



Uji Organoleptik Terhadap Perbandingan Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Wortel (*Daucus carota* L.) Dalam Pembuatan Saus

Miza Sasmita^{1*}, Eva Nauli Taib², Mulyadi³, Zuraidah⁴, Elita Agustina⁵

¹⁻⁵ Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia

Korespondensi penulis: evanaulitaib@ar-raniry.ac.id*

Abstract. This study aims to describe the level of consumer liking or acceptance of a product, absolutely a test called the organoleptic test and hedonic test is needed. How are the results of organoleptic tests and hedonic tests on papaya sauce and carrot sauce products and how the effect of adding papaya and carrots with different concentrations on the quality of the sauce. This research was conducted by quantitative analysis. In the implementation of this research, the experiment carried out was an experiment, which consisted of 4 treatments, each treatment was carried out as many as 3 replicates so that 12 experimental units were obtained. The treatments used PO (control) = regular sauce packaging 100% Traditional chilli sauce, P1 = 50% papaya sauce and 50% carrot sauce 500 grams of papaya + 500 grams of carrots, P2 papaya sauce (pure) 100% 1 kg papaya, P3 carrot sauce (pure) 100% 1 kg. The results of the organoleptic study of colour P1 4.3 was the most popular, aroma P3 3.9, taste P1 3.95, and texture P1 4.25. While the most popular hedonic test for colour P1 4.75, aroma P3 4.55, taste P1 4.25 and texture P3 4.5. Organoleptic tests involving colour, aroma, taste and texture showed values for colour in sample 1 with an average value of 4.3, aroma in sample 3 with an average value of 3.9, taste in sample 1 with an average value of 3.95, while texture in sample 1 with an average value of 4.25. The hedonic test results assessed consumer preference for sauces in samples 1 and 3, for sample 1, the average value of colour was 4.75, P3 aroma 4.55, P1 flavour 4.25 and P3 texture 4.5. Organoleptic tests involving colour, aroma, taste and texture showed values for colour in sample 1 with an average value of 4.3, aroma in sample 3 with an average value of 3.9, taste in sample 1 with an average value of 3.95, while texture in sample 1 with an average value of 4.25. The results of the hedonic test assessed consumer preference for sauce in samples 1 and 3, for sample 1 the average value of colour was 4.75 and taste was 4.25 in the like category. While in sample 3 consumer assessment of aroma average value 4.55 and texture 4.5 category like. Overall, sample P1 was rated the best because it excelled in colour, taste, and texture, although aroma was preferred in sample P3.

Keywords: Carrot; Hedonic test; Organoleptic test; Papaya; Sauce

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menjabarkan tingkat kesukaan atau penerimaan konsumen terhadap suatu produk, mutlak dibutuhkan suatu pengujian yang disebut dengan uji organoleptik dan uji hedonik. Bagaimana hasil uji organoleptic dan uji hedonic terhadap produk saus papaya dan saus wortel dan bagaimana pengaruh penambahan papaya dan wortel dengan konsentrasi berbeda terhadap kualitas saus. Penelitian ini dilakukan secara analisis kuantitatif. Dalam pelaksanaan penelitian ini, percobaan yang dilakukan adalah eksperimen, yang terdiri dari 4 perlakuan, masing-masing perlakuan dilakukan sebanyak 3 ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Perlakuan yang digunakan P0 (kontrol) = saus biasa kemasan saus cabe Tradisional 100%, P1= saus pepaya 50% dan saus wortel 50% 500 gram papaya + 500 gram wortel, P2 saus pepaya (murni) 100% 1 kg papaya, P3= saus wortel (murni) 100 % 1 kg. Hasil penelitian organoleptik warna P1 4,3 yang paling digemari, aroma P3 3,9, rasa P1 3,95, dan tekstur P1 4,25. Sedangkan uji hedonik yang paling digemari untuk warna P1 4,75, aroma P3 4,55, rasa P1 4,25 dan tekstur P3 4,5. Uji organoleptik yang melibatkan warna, aroma, rasa dan tekstur menunjukkan nilai untuk warna pada sampel 1 nilai rata-rata 4,3, aroma pada sampel 3 nilai rata-rata 3,9, rasa pada sampel 1 dengan nilai rata-rata 3,95, sedangkan tekstur pada sampel 1 dengan nilai rata-rata 4,25. Hasil uji hedonik menilai preferensi konsumen saus pada sampel 1 dan 3, untuk sampel 1 warna nilai rata-rata 4,75 dan rasa 4,25 kategori suka. Sedangkan pada sampel 3 penilaian konsumen aroma nilai rata-rata 4,55 dan tekstur 4,5 kategori suka. Secara keseluruhan sampel P1 dinilai paling baik karna unggul dalam warna, rasa, dan tekstur, meskipun aroma lebih disukai pada sampel P3.

Kata kunci: Papaya; Saus; Uji hedonik; Uji organoleptik; Wortel

1. LATAR BELAKANG

Saus merupakan salah satu komponen penting yang berfungsi sebagai penambah cita rasa sekaligus penyedap dalam berbagai produk pangan, yang diproses dari bahan baku utama maupun tambahan. Mutu dari produk saus sangat dipengaruhi oleh proses pengolahan cabai yang telah mencapai tingkat kematangan optimal dan memiliki kualitas unggul, sehingga menghasilkan cairan kental menyerupai pasta. Secara umum, bahan yang digunakan dalam produksi saus sambal meliputi cabai merah segar, tomat, bawang putih, gula, air, asam asetat (cuka), serta penstabil tekstur seperti tepung maizena. Selain itu, terdapat beragam bahan pendukung yang digunakan dalam pembuatan saus sambal, antara lain kitosan yang diekstraksi dari kulit udang sebagai pengawet alami, buah pepaya yang berfungsi sebagai agen pengental tambahan, dan wortel yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami (Rauzatun Jannah et al., 2023).

Berdasarkan pendapat yang diungkapkan oleh Siti Aminah et al. (2021), saus dan saus sambal termasuk kategori produk pangan berbentuk pasta yang telah dikenal luas serta diminati oleh masyarakat. Produk-produk tersebut dapat diproduksi dengan memanfaatkan teknologi sederhana yang dapat diaplikasikan pada skala rumah tangga. Selain itu, berbagai komoditas pangan lokal, seperti pepaya, wortel, labu kuning, serta labu siam, memiliki potensi untuk dijadikan sebagai alternatif bahan baku dalam pembuatan saus. Namun demikian, pengetahuan masyarakat mengenai teknologi pengolahan saus yang efisien dan tepat guna berbasis bahan lokal masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan ini dimaksudkan untuk memperkenalkan teknologi pengolahan pangan yang memanfaatkan bahan baku lokal secara sehat dan alami (Siti Aminah et al., 2021).

Saus dapat diolah dari aneka jenis buah-buahan, salah satunya adalah pepaya yang potensial dijadikan bahan baku utama. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi pepaya yang meliputi karbohidrat, serat pangan, asam folat, berbagai vitamin, serta beragam mineral esensial yang bermanfaat untuk kesehatan manusia. Proses produksi saus berbasis pepaya melibatkan beberapa tahapan krusial, di antaranya yakni pembuatan pasta pepaya, pencampuran dengan bahan tambahan pangan, pemasakan, dan pengemasan akhir. Pada tahap awal, buah pepaya segar diolah dengan cara dihancurkan hingga membentuk pasta, kemudian dikombinasikan dengan komponen bahan lainnya. Setelah melalui proses pemasakan sehingga terbentuk produk saus, dilanjutkan dengan langkah pengemasan secara higienis sebelum akhirnya produk tersebut siap diedarkan ke pasar (Nurul, 2024).

Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Novly Badri Usman et al. (2019), berbagai jenis buah dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam proses pembuatan saus wortel. Salah satu jenis wortel yang direkomendasikan adalah varietas Nantes. Peralatan yang

diperlukan dalam proses ini meliputi neraca analitik, blender, gelas ukur, baskom, mangkuk, piring kecil, kompor beserta bahan bakarnya, sendok, dan pisau. Tahapan produksi sari wortel diawali dengan proses sortasi untuk memastikan kualitas bahan baku, dilanjutkan dengan pencucian menggunakan air bersih. Selanjutnya, wortel mengalami proses blanching pada suhu 80°C selama satu menit untuk mengurangi kontaminasi mikroba sekaligus mempertahankan kualitas gizi. Setelah itu, kulit wortel dikupas dan bagian dalamnya dipotong kecil-kecil sebelum dilumatkan menggunakan blender. Sari wortel kemudian diekstraksi dengan cara penyaringan menggunakan kain blacu.

Penggunaan bahan dasar wortel dan buah-buahan ini diketahui memiliki kandungan kalori yang rendah, sehingga menghasilkan produk saus dengan rasa manis yang lebih sehat. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan nilai guna komoditas wortel dan buah, tetapi juga memberikan alternatif produk pangan yang kaya nutrisi serta bersifat inovatif. Oleh karena itu, untuk memastikan mutu dan daya terima konsumen terhadap produk yang dihasilkan, diperlukan pengujian lebih lanjut, salah satunya melalui pengujian organoleptik (Novly Badri Usman et al., 2019).

Uji organoleptik merupakan suatu metode evaluasi yang bertumpu pada kemampuan inderawi individu. Proses penginderaan ini sendiri dipahami sebagai suatu mekanisme gabungan antara aspek fisiologis dan psikologis, yakni kesadaran atau pengenalan alat indera terhadap karakteristik suatu objek yang terjadi sebagai respons atas rangsangan yang diterima dari objek tersebut. Selain itu, proses penginderaan juga dapat dimaknai sebagai bentuk respons mental (sensasi) yang muncul ketika alat indera mengalami rangsangan tertentu. Reaksi atau persepsi yang dihasilkan oleh adanya stimulus dapat memunculkan kecenderungan untuk menyukai atau tidak menyukai, mendekati ataupun menghindari objek pemicu rangsangan tersebut. Berbagai bentuk kesadaran, persepsi, dan sikap yang timbul akibat stimulus dipandang sebagai reaksi psikologis atau respons subyektif. Evaluasi terhadap tingkat persepsi, kesadaran, serta sikap individu merupakan bagian dari pengukuran atau penilaian subyektif, karena hasil penilaian sangat bergantung pada penilai itu sendiri (Agusman, 2014).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmi Dyat. (2014) bertujuan untuk menentukan durasi pemasakan yang paling optimal serta melaksanakan eksperimen utama. Melalui studi pendahuluan, diperoleh bahwa waktu pemasakan selama 10 menit, 12,5 menit, 15 menit, dan 17,5 menit dapat menghasilkan produk saus pepaya dengan kualitas yang baik. Penelitian ini menerapkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor dan dilakukan dalam tiga ulangan. Selain penerapan RAK, juga digunakan analisis hipotesis melalui pendekatan polynomial orthogonal yang berfungsi sebagai sarana verifikasi terhadap model yang

diperoleh. Berdasarkan hasil persamaan polynomial orthogonal, diperoleh nilai R sebagai koefisien korelasi serta R^2 sebagai koefisien determinasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa lama waktu pemasakan berpengaruh signifikan terhadap perlakuan yang diberikan. Besarnya pengaruh pemasakan tersebut tercermin pada parameter warna (tingkat kecerahan) dengan R^2 sebesar 98,6%, kadar air sebesar 99,72%, kandungan total padatan 99,73%, pH sebesar 88,11%, kadar beta-karoten mencapai 87,19%, dan kandungan vitamin C sebesar 92,19%. Selain itu, lama pemasakan juga mempengaruhi karakteristik organoleptik, yaitu rasa ($R^2=61,22\%$) dan tingkat akseptabilitas konsumen ($R^2=45,06\%$). Sebaliknya, lama pemasakan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap sifat organoleptik warna, aroma, maupun viskositas saus pepaya. Berdasarkan evaluasi efektivitas, perlakuan terbaik dalam hal karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik selama proses produksi saus pepaya diperoleh pada perlakuan A3, yaitu waktu pemasakan selama 15 menit, dengan nilai uji efektivitas mencapai 0,588.

Mengolah bahan pangan lokal menjadi produk kuliner bernilai tambah, salah satunya melalui inovasi pembuatan saus berbahan dasar pepaya dan wortel. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan praktis dalam proses pembuatan produk pangan inovatif, menghasilkan produk kuliner yang lebih sehat, alami, dan mengikuti perkembangan zaman, mengembangkan wawasan kewirausahaan berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (*bioentrepreneurship*), Mengurangi ketergantungan terhadap produk pangan instan, memberdayakan potensi bahan lokal seperti pepaya dan wortel sebagai bahan baku alternatif. Dengan demikian, penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk dilaksanakan dalam rangka mendukung pengembangan keterampilan inovatif dan kewirausahaan di bidang pangan

2. KAJIAN TEORITIS

Uji Organoleptik

Untuk memperoleh informasi mengenai preferensi atau tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk, pelaksanaan evaluasi organoleptik menjadi suatu keharusan. Evaluasi tersebut bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan sederhana yang bersifat non-analitik, terkait sejauh mana konsumen menyukai atau menerima produk yang diuji. Pengujian ini pada dasarnya hanya memberi gambaran mengenai derajat kesukaan atau penerimaan konsumen yang selanjutnya menjadi dasar utama dalam keputusan penerimaan produk. Oleh karena itu, proses seleksi dan pelatihan panelis secara khusus biasanya tidak diperlukan dalam pengujian ini, sebab evaluasi dapat dilakukan tanpa adanya panelis terlatih. Bahkan, pelatihan panelis justru berpotensi menimbulkan bias yang mengganggu objektivitas hasil evaluasi

sehingga berakibat kontraproduktif. Dalam konteks ini, yang utama adalah memilih responden yang merepresentasikan populasi konsumen sasaran dari produk tersebut (Nurjaya, 2023). Sebagaimana diungkapkan oleh Haryopi Isnain et al. (2024), uji organoleptik dilakukan dengan mengevaluasi atribut sensori seperti aroma, rasa, warna, dan tekstur melalui indera penciuman, pengecap, penglihatan, serta perabaan. Setiap atribut sensori dinilai berdasarkan empat kriteria menggunakan skala 1 hingga 4, yang berfungsi sebagai indikator penilaian: untuk atribut warna (merah, cukup merah, kurang merah, tidak merah), aroma (harum, cukup harum, kurang harum, tidak harum), rasa (gurih, cukup gurih, kurang gurih, tidak gurih), dan tekstur (kental, cukup kental, kurang kental, tidak kental).

Uji Hedonik

Pengujian hedonik merupakan salah satu pendekatan dalam analisis sensorik (organoleptik) yang bertujuan mengevaluasi sejauh mana suatu produk pangan dapat diterima oleh konsumen berdasarkan persepsi subjektif panelis. Dalam pengujian ini, panelis diminta menilai berbagai atribut produk, meliputi aspek warna, aroma, citarasa, serta tekstur dengan memanfaatkan skala hedonik. Skala tersebut biasanya terdiri atas beberapa tingkatan apresiasi, seperti sangat menyukai, menyukai, sedikit menyukai, netral, sedikit tidak menyukai, tidak menyukai, hingga sangat tidak menyukai (Agusman, 2013).

Dalam studi ini, metode uji hedonik digunakan untuk menilai preferensi konsumen terhadap produk saus pepaya dan saus wortel. Setiap panelis diminta untuk memberikan evaluasi terhadap atribut organoleptik produk berdasarkan persepsi subjektif mereka. Esensi dari pengujian ini terletak pada penentuan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk secara menyeluruh. Temuan dari uji hedonik memberikan wawasan yang signifikan mengenai keunggulan maupun kelemahan dari setiap varian saus yang telah dikembangkan. Keberhasilan suatu produk diindikasikan oleh perolehan skor kesukaan yang tinggi serta tanggapan positif dari sebagian besar panelis. Lebih lanjut, hasil uji ini dapat dijadikan sebagai landasan penting dalam pengambilan keputusan pada tahap pengembangan produk selanjutnya, formulasi ulang, maupun penyusunan strategi pemasaran yang relevan (Sari, 2017).

2 METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif. Dalam proses pelaksanaannya, metode yang digunakan berupa eksperimen dengan empat jenis perlakuan berbeda. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga total terdapat dua belas satuan

percobaan. Adapun rincian perlakuan yang diaplikasikan adalah sebagai berikut: P0 (kontrol) berupa saus cabai tradisional kemasan dengan komposisi 100%; P1 terdiri atas campuran saus pepaya dan saus wortel dengan perbandingan masing-masing 50% (500 gram pepaya dan 500 gram wortel); P2 menggunakan saus pepaya murni dengan kadar 100% (1 kg pepaya); serta P3 yang terdiri dari saus wortel murni sebanyak 100% (1 kg wortel).

a. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, sampel untuk uji organoleptik terdiri atas mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry, yang berasal dari angkatan 2021 sebanyak 10 orang panelis dan angkatan 2022 sebanyak 10 orang panelis. Seluruh panelis telah mengikuti perkuliahan Bioentrepreneur. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data mencakup lembar uji organoleptik dan lembar uji hedonik, yang difungsikan oleh peneliti untuk memperoleh data penilaian inderawi dari para panelis.

b. Alat dan Bahan Penelitian

Perangkat dan material yang dimanfaatkan dalam studi ini meliputi beragam jenis instrumen dan bahan. Rincian mengenai alat serta bahan yang digunakan dapat dilihat secara terperinci pada Tabel 1. berikut.

No	Bahan	Fungsi
1	pepaya matang (<i>Carica papaya</i> L.)	Bahan dasar saus
2	wortel (<i>Daucus carota</i> L.)	Bahan dasar saus
3	Bawang merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	Bahan
4	Bawang putih (<i>Allium sativum</i>)	Bahan
5	Cabai merah keriting (<i>Capsicum annum</i> L.)	Bahan
6	Asam cuka	Penambah rasa
7	Gula pasir	Penambah rasa
8	Garam	Penambah rasa
9	Tepung maizena	Sebagai Pengental
10	Minyak	Cairan dasar yang digunakan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Alat	Fungsi
1	Panci	mengukus /merebus bahan
2	Kuali/wajan	Untuk memasak saus
3	Kompor	Memanaskan
4	Blender	Untuk menghaluskan bahan
5	Sendok pengaduk	Untuk mengaduk
6	Botol	Tempat saus
7	Pisau	Memotong bahan
8	Saringan/ kain saring	Untuk menyaring bahan

9	Tali	Untuk mengikat
10	Sendok makan	Memasukkan saus

c. Prosedur Penelitian



Teknik Analisis data

Metode analisis data pada pengujian organoleptik serta hedonik dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian khusus masing-masing, yaitu lembar uji organoleptik dan lembar uji hedonik. Kedua jenis uji tersebut merupakan pendekatan yang paling lazim dimanfaatkan untuk menilai preferensi atau tingkat kesukaan terhadap suatu produk pangan, di mana tingkat preferensi ini diukur melalui skala organoleptik maupun skala hedonik. Dalam proses pengolahan data, nilai pada skala organoleptik dan skala hedonik tersebut dikonversikan ke bentuk numerik. Selanjutnya, hasil dari penilaian tersebut dianalisis menggunakan rumus yang seragam, sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Agusman (2013).

$$\bar{H} = \frac{\sum_{i=1}^m (w_i \times S_i)}{N}$$

Keterangan

H = skor total organoleptik/ hedonik (kepuasan konsumen)

w_i = Bobot relatif atribut ke- i

S_i = Skor atribut ke- i (nilai yang diberikan oleh responden)

N = Jumlah total responden

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

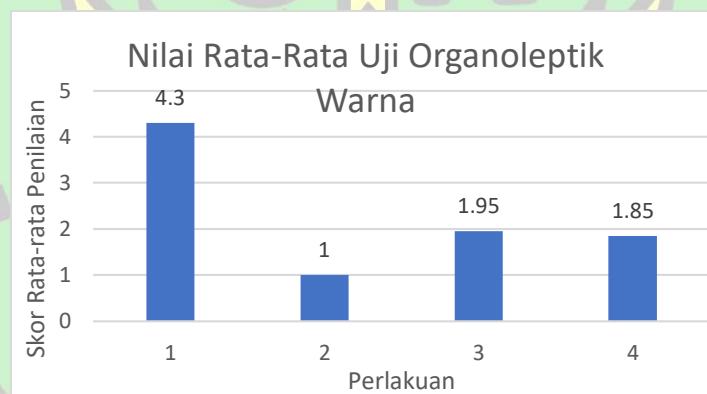
Hasil Pengujian Organoleptik Saus

Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sampel berdasarkan atribut rasa, warna, aroma, dan tekstur. Penilaian dilakukan menggunakan skala uji organoleptik.

Warna

Warna menjadi aspek awal yang diamati sekaligus dinilai oleh panelis dalam pengujian mutu produk. Dalam evaluasi organoleptik, parameter warna menempati urutan terdepan karena persepsi terhadap warna melibatkan indera penglihatan sebagai alat reseptor utama. Keberadaan warna yang atraktif mampu merangsang minat panelis maupun konsumen, sehingga dapat mendorong keinginan untuk mencoba atau mengonsumsi produk yang disajikan. Dewi Arziyah (2022)

Warna	Skala	Kriteria
Tidak merah	1	Pucat, cenderung kuning atau oranye muda
Kurang merah	2	Sedikit merah, agak oranye
Netral	3	Warna tidak mencolok, seragam, dan sesuai dengan bahan dasarnya.
Merah	4	Merah cerah, tampak jelas
Sangat merah (agak gelap)	5	Merah tua, pekat, sangat kuat warnanya



Gambar 1. Nilai rata-rata Hasil Uji organoleptik terhadap Warna

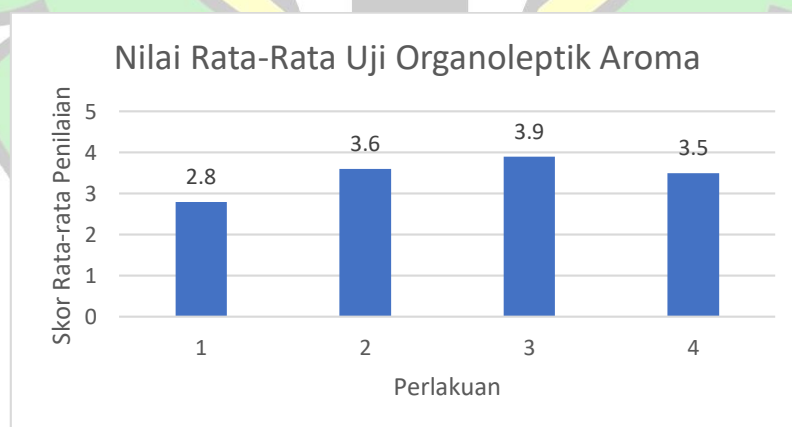
Hasil evaluasi organoleptik terhadap atribut warna pada berbagai perlakuan saus, sebagaimana disajikan pada Gambar 1. memperlihatkan bahwa perlakuan pertama (P0), yaitu saus kemasan tradisional murni 100%, memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar 4,3. Temuan ini mengindikasikan bahwa saus pada perlakuan tersebut dinilai paling menarik oleh panelis, dengan mayoritas responden memberikan apresiasi positif terhadap tampilan warna merah pada saus tersebut. Faktor warna sendiri memiliki peranan signifikan dalam penilaian

makanan, karena warna tidak hanya memengaruhi persepsi kualitas produk, tetapi juga menentukan daya tarik visualnya. Dalam konteks penilaian sensorik, warna merupakan parameter krusial yang berkontribusi terhadap penentuan mutu serta tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Apabila warna produk mendekati warna ideal sebagaimana diharapkan, maka hal tersebut akan memberikan impresi positif tersendiri bagi panelis dalam proses evaluasi sensorik..

Aroma

Aroma adalah bagian krusial sebagai indikator sekunder setelah rasa, karena dapat memberikan persepsi awal terkait tingkat kemanisan melalui komponen volatilennya. Di samping atribut visual seperti morfologi dan pigmen, karakteristik bau turut menjadi aspek dominan yang mendapat perhatian dalam penilaian mutu. Setelah stimulus olfaktori teridentifikasi, evaluasi selanjutnya diarahkan pada kualitas rasa dan diikuti oleh analisis tekstur sebagai unsur penentu dalam penilaian keseluruhan. Nursidah Kasim (2022)

Aroma	Skala	Kriteria
Tidak harum	1	Tidak ada aroma, bahkan cenderung hambar
Kurang harum	2	Aroma ada sedikit, tapi kurang kuat
Netral	3	Tidak menyengat, tidak berbau asing dan tidak mengganggu karakteristik rasa saus
Harum	4	Aroma terasa jelas dan enak
Sangat harum	5	Aroma sangat kuat, dan khas



Gambar 2. Nilai rata-rata Hasil Uji organoleptik terhadap Aroma

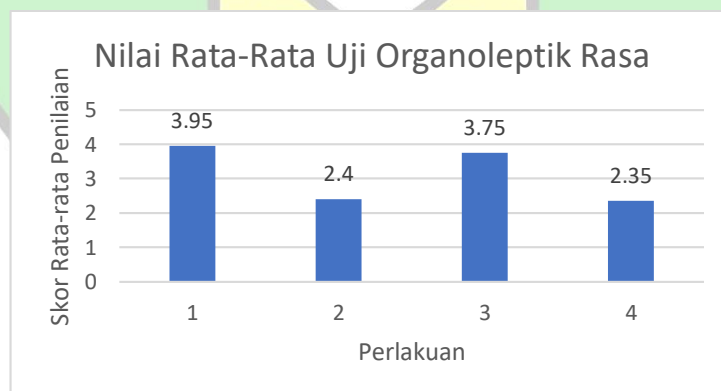
Berdasarkan hasil pengujian organoleptik terhadap aroma saus dengan berbagai perlakuan, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2. perlakuan ketiga (P2, saus berbahan

utama pepaya murni 100% sebanyak 1 kg) memperoleh skor rata-rata tertinggi, yakni sebesar 3,9. Temuan ini menandakan bahwa panelis cenderung lebih mengapresiasi aroma unik yang dihasilkan pada formulasi tersebut. Karakter aroma pada saus secara substansial dipengaruhi oleh komposisi bahan baku utama, antara lain pepaya, bawang merah, bawang putih, serta cabai merah, yang bersama-sama membentuk profil aroma khas pada saus hasil perlakuan ketiga. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi tersebut mampu menghasilkan daya tarik sensorik yang superior dibandingkan perlakuan lainnya.

Rasa

Cita rasa berperan signifikan sebagai determinan utama dalam tingkat akseptabilitas produk oleh konsumen. Secara definisi, rasa merupakan persepsi sensorik yang dihasilkan oleh indera pengecap pada lidah. Dalam konteks fisiologi manusia, sistem gustatori mengenali empat sensasi dasar, yakni manis, pahit, asam, dan asin. Selain itu, modifikasi pada produk dapat menimbulkan respons sensorik tambahan di luar empat komponen utama tersebut. Khalisa (2021)

Rasa	Skala	Kriteria
Tidak pedas	1	Manis, gurih atau sedikit asam tanpa rasa pedas
Kurang pedas	2	Pedas ringan di akhir rasa
Netral	3	Tidak terlalu asin, asam, manis, ataupun pahit, rasa seimbang dan tidak menonjolkan satu rasa.
Pedas	4	Pedas jelas, terasa dimulut
Sangat pedas	5	Pedas kuat, panas dilidah dan keringat



Gambar 3. Nilai rata-rata Hasil Uji organoleptik terhadap Rasa

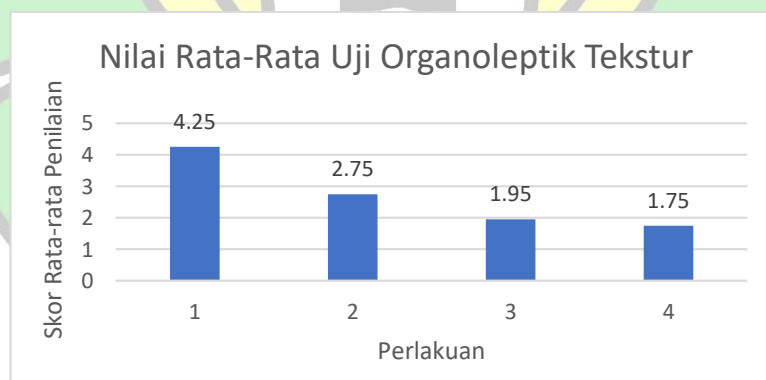
Berdasarkan hasil pengujian organoleptik, rata-rata penilaian warna saus pada berbagai perlakuan dapat diamati pada Gambar 3. Perlakuan pertama (P0), yang merupakan saus cabai

tradisional murni 100% dalam kemasan, memperoleh skor rata-rata sebesar 3,95, menunjukkan tingkat kesukaan tertinggi di antara seluruh sampel yang diuji. Temuan ini mengindikasikan bahwa panelis umumnya tertarik pada saus pada perlakuan pertama, terutama karena cita rasa pedas yang dihadirkan. Secara keseluruhan, sebagian besar panelis cenderung memfavoritkan saus yang menawarkan sensasi pedas yang intens namun tetap memiliki keseimbangan rasa, sehingga menghasilkan profil rasa yang tajam sekaligus harmonis.

Tekstur

Tekstur merupakan persepsi sensoris yang diperoleh melalui indera peraba, utamanya melalui sentuhan fisik terhadap objek. Dalam sejumlah kasus, tekstur dipandang memiliki tingkat signifikansi yang sebanding dengan atribut sensorik lain seperti aroma, rasa, dan bau, sebab karakteristik ini turut membentuk persepsi konsumen terhadap mutu serta citra sebuah produk pangan. Selain itu, tekstur memainkan peranan yang sangat krusial terutama pada produk makanan yang memiliki konsistensi lunak maupun pada makanan yang dikonsumsi karena renyahnya (*crispy*), dimana keduanya sangat bergantung pada karakteristik tekstural untuk menentukan kualitas organoleptiknya. Dani Lamusu (2018)

Tekstur	Skala	Kriteria
Bertekstur	1	Ada butiran atau potongan terasa kasar
Encer	2	Sangat cair, mudah mengalir
Netral	3	Tidak cair dan tidak kental, konsistensinya sedang dan merata.
Lembut	4	Halus, rata, tidak ada butiran kasar
Kental	5	Padat, susah mengalir, terasa berat



Gambar 4.Nilai rata-rata Hasil Uji organoleptik terhadap Tekstur

Berdasarkan hasil uji organoleptik, rerata skor tekstur saus pada berbagai perlakuan dapat diamati pada Gambar 4. Perlakuan pertama (P0), yang menggunakan saus cabai tradisional murni 100% dalam kemasan, memperoleh skor rerata tertinggi, yaitu 4,25 dalam aspek tekstur. Temuan ini mengindikasikan bahwa tekstur pada perlakuan pertama dinilai

sangat menarik oleh panelis. Sebagian besar panelis menunjukkan preferensi terhadap saus dengan tekstur kental dan rasa pedas, dibandingkan dengan saus yang bertekstur encer. Tekstur kental pada saus dianggap memberikan kepuasan sensorik yang lebih optimal saat dikonsumsi, serta meningkatkan kemampuan saus untuk melekat pada makanan, sehingga memberikan kesan praktis dan nikmat dalam penggunaannya.

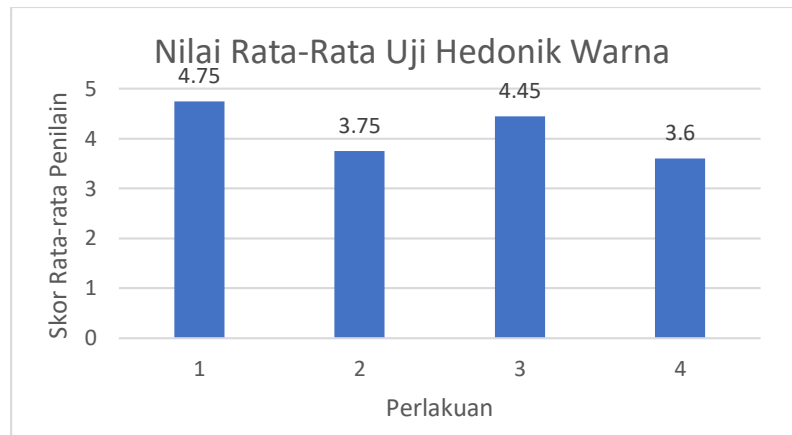
Hasil Pengujian Hedonik

Metode evaluasi hedonik merupakan salah satu pendekatan dalam analisis sensori yang bertujuan menilai derajat preferensi atau penerimaan panelis terhadap suatu produk, berdasarkan sejumlah karakteristik organoleptik seperti cita rasa, warna, aroma, serta tekstur. Penilaian ini dilakukan secara subjektif dengan menggunakan skala hedonik lima poin, yang merepresentasikan spektrum tingkat ketidaksukaan hingga tingkat kesukaan yang sangat tinggi terhadap produk yang diuji. Penilaian aspek rasa didasarkan pada keharmonisan dan totalitas profil rasa produk secara keseluruhan. Yesica Rani Ginting (2018)

Rasa	Skala	Kriteria
Suka	5	Panelis sangat menyukai produk secara keseluruhan, baik dari segi rasa, aroma, warna dan tekstur. Produk dianggap sangat sesuai selera.
Agak Suka	4	Panelis cukup menyukai produk, namun masih terdapat sedikit aspek yang dinilai kurang sempurna.
Netral	3	Panelis bersikap netral, tidak menunjukkan ketertarikan atau ketidaksukaan terhadap produk.
Agak Tidak Suka	2	Panelis kurang menyukai produk karena terdapat aspek yang tidak sesuai selera, namun tidak sepenuhnya menolak produk tersebut.
Tidak Suka	1	Panelis tidak menyukai produk secara keseluruhan, karena aspek rasa, aroma, warna dan tekstur dianggap tidak sesuai harapan atau selera.

Warna

Hasil uji hedonik metode yang sering digunakan untuk menilai preferensi konsumen terhadap produk. Dalam hal ini para peserta menilai menggunakan skala hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidakpuasan. Hasil uji ini bisa dilihat dalam gambar 5. berikut.

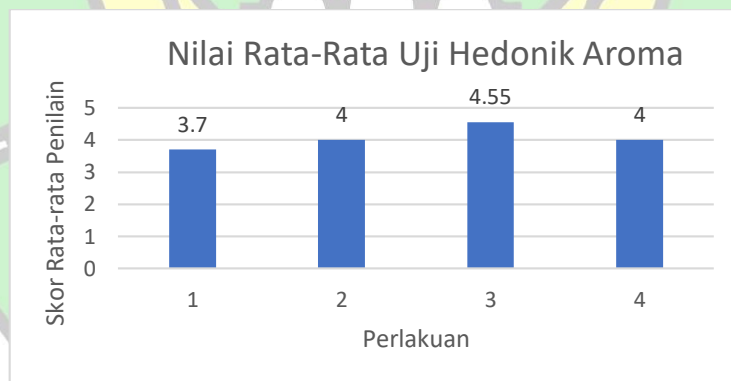


Gambar 5. Nilai rata-rata Hasil Uji Hedonik terhadap Warna

Berdasarkan gambar 5. ditemukan hasil 4,75 pada saus 1 mayoritas panelis sangat suka warna saus yang merah pada saus tersebut. Nilai tersebut menunjukkan bahwa warna visual memiliki peran penting dalam menarik minat dan mempengaruhi persepsi awal panelis terhadap suatu produk makanan.

Aroma

Aroma merupakan salah satu atribut penting dalam penilaian dilakukan untuk menilai dari beberapa varian saus yang sudah diformulasikan para peserta menilai menggunakan skala hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidakpuasan. Hasil uji ini bisa dilihat dalam gambar 6. berikut.

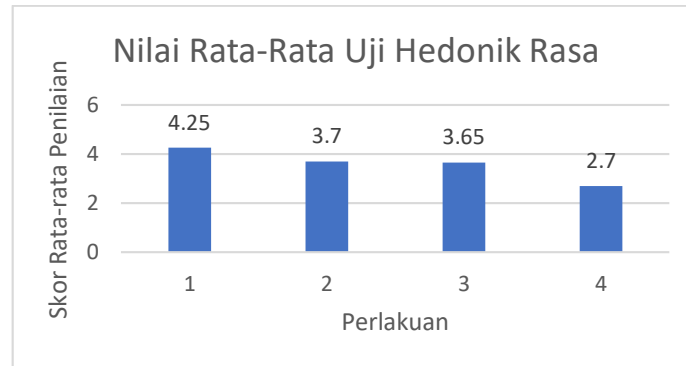


Grafik 6. Nilai rata-rata Hasil Uji Hedonik terhadap Aroma

Berdasarkan gambar 6. diketahui bahwa nilai rata-rata tertinggi 4.55 untuk saus, terdapat pada sampel 3 dengan perlakuan (P2 saus pepaya murni 100% 1kg pepaya) nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas panelis sangat menyukai aroma dari saus tersebut. Aroma yang khas, segar, dan sesuai dengan karakteristik bahan penyusun diduga menjadi faktor utama yang meningkatkan tingkat kesukaan panelis.

Rasa

Hasil uji hedonik terhadap atribut rasa menunjukkan bahwa formulasi yang tepat sangat menentukan tingkat kesukaan konsumen . Dalam hal ini para peserta menilai menggunakan skala hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidkakuasan. Hasil uji ini bisa dilihat dalam gambar 7. berikut

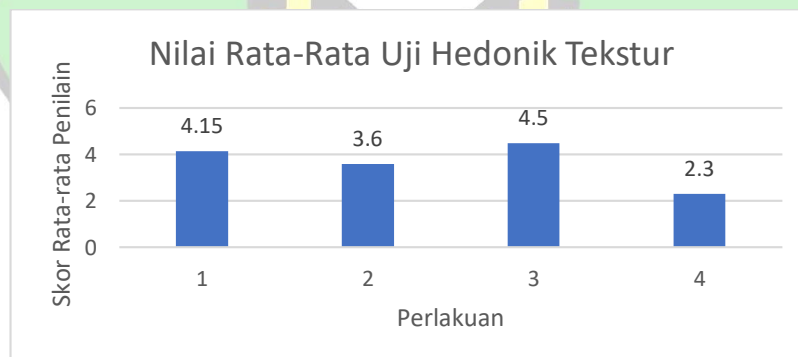


Gambar 7. Nilai rata-rata Hasil Uji Hedonik terhadap Rasa

Berdasarkan gambar 7. diketahui bahwa sampel saus 1 memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada atribut rasa, yaitu sebesar 4,25. Nilai ini menunjukkan bahwa mayoritas panelis sangat menyukai rasa dari saus 1. Rasa yang dihasilkan oleh saus ini dinilai seimbang antara pedas, asin, manis, dan asam, serta sesuai dengan freferensi umum konsumen.

Tekstur

Tekstur merupakan salah satu atribut penting dalam uji hedonik, tekstur yang ideal adalah tekstur yang kental namun tetap mudah dituangkan dan melekat dengan baik pada makanan. Dalam hal ini para peserta menilai menggunakan skala hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidkakuasan. Hasil uji ini bisa dilihat dalam gambar 8.berikut



Gambar 8. Nilai rata-rata Hasil Uji Hedonik terhadap Rasa

Berdasarkan data yang terlihat pada Gambar 8, dapat diketahui bahwa sampel saus nomor 3 memperoleh skor rata-rata tertinggi, yakni sebesar 4,5. Skor tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar panelis memberikan penilaian sangat positif terhadap karakteristik

tekstur saus ini. Kekentalan saus yang optimal cukup tebal namun tetap mudah dituangkan serta mampu menempel dengan baik pada makanan merupakan faktor utama yang mendorong tingginya tingkat penerimaan dan kesukaan panelis terhadap produk saus tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengevaluasi saus berbahan dasar pepaya dan wortel melalui uji organoleptik dan hedonik. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa sampel 1 memiliki skor tertinggi pada warna (4,3), rasa (3,95), dan tekstur (4,25), sedangkan sampel 3 unggul pada aroma (3,9). Uji hedonik memperlihatkan bahwa sampel 1 disukai konsumen pada atribut warna (4,75) dan rasa (4,25), sementara sampel 3 mendapat penilaian tinggi pada aroma (4,55) dan tekstur (4,5). Secara keseluruhan, kedua sampel diterima dengan baik oleh panelis.

Berdasarkan hasil uji organoleptik dan hedonik pada saus pepaya dan saus wortel, ditemukan perlunya perbaikan pada kehalusan tekstur dan peningkatan tingkat kepedasan. Meskipun tingkat kepuasan konsumen cukup baik, produk ini memiliki masa simpan yang terbatas akibat kadar air tinggi dan ketiadaan bahan pengawet. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan inovasi seperti penambahan pengawet alami atau metode pengolahannya yang lebih optimal untuk memperpanjang daya simpan tanpa menurunkan mutu dan kandungan gizi.

DAFTAR REFERENSI

- Agusman, A. (2013). Pengujian organoleptik pangan. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Agusman. (2014). Modul penanganan mutu fisis (organoleptik). Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Arziyah, D., Wulandari, N., & Isnaini, D. (2022). Analisis mutu organoleptik sirup kayu manis dengan modifikasi perbandingan konsentrasi gula aren dan gula pasir. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 1(2), 105–108. <https://doi.org/10.47233/jppie.v1i2.602>
- Dyat, R. (2006). Pengaruh lama pemasakan terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik saus pepaya [Skripsi, Universitas Jember].
- Ginting, Y. R. B., Fadhillah, N., & Sari, A. (2018). Karakteristik hedonik sambal pecel dengan substitusi kacang merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(2), 211–214. <https://doi.org/10.14710/jtp.2018.19913>
- Isnan, H. (2024). Kualitas saus tomat menggunakan metode roasting. *Student Science Creativity Journal (SSCJ)*, 2(1), 114–122.

- Jannah, R., Rahmawati, D., & Fatimah, N. (2023). Pembuatan saus cabai menggunakan bahan pengawet alami kitosan. *Jurnal Storage*, 3(1), 75–85. <https://doi.org/10.29103/cejs.v3i1.9129>
- Kasim, N., Yusran, R., & Kamaluddin, A. (2022). Analisis uji organoleptik kecap manis air kelapa dengan penambahan bubuk cengkih. *Jurnal Penelitian Teknologi dan Industri*, 4(2), 166–172. <https://doi.org/10.56630/jti.v4i2.286>
- Khalisa, R., Fatmawati, S., & Ramadhani, M. (2021). Uji organoleptik minuman sari buah belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi L.). *Jurnal Il miah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 595–600. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v6i4.18689>
- Lamusu, D. (2018). Uji organoleptik jalangkote ubi jalar ungu (Ipomoea batatas L.) sebagai upaya diversifikasi pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15. <https://doi.org/10.31970/pangan.v3i1.7>
- Nurjaya, Y., Dewi, R., & Susanti, N. (2023). Buku ajar ilmu teknologi pangan. Politekkes Kemenkes Palu.
- Nurul, H., Latifah, R., & Anggraeni, M. (2024). Development and sensory evaluation of mango fruit-based dipping sauce. *Journal of Toque and Apron*, 1(1), 37–48. <https://doi.org/10.33649.v1i1.2513>
- Sari, Y. (2017). Analisis sensori pangan. Deepublish.
- Usman, N. B., Syahputra, A., & Fatmawati, S. (2019). Mutu saus dengan bahan dasar tomat, wortel, dan minyak sawit merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(2), 1–2. <https://doi.org/10.33005/jtp.v13i2.1700>
- Wardhani, R. M., & Puspitawati, I. R. (2015). Menambah keterampilan dan penghasilan. Fakultas Pertanian, Universitas Merdeka Madiun.