

DAYA TERIMA DAN ANALISIS PROTEIN SERTA SERAT SNACK BAR DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG AMPAS TAHU

Lydia Fanny^{1*}, Rezki Septiani Tri², Sitti Sahariah Rowa¹

¹Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

²Alumni Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

Korespondensi : lydiafanny1968@gmail.com 0811444856

ABSTRACT

Tofu waste is a by-product in the process of making tofu in the form of solid and obtained from soybean pulp which is squeezed. Tofu pulp still has a relatively high protein and fiber content. One of the uses of tofu pulp in Indonesia is oncom. As the community's awareness of the importance of consuming dietary fiber protein grows, the use of tofu waste as a food raw material is increasing. Protein is the main structural component of all body cells and functions as enzymes, hormones, and other important molecules functioning for growth and maintenance, playing a role in various body secretions. The fiber content is a component of plant foods including polysaccharides, analog carbohydrates, oligosaccharides, lignin and materials related to plant cells contained in snack bars. Snack bar is one of the functional fast food products in the form of bars. The purpose of this study was to determine the acceptability and analysis of protein and fiber in the snack bar with additional tofu waste flour. The design of this research is a type of pre-experimental research with the research design used is the post test group design. Making a snack bar with the addition of 0%, 15%, 25%, and 35% tofu dregs flour. Protein analysis using Micro Khjedhal method and fiber analysis using Gravimetry method. The results of showed that the overall acceptance score showed that the best concentration was 25% (aspects of color, texture, aroma, and taste). The protein content of the snack bar with the addition of tofu dregs flour was 25% which was an average of 9.877% and the fiber content of the snack bar with the addition of tofu dregs flour was 25% which was an average of 22.89%. It is recommended to do analysis of other nutrients in the snack bar by adding tofu dregs and adding other flavoring ingredients or ingredients that can be added to eliminate the taste and aroma of tofu dregs.

Keywords : Snack Bar, Acceptance, Tofu Dregs, Protein Levels, Fiber Levels

PENDAHULUAN

Pencapaian Indeks Pembangunan Manusia di dunia tidak terlepas dari segi peningkatan kualitas kesehatan. Namun, saat ini masih banyak masalah gizi yang dapat mempengaruhi kualitas kesehatan salah satunya adalah masalah kegemukan. Pencegahan epidemi kegemukan merupakan salah satu tantangan besar gizi

dan kesehatan masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang. Prevalensi kegemukan cenderung meningkat seiring dengan peningkatan usia, dan mencapai puncaknya pada usia dewasa (Rian Diana dkk, 2013).

Hasil riskesdas 2018 prevalensi obesitas pada orang dewasa umur >18 tahun berdasarkan Indeks Massa Tubuh

(IMT) adalah 35,4% (13,6% berat badan lebih dan 21,8% obesitas). Provinsi Sulawesi Selatan memiliki prevalensi obesitas pada orang dewasa umur >18 tahun berdasarkan IMT masih tergolong tinggi yaitu 38,9% yang terdiri dari 14,6% berat badan lebih dan 24,3% obesitas (PSG, 2017).

Salah satu faktor penyebab terjadinya obesitas adalah pola makan, pola makan berperan besar dalam meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Pola konsumsi yang keliru akan merugikan kesehatan apabila tidak diarahkan pada pola konsumsi makanan yang sehat. Ketersediaan zat-zat gizi selain dari makanan pokok juga bisa berasal dari makanan kudapan, selingan, atau cemilan (*snack*). *Snack* adalah makanan yang dikonsumsi diantara waktu makan utama. Oleh karena itu, frekuensi konsumsi *snack* menjadi sangat tinggi karena dapat dikonsumsi kapan saja (Wijaya, 2010).

Snack bar adalah salah satu produk pangan cepat saji bernilai fungsional yang sedang berkembang diberbagai negara (Chandra, 2010). *Snack Bar* merupakan makanan padat berbentuk batang yang bisa dikonsumsi sebagai makanan selingan. *Snack Bar* pertama kali muncul di supermarket Amerika Serikat pada akhir tahun 1980-an sebagai makanan yang dikonsumsi para atlet. (Skolnik H and Chernus A., 2010). Produk *snack bar* berbasis tepung ampas tahu disini sebagai makanan selingan serta cemilan untuk penderita obesitas yang kaya akan zat gizi terutama protein dan serat pangan.

Ampas tahu merupakan hasil samping dalam proses pembuatan tahu berbentuk padat dan didapatkan dari bubur kedelai yang diperas. Pengolahan ampas tahu menjadi tepung untuk bahan baku olahan aneka makanan, selain menjadi solusi pencegahan pencemaran lingkungan juga dapat dijadikan basis membangun usaha untuk menambah pendapatan masyarakat (Hermawati dkk, 2016).

Tepung ampas tahu banyak dimanfaatkan diberbagai negara. Salah satu makanan Jepang terkenal dibuat dari ampas tahu adalah Unohana-iri., sedangkan di Indonesia adalah oncom. Seiring berkembangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi serat pangan, penggunaan ampas tahu sebagai bahan baku pangan meningkat (Chandra, 2010).

Ampas tahu yang telah ditepungkan sangat memungkinkan untuk dijadikan sebagai pangan fungsional (functional food) berupa *snack bar* karena tepung ampas tahu mengandung protein dan serat pangan dalam jumlah cukup tinggi. Tingginya kandungan protein dan serat pangan yang dimiliki tepung ampas tahu sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan protein orang dewasa yakni 60 gram/hari dan serat harian orang dewasa 30 gram/hari. Pemenuhan kebutuhan gizi seperti protein, lemak, serta karbohidrat sesuai dengan kebutuhan dapat membantu memberikan energi untuk beraktivitas serta dapat mempertahankan berat badan. Sebagai salah satu zat gizi, protein berfungsi mengatur metabolisme tubuh, membantu pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh. Protein dan serat pangan tinggi yang terkandung dalam tepung ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai prebiotik bagi mikroflora di usus manusia (Martos dan Rupérez, 2009).

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu guna memberikan variasi lain terhadap pemanfaatan ampas tahu dan memberikan nilai ekonomi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pangan fungsional secara optimal. Tujuan penelitian untuk mengetahui daya terima dan analisis protein dan serat pada *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui daya terima dan analisis protein serta serat *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu. Desain penelitian yang digunakan adalah adalah post test group design. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, pada bulan Januari sampai Juni 2020.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data primer. Cara pengumpulan data daya terima didapatkan dari hasil pengisian formulir oleh panelis tidak terlatih sebanyak 17 orang. Panelis diberikan formulir penilaian yang harus diisi sesuai dengan keterangan yang ada pada formulir di masing-masing aspek yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa. Tahap-tahap uji organoleptik : produk yang akan dinilai disiapkan dalam wadah, produk yang akan dinilai dan formulir penilaian diletakkan dimeja panelis, panelis dipersilahkan duduk pada kursi yang telah disiapkan, menjelaskan secara singkat terkait pengisian formulir kepada panelis, panelis diberi waktu ± 15 menit untuk menilai produk, menganjurkan untuk meminum air setelah panelis mencoba satu jenis formula agar dapat membedakan rasa pada formula pertama dan formula berikutnya, mengumpulkan formulir yang telah diisi oleh panelis.

Penilaian menggunakan 2 skala yaitu : 1=tidak suka dan 2= suka. Kriteria panelis yang dipilih untuk melakukan uji hedonik adalah : panelis tidak terlatih terdiri dari 17 orang, panelis memahami tentang atribut yang akan dinilai, panelis dalam keadaan sehat dan tidak lapar, panelis merupakan perempuan atau laki-laki dewasa berumur 17-25 tahun. Nilai gizi diperoleh dari hasil daya terima tertinggi yang kemudian dianalisis kandungan gizinya menggunakan uji laboratorium. Analisis protein menggunakan metode *Micro Khjedhal* dan analisis serat menggunakan metode Gravimetri.

Pengolahan dan Analisis Data

Data dari hasil uji organoleptik diolah secara manual menggunakan komputer dengan program *Microsoft Excel* dan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Data hasil uji organoleptik terhadap daya terima ditabulasi dalam bentuk tabel kemudian dianalisis menggunakan komputer dengan program SPSS, yaitu uji *Chi-Square*.

HASIL

Persiapan utama dalam pembuatan *snack bar* pada penelitian ini adalah pembuatan tepung yang terbuat dari ampas tahu. Ada beberapa tahap dalam pembuatan tepung tersebut diantaranya proses pemerasan, pengukusan, pengeringan dan penghalusan. Tepung yang didapatkan dari 25 kg ampas tahu yaitu 700 gr. *Snack bar* yang didapatkan yaitu 370 gram setiap konsentrasi. Tahap awal setelah persiapan bahan dan alat dalam membuat *snack bar* adalah mencampurkan telur, margarin, tepung terigu, gula halus dan susu bubuk dan tepung ampas tahu menggunakan mixer. Campur hingga rata. Masukkan kismis dan corn flakes. Cetak dalam loyang hingga ketebalan 1,3 cm. Panggang dalam oven 120°C selama 20 menit. Setelah matang potong bentuk batang ukuran 10 x 2 cm.

Masukkan kembali dalam oven selama 15 menit. *Snack bar* yang telah matang dan didinginkan, kemudian disimpan dalam wadah tertutup dan rapat. Jumlah *snack bar* yang diperoleh dalam satu resep adalah

20 batang dengan berat per keping adalah 20 gram. Hasil penelitian dengan uji organoleptik yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 01.

Tabel 01
Distribusi Daya Terima Dan Analisis Protein Serta Serat *Snack Bar*
Dengan Penambahan Tepung Ampas Tahu

Konsentrasi	Daya Terima Aspek Warna				Total	p^1
	Suka		Tidak suka			
	n	%	n	%		
Konsentrasi 0%	8	47,1	9	52,9	100%	0.014
Konsentrasi 15%	16	94,1	1	5,9	100%	
Konsentrasi 25%	14	82,4	3	17,6	100%	
Konsentrasi 35%	12	70,6	5	29,4	100%	

Konsentrasi	Daya Terima Aspek Aroma				Total	p^1
	Suka		Tidak suka			
	n	%	n	%		
Konsentrasi 0%	15	88,2	2	11,8	100%	0.004
Konsentrasi 15%	14	82,4	3	17,6	100%	
Konsentrasi 25%	16	94,1	1	5,9	100%	
Konsentrasi 35%	8	47,1	9	52,9	100%	

Konsentrasi	Daya Terima Aspek Tekstur				Total	p^1
	Suka		Tidak suka			
	n	%	n	%		
Konsentrasi 0%	16	94,1	1	5,9	100%	0.005
Konsentrasi 15%	9	52,9	8	47,1	100%	
Konsentrasi 25%	10	58,8	7	41,2	100%	
Konsentrasi 35%	6	35,3	11	64,7	100%	

Konsentrasi	Daya Terima Aspek Rasa				Total	p^1
	Suka		Tidak suka			
	n	%	n	%		
Konsentrasi 0%	12	70,6	5	29,4	100%	0.551
Konsentrasi 15%	9	52,9	8	47,1	100%	
Konsentrasi 25%	10	58,8	7	41,2	100%	
Konsentrasi 35%	8	47,1	9	52,9	100%	

Sumber : Data Primer, 2020

Tabel 01 menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk aspek warna yang paling disukai panelis adalah X1 konsentrasi 15% dengan 16 panelis (94,1%). Uji *Chi-Square* menunjukkan adanya perbedaan daya terima terhadap warna antara *snack bar* berdasarkan konsentrasi penambahan tepung ampas tahu. Tingkat kesukaan panelis untuk aspek aroma yang paling disukai panelis adalah X2 konsentrasi 25% dengan 16 panelis (94,1%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya perbedaan ($p>0,05$) setiap konsentrasi daya terima terhadap aroma antara *snack bar* berdasarkan konsentrasi penambahan tepung ampas tahu. tingkat kesukaan panelis untuk aspek

aroma yang paling disukai panelis adalah X0 konsentrasi 0% dengan 16 panelis (94,1%) yang merupakan *snack bar* tanpa penambahan tepung ampas tahu. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya perbedaan ($p>0,05$) setiap konsentrasi daya terima terhadap tekstur antara *snack bar* berdasarkan konsentrasi penambahan tepung ampas tahu. tingkat kesukaan panelis untuk aspek rasa yang paling disukai panelis adalah X0 konsentrasi 0% (70,6%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan tidak adanya perbedaan ($p>0,05$) setiap konsentrasi daya terima terhadap warna antara *snack bar* berdasarkan konsentrasi penambahan tepung ampas tahu.

Tabel 02
Kandungan Gizi *Snack Bar* Berbahan Dasar Tepung Ampas Tahu Konsentrasi 25%

Zat Gizi	<i>Snack bar</i> dengan penambahan tepung ampas tahu	
	Konsentrasi 25%	
	%	Gr
Protein	9,877	0,1976
Serat	22,89	0,4578

Sumber : Data Primer, 2020

Tabel 02. menunjukkan bahwa hasil analisis protein pada *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25% dengan 2 kali percobaan (duplo) dengan menggunakan metode *micro kjedahl* yaitu didapatkan hasil rata-rata 9,877 gram/100 gram berat sampel dan 1,98 gram per bar. Hasil analisis kandungan serat pada *snack bar* penambahan tepung ampas tahu 25% dengan 2 kali percobaan (duplo) dengan menggunakan metode gravimetri yaitu didapatkan hasil rata-rata 22,89 gram/100 gram sampel dan 4,58 gram per bar.

PEMBAHASAN

Daya Terima *Snack Bar* dengan Penambahan Tepung Ampas Tahu pada aspek warna memberikan peran penting sebagai sarana untuk lebih mempertegas

dan memperkuat kesan. Faktor kenampakan yang meliputi warna dan kecerahan dapat dinilai melalui indera penglihatan. Dalam beberapa hal penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif (Muntikah, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk aspek warna yang paling disukai panelis adalah X1 konsentrasi 15% kemudian disusul X2 konsentrasi 25%, X3 konsentrasi 35% dan X0 konsentrasi 0%. Hal ini disebabkan semakin tinggi penambahan tepung ampas tahu maka akan menghasilkan *snack bar* menjadi kurang disukai, karena akan menghasilkan *snack bar* dengan warna coklat kusam. Proses pemanggangan juga dapat mempengaruhi warna *snack bar*, akibat reaksi karamelisasi. Saat pemanggangan terjadi reaksi maillard

antara gula pereduksi dengan asam amino yang menyebabkan warna *snack bar* menjadi kecoklatan. Hal ini sesuai dengan penelitian Asniar 2018 dengan judul daya terima dan analisis kandungan zat gizi makro *snack bar* uwi ungu (*Dioscorea alata*) dan kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) terhadap aspek warna yang menyatakan bahwa selain karena penambahan tepung uwi ungu warna kecoklatan juga dipengaruhi oleh proses pemanggangan kue (Asniar H. S, Lydia F, 2018). Menurut Winarno (2004) proses pemanggangan akan mengakibatkan terjadinya reaksi karamelisasi gula yang akan menghasilkan karamel dan reaksi maillard yaitu reaksi interaksi antara gula pereduksi dengan asam amino yang menghasilkan warna coklat.

Aroma adalah suatu rangsangan yang dapat dirasakan oleh indera pembau. Penilaian aroma langsung berhubungan dengan indera manusia, sehingga merupakan salah satu unsur kualitas yang hanya bisa diukur secara subjektif (Muntikah, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk aspek aroma yang paling disukai panelis adalah X2 konsentrasi 25%, kemudian disusul X1 konsentrasi 15%, X0 konsentrasi 0% dan X3 konsentrasi 35%. Hal ini disebabkan karena tepung ampas tahu memiliki aroma yang kuat. Menurut Apriadi dkk (2017) pembentukan aroma pada suatu produk akhir salah satunya ditentukan oleh bahan baku. Tepung ampas tahu memiliki aroma yang khas yaitu beraroma langu. Hal ini disebabkan karena adanya senyawa lipoksigenase yang dapat menyebabkan bau tertentu pada kedelai.

Tekstur merupakan gambaran yang memperlihatkan kekuatan produk untuk untuk mempertahankan suatu tekanan. Tekstur dari suatu makanan dipengaruhi oleh bahan dasar dan perlakuan selama proses pengolahan, dimana tekstur mempengaruhi cita rasa yang ditimbulkan

oleh bahan tersebut. Tekstur suatu produk makanan dapat diketahui dengan rabaan ujung jari, lidah, mulut atau gigi (Muntikah, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk aspek tekstur yang paling disukai panelis adalah X0 konsentrasi 0%. Disusul X2 konsentrasi 25% X1 konsentrasi 15% dan X3 konsentrasi 35%. Hal tersebut menunjukkan semakin banyak penambahan tepung ampas tahu, tekstur permukaan serta remah yang dihasilkan produk semakin tidak disukai panelis. Keempat konsentrasi variasi bahan pada *snack bar* menghasilkan tekstur yang berbeda berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* ($p < 0,05$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriadi dkk (2017) dengan judul pemanfaatan tepung ampas tahu pada pembuatan kukis mengandung minyak sawit merah dengan hasil yang diperoleh yaitu penilaian kesukaan panelis terhadap aspek tekstur adalah konsentrasi ampas tahu tertinggi yaitu 75% disusul 50%, 25% dan 0%. Hal ini menunjukkan semakin bertambahnya jumlah tepung ampas tahu yang digunakan pada pembuatan kukis maka semakin bertambah pula kadar serat kukis. Hal ini terjadi karena tepung ampas tahu memiliki kadar serat lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, sehingga semakin tinggi penggunaan tepung ampas tahu maka semakin tinggi pula kadar air yang membuat kerenyahan berkurang. Menurut Mediati (2010) sifat serat mudah menyerap air sehingga semakin banyak penggunaan tepung ampas tahu, semakin tinggi penyerapan air yang mengakibatkan tekstur menjadi kurang kering dan kurang renyah.

Cita rasa pada bahan pangan sesungguhnya terdiri dari 3 komponen, yaitu bau, rasa dan rangsangan mulut. Rasa merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan kualitas suatu bahan makanan.

Hal yang berperan penting dalam menentukan kualitas rasa dari makanan adalah indra pengecap. Setiap orang memiliki batas kepekaan yang berbeda-beda. Dengan kata lain, setiap orang memiliki rasa dan selera yang berbeda. Rasa merupakan tanggapan indera terhadap rangsangan saraf seperti manis, asam, asin dan pahit terhadap indra pengecap.

Berdasarkan aspek rasa dari hasil penilaian terhadap *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai produk X0 konsentrasi 0% kemudian disusul X2 konsentrasi 25%, X1 konsentrasi 15% dan X3 konsentrasi 35%. Hal ini dikarenakan penambahan konsentrasi yang digunakan tidak terlalu tinggi jika dibanding dengan jumlah tepung terigu. Menurut Asniar (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tingkat kesukaan panelis semakin tinggi seiring dengan menurunnya konsentrasi penambahan tepung uwi ungu pada produk *snack bar* (Asniar H. S, Lydia F, 2018).

Sejalan dengan penelitian Apriadi dkk (2017) dengan hasil yang diperoleh yaitu penilaian kesukaan panelis terhadap aspek rasa paling disukai adalah konsentrasi 0%. Sedangkan daya terima terhadap rasa yang paling tidak disukai oleh panelis adalah konsentrasi 75%. Semakin banyak tepung ampas tahu yang digunakan pada pembuatan *snack bar* dapat mempengaruhi rasa *snack bar*.

Analisis Protein pada *Snack Bar* dengan Penambahan Tepung Ampas Tahu. Hasil analisis protein pada *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25% yang dilakukan di Laboratorium Quality Control SMTI Makassar dengan 2 kali percobaan (duplo) dengan menggunakan metode *micro kjedahl* yaitu didapatkan hasil rata-rata 9,877 gram/100 gram berat sampel dan 1,98 gram per *bar*.

Badan Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) menyatakan makanan

dapat menjadi sumber protein yang baik apabila mengandung sedikitnya 20% protein dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) (BPOM,2016). Berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan harian protein untuk orang dewasa sebesar 60 gram/hari maka 20% dari 60 gram adalah 12 gram yang harus dipenuhi sajian. *Snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25% dengan kandungan protein 9,877 gram/100 gram sajian. Untuk memenuhi kriteria tinggi protein jumlah *snack bar* yang harus dikonsumsi adalah 120 gram atau 7 batang *bar*.

Pengembangan produk *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu dapat menjadi alternatif *snack/camilan* sumber protein bagi penderita obesitas pada orang dewasa. Pemenuhan kebutuhan gizi seperti protein, lemak, serta karbohidrat sesuai dengan kebutuhan dapat membantu memberikan energi untuk beraktivitas serta dapat mempertahankan berat badan. Protein sebagai salah satu zat gizi yang berfungsi mengatur metabolisme tubuh, membantu pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh (Yogeswara A, 2013).

Analisis Serat pada *Snack Bar* dengan Penambahan Tepung Ampas Tahu. Dari hasil analisis kandungan serat pada *snack bar* penambahan tepung ampas tahu yang dilakukan di Laboratorium Quality Control SMTI Makassar dengan 2 kali percobaan (duplo) dengan menggunakan metode gravimetri yaitu didapatkan hasil rata-rata 22,89 gram/100 gram sampel dan 4,58 gram per *bar*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Apriadi dkk, 2017) Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Pada Pembuatan Kukis Mengandung Minyak Sawit Merah yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya jumlah tepung ampas tahu yang digunakan maka semakin bertambah pula kadar serat.

Jika mengacu pada tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019

tentang kebutuhan serat orang dewasa sebesar 30 gram/hari. X2 konsentrasi 25% mengandung serat yaitu 22,89 gram/100 gram sampel dan 4,58 gram per *bar*. Badan Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) menyatakan makanan dapat menjadi sumber serat yang baik apabila mengandung sedikitnya 3 gram per 100 gram sampel (dalam bentuk padat) dan tinggi/kaya apabila mengandung serat 6 gram per 100 gram sampel (dalam bentuk padat) (BPOM,2016). Berdasarkan ketentuan tersebut maka *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25% dapat diklaim sebagai sumber serat yang baik dan sebagai pangan tinggi serat. Untuk memenuhi 100 gram sampel maka dibutuhkan 5 batang *snack bar*.

KESIMPULAN

Proses penepungan ampas tahu didapatkan dari 25 kg ampas tahu yaitu 700 gr. *Snack bar* yang didapatkan yaitu 370 gram setiap konsentrasi. Warna yang paling disukai adalah X1 yaitu *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 15%. Aroma yang paling disukai adalah X2 yaitu *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25%. Tekstur yang paling disukai adalah X0 yaitu *snack bar* tanpa penambahan tepung ampas tahu. Rasa yang paling disukai adalah X0 yaitu *snack bar* tanpa penambahan tepung ampas tahu. Konsentrasi yang terbaik berdasarkan skoring daya terima keseluruhan yaitu *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu 25%. Analisis protein pada *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu konsentrasi 25% yaitu 9,877 gram/100 gram berat sampel dan 1,98 gram per *bar*. Analisis serat pada *snack bar* dengan penambahan tepung ampas tahu konsentrasi 25% yaitu 22,89 gram/100 gram sampel dan 4,58 gram per *bar*.

SARAN

Penelitian lanjutan perlu dilakukan mengenai perisa atau bahan yang dapat

ditambahkan untuk menghilangkan rasa dan aroma ampas tahu yang kurang disukai oleh panelis, serta bahan yang dapat memperbaiki tekstur *snack* serta dapat mengembangkan produk pangan dengan bahan tepung ampas tahu. Penelitian ini menjadi dasar pendorong bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti zat gizi lain dari produk dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan atas bantuan dari berbagai pihak. Pihak yang memberi kontribusi dalam penelitian ini adalah Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Makassar yang memberi fasilitas Sarana dan prasarana selama riset ini berlangsung. Pihak pemerintah Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas Kesehatan beserta jajarannya. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Seluruh pengumpul data yaitu ahli gizi, tenaga supervisor adalah Dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi K, Netti H, dan Ayu F.D. (2017). Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Pada Pembuatan Kukis Mengandung Minyak Sawit Merah. Departemen Pertanian, Universitas Riau.
- Asniar Hardianti Supu, Lydia Fanny, R. S. L. (2018). Daya terima dan analisis kandungan zat gizi makro *snack bar* uwi ungu (*dioscorea alata*) dan kacang tunggak (*vigna unguiculata*). *Media Pangan Dan Gizi*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), 2016. pedoman umum pelabelan produk pangan. Jakarta. Direktorat Standarisasi Produk Pangan.
- Chandra, F. (2010). Formulasi *Snack Bar* Tinggi Serat Berbasis Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L), Tepung Maizena, Dan Tepung Ampas Tahu.
- Hermawati, L., Sudrajat, R. W., &

- Rinihapsari, E. (2016). Teknologi Pembuatan Tepung Ampas Tahu Untuk Produksi Aneka Makanan Bagi Ibu.Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Gunungpati, Semarang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Volume 07, 68–76.
- Martos, I. E. and Rupérez, P. 2009. Indigestible fraction of okara from soybean: composition, physicochemical properties and in vitro fermentability by pure cultures of *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium bifidum*. *Eur Food Res Technol* (2009) 228:685–693.
- Muntikah, M. R. (2017). Ilmu Teknologi Pangan - Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- PSG. (2017). Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) Tahun 2017. Direktorat Gizi Masyarakat.
- Rian Diana, Indah Yuliana, Ghaida Yasmin, dan H. (2013). Faktor risiko kegemukan pada wanita dewasa indonesia (. 8(1), 1–8.
- Skolnik H and Chernus A. Nutrient Timing for Peak Performance (The Rights Food, The Rights Time, The Rights Results). [e-book]. Availablefrom:<http://www.humankinetics.com/products/allproducts/nutrient-timing-for-peak-performanceebook>.
- Yogeswara A, N. W. Nursini, Wita K. (2013) Pemanfaatan Limbah Ampas Susu Kedelai sebagai Bahan Pelindung Probiotok *L. acidophilus* FNCC 0051 selama di Saluran Cerna In Vitro. Prosiding Seminar UNHI. 2013.
- Wijaya, E. N. (2010). Pemanfaatan Tepung Jewawut (*Pennisetum glaucum*) Dan Tepung Ampas Tahu Dalam Formulasi *Snack Bar*

