

UJI SELERA PERMEN *JELLY* MARKISA UNGU (*Passiflora Edulis f. Edulis Sims*)

(*Sensory Evaluation Of Purple Passion Fruit Jelly Candy (Passiflora Edulis f. Edulis Sims)*)

Fikih Fathul Rohman^{*1}, Ida Ayu Putu Hemy Ekayani², Damiati³

Universitas Pendidikan Ganesha

*Corresponding author, e-mail: fikihfathul@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the level of consumer acceptance of the innovation of purple passion fruit-based jelly candy products with a formulation of 120ml passion fruit juice, 120g granulated sugar and 35g gelatin. This study uses a quantitative descriptive analysis method, namely only looking for the average value through organoleptic (hedonic) testing. A total of 50 untrained panelists were involved to involved in assessing of color, aroma, taste, and texture attributes using a 5-point Likert scale. The results showed that this product received a positive response with the category "Very Like" in all aspects. The highest average score was obtained in the taste aspect of 4.64, followed by texture 4.54, color 4.52, and aroma 4.32. Based on these results, it is concluded that purple passion fruit jelly candy is very popular with the public and has the potential to be developed as a commercial food product.

Keyword: Purple Passion Fruit, Jelly Candy, Sensory Evaluation.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap inovasi produk permen *jelly* berbahan dasar markisa ungu dengan formulasi bahan sari buah markisa 120ml, gula pasir 120 gr dan gelatin 35 gram. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif yaitu hanya mencari nilai rata-rata melalui uji organoleptik (hedonik). Sebanyak 50 panelis tidak terlatih dilibatkan untuk memberikan penilaian terhadap atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur menggunakan skala Likert 5 poin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk ini mendapatkan respon positif dengan kategori "Sangat Suka" pada seluruh aspek. Skor rata-rata tertinggi diperoleh pada aspek rasa sebesar 4,64, diikuti oleh tekstur 4,54, warna 4,52, dan aroma 4,32. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa permen *jelly* markisa ungu sangat disukai masyarakat dan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk pangan komersial.

Kata kunci: Markisa Ungu, Permen Jelly, Uji Selera.

How to Cite: Fikih Fathul Rohman^{*1}, Ida Ayu Putu Hemy Ekayani², Damiati³. 2025. Uji Selera Permen Jelly Markisa Ungu. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 6 (3): pp. 579-586, DOI: 10.24036/jptbt.v6i3.27054



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Buah markisa ungu (*Passiflora edulis* var. *edulis*) merupakan komoditas pangan fungsional unggulan di dataran tinggi Indonesia yang memiliki keunggulan komparatif dibandingkan varietas lain. Secara fitokimia, markisa ungu mengandung konsentrasi senyawa bioaktif yang superior, terutama vitamin C, flavonoid, dan antosianin jenis cyanidin-3-glucoside yang memberikan warna ungu alami sekaligus aktivitas antioksidan kuat (Adelti Nabilah et al., 2022; Sudarwati & Ariastuti, 2024). Selain aspek antioksidan, indeks glikemik yang rendah dan kandungan serat yang tinggi memposisikan buah ini sebagai bahan baku strategis dalam pengembangan produk pangan sehat (Weyya et al., 2024).

Di tingkat global, industri konfeksioneri tengah mengalami transformasi menuju tren "Healthful Hedonism", di mana konsumen mencari produk yang memberikan pengalaman multisensorik eksotis namun tetap berbasis bahan alami. Diversifikasi produk menjadi permen jeli (*jelly candy*) merupakan

langkah taktis untuk merespons kebutuhan ini, mengingat karakteristik markisa ungu yang memiliki aroma ester volatil yang kuat dan perpaduan rasa manis-asam alami. Hal ini memungkinkan produk berfungsi sebagai agen substitusi alami untuk pewarna dan perisa sintetis seperti Red 40, yang sejalan dengan permintaan pasar akan produk clean label dan premium.

Namun, hilirisasi produk fungsional berbasis markisa ungu menghadapi tantangan teknis yang kompleks. Interaksi antara asam organik alami buah dengan sistem gelling agent dapat memengaruhi stabilitas tekstur; pH yang terlalu rendah berisiko mengganggu pembentukan jaringan gel atau menyebabkan sineresis (keluarnya cairan dari gel). Studi terdahulu oleh Supiyan (2024) telah meletakkan landasan teknis dengan merumuskan formulasi standar pembuatan permen jeli markisa ungu dari aspek prosedur produksi. Meskipun demikian, terdapat celah penelitian (research gap) yang signifikan, yaitu keberhasilan formulasi secara teknis belum tentu berbanding lurus dengan penerimaan sensoris konsumen. Hingga saat ini, belum ada data empiris yang memvalidasi tingkat kesukaan (hedonik) masyarakat terhadap profil rasa, aroma, dan tekstur spesifik yang dihasilkan dari formula tersebut. Tanpa identifikasi “bliss point” yakni titik optimal keseimbangan antara rasa asam, manis, dan kekenyalan sebuah inovasi produk pangan berisiko gagal di pasar.

Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif tingkat penerimaan konsumen terhadap permen jeli berbasis markisa ungu. Secara spesifik, penelitian ini akan menguji efektivitas sensoris dari formulasi yang diadaptasi dari Supiyan (2024), yaitu penggunaan 120 ml sari buah markisa ungu, 35 gr gelatin sebagai gelling agent, dan 120 gr gula pasir sebagai pemanis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan verifikasi ilmiah mengenai kelayakan sensoris produk, sekaligus menjadi acuan bagi industri lokal dalam mengoptimalkan potensi buah tropis Indonesia menjadi produk inovatif yang bernilai gizi tinggi dan kompetitif secara komersial.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan konsumen terhadap permen jelly berbahan dasar markisa ungu dengan tujuan agar prosedur yang digunakan dapat diverifikasi dan direplikasi oleh peneliti lain. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner dan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Pendidikan Ganesha yang mewakili calon konsumen potensial. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah 50 panelis tidak terlatih yang dipilih berdasarkan kesediaan, kemampuan mencicipi produk, serta tidak memiliki alergi terhadap bahan makanan berbasis gelatin maupun buah markisa. Jumlah sampel ini sesuai standar uji hedonik yang lazim digunakan dalam penelitian pangan, sehingga dianggap cukup untuk menggambarkan preferensi konsumen secara representatif.

Bahan yang digunakan dalam penelitian terdiri atas sari buah markisa ungu sebanyak 120 mL, gula pasir 120 gram, dan gelatin 35 gram, yang dipilih berdasarkan formulasi standar yang telah diuji dalam penelitian sebelumnya. Peralatan yang digunakan meliputi timbangan digital, gelas ukur, panci, blender, saringan, spatula, sendok, cetakan silikon, dan lemari pendingin. Semua peralatan dibersihkan terlebih dahulu untuk menjaga sanitasi selama proses pembuatan. Prosedur pembuatan produk Pada proses pembuatan permen jelly sari buah, sari buah dihaluskan dan dimasak hingga 80°C, kemudian ditambahkan gelatin bubuk dan diaduk rata agar nanti produk yang dihasilkan kental, tidak hangus dan matang keseluruhan (Ali, 2014). selama ± 10 menit hingga mengental. Adonan kemudian dituangkan ke dalam cetakan silikon dan didinginkan pada lemari es selama satu jam agar mencapai tekstur jelly yang stabil. Produk yang telah mengeras dikeluarkan dari cetakan dan disajikan kepada panelis untuk uji sensoris.

Instrumen penelitian berupa kuesioner uji hedonik dengan skala Likert 1–5 yang digunakan untuk menilai empat atribut sensoris, yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen penelitian berupa kuesioner uji selera terlebih dahulu diuji validitas isi (content validity) dan reliabilitasnya. Validitas isi dilakukan melalui expert judgment oleh tiga dosen ahli bidang Tata Boga dan Sensori Pangan dari Universitas Pendidikan Ganesha untuk memastikan kesesuaian butir pernyataan dengan indikator atribut sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur). Butir dianggap valid apabila memperoleh skor kesesuaian $\geq 0,80$ pada skala empat poin. Desain penyajian sampel pada penelitian ini yaitu randomized.

Panelis diminta memberikan penilaian berdasarkan persepsi pribadi tanpa pengaruh dari panelis lain. Setiap atribut dinilai mulai dari kategori “sangat tidak suka” hingga “sangat suka”. Instrumen disusun berdasarkan prinsip-prinsip uji organoleptik dan telah melalui proses telaah untuk memastikan kejelasan indikator sehingga layak digunakan dalam penilaian sensorik produk pangan.

Prosedur uji hedonik dilakukan pada ruangan yang terang, bersih, dan tidak memiliki gangguan aroma yang dapat memengaruhi penilaian panelis. Panelis diberikan instruksi tertulis mengenai cara penilaian dan menerima sampel dalam kondisi segar dengan jumlah dan ukuran yang sama. Urutan penilaian

dilakukan secara individual untuk mencegah bias kelompok. Waktu pelaksanaan uji dilakukan dalam satu hari dengan durasi penilaian ± 15 menit per panelis untuk menjaga konsistensi kondisi produk.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata setiap atribut menggunakan rumus perhitungan mean. Nilai tersebut kemudian dikonversi ke dalam kategori kesukaan berdasarkan pedoman konversi skala lima poin. Metode statistik dasar tidak memerlukan rujukan khusus karena merupakan teknik umum dalam penelitian sensori pangan. Penelitian ini menggunakan asumsi bahwa panelis berada dalam kondisi fisik yang sehat, mampu mengenali perbedaan sensori, dan tidak memiliki gangguan penciuman maupun pengecap. Selain itu diasumsikan bahwa perbedaan persepsi antar panelis merupakan bagian alami dari variasi sensori manusia dan tidak memengaruhi validitas keseluruhan.

Validitas dan reliabilitas penelitian dijaga melalui konsistensi proses pembuatan produk, keseragaman penyajian sampel, serta lingkungan pengujian yang terkontrol. Desain penyajian sampel pada penelitian ini yaitu randomized. Penggunaan panelis tidak terlatih dipertahankan karena tujuan penelitian adalah mengetahui preferensi konsumen umum, bukan penilaian teknis oleh ahli. Batasan metodologi penelitian ini meliputi penilaian yang bersifat subjektif dan dipengaruhi kondisi psikologis serta kebiasaan konsumsi individu. Selain itu, penelitian ini hanya menilai empat atribut sensori tanpa melakukan analisis kimia atau fisik terhadap produk, sehingga hasilnya terbatas pada aspek penerimaan konsumen. Waktu pengujian yang dilakukan sekali juga berpotensi menimbulkan variasi persepsi jika diuji ulang dalam kondisi berbeda.

Secara keseluruhan, metode yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi prinsip keterulangan dan dapat direplikasi oleh peneliti lain yang ingin menilai tingkat penerimaan produk pangan inovatif, khususnya yang berbasis bahan lokal seperti markisa ungu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permen jelly markisa ungu memperoleh tingkat penerimaan sensori yang sangat tinggi pada seluruh atribut yang diuji, yaitu aroma, warna, rasa, dan tekstur. Berdasarkan penilaian 50 panelis, skor rata-rata berada pada rentang 4,32–4,64, yang termasuk kategori “sangat disukai”. Temuan ini menjawab pertanyaan penelitian bahwa inovasi produk berbasis buah lokal berupa permen jelly markisa ungu dapat diterima dengan baik oleh konsumen remaja dan dewasa muda. Keempat atribut sensori memberikan kontribusi yang konsisten dalam membentuk persepsi positif terhadap produk.

Berdasarkan tabel diatas, berikut ini disajikan perhitungan uji selera permen *jelly* markisa ungu dilihat dari aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Perhitungan Uji Selera Permen Jelly Markisa Ungu

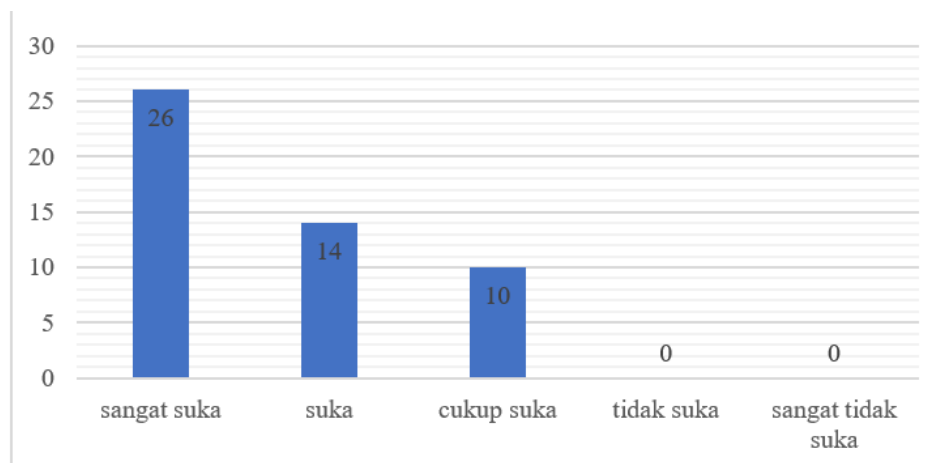
Perhitungan Uji Selera Permen <i>Jelly</i> Markisa Ungu	Hasil Rata-rata Mean
Uji Selera Aroma	$\frac{\sum x}{N} = \frac{216}{50} = 4,32$
Uji Selera Warna	$\frac{\sum x}{N} = \frac{226}{50} = 4,52$
Uji Selera Rasa	$\frac{\sum x}{N} = \frac{232}{50} = 4,64$
Uji Selera Tekstur	$\frac{\sum x}{N} = \frac{227}{50} = 4,54$

Tabel 2. Rata-Rata Skor Hedonik Permen Jelly Markisa Ungu

Atribut	Skor Rata-rata	Kategori
Aroma	4,32	Sangat Disukai
Warna	4,52	Sangat Disukai
Rasa	4,64	Sangat Disukai
Tekstur	4,54	Sangat Disukai

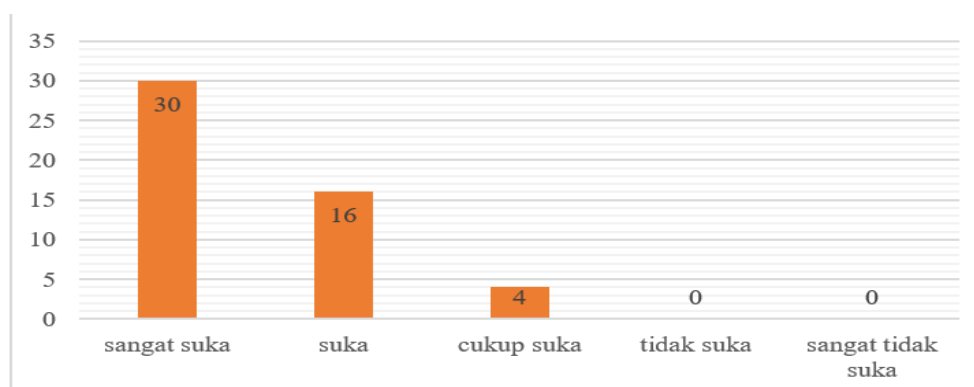
Makna dari temuan ini penting untuk dicermati karena menunjukkan bahwa formulasi yang digunakan mampu menghasilkan karakteristik sensori yang harmonis dan sesuai dengan ekspektasi konsumen terhadap produk jelly berbahan buah tropis. Rasa manis-asam yang seimbang, warna alami cerah, aroma segar tropis, serta tekstur kenyal lembut merupakan kombinasi sensori yang selaras dengan preferensi umum kategori pangan jelly.

Pembahasan pertama berkaitan dengan atribut aroma yang memperoleh skor 4,32. Panelis menilai produk memiliki aroma khas markisa yang segar namun tidak terlalu menyengat. Hal ini sejalan dengan literatur bahwa senyawa volatil seperti ester dan terpenoid pada markisa menghasilkan kesan aroma tropis yang kuat. Walaupun skor aroma merupakan yang terendah di antara atribut lainnya, nilai tersebut tetap berada pada kategori sangat disukai, menunjukkan bahwa aroma tetap berperan positif dalam meningkatkan ketertarikan konsumen. Ada beberapa panelis yang tidak menyukai aroma markisa ungu sehingga aroma mendapatkan skor terendah dalam penelitian ini.



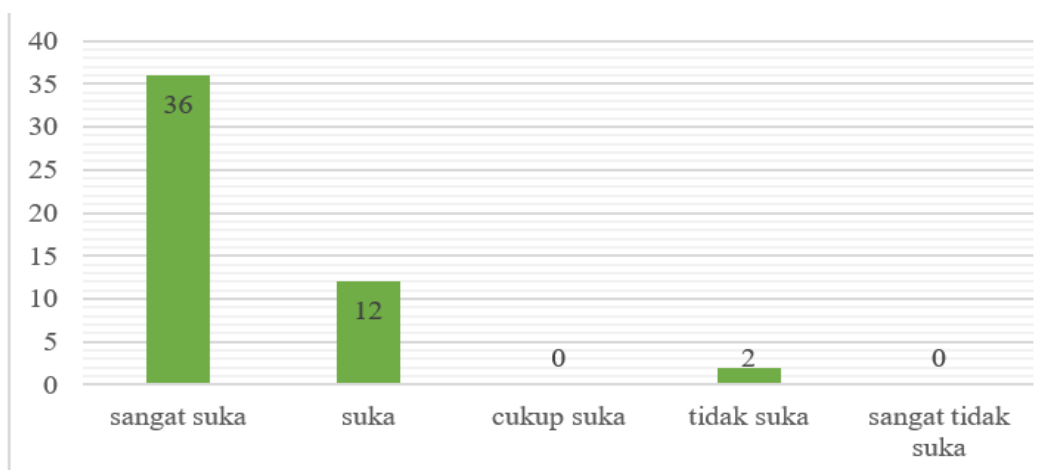
Gambar 1. Diagram Penilaian Aroma Permen Jelly Markisa Ungu

Atribut warna memperoleh skor 4,52 dan menjadi salah satu aspek yang paling diapresiasi oleh panelis. Warna oranye cerah yang berasal dari pigmen alami antosianin markisa memberikan daya tarik visual yang kuat. Warna merupakan indikator pertama kualitas pangan karena memengaruhi ekspektasi rasa dan aroma. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Fadhillah et al. (2023) yang menyatakan bahwa warna memiliki hubungan signifikan terhadap penerimaan awal konsumen.



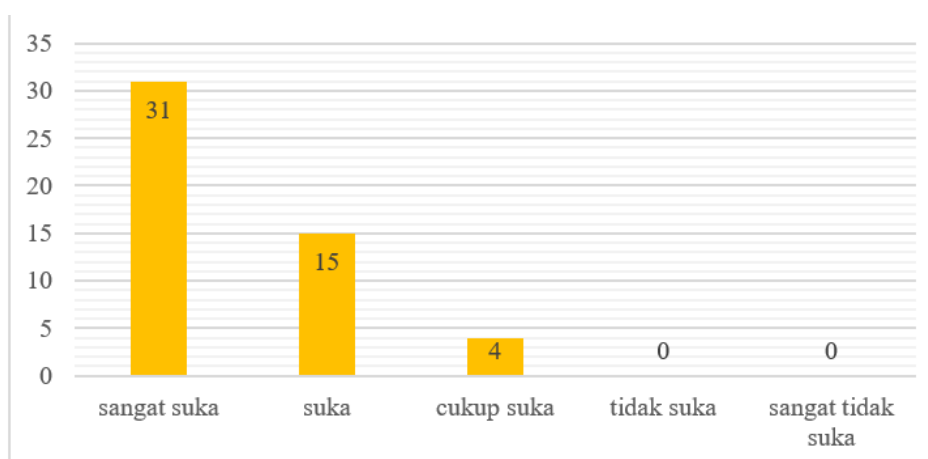
Gambar 2. Diagram Penilaian Warna Permen Jelly Markisa Ungu

Rasa merupakan atribut dengan skor tertinggi, yaitu 4,64, sehingga dapat disimpulkan sebagai faktor dominan yang memengaruhi tingkat kesukaan panelis. Kombinasi manis dari gula dan asam alami sari markisa menghasilkan profil rasa yang seimbang dan menyegarkan. Konsistensi temuan ini sejalan dengan teori Winarno (2002) bahwa rasa merupakan penentu utama penerimaan pangan, serta ditunjukkan juga pada penelitian Ariani et al. (2022) mengenai produk pie susu.



Gambar 3. Diagram Penilaian Rasa Permen Jelly Markisa Ungu

Tekstur memperoleh skor 4,54 dan menunjukkan bahwa panelis menilai kekenyalan permen berada pada tingkat ideal. Gelatin sebagai gelling agent menghasilkan tekstur elastis dan mudah dikunyah. Tekstur optimal tercapai melalui pemanasan dan pendinginan yang tepat, sesuai dengan literatur Sangadah & Triastuti (2023) yang menyatakan bahwa tekstur gel yang lembut dan kenyal meningkatkan preferensi panelis terhadap produk permen berbasis gelatin.



Gambar 4. Diagram Penilaian Tekstur Permen Jelly Markisa Ungu

Secara keseluruhan, tingginya skor pada seluruh atribut sensori menunjukkan bahwa permen jelly markisa ungu memiliki potensi besar sebagai produk pangan inovatif berbahan dasar buah lokal. Produk ini sejalan dengan tren meningkatnya minat konsumen terhadap camilan alami dan berbahan buah tropis. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah panelis yang homogen dan belum adanya uji fisikokimia sebagai pendukung analisis sensori. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi variasi formulasi, optimasi aroma, uji daya simpan, serta penilaian oleh panelis terlatih untuk memperoleh gambaran kualitas produk yang lebih komprehensif.

Atribut Aroma permen *jelly* markisa ungu memperoleh skor 4,32, yang termasuk kategori sangat disukai oleh panelis. Aroma markisa dikenal memiliki karakteristik segar, khas, dan sedikit asam kombinasi yang memberikan stimulasi sensori yang menyenangkan. Panelis menilai aroma produk cukup kuat namun tidak menyengat, sehingga memberikan pengalaman organoleptik yang positif.

Secara teori, aroma pada buah markisa terutama dipengaruhi oleh senyawa volatil seperti ester, terpenoid, dan aldehid aromatik yang berperan menghasilkan wangi tropis. Senyawa volatil ini akan semakin teraktivasi ketika melalui proses pemanasan ringan pada pembuatan *jelly*, sehingga aroma menjadi lebih jelas. Hal ini mendukung pernyataan Luri Asmono et al. (2021) bahwa aroma merupakan atribut utama yang memengaruhi preferensi konsumen terhadap produk pangan olahan berbasis buah. Dengan demikian, tingginya skor aroma mencerminkan peran penting volatil alami markisa dalam meningkatkan daya tarik produk.

Atribut Warna memperoleh skor 4,53, menunjukkan bahwa warna permen *jelly* markisa ungu sangat disukai oleh panelis. Warna oranye cerah yang dihasilkan berasal dari pigmen alami markisa, terutama antosianin, yang memberikan tampilan menarik pada produk. Warna ini menjadi kesan pertama yang memengaruhi persepsi konsumen sebelum mencicipi produk. Warna merupakan indikator visual yang sangat menentukan ketertarikan konsumen terhadap produk pangan. Selain pigmen alami, proses pemanasan saat pembuatan sirup gula juga menghasilkan sedikit reaksi karamelisasi, yang memperkuat rona keemasan produk sehingga lebih cerah dan menarik. Temuan ini sejalan dengan Fadhilah et al. (2023) yang menyatakan bahwa warna memiliki pengaruh signifikan terhadap kesan kualitas produk. Puspitasari et al. (2022) juga menegaskan bahwa penerimaan warna berkontribusi besar pada keputusan konsumen dalam menilai produk pangan tradisional maupun modern.

Atribut Rasa memperoleh skor tertinggi, yaitu 4,64, yang menandakan bahwa rasa permen *jelly* markisa ungu merupakan aspek paling dominan dalam memengaruhi tingkat kesukaan panelis. Rasa manis dari gula pasir yang seimbang dengan rasa asam alami dari markisa menghasilkan *balanced flavor* yang segar dan mudah diterima.

Menurut Winarno (2002), rasa adalah faktor utama dalam penerimaan pangan dan sering kali menjadi penentu apakah konsumen akan menyukai suatu produk. Kandungan asam organik pada markisa seperti sitrat dan malat memberikan kesan asam segar yang khas, sementara gula pasir dalam formulasi produk memberikan kesan manis yang harmonis. Hal ini konsisten dengan penelitian Ariani et al. (2022) pada produk pie susu, di mana rasa menjadi faktor penentu tertinggi dalam uji hedonik. Artanti (2024) juga melaporkan bahwa keseimbangan rasa manis-asam meningkatkan tingkat penerimaan pada produk sambal tabur kecombrang. Dengan demikian, tingginya skor rasa dalam penelitian ini menunjukkan keberhasilan formulasi dalam menciptakan cita rasa yang sesuai dengan preferensi konsumen.

Atribut Tekstur memperoleh skor 4,54, yang mengindikasikan bahwa kekenyalan permen *jelly* sangat disukai oleh panelis. Tekstur *jelly* dipengaruhi oleh konsentrasi gelatin yang digunakan sebagai gelling agent, ditambah proses pendinginan yang tepat sehingga menghasilkan struktur gel yang elastis, tidak terlalu keras maupun terlalu lembek. Tekstur *jelly* yang optimal terjadi ketika konsentrasi gelatin seimbang, pemanasan dilakukan pada suhu tepat, dan proses pendinginan berlangsung merata. Penelitian Sangadah & Triastuti (2023) pada permen susu karamel juga menunjukkan bahwa tekstur kenyal yang lembut dan mudah dikunyah berpengaruh besar terhadap tingkat kesukaan panelis. Hasil penelitian ini memperkuat bahwa formulasi gelatin pada produk telah tepat sehingga menghasilkan tekstur yang diterima dengan baik oleh konsumen.

Dengan skor rata-rata berada pada rentang 4,32–4,64, dapat disimpulkan bahwa seluruh atribut uji sensori permen *jelly* markisa ungu masuk dalam kategori “Sangat Disukai” oleh panelis. Hal ini menunjukkan bahwa produk memiliki kualitas sensori yang baik dan berpotensi diterima secara luas oleh pasar. Produk ini juga berpotensi dikembangkan sebagai alternatif camilan berbahan dasar buah alami, terutama bagi konsumen yang menginginkan pangan sehat, segar, dan menarik secara visual.

Tingkat penerimaan yang tinggi ini juga sejalan dengan tren penelitian pangan yang menunjukkan bahwa produk olahan buah lokal semakin diminati (Lestari et al., 2025; Putrawan, 2025). Dengan demikian, permen *jelly* markisa ungu dapat dikategorikan sebagai inovasi produk pangan yang memiliki peluang pengembangan komersial yang cukup besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa formulasi permen *jelly* markisa ungu (*Passiflora edulis* f. *edulis* Sims) yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan keberhasilan baik dari aspek teknis pengolahan maupun penerimaan sensori oleh konsumen. Keberhasilan tersebut tercermin dari capaian skor uji hedonik yang berada pada kategori sangat suka untuk seluruh atribut yang diuji, yaitu warna, aroma, rasa, dan tekstur. Secara teknis, keseimbangan formulasi antara sari markisa ungu, gula, dan gelatin terbukti mampu menghasilkan karakteristik produk yang optimal. Konsentrasi gelatin yang digunakan berperan penting dalam membentuk struktur gel yang kenyal dan elastis tanpa menghasilkan tekstur yang terlalu keras maupun terlalu lembek. Hal ini menunjukkan bahwa proses gelatinisasi berlangsung secara efektif, sehingga menghasilkan tekstur yang sesuai dengan preferensi panelis. Keberhasilan tekstur ini menjadi indikator utama bahwa pemilihan jenis dan proporsi bahan pembentuk gel sudah tepat. Dari aspek rasa, kombinasi antara rasa asam alami markisa ungu dan rasa manis dari gula mampu menciptakan profil rasa yang seimbang dan menyegarkan. Skor rata-rata tertinggi yang diperoleh pada atribut rasa menunjukkan bahwa formulasi yang digunakan berhasil mempertahankan cita rasa khas markisa tanpa menghasilkan rasa yang terlalu dominan atau menutupi karakter asli buah. Hal ini mengindikasikan bahwa sari markisa ungu tidak hanya berfungsi sebagai bahan tambahan, tetapi menjadi komponen utama yang menentukan kualitas sensori produk.

Aspek warna dan aroma juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Warna oranye cerah yang dihasilkan mencerminkan keberhasilan proses pengolahan yang tidak merusak pigmen alami buah markisa, sekaligus meningkatkan daya tarik visual produk. Aroma khas markisa yang tetap terjaga menunjukkan bahwa senyawa volatil alami buah masih dapat dipertahankan meskipun melalui proses pemanasan, yang menandakan bahwa suhu dan durasi pengolahan berada pada rentang yang tepat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa formulasi permen jelly markisa ungu yang dikembangkan telah memenuhi kriteria teknis produk permen jelly yang baik, serta mampu diterima dengan sangat baik oleh konsumen. Dengan demikian, produk ini memiliki potensi yang kuat untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai produk pangan olahan berbasis bahan lokal yang bernilai tambah, baik dari sisi sensori, fungsional, maupun peluang komersial. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan formulasi permen jelly markisa ungu melalui uji variasi rasio gelatin–pektin guna memperoleh tekstur yang lebih stabil, tidak lengket, dan memiliki kekenyalan yang konsisten. Selain itu, perlu dilakukan uji daya simpan (shelf life test) untuk mengevaluasi perubahan mutu sensori, fisik, dan mikrobiologis selama penyimpanan sebagai dasar penentuan masa kedaluwarsa produk. Penelitian lanjutan dapat mengkaji variasi konsentrasi sari markisa ungu terhadap intensitas rasa, warna, dan aroma guna memperoleh formulasi yang paling disukai konsumen. Untuk mendukung klaim sebagai pangan fungsional, diperlukan analisis nilai gizi dan senyawa bioaktif, seperti vitamin C, serat pangan, dan aktivitas antioksidan. Selain itu, pengembangan kemasan yang higienis dan menarik serta uji produksi dalam skala yang lebih besar perlu dilakukan guna menilai konsistensi mutu produk dan meningkatkan potensi penerapan pada skala UMKM atau komersial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi serta terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Dra. Damianti, M.Kes. selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang diberikan hingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Adelti Nabilah, T., Anjliany, M., & Indriyani Syafutri, M. (2022). Variation of pectin and sugar concentration on the characteristic of passion fruit gummy candy. *Indonesian Food Science and Technology Journal*, 6(1).
- Almamada, J. (2021). Pengaruh persepsi tampilan produk dan kepercayaan konsumen terhadap pengambilan keputusan pembelian dengan media e-commerce di masa pandemi. *Borobudur Psychology Review*, 1(2), 59–69. <https://doi.org/10.31603/bpsr.5796>
- Anggita Sari, L. V., Ekayani, I. A. P. H., & Suriani, N. M. (2025). Uji hedonik bolu klemben substitusi tepung mocaf (modified cassava flour). *Jurnal Kuliner*, 5(1), 21–32. <https://doi.org/10.23887/jk.v5i1.92178>
- Ariani, R. P., Ekayani, I. A. P. H., & Masdarini, L. (2021). Processing mocaf into pie susu with the addition of super food “spirulina.” *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 012078. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012078>
- Ariani, R. P., Pramesthi, N. L. A., & Marsiti, C. I. R. (2022, December 13). Consumer acceptance of “pie susu” with variations of cocoa skin substitution for Bali souvenirs (culinary). In *Proceedings of the 6th EAI International Conference*. <https://doi.org/10.4108/eai.6-10-2022.2325705>
- Armabela, O., Ariani, R. P., & Suriani, N. M. (2025). Hedonic test of moringa leaf sago cookies with the addition of Balinese complete seasoning. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 6(2), 306–315. <https://doi.org/10.24036/jptbt.v6i2.26944>
- Astuti, S., Nawansih, O., Hidayati, S., & Anggraini, O. S. (n.d.). Evaluation of the chemical properties, chewiness level, and sensory characteristics of yellow pumpkin (*Cucurbita moschata*) jelly candy as affected by various ratios of carrageenan and gum arabic. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 13(1), 178–187. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v13.i1.178-187>
- Farhani, A. T., Hidayati, L., & Puspitasari, D. I. (2024). Hubungan konsumsi makanan cepat saji dengan status gizi pada remaja putri di Kota Surakarta. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 5(2), 278–284. <https://doi.org/10.62870/jgkp.v5i2.28986>
- Gusnadi, D., Taufiq, R., & Baharta, E. (2021). Uji organoleptik dan daya terima pada produk mousse berbasis tapai singkong sebagai komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Jurnal Agroindustri*, 1(12), 2883–2892.
- Hartono, A. P. P., Purwanto, D. E., Mahardika, A., Hapsari, M. W., Anggraeni, N., Rizkaprilisa, W., & Murti, P. D. B. (2022). Permen jelly dengan penambahan ikan cakalang guna mengatasi stunting: Sebuah tinjauan pustaka. *Science, Technology and Management Journal*, 13(1), 182–192. <https://doi.org/10.26623/jtphp.v13i1.1845>

-
- Khalisa, Y. M. L. R. A. (2021). Uji organoleptik minuman sari buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4). <http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP>
- Kusumah, S. H., Pebrianti, S. A., & Maryatilah, L. (2021). Uji aktivitas antioksidan buah dan sirup markisa ungu menggunakan metode DPPH. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 2(1).
- Masdarini, L., Ariani, R. P., & Ekayani, I. A. P. H. (2021). The utilization of lady fingers banana flour into cake as creative product to empower the local ingredients. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 012076. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012076>
- Nalu, A. R., Yudiono, K., & Susilowati, S. (2019). Pengaruh penambahan starter dan susu skim terhadap kualitas yogurt susu kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Teknologi Pangan*, 1(1), 15–22.
- Novais, C., Molina, A. K., Abreu, R. M. V., Santo-Buelga, C., Ferreira, I. C. F. R., Pereira, C., & Barros, L. (2022). Natural food colorants and preservatives: A review, a demand, and a challenge. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 70(9), 2789–2805. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c07533>
- Putrawan, I. G. A. P., Ariani, R. P., & Ekayani, I. A. P. H. (2025). Uji hedonik kerupuk beras dengan penambahan pure mengkudu. *Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 16(2), 97–107. <https://doi.org/10.23887/jppkk.v16i2.96707>
- Rismandari, M., Agustini, T. W., & Ulfah, D. (2017). Karakteristik permen jelly dengan penambahan iota karagenan dari rumput laut *Euclima spinosum*. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 12(2), 103–108.
- Rosida, D. F., & Taqwa, A. A. (2019). Kajian pengembangan produk salak senase (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss) Bangkalan Madura sebagai permen jelly. *Jurnal Teknologi Pangan Indonesia*, 4(2), 45–53.
- Setianingtyas, A. (2020). Analisis social media marketing dan tampilan produk dalam meningkatkan penjualan produk Pamos Shop Mojokerto. *Jurnal Magister Manajemen*, 17(2). <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/magister-manajemen>
- Sifat, K., Fadhillah, C., & Syafutri, M. I. (2021). Pengaruh jenis pemanis dan konsentrasi kalamansi terhadap kualitas permen jelly. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9 Tahun 2021*, 1(1), 85–92.
- Sudarwati, T., & Ariastuti, R. (2024). Skrining fitokimia ekstrak etanol buah markisa ungu (*Passiflora edulis* Sims). *Health Research Journal of Indonesia*, 2(6).
- Supiyan, A. J. (2024). Uji organoleptik buah markisa ungu (*Passiflora edulis f. edulis* Sims) sebagai olahan permen jelly kering [Undergraduate thesis, Universitas Pendidikan Ganesha].
- Susanto, V. (2024). Pengaruh atribut sensori terhadap preferensi dan kepuasan konsumen pada beberapa varian ledre di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 4(2).
- Weyya, G., Belay, A., & Tadesse, E. (2024). Passion fruit (*Passiflora edulis* Sims) by-products as a source of bioactive compounds for non-communicable disease prevention: Extraction methods and mechanisms of action – A systematic review. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1340511. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1340511>
- Widiadana, C. M. I., Ariani, R. P., Sukerti, N. W., Ekayani, I. A. P. H., & Suriani, N. M. (2025). Uji hedonik camilan stick rumput laut mocaf. *Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 16(2), 155–165. <https://doi.org/10.23887/jppkk.v16i2.101345>
- Yumita Lestari, I. A., Ekayani, I. A. P. H., & Ariani, R. P. (2025). Uji hedonik selai kacang gude (*Cajanus cajan*). *Jurnal Kuliner*, 5(1), 54–63. <https://doi.org/10.23887/jk.v5i1.92195>
-