahatkan selama 30 menit agar gluten dalam adonan dapat terbentuk.
- d. Pembentukan dan Pemasakan Pasta: Proses pembentukan adonan menggunakan alat pembuat pasta dan metode pemasakannya. Pembentukan pasta dilakukan menggunakan cetakan pasta atau pasta maker untuk mendapatkan pasta yang sempurna. Dengan demikian proses selanjutnya yaitu pemasakan dengan menggunakan panci atau pan dengan menggunakan metode *simmering* atau dibawah titik didih bertujuan agar pasta tidak berbentuk kriting akibat air yang digunakan bersuhu tinggi. Suhu yang digunakan kurang lebih 85⁰c.

Dalam tahapan proses pembuatan pasta ini tentunya terdapat kesulitan yang ditemukan yaitu pada saat proses pencampuran, saat menguleni adonan pasta diupayakan adonan tidak kalis, oleh sebab itu penting untuk memperhatikan pengulenan serta suhu pada ruangan. Pada proses tahapan pembentukan adonan ketebalan pasta harus konsisten sehingga ketebalannya harus sama, baik itu pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Selain itu, kesulitan juga

didapatkan pada saat memamasak karna pasta tidak boleh terlalu lama dimasak agar pasta tidak over cook. Solusi untuk segala kesulitan yang dialami tentunya sebelum membuat pasta upayakan mempelajari step demi step cara pembuatan pasta yang baik agar pasta yang dihasilkan berkualitas.

Tahapan proses yang telah dilakukan dan menjelaskan secara singkat tahapan pembuatan pasta yang dimana rumput laut *Eucheuma Cottoni* sebagai bahan tambahan pada pembuatan pasta, sebagai mana yang diketahui bahwa rumput laut *Eucheuma Cottoni* mengandung keragenan sebagai pengental alami. Keragenan dapat digunakan dalam industri pangan karena karakteristiknya yang dapat berbentuk gel, bersifat mengentalkan, menstabilkan material sebagai fungsi utamanya. (Rosmawati et al, 2013:05). Sehingga memiliki hubungan dalam pembuatan pasta sebagai pengental alami.

3. Perbedaan Pasta dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) dan Tanpa Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*)

Dalam penelitian ini dapat peneliti analisis terkait dengan perbedaan dari hasil penugjian tekstur. Terdapat perbedaan yang signifikan terkait dengan tekstur pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Sebab, pasta dengan penambahan rumput laut mengandung keragenan sebagai pengental alami dalam pembuatan pasta sehingga pasta yang dihasilkan memiliki tekstur yang sangat kenyal. Penelitian oleh Racmawati et al. (2013) menemukan bahwa keragenan yang terkandung dalam *Eucheuma Cottoni* dapat digunakan sebagai bahan pengental alami dalam berbagai produk makanan.

Pada analisis lebih lanjut mengenai perbedaan aroma dan rasa dengan menggunakan uji organoleptik, yang dimana uji organoleptik ini dilaksanakan dengan para panelis melalui kuesioner yang dibagikan. Dengan demikian terdapat perbedaan aroma dan rasa menurut para panelis. Menurut para panelis terdapat aroma rumput laut *Eucheuma Cottoni* walaupun itu tidak terlalu mencolok. Menurut para panelis mencakup tentang rasa terdapat perbedaan

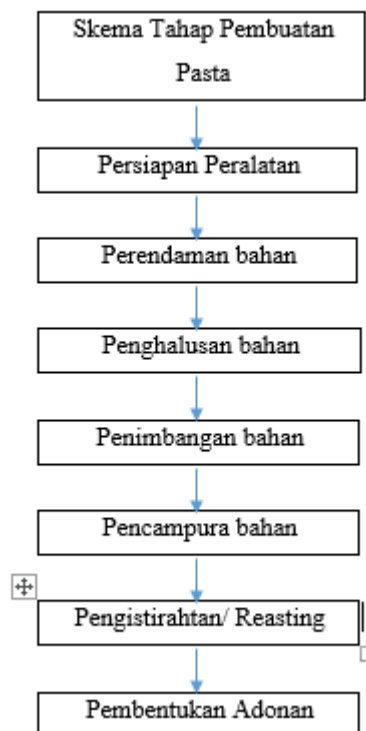
rasa, terdapat rasa rumput laut *Eucheuma Cottoni* yang khas dan sangat seimbang dengan aroma yang dihasilkan.

Dengan demikian dari hasil pengambilan data dengan uji organoleptik tersebut melalui pengisian kuesioner selanjutnya akan diuji kembali untuk melihat kembali apakah ada perbedaan yang signifikan melalui pengujian hipotesis atau uji T. Sehingga data hasil uji T menyatakan bahwa terdapat perbedaan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* dan tanpa penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Yang dengan demikian, setelah menetapkan hipotesis maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. H_1 adalah rumput laut *Eucheuma Cottoni* bereaksi terhadap perubahan pasta. Sebab, terdapat perbedaan dari pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*.

C. Pembahasan

1. Tahapan pembuatan Pasta

Dalam pembuatan pasta, terdapat dua jenis pasta yang akan dibuat pada penelitian ini, yang dimana akan menerapkan metode eksperimen, serta melalui tahapan-tahapan yang telah dilakukan. Selain itu pada penelitian ini akan melakukan perbandingan dari kedua produk yang akan dibuat yaitu pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*). Pada pembuatan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) sendiri menggunakan resep standar yaitu, tepung terigu, telur, dan garam, serta rumput laut sebagai penambah pada pembuatan pasta. Dengan demikian, proses pembuatan pasta dapat dikatakan cukup mudah dengan melalui beberapa tahapan.



Gambar 3 Tahapan Penelitian
(Sumber: Hasil Olah Data, 2024)

Skema diatas merupakan tahapan pembuatan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) secara umum. Tahapan tersebut peneliti terapkan pada penelitian eksperimen pembuatan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*).

Dalam pembuatan pasta menjadi dua bagian yaitu tahapan persiapan bahan dan juga alat guna memperlancar proses penelitian yang akan dilakukan serta memperlancar peneliti dalam melakukan eksperimen.

a. Persiapan Bahan

Pada proses penelitian ini, peneliti menggunakan bahan-bahan yang terdapat pada standar resep dalam pembuatan pasta dan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*). Selain itu bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini, tentunya bahan-bahan yang memiliki kualitas agar produk yang akan dihasilkan sesuai dengan standar yang ingin dicapai. Salah satu hal terpenting untuk menjaga konsistensi produk yang akan dihasilkan yaitu, peneliti harus teliti dalam melakukan pengukuran dan penimbangan

bahan dan memastikan bahwa alat pengukur yang digunakan akurat. Sehingga bahan-bahan yang digunakan sesuai dengan resep yang telah dibuat.



Gambar 4 Bahan Pembuatan Pasta
(Sumber: Hasil olah data, 2024)

Table 4 Bahan Pasta Orisinil

Bahan Pasta Orisinil	Bahan Pasta dengan Penambahan Rumput Laut
Tepung Terigu	Bahan yang digunakan adalah sama dengan bahan pasta orisinil namun dengan penambahan rumput laut <i>Eucheuma Cottoni</i>
Telur	
Garam	

(Sumber: Hasil olah data, 2024)

1. Rumput laut (*Eucheuma Cottoni*)

Rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) adalah jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat. Rumput laut jenis ini juga dapat digunakan sebagai olahan makanan dan dapat dikonsumsi oleh semua kalangan. Sehingga pada penelitian tugas akhir ini, rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) akan ditambahkan sebagai bahan eksperimen dalam pembuatan pasta.

2. Tepung terigu (protein tinggi)

Tepung terigu protein tinggi atau *Hard Flour* adalah salah satu tepung yang umumnya digunakan untuk membuat roti, mie, kulit pangsit dan lumpia. Sehingga pada penelitian ini tepung terigu sebagai bahan utama dalam pembuatan pasta, karena memiliki gluten yang membuat pasta memiliki gigitan dan elastis. Dan gluten yang lebih tinggi berarti lebih banyak kekencangan dan elastisitas.

3. Telur

Telur disini juga menjadi salah satu bahan utama dalam pembuatan pasta, dimana fungsi dari telur dalam pembuatan pasta ini sebagai pengikat serta menambah aroma dan juga rasa.

4. Garam

Garam adalah salah satu bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan pasta. Tentunya penambahan garam dalam pembuatan pasta itu, membuat pasta lebih beraroma dan dapat membantu proses memasak.

Selain bahan, yang perlu dipersiapkn pada proses tahanan ini adalah peralatan. Salah satau tujuan dari persiapan peralatan ini adalah untuk memastikan kelancaran dan mempermudah peneliti dalam proses penelitian agar dapat terlaksana secara optimal, efektif dan efisien. peneliti perlu memperhatikan bahwa peralatan yang akan digunakan harus dalam keadaan bersih dan juga kering agar terhindar dari kegagalan produk yang akan dibuat.

b. Peralatan (*utensil* dan *equipment*)

Berikut 9 peralatan yang digunakan pada saat peneltian baik itu peralatan *utensil* dan peralatan *equipment*;

1. Bowl / Mangkok

Bowl adalah alat yang berbentuk setengah lingkaran digunakan peneliti untuk menempatkan bahan yang telah ditakar dan bahan yang akan dicampurkan.

2. Scales / Timbangan

Scales adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur atau menimbang bahan-bahan yang akan digunakan untuk membuat suatu makanan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan scales sebagai alat untuk menimbang bahan yang akan digunakan untuk uji coba penelitian.

3. Pasta maker / alat pembuat pasta

Pasta maker adalah alat yang digunakan untuk memipihkan atau mencetak pasta tanpa harus menggunakan cara manual. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pasta maker untuk membuat pasta sehingga pasta yang dihasilkan memiliki bentuk yang baik serta ketebalannya sama.

4. Sauce pan / Panci

Sauce pan adalah alat untuk memasak, yang dimana ini digunakan untuk memasak dengan jumlah air yang banyak atau dapat juga digunakan dalam membuat sauce. Sehingga pada penelitian ini, peneliti gunakan *sauce pan* sebagai alat untuk memasak pasta yang telah dibuat atau dibentuk.

5. Chef knife / Pisau

Chef knife adalah alat yang digunakan untuk memotong sayuran, buah, serta bahan lainnya. Chef knife peneliti gunakan untuk memotong adonan yang akan digunakan.

6. Stove / kompor

Stove adalah alat untuk memasak makanan yang menggunakan gas sebagai bahan bakar untuk menyalakan api. Stove merupakan salah satu peralatan *equipment* yang sangat wajib ada pada setiap dapur, yang dimana alat ini sangat berguna bagi koki agar mempermudah dalam memproduksi berbagai jenis masakan dalam satu kompor.

7. Blender/ alat pencampur

Blender adalah alat untuk mencampur atau menghaluskan bahan-bahan yang akan digunakan untuk memasak atau membuat makanan, biasanya digunakan untuk membuat bumbu halus.

8. Chiller/ Pendingin

Chiller adalah salah satu alat atau lemari pendingin yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan, baik itu makanan yang mentah ataupun makanan sudah masak, seperti sayuran, buah-buahan, dan makanan yang berada di suhu ruang.

9. Thermo gun/ Pengukur suhu

Thermos gun adalah alat bantu yang mampu mengukur suhu atau temperatur tanpa menyentuh objek. Alat ini peneliti gunakan dalam penelitian atau dalam uji coba yang peneliti gunakan pada pembuatan pasta untuk mengukur suhu pada saat proses memasak pasta.

c. Resep

Setelah melakukan pemilihan peralatan yang akan digunakan, selanjutnya peneliti masuk ke resep dan proses pembuatan pasta pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) dengan melalui beberapa tahapan.

Resep dalam proses pembuatan pasta dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) terdapat pada tabel dibawah;

Table 5 Standar Recipe

Bahan	Takaran
Tepung Terigu	100 gr
Telur	1 pcs
Garam	secukupnya

(Sumber: Hasil olah data, 2024)

Table 6 Tabel 6 Resep Pasta Tabel 6 Resep Pasta Rumput Laut *Eucheuma Cottoni*

<u>Bahan</u>	<u>Takaran</u>
<u>Tepung Terigu</u>	<u>100 gr</u>
<u>Rumput laut (<i>Eucheuma Cottoni</i>)</u>	<u>50 gr</u>
<u>Telur</u>	<u>1 pcs</u>
<u>Garam</u>	<u>Secukupnya</u>

(Sumber : Hasil Olah data, 2024)

d. Proses Pembuatan

1. Proses Perendaman

Dalam proses pembuatan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) sendiri sama dengan pembuatan pasta orisinil. Namun, pada penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*), rumput laut yang digunakan yaitu rumput laut kering, sehingga proses yang pertama dilakukan adalah melakukan perendaman terlebih dahulu selama kurang lebih satu malam dan setiap 3 jam air rendaman tersebut diganti dengan air bersih. Fungsi dari perendaman itu sendiri adalah agar rumput laut menjadi lunak sehingga pada proses penghalusan dapat berjalan dengan baik, serta menghilangkan kotoran yang ada pada rumput laut dan mengurangi kadar garam yang ada didalamnya.



Gambar 5 Proses Perendaman

(Sumber: Hasil olah data, 2024)

2. Proses penghalusan

Proses selanjutnya setelah perendaman dilakukan yaitu proses penghalusan menggunakan blender, pada tahap ini rumput laut *Eucheuma Cottoni* yang telah direndam dimasukkan kedalam blender berikan sedikit air dan juga minyak agar pada saat diblender rumput laut *Eucheuma Cottoni* halus atau hancur merata. Tahap selanjutnya setelah rumput laut *Eucheuma Cottoni* halus masukkan kedalam bahan-bahan pasta yang akan dibuat, tentu tahapannya sama dengan pembuatan pasta orisinil.



Gambar 6 Proses Penghalusan
(Sumber: Hasil olah data,2024)

3. Proses penimbangan bahan

Tentunya pada proses pertama ini, peneliti pertama-tama melakukan penimbangan bahan terlebih dahulu, agar pada saat melakukan pencampur tidak terjadi kegagalan akibat salah resep atau salah satu dari bahan yang digunakan tidak sesuai resep yang telah ditentukan. Berikut bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottoni*) yang telah ditimbang sesuai dengan resep.



Gambar 7 Proses Penimbangan
(Sumber: Hasil olah data, 2024)

4. Proses Pencampuran Bahan

Tahap selanjutnya setelah proses penimbangan bahan yaitu proses pencampuran bahan yang telah di timbang sebelumnya seperti tepung terigu, telur dan juga garam. Semua bahan kering dan juga basah dicampurkan hingga membentuk adonan. Pada saat proses pencampuran, perlu diingat ketika bahan semua tercampur dan berbentuk adonan serta bahan semua menyatu, jangan uleni terlalu lama karna akan mengakibatkan adonan pasta itu kalis.



Gambar 8 Proses Pencampuran
(Sumber: Hasil olah Data, 2024)

5. Proses Pengistirahatan atau *Reasting*

Selanjutnya, setelah adonan pasta tercampur atau menyatu, baik itu adonan pasta orisinil maupun pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) dan berbentuk adonan yang padat, kemudian bungkus dengan menggunakan palstik wrap dan masukkan kedalam lemari pendingin atau chiller untuk diistirahatkan atau direasting selama

kurang lebih 30 menit, tujuannya agar adonan tidak kaget dan juga pada saat dibentuk tidak pecah atau terputus serta adonan pasta elastis.



Gambar 9 Proses Pengistirahatan/ *Reasting*
(Sumber: Hasil olah data, 2024)

6. Proses Pembentukan Adonan

Tahapan selanjutnya setelah adonan pasta orisinil maupun pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) diistirahatkan adalah membentuk atau mencetak adonan pasta. Pada pembentukan adonan pasta ini tentunya melalui beberapa proses lipatan yaitu proses pertama pipihkan adonan kemudian lipat kembali dan lakukan sebanyak 3 kali, setelah itu pipihkan hingga berukuran 6 hingga 8 milimeter dan selanjutnya bentuk sesuai jenis yang akan dibuat.



Gambar 10 Proses Pembentukan
(Sumber: Hasil olah data, 2024)

7. Proses Pemasakan Pasta orisinil dan Pasta Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*)

Pada tahapan berikutnya setelah adonan pasta dibentuk adalah proses memasak pasta di air panas sekitar 80°C. Pada proses ini tentunya tidak memakan waktu yang terlalu lama, pasta sebaiknya tidak dimasak terlalu lama karena dapat merusak tekstur pasta menjadi lembek atau hancur, bahkan kehilangan nutrisi dan juga rasa.



Gambar 11 Proses Pemasakan
(Sumber: Hasil olah data,2024)

2. Penilaian Produk Oleh Peneliti

Dari ulasan singkat mengenai proses percobaan penelitian diatas yang dilakukan sebanyak tiga kali percobaan. tentunya terdapat beberapa penilaian yang dapat peneliti nilai, mulai dari segi rasa, tekstur, aroma, dan warna dari pembuatan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*), yang dimana pada proses uji coba produk terdapat perbedaan dan juga kesamaan dari kedua produk pasta yang peneliti buat.

Adapun beberapa penilaian yang dihasilkan selama percobaan dilakukan, yaitu;

a. Karakteristik Tekstur

Dari hasil percobaan yang telah dilakukan sebanyak tiga kali, dapat peneliti menilai dari hasil yang telah dibuat. Dari segi tekstur, pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) hampir sama dari masing-masing tekstur yang dihasilkan, tetapi pada pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) teksturnya lebih kenyal dari pasta orisinil.

b. Karakteristik Aroma

Dari segi aroma tidak jauh berbeda dengan pasta orisinil, karena pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*), peneliti menggunakan rumput laut kering. Yang dimana rumput laut kering ini dicuci bersih dan dilakukan perendaman selama 1 malam, sehingga aroma dari rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) ini berkurang dan sangat jauh berbeda sebelum dilakukan perendaman.

c. Karakteristik Rasa

Dari segi rasa tentunya memiliki perbedaan jika di bandingkan dengan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*). Seperti yang kita ketahui, rasa dari pasta orisinil terasa ringan pada saat dimakan dan memiliki rasa dasar tepung. Sedangkan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) rasa yang dihasilkan antara pencampuran tepung, telur dan rumput laut sangat seimbang, artinya dari beberapa bahan yang digunakan tersebut terasa dilidah saat dimakan, apalagi ada rasa khas dari rumput laut yang ditambahkan.

d. Karakteristik Warna

Selanjutnya penilaian dari Warna, pada penilaian warna dari pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) jelas terdapat perbedaan. Pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) memiliki warna putih pucat dan sangat berbeda jika dibandingkan dengan pasta orisinil yang memiliki warna kekuning-kuningan.

3. Karakteristik dan Perbedaan Pasta Dengan Penambahan Rumput Laut (*Euchema Cottoni*) dan Tanpa Penambahan Rumput Laut (*Euchema Cottoni*)

Pada penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat dua produk pasta yang dibuat oleh peneliti, dalam hal ini menyangkut tentang tingkat kesukaan panelis dan akan melihat perbedaan serta membandingkan kedua produk pasta yaitu pasta orisinil

dan pasta rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Sifat indrawi produk meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa. Dalam penelitian ini, terdapa panelis yang telah dipilih sebelumnya sebanyak 20 orang, diantaranya 3 panelis terbatas dan 17 orang panelis terlatih. Selain itu, prosedur pengujian yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para panelis yang telah ditetapkan dan memberikan produk yang akan diuji. Sehingga dalam kuesioner tersebut, panelis diminta untuk melakukan penilaian terhadap pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Berdasarkan hasil data yang telah dikumpulkan sebanyak 20 panelis, maka hasil yang didapatkan sebagai berikut;

a. Karakteristik warna

Berdasarkan dari hasil data yang dikumpulkan melalui kuesioner diketahui:

Table 7 Group Statistic Independent sample t test

Group Statistics

	Pasta	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Warna	pasta orisinal	20	3.0500	.60481	.13524
	pasta rumput laut (Euchema Cottoni)	20	3.2000	.69585	.15560

(Sumber: Hasil olah data SPSS, 2024)

Sehingga kemudian dilakukan uji homogenitas Data untuk memenuhi asumsi uji T independen yaitu skor pada setiap sampel harus terdistribusi secara normal serta memiliki varian yang homogen atau varian yang sama yang diuji dengan formula yang sudah ada atau yang telah ditetapkan sebelumnya.

Table 8 Independent Sampel T test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Warna	Equal variances assumed	1.761	.192	-.728	38	.471	-.15000	.20616	-.56734	.26734
	Equal variances not assumed			-.728	37.276	.471	-.15000	.20616	-.56761	.26761

(Sumber : Hasil olah data SPSS, 2024)

Berdasarkan tabel diatas, dengan jumlah panelis sebanyak 20 panelis. Untuk nilai leven's test diatas menunjukkan hasil yang signifikan (sebab $p = 0,192 > 0,05$) yang dimana ini dapat diartikan sebagai data varian yang

sama atau homogen. Analisis lebih lanjut dapat dilihat pada tabel yang pertama yaitu Equal Assumed diketahui bahwa nilai t $-,728$ dengan signifikansi $0,471$ yang dimana artinya nilai t tidak signifikan karena ($p=0,471>0,05$), dengan demikian tidak ada perbedaan antara pasta orisinal dan pasta dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni*). Selain itu, untuk perhitungan manual dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Untuk menentukan dari pada nilai t tabel tersebut yaitu dengan $\alpha=0,05$ dan $df = n_1+n_2-2(20+20-2 =38)$.

b. Karakteristik Aroma

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner diketahui:

Table 9 Group Statistics Independent Sampel T test
Group Statistics

	Pasta	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Aroma	pasta orisinal	20	2.3500	.81273	.18173
	pasta rumput laut (Euchema Cottoni)	20	2.9500	.75915	.16975

(Sumber: Hasil olah data SPSS, 2024)

Kemudian dilakukan uji homogenitas data untuk memenuhi asumsi uji T independet yaitu dari hasil skor dalam setiap sampel harus terdistribusi secara normal dan memiliki varian yang homogen atau dalam hal ini varian yang sama dan akan diuji dengan formula yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Table 10 Independent Sampel T test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Aroma	Equal variances assumed	1.680	.203	-2.413	38	.021	-.60000	.24868	-1.10343	-.09657
	Equal variances not assumed			-2.413	37.825	.021	-.60000	.24868	-1.10350	-.09650

(Sumber: Hasil olah data, 2024)

Berdasarkan dari tabel yang ditetapkan diatas, dengan panelis yang berjumlah 20 panelis, dengan nilai levene's test yang menunjukkan bahwa hasil yang ditemukan signifikan. Sebab, ($p=0,203>0,05$) yang diartikan dari

kedua data memiliki varian yang sama atau homogen. Analisis kemudian dilanjut yang dimana dapat dilihat pada tabel pertama yaitu Equal Varian Assumed diketahui nilai t -2,413 dengan signifikansi 0,021 yang artinya nilai t signifikan ($p=0,021 < 0,05$), maka hasil dari data tersebut terdapat perbedaan dari kedua produk yaitu pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Adapun untuk hitungan manual dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Untuk menentukan nilai t tabel yaitu dengan $\alpha=0,05$ dan $df = n_1 + n_2 - 2$ ($20 + 20 - 2 = 38$).

c. Karakteristik Tekstur

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner yang menyangkut tentang tekstur diketahui:

Table 11 Group Statistics Independent Sampel T test
Group Statistics

Pasta		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tekstur	pasta orisinal	20	3.1000	.78807	.17622
	pasta rumput laut (Euchema Cottoni)	20	3.6000	.59824	.13377

(Sumber : Hasil olah data SPSS, 2024)

Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk memenuhi asumsi uji T independent dari hasil skor dalam setiap sampel harus terdistribusi secara normal dan memiliki varian homogen dalam hal ini varian yang sama dan akan diuji dengan formula yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Table 12 Independent sample T test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Tekstur	Equal variances assumed	.021	.886	-2.260	38	.030	-.50000	.22124	-.94788	-.05212
	Equal variances not assumed			-2.260	35.439	.030	-.50000	.22124	-.94894	-.05106

(Sumber : Hasil olah data SPSS, 2024)

Berdasarkan tabel yang ditetapkan diatas yang diperoleh dari perhitungan uji homogenitas data menggunakan spss dengan panelis berjumlah 20, dengan nilai lavene's test yang menunjukkan bahwa hasil ditemukan itu signifikan. Sebab, ($p= 0,886 > 0,05$) yang artinya kedua data memiliki varian yang sama atau homogen dan telah memenuhi asumsi uji t independent. Analisis lebih lanjut dapat dilihat pada tabel pertama yaitu Equal Varian Assumed diketahui nilai t -2.260 dengan signifikansi 0,30 yang berarti signifikan ($p=0,30 < 0,05$), maka dari hasil data tersebut terdapat perbedaan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Selain itu terdapat perhitungan manual yang dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, Untuk menentukan nilai t tabel yaitu dengan $\alpha= 0,05$ dan $df = n_1+n_2-2(20+20-2 =38)$.

d. Karakteristik rasa

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner menyangkut tentang rasa yaitu;

Table 13 Group Statistics Independent Sampel T test

Group Statistics

	Pasta	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Rasa	Pasta orisinal	20	2.7500	.78640	.17584
	pasta rumput laut (Euchema Cottoni)	20	3.4500	.51042	.11413

(Sumber : Hasil olah data SPSS, 2024)

Yang kemudian dilakukan uji homogenitas untuk menentukan asumsi nilai uji T independent dari hasil skor dalam setiap sampel harus terdistribusi secara normal dan memiliki varian homogen dalam hal ini varian yang sama dan akan diuji dengan formula yang sudah ditetapkan.

Table 14 Independent Sampel T test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Rasa	Equal variances assumed	.469	.498	-3.339	38	.002	-.70000	.20964	-1.12439	-.27561
	Equal variances not assumed			-3.339	32.596	.002	-.70000	.20964	-1.12671	-.27329

(Sumber : Hasil olah data SPSS, 2024)

Berdasarkan tabel yang telah ditetapkan diatas yang diperoleh dari uji homogenitas data menggunakan spss dengan panelis berjumlah 20, dengan nilai lavene's test yang menunjukkan bahwa hasil yang ditemukan signifikan. Sebab, ($p=0,498 > 0,05$) yang artinya kedua data tersebut memiliki nilai varian yang sama atau homogen dan telah memenuhi asumsi uji T independent. Kemudian analisis lebih lanjut pada tabel pertama yaitu Equal Variances Assumed diketahui nilai t $-3,339$ dengan signifikansi $0,002$ yang berarti signifikan ($p=0,002 < 0,05$) maka, dari hasil data tersebut terdapat perbedaan terkait dengan pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*. Adapun perhitungan manual yang dapat dilakukan dengan melakukan perbandingan nilai t hitung dan t tabel. Untuk menentukan nilai t tabel yaitu dengan $\alpha=0,05$ dan $df = n_1+n_2-2(20+20-2 = 38)$.

4. Penilaian Karakteristik Oleh Panelis

a. Karakteristik Tekstur

Dari hasil uji hipotesis independent sampel t- test menunjukkan bahwa dari kedua produk tersebut terdapat perbedaan dilihat dari sifat indrawi dari aspek tekstur. Yang dimana, pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* lebih disukai. Perbedaan dari kedua produk tersebut yaitu pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* sangat jauh berbeda dari segi tekstur. Sebab, rumput laut *Eucheuma Cottoni* mengandung keragenan. Kergenan pada rumput laut sendiri sebagai bahan pengental dan pengena untuk produk makanan maupun produk selain makanan. Sehingga

pada pembuatan pasta dapat mempengaruhi tekstur karena adanya keragaman pada rumput laut *Eucheuma Cottoni*.

b. Karakteristik Aroma

Dari hasil uji hipotesis independent sampel t-test menunjukkan bahwa dari kedua produk tersebut terdapat perbedaan yang dapat dilihat dari sifat indrawi melalui aspek aroma. Yang dimana, pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* lebih disukai. Tentunya perbedaan dari kedua produk ini itu dihasilkan dari rumput laut yang memiliki bau yang khas. Tetapi pada penambahan dalam olahan pasta aroma yang dihasilkan tidak terlalu menonjol. Sebab peneliti menggunakan rumput laut *Eucheuma Cottoni* yang telah dikeringkan selama beberapa hari. Kemudian dilakukan perendaman sebelum digunakan pada pembuatan pasta, sehingga aroma dari pada rumput laut tersebut berkurang atau tidak menyerupai aroma rumput laut yang fresh.

c. Karakteristik Rasa

Dari hasil uji hipotesis independent sampel t-test menunjukkan dari hasil kedua produk tersebut terdapat perbedaan yang dapat diketahui melalui sifat indrawi yaitu rasa. Pada produk yang telah dihasilkan yaitu pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni*, pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* lebih disukai. Sebab, pasta ini memiliki rasa yang khas karena adanya penambahan rumput laut didalamnya dan mempengaruhi rasa dari pasta tersebut. Sehingga dapat dilihat dan dirasakan letak dari pada perbedaan dari kedua produk tersebut.

d. Karakteristik Warna

Dari hasil uji hipotesis independent sampel t-test menunjukkan bahwa diantara kedua produk pasta orisinil dan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma Cottoni* tidak terdapat perbedaan sifat indrawi dari aspek warna, yang mana warna kedua produk tersebut disukai dalam segi kesukaan. Tetapi jika dilihat dari segi warna itu terdapat perbedaan, pasta orisinil terlihat berwarna kekuning-kuningan sedangkan pasta dengan penambahan rumput laut *Eucheuma cottoni* memiliki warna putih pucat, karena itu dipengaruhi oleh rumput laut yang dimana rumput laut *Eucheuma cottoni* yang peneliti gunakan

adalah rumput laut kering dan dilakukan perendaman sehingga warna rumput laut agak keputihan.

Dengan demikian setelah melalui tahapan serta melakukan pengujian hipotesa dengan uji hipotesis independen sampel t –test dengan menggunakan rumusan dan diolah melalu spss untuk menentukan hasil uji t. Maka dari hipotesis yang telah ditetapkan yang di terima yaitu H_1 = Rumput laut (*Eucheuma Cottoni*) memberikan reaksi terhadap perubahan pasta.