

Jurnal Agrosilvopasture-Tech

Journal homepage: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agrosilvopasture-tech>

Pengaruh Konsentrasi Gum Guar Terhadap Karakteristik Organoleptik Jelly Drink Galoba

Effect of the Guar Gum Concentration on Organoleptic Characteristics Jelly Drink Galoba

Priscillia Picauly*

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233

*Penulis korespondensi: Priscillia Picauly, e-mail: priscilliapicauly@gmail.com

ABSTRACT

Keywords:
Galoba
Gum guar
Jelly drink

The aim of the study was to characterize the organoleptic parameters tested were hedonic testing and hedonic quality including color, taste, texture, suction power. The result of the jelly drink organoleptic test was analyzed descriptively. Based on the result of the study, the organoleptic characteristics of the galoba jelly drink, namely for the hedonic test, the color ranged from 2.8 – 3.1 (close to somewhat like to somewhat like), taste 4.0-4.1 (like), texture 3.5-4.0 (rather like to like), suction power ranged from 3.6 -4.0 (rather like to like), and hedonic quality test for color 2.6-3.0 (close to cloudy white – slightly cloudy white), taste 3.5-3.6 (slightly galoba taste), texture 2.8 – 4.0 (textured close to slightly chewy to chewy), and suction power 3.6-4.0 (rather easy to suck up to easy to suck up).

ABSTRAK

Kata Kunci:
Galoba
Gum guar
Jelly drink

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengkarakteristik sifat organoleptik jelly drink berdasarkan penambahan gum guar dengan konsentrasi yang berbeda. Parameter organoleptik yang diuji yaitu pengujian hedonik dan mutu hedonik meliputi warna, rasa, tekstur, daya sedot. Hasil pengujian organoleptik jelly drink dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik organoleptik jelly drink galoba yaitu untuk uji hedonik warna berkisar 2.8 – 3.1 (mendekati agak suka sampai agak suka), rasa 4.0-4.1 (suka), tekstur 3.5-4.0 (agak suka sampai suka), daya sedot berkisar 3.6-4.0 (agak suka sampai suka), dan uji mutu hedonik warna 2.6-3.0 (mendekati putih keruh – agak putih keruh), rasa 3.5-3.6 (agak berasa galoba), tekstur 2.8 – 4.0 (bertekstur mendekati agak kenyal sampai kenyal), dan daya sedot 3.6-4.0 (agak mudah disedot sampai mudah disedot).

PENDAHULUAN

Galoba (*Hornstedtia alliacea*) merupakan salah satu buah lokal Maluku yang memiliki ciri berbentuk lonjong, kulit buahnya berwarna coklat, sedangkan salut daging buah berwarna hitam dan buah ini memiliki rasa manis dengan kombinasi berasa agak asam. Gustaman *et al.* (2020), mengemukakan bahwa galoba mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya flavonoid, kuinon, monoterpen dan sesquiterpen serta memiliki aktivitas antioksidan sebesar 23,43 ppm. Pemanfaatan galoba di daerah Maluku masih terbatas, pada umumnya masyarakat mengkonsumsinya dalam bentuk segar, belum dilakukan pengolahan lanjut dari buah tersebut. Adanya potensi antioksidan yang dimiliki galoba ini maka perlu dimanfaatkan dengan dilakukannya

pengembangan atau diversifikasi pangan dari buah ini sehingga lebih diminati masyarakat. Salah satu produk olahan yang dapat dibuat dari buah galoba yaitu jelly drink.

Jelly drink merupakan minuman praktis yang cukup digemari masyarakat dari segala usia. Minuman ini setelah dikonsumsi dapat mengurangi rasa lapar dikarenakan jelly drink memiliki kandungan karbohidrat berupa sukrosa yang dengan mudah dapat dimetabolisme oleh tubuh untuk menghasilkan energi. Minuman jelly drink dapat dibuat dari ekstrak buah-buahan. Buah yang digunakan dalam pembuatan minuman ini memiliki tingkat keasamaan yang tinggi serta memiliki kandungan pektin. Karakteristik jelly drink yang baik yaitu saat dikonsumsi menggunakan sedotan mudah hancur, namun bentuk gelnya masih terasa di mulut. Tingkat keasamaan tinggi seperti buah galoba yang mana tingkat keasamaan tersebut akan mempengaruhi gel yang terbentuk oleh *gelling agent*. Untuk pembuatan jelly drink dibutuhkan buah dengan tingkat keasamaan yang tinggi dan pektin, namun pektin saja tidak cukup untuk membentuk tekstur dari jelly drink maka diperlukan hidrokoloid karena hidrokoloid memiliki kemampuan untuk membentuk struktur gel yang baik dan mudah disedot (Winarti *et al.*, 2018). Sifat hidrokoloid yaitu mampu mengikat dan memobilisasi air dalam jumlah besar sehingga dapat mempengaruhi kekentalan (Ramdhani *et al.*, 2014). Salah satu *gelling agent* atau hidrokoloid yang pernah digunakan dalam pembuatan jelly drink galoba yaitu gum arab (Tetelepta *et al.*, 2022). Menurut Murdinah dan Sinurat (2011), bahwa gum arab memiliki sifat fungsional viskositas yang rendah sehingga kemampuan membentuk gel rendah, sedangkan gum guar memiliki viskositas yang tinggi. Untuk itu salah satu *gelling agent* atau hidrokoloid yang dapat digunakan selain gum arab pada minuman jelly drink yaitu gum guar.

Gum guar merupakan polisakarida non-ionik yang bersifat larut dalam air yang dapat diperoleh dari endosperm biji guar (*Cyamopsistetra gonoloba*) (Kaur *et al.*, 2015). Kelebihan dari gum guar yaitu sifatnya yang mudah larut dalam air dingin, memiliki kemampuan untuk dapat mengikat air, viskositas tinggi, dapat mempertahankan emulsi, dan mampu memperbaiki kekuatan gel.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian akan mengkaji pengaruh konsentrasi gum guar terhadap karakteristik organoleptik *jelly drink* galoba.

METODE PENELITIAN

Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan utama berupa buah Galoba yang diperoleh dari Desa Soya Kota Ambon, gum guar, gula pasir, asam sitrat, dan air.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Jelly Drink Galoba

Pembuatan jelly drink galoba mengikuti Agustin dan Putri (2014) yang dimodifikasi. Pembuatan jelly drink diawali dengan buah galoba dibersihkan kemudian diblansir pada suhu 75°C selama 3 menit. Kemudian dilakukan pengupasan kulit galoba dan setelah itu galoba diblender bersama air dengan perbandingan (1:2). Selanjutnya dilakukan penyaringan untuk mendapatkan sari buah galoba. sari buah galoba ditambahkan gula sebanyak 13% dan dimasak pada suhu 95°C selama 3 menit. Setelah itu ditambahkan asam sitrat 0,5% dan gum guar sesuai perlakuan (0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4%) sambil terus dimasak hingga 2 menit.

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada jelly drink galoba yaitu pengujian organoleptik yang dilakukan oleh penalis semi terlatih berjumlah 30 orang dengan menggunakan uji hedonik dan mutu hedonic yang meliputi warna, rasa, tekstur, daya sedot dan *overall*.

Analisis Hasil Penelitian

Data yang diperoleh di analisa secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Hasil penilaian kesukaan panelis terhadap uji hedonik warna *jelly drink* galoba dengan perlakuan penambahan gum guar berkisar antara 2,8,-3,1 yang secara deskriptif berada pada skala agak suka. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar untuk konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3% dan 0,4% rata-rata penilaian panelis yaitu 2,8, 3,1, 3,1, dan 3,1. Hasil uji mutu hedonik terhadap warna *jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar berkisar antara 2,6-3,0 yang secara deskriptif berada pada skala warna jelly drink galoba agak putih keruh. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan konsentrasi gum guar 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4% memiliki nilai berturut-turut 2,6, 3,0, 3,0, 3,0.

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap hedonik dan mutu hedonik warna pada *jelly drink galoba* dengan penambahan gum guar maka terlihat tidak ada perubahan warna setelah ditambahkan gum guar yaitu untuk semua perlakuan berwarna agak putih keruh. Warna dasar bahan baku galoba masih tetap dipertahankan setelah diolah menjadi jelly drink. Penambahan gum guar tidak mempengaruhi warna jelly drink karena gum guar memiliki sifat serbuk berwarna putih.

Tabel 1. Karakteristik organoleptik uji hedonik jelly drink galoba

Konsentrasi gum guar (%)	Warna	Rasa	Tekstur	Daya sedot
0,1	2.8 (mendekati agak suka)	4.1 (suka)	3.8 (agak suka)	3.6 (agak suka)
0,2	3.1 (agak suka)	4.0 (suka)	3.8 (agak suka)	3.8 (agak suka)
0,3	3.1 (agak suka)	4.0 (suka)	4.0 (suka)	4.0 (suka)
0,4	3.1 (agak suka)	4.1 (suka)	3.5 (agak suka)	3.6 (agak suka)

Tabel 2. Karakteristik organoleptik uji mutu hedonik jelly drink galoba

Konsentrasi gum guar (%)	Warna	Rasa	Tekstur	Daya sedot
0,1	2.6 (agak mendekati putih keruh)	3.5 (agak berasa galoba)	2.8 (agak mendekati kenyal)	3.6 (agak mudah disedot)
0,2	3.0 (agak putih keruh)	3.5 (agak berasa galoba)	2.8 (agak mendekati kenyal)	3.6 (agak mudah disedot)
0,3	3.0 (agak putih keruh)	3.5 (agak berasa galoba)	3.3 (agak kenyal)	4.0 (mudah disedot)
0,4	3.0 (agak putih keruh)	3.6 (agak berasa galoba)	4.0 (kenyal)	3.6 (agak mudah disedot)

Rasa

Hasil penilaian kesukaan panelis terhadap uji hedonik rasa *jelly drink* galoba dengan perlakuan penambahan gum guar berkisar antara 4-4,1 yang secara deskriptif yaitu berada pada skala rasa suka. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar untuk konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3% dan 0,4% rata-rata penilaian panelis yaitu 4,1, 4,0, 4,0, dan 4,1. Hasil uji mutu hedonik terhadap rasa *jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar berkisar antara 3,5-3,6 yang secara deskriptif berada pada skala rasa jelly drink galoba yaitu agak berasa galoba. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan konsentrasi gum guar 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4% memiliki nilai berturut-turut 3,5, 3,5, 3,5, 3,6.

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap hedonik dan mutu hedonik rasa pada *jelly drink galoba* dengan penambahan gum guar maka terlihat untuk semua perlakuan, panelis suka terhadap rasa jelly drink yang mempertahankan rasa khas dari buah galoba. Perlakuan gum guar tidak mempengaruhi rasa galoba karena gum guar memiliki rasa yang netral. Rasa galoba yang berkurang disebabkan karena penambahan air dalam pembuatan jelly drink sehingga menyebabkan jelly drink agak berasa galoba.

Tekstur

Hasil penilaian kesukaan panelis terhadap uji hedonik tekstur *jelly drink* galoba dengan perlakuan penambahan gum guar berkisar antara 3.5,-4.0 yang secara deskriptif berada pada skala agak suka sampai suka. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar untuk konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3% dan 0,4% rata-rata penilaian panelis berturut-turut yaitu 3.8, 3.8, 4.0, dan 3.5. Hasil uji mutu hedonik terhadap tekstur *jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar berkisar antara 3.3-4.0 yang secara deskriptif *jelly drink* galoba bertekstur mendekati agak kenyal sampai kenyal. *Jelly drink* galoba dengan perlakuan konsentrasi gum guar 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4% memiliki nilai berturut-turut 2.8, 2.8, 3.3, 4.0.

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap hedonik dan mutu hedonik tekstur pada *jelly drink* galoba dengan penambahan gum guar maka terlihat semakin tinggi konsentrasi gum guar yang diberikan maka mempengaruhi kekenyalan *jelly drink* yaitu semakin kenyal. Hasil analisis viskositas agar-agar pada penelitian Murdinah dan Sinurat (2011), Menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi gum guar maka nilai viskositas akan semakin meningkat. Peningkatan viskositas ini dikarenakan gum guar memiliki kandungan serat kasar yang tinggi sehingga meningkatkan total padatan *jelly drink* galoba dan sifat gum guar yang mudah mengikat air sehingga semakin tinggi konsentrasi penggunaan gum guar maka akan semakin banyak air yang terikat sehingga *jelly drink* galoba akan menjadi kental.

Pada penelitian ini, panelis lebih menyukai tekstur *jelly drink* galoba dengan mutu hedonik agak kenyal. Menurut Andriani (2019), nilai viskositas yang semakin tinggi dihasilkan maka tekstur produk akan semakin kental yang berarti produk *jelly drink* yang dihasilkan akan semakin kental dan menyebabkan tidak mudah untuk dihisap atau dikonsumsi. Sebaliknya apabila nilai viskositas yang dihasilkan rendah maka *jelly drink* akan memiliki tekstur yang encer dan tidak akan memiliki tekstur yang kenyal dan padat sehingga hal ini dapat mempengaruhi kesukaan panelis terhadap tekstur *jelly drink*.

Daya Sedot

Daya sedot adalah salah satu parameter yang digunakan untuk dapat mengetahui karakteristik dan kekuatan gel minuman *jelly drink* (Vania *et al.*, 2017). Gel dari *jelly drink* memiliki tekstur lebih lunak dan teksturnya tidak kokoh, sehingga lebih mudah disedit saat dikonsumsi tetapi tekstur gelnya masih bias dirasakan saat dimulut (Ulfa *et al.*, 2019).

Hasil penilaian kesukaan panelis terhadap uji hedonik daya sedot *jelly drink* galoba dengan perlakuan penambahan gum guar berkisar antara 3.6,-4.0 yang secara deskriptif berada pada skala agak suka sampai suka. Daya sedot *jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar untuk konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3% dan 0,4% rata-rata penilaian panelis berturut-turut yaitu 3.6, 3.8, 4.0 dan 3.6.

Hasil uji mutu hedonik terhadap tekstur *jelly drink* galoba dengan perlakuan gum guar berkisar antara 3.6-4 yang secara deskriptif *jelly drink* galoba memiliki daya sedot agak mudah dihisap sampai mudah dihisap. Daya sedot *Jelly drink* galoba dengan perlakuan konsentrasi gum guar 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4% memiliki nilai berturut-turut 3.6, 3.6, 4.0, 3.6.

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap hedonik dan mutu hedonik daya sedot pada *jelly drink* galoba dengan penambahan gum guar maka terlihat semakin tinggi konsentrasi gum guar yang diberikan maka akan lebih mudah disedot, namun pada konsentrasi gum guar yang sangat tinggi yaitu 0,4% penilaian panelis terhadap daya sedot *jelly drink* galoba mulai menurun menjadi agak mudah disedot. Panelis lebih menyukai *jelly drink* yang mudah disedot. Hal ini dipengaruhi tekstur *jelly drink* karena tekstur perlakuan konsentrasi 0.4% yang kenyal juga akan membuat *jelly drink* tidak terlalu mudah untuk disedot.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik organoleptik *jelly drink* galoba yaitu untuk uji hedonik warna berkisar 2.8 – 3.1 (mendekati agak suka sampai agak suka), rasa 4.0-4.1 (suka), tekstur 3.5-4.0 (agak suka sampai suka), daya sedot berkisar 3.6-4.0 (agak suka sampai suka), dan uji mutu hedonik warna 2.6-3.0 (mendekati putih keruh – agak putih keruh), rasa 3.5-3.6 (agak berasa galoba), tekstur 2.8 – 4.0 (bertekstur mendekati agak kenyal sampai kenyal), dan daya sedot 3.6-4.0 (agak mudah disedot sampai mudah disedot).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, F. dan W.D.R. Putri. 2014. Pembuatan Jelly Drink Averrhoa blimbi L. (Kajian Proporsi Belimbin Wuluh: Air dan Konsentrasi Karagenan). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(3): 1-9.
- Gustaman, F., W.T. Wulandari, V. Nurviana, dan K. Idacahyati. 2020. Antioxidant activity of pining (*Hornstedtia alliaceae*) by using DPPH method. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari* 11 (1): 67-74.
- Kaur, A. K., N. Shevkani., N. Singh., P. Sharma, dan S. Kaur. 2015. Effect of guar gum and xanthan gum on pasting and noodle-making properties of potato, corn and mung bean starches. *Journal of Food Science and Technology*. 52(12): 8113-8121.
- Murdinah dan E. Sinurat. 2011. Perbaikan sifat fungsional agar-agar dengan penambahan berbagai jenis gum. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi kelautan dan Perikanan*. 6(1)91-99.
- Tetelepta, G., P. Picauly., R. Breemer, dan F.J. Polnaya. 2022. Pengaruh Konsentrasi Gum Arab Terhadap Karakteristik Kimia dan Sensoris Jelly Drink Galoba. Laporan Penelitian. Ambon; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura.
- Ulfa, N., N.L.A. Yusasrini, dan P.T. Ina. 2019. Pengaruh penambahan ekstrak kulit buah manggis (*garcinia mangostana* L) terhadap karakteristik jelly drink papaya. *Jurnal teknologi Pangan dan Gizi* 1 : 8-13.
- Vania, O., A.R. Utomo, dan C.Y. Trisnawati. 2017. Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptic jelly drink papaya. *Jurnal Teknologi pangan dan Gizi*. 16:8013.
- Winarti, S., S. Ulya., dan R. Koyi. 2018. Karakteristik jelly drink simbiotik dari susu kedelai dan ekstrak buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*). *Agrointek*. 12:61-72.