

**CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF SNACK BARS BASED ON YELLOW SWEET POTATO FLOUR (*Ipomoea batatas* L) AND MUNG BEAN FLOUR (*Vigna radiata*).**

**Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Snack Bar Berbasis Tepung Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas* L) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*)**

**Dwi Putriana Solin<sup>1</sup>, Maya M. Ludong<sup>2</sup>, dan Jolanda Ch. E. Lamaega<sup>2</sup>**

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado, 95515 Telp (0431) 846539

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Unsrat Manado, 95515 Telp (0431) 846539

\*Corresponding author:  
[dwisolin5@gmail.com](mailto:dwisolin5@gmail.com)

**Abstract**

The purpose of the study was to analyze the characteristics of chemistry and test the favorability level of panelists and to determine the best treatment of snack bars based on yellow sweet potato flour and green bean flour. Snack bar is a snack in the form of bars made from cereals or beans and snack bars are usually used for breakfast or as snacks. This research method uses the Complete Randomized Design (RAL) research method with 4 treatments of 3 repetitions, namely with treatment A (80% yellow sweet potato flour and 20% mung bean flour), B (70% yellow sweet potato flour and 30% mung bean flour), C (60% yellow sweet potato flour and 40% mung bean flour), D (50% yellow sweet potato flour and 50% mung bean flour). The parameters tested in this study were chemical analysis (water content, protein content, and carbohydrate content) and test the organoleptic (taste, aroma, color, and texture). Based on the panelists' favorability level test for the most preferred snack bar as a whole, it was the mixing of 70% yellow sweet potato flour: 30% mung bean flour, in terms of color 3.52 (likes), aroma 3.72 (likes), taste 3.48 (neutral) and 3.76 textures (likes) with chemical characteristics namely water content 11.96%, protein content 7.58% and carbohydrate content 48.67%.

**Keywords:** Snack bar, Yellow Sweet Potato Flour, Mung Bean Flour.

**Abstrak**

Tujuan penelitian untuk menganalisis karakteristik kimia dan uji tingkat kesukaan panelis serta menentukan perlakuan terbaik snack bar berbasis tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau. Snack bar merupakan makanan ringan yang berbentuk batangan berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan dan snack bar biasanya digunakan untuk sarapan atau sebagai makanan ringan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 3 kali pengulangan yaitu dengan perlakuan A (80% tepung ubi jalar kuning dan 20% tepung kacang hijau), B (70% tepung ubi jalar kuning dan 30% tepung kacang hijau), C (60% tepung ubi jalar kuning dan 40% tepung kacang hijau), D (50% tepung ubi jalar kuning dan 50% tepung kacang hijau). Parameter yang diuji pada penelitian ini adalah analisis kimia (kadar air, kadar protein, dan kadar karbohidrat) dan uji organoleptik (rasa, aroma, warna, dan tekstur). Berdasarkan uji tingkat kesukaan panelis terhadap snack bar yang paling disukai secara keseluruhan adalah pencampuran 70% tepung ubi jalar kuning: 30% tepung kacang hijau, dari segi warna 3,52 (suka), aroma 3,72 (suka), rasa 3,48 (netral) dan 3,76 tekstur (suka) dengan karakteristik kimia yaitu kadar air 11,96%, kadar protein 7,58% dan kadar karbohidrat 48,67%.

**Kata kunci :** Snack bar, Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung Kacang Hijau.

**PENDAHULUAN**

Ubi jalar kuning merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kelebihan sumber karbohidrat dalam aspek nilai gizinya serta mengandung  $\beta$ -karoten yakni 29  $\mu\text{g}/100\text{ g}$ . Tepung ubi jalar kuning mengandung 32,7% amilopektin dan 26,8% amilosa. Dalam pembuatan *snack bar* dari ubi jalar kuning hanya memiliki karbohidrat yang tinggi sedangkan protein

rendah, sehingga perlu adanya penambahan bahan pangan lokal berprotein tinggi seperti kacang-kacangan contoh kacang hijau.

Kacang hijau adalah kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 22% dan merupakan sumber mineral penting, antara lain kalsium dan fosfor. Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang cukup

tinggi dibanding jenis kacang-kacangan lainnya (Purwanti, 2008 dalam Yanti, 2019).

*Snack bar* merupakan makanan ringan yang berbentuk batangan berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan dan *snack bar* biasanya digunakan untuk sarapan atau sebagai makanan ringan. *Snack bar* banyak disukai oleh orang-orang yang sibuk karena mempunyai nilai gizi yang tinggi dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk penyajiannya (Putra, 2016).

Pengembangan produk *snack bar* dengan menggunakan bahan pangan lokal merupakan upaya diversifikasi pangan dengan bahan lokal yang digunakan yaitu memiliki komposisi gizi yang tinggi atau setara dengan bahan pangan yang digunakan sebagai alternatif pangan seperti sereal, kacang-kacangan.

Menurut Ladamay, (2014), varian *snack bar* yang sudah dimodifikasi dan banyak beredar di pasaran diantaranya adalah:

- a. *Snack bar* yang cocok bagi orang-orang yang melakukan program penurunan berat badan.
- b. *Snack bar* untuk orang dengan gaya hidup aktif atau digunakan sebagai suplemen untuk program pelatihan intensif fisik.
- c. *Snack bar* yang khusus dikembangkan untuk meningkatkan kesehatan dan gaya hidup yang ingin mengganti pola makanan cemilan dengan cemilan yang lebih sehat (makanan fungsional).
- d. *Snack bar* yang digunakan untuk menunda rasa lapar.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado dan Balai Riset dan Standarisasi Industri Medan selama 3 bulan.

#### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk pembuatan *snack bar* yaitu panci, baskom, pisau, telenan, grinder, alat pengaduk, slicer, timbangan analitik, cabinet dryer, loyang, oven dan alat-alat yang digunakan untuk analisis kimia adalah wadah timbang, oven, cawan porselen, Erlenmeyer, labu ukur, pipet dan alat penyuling.

Bahan yang digunakan ubi jalar kuning, kacang hijau, telur, gula pasir (rose brand), margarin (blue band), garam dan tepung maizena dan bahan-bahan yang digunakan untuk analisis kimia adalah  $H_2SO_4$ , NaOH, HCL, Asam Borat, dan Larutan KI.

#### Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan pencampuran antara tepung ubi jalar kuning dan kacang hijau. Untuk setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Adapun keempat perlakuan sebagai berikut:

- A : 80% ubi jalar kuning dan 20% kacang hijau
- B : 70% ubi jalar kuning dan 30% kacang hijau
- C : 60% ubi jalar kuning dan 40% kacang hijau
- D : 50% ubi jalar kuning dan 50% kacang hijau

#### Prosedur Penelitian

##### Pembuatan Tepung Ubi Jalar Kuning

Pembuatan tepung ubi jalar kuning dilakukan berdasarkan modifikasi penelitian Hastuti, (2013). Pembuatan tepung ubi jalar kuning dimulai dari sortasi lalu dikupas dan dicuci bersih dan selanjutnya diiris tipis dengan menggunakan slicer. Setelah itu dilakukan pengeringan dengan cabinet dryer dengan suhu 60 °C selama 6 jam setelah kering kemudian digrinder menggunakan ayakan 80 mesh kemudian disimpan pada wadah yang tertutup.

##### Pembuatan Tepung Kacang Hijau

Pembuatan tepung kacang hijau dilakukan berdasarkan modifikasi penelitian Ratnasari dkk, (2015). Kacang

hijau dicuci bersih, kemudian direndam selama 12 jam dan setelah proses perendaman dilakukan pengupasan kacang hijau. Selanjutnya kacang hijau dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 60°C selama 6 jam. Kacang hijau yang telah kering selanjutnya dihaluskan dengan grinder menggunakan ayakan 80 mesh. Tepung kacang hijau yang dihasilkan dikemas di dalam plastik dalam keadaan tertutup hingga siap digunakan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Daya Bunuh Isolat *B. thuringiensis* terhadap Larva *A. exigua*

Perlakuan	Tepung Ubi Jalar Kuning	Tepung Kacang Hijau
A	80 %	20 %
B	70 %	30 %
C	60 %	40 %
D	50 %	50 %

Tahapan kedua pencampuran bahan tambahan yaitu telur (2 butir) dikocok menggunakan mixer, kemudian tambahkan gula (50 g), garam (2 g), margarin (60 g) yang sudah di lelehkan dan tambahkan tepung maizena (20 g).

Tahapan ketiga yaitu pencampuran semua bahan, jika semua bahan sudah tercampur dengan baik, masukkan ke dalam loyang aluminium foil dan ratakan dengan ketebalan  $\pm$  3 cm kemudian panggang (pemanggangan 1) dalam oven dengan suhu 120 °C selama 30 menit, lalu keluarkan dari oven dan *snack bar* setengah matang kemudian di potong dengan ukuran panjang 10 cm dan lebar 3 cm. Setelah itu *snack bar* dipanggang kembali (pemanggangan 2) pada suhu 120 °C selama 30 menit, setelah matang *snack bar* didinginkan dan *snack bar* siap untuk dilakukan analisis dan pengujian organoleptik.

### Prosedur Analisis

#### Analisis Kadar Air (SNI 01-2891-1992)

Uji kadar air menggunakan metode oven. Ditimbang 2 g contoh dalam cawan yang sudah diketahui bobotnya.

### Pembuatan *Snack bar*

Pembuatan *snack bar* dilakukan berdasarkan modifikasi penelitian Singgano, dkk., (2019). Pada penelitian ini jumlah keseluruhan tepung yang digunakan sebanyak 200 gr. Proses pembuatan *snack bar* yaitu tahapan pertama pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau dan untuk perlakuan/formulasi penelitian dapat dilihat pada tabel 1. Perlakuan Penelitian.

Dikeringkan pada oven dengan suhu 105°C selama 3 jam. Selanjutnya didinginkan dalam *eksikator*. Ditimbang dan ulangi pekerjaan ini hingga diperoleh bobot tetap. Perhitungan kadar air dapat dilakukan dengan rumus :

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{W_1 - W_2}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W = berat sampel (g)

$W_1$  = berat sampel sebelum pegeringan ditambah cawan (g)

$W_2$  = berat akhir sampel ditambahkan cawan (g)

#### Analisis Kadar Protein (SNI 01-2891-1992)

Uji kadar protein menggunakan metode Makro Kjeldahl. Sampel yang telah ditimbang sebanyak 0,51 g, dimasukkan ke dalam labu kjeldahl 100 ml. Tambahkan 2 g campuran selen, tambahkan 25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat. Panaskan di atas pemanas listrik atau api pembakar sampai mendidih dan larutan menjadi jernih kehijau-hijauan (selama 2 jam), biarkan dingin. Kemudian encerkan dan masukkan ke dalam alat

penyuling, tambahkan 5 ml NaOH dan beberapa tetes indikator PP. Suling selama 10 menit, gunakan 10 ml larutan Asam Borat yang telah dicampur indikator. Bilasi ujung pendingin dengan air suling. Kemudian titar dengan HCL 0,01 N, buat blanko.

Rumus perhitungan kadar protein:

$$\% \text{ Protein} = \frac{(V1 - V2) \times N \times 0,014 \times f_k \times f_p}{W}$$

Keterangan :

W = bobot contoh

V1 = volume HCL 0,01 N yang dipergunakan penitaran contoh

V2 = volume HCL yang dipergunakan penitaran blanko

N = normalitas HCL

Fk = faktor konversi untuk protein (6,25)

Fp = faktor pengenceran

### Analisis Kadar Karbohidrat (SNI 01-2891-1992)

Pengujian karbohidrat dilakukan dengan metode *luff school*. Sampel ditimbang 5 g dan dimasukkan ke dalam erlenmeyer 500 ml. Ditambahkan 200 ml larutan HCL 3% dan didihkan selama 3 jam dengan pendingin tegak. Dinginkan dan netralkan dengan NaOH jenuh. Ditambahkan sedikit CH<sub>3</sub>COOH 3% agar suasana larutan agak sedikit asam kemudian dipindahkan isinya ke dalam labu ukur 500 ml dan terakan hingga garis tanda, kemudian saring. Dipipet 10 ml saringan ke dalam erlenmeyer 500 ml dan ditambahkan 25 ml larutan Luff (dengan pipet) dengan beberapa butir batu didih serta 15 ml air suling. Dipanaskan campuran dengan nyala yang tetap usahakan agar larutan dapat mendidih dalam waktu 3 menit. Didihkan selama tepat 10 menit, kemudian dengan cepat dinginkan dalam bak berisi es. Setelah dingin, tambahkan 15 ml larutan KI 20% dan 25 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 25% secara perlahan. Kemudian titar menggunakan larutan tio 0,1 N dan selanjutnya lakukan penghitungan volume larutan tio dengan perhitungan sebagai berikut:

$$V_{tio} = (V_{blanko} - V_{titrasi}) \times N_{tio} \times 10$$

Kemudian lihat dalam daftar Luff-Schoorl berapa mg gula yang terkandung untuk ml tio yang dipergunakan. Kemudian hitung kadar karbohidrat dengan menggunakan rumus :

$$\text{Kadar Karbohidrat (\%)} = 0,90 \times \frac{W1 \times FP}{W} \times 100 \%$$

Keterangan :

W = Bobot sampel, dalam mg

W1 = Glukosa yang terkandung untuk ml tio yang dipergunakan, dalam mg

FP = Faktor pengenceran

### Uji Organoleptik Skala Hedonik

Uji tingkat kesukaan dilakukan untuk mendapatkan tanggapan panelis terhadap parameter warna, rasa, aroma dan tekstur dan penerimaan keseluruhan produk yang terpilih. Skala hedonik yang digunakan yaitu : 1= sangat tidak suka, 2= tidak suka, 3= netral, 4= suka, dan 5= sangat suka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Kimia *Snack bar*

#### Kadar Air

Kadar air *snack bar* yang dihasilkan memiliki rata-rata antara 6,87%– 13,22%. Dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 7) menunjukkan nilai F hitung (33,07) lebih besar dari F tabel (4,07). Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang nyata dari pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau. Uji BNT 5% menyatakan adanya perbedaan antara perlakuan, dimana perlakuan A tidak berbeda dengan perlakuan B dan perlakuan C tidak berbeda dengan perlakuan D, tetapi perlakuan A dan B berdeda dengan perlakuan C dan D.

Nilai kadar air tertinggi *snack bar* yaitu 13,22% terdapat pada perlakuan A dan kadar air terendah adalah 6,87% yaitu pada perlakuan D. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa semakin banyak konsentrasi tepung kacang hijau maka

semakin rendah tingkat kadar air. Hal ini disebabkan oleh kandungan serat tepung kacang hijau (2,76%) lebih kecil dibandingkan kandungan serat tepung ubi jalar kuning yang cukup tinggi (4,44%). Serat memiliki daya serap air yang tinggi, sehingga semakin tinggi kadar serat

#### Kadar Protein

Kadar protein *snack bar* tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau memiliki nilai rata-rata antara 7,11% - 9,50%. Dilihat pada Tabel 3.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan nilai F hitung (12,51) lebih besar dari F tabel (4,07). Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang nyata dari pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau. Uji BNT 5% menyatakan adanya perbedaan antara perlakuan, dimana perlakuan A tidak berbeda dengan perlakuan B dan perlakuan C tidak berbeda

dengan perlakuan D, tetapi perlakuan A dan B berbeda dengan perlakuan C dan D.

Nilai kadar protein tertinggi *snack bar* tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau yaitu 9,50% pada pencampuran 50% tepung ubi jalar kuning : 50% tepung kacang hijau dan nilai kadar protein terendah yaitu 7,11% pada pencampuran 80% tepung ubi jalar kuning : 20% tepung kacang hijau (perlakuan A).

Pencampuran tepung kacang hijau tertinggi yaitu pada perlakuan 50% tepung kacang hijau, dimana tepung kacang hijau memiliki kandungan kadar protein lebih tinggi dibandingkan kandungan kadar protein tepung ubi jalar kuning.

#### Kadar Karbohidrat

Karbohidrat *snack bar* tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau memiliki nilai antara 48,55% - 48,69%. Dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Kadar Air *Snack bar* Tepung Ubi Jalar Kuning dan Tepung Kacang Hijau

Perlakuan	Kadar Air	Notasi (*)
A (80% tujk : 20% tkh)	13,22%	A
B (70% tujk : 30% tkh)	11,96%	A
C (60% tujk : 40% tkh)	8,39%	B
D (50% tujk : 50% tkh)	6,87%	B

BNT 5% = 1,7 (\*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan antar perlakuan

Tabel 3. Kadar Protein *Snack bar*

Perlakuan	Kadar Protein	Notasi (*)
A (80% tujk: 20% tkh)	7,11%	A
B (70% tujk : 30% tkh)	7,58%	A
C (60% tujk : 40% tkh)	9,08%	B
D (50% tujk : 50% tkh)	9,50%	B

BNT 5% = 1,06 (\*) Notasi yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan antar perlakuan.

Tabel 4. Karbohidrat *Snack bar*

Perlakuan	Kadar Karbohidrat
A (80% tujk: 20% tkh)	48,69%
B (70% tujk : 30% tkh)	48,67%
C (60% tujk : 40% tkh)	48,58%
D (50% tujk : 50% tkh)	48,55%

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan nilai F hitung (0,01) lebih kecil dari F tabel (4,07). Dinyatakan bahwa pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang

hijau tidak berpengaruh terhadap kadar karbohidrat *snack bar*.

Nilai kadar karbohidrat tertinggi yaitu 48,69% perlakuan A dan nilai karbohidrat



terendah yaitu 47,8% pada perlakuan D. Hal ini disebabkan karena karbohidrat mengalami penurunan seiring dengan banyaknya penambahan tepung kacang hijau. Semakin tinggi penambahan tepung kacang hijau maka semakin rendah kandungan karbohidrat pada *snack bar*, karena kandungan karbohidrat tepung kacang hijau lebih kecil dari tepung ubi jalar kuning.

### Uji Organoleptik

#### Warna

Hasil pengujian organoleptik tingkat kesukaan terhadap warna *snack bar* berbahan dasar tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau berkisar antara 3,32 – 3,68, dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau tidak berpengaruh terhadap tingkat kesukaan warna *snack bar*. Rata-rata tertinggi nilai tingkat kesukaan terhadap warna adalah 3,68 (Suka) pada perlakuan D dan nilai rata-rata terendah adalah 3,32 (netral) pada perlakuan A. Warna yang dihasilkan pada *snack bar* ini berwarna coklat kekuningan membuat warna *snack bar* menarik. Warna bahan pangan biasanya berasal dari warna alaminya.

Menurut penilaian panelis terhadap warna yang disajikan pada tabel 5 warna yang paling disukai adalah pada pencampuran tepung ubi jalar kuning 50% : tepung kacang hijau 50 % (perlakuan D). Berdasarkan hasil yang didapatkan semakin banyak penambahan tepung kacang hijau maka warna *snack bar* yang dihasilkan akan semakin terang.

#### Aroma

Hasil pengujian organoleptik tingkat kesukaan terhadap aroma *snack bar* berbahan dasar tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau berkisar antara 3,24 (Netral) – 3,72 (Suka), dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau tidak berpengaruh terhadap tingkat kesukaan aroma *snack bar*. Rata-rata tertinggi nilai tingkat kesukaan terhadap aroma adalah 3,72 (suka) pada perlakuan B dan C serta nilai rata-rata terendah adalah 3,24 (netral) pada perlakuan A.

Berdasarkan penilaian dari panelis *snack bar* yang dihasilkan memiliki aroma yang sama, hal ini dikarenakan bahan-bahan tambahan yang digunakan dalam setiap perlakuan sama.

#### Rasa

Hasil pengujian organoleptik tingkat kesukaan terhadap rasa *snack bar* berbahan dasar tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau berkisar antara 3,32 (Netral) – 3,96 (Suka), dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau tidak berpengaruh terhadap tingkat kesukaan rasa *snack bar*.

Rata-rata tertinggi nilai tingkat kesukaan terhadap rasa adalah 3,52 (suka) perlakuan D dan nilai rata-rata terendah adalah 2,96 (netral) pada perlakuan C. Rasa merupakan tingkat kesukaan dari suatu makanan yang diamati dengan indra perasa dan sangat berperan penting terhadap tingkat kesukaan suatu produk, rasa pada produk pangan dipengaruhi oleh bahan yang ditambahkan seperti margarin yang mampu memperbaiki cita rasa dan gula yang memberikan rasa manis (Murtiningsih,2013). Berdasarkan penilaian dari panelis rasa *snack bar* yang dihasilkan memiliki rasa agak manis dan dominan rasa tepung ubi jalar kuning.

#### Tekstur

Hasil pengujian organoleptik tingkat kesukaan terhadap tekstur *snack bar*

berbahan dasar tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau berkisar antara 3,4 (netral) – 3,76 (suka), dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan pencampuran tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau tidak berpengaruh terhadap tingkat kesukaan tekstur *snack bar*.

Rata-rata tertinggi nilai tingkat kesukaan terhadap tekstur adalah 3,76 (suka) pada perlakuan dan nilai rata-rata terendah adalah 3,4 (netral) pada perlakuan A. Hal ini disebabkan karena semakin banyak penambahan tepung kacang hijau menyebabkan tekstur pada *snack bar* semakin keras dan kasar. Tekstur merupakan karakter yang sangat penting dari setiap makanan yang kita makan.

Tabel 5. Nilai Rata-rata Kesukaan Terhadap Warna *Snack bar*

Perlakuan	Rata-rata	Kriteria
A (80% tujk: 20% tkh)	3,32	Netral
B (70% tujk : 30% tkh)	3,52	Suka
C (60% tujk : 40% tkh)	3,48	Netral
D (50% tujk : 50% tkh)	3,68	Suka

Tabel 6. Nilai Rata-rata Kesukaan Terhadap Aroma *Snack bar*

Perlakuan	Rata-rata	Kriteria
A (80% tujk: 20% tkh)	3,24	Netral
B (70% tujk : 30% tkh)	3,72	Suka
C (60% tujk : 40% tkh)	3,72	Suka
D (50% tujk : 50% tkh)	3,6	Suka

Tabel 7. Nilai Rata-rata Kesukaan Terhadap Rasa *Snack bar*

Perlakuan	Rata-rata	Kriteria
A (80% tujk: 20% tkh)	3,32	Netral
B (70% tujk : 30% tkh)	3,48	Netral
C (60% tujk : 40% tkh)	2,96	Netral
D (50% tujk : 50% tkh)	3,52	Suka

Tabel 8. Nilai Rata-rata Kesukaan Terhadap Tekstur *Snack bar*

Perlakuan	Rata-rata	Kriteria
A (80% tujk: 20% tkh)	3,4	Netral
B (70% tujk : 30% tkh)	3,76	Suka
C (60% tujk : 40% tkh)	3,48	Netral
D (50% tujk : 50% tkh)	3,56	Suka

## KESIMPULAN

Karakteristik kimia *snack bar* berbasis tepung ubi jalar kuning dan tepung kacang hijau yaitu kadar air 6,87% - 13,22%, kadar protein 7,11% - 9,50%, kadar karbohidrat 48,55% - 48,69% dan tingkat kesukaan *snack bar* dengan nilai

rata-rata warna 3,32 – 3,68 (netral-suka), aroma 3,24 – 3,72 (netral – suka), rasa 2,96 – 3,52 (netral- suka) dan tekstur 3,4 -3,76 (netral-suka). *Snack bar* pencampuran 70% tepung ubi jalar kuning : 30% tepung kacang hijau adalah pencampuran paling disukai secara keseluruhan dari segi warna 3,52 (suka), aroma 3,72 (suka), rasa 3,48

(netral) dan 3,76 tekstur (suka) dengan karakteristik kimia yaitu kadar air (11,96%), kadar protein (7,58%) dan kadar karbohidrat (48,67%).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hastuti, I. T., Affandi, D. R., & Ishartani, D. 2013. Kajian Sifat Fungsional Dan Sensoris Cake Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas L.*) Dengan Berbagai Variasi Perlakuan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(1).
- Ladamay, N. A. (2014). Pemanfaatan Bahan Lokal Dalam Pembuatan Foodbars (Kajian Rasio Tapioka : Tepung Kacang Hijau dan Proporsi CMC). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*
- Murtiningsih., Latifah. dan Andriyani. 2013. Kajian Kualitas Biskuit Jagung. *Jurnal Rekapangan*, 7(1):111-122.
- Putra, R. L. 2016. Optimasi Formulasi (Tepung Ubi Jalar Ungu, Kelapa, Tepung Kacang Hijau) Terhadap Karakteristik *Snack bar* Menggunakan Prog Design Expert Metoda D-Optimal. *Doctoral Dissertation*, Fakultas Teknik Unpas.
- Ratnasari, D. dan Yuanita. 2015. Pengaruh Tepung Kacang Hijau, Tepung Labu Kuning, Margarin Terhadap Fisikokimia dan Organoleptik Biskuit. *Jurnal Pangan*. 3(4): 1652-1661.
- Singgano, T. C., Koapaha, T., & Mamuaja, C. F. 2019. Analisis Sifat Kimia dan Uji Organoleptik *Snack bar* Berbahan Dari Campuran Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 10(1).
- Yanti, S. (2019). Pengaruh penambahan tepung kacang hijau terhadap karakteristik bolu kukus berbahan dasar tepung ubi kayu (*Manihot esculenta*).