

UJI TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN TERHADAP SIRUP MANGROVE SPESIES RHIZOPHORA (*Rhizophora apiculata*) DENGAN METODE PEREBUSAN

Vivin Septianya Alca^{*}, Suhirsan Masrilurrahman

^{a,b} Program Studi Kehutanan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No.59 A, Mataram, Indonesia 83125

*Email Korespondensi: vseptianyalca@gmail.com

Abstract

Rhizophora apiculata is one type of mangrove plant that belongs to the *Rhizophora* family and is a species commonly found in the mangrove forest of Lembar Village. This species produces fruit that can be processed into syrup products. *Rhizophora apiculata* is a mangrove plant that has great potential in various fields, including the food industry. The purpose of this study was to determine the level and factors of consumer preference for syrup from *Rhizophora apiculata* species. This study used a qualitative method with test parameters, namely taste, texture, and color. Testing the level of consumer liking was done through organoleptic tests involving 30 panelists aged 20-30 years consisting of various age groups and backgrounds and questionnaires. The dose of fruit used in syrup varies, namely S1 = dose of mangrove fruit 20 grams, S2 = dose of mangrove fruit 25 grams, S3 = dose of mangrove fruit 30 grams, S4 = dose of mangrove fruit 50 grams. The results show that respondents are more dominant to sample S4 than other samples. This is because sample S4 is more attractive to consumers because it is in accordance with consumer desires. Therefore, from this research it can be concluded that *Rhizophora apiculata* mangrove syrup can be an innovative product that is accepted by consumers and has the potential to be further developed as a superior product in the food industry. by consumers and has the potential to be further developed as a superior product in the food industry.

Keywords: Mangrove syrup, Consumer preference test, Boiling method, Organoleptic test.

Abstrak

Rhizophora apiculata merupakan salah satu jenis tumbuhan mangrove yang termasuk dalam famili *Rhizophora* dan merupakan jenis yang umum dijumpai di hutan mangrove Desa Lembar. Spesies ini menghasilkan buah yang dapat diolah menjadi produk olahan sirup. *Rhizophora apiculata* merupakan tumbuhan mangrove yang memiliki potensi besar dalam berbagai bidang, termasuk industri pangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat dan faktor kesukaan konsumen terhadap sirup dari spesies *Rhizophora apiculata*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan parameter uji yaitu rasa, tekstur, dan warna. Pengujian tingkat kesukaan konsumen dilakukan melalui uji organoleptik dengan melibatkan 30 panelis dengan umur 20-30 tahun yang terdiri dari berbagai kelompok usia dan latar belakang dan kuisioner. Takaran buah yang digunakan dalam sirup bervariasi, yaitu S1= takaran buah mangrove 20 gram, S2 = takaran buah mangrove 25 gram, S3 = takaran buah mangrove 30 gram, S4 = takaran buah mangrove 50 gram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden lebih dominan ke sampel S4 dibandingkan sampel lainnya. Hal ini dikarenakan sampel S4 lebih diminati oleh konsumen karena sesuai dengan keinginan konsumen. Oleh karena itu, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sirup mangrove *Rhizophora apiculata* dapat menjadi produk inovatif yang diterima oleh konsumen dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai produk unggulan di industri pangan. oleh konsumen dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai produk unggulan di industri pangan.

Kata Kunci: Sirup mangrove, Uji tingkat kesukaan konsumen, Metode perebusan, Uji organoleptik.

How to Cite: Alca, V. S., Masrilurrahman, L. S. (2023) 'Uji tingkat kesukaan konsumen terhadap sirup mangrove spesies *Rhizophora* (*Rhizophora apiculata*) dengan metode perebusan', *Jurnal Silva Samalas: Journal of Forestry and Plant Science*, 6 (2), pp. 31-36.

Copyright© 2023, Alca & Masrilurrahman
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan ekosistem utama yang menunjang kehidupan masyarakat di wilayah pesisir. Hutan mangrove telah dimanfaatkan sebagai kawasan berorientasi pada aspek ekologis dan pariwisata, namun pemanfaatan tanaman mangrove belum banyak dieksplorasi untuk industri. Pengolahan produk dengan menggunakan prinsip bioteknologi seperti pangan fungsional, perawatan tubuh dan pewarna alami (batik) dapat menjadi alternatif dalam pemanfaatan industrialisasi mangrove untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang tinggal di sekitar ekosistem mangrove.

Pemanfaatan buah mangrove masih sedikit, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pengetahuan masyarakat setempat, adanya pola pikir pada masyarakat yang menganggap bahwa sumber karbohidrat hanya pada beras. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa buah mangrove mengandung senyawa-senyawa yang memiliki potensi farmakologis (Pamudi dan Haryoto, 2022). Komponen kimia dalam buah mangrove telah diteliti untuk penggunaan pengobatan tradisional seperti antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi (Yuvaraj, 2010).

Sirup ialah salah satu produk minuman yang memiliki variasi rasa beragam menjadi favorit bagi banyak konsumen, dan Pemanfaatan buah mangrove masih sedikit, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pengetahuan masyarakat setempat, adanya pola pikir pada masyarakat yang menganggap bahwa sumber karbohidrat hanya pada beras. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa buah mangrove mengandung senyawa-senyawa yang memiliki potensi farmakologis (Pamudi dan Haryoto, 2022). Komponen kimia dalam buah mangrove telah diteliti untuk penggunaan pengobatan tradisional seperti antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi (Yuvaraj, 2010). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Tingkat kesukaan konsumen terhadap sirup buah mangrove spesies *Rhizophora apiculata* dengan parameter Tingkat kesukaan seperti rasa, warna, tekstur dan aroma.

METODE PELAKSANAAN

Jenis Penelitian kualitatif dengan desain penelitian eksperimental. Penelitian kualitatif merupakan serangkaian informasi yang digali dari objek peneliti yang sesuai dengan fakta-fakta verbal, atau berupa keterangan saja. Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara mendalam dengan konsumen untuk memahami alasan di balik preferensi mereka, mencatat observasi tentang cara konsumen menggunakan produk tersebut, atau menganalisis ulasan produk sirup mangrove. Adapun metode perebusan teknik memasak di mana bahan makanan dimasak dalam cairan yang mendidih. Metode ini sangat umum dalam berbagai jenis masakan di seluruh dunia dan digunakan untuk berbagai tujuan, seperti mengempukkan daging, mengekstrak rasa, atau memasak bahan makanan hingga matang.

a. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kompor, panci, saringan, baskom, jerit ukur, botol, wadah, dan centong dan Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu buah mangrove jenis *Rhizophora*, gula pasir, pewarna makanan, air menirial.

b. Rancangan Percobaan

Penelitian eksperimental. Penelitian kualitatif merupakan serangkaian informasi yang digali dari objek peneliti yang sesuai dengan fakta-fakta verbal, atau berupa keterangan saja. Adapun parameter penelitian yaitu aroma, rasa, warna, dan tekstur dengan menggunakan 9 skala tingkat kesukaan. Adapun rancangan percobaan sebagai berikut:

S1	:	Pembagian buah mangrove 20 gram
S2	:	Pembagian buah mangrove 25 gram
S3	:	Pembagian buah mangrove 30 gram
S4	:	Pembagian buah mangrove 50 gram

c. Cara Kerja

1. Pengambilan sampel

Pengambilan sampel buah mangrove berlokasi di mangrove ekowisata di desa Lembar, Lombok Barat, pengambilan buah mangrove yang berkualitas baik memiliki warna yang cerah dan sehat agar dapat diolah menjadi sirup.

2. Preparasi sampel

Preparasi sampel dengan menyiapkan buah mangrove yang sudah di lakukan pemilihan sebelumnya dan siapkan alat dan bahan yang akan digunakan saat proses pembuatan sirup buah mangrove.

3. Pengolahan sampel

Proses pengolahan sirup buah mangrove sebagai berikut:

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Dipilih buah mangrove yang berkualitas baik dan sehat
3. Kupas buah mangrove dengan kulitnya agar mudah diolah
4. Campurkan buah mangrove dengan air 1000 cc lalu aduk hingga mendidih dengan suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$
5. Setelah mendidih tambahkan gula putih 600gram, aduk gula hingga larutan (perbandingan 1:1:1)
6. Apabila campuran sudah homogen, tambahkan pewarna makanan (7-10 tetes) masak hingga mengental.
7. Angkat dan dinginkan, kemudian saring dengan kain halus untuk mendapat sirup.

4. Analisis sampel

Analisis sampel menggunakan data kosioner yang telah di isi para konsumen yang datanya akan diolah. Tingkat akurasi dan presisi dari partisipan dalam memberikan penilaian berdasarkan parameter berbeda dianalisis dengan menghitung nilai varibilitas data yaitu varian, simpangan baku dan standar error. Analisis variabelitas data dilakukan dengan menggunakan microsoft excel dan SPSS versi 24.

d. Analisis Data

Tingkat akurasi dan presisi dari partisipan dalam memberikan penilaian berdasarkan parameter berbeda dianalisis dengan menghitung nilai varibilitas data yaitu varian, simpangan baku dan standar error. Analisis variabelitas data dilakukan dengan menggunakan microsoft excel dan SPSS versi 24.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat kesukaan konsumen terhadap sirup mangrove spesies *Rhizophora apiculata* yang dibuat dengan metode perebusan. Pengumpulan data dilakukan melalui uji kosioner dengan menggunakan 30 responden.

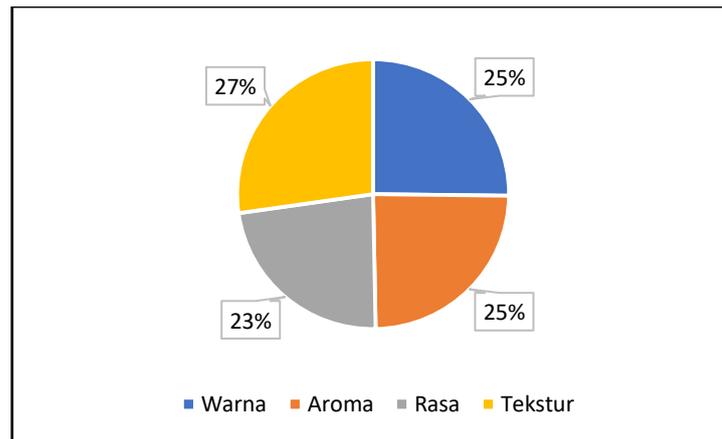
Tabel 1. Penilaian Skala Hedonik dan Numerik

Skala Hedonik	Skala Numerik
Sangat suka sekali	9
Sangat suka	8
Agak suka	7
Sedikit suka	6
Netral	5
Sedikit tidak suka	4
Agak Tidak Suka	3
Tidak suka	2
Sangat tidak suka	1

Skala hedonik tingkat 9 yang umum digunakan dalam uji sensori produk pangan standar internasional (Wichchukit & O'Mahony, 2015). Skala hedonik tingkat 9 dari pelatihan responden sensori di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan skor numerik (Simatupang et al.,2015). Uji tingkat kesukaan dilakukan pada produk sirup buah mangrove dengan melibatkan 30 orang responden pada rentang usia 20 – 30 tahun. Pengujian dilakukan secara organoleptik berdasarkan beberapa parameter penilaian yaitu: warna, aroma, rasa, dan tingkat tekstur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

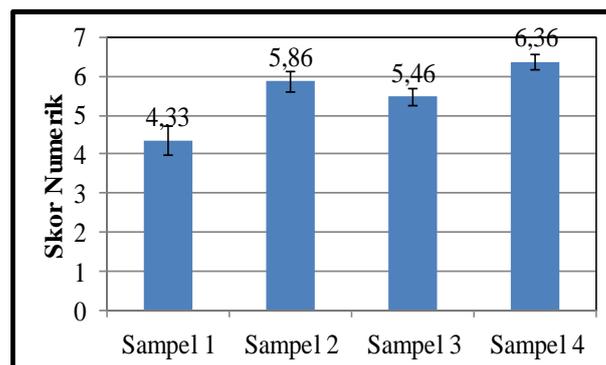
Penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat kesukaan konsumen terhadap sirup mangrove spesies *Rhizophora apiculata* yang dibuat dengan metode perebusan. Pengumpulan data dilakukan melalui uji kosioner dengan menggunakan 30 responden. Parameter yang diukur meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Parameter Uji Sirup Mangrove

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata uji parameter sirup mangrove meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur berkisar antara 23-27%. Pada diagram lingkaran diatas menunjukkan pada parameter warna memiliki 25%, aroma memiliki parameter dengan 25%, rasa memiliki parameter 23% dan tekstur dengan parameter 27%. Dapat dilihat pada diagram lingkaran diatas menjelaskan bahwa beberapa parameter memiliki nilai yang berbeda-beda dan nilai parameter yang tinggi yaitu parameter tekstur dengan nilai 27%. Tekstur lebih dominan daripada parameter lainnya. Adapun metode penentuan sampel.

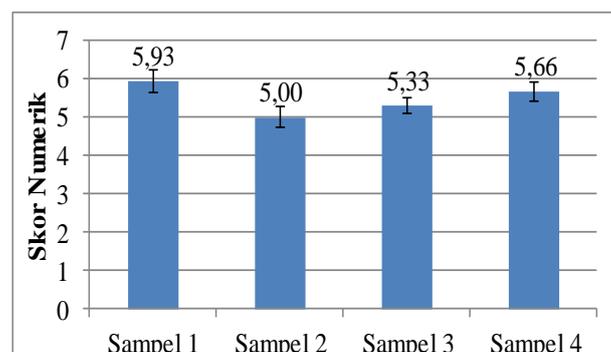
A. Warna



Gambar 2. Diagram Kesukaan Responden Terhadap Warna

Warna dalam produk sirup mangrove memberikan peran yang sangat besar dalam komoditas pangan sebagai daya tarik indra penglihat, tanda pengenalan, dan atribut mutu suatu produk sirup mangrove tersebut, pada diagram batang diatas menunjukkan bahwa parameter warna lebih dominan sampel 4.

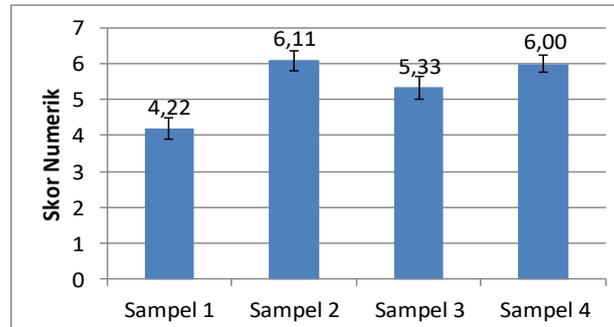
B. Aroma



Gambar 3. Diagram Tentang Kesukaan Responden Terhadap Aroma

Aroma pada sirup mangrove berpengaruh penting juga terhadap minuman sirup mangrove. Dari diagram diatas dapat dilihat sampel 1 lebih dominan disukai para konsumen dengan skor numerik 5,93 aroma pada sirup juga sangat berpengaruh pada produk jika aroma suatu produk wangi maka para konsumen akan menyukainya.

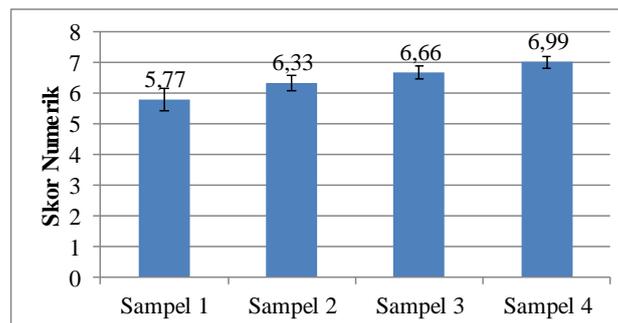
C. Rasa



Gambar 4. Diagram Kesukaan Konsumen Terhadap Rasa

Rasa pada sirup mangrove sangat berpengaruh penting juga terhadap minuman sirup mangrove. Dari diagram diatas dapat dilihat sampel 2 lebih dominan disukai para konsumen dengan skor numerik 6,11 rasa pada sirup juga sangat berpengaruh pada produk jika rasa suatu produk wangi maka para konsumen akan menyukainya seperti ada rasa asam,manis dan sebagainya.

D. Tekstur



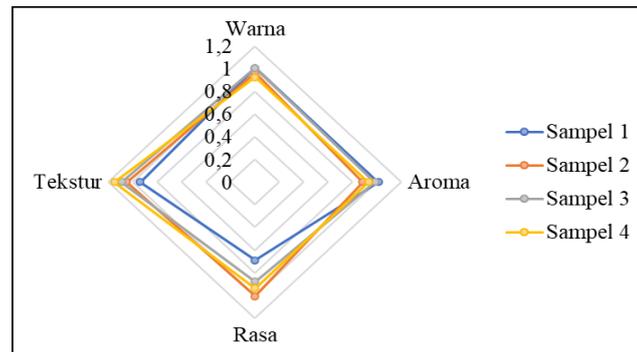
Gambar 5. Digram Kesukaan Konsumen Terhadap Tekstur

Tekstur pada sirup mangrove sangat berpengaruh penting juga terhadap minuman sirup mangrove. Dari diagram diatas dapat dilihat sampel 4 lebih dominan disukai para konsumen dengan skor numerik 6,99 rasa pada sirup juga sangat berpengaruh pada produk jika rasa suatu produk wangi maka para konsumen akan menyukainya seperti ada rasa asam,manis dan sebagainya. Dan dimana tingkat kekentalan sirup mangrove.

Berdasarkan hasil penelitian tentang uji tingkat kesukaan reponden terhadap produk sirup buah mangrove (*Rhizophora apiculata*) didapatkan dari 4 sampel dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2. Hasil penilaian Tingkat kesukaan Responden Terhadap Sirup Buah Mangrove

Kode Sampel	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
Sampel 1	1,01	1,01	0,69	0,94
Sampel 2	0,97	0,88	1,01	1,05
Sampel 3	1,01	0,98	0,88	1,09
Sampel 4	0,93	0,93	0,94	1,15

Berdasarkan hasil kesukaan responden terhadap sirup buah mangrove bila dimasukkan kepada diagram spider dapat dilihat pada diagram spider



Gambar 6. Diagram Spider Hasil Kesukaan Responden Terhadap Pengolahan Sirup Mangrove

Berdasarkan pada gambar 6. diagram spider chat yang dimana menjelaskan hasil olah rata-rata scoring dari pinasil disajikan dalam bentuk diagram spider chat semakin kuat warna, aroma, rasa, dan tekstur maka garis mengarah keluar atau kepinggir dari jari-jari maka nilai semakin kuat atau dapat dikatakan dengan sampel referensi apabila garis sampel mengarah kedalam jari-jari maka nilainya semakin kecil (kurang mirip sampel referensi) dibandingkan dengan nilai sampel lainnya. Berdasarkan tingkat kesukaan responden terhadap 4 sampel campuran sirup mangrove yang diperoleh melalui uji hedonik yang meliputi parameter aroma, warna, rasa dan tekstur, dengan skala riter.

KESIMPULAN

Tingkat kesukaan konsumen menunjukkan bahwa sirup mangrove spesies *Rhizophora* cukup diterima oleh konsumen. Responden memberikan penilaian positif terhadap rasa, aroma, dan tekstur sirup. Skor rata-rata kesukaan konsumen berada pada kategori 'suka' hingga 'sangat suka', yang menunjukkan potensi produk ini untuk dipasarkan lebih luas. dan Faktor yang mempengaruhi tingkat kesukaan konsumen terhadap sirup Mangrove dengan uji organoleptik atau disebut uji tingkat kesukaan (hedonik) berupa warna, rasa, tekstur dan aroma, menggunakan skala uji 1-9.

SARAN

Saran dari penelitian ini adalah perlu dilakukan uji lanjut terkait komponen kimia yang dominan dalam pembuatan sirup mangrove seperti kandungan sukrosa atau komponen penyusun lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pihak-pihak yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Ratu. 2022. Status keberlanjutan ekowisata hutan mangrove di desa purworejo, kecamatan pasir sakti, lampung timur. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 15(1), 21-31.
- Simatupang. 2015. Skala hedonik tingkat 9 dari pelatihan responden sensori di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan skor numerik. 5(4)
- Pambudi, D. B., & Haryoto, H. 2022. Efektivitas Farmakologi Senyawa Aktif Tumbuhan Mangrove Yang Hidup Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(1), 39-57.
- Wijana S. 2018. Analisis kualitas sirup jeruk baby java pada stasiun proses dan pendugaan umur simpan skala pilot plan (19)2
- Wichchukit & O'Mahony. 2015. Skala hedonik tingkat 9 yang umum digunakan dalam uji sensori produk pangan standar internasional. 5 (4)
- Yuvaraj. 2010. *Cyperus rotundus* L. PT Asiamaya Dotcom Indonesia. Jakarta. (<http://www.asiamaya.com/jamu/isi/teki-cyperusrotundus.htm>). 2.34 pm. In *Seminar Nasional dan Teknologi-II Universitas Lampung* (Vol. 17, pp. 53-66).