

Uji Organoleptik Pada Susu Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) serta Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran

Nurmadina* & Masrianih

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia

Received: 9 Des 2019; Accepted: 25 Des 2019; Published: 5 Jan 2020

ABSTRAK

Durian seed milk (*Duriozi bethinus* Murr) is processed from durian seeds which contains nutrients such as carbohydrates, fats, proteins, vitamins and minerals. This study aims to determine the level of public acceptance (organoleptic test) of durian seed milk. This research is a quantitative descriptive research. The object used is durian seeds made with 3 treatments, namely A1 (1 kg durian seeds + 1 liter of water), A2 (1 kg durian seeds + 2 liters of water) and A3 (1 kg durian seeds + 3 liters of water) with an assessment aspect namely aroma, taste, texture, and color. The results obtained show that durian seed milk has the highest organoleptic test value, namely in treatment A3 with an average hedonic scale value of 3.53 (likes) and treatment A2 with an average hedonic scale value of 3.33 (likes) while in treatment A1 the lowest with an average hedonic scale of 2.59 (somewhat like). The results of the study are very suitable to be used as learning media in the form of posters with a percentage of 82.48%, which is the average of the validation results of the three validators, namely content experts (70%), design experts (85.45%), media experts (92%) and the results of the assessment by students (83.75%).

Kata Kunci: Uji organoleptic; Susu; Biji durian; Media pembelajaran

Organoleptic Test on Durian Seed Milk (*Durio zibethinus* Murr) and Its Use as a Learning Media

ABSTRACT

Durian seed milk (*Duriozi bethinus* Murr) is processed from durian seeds which contains nutrients such as carbohydrates, fats, proteins, vitamins and minerals. This study aims to determine the level of public acceptance (organoleptic test) of durian seed milk. This research is a quantitative descriptive research. The object used is durian seeds made with 3 treatments, namely A1 (1 kg durian seeds + 1 liter of water), A2 (1 kg durian seeds + 2 liters of water) and A3 (1 kg durian seeds + 3 liters of water) with an assessment aspect namely aroma, taste, texture, and color. The results obtained show that durian seed milk has the highest organoleptic test value, namely in treatment A3 with an average hedonic scale value of 3.53 (likes) and treatment A2 with an average hedonic scale value of 3.33 (likes) while in treatment A1 the lowest with an average hedonic scale of 2.59 (somewhat like). The results of the study are very suitable to be used as learning media in the form of posters with a percentage of 82.48%, which is the average of the validation results of the three validators, namely content experts (70%), design experts (85.45%), media experts (92%) and the results of the assessment by students (83.75%).

Keywords: Organoleptic test; Milk; Durian seeds; Learning Media

Copyright © 2020 Nurmadina & Masrianih

OPEN ACCESS



Corresponding author: Nurmadinah, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia.

Email: nurmadinah@gmail.com

PENDAHULUAN

Di kota Palu, tidak perlu menunggu musim durian tiba bila ingin menikmatinya, karena ada beberapa tempat yang selalu menjual durian meski bukan musimnya misalnya di daerah pasar Inpres, Hutan Kota, jalan Emi Saelan dan beberapa tempat lainnya. Durian ini berasal dari berbagai wilayah di Sulawesi Tengah diantaranya buah durian berasal dari Kabupaten Donggala, Parigi Moutong, dan Kabupaten Poso, sebagai pemasok buah durian kepada penjual buah. Melihat banyaknya potensi buah durian secara keseluruhan agar tidak terjadi penumpukan limbah terutama pada biji durian salah satu pemanfaatannya dengan cara mengelola biji durian tersebut menjadi produk olahan yang berkualitas yaitu mengelola biji durian sebagai susu.

Durian (*Durio zibethinus* Murr) merupakan tanaman budidaya yang memiliki produk cukup melimpah dan salah satu buah yang sangat populer di Indonesia. Buah dengan julukan *The king of fruits* ini termasuk dalam famili *Bombacaceae* dan banyak ditemukan di daerah tropis. Durian yang lebih umum dikonsumsi adalah bagian kulit buah atau dagingnya. Biasanya masyarakat mengkomsumsi daging buah durian karena memiliki cita rasa yang enak, berbeda dengan biji durian yang dibuang setelah diambil daging buahnya. Hal ini yang menjadikan biji durian sebagai salah satu limbah hasil pertanian. (Anupunt et al., 2003).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk memanfaatkan biji durian sebagai alternatif minuman baru dengan cara mengolahnya menjadi susu, dan untuk mengukur tingkat penerimaan (daya terima) masyarakat terhadap susu biji durian yang dihasilkan maka perlu dilakukannya pengujian organoleptik pada susu biji durian tersebut. Uji organoleptik atau uji indra atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama pengukuran daya penerimaan masyarakat terhadap suatu produk makanan ataupun minuman untuk mengamati tekstur, warna, aroma dan rasa.

Hasil penelitian ini akan dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Media yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa poster. Poster merupakan kombinasi visual dari rancangan yang kuat, berupa tulisan dan gambar dengan warna dan pesan dengan maksud untuk

menangkap perhatian orang (Sudjana dan Ahmad, 2007). Poster ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi untuk masyarakat mengenai inovasi dan variasi pengolahan biji durian yaitu sebagai olahan susu nabati dan sebagai sumber literatur untuk mahasiswa dalam menunjang mata kuliah gizi dan teknologi makanan serta matakuliah kewirausahaan.

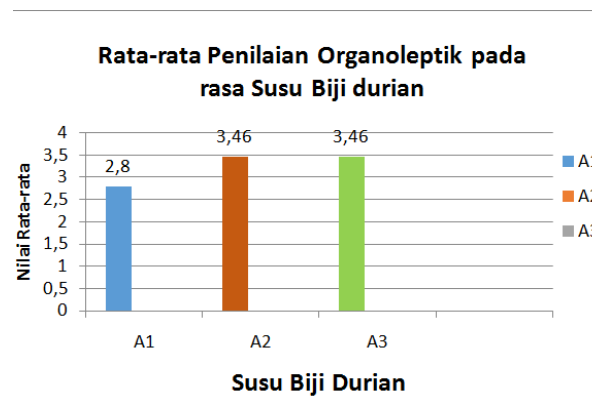
METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif, guna menginterprestasikan data pengukur organoleptik pada susu biji durian (*Durio zibethinus* Murr) yang diujikan. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel X (independen) : Susu biji durian (*Durio zibethinus* Murr) dan Variabel Y (dependen) : Daya terima masyarakat (diukur dari hasil pengujian organoleptik dengan menggunakan kuesioner). Sampel pada penelitian ini adalah produk susu biji durian, dengan jenis dan sumber data berupa data primer atau data utama bersumber langsung dari sasaran (sampel) penelitian yaitu produk susu biji durian yang dihasilkan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: panci, loyang, sendok, pisau, blender, saringan, kompor, gelas ukur, timbangan, botol kaca, kamera, dan alat tulis menulis. Serta bahan yang digunakan yaitu Biji durian, garam, gula, air, perisa durian, kapur sirih.

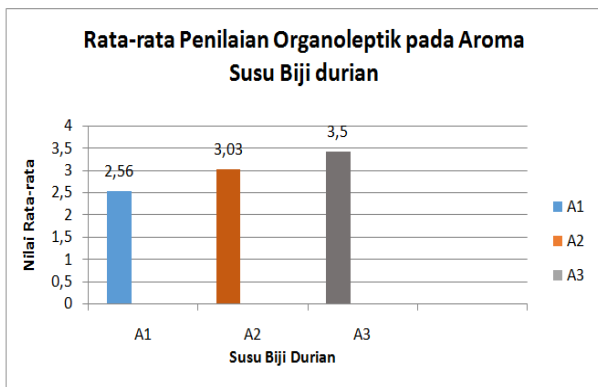
HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil uji organoleptik susu biji durian yang terdiri atas uji organoleptik warna, rasa, aroma dan tekstur sebagai berikut:

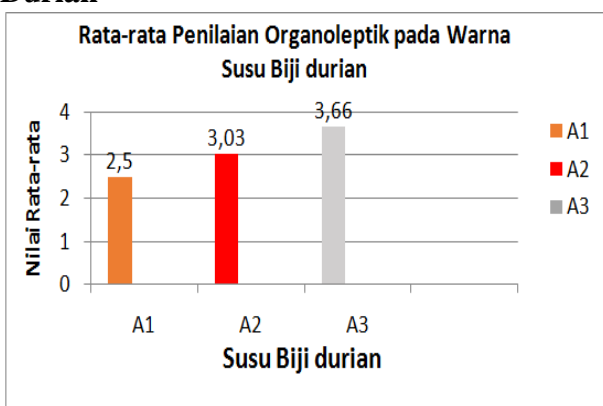
Uji Organoleptik pada Warna Susu Biji Durian



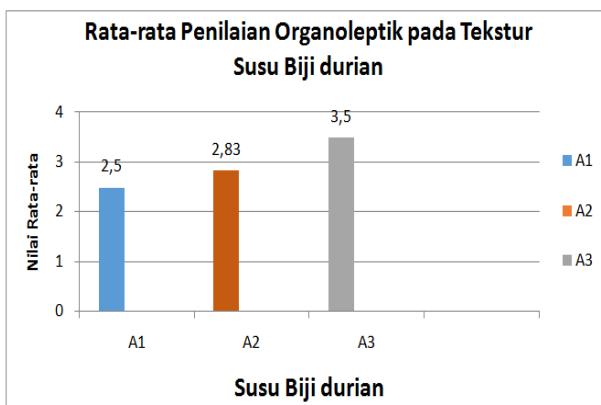
Uji Organoleptik pada Rasa Susu Biji Durian



Uji Organoleptik pada Aroma Susu Biji Durian



Uji Organoleptik pada Tekstur Susu Biji Durian



Penilaian Keseluruhan Organoleptik Susu Biji Durian

Penilaian susu biji durian secara keseluruhan adalah penilaian secara umum terhadap ketiga jenis susu baik dari segi warna, rasa, aroma maupun tekstur susu. Adapun hasil penilaian dari penggabungan seluruh hasil penilaian aspek organoleptik yang diujikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Keseluruhan Aspek Organoleptik Susu Biji Durian

Perlakuan	A1	A2	A3	Total	Rata-rata
Warna	2,5	3,03	3,66	9,19	3,04
Rasa	2,8	3,46	3,46	9,72	3,24
Aroma	2,56	3,03	3,5	9,09	3,03
Tekstur	2,5	2,83	3,5	8,83	2,94

Tabel 1. menunjukkan nilai keseluruhan aspek organoleptik susu biji durian yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur. Pada aspek penilaian rasa diperoleh nilai tertinggi rata-rata 3,24 dibandingkan dengan aspek penilaian organoleptik lainnya yaitu warna sebesar 3,04, aroma 3,03, dan tekstur 2,94. Hal ini dapat dikatakan bahwa dari 30 panelis menyukai susu biji durian dikarenakan aroma spesifik bau khas durian.

PEMBAHAS

Uji Organoleptik Susu Biji durian

Uji organoleptik (uji indrawi) merupakan suatu kegiatan pengujian yang dilakukan oleh seorang atau beberapa orang panelis yang mana memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau ketidaksukaan panelis terhadap suatu produk pangan tertentu. Suatu produk yang diproduksi sasaran utamanya adalah konsumen, jadi salah satu pemenuhan mutu suatu produk tersebut harus dengan kriteria konsumen dimana kenampakan dan cita rasa suatu produk merupakan faktor utama (Soekarto, 2002). Adapun yang menjadi aspek penilaian susu biji durian pada uji organoleptik ini meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur. Pelaksanaan penilaian uji organoleptik menggunakan panel konsumen (*consumer panel*) yang terdiri dari 30 orang (Soekarto, 2002). Berdasarkan uji organoleptik susu biji durian, didapatkan hasil sebagai berikut:

Warna Susu Biji Durian

Warna susu biji durian pada perlakuan A1 memiliki nilai organoleptik terendah dari semua perlakuan, warna susu memiliki warna putih keruh karena air yang ditambahkan hanya satu liter sedangkan pada perlakuan A2 sebanyak 2 liter air dan A3 sebanyak 3 liter air. Dan juga Warna putih keruh disebabkan oleh sisa-sisa yang masih menempel pada biji durian yang ikut dihaluskan. Pada perlakuan A2 dan A3 memiliki nilai

organoleptik tertinggi dan memiliki warna putih sehingga panelis menyukainya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Soekarto (2002) bahwa warna merupakan unsur yang paling pertama kali dilihat oleh konsumen atau panelis dalam menilai suatu produk dan juga paling pertama memberi kesan disukai atau tidak disukai dalam menilai suatu produk.

Rasa Susu Biji Durian

Rasa susu biji durian memiliki rasa yang berbeda-beda pada setiap perlakuan, hal ini lebih disebabkan oleh perbedaan banyaknya air yang diberikan dan takaran gula yang sama. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Setyani dkk., 2009) bahwa fungsi gula sebagai bahan pemanis, pengawet, pewarna, pelunak tekstur, penambah cita rasa serta memperbaiki penampilan produk secara keseluruhan dalam teknologi pangan.

Susu biji durian perlakuan A1 diperoleh nilai organoleptik terendah (2,8) dari segi rasa dikarenakan pada perlakuan A1 dengan menggunakan ukuran gula yang sama di peroleh rasa susu yang terlalu manis. Sedangkan susu perlakuan A2 dan A3 memiliki nilai organoleptik tertinggi yaitu 3,46.

Aroma Susu Biji Durian

Aroma pada susu yang ditambahkan perisa buah durian memiliki aroma berbeda satu sama lain seperti pada perlakuan A1 yang memiliki aroma khas durian sedangkan pada perlakuan A2 dan A3 beraromakan durian.

Tekstur Susu Biji Durian

Tekstur yang dihasilkan susu biji durian berbeda-beda pada setiap perlakuan yakni tekstur pada susu perlakuan A3 memiliki tekstur kental, lembut, sedikit granula dan agak berlendir. Sedangkan susu perlakuan A1 dan A2 memiliki tekstur kental, bergranula dan berlendir. Dan panelis menyatakan ketidaksukaannya terhadap tekstur pada susu tersebut. Granula yang terdapat pada susu biji durian disebabkan oleh serbuk biji durian yang tidak larut pada saat proses penyaringan.

Adapun nilai rata-rata skala hedonik dari keseluruhan penilaian aspek organoleptik pada susu biji durian baik dari segi warna, rasa, aroma maupun tekstur diperoleh hasil bahwa susu biji

durian yang paling disukai oleh panelis yaitu susu biji durian pada perlakuan A3 dengan perbandingan air 3 liter + 3 sendok gula + garam secukupnya diperoleh nilai skala hedonik sebesar 3,5 atau terletak pada skala hedonik 3(suka). Panelis menyatakan kesukaannya pada susu biji durian perlakuan 3 karena susu biji durian tersebut memiliki kenampakan warna putih yang menarik, rasa susu yang manis, aroma sedap khas durian dan memiliki tekstur kental, lembut dan sedikit granula.

Berdasarkan penelitian ini susu biji durian mendapat banyak tanggapan positif dari para panelis, mengingat biji durian memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, yakni karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin. Oleh karena itu, susu biji durian ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi minuman untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Pemanfaatan Hasil Penelitian sebagai Media Pembelajaran dalam Bentuk Poster

Menurut Susilana (2007), menjelaskan bahwa poster yaitu sajian kombinasi visual yang jelas, menyolok dan menarik dengan maksud untuk menarik perhatian orang lewat. Arief (2003), menyatakan bahwa poster adalah media gambar yang memiliki sifat persuasif tinggi karena menampilkan suatu persoalan (tema) yang menimbulkan perasaan kuat terhadap khalayak. Poster tidak saja penting untuk menyampaikan kesan-kesan tertentu tetapi dia mampu pula untuk mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Poster yang digunakan dalam pendidikan pada prinsipnya merupakan gagasan yang diwujudkan dalam bentuk ilustrasi obyek gambar yang disederhanakan dan dibuat dengan ukuran besar (Daryanto, 2012). Dalam pembelajaran, poster dapat berfungsi untuk menarik minat peserta didik terhadap pesan-pesan yang ingin disampaikan, serta sebagai metode peserta didik untuk tertarik dan melaksanakan pesan yang terpampang dalam poster (Asra & Sumiati, 2007).

Poster yang dibuat pada penelitian ini berisikan tentang hasil pengujian organoleptik susu biji durian sebagai inovasi minuman bergizi. Informasi yang di sajikan dalam media poster tersebut diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat dan mahasiswa mengenai pemanfaatan

biji durian yang diolah menjadi susu dan juga berbagai aspek dalam penelitian ini bisa dijadikan bahan ajar pada mata kuliah gizi dan teknologi makanan dan kewirausahaan.

Untuk dapat mengetahui kelayakan poster yang dibuat sebagai media pembelajaran, maka dilakukan validasi oleh tiga tim ahli yaitu ahli isi, ahli desain dan ahli media untuk mengetahui kekurangan dari poster tersebut. Setelah dilakukan validasi oleh ketiga tim ahli, diperoleh nilai persentase secara berurutan sebesar 70%, 85,45%, dan 92%, sehingga memiliki hasil 82,48% dan poster sangat layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran. Setelah proses validasi oleh tim ahli selesai, selanjutnya poster akan diuji kelayakannya oleh para mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang berjumlah 20 orang mahasiswa 83,75%. Berdasarkan hasil uji kelayakan poster oleh mahasiswa tersebut diperoleh nilai persentase sebesar 83,75% dan dinyatakan sangat layak. Adapun nilai rata-rata validasi poster yang diperoleh yakni 82,8%. Sesuai dengan kriteria yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) bahwa presentase dengan nilai 81%-100% menyatakan bahwa media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan yaitu nilai tertinggi uji organoleptik pada susu biji durian diperoleh pada perlakuan A3 dengan nilai rata-rata skala hedonik 3,53 (suka). Dengan nilai yang meliputi warna (3,66), rasa (3,46), aroma (3,5) dan tekstur (3,5). Hasil penelitian sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam bentuk poster dengan presentase sebesar 82,48%, yang merupakan rerata dari hasil validasi dari ketiga validator yaitu ahli isi (70%), ahli desain (85,45%), ahli media (92%) dan hasil penilaian oleh mahasiswa (83,75%).

DAFTAR PUSTAKA

Anupunt, P., Somsri, S., Chaikiattiyos, S., & Kumcha, U. 2003. Native tropical asian fruits. *In Acta Horticulure* (Vol. 620, pp.151-159).

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Suatu Penelitian: Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi Kelima. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Arif S. Sadiman. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja GrafindoPersada.
- Asra & Sumiati. (2007). *Metode Pembelajaran Individual*. Bandung: Rancaekek Kencana.
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Sudjana Nana dan Ahmad Rivai. (2007). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rukmana R., (1996). *Durian Budidaya dan Paska Panen*. Kanisius, Jakarta.
- Setyani, S, Medikasari & Indra, A, W. (2009). Fortifikasi Jagung Mamis dari Kacang Hijau Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Susu Jagung Manis Kacang Hijau. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. Vol 14, no 2. Hal 113.
- Soekrto, S. (2002). *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Soekarto, S.T. (1985) *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara
- Susilana, R. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.