

Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin terhadap Sifat Organoleptik Minuman Instan Serbuk Sari Buah Markisa (*Passiflora edulis* var. Sims) dan Sari Buah Terong Belanda (*Solanum betaceum* Cav.)

Yanika Br Ginting¹, Tineke M. Langi^{2*}, Lucia C. Mandey³

¹⁻²Program Studi Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia.

²Program Studi Ilmu Pangan Pascasarjana., Universitas Sam Ratulangi. Manado, Indonesia.

***e-mail korespondensi:** tine_langi@unsrat.ac.id
yanikaginting@gmail.com¹, mandeylucia@unsrat.ac.id³

*The Effect of Maltodextrin Concentration on Organoleptic Properties of Passion Fruit (*Passiflora edulis* var. Sims) and Dutch Eggplant (*Solanum betaceum* Cav.) Instant Powdered Drink*

ABSTRACT

Powdered instant drink is a processed food product in the form of fine granules, easily soluble in water, practical in serving, and contains low water content. Making instant powdered drinks can be done in a simple way, namely by drying in a pan that mixes fruit juice and sucrose and stirred until it becomes dry and in the form of a fine powder. Drying in the pan can lead to the loss of some of the volatile compounds that can cause changes in color, aroma and taste. The purpose of this study was to analyze the effect of the concentration of addition of maltodextrin on the organoleptic properties (color, aroma, and taste) of instant drink powder from passion fruit juice and Dutch eggplant juice. The research method used a completely randomized design (CRD) with one factor, namely differences in maltodextrin concentrations so that there were four treatments and three repetitions. Parameters analyzed were moisture content, ash content, and organoleptic test. The results of this study indicate that the panelists preferred the addition of 15% maltodextrin for taste with an average of 6.24 and the addition of 10% maltodextrin was preferred for color with an average of 5.80 and aroma of 6.40. The average water content produced is 1.57%-2.35% and the average ash content produced is 0.89%-1.44%.

Keywords: passion fruit; dutch eggplant; instant drink powder; maltodextrin

ABSTRAK

Minuman instan serbuk adalah suatu produk olahan pangan yang berbentuk butiran halus, mudah larut dalam air, praktis dalam penyajian, dan mengandung kadar air yang rendah. Pembuatan minuman instan serbuk dapat dilakukan dengan cara yang sederhana, yaitu dengan pengeringan pada wajan yang mencampurkan sari buah dan sukrosa serta diaduk hingga menjadi kering dan berbentuk serbuk halus. Pengeringan pada wajan dapat memicu hilangnya sebagian senyawa volatil sehingga dapat menyebabkan perubahan warna, aroma, dan rasa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh konsentrasi penambahan maltodekstrin terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, dan rasa) minuman instan serbuk dari sari buah markisa dan sari buah terong belanda. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu perbedaan konsentrasi maltodekstrin sehingga terdapat empat perlakuan dan tiga kali pengulangan. Parameter yang dianalisis adalah kadar air, kadar abu, dan uji organoleptik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan maltodekstrin sebanyak 15% lebih disukai panelis terhadap rasa dengan rata-rata 6,24 dan penambahan maltodekstrin 10% lebih disukai terhadap warna dengan rata-rata 5,80 dan aroma

6,40. Rata-rata kadar air yang dihasilkan sebesar 1,57%-2,35% dan rata-rata kadar abu yang dihasilkan sebesar 0,89%-1,44%.

Kata kunci: markisa; terong belanda; minuman instan; maltodekstrin

PENDAHULUAN

Minuman instan serbuk adalah suatu produk olahan pangan yang berbentuk butiran halus, mudah larut dalam air, praktis dalam penyajian, dan mengandung kadar air yang rendah. Pembuatan minuman instan serbuk dapat dilakukan dengan metode yang sederhana dengan pengeringan pada wajan yang mencampurkan sari buah dan sukrosa serta diaduk hingga menjadi kering dan berbentuk serbuk halus. Pengeringan pada wajan mengakibatkan terjadinya penguapan air yang memicu hilangnya sebagian senyawa volatil sehingga dapat menyebabkan perubahan warna, aroma, dan rasa. Untuk mempertahankan mutu sensoris dari minuman instan maka ditambahkan bahan penyalut yang berfungsi untuk melapisi dan memberikan perlindungan selama pengeringan sehingga dapat mencegah hilangnya senyawa volatil. Salah satu bahan penyalut yang sering digunakan dalam pengolahan minuman instan serbuk adalah maltodekstrin (Matanari, dkk 2019).

Maltodekstrin merupakan salah satu bahan penyalut yang dibutuhkan pada pengolahan minuman instan serbuk karena bersifat higroskopis, memiliki daya larut yang tinggi, dan dapat melindungi senyawa volatil yang mudah menguap (Costa, dkk 2015 dalam Matanari, 2019). Maltodekstrin terdiri dari granula-granula hidrofilik yang mempunyai banyak gugus hidroksil sehingga mampu mengikat banyak air dalam jumlah besar. Ketika maltodekstrin dipanaskan akan membentuk cairan koloid yang berfungsi sebagai *plasticizer* dan meningkatkan gaya adhesi antara dinding dan bahan inti sehingga melindungi senyawa-senyawa yang ada pada bahan (Silitonga, 2014). Maltodekstrin mempunyai daya ikat yang kuat dengan bahan yang disalutnya sehingga semakin banyak senyawa volatil yang tertahan untuk mempertahankan mutu sensoris pada minuman instan (Supriyadi, 2013).

Buah markisa memiliki rasa yang asam, sehingga jarang dikonsumsi oleh masyarakat secara langsung (Munda, 2012). Untuk mengurangi rasa asam pada buah markisa, secara sederhana dapat dilakukan dengan cara diseduh dengan air panas kemudian ditambah gula pasir dan bisa juga diolah menjadi produk pangan seperti minuman serbuk. Penampakan minuman serbuk yang dihasilkan dari sari buah markisa menjadi keruh saat diseduh dengan air sehingga perlu ditambahkan pewarna alami dari sari buah untuk meningkatkan mutu minuman serbuk.

Terong belanda yang dikenal juga dengan sebutan Tamarilo memiliki warna merah kekuningan pada daging buah yang sudah tua. Buah terong belanda mengandung antosianin. Pigmen antosianin yang terkandung dalam buah terong belanda dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pewarna alami pada suatu produk pangan (Zuit dkk, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Gabriela, 2020) menyatakan bahwa mutu sensoris produk minuman instan sari buah pepaya dan sari buah pala lebih disukai dengan meningkatnya proporsi penambahan maltodekatrin walaupun secara keseluruhan hanya mencapai skor setara dengan agak suka.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Berastagi, Medan Sumatera Utara dan laboratorium Saraswanti Indo Genetech Bogor.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, timbangan digital, gelas ukur, talenan, pisau, sendok makan, sendok kayu, baskom, sarung tangan, kain lap, ayakan, kompor gas, panci, pipet tetes, tabung reaksi, kertas label, tisu, labu ukur, tanur, oven, kurs porselen, penjepit, desikator, nampan bening, erlenmeyer.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sari buah markisa dan sari buah terong belanda yang diperoleh dari CV. MARQUISA DEWI yang berlokasi di Jl. Pendidikan No. 81 Desa Jaranguda Berastagi – Sumatera Utara, maltodekstrin dan natrium bikarbonat yang diperoleh dari CV. RUDANG JAYA Medan-Sumatera Utara, sukrosa dari gula pasir merk Gulaku, air mineral merk Aqua, dan air bersih.

Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan konsentrasi penambahan maltodekstrin yang berbeda dan masing-masing perlakuan diulangi sebanyak 3 kali:

- (1) 0% maltodekstrin
- (2) 5% maltodekstrin
- (3) 10% maltodekstrin
- (4) 15% maltodekstrin

Prosedur Penelitian

Pembuatan Minuman Instan Serbuk

Sari buah markisa sebanyak 150 ml dan sari buah terong belanda sebanyak 150 ml ditambahkan dengan air sebanyak 100 ml. Kemudian tambahkan natrium bikarbonat sebanyak 2 g untuk menetralkan pH (Mandagi, 2015). Perlakuan A tidak ditambahkan maltodekstrin (0% maltodekstrin), perlakuan B penambahan 20 g maltodekstrin (5% maltodekstrin), perlakuan C penambahan 40 g maltodekstrin (10 % maltodekstrin), dan perlakuan D penambahan 60 g maltodekstrin (15% maltodekstrin). Perlakuan penambahan maltodekstrin memodifikasi penelitian (Widyasanti, 2018). Kemudian tambahkan sukrosa sebanyak 350 g dan dipanaskan semua bahan dengan api sedang sampai meletup-letup lalu api pada kompor di kecilkan, aduk terus menerus hingga terbentuk serbuk halus dan akan semakin banyak serbuk kemudian api dimatikan. Kemudian di grinder untuk menghaluskan serbuk yang menggumpal. Langkah terakhir diayak menggunakan ayakan 80 mesh dan dikemas.

Prosedur Analisa

Analisa Kadar Air (Winarno, 1992)

Analisis kadar air menggunakan metode oven dari Winarno (1992). Wadah aluminium kosong dikeringkan dalam oven selama 15 menit dengan suhu $\pm 105^{\circ}\text{C}$, Kemudian aluminium dimasukkan ke dalam desikator, ditimbang dan catat beratnya. Sambil menunggu wadah di dalam desikator, timbang 2g sampel minuman serbuk, kemudian dimasukkan ke dalam wadah yang sudah dikeringkan. Tiap sampel beserta wadahnya yang sudah diberi label, dikeringkan dalam oven selama 3 jam, setelah 3 jam di diamkan dalam desikator selama 15 menit dan timbang. Panaskan lagi dalam oven selama 30 menit, dinginkan dalam desikator dan timbang, perlakuan ini diulangi hingga diperoleh berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut 0,2mg). Perbedaan berat sebelum dan setelah pengeringan dihitung sebagai berikut:

$$\text{kadar air (\%)} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$$

Analisa Kadar Abu (Sudarmadji, dkk 1997)

Pengujian kadar abu juga menggunakan metode dari Sudarmadji dkk, (1997). Prosedur kerja pengukuran kadar abu adalah timbang sampel 2g sampel. Sampel yang digunakan sampel yang sama setelah dilakukan analisis kadar air. Kemudian dimasukkan dalam cawan kurs porselin yang telah kering dan diketahui beratnya. Dimasukkan ke dalam tanur pada posisi tanur belum menyala, lalu nyalakan tanur dan dibakar sampai didapat abu berwarna abu-abu selama 5 jam pada suhu 550°C. Setelah 5 jam, kurs porselin didinginkan dalam desikator. Setelah dingin, bahan ditimbang. Kadar abu dihitung dengan rumus :

$$\% \text{kadar abu} = \frac{\text{berat abu (gram)}}{\text{berat sampel (gram)}} \times 100$$

Uji Organoleptik

Uji organoleptik menggunakan metode tingkat kesukaan dengan skala hedonik untuk melihat tingkat kesukaan dengan 25 panelis. Skala hedonik yang digunakan adalah angka 1 sampai 7 dengan keterangan sebagai berikut: angka 1 sangat tidak suka, angka 2 tidak suka, angka 3 agak tidak suka, angka 4 netral, angka 5 agak suka, angka 6 suka, angka 7 sangat suka. Uji organoleptik diawali dengan persiapan bahan. Sampel ditimbang sebanyak 15g kemudian diseduh dengan air hangat sebanyak 100 ml pada gelas bening. Kemudian panelis memberi penilaian terhadap rasa, aroma dan warna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata kadar air minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda dengan perlakuan penambahan konsentrasi maltodekstrin yang berbeda menunjukkan hasil yaitu 1,57 % - 2,35%. Data hasil analisis kadar air minuman instan serbuk dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Kadar Air Minuman Instan Sari Buah

Perlakuan	Kadar Air (%)	Notasi
A (0% maltodekstrin)	2,35	a
B (5% maltodekstrin)	2,35	a
C (10% maltodekstrin)	1,85	b
D (15% maltodekstrin)	1,57	b

BNT 5% = 0,46. Notasi yang berbeda menyatakan perbedaan pada perlakuan

Berdasarkan hasil analisis, nilai rata-rata kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan A (0% maltodekstrin) dan B (5% maltodekstrin) yakni sebesar 2,35% sedangkan kadar air terendah pada perlakuan D (15% maltodekstrin) yakni sebesar 1,57%. Berdasarkan hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A dan perlakuan B tidak berbeda nyata akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan C dan perlakuan D. Perlakuan C tidak berbeda nyata dengan perlakuan D akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan A dan perlakuan B. Berdasarkan hasil yang didapatkan, semakin banyak konsentrasi maltodekstrin yang ditambahkan maka kadar air yang dihasilkan akan semakin berkurang.

Berdasarkan hasil penelitian Wulansari dkk, (2010) mengatakan bahwa maltodekstrin bersifat higrokopis yaitu dapat menyerap air dalam bahan, oleh karena itu semakin tinggi konsentrasi maltodekstrin maka semakin banyak air yang diserap dan diuapkan sehingga kadar air semakin menurun. Menurut SNI No. 01-4320-1996, kadar air maksimal pada minuman serbuk instan yaitu sebesar 3,0%, maka seluruh perlakuan pada minuman instan serbuk sari buah markisa dan terong belanda dengan penambahan konsentrasi maltodekstrin yang berbeda

sudah memenuhi syarat SNI karena kadar air tertinggi yang dapat dihasilkan yaitu sebesar 2,35%.

Kadar Abu

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata kadar abu minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda dengan perlakuan konsentrasi penambahan maltodekstrin yang berbeda yaitu sebesar 0,89 % - 1,44%. Data hasil analisis kadar abu minuman instan serbuk dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Kadar Abu Minuman Instan Sari Buah

Perlakuan	Kadar Abu (%)
A (0% maltodekstrin)	1,44
B (5% maltodekstrin)	1,22
C (10% maltodekstrin)	0,95
D (15% maltodekstrin)	0,89

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata terhadap kadar abu pada minuman instan serbuk sari buah markisa dan buah terong belanda dengan konsentrasi penambahan maltodekstrin yang berbeda sehingga tidak dilanjutkan uji BNT. Berdasarkan hasil yang didapatkan, kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan A yaitu sebesar 1,44% dan kadar abu terendah terdapat pada perlakuan D yaitu sebesar 0,89%. Dimana semakin banyak konsentrasi maltodekstrin yang ditambahkan, maka semakin rendah kadar abu pada minuman instan sari buah. Menurut SNI 4320-1996 kadar abu maksimum minuman serbuk adalah 1,5%. Jadi kadar abu minuman instan serbuk yang dihasilkan ini memenuhi syarat SNI.

Penambahan konsentrasi maltodekstrin yang semakin tinggi menghasilkan kadar abu yang semakin rendah, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kadar abu berasal dari bahan baku baik sari buah maupun sukrosa yang digunakan, sedangkan bahan tambahan maltodekstrin mengandung kadar abu lebih kecil. Maltodekstrin tidak memiliki kandungan mineral bahan, sehingga penambahan maltodekstrin yang lebih sedikit justru membuat kandungan mineral total padatan produk menjadi lebih banyak dibanding penambahan maltodekstrin dalam jumlah yang lebih besar (Ayu dkk, 2016).

Tingkat Kesukaan

Rasa

Berdasarkan hasil uji organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap rasa minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda dengan perlakuan penambahan konsentrasi maltodekstrin yang berbeda menunjukkan hasil yaitu 5,36 (agak suka) – 6,24 (suka). Data hasil uji organoleptik terhadap rasa minuman instan serbuk dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Rasa Minuman Instan Sari Buah

Perlakuan	Rata-Rata
A (0% maltodekstrin)	5,36
B (5% maltodekstrin)	5,44
C (10% maltodekstrin)	5,52
D (15% maltodekstrin)	6,24

Hasil penelitian menunjukkan maltodekstrin tidak memberi pengaruh terhadap rasa minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda. Sesuai dengan pernyataan (Shuler dkk, 2002 dalam Husniati 2009) menyatakan bahwa maltodekstrin berasa sedikit manis atau hampir tak berasa, sehingga hanya ada sedikit perbedaan skor nilai, tapi tidak signifikan. Pada kolom komentar juga di nyatakan bahwa perlakuan D (15% maltodekstrin) lebih disukai karna rasanya sedikit lebih manis. Sehingga pada perlakuan D (15% maltodekstrin) nilai rata-ratanya lebih tinggi dan dapat dikatakan maltodekstrin memberi rasa sedikit lebih manis pada produk minuman instan serbuk dari buah mariksa dan sari buah terong belanda.

Warna

Hasil uji organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap warna minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda dengan perlakuan penambahan konsentrasi maltodekstrin yang berbeda menunjukkan hasil yaitu 4,92 (agak suka) – 5,64 (suka). Data hasil uji organoleptik terhadap warna minuman instan serbuk dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Warna Minuman Instan Sari Buah

Perlakuan	Rata-Rata	Notasi (*)
A (0% maltodekstrin)	4,92	a
B (5% maltodekstrin)	4,80	a
C (10% maltodekstrin)	5,80	b
D (15% maltodekstrin)	5,64	b

BNT 5% = 0,85 (*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam 5% ($\alpha=0,05$), dimana nilai F hitung lebih besar dari F tabel yang menunjukkan adanya pengaruh nyata pada setiap perlakuan, sehingga dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A dan B tidak berbeda nyata, akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan C dan D. Perlakuan C dan perlakuan D tidak berbeda nyata, akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan A dan perlakuan B.

Perlakuan dengan tingkat kesukaan paling tinggi yaitu perlakuan C (10% maltodekstrin) dengan rata-rata 5,80 (suka). Menurut komentar yang didapat dari kolom komentar pada pengisian kuisioner, panelis lebih banyak menyukai perlakuan C karena penampakan warna dengan intensitas yang lebih cerah, dimana warna yang dihasilkan adalah kuning kemerahan. Warna yang dihasilkan pada perlakuan C tidak berbeda nyata dengan warna yang dihasilkan pada perlakuan D. Perlakuan D (15% maltodekstrin) memiliki nilai rata-rata 5,64 (suka), dimana warna yang dihasilkan lebih pekat karena penambahan maltodekstrin. Menurut (Lewis, 1989 dalam Ningtias, dkk 2017) bahwa maltodekstrin berfungsi memperbaiki penampakan produk, sehingga sering digunakan sebagai bahan tambahan pada minuman instan. Perlakuan B (5% maltodekstrin) memiliki nilai rata-rata 4,80 (agak suka). Warna produk yang dihasilkan pada perlakuan B tidak berbeda nyata dengan perlakuan A, dimana warna yang dihasilkan yaitu coklat muda dengan penampakan yang kurang cerah.

Aroma

Hasil uji organoleptik tingkat kesukaan panelis terhadap aroma minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda dengan perlakuan penambahan konsentrasi maltodekstrin yang berbeda menunjukkan hasil yaitu 4,92 (agak suka) – 6,40 (suka). Data hasil uji organoleptik terhadap aroma minuman instan serbuk dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini :

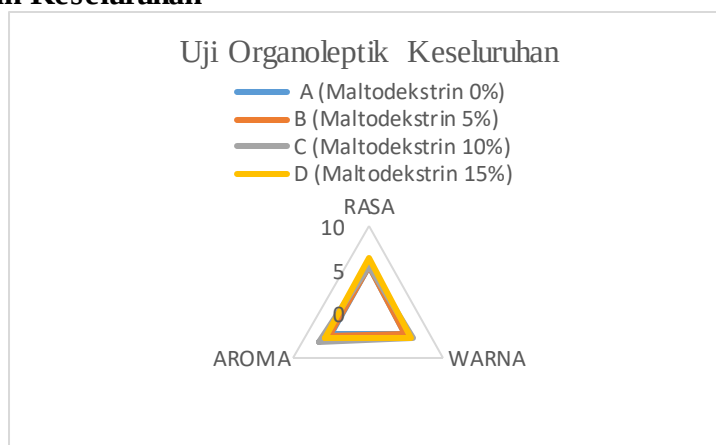
Tabel 5. Nilai Rata-Rata Aroma Minuman Instan Sari Buah

Perlakuan	Rata-Rata	Notasi (*)
A (0% maltodekstrin)	4,92	a
B (5% maltodekstrin)	5,16	a
C (10% maltodekstrin)	6,40	b
D (15% maltodekstrin)	5,72	b

Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan A dan perlakuan B tidak berbeda nyata, akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan C dan perlakuan D. Perlakuan C dan D tidak berbeda nyata, akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan A dan perlakuan B. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan konsentrasi maltodekstrin, maka semakin tinggi tingkat penerimaan panelis terhadap aroma minuman instan serbuk sari buah markisa dan buah terong belanda.

Rata-rata nilai panelis pada perlakuan A 4,92 (agak suka), dimana aroma buah markisa dan buah terong belanda tercium tidak terlalu kuat atau hanya sedikit sekali aroma. Sama halnya dengan perlakuan B, dimana aroma buah markisa dan terong belanda tidak terlalu kuat. Perlakuan C memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 6,40 (suka). Menurut penilaian panelis yang hampir semuanya berkomentar, perlakuan C lebih disukai dari semua perlakuan karena aroma buah markisa yang tidak terlalu tajam dan tercium sedikit aroma buah terong belanda, sehingga aromanya masih dapat dinikmati panelis saat mencicipi produk minuman instan serbuk dari sari buah markisa dan sari buah terong belanda yang sudah diseduh. Perlakuan D dengan penambahan 15% maltodekstrin menghasilkan nilai rata-rata 5,72 (suka) menunjukan pengaruh penambahan konsentrasi maltodekstrin yang semakin banyak menghasilkan aroma produk lebih kuat dan menurut panelis aroma buah markisa lebih tercium. Maltodekstrin sebagai bahan penyalut dalam minuman instan serbuk dapat mempercepat pengeringan, mencegah kerusakan bahan akibat panas, dan dapat melapisi komponen *flavor* (Gonnissen, 2008). Jadi semakin besar konsentrasi maltodekstrin yang ditambahkan maka semakin banyak komponen aroma yang tertahan.

Tingkat Kesukaan Keseluruhan



Gambar 1. Rata-rata Tingkat Kesukaan Keseluruhan

Sifat organoleptik keseluruhan merupakan penilaian untuk melihat secara keseluruhan dengan atribut yang dinilai yaitu rasa, warna, dan aroma dari seluruh perlakuan dapat dilihat pada gambar diatas. Berdasarkan Gambar 1 di atas, dilihat bahwa secara keseluruhan perlakuan yang memiliki bentuk radar yang paling luas dan seimbang antara rasa, warna, dan

aroma yaitu yang berwarna oranye dengan perlakuan D (15% maltodekstrin) dan berwarna abu-abu dengan perlakuan C (10% maltodekstrin). Luas garis dan hampir keseluruhannya paling besar membentuk segitiga pada grafik radar menunjukkan keduanya tampak pada luas hampir sama. Penilaian rasa paling disukai yaitu perlakuan D (15% maltodekstrin). Beberapa komentar panelis, menyatakan rasa dari minuman serbuk ini lebih disukai karena sedikit lebih manis. Maltodekstrin merupakan karbohidrat hasil hidrolisis pati yang memiliki rasa sedikit manis atau hampir tak ada rasa (Shuler dan Kargi, 2002 dalam Husniati 2009). Perlakuan C (10% maltodekstrin) lebih disukai dari segi warna dan aroma. Komentar panelis pada pengisian kuisioner, menyatakan perlakuan C memiliki warna yang tidak terlalu pekat dan juga penampakan warna kuning kemerahan dengan intensitas cerah. Aroma pada perlakuan C juga paling banyak disukai dan panelis menuturkan aroma buah markisa yang tidak terlalu tajam dan tercium sedikit aroma buah terong belanda, sehingga aromanya masih dapat dinikmati panelis saat mencicipi produk minuman instan serbuk sari buah markisa dan sari buah terong belanda yang sudah diseduh.

KESIMPULAN

Rata-rata kadar air minuman instan serbuk buah markisa dan terong belanda dengan konsentrasi penambahan maltodekstrin yang berbeda sebesar (2,35%-1,57%) dan rata-rata kadar abu sebesar (1,44%-0,89%). Sifat organoleptik terhadap rasa minuman instan buah markisa dan terong belanda yang lebih disukai dengan konsentrasi penambahan maltodekstrin sebesar 15% menghasilkan rata-rata sebesar 6,24 (suka) dan sifat organoleptik terhadap warna dan aroma yang lebih disukai dengan konsentrasi penambahan maltodekstrin sebesar 10% dengan rata-rata warna yang dihasilkan sebesar 5,80 (suka) dan rata-rata aroma 6,40 (suka).

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, M, U. 2016. Pembuatan Sambal Cabe Hijau Instan Dengan Metode Foam Mat Drying. Skripsi. Universitas Sriwijaya Palembang.
- Gabriela, C, M. 2020. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Pada Pembuatan Minuman Instan Serbuk Buah Pepaya (*Carica papaya L.*) dan Buah Pala (*Myristica fragrans H.*). Skripsi. Program Studi Teknologi Pangan. Universitas Sam Ratulangi.
- Husniati. 2009. Studi Karakterisasi Sifat Fungsi Maltodekstrin Dari Pati Singkong. Jurnal Riset Industri Vol.III No.2. Hal 133-138. Baristand Industri Bandar Lampung
- Mandagi, R M., G.S.S. Djarkasi., E. Nurali., L. Mandey. 2015. Formulasi Granul Effervescent Sari Buah Pala (*Myristica fragrans H.*). Jurnal Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Matanari, F. Gusrianti, I. Mursalin. 2019. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Maltodekstrin Terhadap Mutu Kopi Instan Dari Bubuk Kopi Robusta (*coffea canephora*) Dengan Menggunakan *Vacum Dryier*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Munda, M. Dwiatmaka, Y. 2012. Uji Aktivitas Antioksidan Buah Markisa Ungu (*Passiflora edulis f. edulis Sims*) Dan Buah Markisa. Jurnal Farmasi Sains Dan Komunikasi. Vol. 9 No. 1 Hal. 36-42.
- Ningtias, C. Suyanto, A. 2017. Betakaroten, Antioksidan Dan Mutu Hedonik Minuman Instan Labu Kuning (*Cucurbita moschata Dutch*) Berdasarkan Konsentrasi Maltodekstrin. Jurnal Pangan dan Gizi. Vol.7 No. 2. Hal. 29-103
- Silitonga, P. Sitorus, B. 2014. Enkapulasi Pigmen Antosianin Dari Kulit Terong Ungu. Jurnal Untan, 3(1): 44-49

- Sudarmadji, S., B. Haryono., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Supriyadi. Rujita, S. 2013. Karakteristik Mikrokapsul Minyak Atsiri Lengkuas Dengan Maltodekstrin Sebagai Enkapulasi. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 24(2): 201-208.
- Winarno. Srikandi, F. Dedi, F. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT Gramedia. Jakarta.
- Zuit, O. 2018. Pengaruh Substitusi Jus Jahe (*Zingiber Officinale*) Pada Pembuatan Sirup Terong Belanda (*Solanum brtaceum Cav.*) Terhadap Nilai Gizi dan Sifat Organoleptik. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. Vol. 03 No. 06 Hal. 144-145