

**DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP PRODUK
OLAHAN MINUMAN SERBUK DARI LIMBAH BIJI
NANGKA (*Artocarpus heterophilus*)**

*Consumer Acceptance of Processed Products of Powdered
Drinks from Jackfruit Seed Waste*

T. Makmur¹, M. Y. Wardhana¹, Chairuni AR²

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Syiah Kuala

Jl. Teuku Nyak Arief Darussalam, Banda Aceh, Aceh, Indonesia 23111

²Prodi Teknik Industri Pertanian, Universitas Serambi Mekkah

Jl. Unmuha, Batoh, Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh, Indonesia, 23245

*Email : tmakmur.agric@unsyiah.ac.id

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Daya Terima Konsumen Terhadap Produk Olahan Minuman Serbuk Dari Limbah Biji Nangka bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap daya terima produk olahan minuman serbuk dengan pemanfaatan tepung biji nangka. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan panelis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa SMP, siswa SMA dan panelis orang dewasa umum sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan pengambilan data. Daya terima panelis yang paling menyukai produk minuman serbuk biji nangka yang dihasilkan adalah dari tingkat SMA perempuan (R4) dengan skor 4,67 (sangat suka). Daya terima aroma produk yang dibuat dengan tingkat umur SMA perempuan (R4) dengan skor 4,3 (suka). Daya terima rasa roti adalah dari tingkat SMP perempuan (R2) dengan skor paling tinggi yaitu 4,33 (suka). Daya terima tekstur produk adalah umur SMP perempuan (R2) dengan skor tertinggi 4,60 (sangat suka).

Kata kunci: limbah biji nangka, organoleptik, daya terima minuman serbuk

ABSTRACT

The research, entitled Consumer Acceptance of Processed Products of Powdered Drinks from Jackfruit Seed Waste, aims to determine the effect of gender on the acceptance of powdered beverage products using jackfruit seed flour. The purpose of this study was to determine the effect of gender on the acceptability of sweet bread by using jackfruit seed flour and coconut dregs flour as a substitute for wheat flour and the effect of different age levels on the acceptability of sweet bread. junior high school students, high school students and general adult panelists so that it will be easier for researchers to collect data. The acceptability of the panelists who most liked the color of the sweet bread produced

was from the female high school level (R4) with a score of 4.67 (very much like). The acceptability of the aroma of bread made with the substitution of jackfruit seed flour and coconut pulp flour was given by a panelist from a female high school age level (R4) with a score of 4.3 (like). The acceptability of product for female junior high school age (R2) with the highest score of 4.60(very like it).

Keywords: jackfruit seed, organoleptic, acceptability powder drink

PENDAHULUAN

Saat ini daya minat terhadap minuman siap saji semakin meningkat di kalangan masyarakat. Hal ini terlihat dari begitu banyaknya gerai yang menjual minuman dengan berbagai varian rasa semakin ramai di jajakan. Minuman dengan berbagai varian rasa tersebut dijual dengan berbagai variasi harga, dimulai dari kisaran Rp5.000,- sampai Rp25.000,-. Fenomena ini tentunya sungguh menggembirakan, dengan tidak langsung perputaran roda perekonomian di suatu daerah akan semakin berkembang.

Meningkatnya populasi masyarakat kelas menengah juga memberikan dampak yang signifikan bagi perkembangan industri minuman olahan di Indonesia. *Lifestyle* masyarakat menengah di perkotaan yang sibuk dan menginginkan kepraktisan disertai ekspansi perusahaan dan saluran distribusi yang luas mendorong peningkatan konsumsi produk cepat saji seperti minuman (Wijiati & Santosa, 2015). Selama ini olahan minuman kekinian berbahan dasar buah-buahan sangat populer dan diminati terutama pada kalangan muda-mudi yang berstatus pelajar atau siswa karena harga yang terjangkau serta memiliki rasa yang enak.

Bahan baku pembuatan produk minuman diimpor dari luar, padahal Indonesia sendiri sedang berupaya mengurangi produk impor dari luar demi meningkatkan perekonomian masyarakat. Salah satu pemanfaatan produk olahan adalah dengan memanfaatkan limbah menjadi produk sehingga bernilai ekonomis seperti limbah yang berasal dari sektor pertanian.

Salah satu limbah pertanian yang bernilai ekonomis adalah limbah biji nangka. Potensi limbah biji nangka (*Artocarpus heterophilus*) selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Masih rendahnya pemanfaatan biji nangka dalam bidang pangan yaitu hanya sekitar 10% disebabkan kurangnya minat masyarakat dalam pengolahan biji nangka. Padahal pati biji nangka dapat dihidrolisis menjadi hidrolisat pati biji nangka dan diolah menjadi sirup glukosa. Biji nangka memiliki banyak kandungan yang bermanfaat, antara lain mineral, vitamin A, vitamin C dan vitamin B1. Adapun kandungan mineralnya antara lain kalsium (Ca), Fosfor dan mineral lainnya seperti zat besi. Kandungan vitamin B1 pada biji nangka merupakan yang tertinggi dibanding makanan sumber karbohidrat lainnya (Sunartaty et al., 2019).

Minuman berbahan dasar biji nangka merupakan jajanan baru dan belum tersegmentasi pasar pada kalangan konsumen dan jenis kelamin apa yang paling

meminati jenis produk minuman tersebut, maka dalam hal ini penelitian bertujuan perlu mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap daya terima produk olahan minuman berbahan dasar tepung biji nangka.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Serambi Mekkah dan analisa dilakukan di Laboratorium Analisis Pangan Universitas Syiah Kuala pada bulan Maret – April 2020.

Metode Analisis

Panelis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa SMP, siswa SMA dan panelis orang dewasa umum sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan pengambilan data. Pada saat diminta penilaian terhadap uji daya terima ini, para panelis telah memenuhi syarat-syarat sebagai panelis. Kriteria panelis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Panelis

Panelis	Jenis kelamin	Umur panelis	Jumlah panelis
Panelis siswa SMP	Laki-laki dan Perempuan	2-14 tahun	30 orang
Panelis siswa SMA	Laki-laki dan Perempuan	15-17 tahun	30 orang
Panelis terlatih	Laki-laki dan Perempuan	18-40 tahun	40 orang
Total			100 orang

Penelitian secara subjektif dilakukan dengan uji organoleptik. Uji organoleptik adalah penilaian yang menggunakan indera. Jenis uji organoleptik yang digunakan adalah uji kesukaan/hedonik menyatakan suka/tidaknya terhadap suatu produk. Uji hedonik adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat daya terima konsumen dengan mempergunakan skala hedonik. Berdasarkan tingkatannya, tingkat penerimaan konsumen dapat diketahui sesuai dengan Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skala Hedonik Tingkat Penerimaan Konsumen Terhadap Minuman Serbuk Biji Nangka

Skala hedonik	Skala hedonik	Skala numerik
Warna	Tidak Suka	1
	Kurang suka	2
	Netral	3
	Suka	4
	Sangat suka	5
Aroma	Tidak Suka	1
	Kurang suka	2
	Netral	3
	Suka	4
	Sangat suka	5
Rasa	Tidak Suka	1
	Kurang suka	2
	Netral	3
	Suka	4
	Sangat suka	5

HASIL DAN PEMBAHASAN

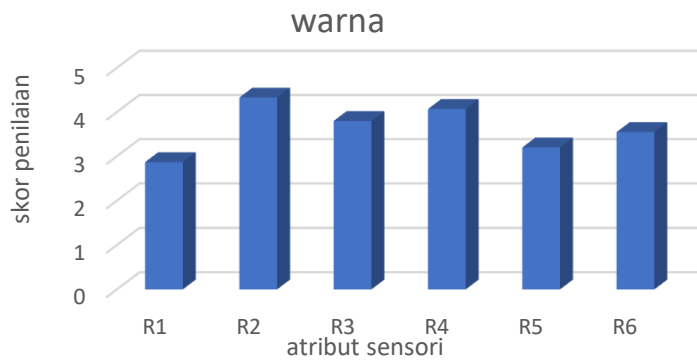
Pengujian organoleptik didasarkan pada proses penginderaan. Bagian indera yang berperan dalam penginderaan adalah mata, telinga, indera pencicip, indera pembau dan indera perabaan atau sentuhan (Negara et al., 2016). Kemampuan alat indera akan memberi kesan yang dapat dianalisis (Lawalata, I. Wayan Budiastira, 2014).

Kemampuan memberikan kesan dapat dibedakan berdasarkan kemampuan alat indra memberikan reaksi atas rangsangan yang diterima (Faridah, 2020). Kemampuan tersebut meliputi kemampuan mendeteksi (*detection*), mengenali (*recognition*), membedakan (*discrimination*), membandingkan (*scalli*) dan kemampuan menyatakan suka atau tidak suka (hedonik) (Nurmila et al., 2011).

Warna

Warna adalah parameter organoleptik yang paling pertama dinilai dalam sebuah uji organoleptik hal ini karena warna akan memberikan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik akan mengundang selera panelis atau konsumen untuk mencicipi produk tersebut (Lamusu, 2018).

Uji organoleptik warna pada produk minuman serbuk dari limbah biji nangka berdasarkan tingkat umur panelis berkisar antara 3,45 (suka) - 4,67 (sangat suka) dengan rata-rata 4,50 (suka). Hasil uji organoleptik warna produk berdasarkan tingkat umur panelis R1 (SMP laki), R2 (SMP perempuan), R3 (SMA laki), R4 (SMA perempuan), R5 (Dewasa laki), R6 (Dewasa perempuan), dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



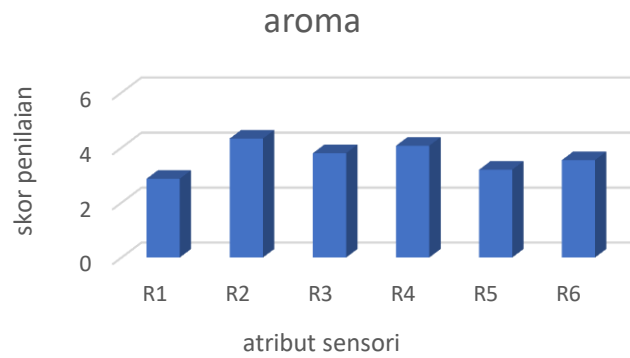
Gambar 1. Hasil Pengujian oleh Panelis Terhadap Warna yang Dihasilkan Berdasarkan Tingkat Umur dan Jenis Kelamin

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa nilai kesukaan panelis terhadap warna minuman serbuk dari limbah biji nangka yang paling tinggi diperoleh dari panelis tingkat SMA perempuan (R4) dengan skor 4,67 34 (sangat suka) sedangkan skor terendah diperoleh dari penilaian panelis tingkat dewasa perempuan (R6) dengan nilai 3,45 (biasa). Tingkat kesukaan panelis terhadap warna produk lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan dan penilaian yang lebih tinggi dihasilkan dari panelis perempuan yang lebih muda. Panelis perempuan SMA lebih menyukai warna produk yang semi kecoklatan karena sangat menarik, serta jarang ditemui pada minuman serbuk yang pada umumnya berwarna putih.

Secara umum warna produk yang dihasilkan dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan. Warna minuman serbuk biji nangka terlihat semi kecoklatan. Hal ini dikarenakan pada saat penambahan maltodekstrin akan mempengaruhi warna produk. Warna dasar biji nangka yang kecoklatan dicampur dengan warna putih meltadextrin akan membuat produk berwarna semi kecoklatan (Sunartaty et al., 2019).

Aroma

Aroma merupakan faktor yang berperan penting dalam uji organoleptik suatu produk yang melibatkan panelis. Aroma dihasilkan oleh senyawa volatil dari suatu produk pangan, saat produk tersebut berada dalam mulut maka aroma akan terdeteksi oleh sistem pencium yang ada di hidung (Negara et al., 2016). Uji organoleptik aroma pada produk berdasarkan tingkat umur panelis berkisar antara 3,20 (netral) – 4,30 (suka) dengan rata-rata 4,33 (suka). Hasil uji organoleptik aroma produk berdasarkan tingkat umur dan jenis kelamin panelis dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:

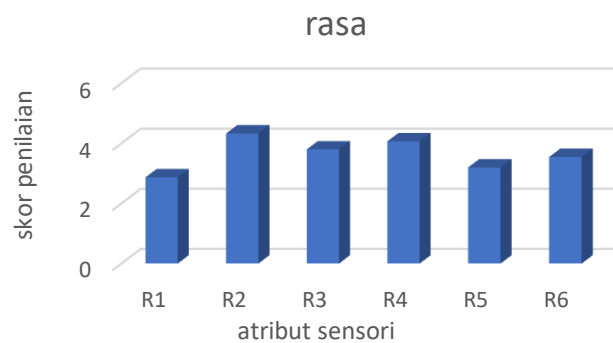


Gambar 2. Hasil Pengujian oleh Panelis Terhadap Aroma yang Dihasilkan Berdasarkan Tingkat Umur dan Jenis Kelamin

Hasil pengujian panelis berdasarkan tingkat umur dan jenis kelamin terhadap aroma produk yang dihasilkan. Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai kesukaan tertinggi terhadap aroma produk dihasilkan dari penilaian panelis SMA perempuan (R4) dengan skor yaitu 4,30 (suka) sedangkan skor terendah dihasilkan dari penilaian dari panelis SMA laki-laki (R3) dengan nilai sebesar 3,20 (netral). Produk yang menghasilkan aroma yang khas dihasilkan dari bahan baku yang digunakan yaitu biji nangka, sedangkan rasa manis ini dihasilkan dari meltadokstrin.

Rasa

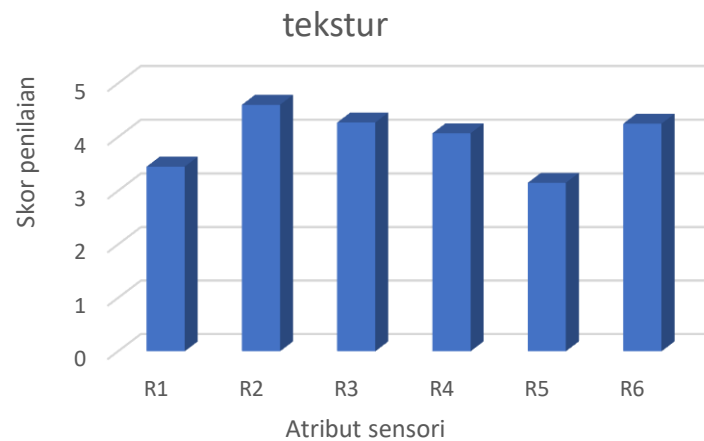
Rasa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan seseorang terhadap makanan. Rasa suatu makanan mempunyai peranan yang penting, sebab dengan indikator rasa konsumen dapat mengetahui dan menilai apakah makanan itu enak atau tidak, rasa pada suatu makanan dipengaruhi oleh bahan dasar yang digunakan (Winarno, 2004). Uji organoleptik rasa pada produk berdasarkan tingkat umur panelis berkisar antara 2,87 (netral) - 4,33 (suka) dengan rata-rata 3,58 (suka). Hasil pengujian terhadap rasa produk berdasarkan tingkat umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Pengujian oleh Panelis Terhadap Rasa Produk yang Dihasilkan Berdasarkan Tingkat Umur dan Jenis Kelamin

Gambar 3 memperlihatkan bahwa nilai kesukaan terhadap rasa produk yang dihasilkan diperoleh dari panelis SMP perempuan (R2) dengan skor 4,33 (suka) sedangkan nilai paling rendah dihasilkan dari panelis SMP laki-laki (R1) dengan skor 2,87 (netral). Rasa produk yang dihasilkan adalah manis dengan sedikit aroma nangka yang berasal dari penggunaan biji nangka sebagai bahan tambahan pada pembuatan susu serbuk. Komponen rasa akan dipengaruhi oleh adanya aroma yang dikeluarkan oleh produk sehingga rasa produk akan menjadi lebih enak di mulut jika memiliki aroma yang enak.

Uji organoleptik tekstur pada minuman susu serbuk biji nangka berdasarkan tingkat umur panelis berkisar antara 3,15 (netral) – 4,60 (sangat suka) dengan rata-rata 4,35 (suka). Hasil uji organoleptik yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Grafik 4.



Gambar 4. Hasil Pengujian oleh Panelis Terhadap Tekstur Produk yang Dihasilkan Berdasarkan Tingkat Umur dan Jenis Kelamin

Gambar 4 memperlihatkan bahwa nilai kesukaan terhadap tekstur produk paling tinggi diperoleh dari panelis SMP perempuan (R2) dengan skor 4,6 (sangat suka), sedangkan nilai paling rendah dihasilkan dari penilaian panelis dewasa lakilaki (R5) dengan skor 3,15 (netral). nilai sensoris dari tekstur produk dapat dirasakan pada saat minuman diminum, pada uji organoleptik ini ternyata panelis perempuan lebih detail dalam menilai, hal ini dikarenakan proses meminum produk sebagai parameter pengujian, panelis perempuan lebih menghayati dan menikmati prosesnya dari pada panelis laki-laki.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Daya terima panelis SMA berjenis kelamin perempuan terhadap warna minuman susu serbuk dari limbah biji nangka adalah 4,67 (sangat suka), aroma (R4) dengan skor 4,3 (suka). Sementara itu daya terima panelis SMP berjenis kelamin perempuan dengan skor 4,33 (suka), daya terima panelis terhadap

tekstur 4,60 (sangat suka). Secara keseluruhan minuman susu serbuk biji nangka disukai oleh panelis oleh SMA dan SMP perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faridah, A. C. A. dan A. (2020). *Uji Organoleptik Dodol Jagung*. *JPTBT*, 1(2), 1-6. <https://doi.org/10.2403/80sr16.00>
- Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar sebagai upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9-15.
- Lawalata, I. Wayan Budiastra, B. H. (2014). Peningkatan Nilai Gizi, Sifat Organoleptik Dan Fisik Sagu Mutiara Dengan Penambahan Buah Kenari (*Canarium ovatum*). In *Jurnal Agritech* (Vol. 2, Issue 1, pp. 9-16).
- Negara, J. K., Sio, A. K., Rifkhan, R., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R. R. S., & Yusuf, M. (2016). Aspek mikrobiologis, serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) Pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(2), 286-290. <https://doi.org/10.29244/jipthp.4.2.286-290>
- Nurmila, Arisandy M.Pd, D., & M.Pd, H. (2011). Pemanfaatan Limbah Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Minuman Dan Uji Organoleptiknya. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 1-6.
- Sunartaty, R., Irmayanti, & Afwadi, D. M. (2019). The Innovation of Making Powder Milk from Jackruit Waste (*Artocarpus Heterophyllus*) with Maltodextrin Addition. *Journal of Physics: Conference Series*, 1232(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1232/1/012047>
- Wijiati, I., & Santosa, B. (2015). Pengaruh Ekonomi Industri Makanan Dan Minuman Di Indonesia Tahun 2009-2013. *Media Ekonomi*, 23(1), 37. <https://doi.org/10.25105/me.v23i1.3295>