

## Quality of Seaweed Jam (Caulerpa Racemosa)

Ni Wayan Ari Pebriawati<sup>1\*</sup>, Ngakan Putu Sudiarta<sup>2</sup> Anak Agung Ketut Alit Pujawan<sup>3</sup>, I Gusti Made Iwan Dusanta Martadjaya<sup>4</sup>, I Made Rumadana<sup>5</sup>  
Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Bali

**Corresponding Author:** Ni Wayan Ari Pebriawati

[aripebriawati2508@gmail.com](mailto:aripebriawati2508@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords* : Gluten Intolerance, Cookies, Moringa Leaf Flour, Quality Test

*Received* : 07 August

*Revised* : 27 August

*Accepted*: 28 September

©2024 Pebriawati, Sudiarta, Pujawan, Martadjaya, Rumadana: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Seaweed type caulerpa racemosa is one of the green macro algae seaweeds that are often used as food for coastal communities. Caulerpa racemosa also contains antioxidants that are very beneficial for health, namely preventing triggers of degenerative diseases such as cancer, heart disease, cataracts, diabetes, liver, and antioxidants can also maintain the quality of food products. Seaweed type caulerpa racemosa is still rarely consumed by the public as a processed product. The purpose of this study was to describe the quality of seaweed-based jam (caulerpa racemosa) in terms of color, aroma, taste, texture. Data collection techniques used in this study were documentation, experimental tests and organoleptic tests. While the data analysis method used was qualitative descriptive analysis. Based on the results of the study, seaweed jam (caulerpa racemosa) which was tested on 25 panelists obtained the interpretation criteria "Very Good". So it can be concluded that seaweed type caulerpa racemosa is suitable for use in making jam.

## Kualitas Selai Berbahan Dasar Rumput Laut (*Caulerpa Racemosa*)

Ni Wayan Ari Pebriawati<sup>1\*</sup>, Ngakan Putu Sudiarta<sup>2</sup> Anak Agung Ketut Alit Pujawan<sup>3</sup>, I Gusti Made Iwan Dusanta Martadjaya<sup>4</sup>, I Made Rumadana<sup>5</sup>  
Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Bali

**Corresponding Author:** Ni Wayan Ari Pebriawati

[aripebriawati2508@gmail.com](mailto:aripebriawati2508@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Intoleran Gluten, Cookies, Tepung Daun Kelor, Uji Kualitas

*Received :* 07 Agustus

*Revised :* 27 Agustus

*Accepted:* 28 September

©2024 Pebriawati, Sudiarta, Pujawan, Martadjaya, Rumadana: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Rumput laut jenis *caulerpa racemosa* merupakan salah satu rumput laut makro alga hijau yang sering dimanfaatkan sebagai makanan bagi masyarakat sekitar pantai. *Caulerpa racemosa* juga mengandung antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan yaitu dapat mencegah pemicu penyakit degeneratif seperti kanker, jantung, katarak, diabetes, hati, dan antioksidan juga dapat mempertahankan mutu produk pangan. Rumput laut jenis *caulerpa racemosa* masih jarang dikonsumsi oleh masyarakat sebagai produk olahan. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kualitas selai berbahan dasar rumput laut (*caulerpa racemosa*) dari segi warna, aroma, rasa, tekstur. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi, uji eksperimen dan uji organoleptik. Sedangkan metode analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif. Berdasarkan pada hasil penelitian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) yang diujikan kepada 25 panelis mendapatkan kriteria interpretasi "Sangat Baik". Sehingga dapat disimpulkan bahwa rumput laut jenis *caulerpa racemosa* layak untuk digunakan dalam pembuatan selai.

---

## PENDAHULUAN

Rumput laut atau lebih dikenal dengan sebutan seaweed merupakan salah satu sumber daya kaya yang sangat melimpah di perairan Indonesia. Keanekaragaman rumput laut di Indonesia merupakan yang terbesar dibandingkan dengan negara lain. Sampai saat ini pemanfaatan rumput laut di Indonesia, terutama untuk keperluan industri dan kesehatan masih belum optimal. Pemanfaatan rumput laut di Indonesia terbatas sebagai bahan makanan bagi penduduk yang tinggal di daerah pesisir, dan belum banyak kalangan industri yang mau melirik potensi rumput laut ini. Rumput laut merupakan salah satu sumber daya alam hayati Indonesia, yang mempunyai nilai ekonomis penting dalam industri pangan dan kesehatan (Ismail dkk., 2015).

Rumput laut merupakan salah satu jenis alga hijau yang hidup menyebar di beberapa perairan Indonesia. Varietas alga jenis *Caulerpa Racemosa* termasuk spesies yang belum banyak dibudidayakan, namun alga hijau ini biasa dikonsumsi sebagai sayuran atau lalapan oleh masyarakat di daerah tropis. Keberadaan alga hijau dalam perairan air tawar sering kali menjadi gulma sebagai pesaing dan mengganggu tumbuhan budidaya, namun alga atau ganggang laut sangatlah berarti bagi pemenuhan kebutuhan manusia, misalnya sebagai bahan makanan, obat-obatan, dan sebagai pupuk. *Caulerpa* merupakan makanan laut di daerah tropis Asia Pasifik terutama di Filipina dan Indonesia. Selanjutnya di Jepang dan Filipina, alga ini dimanfaatkan sebagai substansi yang memberikan efek anestetik dan sebagai bahan campuran untuk obat anti jamur. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, *Caulerpa Racemosa* menghasilkan metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antioksidan. Menurut Chew et al. (2008) menyatakan bahwa *Caulerpa Racemosa* mampu menangkal radikal bebas karena jenis alga tersebut mengandung asam folat, vitamin, dan asam askorbat. Anggur laut (Sea grape) merupakan salah satu jenis rumput laut yang memiliki kandungan vitamin cukup tinggi, diantaranya vitamin A, vitamin C, zat besi, yodium dan kalsium (Marzuki, 2004).

Rumput laut juga banyak diolah menjadi makanan siap konsumsi, seperti dodol, manisan dan minuman yang sudah dikenal masyarakat Indonesia, di Bali rumput laut *caulerpa racemosa* atau juga bisa disebut dengan bulung boni (Sanger dkk., 2018). Rumput laut merupakan salah satu bahan yang bersifat hidrokoloid yang mampu membentuk cairan kental seperti sifat pektin pada buah. Rumput laut *Caulerpa Racemosa* juga mudah ditemukan di pulau Bali terutama di daerah Serangan, Kota Denpasar dikarenakan di daerah Serangan menjual berbagai jenis rumput laut, di daerah Serangan biasanya memproduksi rumput laut khususnya jenis *caulerpa racemosa* sekitar 6 kg perharinya dan untuk hasil rumput laut di daerah Serangan saat ini khususnya rumput laut jenis *caulerpa racemosa* hanya dijual sebagai lauk makanan dan sebagai rujak.

Untuk menciptakan variasi olahan rumput laut, pada penelitian ini dilakukan pembuatan rumput laut menjadi selai. Selai sebagai acuan untuk variasi olahan rumput laut dikarenakan selai sudah umum digunakan dan banyak masyarakat yang sudah menggunakan selai sebagai sajian pendamping roti. Selain itu pemilihan selai sebagai variasi produk dari rumput laut adalah karena kandungan pada rumput laut yang mampu membuat makanan menjadi

kental sangat sesuai dengan tekstru selai, dan ini diasumsikan akan menjadi nilai lebih dikarenakan tidak diperlukan zat pengental yang bersifat kimiawi ditambahkan dalam selai. Dalam artian lain, pada penelitian ini diharapkan menghasilkan suatu selai rumput laut jenis *Caulerpa Racemosa* yang organik tanpa tambahan bahan pengental kimiawi lainnya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Selai**

Selai merupakan makanan semi basah berkadar air sekitar 15-40%, umumnya dibuat dari sari buah atau buah yang sudah dihancurkan, ditambah gula dan dimasak hingga kental atau berbentuk setengah padat (Pistanty & Kiki, 2021). Selai adalah bahan dengan konsistensi gel atau semi gel yang dibuat dari bubur buah (Tandikurra et al., 2019). Formula umum yang digunakan dalam pembuatan selai adalah 45:55 (buah : gula) proporsinya adalah 45% bagian berat buah dan 55% bagian berat gula. Campuran yang dihasilkan kemudian dikentalkan sehingga hasil akhirnya mengandung total padatan terlarut minimum 65%. Tetapi penambahan gula juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti keasaman buah, kandungan gula buah dan kematangan buah yang digunakan (Fachruddin, 1997).

Menurut Desrosier (1988), jika keasaman buah tinggi, kandungan gula tinggi dan kematangan buah optimum maka penambahan gula lebih rendah dari 55 bagian, karena buahnya sendiri telah mengandung sejumlah gula yang perlu diperhitungkan. Buah-buahan yang kandungan pektinnya rendah dapat ditambahkan pektin komersial pada saat pembuatan selai.

### **Rumput Laut ( *Caulerpa Racemosa* )**

*Caulerpa Racemosa* pertama kali ditemukan di sepanjang pantai Tunisia perairan Mediterania pada tahun 1926 (Klein and Verlaque, 2008). *Caulerpa Racemosa* merupakan makroalga (rumput laut) yang dapat dijumpai di Indonesia yang berasal dari kelas *Chlorophyceae*. Pada umumnya tumbuh di laut dangkal dan dialiran air yang tenang (Saptasari, 2012). *Caulerpa Racemosa* adalah salah satu rumput laut yang dikembangkan di Sulawesi Selatan. *Caulerpa Racemosa* dikenal dengan nama lain yaitu lawi-lawi oleh masyarakat sekitar Sulawesi Selatan, disebut dengan Latoh di daerah Jawa, sedangkan di Bali disebut dengan Bulung Boni (Mukarramah et al., 2017). *Caulerpa Racemosa* ini berbentuk seperti telur ikan caviar sehingga dikenal sebagai "Green Cavier" (Yudasmara, 2015).

*Caulerpa Racemosa* merupakan salah satu jenis anggur laut dari kelompok alga hijau yang hidup menyebar di beberapa perairan Indonesia. Varietas alga jenis *caulerpa racemosa* termasuk spesies yang belum dibudidayakan dan biasa dikonsumsi sebagai sayuran atau lalapan oleh masyarakat di daerah tropikal seperti di Indonesia. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, *caulerpa racemosa* menghasilkan metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antioksidan. Menurut Chew et al. (2008) menyatakan bahwa *caulerpa racemosa* mampu menangkal radikal bebas karena jenis alga tersebut mengandung asam folat, tiamin, dan asam askorbat.

Menurut Setiaji (2015), budidaya caulerpa racemosa dilakukan di kawasan pertambakan dengan sirkulasi air pasang surut yang harus terus dijaga, meskipun habitat awalnya berasal dari laut. Di Indonesia sentra budidaya caulerpa tersebar di 18 daerah perairan Takalar Sulawesi Tenggara, perairan Laut Jawa, perairan Kei dan Tual Maluku Tenggara (Tampotubun, 2018). Perlu adanya cara untuk memanfaatkan anggur laut caulerpa racemosa agar lebih optimal, salah satu caranya yaitu sebagai antibakteri. Antibakteri adalah senyawa yang digunakan untuk mengendalikan pertumbuhan bakteri yang bersifat merugikan. Pengendalian pertumbuhan mikroorganisme bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit dan infeksi, membasmi mikroorganisme pada inang yang terinfeksi, dan mencegah pembusukan serta perusakan bahan oleh mikroorganisme.

### **Morfologi Rumput Laut (Caulerpa Racemosa)**

Secara umum makroalga merupakan tanaman yang berklorofil dengan jaringan tubuh yang cenderung tidak berdiferensiasi dan tumbuhan makroalga secara keseluruhannya disebut dengan talus. Pada umumnya karakteristik alga dibedakan sesuai dengan warna talus pada alga seperti alga hijau (chlorophyceae), alga merah (rhodophyceae), dan alga cokelat (phaeophyceae) dan caulerpa racemosa sendiri digolongkan dalam alga hijau (chlorophyceae), karena warna talusnya yang berwarna hijau seperti hijau daun. Seluruh bagian tubuh pada rumput laut disebut talus (Saptasari, 2012).

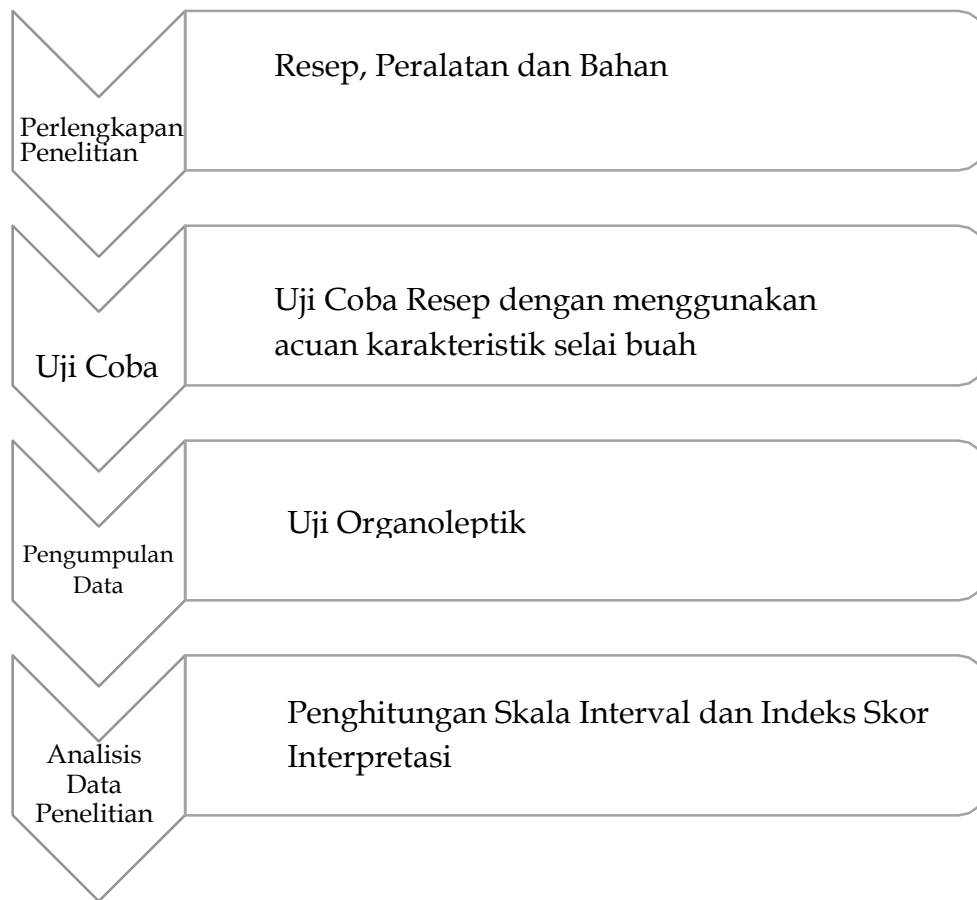
Caulerpa racemosa memiliki talus berwarna hijau seperti tanaman rumput yang sebagian besar terbagi menjadi tumbuh merayap menyamping (stolon) berukuran kurang lebih 5 cm dengan rizoid dan tunas tegak yang disebut dengan asimilator karena memiliki klorofil yang berbentuk silindris dengan bulat-bulatan ujung merata dan bertangkai panjang atau daun dengan anggur seperti bulat-bulatan pada puncaknya.

Perakarannya relatif besar dan meruncing seperti paku dengan panjang ramuli sepanjang 8 cm. Ramuli merupakan percabangan dari stolon sebagai organ utama yang berdiameter 2-4 mm. Caulerpa racemosa memiliki batang pokok setinggi 16-22 cm dengan cabang tegak setinggi 2,5-6 cm. Daun dari rumput laut melekat pada stolon yang terfiksasi oleh rizoid pendek dan tipis yang berfungsi sebagai alat pelekat (Yudasmaru, 2015).

### **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti uji eksperimen, uji organoleptik, dan pengukuran data dengan skala likert. Data yang dianalisis melalui uji organoleptik adalah selai berbahan dasar rumput laut caulerpa racemosa, dengan cara memberikan lembar instrumen penilaian kepada setiap panelis untuk memberikan penilaian aspek yang diujikan, dan selanjutnya mengolah data yang diperoleh ketika para panelis telah menuliskan hasil uji organoleptik pada instrumen penilaian, sesuai dengan keterangan dari aspek-aspek penilaian yang tercantum di dalam instrumen penilaian tersebut. Adapun alur model penelitian ini sebagai berikut:

Gambar 1. Alur Model Penelitian



Uji organoleptik yang dilakukan meliputi uji terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur selai berbahan dasar rumput laut berbahan dasar tepung daun kelor. Setelah data diperoleh melalui proses uji organoleptik, menurut Darmadi (2011) setelah mendapatkan kriteria interpretasi yang akan digunakan sebagai penelitian akhir uji organoleptik, proses selanjutnya adalah menentukan hasil nilai yang dihasilkan menggunakan rumus index %. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dalam penelitian ini juga melibatkan serangkaian tahapan yaitu penghitungan kriteria interpretasi dan perhitungan index % untuk mengeneralisasi hasil uji organoleptic. Hasil dari penelitian ini pada intinya bermuara pada inivasi resep selai berbahan dasar rumput laut *Caulerpa Racemosa*.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Uji Organoleptik

Analisis data dengan menggunakan uji organoleptik selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) yang dinilai dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur yang dilakukan oleh 25 orang panelis agak terlatih.

- 1) Warna: Pada aspek warna, penilaian yang dilakukan kepada 25 orang panelis melalui kuisioner yang dibagikan, 8 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki warna hijau kecoklatan yang sangat baik, 14 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa*

- racemosa) memiliki warna hijau kecoklatan yang baik, dan 3 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) cukup baik.
- 2) Aroma: Dari penilaian yang dilakukan kepada 25 orang panelis melalui kuisioner yang dibagikan, sebanyak 10 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma yang sangat baik, 12 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma yang baik, dan 3 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma yang cukup baik.
  - 3) Rasa : Dari penilaian yang dilakukan kepada 25 orang panelis melalui kuisioner yang dibagikan, sebanyak 11 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki rasa yang sangat baik, sebanyak 13 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki rasa yang baik dan 1 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma yang cukup baik.
  - 4) Tekstur: Dari penilaian yang dilakukan kepada 25 orang panelis melalui kuisioner yang dibagikan, sebanyak 13 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki tekstur yang sangat baik, 10 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki tekstur yang baik, sebanyak 1 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki tekstur yang cukup baik dan 1 orang panelis memberi penilaian selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma yang kurang baik.

### Hasil Penghitungan Nilai Indeks Pretasi

Agar mengetahui kriteria interpretasi dari panelis terhadap selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) yang dihasilkan maka uji organoleptik diatas meliputi rasa, aroma, tekstur, dan warna. Dari hasil uji organoleptik diatas, skala likert digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan skor akhir dari selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Akhir Dari Setiap Variabel Selai Rumput Laut (*Caulerpa Racemosa*)

No	Objek Yang Diamati	Kriteria	Aspek Pebelitian	Nilai	Penilaian	Skor Akhir
1.	Warna	Memiliki warna hijau kecoklatan	Sangat Baik	5	8	40
			Baik	4	14	56
			Cukup Baik	3	3	9
			Kurang Baik	2	0	0
			Sangat Kurang	1	0	0
<b>Jumlah Jawaban</b>					25	105
			Sangat Baik	5	10	50

2.	Aroma	Memiliki aroma sedikit amis dari rumput laut	Baik	4	12	48
			Cukup Baik	3	3	9
			Kurang Baik	2	0	0
			Sangat Kurang	1	0	0
		<b>Jumlah Jawaban</b>				25
3.	Rasa	Memiliki rasa yang manis dan sedikit asin dari rumput laut	Sangat Baik	5	11	55
			Baik	4	13	52
			Cukup Baik	3	1	1
			Kurang Baik	2	0	0
			Sangat Kurang	1	0	0
		<b>Jumlah Jawaban</b>				25
4.	Tekstur	Memiliki tekstur kental dan tidak menggumpal	Sangat Baik	5	13	65
			Baik	4	10	40
			Cukup Baik	3	1	3
			Kurang Baik	2	1	2
			Sangat Kurang	1	0	0
		<b>Jumlah Jawaban</b>				25

Sumber: Data diolah, 2023

Setelah skor akhir setiap variabel didapatkan. Pengolahan dari hasil data organoleptik dilanjutkan pada proses penentuan hasil interpretasi skor perhitungan. Untuk mendapatkan hasil dari interpretasi harus mengetahui terlebih dahulu skor tertinggi (Y) dan angka terendah (X) untuk setiap item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \text{Skor Tertinggi Likert} \times \text{Total Jumlah Panelis}$$

$$X = \text{Skor Terendah Likert} \times \text{Total Jumlah Panelis}$$

Dari kedua rumus item penilaian, perhitungan skor terendah (X) dan skor tertinggi (Y) dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Perhitungan Skor Tertinggi (Y) dan Skor Terendah (X)

Skor Terendah (X)	Skor Tertinggi (Y)
1 x 25 = 25	5 x 25 = 125

Dari data diatas didapatkan hasil skor tertinggi (Y) adalah 125 poin dan skor terendah (X) adalah 25 poin untuk item setiap penelitian. Setelah skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X) untuk masing-masing item penelitian didapatkan, selanjutnya adalah mengetahui jarak (interval) dari interpretasi persen sebelum mengetahui interpretasinya. Untuk mengetahui interval yang digunakan pada penelitian ini, dapat dilihat pada rumus penyelesaian dibawah ini:

$$\text{Interval} = \frac{100\%}{\text{Jumlah skor yang digunakan likert}}$$

$$\text{Interval} = \frac{100\%}{5} = 20\%$$

Jadi interval yang digunakan untuk menentukan hasil interpretasi adalah 20%. Dengan hasil tersebut, dapat dijabarkan kriteria interpretasi skor yang akan digunakan untuk mengetahui hasil akhir penelitian uji organoleptik. Kriteria interpretasi skor dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Hasil Persentasi yang Didapat

Presentase (%)	Kriteria Interpretasi Skor
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Sumber: Data Penelitian (2023)

Setelah mendapatkan kriteria interpretasi yang akan digunakan sebagai penelitian akhir uji organoleptik, proses selanjutnya adalah menemukan hasil interpretasi dari perhitungan dengan rumus indeks. Untuk mengetahui indeks yang digunakan pada penelitian ini, dapat dilihat pada rumus penyelesaian dibawah ini:

$$\frac{\text{Total Skor Per Aspek}}{\text{Skor tertinggi (Y)}} \times 100$$

Hasil perhitungan rumus index % tiap variabel dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Index % Pada Selai Berbahan Dasar Rumput Laut (*Caulerpa Racemosa*)

No.	Objek yang Diamati	Nilai Index (%)	Kriteria Interpretasi
1.	Warna	84%	Sangat Baik
2.	Aroma	85,6%	Sangat Baik
3.	Rasa	89,6%	Sangat Baik
4.	Tekstur	88%	Sangat Baik
Rata Rata Total		86,8%	Sangat Baik

Dari data diatas, didapatkan data hasil indeks dalam persentase dan kriteria interpretasi pada sampel yang di uji organoleptik berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur. Hasil yang didapat yaitu sebagai berikut:

- 1) Dari segi warna, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) mendapatkan hasil 84% dengan kriteria interpretasinya adalah sangat baik.
- 2) Dari segi aroma, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) mendapatkan hasil 85,6% dengan kriteria interpretasinya adalah sangat baik.
- 3) Dari segi rasa, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) mendapatkan hasil 89,6% dengan kriteria interpretasinya adalah sangat baik.
- 4) Dari segi tekstur, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) mendapatkan hasil 88% dengan kriteria interpretasinya adalah sangat baik.

Jika dilihat dari rata-rata total keseluruhan, maka hasil yang didapat dari uji organoleptik selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) yaitu 86,8% dengan kriteria interpretasinya adalah sangat baik.

## PEMBAHASAN

Perhitungan dengan menggunakan metode skala likert diperoleh hasil akhir index dalam persentase dan kriteria interpretasi pada sampel yang diuji organoleptik berdasarkan rasa, aroma, tekstur dan warna. Pada aspek warna, Warna dari sebuah produk merupakan suatu faktor yang mempengaruhi ketertarikan seseorang terhadap suatu produk olahan. Berdasarkan hasil eksperimen, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) menghasilkan warna yang cukup baik namun tidak berwarna hijau seperti warna rumput laut biasanya, hanya saja berwarna hijau kecoklatan. Pada Aspek Aroma mempengaruhi penerimaan suatu produk, jika suatu produk memiliki aroma yang manis, harum, maka dengan mudah akan diminati oleh konsumen. Berdasarkan dari hasil eksperimen, selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki aroma sedikit amis dari rumput laut. Sedangkan pada Aspek Rasa merupakan salah satu faktor dalam pengujian organoleptik. Rasa lebih banyak melibatkan indera lidah, cita rasa yang sesungguhnya terdiri dari tiga komponen, yaitu: bau, rasa, dan rangsangan mulut. Berdasarkan hasil eksperimen selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki rasa yang manis dan sedikit asin darirumput laut itu sendiri. Terakhir, tekstur merupakan hasil atau bentuk akhir dari suatu produk olahan

makanan. Untuk tekstur selai dari rumput laut (*caulerpa racemosa*) ini memiliki tekstur yang tidak menggumpal, tetapi sedikit memiliki tekstur yang kental.

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Hasil eksperimen organoleptik menunjukkan bahwa kualitas selai rumput laut (*caulerpa racemosa*) memenuhi kriteria interpretasi yang sangat baik untuk aroma, rasa, tekstur, dan warna. Warna, aroma, rasa, dan tekstur selai berbahan dasar rumput laut (*caulerpa racemosa*) memiliki indeks rata-rata 86,8%, dan kriteria interpretasinya sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rumput laut (*caulerpa racemosa*) dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat selai. Namun, selai yang dibuat akan memiliki rasa yang sedikit kecut dan bau amis.

### **PENELITIAN LANJUTAN**

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih lanjut mengenai penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan uji nutrisi mengenai selai dengan rumput laut (*caulerpa racemosa*) agar dapat mengetahui kandungan nutrisi yang baik untuk tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, dan kalori yang terkandung pada selai rumput laut (*caulerpa racemosa*).

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pariwisata Bali yang telah menyediakan fasilitas penelitian, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat luas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini MD. (2008). Strategi Penurunan Beban Pencemaran Limbah Untuk Optimasi Daya Dukung Sumberdaya Air Di Kota Bekasi. [Tesis]. Universitas Indonesia.
- Astawan, M., S. Kaswara Dan F. Herdiani. (2004). Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) Untuk Meningkatkan Kadar Iodium Dan Serat Pangan Pada Selai Dan Dodol. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, Vol. XV. No. 1. Bogor.
- Atmadja, W. S., A. Kadi, Sulistijo, Dan R. Satari. (1996). Pengenalan Jenis jenis Rumput Laut Indonesia. Jakarta: Puslitbang Oseanografi LIPI.
- Ayustaningwarno, F. ( 2014). *Teknoologi Pangan: Teori Praktis Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Chew, Y.L., Y.Y. Lim, M. Omar And K.S. Khoo. (2008). Antioxidant Activity Of Three Edible Seaweeds From Two Areas In South East Asia. *Food Science And Technology*. 41: 1067-1072.
- Creswell, John W, (2014), *qualitative research & research design*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Damopolii, N. S., Kaseger, B., Damongilala, L., Onibala, H., Pandey, E., Makapedua, D., & Sanger, G. (2021). Analisis Kimia Dan Uji Organoleptik Selai Rumput Laut *Eucheuma Spinosum*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 9(3), 100. <https://doi.org/10.35800/Mthp.9.3.2021.29920>.
- Darwin, P. (2013). *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu. Yogyakarta Djapiala, F. Y.; Lita A.D.Y.; Montolalu; Feni M., *Kandungan Total Fenol Dalam*
- Rumput Laut *Cauleipsa Racemosa* Yang Berpotensi Sebagai Antioksidan, *Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Unsrat, Manado*, (2014).
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fachruddin, L. (1997). *Membuat Aneka Selai*. Kanisius. Yogyakarta. Fachruddin. (2002). *Membuat Aneka Sari Buah*. Kanisius. Yogyakarta. 26-29.
- Ismail Dkk. (2015). Uji Organoleptik Selai Rumput Laut *Gracilaria Verrucosa* Dan *Eucheuma Cottonii*.

- Kartika, B., P. Hastuti, Dan W. Supartono. (1988). Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Kartini, L. P., Adhyatma, P., & Priliani, N. L. D. (2024). Enhancing Employee Performance through Strategic Training: A Study of the Food and Beverage Kitchen Department in Five-Star Hotel in Nusa Dua. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(6), 2147-2161
- Klein J And M. Verlaque. (2008). The Caulerpa Racemosa Invasion: A Critical Review. *Marine Pollution Bulletin*, 56:205 – 225.
- Likert, Rensis, (1986), *Human Organization: value and management*, new edition. Marzuki, N. (2004). Sehat Dan Cantik Dengan Rumput laut. [Http://Www.Humanmedicine.Net/](http://Www.Humanmedicine.Net/) PHPSESSID=0de.
- Pistanty, M. ., & Kiki, N. (2021). Formulasi Asam Sitrat Pada Kualitas Selai Terong Ungu (*Solanium Melongenal*) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *JournalOf TSCS1Kep*, 6(1), 40–48.
- Santoso, J, Y. Yoshie-Stark And T. Suzuki. (2004). Antioxidant Activity Of Methanol Extracts From Indonesian Seaweeds In An Oil Emulsion Model. *Fisheries Sciences*. 70:183-188.
- Saptasari, Murni. (2012). Variasi Ciri Morfologi Dan Potensi Makroalga Jenis *Caulerpa* Di Pantai Kondang Merak Kabupaten Malang. *Variasi Ciri Morfologi*. Vol. 1, No.2. (19-22).
- Suhartini, S. (2003). Penapisan Awal *Caulerpa Racemosa*, *Sesuvium Portulacastrum*, *Xylocarpus Granatum* Dan *Ulva Lactuca* Sebagai Antimikroba. [Skripsi]. Bogor: Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sediaoetama, A. D. (2012). Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi Jilid 1. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Afabeta
- Setyaningsih, Dwi, Anton Apriyantono, Dan Maya Puspita Sari. (2010). Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Argo. Bogor: IPB Press.
- Soamole, H. H., Sanger, G., Harikedua, S. D., Dotulong, V., Mewengkang, H. W., Montolalu, R. I. (2018). Kandungan Fitokimia Ekstrak Etanol Rumput Laut

Segar (*Turbinaria Sp.*, *Gracilaria Sp.*, Dan *Halimeda Macroloba*). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 6(3): 94-98.

Tandikurra, D. ., Lalujan, L. E., & Sumual, M. F. (2019). Pengaruh Penambahan Sari Jeruk Nipis Terhadap Sifat Sensoris Selai Tomat (*Lycopersicum Esculentum* mill.). *Teknologi Pertanian*, 10(2), 52-62.

Tapotubun AM. (2018). Komposisi Kimia Rumput Laut *Caulerpa Lentillifera* Dari Perairan Kei Maluku Dengan Metode Pengeringan Berbeda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21, (1), 13-23.

Trisdayanti, N. P. E. (2022). Analisis Boraks dengan Ekstrak Bunga Telang pada Kerupuk Puli. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 10(1), 1-9.

Yudasmara, G.A. (2015). Analisis Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Relatif Algae Mikroskopis Di Berbagai Ekosistem Pada Kawasan Interdal Pulau Menjangan Bali Barat. *Jurnal Sains Dan Teknologi*. 4 (1): 503-515. Retrieved From <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JST/article/view/4929/3716>.

Yenrina, R., N. Hamzah, Dan R. Zilvia. (2009). Mutu Selai Lembaran Campuran Nanas (*Ananas Comusus L.*) Dengan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*). *Jurnal Pendidikan Dan Keluarga*, Volume 1(2) :33-42.