

KESUKAAN KONSUMEN TERHADAP MUTU SARI MENGGKUDU (*Morinda citrifolia*) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL

Consumer's Preference To The Quality Of Sari Pengkudu (Morinda Citrifolia) As Functional Food

R. D. Putri¹, D. T. Kurniawan², V. Andrianingsih³

¹Prodi. Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja

²Prodi. Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja

³Prodi. Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Wiraraja

Email korespondensi: rikadepe@wiraraja.ac.id

ABSTRAK

Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) merupakan tanaman yang banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai tanaman obat. Salah satu kelemahan mengkudu yaitu aroma dan rasa yang menyengat dan tidak disukai. Sari mengkudu yang dihasilkan dari proses pemeraman akan memberikan manfaat dan merupakan pangan fungsional, karena dapat memberikan manfaat tambahan disamping fungsi dasar pangan tersebut dalam suatu kelompok masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesukaan konsumen terhadap sari mengkudu dengan membedakan tempat penyimpanan. Metode yang digunakan penelitian eksperimen buah mengkudu dengan tempat pemeraman selama 21 hari dengan tiga perlakuan tempat penyimpanan yaitu dibawah sinar matahari (PM1), ruangan masih ada cahaya (PM2), tanpa cahaya (PM3). Hasil perlakuan tersebut dilakukan uji hedonik dengan menggunakan 7 skala, yaitu 1. sangat tidak suka, 2. tidak suka, 3. agak tidak suka, 4. netral, 5. agak suka, 6. suka, 7. sangat suka. Uji hedonik menggunakan 30 panelis tidak terlatih. Hasil penelitian ini menghasilkan sari mengkudu disukai konsumen pada perlakuan pemeraman dibawah sinar matahari (PM1) dengan rerata warna 6,07, aroma 6,33, rasa 6,43, aktivitas antioksidan pada perlakuan PM1 47,04%.

Kata Kunci : Mutu, Sari Mengkudu, Uji Kesukaan

ABSTRACT

Noni (Morinda citrifolia) is a plant that is widely used by the community as a medicinal plant. One of the weaknesses of noni is the smell and taste that is stinging and is not liked. Noni juice produced from the ripening process will provide benefits and is a functional food, because it can provide additional benefits besides the basic function of the food in a community group. The purpose of this study was to determine consumer preferences for noni juice by distinguishing storage places. The method used in this research was an experimental study of noni fruit with a curing place for 21 days with three treatments of storage places, namely under sunlight (PM1), the room still has light (PM2), without light (PM3). The results of the treatment were carried out by a hedonic test using 7 scales, namely 1. very dislike, 2. dislike, 3. somewhat disliked, 4. neutral, 5. somewhat like, 6. like, 7. very like. The hedonic test used 30 untrained panelists. The results of this study resulted in the consumer's preferred noni juice in the sun-ripening treatment (PM1) with a mean color of 6.07, aroma 6.33, taste 6.43, antioxidant activity in PM1 treatment 47,04%.

Keywords: Quality, Noni juice, Hedonic Test

PENDAHULUAN

Konsumsi produk pangan dewasa ini mengalami peningkatan. Salah satu bukti yaitu tuntutan konsumen akan pangan fungsional yang diperkirakan meningkat karena kesadaran hidup sehat serta manfaat kesehatan bagi tubuh yang diperoleh dari pangan. Pangan dalam hal ini harus dapat memberikan manfaat fisiologis bagi peningkatan dan perbaikan kesehatan masyarakat untuk menentukan masa depan (Hasbullah, 2019). Pemanfaatan sumberdaya lokal akan mendukung diversifikasi pangan dalam pemenuhan gizi masyarakat. Menurut (Kusumayanti, H., R.T., & .SB, 2016) menjelaskan pangan fungsional berdasarkan pada pengolahannya. Sedangkan pendapat (Darawati, Riyadi, Damayanthi, & Kustiyah, 2016) menjelaskan potensi pangan lokal dapat dijadikan sebagai makanan diet bagi remaja gemuk.

Buah mengkudu salah satu potensi lokal yang dimanfaatkan masyarakat untuk dikonsumsi dan diyakini memberikan manfaat bagi tubuh, seperti halnya menurunkan tekanan darah tinggi (Sari, 2015) karena kandungan *Xeronin* dan *Scopoletin*, serta buah mengkudu tidak mengandung toxic dan aman dikonsumsi. Pendapat (Safitri & Ismawati, 2018) menjelaskan efektifitas konsumsi buah mengkudu dapat menurunkan tekanan darah *sistole* dan *diastole*. Banyak manfaat mengkonsumsi buah mengkudu, salah satunya dengan rujukan buah mengkudu atau mengolah menjadi jus buah mengkudu. Selama ini, yang menyukai buah mengkudu hanya sebagian masyarakat saja karena aroma buah yang

menyengat sehingga kurang disukai. Buah mengkudu memiliki kandungan bioaktif yang tersaji pada tabel 1.

Berdasarkan kandungan buah mengkudu tersebut tabel 1, maka dapat dijadikan sebagai pangan fungsional. Menurut (BPOM, 2004) definisi pangan fungsional adalah merupakan pangan yang mengandung satu atau lebih komponen fungsional yang berdasarkan kajian ilmiah dengan fungsi fisiologis tertentu, dan bermanfaat bagi kesehatan. Dengan kandungan buah mengkudu dapat digunakan sebagai obat herbal untuk penyakit degeneratif seperti diabetes melitus, stroke, kanker, dan lainnya, seperti radang, ginjal, masuk angin dan sebagainya, sehingga dapat dikategorikan buah mengkudu sebagai pangan fungsional. Berbagai penelitian buah mengkudu seperti (Putri & dkk, 2019a) tentang mutu organoleptik, (Putri & dkk, 2019b) formulasi produk fruit leather mengkudu sebagai pangan fungsional, (Fikri, 2015) mengkudu sebagai antiradang pada luka, (Amriyanto, 2017) formulasi ekstrak megkudu sebagai produk kecantikan, (Rasbawati, 2019) karakteristik organoleptik yogurt dengan penabahan sari mengkudu, (Yuliana & Dkk, 2017) yang bertujuan penambahan konsentrasi madu terhadap sifat organoleptik, (Zackiyah et all, 2014) meneliti buah mengkudu sebagai sumber antioksidan, (Aryani & Dian, 2012) pembuatan tablet eferesen sari mengkudu, dan masih banyak olahan buah mengkudu lainnya. Mutu sari buah mengkudu yang diperoleh dengan mengeluarkan sari buah mengkudu melalui proses pemeraman

Tabel 1. Kandungan Bioaktif buah mengkudu

Kandungan Bioaktif	Manfaat
Alizarin	Pemutus hubungan pembuluh darah ke tumor
Antrakuinon	Membunuh mikroba patogen
Arginin	Bahan pembentuk protein, meningkatkan imunitas, memproduksi Nitric Oxide (NO)
Damnacantal	Anti kanker dan antibiotic alami membantu penyerapan
Lisin	Membantu penyerapan kalsium dan pembentukan kolagen pada tubuh pembentukan kolagen pada tulang
Penilalanin	Penting untuk dikonsumsi, karena tubuh tidak bias menghasilkan
Prolin	Mengatur system kekebalan tubuh dan mencegah gejala penyakit autoimmune
Proxeronin dan proxeronase	Mempercepat penyerapan zat makanan ke dalam system pencernaan dan menyelaraskan kerja sel dalam tubuh
Skopoletin	Mengatur tekanan darah
Selenium	Antioksidan
Serotonin	Menghalau stress
Setosterol	Menahan pertumbuhan sel-sel kanker dan melindungi seseorang dari penyakit jantung
Steroid	Antiseptic dan deinfektan
Terpenoid	Membantu tubuh dalam proses sintesa organic dan pemulihan sel-sel tubuh
Vitamin C	antioksidan
Xeronin	Mengaktifkan kelenjar tiroid dan timus (fungsi kekebalan tubuh)

Sumber : Djauhariyah, 2006

(metode tradisional) dengan menggunakan 3 perlakuan yaitu dibawah sinar matahari (PM1), ruangan dengan cahaya (PM2), tanpa cahaya (PM3). Hasil sari yang dihasilkan kemudian diujikan dengan uji organoleptik untuk mengetahui daya terima konsumen. Uji hedonik/kesukaan untuk mengetahui tingkat kesukaan melalui skoring terhadap perlakuan buah mengkudu untuk menghasilkan sari mengkudu.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesukaan konsumen terhadap mutu sari mengkudu dengan membedakan tempat penyimpanan.

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah eksperimen terhadap pemeraman buah mengkudu dalam menghasilkan sari buah secara alami dengan perlakuan perbedaaan tempat penyimpanan sinar matahari (PM1), ruangan dengan cahaya (PM2), tanpa cahaya (PM3). Pengujian terhadap 30 panelis tidak terlatih. Data organoleptik diperoleh menggunakan uji ANAVA.

Bahan yang digunakan yaitu buah mengkudu yang matang (berwarna putih bersih, dipetik dari pohon, ranum, segar). Buah diperoleh dari desa gersik putih kec. gapura. Alat yang digunakan timbangan, wadah kaca dengan tutup,

isolasi/plakban, kain lap, wadah/ mangkok porselen.

Pelaksanaan

Petik buah mengkudu pada kondisi segar, ranum, berwarna putih, timbang, lalu dicuci bersih pada air mengalir, kemudian ditiriskan. Siapkan wadah kaca yang ada tutupnya, Masukkan buah mengkudu ke wadah kaca, lalu tutup rapat dengan menambahkan isolasi. Pemeraman pada 3 perlakuan penyimpanan sinar matahari (PM1), ruangan dengan cahaya (PM2), tanpa cahaya (PM3). Hasil sari buah mengkudu dilakukan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Hasil Uji organoleptik dilakukan pada 30 panelis tidak terlatih, Uji hedonik/kesukaan menggunakan metode hedonik skala 7 yaitu 7=sangat suka sekali, 6=sangat suka, 5=suka, 4=netral, 3=tidak suka, 2=sangat tidak suka, 1=sangat tidak suka sekali. Berdasarkan hal tersebut kesukaan terhadap sari buah mengkudu menghasilkan nilai sebagaimana tersaji pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan parameter yang digunakan berpengaruh terhadap rasa, warna, dan aroma yang dihasilkan dari 3 perlakuan penyimpanan. Pada penyimpanan

(PM1) menunjukkan nilai 6,07 (sangat disukai) panelis.

Aktivitas Antioksidan

Uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode penangkapan radikal bebas (DPPH). Pada produk sari mengkudu dengan 3 perlakuan menghasilkan aktivitas antioksidan PM1 (47,04%), PM2 (42,16%), PM3 (30,33%). Berdasarkan hasil uji aktivitas antioksidan pada sari mengkudu, perlakuan PM1 memiliki nilai tertinggi dibandingkan PM2 dan PM3. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh cahaya pada perlakuan penyimpanan buah mengkudu untuk menghasilkan sari buah mengkudu. Keunggulan penyimpanan dibawah sinar matahari sari yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan tanpa sinar. Warna yang dihasilkan PM1 coklat, bening, Rasa yang dihasilkan segar dan sedikit rasa alkohol, asam, sedikit ada rasa pedas, dan aroma yang dihasilkan aroma mengkudu.

Menurut (Indriyani, 2016) menyebutkan buah mengkudu memiliki senyawa antioksidan sangat bagus. Pada penelitian (Santoso, Nugroho, & Murti, 2017) menyimpulkan antioksidan jus mengkudu lebih kuat dibandingkan dengan jus rimpang. Menurut (Regiarti & Hadi, 2015) pada produk ekstrak daun mengkudu penambahan asam malat berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan. Sama halnya pada perlakuan minuman instan daun mengkudu jika ditambahkan maltodekstrin akan mengalami penurunan antioksidan (Kaljannah.A.R & Dkk, 2018). Dalam Modul (Parwata.IMOA, 2016) menjelaskan peranan

antioksidan dalam tubuh manusia dapat menghambat dan menetralkan terjadinya reaksi oksidasi yang melibatkan radikal bebas. Pada mengkudu memiliki kandungan flavonoid yang

serupa dengan antioksidan yang memiliki manfaat memperbaiki sel yang rusak.

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik

Parameter	Warna	Aroma	Rasa
PM1	6,07	6,33	6,43
PM2	4,53	4,73	4,00
PM3	4,37	4,50	3,93

Sebagai pangan fungsional, buah sari mengkudu dapat mengurangi kolesterol serta menurunkan tekanan darah tinggi. Pada penelitian (Rakasiwi.M, 2018) menyimpulkan dengan penambahan filtrat daun mengkudu tidak berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan sebagai minuman fungsional..

KESIMPULAN

1. Konsumen sangat suka sari buah mengkudu yang disimpan dibawah sinar matahari secara langsung, dengan pengujian organoleptik pada rasa, warna, dan aroma dengan menggunakan uji hedonik/kesukaan menghasilkan PM1 dengan nilai pada warna (6,07), rasa (6,43), aroma (6,33).
2. Aktivitas antioksidan pada PM1 paling tinggi kandungannya senilai 47,04% dengan metode DPPH.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih disampaikan kepada Deputi Bidang Penguatan Riset dan Teknologi Sebagai Sumber Pendanaan Penelitian Dosen Pemula

(PDP) Tahun Pendanaan 2020 sesuai surat keputusan Nomor. 8/E1/KT/2020

DAFTAR PUSTAKA

- Amriyanto. (2017). Formulasi Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dalam Bentuk Sediaan Transdermal Liposome Cream, (November), 19–25.
- Aryani, & Dian. (2012). Pengaruh Kosentrasi Dekstrin dan Perbandingan Sari Mengkudu dan Sirsak Terhadap Mutu Tablet Effervescent. *SKRIPSI*.
- BPOM. (2004). Peraturan Kepala BPOM RI. *Surat Keputusan BPOM RI*.
- Darawati, M., Riyadi, H., Damayanthi, E., & Kustiyah, L. (2016). PENGEMBANGAN PANGAN FUNGSIONAL BERBASIS PANGAN LOKAL, *11*(1), 43–50.
- Fikri, K. (2015). POTENSI BUAH MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* L .) SEBAGAI ANTI RADANG PADA LUKA GORES MENCIT JANTAN (*Morinda citrifolia* L . Fruit Potency as Anti Inflammatory in Male Mice Scratch).
- Hasbullah (2019). Paradigma Pangan Fungsional. Ketahanan Pangan dan Keamanan Pangan Indonesia Sekarang dan Ke

- Depan. Kumpulan Pemikiran Anggota PATPI. Diterbitkan oleh PATPI. Yogyakarta. Hal 255-259.
- Indriyani, et all. (2016). IBM PENGOLAHAN BUAH MENGGKUDU MORINDA CITRIFOLIA FRUIT PROCESSING IBM Abstrak Pendahuluan. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis & Call For Paper FEB UMSIDA*, 1, 624–638.
- Kaljannah.A.R, & Dkk. (2018). Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Minuman Serbuk Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L). *Semna Fakultas Pertanian Universitas Jambi*, 297–308.
- Kusumayanti.H, .R.T, M., & .SB, H. (2016). Pangan Fungsional Dari Tanaman Lokal Indonesia. *METANA*, 12(1), 26–30.
- Parwata.IMOA. (2016). BAHAN AJAR. In *Bahan Ajar "Antioksidan"* (pp. 1–54).
- Putri, R. ., & dkk. (2019a). MUTU ORGANOLEPTIK FRUITLEATHER MENGGKUDU (*Morinda Citrifolia*) Organoleptic Quality Fruit leather Mengkudu (*Morinda Citrifolia*). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan, UPN "Veteran" Jatim Surabaya*, (September), 111–120.
- Putri, R. D., & dkk. (2019b). Formulasi Gula Aren dan Jahe Pada Permen Leather Mengkudu Sebagai Pangan Fungsional. *Buana Sains Vol 19 No 2 : 41 - 46, 2019*, 19(2), 41–46.
- Rakasiwi.M. (2018). Pengaruh Perbandingan Konsentrasi Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dan Filtrat Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* L) Terhadap Karakteristik Minuman Fungsional.
- Rasbawati, D. (2019). Karakteristik Organoleptik dan Nilai pH Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L), 7(1), 41–46.
- Regiarti, U., & Hadi, W. (2015). Pengaruh Konsentrasi Asam Malat dan Susu Terhadap Karakteristik Fisik Kimia dan Organoleptik Effervecent Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(2), 638–649.
- Safitri, A., & Ismawati, R. (2018). Efektifitas Teh Buah Mengkudu Dalam Menurunkan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi (Studi di UPTD . Griya Werdha Kota Surabaya Tahun 2018) Effectiveness Noni fruit tea In Lowering Blood Pressure Elderly With Hypertension, 163–171. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i2.2018.163-171>
- Santoso, B. S. A., Nugroho, A. E., & Murti, Y. B. (2017). PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN ANTARA JUS BUAH MENGGKUDU (*Morinda citrifolia*) DAN JUS RIMPANG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*). *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(3), 341–349.
- Sari, C. Y. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *J Majority*, 4(3), 34–40.
- Yuliana, R., & Dkk. (2017). MINUMAN SIRUP LIMBAH SARI MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* L). *Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936*, 50(2), 118–126.
- Zackiyah et all. (2014). Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L) sebagai Sumber Antioksidan pada Produksi Minuman Fungsional Yoghurt. *Seminar Nasional Sains Dan Pendidikan Sains IX, Fakultas Sains Dan Matematika, UKSW*. Retrieved from http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/4567/2/PROS_Zackiyah, G Dwiyanti, FMT Supriyanti_Buah Mengkudu_fulltext.pdf