

# Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Jelly Drink Rumput Laut (*Euchema cottonii*)

K. P. Rahael, Fien Sudirjo\*, D. S. Royani, I. Marasabessy, A. L. Amahorseja

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual, Jl. Langgur Sathean, Km. 6. Kabupaten Maluku Tenggara, Maluku 97611.

\*e-mail korespondensi: [fiensudirjo@gmail.com](mailto:fiensudirjo@gmail.com)

## INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 13 Desember 2023  
Disetujui : 19 Desember 2023  
Terbit Online : 20 Desember 2023

### Key Words:

Exchange Rate,  
Traditional Fishermen,  
Factors Affecting Exchange Rate,  
Parigi District

## ABSTRACT

*The use of seaweed in various industries is currently increasingly widespread. This makes the need for seaweed as a raw material increasingly increasing, apart from that the international market is also aggressively receiving seaweed from Indonesia. Southeast Maluku and the city of Tual have sufficient grass potential available. Nutmeg is a local fruit that is often found in the Maluku area. Kur District is one of the sub-districts of Tual City, which has quite abundant nutmeg plantations. So far, people only use mace and seeds, while the flesh is thrown away, even though the flesh is the largest component of nutmeg, namely 1:4. Jelly drink is a gel-shaped drink that is easy to suck, chewy and can be consumed as a hunger quencher. Gels can be formed through the mechanism of junction zone formation by hydrocolloids (such as carrageenan) together with sugar and acid. This drink has a viscosity level between fruit juice and jelly (Zega, 2010). Jelly drinks can be useful for improving digestion because this product contains fiber so it can also be categorized as a functional drink. Jelly drinks can be given additional ingredients containing vitamins to increase their nutritional value (Sudirjo and Ohoiwutun, 2015). The addition of nutmeg juice to jelly drinks has never been done. This research aims to determine the level of consumer acceptance of seaweed (*E. cottonii*) jelly drink with added nutmeg juice (*Myristica fragrans* Houtt). The research was conducted in December 2022 - January 2023, at the Fisheries Product Processing Laboratory, Tual State Fisheries Polytechnic. The ingredients used are dried *E. cottonii* seaweed and fresh nutmeg, as well as additional granulated sugar. The results showed that the addition of nutmeg juice with a concentration of 20% was preferred by the panelists, both in terms of appearance, color, texture, smell and taste parameters.*

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan rumput laut didalam berbagai industri saat ini semakin luas. Hal ini membuat kebutuhan akan rumput laut sebagai bahan baku menjadi semakin meningkat, selain itu pasar internasional juga gencar menerima rumput laut dari Indonesia, sehingga para pengusaha rumput laut memiliki peluang untuk menembus pasar internasional (KKP, 2019).

Kabupaten Maluku Tenggara dan Kota Tual merupakan daerah kepulauan yang memiliki luas laut lebih besar dari luas daratan. Mata pencarian sebagian besar penduduk pada daerah pesisir adalah sebagai nelayan dan pembudidaya rumput laut.

Rumput laut sebagai bahan makanan menyediakan zat gizi yang cukup berharga bagi

manusia. Nilai gizi rumput laut yang sangat penting diantaranya adalah karbohidrat, protein, mineral dan zat gizi lainnya (Ito dan Hori, 1989). Sebagai sumber gizi, rumput laut terdiri dai air (27,8%), protein (5,4%), karbohidrat (33,3%), lemak (8,6%), serat kasar (3%) dan abu (22,25%), selain itu rumput laut juga mengandung enzim, asam nukleat, asam amino, vitamin (A, B, C, D, E dan K) dan makro mineral seperti nitrogen, oksigen, kalsium, dan selenium serta mikro mineral seperti zat besi, magnesium dan natrium (Anggadiredja dan Jana, 2009). Kandungan asam amino, vitamin dan mineral rumput laut mencapai 10 - 20 kali lipat dibandingkan dengan tanaman darat (Sulistiyowaty, 2009).

*Jelly drink* adalah minuman berbentuk gel yang mudah disedot, kenyal dan bisa dikonsumsi sebagai penunda rasa lapar. Gel dapat terbentuk melalui mekanisme pembentukan *junction zone* oleh hidrokoloid (seperti karaginan) bersama dengan gula dan asam. Minuman ini memiliki tingkat kekentalan diantara sari buah dan *jelly* (Zega, 2010). *Jelly drink* dapat bermanfaat untuk memperlancar pencernaan karena produk ini memiliki kandungan serat sehingga dapat juga dikategorikan sebagai minuman fungsional. Pada *jelly drink* dapat diberi bahan tambahan yang mengandung vitamin untuk meningkatkan nilai gizinya (Sudirjo dan Ohoiwutun, 2015). Dengan semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat akan kesehatan maka makanan ataupun minuman yang dikonsumsi harus mengandung kecukupan nilai gizi, disamping itu diversifikasi untuk meningkatkan varian rasa *jelly drink* perlu dilakukan. Untuk itu penggunaan pewarna dan perasa alami akan memenuhi kebutuhan dimaksud seperti halnya buah pala.

Pala merupakan salah satu buah lokal yang cukup banyak dijumpai di daerah Maluku. Kecamatan Kur merupakan salah satu kecamatan dari Kota Tual yang memiliki hasil perkebunan pala yang cukup melimpah. Selama ini masyarakat memanfaatkan buah pala hanya fuli dan bijinya, sedangkan daging buahnya dibuang padahal daging buah merupakan komponen terbesar dari buah pala yaitu 1:4 (Dareda et al. 2020). Alegantina dan Mutiatikum (2009) menyatakan bahwa persentase daging buah pala adalah yang terbesar yaitu 77,8%, fuli 4%, tempurung 5,1% dan biji buah pala 13,1%. Kandungan gizi buah pala segar adalah air 88,1g, protein 0,3g, lemak 0,2 g, karbohidrat 10,9 g, abu 0,5g, disamping itu buah pala segar juga

mengandung serat, kalsium, fosfor, besi dan vitamin C (Kemenkes, 2017).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pala biasanya digunakan sebagai obat diare, kembung serta meningkatkan daya cerna dan selera makan (Astawan, 2008). Pala juga berkhasiat sebagai korigensia karminatif untuk mengatasi kejang lambung, pegal linu, susah tidur dan sariawan mulut (Alegantina dan Mutiatikum, 2009). Menurut Sutomo (2006), buah pala memiliki kandungan senyawa kimia yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, diantaranya dapat mengobati insomnia, bersifat stomakik, karminatif, antiemetik, nyeri haid serta rematik. Banyaknya manfaat dari pala sehingga pala layak ditambahkan kedalam minuman *jelly drink*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap *jelly drink* rumput laut (*E. cottonii*) dengan penambahan sari buah pala (*Myristica fragrans* Houtt).

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yaitu bulan Desember 2022 sampai Februari 2023. Proses pengolahan dan pembuatan Jelly Drink dan analisis organoleptik dilakukan di Laboratorium Pengolahan Hasil Perikanan Politeknik Perikanan Negeri Tual.

### Prosedur Pembuatan Jelly Drink

Untuk pembuatan *jelly drink* dibagi menjadi tiga (3) tahapan:

- A. Pembuatan sari buah pala menurut Dumadi, 2018 (yang dimodifikasi), Buah pala dikupas dan dicuci dengan air mengalir, kemudian direndam dengan garam 2 % selama 1 jam, selanjutnya dibilas dengan air mengalir, ditiris dan

diblender dengan penambahan air 1:1  
selanjutnya disaring.

B. Pembuatan *jelly drink* rumput laut ([Sudirjo dan Ohoiwutun, 2015](#)).

- Pembuatan bubuk rumput laut (*E. cottonii*)

Rumput laut *E. cottonii* kering direndam dengan air cucian beras hingga berwarna putih, dicuci dan diblender serta saring hingga diperoleh bubuk rumput laut.

- Pembuatan *jelly drink*

Rebus 1 L air dan tambahkan 200g gula pasir hingga mendidih, sambil diaduk hingga gula larut. Setelah mendidih, tambahkan 20% bubuk rumput laut biarkan hingga mendidih, sambil diaduk agar tidak mengeras.

C. Penambahan sari pala ke dalam *jelly drink*.

*Jelly drink* yang telah jadi, diangkat dari kompor dan dibagi ke dalam 5 gelas. Pada masing – masing gelas tambahkan ekstrak sari daging buah pala masing-masing dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% , 20% dan 25%.

## Analisis Data

### Analisis Kruskal Wallis

Uji Kruskal Wallis adalah salah satu uji statistik non parametrik yang dapat digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok variabel independen dengan variabel dependennya. Jika ada perbedaan yang signifikan maka akan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_i^k = 1 \frac{r_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

Dimana: k = banyaknya sampel

$N_i$  = banyaknya kasus pada setiap sampel ke-i

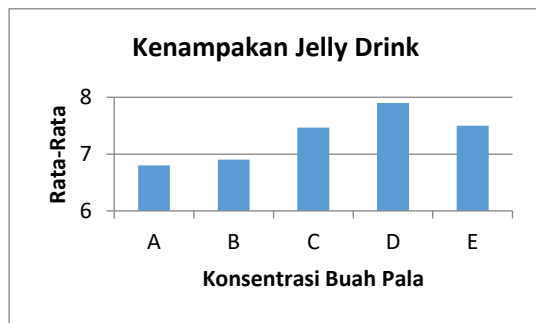
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat penerimaan konsumen terhadap *jelly drink* dengan penambahan sari buah pala yang menggunakan konsentrasi berbeda, meliputi kenampakan, tekstur, warna, bau dan rasa dengan menggunakan 30 panelis.

### Kenampakan

Kenampakan produk merupakan atribut yang sangat penting dari suatu produk. Dalam memilih produk, maka konsumen akan mempertimbangkan kenampakan sebagai hal yang utama dari produk tersebut. Kenampakan produk yang baik cenderung akan dianggap bahwa produk tersebut memiliki kualitas yang tinggi dan rasa yang enak. Kenampakan akan mewakili bentuk dan ukuran dari suatu produk ([Tarwendah, 2017](#)). Tingkat kesukaan panelis terhadap kenampakan *jelly drink* yang ditambahkan sari buah pala dapat dilihat pada Gambar 1.

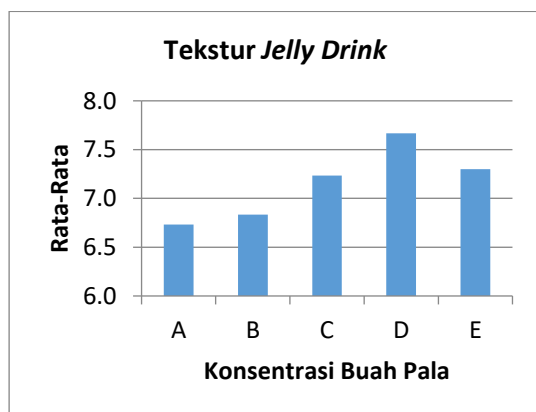
Pada Gambar 1. Terlihat bahwa penambahan sari buah pala dengan konsentrasi D lebih disukai panelis, dibandingkan dengan konsentrasi A, B, C dan E. Hal ini diduga bahwa penambahan sari pala sebanyak 20% memberikan tampilan yang sangat disukai pada *jelly drink* yang dihasilkan.



Gambar 1. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Kenampakan

### Tekstur

Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik produk, yang meliputi ukuran, bentuk dan jumlah unsur-unsur yang digunakan dalam pembentukan suatu produk. Tekstur dirasakan melalui indera peraba (Tarwendah, 2017). Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur *jelly drink* yang ditambahkan sari buah pala dapat dilihat pada Gambar 2.



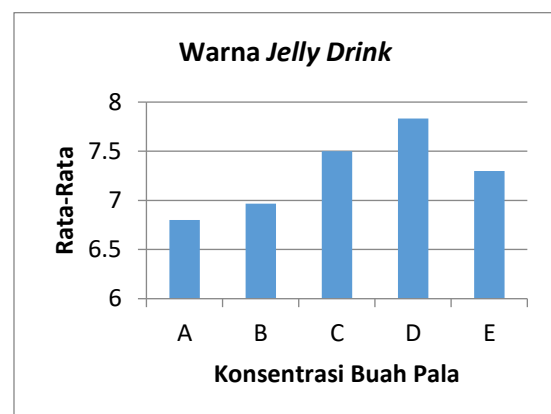
Gambar 2. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur

Pada Gambar 2. Terlihat bahwa penambahan sari buah pala dengan konsentrasi D lebih disukai panelis, dibandingkan dengan konsentrasi A, B, C dan E. Hal ini disebabkan dengan penambahan sari buah pala akan mengurangi kekentalan dan berpengaruh terhadap tekstur jelly drink.

### Warna

Warna merupakan parameter pengujian yang menggunakan indera penglihatan, dimana tampilan produk yang menarik dari segi warna akan memberikan kesan yang baik pada produk. Warna adalah komponen yang sangat penting dalam menentukan derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. Suatu bahan pangan yang dinilai enak dan teksturnya baik kurang diminati apabila bahan pangan tersebut memiliki warna yang kurang sedap dipandang (Hartati dan Djauhari, 2017).

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna *jelly drink* yang ditambahkan sari buah pala dapat dilihat pada Gambar 3. Sari buah pala yang berwarna putih keruh memberikan kesan yang menarik pada jelly drink. Semakin tingginya konsentrasi sari buah pala maka akan memberikan tampilan warna putih keruh yang menarik. Pada Gambar 3. Terlihat bahwa penambahan sari buah pala dengan konsentrasi D lebih disukai panelis, dibandingkan dengan konsentrasi A, B, C dan E.

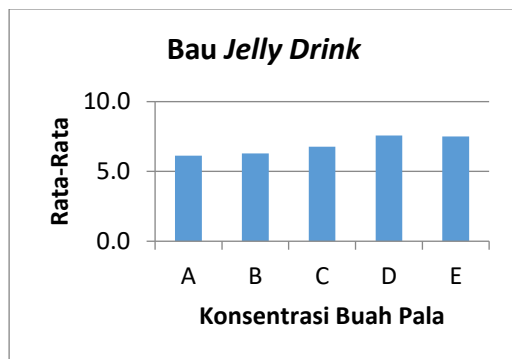


Gambar 3. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna

### Bau

Tingkat kesukaan panelis terhadap bau *jelly drink* yang ditambahkan sari buah pala dapat

dilihat pada Gambar 4. Aroma yang ditimbulkan pada jelly drink terus meningkat dengan bertambahnya konsentrasi sari buah pala. Pada perlakuan A aroma yang dihasilkan lebih asam dan berubah asam lembut dengan adanya kenaikan konsentersasi sari buah pala. Pada Gambar 4. Terlihat bahwa penambahan sari buah pala dengan konsentrasi D lebih disukai panelis, dibandingkan dengan konsentrasi A, B, C dan E.

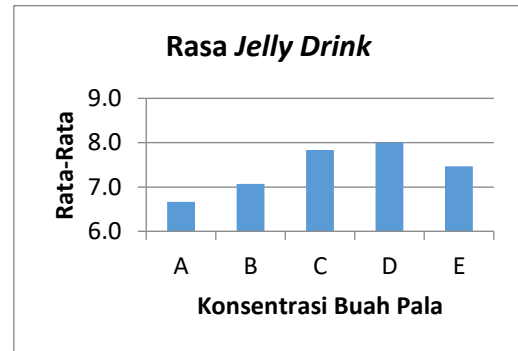


Gambar 4. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Bau

#### Rasa

Rasa merupakan sesuatu yang dirasakan oleh seseorang atau panelis didalam mulut yang merupakan perpaduan dari bau serta perasaan yang ditimbulkan dari hidangan makanan maupun minuman pada saat makan atau mencicipi makanan juga minuman. Saat ini ada empat rasa dasar yang dapat dikenali oleh lidah yaitu, manis, asam, asin, dan pahit (ZA et al., 2019). Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa jelly drink yang ditambahkan sari buah pala dapat dilihat pada Gambar 5. Pada Gambar 5. Terlihat bahwa penambahan sari buah pala dengan konsentrasi D lebih disukai panelis, dibandingkan dengan konsentrasi A, B, C dan E. Hal ini disebabkan karena pada pemberian sari buah pala dengan konsentersasi rendah (A) memberikan rasa yang kurang disukai dan konsentersasi sari buah pala yang tinggi (E) juga kurang disukai panelis. Hasil ini juga tergambar

pada hasil penelitian Gani et al. (2014) yang mengatakan bahwa tingkat kesukaan pada rasa jelly drink rosela-sirsak semakin menurun seiring dengan meningkatnya konsentrasi karagenan yang ditambahkan.



Gambar 5. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa

#### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dapat disimpulkan bahwa, pembuatan jelly drink rumput laut (*E. cottonii*) dengan penambahan sari buah pala dengan konsentrasi 20% lebih disukai oleh panelis, baik dari segi parameter kenampakan, warna, tekstur, bau dan rasa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alegantina S. dan D. Mutiakum. 2009. Pengembangan dan Potensi Pala (*Myristica fragrans*). Jurnal Kefarmasian Indonesia, 1(2).
- Anggadiredja, T. dan Jana. (2009). Rumput Laut; Pembudidayaan, Pengolahan dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial. Jakarta: Penebar Swadaya
- Astawan, Made. 2008. Sehat dengan buah. Dian Rakyat. Jakarta
- Dareda Ch.T., E. Suryanto dan L.I.Momuat. 2020. Karakterisasi dan Aktivitas Antioksidan Serat Pangan dari Daging Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt). Jurnal Chemical Program Vol. 13 No. 1. [https://ejournal.unsrat.ac.id > article > download](https://ejournal.unsrat.ac.id/article/download)

- Dumadi, S.R. 2018. Pemanfaatan Limbah Daging buah Pala Tua Di Maluku. Jurnal BPP. Jakarta.  
<https://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JRL/article/view/1873>
- Gani, Y.F., Indarto, T., Suseno, P., & Surjoseputro, S. (2014). Perbedaan konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* rosela-sirsak. *Journal Of Food Technology And Nutrition*, 13(2), 87-
- Hartati, Fadjar & Djauhari Arlin. 2017. Pengembangan Produk Jelly Drink Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) Sebagai pangan Fungsional. Jurnal Heuristic: Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. <https://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/HEURISTIC/article/view/1175>
- Ito, K & k Hori. 1989. Seaweed: Chemical composition and potensial uses. *Food Reviews Internasional* 5(1):101-144
- KKP. 2019. Pengembangan Rumput Laut Indonesia. Jakarta
- Kemenkes RI, 2017. Tabel Komposisi Pangan 2017. Dirjen Kesehatan Masyarakat. Dirjen Gizi Masyarakat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Sudirjo F. dan M.K. Ohoiwutun, 2015. The Making of Jelly Drink from Seaweed (*Euchema cottonii*). International Coference on Applied Marine Science and Fisheries Technology (MSFT). Politeknik Perikanan Negeri Tual.
- Sutomo, B. 2006. Buah Pala Mengobati Gangguan Insomnia, Mual dan Masuk Angin. PT. Gramedia Pustaka Jakarta.
- Tarwendah I.P., 2017. Jurnal Reviuw : Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal pangan dan Agroindustri* 5 (2) : 66-73.
- ZA, N.M., Sufiat, S., & Kamal, R. (2019). Daya terima konsumen terhadap citarasa es krim buah kawista (*limonia acidissima*). *Media Pendidikan Gizi Dan Kuliner*, 8(2), 20-27.
- Zega Y. 2010. Pengembangan Produk Jelly drink Berbasis The (*Camelia sinensis*) dan Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Sebagai Pangan Fungsional. [Skripsi]. IPB Bogor.