

Pembuatan Minuman Jeli Sari Okra Hijau dan Jambu Biji Merah sebagai Alternatif Selingan Sumber Serat

Emilia Ayu Dimas Widya ^{1*}, Nita Maria Rosiana ²

¹⁾ Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

²⁾ Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

* **Korespondensi:** Emilia Ayu Dimas Widya, e-mail : emiliaayu98@gmail.com

ABSTRACT

Green okra (Abelmoschus esculentus L) and red guava (Psidium guajava L) as the raw materials in jelly drinks is considered as an innovative processing method to increase the fiber content in jelly drinks. This study aims to determine the characteristics and nutritional content of green okra juice jelly drinks (Abelmoschus esculentus L) and red guava (Psidium guajava L) as a distraction source of fiber drinks. The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD)., The formulation for jelly drinks consist of the proportion of which are: P1 (100: 0), P2 (90: 10), P3 (80: 20), P4 (70: 30), P5 (60: 40), P6 (50: 50). Furthermore, the analysis for jelly drinks are fiber content, gel strength and syneresis, organoleptic (hedonic and hedonic quality) and proximate for the best formulation. The results showed that there was a significant increase in fiber levels in each jelly drinks treatment. The more addition of ekstrak green okra in the manufacture of jelly drinks, the content of the fiber in jelly drinks was also increasing. The result of the test of fiber on the jelly drinks P1 to P6 respectively were 3,45, 3,30, 3,23, 3,12, 3,06, dan 2,95. The result showed were significantly different ($P < 0.05$) on fiber content, gel strength, hedonic quality test on color, aroma, texture and hedonic test on taste, color, and texture. However, there was not significantly different ($P > 0.05$) on the syneresis test, the hedonic quality test on taste, and the hedonic test on color. The best treatment is jelly drink using 50% green okra ekstrak and 50% red guava ekstrak. The consume recommendations are 2 portions of jellies per day or 80 grams per day.

Keywords: fiber, green okra ekstrak, red guava ekstrak

I. PENDAHULUAN

Sebagian besar penduduk Indonesia memiliki tingkat kesadaran rendah terhadap konsumsi buah dan sayur. Hal tersebut ditunjukkan dengan data pada tahun 2013 hingga 2018, angka ini naik dari 93,5% menjadi 95,5%. hal ini menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur masih dibawah anjuran. Anjuran konsumsi serat per hari sebesar 25-30 gram/hari, sedangkan rata-rata penduduk Indonesia mengonsumsi serat 10,5 gram/hari (Kemenkes RI, 2018).

Dampak asupan serat yang rendah dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan memicu terjadinya berbagai macam Penyakit Tidak Menular (PTM). Beberapa penyakit tidak menular yang perlu konsumsi serat pangan cukup yaitu obesitas, diabetes mellitus tipe 2, hiperkolesterol, dan kanker kolon. Maka dari itu diperlukan solusi yang tepat untuk memanfaatkan serat bagi tubuh dengan pembuatan produk minuman jeli.

Minuman jeli tidak hanya terbuat dari sari buah-buahan saja, namun dapat terbuat dari sari sayuran hijau seperti sayuran okra. Okra hijau mengandung serat larut air berupa pektin, gum dan mucilage pada okra terutama bagian lendirnya memiliki kemampuan dalam membentuk gel. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Nurlin (2017) menunjukkan bahwa pembuatan minuman jeli dengan sari okra hijau dan sari stoberi memiliki kandungan serat pangan tidak larut tertinggi secara signifikan sebesar 0,3983-0,5822 g/100 g dan serat pangan larut sebesar 0,1529- 0,2613 g/100 g.

Okra memiliki aroma langu dan warna hijau pekat sehingga dikombinasikan buah jambu biji merah untuk memberikan tampilan menarik dan menambah aroma khas. Buah jambu biji merah mengandung senyawa likopen yang dapat memberikan warna merah. Selain itu jambu biji merah juga mengandung serat larut berupa pektin yang dapat membentuk gel (Karmini, dkk., 2017).

Pemanfaatan sayuran okra hijau dan jambu biji merah sebagai bahan dasar dalam minuman jeli. Kedua bahan akan diolah menjadi sari kemudian akan dicampurkan dengan bahan-bahan lain untuk dapat menghasilkan produk minuman jeli. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat membuat minuman jeli sebagai minuman selingan sumber serat.

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada penelitian ini menggunakan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Pengolahan Pangan, laboratorium Analisis Pangan jurusan Teknologi Pertanian dan di Laboratorium Pengolahan Pangan Jurusan Kesehatan pada bulan Agustus 2019 hingga Juni 2020.

Hasil analisa dari seluruh pengujian disajikan dalam bentuk table menggunakan program Microsoft Excel 2010, kemudian dianalisis secara statistik menggunakan SPSS v.16. Data tersebut diolah untuk mengetahui adanya perbedaan pada masing-masing taraf perlakuan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kandungan serat larut, tak larut, dan total tertinggi secara berurutan terdapat pada taraf perlakuan P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah) yaitu sebesar 0,53%, 2,92%, dan 3,45%, sedangkan nilai terendah secara berurutan yaitu 0,26%, 2,69%, dan 2,95% terdapat pada taraf perlakuan P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah).

Tabel 1. Nilai Rerata Kandungan Serat Minuman Jeli

Perlakuan	Serat (gram/100 gram)		
	Larut	Tak Larut	Total
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	0,53 ^a	2,92 ^a	3,45 ^a
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	0,45 ^b	2,84 ^b	3,30 ^b
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	0,38 ^b	2,84 ^b	3,23 ^c
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	0,31 ^c	2,80 ^c	3,12 ^d

P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	0,29 ^d	2,77 ^c	3,06 ^e
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	0,26 ^e	2,69 ^d	2,95 ^f

Sumber : Data Primer (2019)

semakin tinggi pula nilai kandungan serat larut, tak larut, total pada minuman jeli. Hal ini karena okra merupakan sumber serat. Kandungan serat pada okra hijau per 100 gram sebesar 3,2 gram (Tripathi, 2011). Menurut BPOM (2016), suatu bahan pangan dapat dikatakan sebagai sumber serat jika memiliki kandungan serat minimal 3 g/100 g bahan, sehingga sayuran okra hijau dapat dikatakan sebagai pangan sumber serat.

Analisis Sifat Fisik Kekuatan Gel

Berdasarkan uji statistik menunjukkan P1 dengan P5, P2 dengan P4, P2 dengan P6, P4 dengan P6 tidak berbeda nyata yang ditunjukkan dengan notasi sama pada perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa keenam perlakuan memiliki tingkat kekuatan gel yang hampir sama.

Tabel 2. Nilai Rerata Uji Fisik (Tekstur) Minuman Jeli

Perlakuan	Rerata Uji Fisik Tekstur (N)
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	0,35 ^c
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	0,22 ^a
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	0,26 ^b
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	0,20 ^a
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	0,31 ^c
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	0,22 ^a

Sumber : Data Primer (2019)

Pembentukan gel dipengaruhi oleh adanya penambahan karagenan, gula, serat larut pada sari okra hijau dan sari jambu biji merah. Data tren serat larut yang sama antara Tabel 1 dan Tabel 2 yaitu semakin tinggi kandungan serat larut maka kekuatan gel semakin tinggi.

Serat larut air ketika terbentuk gel memiliki kemampuan mengikat dan memerangkap air dalam matriks pangan. Air yang terperangkap dalam jumlah besar akan menyebabkan kelembaban pada produk dan gel yang terbentuk sehingga memiliki tekstur yang lunak dan kenyal (Winifati dan Mubarak, 2020).

Sineresis

Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan minuman jeli. Hasil sineresis dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Nilai Rerata Uji Sineresis Minuman Jeli

Perlakuan	Rerata Uji Sineresis (%)
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	2,75
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	3,83
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	3,33
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	2,15
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	2,60
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	3,98

Sumber : Data Primer (2019)

Ketidaknormalan hasil diduga karena pengaruh penambahan kalium sitrat dan perasan lemon yang tidak sesuai. Jika konsentrasi kalium yang ditambahkan berlebihan, gel yang terbentuk akan bersifat rigid dan rapuh sehingga cenderung mengalami sineresis (Afriani, 2012). Adanya asam berlebih juga mengakibatkan kekuatan gel semakin lemah sehingga tidak mampu mengikat air dan akan keluar dari sistem gel.

Hal ini sejalan dengan Kaya et al. (2015), proses sineresis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, temperatur, kelembaban, konsentrasi garam (KCl), konsentrasi polisakarida, dan derajat keasaman atau pH.

Analisis Uji Organoleptik

Rasa Manis

Hasil rekapitulasi uji mutu hedonik tidak ada perbedaan yang nyata terhadap rata-rata rasa manis pada setiap perlakuan. Panelis menyatakan tingkat kemanisan adalah cenderung manis kuat.

Tabel 4. Rerata Nilai Mutu Hedonik dan Hedonik Rasa Manis Minuman Jeli

Perlakuan	Parameter	
	Mutu Hedonik*	Hedonik**
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	6,46	
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	6,75	4,71 ^a
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	6,88	4,77 ^a
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	6,87	5,02 ^{ab}
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	6,79	5,54 ^{bc}
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	6,67	6,10 ^{cd}
		6,25 ^d

Keterangan :

*Skor : 1 – 9 (Lemah – Kuat)

**Skor : 1 – 9 (Sangat tidak suka – Sangat suka)

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa disetiap perlakuan minuman jeli dapat berpengaruh pada kesukaan panelis terhadap rasa manis. Semakin tinggi penambahan sari jambu biji merah, panelis semakin suka. Menurut Arief, dkk (2018) menyebutkan bahwa jambu merah mengandung kadar gula total sebesar 10,3%, yang terdiri dari glukosa, sukrosa, dan fruktosa. Fruktosa merupakan gula yang paling manis dibandingkan dengan gula sederhana lainnya yang banyak terkandung pada buah-buahan.

Warna

Hasil rekapitulasi uji mutu hedonik menunjukkan semakin tinggi penambahan sari okra hijau maka semakin kuat warna hijau dan semakin tinggi penambahan sari jambu biji merah maka semakin kuat warna merah pada minuman jeli.

Tabel 5. Rerata Nilai Mutu Hedonik dan Hedonik Warna Minuman Jeli

Perlakuan	Parameter		
	Warna Hijau*	Warna Merah*	Hedonik**
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	7,25 ^e	1,44 ^a	5,87
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	6,58 ^d	1,75 ^{ab}	5,33
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	5,34 ^c	2,04 ^b	5,29
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	4,44 ^b	3,87 ^c	5,38
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	3,19 ^a	5,23 ^d	5,35
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	2,50 ^a	6,08 ^c	6,10

Keterangan :

*Skor : 1 – 9 (Lemah – Kuat)

**Skor : 1 – 9 (Sangat tidak suka – sangat suka)

Hal tersebut dikarenakan okra hijau mengandung pigmen buah yaitu klorofil (Aplugi dkk, 2019). Warna hijau cenderung semakin kuat seiring bertambahnya okra hijau. Begitu pula warna merah cenderung semakin kuat seiring bertambahnya jambu biji merah. Menurut Karmini (2017) menyatakan bahwa warna merah yang ditimbulkan dipengaruhi oleh adanya pigmen likopen.

Pada data hedonik panelis menyatakan bahwa tingkat kesukaan rata-rata pada warna minuman jeli sama yaitu netral. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi sari okra hijau dan sari jambu biji merah tidak mempengaruhi tingkat kesukaan yaitu panelis menyukai warna merah maupun hijau.

Aroma

Hasil rekapitulasi uji mutu hedonik aroma okra pada perlakuan minuman jeli menghasilkan bahwa semakin tinggi proporsi sari okra hijau maka semakin kuat aroma okra yang dihasilkan. Aroma langu pada okra hijau berasal dari kandungan asam lemak tidak jenuh terutama linoleat yang dikatalisa oleh enzim lipoksigenase (Wikanta, 2010).

Tabel 6 Rerata Nilai Mutu Hedonik dan Hedonik Aroma Minuman Jeli

Perlakuan	Parameter		
	Aroma Okra*	Aroma Jambu*	Hedonik**
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	7,33 ^d	1,67 ^a	3,48 ^a
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	6,94 ^d	1,94 ^a	3,77 ^{ab}
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	6,08 ^c	3,12 ^b	4,35 ^b
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	4,35 ^b	4,62 ^c	5,31 ^c
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	3,30 ^{ab}	5,44 ^d	5,65 ^c
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	3,25 ^a	6,25 ^e	6,77 ^d

Keterangan :

*Skor : 1 – 9 (Lemah – Kuat)

**Skor : 1 – 9 (Sangat tidak suka – Sangat suka)

Berdasarkan hasil nilai rata-rata mutu hedonik aroma jambu biji merah dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi proporsi jambu biji merah maka semakin kuat aroma jambu yang timbul. Aroma jambu yang timbul berasal dari senyawa *guajavarin* dari golongan polifenol (Nur'afani 2016).

Hasil uji hedonik aroma menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan sari jambu biji merah maka tingkat kesukaan panelis semakin tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma yang cenderung beraroma jambu biji merah.

Tekstur Kenyal

Tingkat kekenyalan jeli dapat menggambarkan tekstur jeli pada saat dikulum dalam mulut. Tekstur kenyal dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7. Rerata Nilai Mutu Hedonik dan Hedonik Tekstur Kenyal Minuman Jeli

Perlakuan	Parameter
-----------	-----------

	Mutu Hedonik*	Hedonik**
P1 (100% sari okra hijau : 0% sari jambu biji merah)	4,46 ^{ab}	
P2 (90% sari okra hijau : 10% sari jambu biji merah)	4,06 ^a	4,75 ^b
P3 (80% sari okra hijau : 20% sari jambu biji merah)	4,85 ^b	3,96 ^a
P4 (70% sari okra hijau : 30% sari jambu biji merah)	5,63 ^c	4,87 ^b
P5 (60% sari okra hijau : 40% sari jambu biji merah)	5,60 ^c	5,50 ^{bc}
P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah)	5,71 ^c	5,90 ^c
		6,19 ^c

Keterangan :

*Skor : 1 – 9 (Lemah – Kuat)

**Skor : 1 – 9 (Sangat tidak suka – Sangat suka)

Hasil rekapitulasi uji mutu hedonik tekstur kenyal menunjukkan semakin tinggi penambahan sari jambu biji merah maka semakin kenyal tekstur pada minuman jeli. Tekstur kenyal dipengaruhi oleh adanya pektin sebesar 705-804 mg/100g dalam jambu biji merah dan berfungsi membentuk gel dengan bantuan asam dan gula (Putro dkk., 2015).

Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa semakin tinggi proporsi sari jambu merah maka semakin disukai panelis karena minuman jeli yang dihasilkan tidak begitu lembut dan tidak mudah hancur saat dikulum.

Perlakuan Terbaik

Penentuan perlakuan terbaik menggunakan uji rangking dan diperoleh perlakuan P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah) merupakan perlakuan terbaik. Karakteristik minuman jeli perlakuan terbaik ditunjukkan pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Hasil Kandungan Zat Gizi dan Organoleptik dari Perlakuan Terbaik

Unsur Zat Gizi dan Organoleptik	Jumlah
Serat	2,95 gram/100 gram
Kekuatan gel	0,22 N
Sineresis	3,98%
Rasa	Cenderung sangat suka (cenderung manis kuat)
Warna	Cenderung netral (cenderung merah maupun hijau)
Aroma	Cenderung sangat suka (cenderung jambu kuat)
Tekstur kenyal	Cenderung sangat suka (cenderung netral)

Sumber : Data Primer (2019)

Kandungan Gizi Produk Terbaik

Uji proksimat yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui komposisi gizi yang terdiri dari protein, lemak, karbohidrat, serta nilai energi yang dihasilkan oleh minuman jeli produk terbaik. Hasil komposisi gizi minuman jeli sari okra hijau dan sari jambu biji merah per 100 gram dapat dilihat pada tabel 9:

Tabel 9. Perbandingan Kandungan Gizi Minuman Jeli Berdasarkan Syarat Mutu SNI *Jelly* 01-3552_1994 dan *Jelly* Modifikasi

No	Keadaan Umum dan Komposisi Gizi	SNI <i>Jelly</i> 01-3552_1994	<i>Jelly</i> Komersial	<i>Jelly</i> Modifikasi	Keterangan
1	Bau	Normal		Cenderung Jambu Kuat	
2	Rasa	Normal		Cenderung Manis Kuat	
3	Warna	Normal		Cenderung Merah	
4	Tekstur	Kenyal		Cenderung Netral	

5	Protein %	0,27	0,52	Lebih tinggi
6	Lemak %	0	0,12	Lebih tinggi
7	Karbohidrat %	26	6,31	Lebih rendah
8	Energi (Kkal/100 gr)	93,3	28	Lebih rendah

Hasil analisa protein minuman jeli lebih tinggi dibandingkan *jelly* komersial. Kandungan protein berasal dari bahan okra hijau dan jambu biji yang mengandung protein masing-masing per 100 gram sebesar 2 gram dan 0,9 gram. Hasil lemak lebih tinggi dibandingkan *jelly* komersial. Diketahui bahwa okra hijau dan jambu biji merah mengandung lemak masing – masing per 100 gram sebanyak 0,10 gram dan 0,3 gram. Kandungan karbohidrat dibandingkan dengan *jelly* komersial kadarnya lebih rendah. Karbohidrat yang terkandung berasal dari kandungan karbohidrat dari okra hijau, jambu biji merah dan gula pasir. Diketahui bahwa okra hijau dan jambu biji merah mengandung karbohidrat masing – masing per 100 gram sebanyak 7,03 gram dan 12,2 gram. Kandungan energi pada minuman jeli didapatkan dengan menjumlahkan hasil perkalian kadar protein, lemak dan karbohidrat masing-masing dengan 4 kkal dan lemak dengan 9 kkal. Jika dibandingkan dengan *jelly* komersial kadarnya lebih rendah yaitu sebesar 28 kkal. Kandungan energi ini didapatkan dari bahan-bahan pembentuk jeli. Diketahui bahwa komponen bahan pembentuk minuman jeli terdiri dari okra hijau, jambu biji merah, karagenan, kalium sitrat, gula, dan perasan lemon.

Takaran Saji dan Informasi Nilai Gizi

Pembuatan satu resep minuman jeli dari jumlah bahan yaitu 100 gram menghasilkan 2 cup jeli dengan berat rata-rata sebesar 40 gram. Pada perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan P6 (50% sari okra hijau : 50% sari jambu biji merah) diperoleh hasil energi dalam 100 gram sebesar 28 kkal dan kandungan serat pangan sebesar 2,95 gram. Berikut informasi nilai gizi minuman jeli pada tabel 10.

Tabel 10. Takaran Saji dan Informasi Nilai Gizi Minuman Jeli Sari Okra Hijau dan Sari Jambu Biji Merah

Takaran Saji 1 cup (40 gram)		
Kandungan gizi per takaran saji		
		% AKG*
Energi Total	11,2 kkal	0,52 %
Lemak total	0,05 gram	0,07 %
Protein	0,20 gram	0,34 %
Karbohidrat Total	2,52 gram	0,77 %
Serat Pangan	1,18 gram	3,93 %

Keterangan :

* persen AKG berdasarkan kebutuhan energi 2051 kkal, kebutuhan energi anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah

Tabel diatas merupakan tabel informasi nilai gizi untuk satu kali konsumsi berdasarkan energi 2150 kkal. Satu kali konsumsi jumlah minuman jeli dengan takaran saji 1 cup sebesar 40 gram mengandung energi total 11,2 kkal, lemak total 0,048 g, protein 0,208 g, karbohidrat 2,524 g, dan serat pangan 1,18 g. Kontribusi 1 cup minuman jeli (40 gram) dapat menyumbang kebutuhan energi total 0,52%, kebutuhan lemak total 0,07%, protein 0,34%, karbohidrat 0,77 %, dan serat pangan 3,93% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Kandungan serat pada minuman jeli berkisar antara 3,45-2,95%, kekuatan gel berkisar antara 0,35-0,22 N, dan nilai sineresis menunjukkan tidak berbeda nyata tiap perlakuan.
2. Minuman jeli sari okra hijau dan sari okra hijau mutu hedonik pada setiap perlakuan berbeda nyata terhadap warna hijau (7,25-2,50), warna merah (1,44-6,08), aroma okra (7,33-3,25), aroma jambu (1,67-6,25), dan tekstur (4,46-5,71) serta tidak berpengaruh nyata terhadap rasa (2,75-3,98). Minuman jeli juga berpengaruh terhadap uji hedonik rasa (4,71-6,25), aroma (3,48-6,77), tekstur (4,75-6,19) serta tidak berpengaruh nyata terhadap warna (5,87-6,10).
3. Perlakuan terbaik minuman jeli adalah formula F6 (50% sari okra hijau + 50% sari jambu biji merah) dengan kandungan serat 2,95%, kekuatan gel sebesar 0,22 N, sineresis sebesar 3,98%, rasa cenderung sangat suka (cenderung manis kuat), warna cenderung netral (cenderung merah maupun hijau), aroma cenderung sangat suka (cenderung jambu kuat), dan tekstur kenyal cenderung sangat suka (cenderung netral).
4. Perlakuan terbaik memiliki kandungan gizi yaitu energi 28 kkal, protein 0,52%, lemak 0,12%, karbohidrat 6,31%, dan serat 2,95 gram/100 gram.
5. Takaran saji minuman jeli sebagai selingan adalah dua kali konsumsi sebanyak 40 gram (1 porsi) minuman jeli dengan kandungan gizi energi 11,4 kkal, protein 0,208 g, lemak 0,048 g, karbohidrat 2,524 g dan serat 1,18 g dengan menyumbang kontribusi sebesar energi 0,52%, lemak 0,07%, protein 0,34%, karbohidrat 0,77%, dan serat pangan 3,93%.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan mampu menambahkan parameter penelitian yaitu konsentrasi gula dengan perbandingan Standar Mutu SNI Jeli 01-3552-1994.

REFERENSI

- Afriani, Intan. 2012. Karakterisasi Jelly Drink dari Jelly Powder menggunakan Alat Texture Analyser dengan Metode Compression - Extrusion Test. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Aplugi, D.M.A., M. Melati, A. Kurniawati, dan D.N. Faridah. 2019. Keragaman Kualitas Buah pada Dua Varietas Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) dari Umur Panen Berbeda. Jurnal Agronomi Indonesia. Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Arief, Dede Zainal., Leni H.A., Soemarni. 2018. Karakteristik Fruit Leather Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L) dengan Jenis Bahan Pengisi. Bandung. Pasundan Food Technology Journal, Vol. 5, No.1.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). 2016. Pengawasan Klaim Pada Label dan Iklan Pangan Olahan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Karmini, M., R. Apriyantono, N.A. Zulfianto, I. Ngadiarti, B. Hartati, Bernadus, dan Tinexcellly. 2017. Tabel Komposisi Bahan Pangan Indonesia. Jakarta: Persatuan Ahli Gizi Indonesia.
- Kaya, AOW., A. Suryani, J. Santoso, MS. Rusli. 2015. The Effect of Gelling Agent Concentration on the Characteristic of Gel Produced from Mixture of Semirefined Carrageenan and Glukomannan.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2018. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Nurlin, L.A. 2017. Kandungan Serat Pangan pada Minuman Jeli Okra Hijau (*Abelmoschus Esculentus* L) dan Stroberi (*Fragaria Ananassa*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Nur'afani, Feby. 2016. Pengaruh Perbandingan Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.) Dengan Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) Dan Jenis Jambu Biji Terhadap Karakteristik Jus. Skripsi. Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung.
- Putro, Chandra Adi., Sutarjo S., Erni S. 2015. Pengaruh Konsentrasi Buah Jambu Biji Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Fruit Leather Pulp Kulit Durian-Jambu Merah. *Journal of Food Technology and Nutrition*. Vol 14 (2): 61-66.
- Tripathi, K.K. 2011. Biology of *Abelmoschus esculentus* L. (Okra). Department of Biotechnology Government of India.
- Wikanta, D.K., M. E. Yulianto., dan I. Hartatik. 2010. Kajian Model Matematis Kinetika Inaktivasi Enzim Lipoksinase untuk Produksi Tepung Biji Kecapir sebagai Tepung Komposit. *Momentum*. Vol. 6 (1): 21-26.
- Winifati, Y. E dan A.Z. Mubarak. 2020. Pengaruh Konsentrasi Karagenan Dan Tepung Terigu Terhadap Karakteristik Fisik Fruit Leather Apel Anna (*Malus Domestica*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Brawijaya.