

ORIGINAL ARTICLE

PENGARUH PENAMBAHAN KACANG MERAH (PHASEOLUS VILGARIS) TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK, ZAT GIZI MAKRO, DAN DAYA TERIMA SNACK BAR OKARASERIS

The Effect Of Addition Of Red Beans (Phaseolus Vilgaris) On Organoleptic Properties, Macronutrition, And Acceptance Of Okaraseris Snack Bars

Baiq Ulfah Febriani¹, Reni Sofiyatin^{1*}, Ni Ketut Sri Sulendri¹

¹ Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

* Penulis Korespondensi

Abstrak

Pendahuluan: Snack bar salah satu jajanan yang digemari oleh semua kalangan masyarakat. Pengembangan produk ini dibuat dengan menggunakan bahan pangan lokal yang dapat menjadi alternatif makanan selingan yang sehat, salah satunya kacang merah. Kacang merah jenis kacang-kacangan yang mengandung karbohidrat tinggi, kadar lemak yang lebih rendah, dan kandungan serat yang cukup baik. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh penambahan kacang merah (30 %,35 % dan 40 %) terhadap sifat organoleptik,zat gizi makro dan daya terima snack bar “Okaraseris”. **Metode:** penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 3 cara perlakuan penambahan kacang merah 30%, 35%, dan 40% dari total berat campuran tepung. Uji organoleptik dengan metode hedonik dan analisa nilai gizi kadar air metode termogravimetri, kadar abu metode Drying ash, karbohidrat metode by difference, protein metode kjeldhal, dan lemak metode ekstraksi Soxhlet. Analisis data organoleptik dengan uji Analysis of Varians (ANOVA) uji lanjutan uji Duncan **Hasil:** Ada pengaruh signifikan parameter aroma, warna, rasa, dan overall pada snack bar okaraseris ($p < 0,05$). Perlakuan terbaik T2 (penambahan 35% kacang merah) dan dari 30 panelis daya terima baik 71% dan daya terima kurang 30%. Kandungan gizi 100 gram snack bar okaraseris protein 9,56 g, lemak 18,23 g, karbohidrat 61,44 g, energi 448 kkal. **Kesimpulan:** Penambahan kacang merah 35 % memiliki pengaruh nyata pada aroma, rasa, warna, dan overall serta dalam 100 gram mengandung protein 9,56 g, lemak 18,23 g, karbohidrat 61,44 g, energi 448 kkal sehingga bisa direkomendasikan sebagai makanan selingan yang sehat

Kata Kunci: Kacang Merah, Sifat Organoleptik, Snack Bar

Abstract

Background: Snack bar is one of the snacks that is favoured by all circles of society. The development of this product is made by using local food ingredients that can be an alternative to healthy snacks, one of which is red beans. Red beans are a type of legume that contains high carbohydrates, lower fat content, and good fibre content. **Objectives:** Knowing the effect of the addition of red beans (30%, 35% and 40%) on organoleptic properties, macronutrients and acceptability of snack bars ‘Okaraseris’. **Method** experimental research with a complete randomised design (CRD) consisting of 3 levels of treatment of the addition of red beans 30%, 35%, and 40% of the total weight of the flour mixture. Organoleptic test with hedonic method and nutritional value analysis of moisture content thermogravimetric method, ash content Drying ash method, carbohydrate by difference method, protein kjeldhal method, and fat Soxhlet extraction method. Organoleptic data analysis with Analysis of Variance (ANOVA) test followed by Duncan test. **Results;** There is a significant effect of aroma, colour, taste, and overall parameters on okaraseris snack bar ($p < 0.05$). The best treatment T2 (addition of 35% red beans) and from 30 panellists 71% good acceptability and 30% less acceptability. Nutritional content of 100 grams of snack bar okaraseris protein 9.56 g, fat 18.23 g, carbohydrate 61.44 g, energy 448 kcal. **Conclusion;** The addition of 35% red beans has a significant effect on aroma, taste, colour, and overall and in 100 grams contains 9.56 g protein, 18.23 g fat, 61.44 g carbohydrates, 448 kcal energy so that it can be recommended as a healthy snack.

Keywords: Red Beans, Organoleptic Properties, Snack Bar

PENDAHULUAN

Snack bar merupakan jajanan yang merupakan campuran dari berbagai bahan kering yang bersumber dari sereal, kacang - kacangan, buah - buahan kering yang digabungkan menjadi satu dengan bantuan binder (1) Snack bar salah satu jajanan yang digemari oleh semua kalangan masyarakat. Pengembangan produk ini dapat dibuat dengan menggunakan bahan pangan lokal yang dapat menjadi alternatif makanan selingan yang sehat, salah satunya kacang merah dan ampas tahu. Kacang merah salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung karbohidrat tinggi, kadar lemak yang lebih rendah, dan kandungan serat yang cukup baik, kandungan serat kacang merah sebesar 2,1 g/100 g bahan, protein sebesar 11 g/100 g bahan (2) sedangkan ampas tahu adalah hasil limbah industri dari bubur kedelai yang diperas untuk diambil sarinya pada pembuatan tahu. Menurut (Yudarsi et al., 2017), dalam 100 gram ampas tahu mengandung protein 5 gram, serat kasar 4,1 gram, dan kadar air 84,1 gram, tetapi kandungan karbohidrat dalam ampas tahu masih rendah yaitu 8,1 g (1) pemanfaatan kacang merah dan ampas tahu dalam pembuatan snack bar diharapkan menjadi salah satu alternatif makanan selingan sehat. Beberapa kajian telah melakukan penelitian dalam pembuatan snack bar dengan berbasis kacang merah sebagai bahan baku. Hasil Penelitian Zaddana C,dkk 2021 (3) Formula snack bar dengan empat perbandingan tepung ubi ungu dan kacang merah yang berbeda yaitu F1 (100:0), F2 (90:10), F3 (80:20), dan F4 (70:30) dan snack bar F3 (80 : 20) adalah formula yang paling disukai oleh panelis dan memenuhi persyaratan mutu fisik dan kandungan zat gizi yang baik protein (7,823%), lemak (4,38%) dan KH (81,857%). Snack bar ini juga mengandung aktivitas antioksidan yang sangat kuat yaitu (34,079 ppm), kadar gula pereduksi (3,56%), kadar antosianin (11,45 mg/kg), dan kadar serat (16,32%). Penelitian Rahmawati, 2023 (4) proporsi tepung kacang merah 50 % dan kacang kedelai 50 % berpengaruh terhadap daya terima dan kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat per 100 gram sebesar 365,67 kkal, 20,10 gram, 19,19 gram, dan 28,15 gram. sedangkan hasil penelitian penambahan rasio tepung ampas tahu dan tepung kacang merah dan tepung kedelai (14% ; 86% ; 20%) secara sifat organoleptik dalam kategori suka dan berpengaruh nyata terhadap kadar abu, kadar serat, kadar protein (5).

Berdasarkan uji pendahuluan dengan menggunakan formula penambahan kacang merah 20 % dan 50 % tepung ampas tahu dari berat bahan tepung terigu menunjukkan secara organoleptik di sukai oleh 25 panelis . Berdasarkan uraian diatas dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penambahan kacang merah (30 %,35 % dan 40 %) terhadap sifat organoleptik,zat gizi mikro dan daya terima snack bar yang diberi nama snack bar Okaraseris berdasarkan bahan baku yang digunakan. Manfaat penelitian ini diharapkan snack bar Okaraseris menjadi alternatif makanan selingan yang dapat diterima baik dari segi organoleptik dan nilai gizinya.

METODE

Desain penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 aras perlakuan yaitu penambahan kacang merah 30%, 35%, dan 40% dari total berat campuran tepung (tepung terigu dan tepung ampas tahu) . Pembuatan snack bar dimulai dengan menyiapkan tepung campuran dan kacang merah cincang dan bahan tambahan margarin,telur ayam dan gula. Mixer margarin,telur dan gula kemudian campur dengan tepung serta kacang merah sesuai perlakuan setelah kalis dicetak dan dipanggang disuhu 160 C selama 60 menit (5) penilaian organoleptik menggunakan metode hedonik dengan 5 skala yang dilakukan oleh panelis agak terlatih sebanyak 30 panelis dilaboratorium cita rasa Jurusan Gizi Poltekkes Mataram dan analisa nilai gizi makro dilaksanakan di Laboratorium Analitik FMIPA Universitas Mataram. Sedangkan uji daya terima dilakukan pada remaja usia 15-19 tahun sebanyak 30 orang Penelitian Ini dilaksanakan dari tanggal 26 Januari – 17 Februari 2023 dan telah lulus etik nomer LB 03/6/098/2023 dari komisi Etik Poltekkes Kemenkes Mataram.

Analisis data organoleptik dengan uji Analysis of Varians (ANOVA) dengan uji lanjutan uji Duncan untuk melihat perlakuan mana yang berbeda nyata sedangkan analisis kandungan gizi yaitu kadar air dengan metode Termogravimetri, kadar abu dengan Drying ash, karbohidrat dengan metode by difference, protein dengan metode kjeldhal, dan lemak dengan ekstraksi Soxhlet (6). Uji daya terima pada panelis konsumen dengan membandingkan berat yang disajikan dikurangi dengan berat sisa dibagi dengan berat produk yang disajikan kemudian dikategorikan daya terima baik jika makanan yang dihabiskan > 80 % dan daya terima kurang jika makanan yang dihabiskan < 80 %. Data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar . untuk formula yang digunakan dalam penelitian ini dapat diliha dalam tabel dibawah.

Tabel 1. Formula Perlakuan

Bahan (g)	Perlakuan		
	T1(30 %)	T2(35 %)	T3(40%)
Tepung terigu protein tinggi	50	50	50
Tepung ampas tahu/okara	50	50	50
Kacang merah	30	35	40
Margarin	40	40	40
Gula Halus	50	50	50
Telur ayam	50	50	50

HASIL

Sifat Organoleptik Snack Bar Okaraseris : Hasil uji organoleptik snack bar Okaraseris dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1 dibawah

Tabel 2. Rata-Rata Uji Organoleptik Snack Bar Okaraseris

Perlakuan	Rata-rata Uji Organoleptik				Overall
	Tekstur	Aroma	Warna	Rasa	
T1 (30%)	3,52 a	2,88 a	3,92 a	2,92 a	3,40 a
T2 (35%)	3,88 a	3,88 b	4,32 b	4,32 c	4,24 c
T3 (40%)	3,52 a	3,64 b	3,88 a	3,68 b	3,76 b
Hasil	P=0.084	P=0.000	P=0.013	P=0.000	P=0.000

Keterangan : p.Sig < 0.05 menunjukkan ada perbedaan nyata. Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata.



T1

T2

T3

Gambar 1. Snack Bar berbagai perlakuan penambahan kacang merah

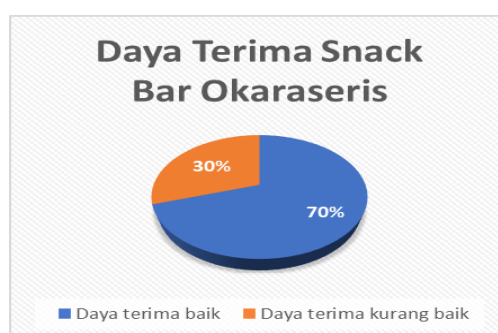
Berdasarkan tabel 2 dan gambar 1 menunjukkan perlakuan T1 menghasilkan snack bar berwarna putih tulang (cream), rasa agak manis dan masih ada after taste langu, serta tekstur kasar dan beremah dengan rata rata tingkat kesukaan overall dalam kategori agak suka, perlakuan T2 menghasilkan snack bar berwarna putih tulang (cream), beraroma khas tahu dan sedikit langu, rasa agak manis, serta tekstur kasar dan beremah dengan rata rata tingkat kesukaan overall dalam kategori suka serta pada perlakuan t3 menghasilkan snack bar berwarna putih tulang (cream), beraroma khas tahu dan sedikit langu, rasa agak manis, serta tekstur beremah dan kasar dengan rata rata tingkat kesukaan overall dalam kategori agak suka. Hasil analisis statistik menunjukkan penambahan kacang merah terhadap sifat organoleptik snack bar okaraseris memiliki pengaruh nyata terhadap parameter warna, aroma, rasa, dan overall $p < 0,05$. Sedangkan pada parameter tekstur tidak berpengaruh nyata ($p \text{ value } 0.084 \text{ } p > 0.05$)

Kandungan Gizi snack bar Okaraseris perlakuan terbaik: Analisa nilai gizi dilakukan pada perlakuan terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik terbaik yaitu pada perlakuan penambahan kacang merah T2 (penambahan kacang merah 35 %). Adapun hasil nilai gizi dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini .

Tabel 3. Kandungan zat gizi snack bar okaraseris perlakuan T2 (35 %)

Parameter	Satuan	Metode uji	Rata-rata	USDA 2019 *(4)(1)
Kadar air	%	Termogravimetri	9,37	Mak 11,26 %
Kadar abu	%	Drying ash	1,40	Mak 1,72 %
Lemak	%	Soxhletasi	18,23	10,93 %
Protein	%	Khjedhal	9,56	9,38 %
Karbohidrat	%	By difference	61,44	66,72 %
Energi	Kkal	-	448	403 Kkal

Daya Terima snack bar Okaraseris: Daya terima diperoleh dengan membandingkan berat yang disajikan dikurangi dengan berat sisa dibagi dengan berat produk yang disajikan. Untuk porsi snack bar Okaraseris yang disajikan sebanyak 60 gram per orang. Dari 30 panelis sebanyak 21 panelis (70%) daya terima dalam kategori baik dan 9 panelis (30%) daya terima dalam kategori kurang. Persentase hasil uji daya terima snack bar okaraseris dapat dilihat pada gambar 2.

**Gambar 2. Grafik Daya Terima**

PEMBAHASAN

Sifat Organoleptik snack bar Okaraseris

Tekstur : Berdasarkan tabel 2 rata uji organoleptik menghasilkan tekstur snack bar Okaraseris untuk tiap perlakuan adalah tekstur kasar dan beremah dan hasil uji anova menunjukkan tidak ada perbedaan nyata antara t1,t2 dan t3 yang artinya penambahan kacang merah 30 %,35 % dan 40 % tidak memberikan perbedaan tekstur yang dihasilkan. Tekstur kasar dan beremah bisa berasal dari bahan baku yang digunakan. Kacang merah mengandung serat yang akan memberikan pengaruh pada tekstur snack bar yang dihasilkan. Kacang merah memiliki kandungan serat yang tinggi yang terdiri dari serat larut dan tidak larut air yaitu 26,3 gram setiap 100 gram kacang merah kering (7) selain itu penggunaan tepung ampas tahu juga mempengaruhi tekstur snack bar yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian (8) yaitu tentang snack bar tinggi serat berbasis tepung ampas tahu dan tepung ubi ungu diperoleh snack bar dengan tekstur beremah dan kasar

Aroma : Berdasarkan tabel 2 rata rata uji organoleptik menghasilkan aroma snack bar Okaraseris untuk tiap perlakuan ada aroma langu dan hasil uji anova menunjukkan ada perbedaan nyata penambahan kacang merah terhadap aroma snack bar yang dihasilkan. Aroma yang dihasilkan bersumber dari bahan baku. Penambahan kacang merah 30 % memberikan aroma dengan rata rata tingkat kesukaan panelis agak suka, sedangkan semakin meningkat penambahan kacang merah (35 % dan 40 %) tingkat kesukaan terhadap aroma snack bar dalam kategori agak suka. Aroma snack bar yang dihasilkan dalam penelitian ini masih memiliki bau langu. Hal ini bisa disebabkan dari bahan penyusun snack bar yaitu kacang merah dan ampas tahu. Aroma langu pada kacang merah berasal dari enzim lipoksigenase yang secara alami terdapat di dalam kacang-kacangan. Dalam penelitian ini bahan penyusun snack bar okasaria selain kacang merah juga ampas tahu yang juga bersumber dari hasil olahan kacang kedelai. Sejalan dengan

penelitian yang dilakukan (5) pada penambahan tepung ampas tahu dan tepung kacang merah snack bar yang dihasilkan juga memiliki aroma langu. Hal ini juga didukung dengan penelitian (9) yang membuat snack bar berbahan tepung mocaf dan tepung kacang merah juga menghasilkan snack bar yang masih beraroma langu.

Warna : Berdasarkan tabel 2 rata rata uji organoleptik menghasilkan snack bar Okaraseris yang berwarna cream untuk tiap perlakuan dan hasil uji anova menunjukkan ada perbedaan nyata penambahan kacang merah terhadap warna snack bar yang dihasilkan. Rata rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna dalam kategori agak suka untuk perlakuan penambahan kacang merah 30 % dan 40 % dan penambahan 35 % dalam kategori suka. Warna yang dihasilkan dapat disebabkan oleh bahan penyusun snack bar, dominan warna cream pada snack bar yang dihasilkan lebih dipengaruhi oleh bahan penyusun selain kacang merah, hal ini sejalan dengan penelitian (5) menunjukkan warna snack bar dengan penambahan tepung ampas tahu dan tepung kacang merah menghasilkan warna kuning dan penelitian (9) menunjukkan penambahan tepung kacang merah akan menambah kepekatan warna yang dihasilkan snack bar. Dalam penelitian ini salah satu yang mempengaruhi warna cream snack bar Okaraseris adalah penggunaan tepung ampas tahu dan tepung terigu selain penggunaan kuning telur dan margarin juga mempengaruhi warna produk yang dihasilkan.

Rasa : Rasa merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan kualitas suatu bahan makanan. Berdasarkan aspek rasa dari hasil penilaian terhadap snack bar Okaraseris dengan penambahan 30 % kacang merah dalam kategori tidak suka, sedangkan perlakuan penambahan 40 % kacang merah dalam kategori agak suka dan perlakuan penambahan 35 % kacang merah dalam kategori suka. Setiap orang memiliki batas kepekaan yang berbeda- beda. Dengan kata lain, setiap orang memiliki rasa dan selera yang berbeda, sehingga mempengaruhi penilaian tingkat kesukaan terhadap snack bar Okaraseris . Penambahan kacang merah akan mempengaruhi rasa snack bar selain dari penambahan bahan penyusun lainnya. Kandungan protein dan lemak yang terkandung dalam kacang kacang akan mempengaruhi rasa produk. Sejalan dengan penelitian (4) menyatakan proporsi tepung kacang merah dan kacang kedelai yang merupakan bahan pangan tinggi protein dan lemak sehingga dapat menyumbang rasa gurih dari snack bar yang dihasilkan. Dalam penelitian ini semakin banyak penambahan kacang merah semakin meningkat tingkat kesukaan panelis.

Kadar air & Kadar Abu Snack Bar Okaraseris

Penetapan kadar air merupakan cara untuk mengukur banyaknya air yang terdapat di dalam suatu bahan pangan. Secara prinsip pengukuran kadar air adalah memanaskan bahan pangan pada suhu dan waktu tertentu hingga massa sampel berkurang (6) Berdasarkan tabel 3 menunjukkan kadar air yang dihasilkan adalah 9,73 % . Standar umum kadar air untuk snack bar belum ditentukan oleh Badan Standarisasi Nasional. Akan tetapi kadar air untuk snack bar Okaraseris perlakuan penambahan 35 % kacang merah ini dibawah standar maksimal kadar air air yang ditetapkan oleh USDA sebesar 11,26 % dikutip dalam penelitian (1). Kacang merah mengandung serta kasar dimana serat (polisakarida) berpengaruh pada kemampuan mengikat air, dengan penambahan kacang merah berpengaruh pada kandungan kadar air yang dihasilkan, hal ini sejalan dengan penelitian (10) menunjukkan perbandingan tepung berat dan kacang merah dalam pembuatan snack bar menunjukkan semakin banyak proporsi kacang merah dapat meningkatkan kandungan air pada snack bar sebaliknya semakin tinggi proporsi tepung beras merah dapat menurunkan kandungan air pada snack bar. Menurut Santoso (1999) kandungan serat yang tinggi akan meningkatkan kemampuan menyerap air, akibat di dalam serat terdapat cukup banyak gugus hidroksil bebas yang bersifat polar (10). Sedangkan pada prinsip pengukuran kadar abu diukur dengan menimbang sisa mineral sebagai hasil pembakaran bahan organik pada suhu sekitar 550°C (6). Berdasarkan tabel 3 menunjukkan kadar abu yang dihasilkan sebesar 1,40 %. Kadar abu untuk snack bar Okaraseris perlakuan penambahan 35 % kacang merah masih dibawah standar maksimal kadar abu yang ditetapkan oleh USDA 1,72 % yang dikutip dalam penelitian (1). Penggunaan bahan seperti kacang merah dan ampas tahu akan mempengaruhi kandungan mineral snack bar Okaraseris. Bahan pangan umumnya terdiri dari 96% bahan organik dan air, sedangkan sisanya termasuk kedalam bahan anorganik

dan mineral. Dalam penelitian ini hanya perlakuan penambahan kacang merah 35 % yang dianalisa kadar air dan kadar abu sehingga perlu dilakukan uji lebih lanjut untuk perlakuan penambahan kacang merah 30 % dan 40 % untuk dapat dibandingkan kadar air tiap perlakuan.

Kandungan gizi & Daya Terima Snack Bar Okaraseris

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan kadar lemak 18,23 gram, kadar protein 9,56 gram dan kadar karbohidrat 61,44 gram serta energi 448 kkal/ 100 gram untuk perlakuan penambahan kacang merah 35 %. Kadar protein, karbohidra dan energi menunjukkan sesuai dengan standar snack bar yang ditetapkan oleh USDA sedangkan Kadar lemak yang dihasilkan dalam penelitian ini melebihi standar yang ditetapkan oleh USDA. Bahan penyusun snack Bar Okaraseris yang terdiri dari 35 % kacang merah serta tepung Ampas tahu, tepung terigu, margarin dan telur dengan berat yang sama dalam penelitian ini mempengaruhi kandungan gizi dalam produk snack bar yang dihasilkan. Sejalan dengan penelitian (1) menunjukkan penggunaan tepung ampas tahu dan kacang bogor dalam pembuatan snack bar menunjukkan kadar lemak yang dihasilkan sebesar 15,69 % lebih tinggi dibandingkan standar yang ditetapkan oleh USDA hal ini disebabkan berasal dari bahan penyusunnya yaitu tepung ampas tahu dan kacang bogor. Selain itu juga penelitian (4) dengan perbandingan tepung kacang merah 50% dan kacang kedelai 50% menunjukkan kadar lemak yang dihasilkan 19,19 % juga diatas standar snack bar yang ditetapkan USDA. Sedangkan untuk kadar protein, karbohidrat dan juga energi telah sesuai dengan standar snack bar yang ditetapkan oleh USDA. Hal ini menunjukkan penggunaan bahan yang bersumber dari kacang-kacangan dalam hal ini kacang merah ataupun jenis kacang-kacangan yang lain serta produk turunannya seperti ampas tahu sangat bagus untuk produk snack bar. Perlu dilakukan kajian untuk perlakuan 30 % dan 45 % penambahan kacang merah untuk mengetahui pengaruh penambahan kacang merah terhadap kandungan gizi kadar protein, lemak, karbohidrat serta energi yang dihasilkan.

Daya terima yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan dari konsumen remaja menghabiskan produk snack bar okaraseris yang disajikan dengan porsi 60 gram. berdasarkan gambar 2 menunjukkan daya terima panelis dalam kategori baik sebanyak 70 %, dan masih ada 30 % dengan daya terima kurang yang lebih disebabkan karena aroma snack bar yang dihasilkan masih ada aroma langu. Aroma langu ini disebabkan dari bahan baku yang digunakan kacang merah hal ini sejalan dengan hasil penelitian (11) Hasil penilaian rata-rata panelis terhadap aroma snack bar yaitu 2,78-2,91 (langu-harum). Pembentukan aroma pada suatu produk akhir salah satunya ditentukan oleh bahan baku. Kacang merah memiliki aroma yang khas yaitu beraroma langu. Hal ini disebabkan karena adanya senyawa lipoksigenase, selain itu penggunaan tepung ampas tahu juga memberikan pengaruh terhadap aroma langu yang dihasilkan (12) sejalan dengan penelitian tentang pengaruh proporsi substitusi tepung ampas tahu dan granola terhadap aroma Snack bar menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai aroma snack bar yang memiliki proporsi tepung ampas tahu 20% dan granola 80% lebih banyak dikarenakan ampas tahu memiliki aroma khas yaitu bau langu (13). Sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk mengganti perbandingan tepung ampas tahu dengan tepung berbasis dari sereal atau umbi-umbian agar mengurangi bau langu yang dihasilkan.

KESIMPULAN

Penambahan kacang merah 35 % memiliki pengaruh nyata pada aroma, rasa, warna, dan overall ($p < 0,05$), serta dalam 100 gram mengandung protein 9,56 g, lemak 18,23 g, karbohidrat 61,44 g, energi 448 kkal sehingga bisa direkomendasikan sebagai makanan selingan yang sehat. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut analisa proksimat untuk perlakuan penambahan kacang merah 30 % dan 45 % serta uji kadar serat pangan untuk semua perlakuan selain itu untuk memperbaiki sifat organoleptik terutama aroma langu yang dihasilkan alternatif penelitian lebih lanjut dengan penggunaan tepung berbasis sereal atau umbi-umbian dalam pembuatan snack bar okaraseris.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik dalam publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purnama H, Hutami R, Novidahlia N, Djuanda U. Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Snack Bar Ampas Tahu Dengan Penambahan Kacang Bogor. Jurnal Pangan Halal. 2019;1:75–82.
2. Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat Dgm. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. 1-135 P.
3. Zaddana C, Almasyhuri A, Nurmala S, Oktaviyanti T. Snack Bar Berbahan Dasar Ubi Ungu Dan

- Kacang Merah Sebagai Alternatif Selingan Penderita Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*. 2021;5(3):260.
4. Rahmawati Da. Pengaruh Proporsi Tepung Kacang Merah Dan Kacang Kedelai Terhadap Daya Terima Dan Kandungan Gizi Snack Bar Sebagai Makanan Selingan Diet Tinggi Protein. *Jurnal Gizi Unesa*. 2023;
 5. Hadad Alwi, Dmat Dnp. Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Snack Bar Berbasis Tepung Ampas Tahu, Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Dan Kacang Kedelai (*Glycine Max.*). *Research Article*. 2021;(April):23–38.
 6. Yenrina R. Metode Analisis Bahan Pangan Dan Komponen Bioaktif. *Andalas University Press*. 2015. 159 P.
 7. Kementerian Kesehatan. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. 2020.
 8. Nuri Rachmayani, Winiati P Rahayu, Didah Nur Faridah Es. Snack Bar Tinggi Serat Berbasis Tepung Ampas Tahu (Okara) Dan Tepung Ubi Ungu. *Teknologi Dan Industri Pangan*. 2017;
 9. Windha Pratama, Riva Mustika Anugrah Gsp. Acceptance Of Snack Bar Low Energy High Fiber Mocaf And Red Beans Flour. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*. 2020;12(1):45–51.
 10. Anwin, Tamrin Arb. Kajian Penilaian Organoleptik Dan Nilai Gizi Snack Bar Berbasis Tepung Beras Merah Dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Sebagai Makanan Selingan Yang Berserat Tinggi. *Sains Dan Teknologi Pangan*. 2018;3(2):1152–62.
 11. Ayunandha H, Sofyaningsih M, Safitri E. Analisis Indeks Glikemik Snack Bar Berbahan Dasar Beras Hitam Dan Kacang Merah. *Argipa (Arsip Gizi Dan Pangan)*. 2021;6(2):140–51.
 12. Fanny L, Tri Rs, Rowa Ss, Jurusan D, Poltekkes G, Makassar K, Et Al. Daya Terima Dan Analisis Protein Serta Serat Snack Bar Dengan Penambahan Tepung Ampas Tahu. 2020;27:87–96.
 13. Ratnasari D. Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Sebagai Bahan Tambahan Pembuatan Snack Bar Ditinjau Dari Kadar Protein Dan Daya Terima. *Journal Of Technology And Food Processing*. 2023;03(01):1–8.