

PEMBUATAN *SNACK BAR* TEPUNG KACANG MERAH (*PHASEOLUS VULGARIS L.*) DAN KACANG TANAH (*ARACHIS HYPOGAEA L.*) SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN PELANCAR ASI

Luthfia Fahira*, Delia Nurul Fitriana, Elsa Afiera, Afrinia Eka Sari

Program Studi S1 Gizi, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

*Korespondensi: Luthfia Fahira | Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga Bekasi | Luthfiafahira16@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Air susu ibu (ASI) dihasilkan dari seorang ibu agar diberikan kepada bayi dan merupakan sumber nutrisi terbaik sebelum dapat mencerna makanan padat. ASI diproduksi oleh hormon prolactin dan oksitosin. ASI memiliki banyak sekali manfaat terutama melindungi tubuh dari serangan penyakit pada sistem pernafasan, dan pencernaan ini karena adanya antibodi dalam ASI melindungi dari infeksi. Namun, tidak semua ibu mau untuk menyusui bayinya karena berbagai alasan. Tetapi terdapat juga ibu yang ingin menyusui bayinya dan mengalami hambatan seperti ASI tidak keluar atau produksi tidak berjalan dengan baik karena banyak hal yang berdampak pada produksi ASI, sehingga diperlukan upaya untuk memperbanyak ASI dengan cara memperbaiki kualitas makanan yang berdampak langsung pada produksi ASI. Kacang-kacangan dapat menstabilkan produksi ASI pada ibu menyusui. Ibu yang rutin makan kacang-kacangan sejak hamil hingga melahirkan menghasilkan ASI dua kali lebih banyak dan lebih kental saat menyusui dibandingkan dengan ibu yang tidak rutin mengonsumsi kacang sejak hamil hingga melahirkan. Sehingga berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian inovasi makanan dengan tujuan sebagai camilan alternatif untuk memperbanyak dan memperlancar produksi ASI yaitu membuat snack bar tepung kacang merah serta kacang tanah.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *experiment* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yaitu tepung kacang merah dan kacang tanah, dengan tiga perlakuan perbandingan masing-masing tepung kacang merah dan kacang tanah yaitu, pada F1 = tepung kacang merah 90 gr dan kacang tanah 60 gr, F2 = tepung kacang merah 80 gr dan kacang tanah 70 gr, dan F3 = tepung kacang merah 70 gr dan kacang tanah 80 gr. Penelitian ini dilakukan oleh 30 orang panelis tidak terlatih.

Hasil: Analisis inderawi/organoleptik dan analisis hedonik/kesukaan didapatkan formula 3 lebih unggul dengan perbandingan tepung kacang merah 70 gr, dan kacang tanah 80 gr. Uji protein yang ada didalam *snack bar* dihasilkan sebanyak 18,53/100 gr (sesuai dengan SNI).

Kesimpulan: *Snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah dengan masing-masing formula, pada warna dan rasa terdapat perbedaan yang signifikan, sedangkan pada aroma dan tekstur tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Kata Kunci: *Kacang Tanah ; Protein ; Snack Bar ; Tepung Kacang Merah ; Uji Hedonik ; Uji Organoleptik*

Diterima 23 Desember 2022; Accepted 30 Desember 2022

PENDAHULUAN

Air susu ibu (ASI) dihasilkan dari seorang ibu agar diberikan kepada bayi dan merupakan sumber nutrisi terbaik sebelum dapat mencerna makanan padat. ASI diproduksi oleh hormon prolactin dan oksitosin setelah bayi lahir. Air susu pertama yang keluar disebut kolostrum, dimana kolostrum kaya akan immunoglobulinIgA untuk melindungi tubuh bayi terhadap penyakit infeksi (Saintika, 2016).

ASI diproduksi melalui proses refleksi yang halus, isapan bayi pada payudara menyebabkan otak terstimulasi untuk memproduksi ASI dan akan keluar melalui payudara. Stimulasi otak di bagian depan dan belakang kelenjar hipofisis menyebabkan produksi hormon *prolactin* dan hormon oksitosin. Hormon prolaktin merangsang kelenjar susu untuk memproduksi ASI, dan hormon oksitosin menyebabkan otot polos pada payudara berkontraksi sehingga menyebabkan ASI keluar (Saintika, 2016).

ASI memiliki banyak sekali manfaat terutama melindungi tubuh dari serangan penyakit pada sistem pernafasan, dan pencernaan ini karena adanya antibodi dalam ASI melindungi dari infeksi. Namun tidak semua ibu mau untuk menyusui karena berbagai alasan, contohnya tidak mau terlihat gemuk, sibuk beraktifitas, payudara kendur dan lain-lain. Namun terdapat ibu yang ingin menyusui, akan tetapi mengalami hambatan seperti ASI tidak keluar atau produksi tidak berjalan dengan baik karena banyak hal yang berdampak pada produksi ASI, sehingga diperlukan upaya untuk memperbanyak ASI dengan cara

memperbaiki kualitas makanan yang berdampak langsung pada produksi ASI (Suwanti, 2016).

Snack bar adalah makanan tinggi kalori yang dibuat dari campuran bahan pangan seperti umbi-umbian, kacang-kacangan, dan buah-buahan kering, Sedangkan dalam bar terdapat campuran berupa sirup, caramel, madu, gula dan lain-lain. (Salsabiela et al., 2021). Kandungan kacang-kacangan dapat berperan baik dalam proses tumbuh kembang janin ibu hamil serta mengoptimalkan laktasi dan kepekatan warna ASI pada ibu menyusui (Permatasari & Indrawati, 2022).

Menurut Simanjutak dan Sudaryani 2006, kacang-kacangan dapat menstabilkan produksi ASI pada ibu menyusui. Ibu dengan rutin mengkonsumsi kacang-kacangan sejak hamil hingga melahirkan menghasilkan ASI dua kali lebih banyak dan lebih kental saat menyusui dibandingkan dengan ibu yang tidak rutin mengonsumsi kacang sejak hamil hingga melahirkan (Permatasari & Indrawati, 2022).

Berdasarkan anjuran Angka Kecukupan Gizi (AKG), ibu menyusui membutuhkan penambahan 20 gr protein perharinya untuk 6 bulan pertama dan 15 gr protein untuk 6 bulan berikutnya. Oleh karena itu kacang merah dan kacang tanah dapat digunakan sebagai tambahan sumber protein bagi ibu menyusui. Namun, sangat sedikit yang mengoptimalkan pemanfaatan kacang merah dan kacang tanah sebagai sumber protein nabati.

Sehingga berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian inovasi makanan dengan tujuan sebagai camilan alternatif untuk memperbanyak dan memperlancar produksi ASI yaitu membuat *snack bar* tepung kacang merah serta kacang tanah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian experiment dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor yaitu tepung kacang merah dan kacang tanah dengan tiga perlakuan perbandingan masing-masing tepung kacang merah dan kacang tanah pada F1 = tepung kacang merah 90 gr dan kacang tanah 60 gr. F2 = tepung kacang merah 80 gr dan kacang tanah 70 gr. F3 = tepung kacang merah 70 gr dan kacang tanah 80 gr. Penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai Desember 2022 dilaksanakan dirumah peneliti dari latar belakang lingkungan rumah panelis dan data yang diperoleh dari 30 panelis tidak terlatih. *Snack bar* yang dihasilkan akan dianalisis dengan uji organoleptik dan hedonik dengan parameter warna, rasa, aroma, dan tekstur. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Microsoft Excel dan program SPSS 25 dalam Uji Friedman ntuk mengetahui perbedaan antar formula.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain : kompor gas, wajan, spatula, baskom, gelas ukur, pisau, talenan, ayakan tepung, penumbuk kacang, sendok, mangkuk, mixer dan timbangan. Bahan yang digunakan dalam pengolahan *snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah adalah tepung kacang merah, kacang tanah, madu, air, perasa vanila, kurma, garam, margarin, telur dan gula halus.

Pembuatan *Snack Bar* Tepung Kacang Merah Dan Kacang Tanah

Timbang bahan-bahan seperti tepung kacang merah, kacang tanah, madu, dan kurma, serta bahan lainnya, lalu campurkan telur, margarin, gula, madu, air, garam dan vanili. Setelah itu masukkan tepung kacang merah secara perlahan dan aduk hingga kalis. Lalu tambahkan kacang tanah dan kurma. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 120°C selama 40 menit. Setelah matang dibiarkan dingin lalu dipotong berbentuk batang/persegi panjang.

Tabel 1. Formulasi *Snack Bar* Tepung Kacang Merah Dan Kacang Tanah

Bahan Pokok	Perlakuan		
	F1	F2	F3
Tepung Kacang Merah	90 gr	80 gr	70 gr
Kacang Tanah	60 gr	70 gr	80 gr
Madu	10 ml	10 ml	10 ml
Kurma	20 gr	20 gr	20 gr
Telur	20 gr	20 gr	20 gr
Margarin	15 gr	15 gr	15 gr
Air	5 ml	5 ml	5 ml

Bahan Pokok	Perlakuan		
	F1	F2	F3
Garam	<3gr	<3gr	<3gr
Gula Halus	20 gr	20 gr	20 gr
Perasa Vanila	<0,1 gr	<0,1 gr	<0,1 gr

Sumber : Data Primer, 2022

Uji Organoleptik dan Hedonik

Panelis pada uji organoleptic dan hedonik ini adalah panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang. Panelis menilai yang disajikan menggunakan kuesioner uji organoleptik dan hedonik yang meliputi warna, aroma, tekstur, rasa serta kesukaan. Uji hedonik dengan 5 skala penilaian yaitu 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = tidak suka, 1 = sangat tidak suka. Skala penilaian untuk uji organoleptik dilakukan dengan pemberian nilai mulai dari 1 hingga 4, dengan kriteria warna, 1 = coklat pucat, 2 = coklat, 3 = coklat sedikit tua, 4 = coklat tua. Kategori aroma, 1 = tidak beraroma kacang merah, 2 = cukup beraroma kacang merah, 3 = beraroma kacang merah, 4 = sangat beraroma kacang merah. Kategori tekstur, 1 = keras, 2 = agak renyah, 3 = agak lunak, 4 = lunak. Kategori rasa, 1 = pahit, 2 = hambar, 3 = sedikit manis, 4 = manis.

HASIL

Uji Organoleptik

Uji Organoleptik digunakan untuk melihat perbedaan kualitas dari produk *snack bar* dengan formula 1 yaitu 90 gr dan 60 gr, formula 2 yaitu 80 gr dan 70 gr, dan formula 3 yaitu 70 gr dan 80 gr.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik/Inderawi

Sampel	Hasil Uji Organoleptik Rata-rata							
	Rasa	Ket	Aroma	Ket	Warna	Ket	Tekstur	Ket
F1	2,4	Hambar	2,3	Cukup Beraroma khas Kacang Merah	1,2	Coklat Pucat	2,9	Agak Lunak
F2	3,1	Sedikit Manis	2,5	Beraroma Khas Kacang merah	2,3	Coklat	3,1	Agak Lunak
F3	3,7	Manis	2,7	Beraroma Khas Kacang merah	2,7	Coklat Sedikit Tua	3	Lunak

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil uji inderawi *snack bar* kode F1 memiliki warna (coklat pucat), aroma (cukup beraroma khas kacang tanah), rasa (sedikit manis), dan tekstur (agak lunak). Pada sampel kore F2 memiliki warna (coklat), aroma (beraroma khas kacang merah), rasa (sedikit manis), tekstur (agak lunak). Sedangkan pada sampel F3 memiliki warna (cokelat sedikit tua), aroma (beraroma khas kacang merah), rasa (manis), dan tekstur (lunak).

Analisis Uji Organoleptik/Inderawi

Tabel 3. Tabel Analisis Uji Organoleptik

Indikator	Sampel	Mean	P-value	Keterangan
Warna	F1	1,15	0,001 < 0,05	Ada perbedaan nyata
	F2	2,18		
	F3	2,67		
Aroma	F1	1,80	0,056 > 0,05	Tidak ada perbedaan nyata
	F2	2,00		
	F3	2,20		
Tekstur	F1	1,87	0,383 > 0,05	Tidak ada perbedaan nyata
	F2	2,08		
	F3	2,05		
Rasa	F1	1,27	0,001 < 0,05	Ada perbedaan nyata
	F2	2,03		
	F3	2,70		

Sumber : Data Primer, 2022 ; Uji Friedman Test

Hasil analisis perbedaan kualitas, dapat dilihat dari indikator penilaian warna dan rasa pada *snack bar* didapatkan nilai p-value yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang merah yang lebih banyak dan kacang tanah yang lebih sedikit akan memberikan perbedaan yang signifikan pada warna dan rasa *snack bar*.

Kemudian dari indikator penilaian aroma dan tekstur pada *snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah terlihat bahwa nilai p-value yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kacang tanah yang tinggi menyebabkan perbedaan aroma dan tekstur *snack bar* yang tidak signifikan.

Uji Hedonik

Tabel 4. Hasil Uji Hedonik *Snack Bar* Tepung Kacang Merah Dan Kacang Tanah

Sampel	Aspek				Presentase Total	Kreteria
	R	A	W	T		
F1	2,8	3,2	3	3	60,5	Cukup Suka
F2	3	3,3	3,4	3,5	67,3	Cukup Suka
F3	3,7	3,4	3,5	3,5	70,2	Suka

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1.3, hasil dari tingkat kesukaan responden terhadap *snack bar* yang paling disukai oleh responden adalah *snack bar* F3 dengan menggunakan tepung kacang merah 70 gr dan kacang tanah 80 gr dengan persentase total 70,02 %. Hasil menunjukkan semakin sedikit penggunaan tepung kacang merah dan banyak kacang tanah maka produk *snack bar* yang dihasilkan akan semakin disukai.

Uji Protein

Tabel 5. Hasil Uji Protein *Snack Bar* Tepung Kacang Merah Dan Kacang Tanah

Jenis Sampel	Protein (%/100 gr)
F3 (70 gr tepung kacang merah dan 80 gr kacang tanah)	18,53

Sumber : Data Primer, 2022 ; Uji Kjeldhal

Berdasarkan tabel 4 Hasil Uji Protein terhadap *Snack bar* pada formula 3 diperoleh kadar Protein sebesar 18,53% per 100 gr.

PEMBAHASAN

Uji Organoleptik Berdasarkan Rasa *Snack Bar*

Rasa adalah indikasi pengujian untuk menentukan penerimaan umum produk yang diproduksi. Berdasarkan hasil ketiga perlakuan, rata-rata uji indra perasa berkisar antara 2,4 sampai 3,7. Telihat bahwa daya terima subyek uji tertinggi adalah untuk F3 dengan tepung kacang merah 70 g dan kacang tanah 80 g.

Menurut panelis, F3 dengan bahan pokok tepung kacang merah dan kacang tanah memberikan rasa manis yang pas.

Rasa *snack bar* yang terbuat dari bahan pokok tepung kacang merah yang dibuat dengan berbagai perlakuan ini terasa asin dan manis dengan tambahan madu. Cita rasa bahan makanan bisa berasal dari makanan itu sendiri, namun saat diolah rasa bisa dipengaruhi oleh bahan tambahan (P, M., Rosyidi, D., & Widyastuti, E et al., 2013).

Uji Organoleptik Berdasarkan Aroma *Snack Bar*

Aroma merupakan bau yang ditangkap oleh hidung, campuran dari empat bau yaitu harum, asam, tengik, dan gosong (Pricilya et al., 2015). Berdasarkan hasil ketiga perlakuan *snack bar*, rata-rata uji indera perasa bervariasi antara 2,3 dan 2,7. Terlihat dari penerimaan tertinggi pada perlakuan F3 dengan tepung kacang merah 70 g dan kacang tanah 80 g. Cita rasa yang dihasilkan dari perlakuan F3 merupakan *snack bar* dengan cita rasa khas berdasarkan tepung kacang merah, ini dikarenakan kacang merah mempunyai karakteristik tersendiri yaitu memiliki bau sedikit tidak sedap karena kacang merah mengandung enzim lipoksigenase (Pricilya et al., 2015).

Uji Organoleptik Berdasarkan Warna *Snack Bar*

Warna adalah satu diantara yang lain sebagai faktor penentu kualitas. Secara visual, warna yaitu aspek pertama yang dievaluasi dan terkadang sangat menentukan, oleh karena itu warna digunakan sebagai unsur sensorik yang penting dalam suatu bahan makanan (Arza & Sari, 2018).

Berdasarkan hasil kesukaan panelis terhadap 3 perlakuan *snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah diperoleh nilai rata-rata uji organoleptik terhadap warna berkisar 1,2 – 2,7. Terlihat bahwa penerimaan tertinggi dicapai pada perlakuan F3 dengan tepung kacang merah 70 gr dan kacang tanah 80 gr, warna yang dihasilkan adalah *snack bar* dengan warna coklat sedikit tua. warna coklat tua pada *snack bar* dihasilkan oleh antosianin yang merupakan sumber pigmen coklat pada tepung kacang merah, reaksi karamelisasi akibat proses gula yang dipanaskan menghasilkan warna cokelat, dan reaksi Maillard yang muncul karena hasil dari pemanggangan *snack bar* (Pricilya et al., 2015).

Uji Organoleptik Berdasarkan Tekstur *Snack Bar*

Tekstur adalah sensasi tekanan yang dapat dirasakan didalam mulut dan dirasakan saat digigit, dikunyah, ditelan dan perabaan. Tekstur makanan dapat membangkitkan minat konsumen, jika bentuk makanan kurang baik maka minat konsumen terhadap makanan tersebut akan berkurang (Putri & Kasih, 2020).

Berdasarkan hasil kesukaan panelis terhadap 3 perlakuan *snack bar* diperoleh nilai rata-rata uji organoleptik berkisar 2,9 – 3,0. Dari nilai rata - rata tersebut terlihat bahwa daya terima panelis tertinggi terdapat pada perlakuan F3 yaitu *snack bar* yang menggunakan tepung kacang merah 70 gr dan kacang tanah 80 gr menghasilkan tekstur yang lebih lunak dibandingkan dengan perlakuan lain menurut panelis. Hal ini disebabkan karena proses retrogradasi pati. Retrogradasi adalah proses terbentuknya ikatan antara amilosa yang terdispersi dalam air. Semakin banyak amilosa yang terdispersi, semakin besar kemungkinan terjadi proses retrogradasi pati dan semakin keras produknya (Rahmaniah Crisan et al., 2022).

Uji Hedonik

Pengujian hedonik memiliki peran yang sangat penting dalam penilaian mutu pada makanan. hal ini termasuk teknik untuk mengukur penerimaan manusia terhadap bahan makanan yang berpotensi meyakinkan kesan konsumen (Hastuti dan Afifah, 2019). Derajat kesukaan disebut skala hedonik pada penelitian ini yaitu, 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = agak suka, 2 = tidak suka, 1 = sangat tidak suka.

Uji hedonik dilakukan terhadap 30 orang panelis untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap sampel *snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah terhadap indikator rasa, aroma, tekstur, dan warna. Hasil uji hedonik dari 30 panelis masyarakat umum menunjukkan rata-rata preferensi kesukaan paling tinggi pada sampel F3 dengan total presentase tingkat kesukaan sebesar 70,2% dengan kriteria suka.

Uji Protein

Protein yaitu satu diantara makronutrient lain yang berpengaruh untuk tubuh, ibu menyusui perlu menambah 20 gr protein lebih banyak setiap harinya karena dalam 100 ml ASI terdapat 1,2 gr protein. Ibu menyusui termasuk salah satu kelompok yang rentan, karena ASI yaitu sumber nutrisi utama bagi bayi dari ibunya. Oleh karena itu, ibu menyusui harus memperhatikan jumlah dan nutrisi yang dikonsumsi (Ritonga et al., 2019).

Analisis kandungan protein bertujuan untuk menentukan kadar kandungan protein dalam *snack bar* formula yang paling banyak disukai panelis yaitu perlakuan 3 (F3). Hasil analisis *snack bar* pada penelitian

ini mencapai 18,53%. Kandungan kadar protein dalam penelitian ini lebih tinggi daripada *snack bar* yang tersedia secara komersial, dengan kadar mulai dari 15,5% hingga 15,8% (Zaddana et al., 2021).

Hal ini terjadi karena bahan pokok yang digunakan yaitu tepung kacang merah mengandung kadar protein tinggi sebesar 19,08% protein per 100 gr bahan (Alwi et al., 2021) serta penggunaan kacang tanah yang banyak yaitu 80 gr dalam satu formula (150 gr). Dengan demikian diperoleh hasil bahwa *snack bar* memenuhi syarat mutu *snack bar* menurut SNI tahun 2015 yaitu dengan kandungan protein minimal 9-25%.

Hormon oksitosin dan hormon prolaktin memiliki pengaruh pada produksi ASI. Protein dan asam amino mempengaruhi peningkatan oksitosin dan prolaktin dengan cara merangsang alveoli yang berperan aktif dalam produksi ASI, sehingga hormon oksitosin meningkatkan volume ASI (Widyastuti, 2014).

ASI yaitu sumber lemak dan protein yang baik untuk tubuh. Kandungan dari kacang merah dan kacang tanah yang dikonsumsi merupakan makanan ringan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi ibu menyusui, yang berfungsi sebagai peningkatan kualitas dan kuantitas ASI yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi (Ritonga et al., 2019).

Kebutuhan protein ibu menyusui menurut AKG 2019 untuk perempuan berusia 19-29 tahun yaitu 60 gr dan menyusui 6 bulan pertama memerlukan protein tambahan 20 gr sehingga memerlukan 80 gr protein per hari. Pemenuhan makanan selingan dalam sehari yaitu sebesar 10-15 %. Hasil uji protein pada sampel F3 sebesar 18,53% per 100 gr, sedangkan ukuran *snack bar* per saji sebanyak 50 gr maka memenuhi kecukupan proteinnya sebesar 77,21 %.

Salah satu upaya untuk membantu ibu menyukseskan pemberian ASI eksklusif adalah ibu menyusui harus diberikan makanan tambahan untuk mencegah penurunan produksi ASI. Jika pola makan ibu menyusui tidak memberikan nutrisi yang cukup, maka kelenjar laktasi tidak akan berfungsi dengan baik sehingga membawa dampak pada produksi ASI (Ritonga et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan *snack bar* tepung kacang merah dan kacang tanah dapat disimpulkan bahwa :

Hasil uji organoleptik diperoleh karakteristik sebagai berikut : F1 memiliki rasa (hambur), aroma (cukup beraroma khas kacang merah), warna (coklat pucat), dan tekstur (agak lunak), F2 memiliki rasa (sedikit manis), aroma (beraroma khas kacang merah), warna (coklat), dan tekstur (agak lunak), F3 memiliki rasa (manis), aroma (beraroma khas kacang merah), warna (coklat sedikit tua), dan tekstur (lunak).

Hasil uji hedonik menunjukkan rata-rata preferensi kesukaan paling tinggi pada sampel F3 dengan total presentase tingkat kesukaan sebesar 70,2% dengan kriteria suka.

Hasil analisis kadar protein pada sampel F3 memenuhi syarat mutu *snack bar* menurut SNI tahun 2015 yaitu dengan kandungan protein minimal 9-25%. Serta dapat memenuhi pemenuhan makanan selingan dalam sehari yaitu sebesar 10-15 %. Hasil uji protein pada sampel F3 sebesar 18,53% per 100 gr, sedangkan ukuran *snack bar* per saji sebanyak 50 gr maka memenuhi kecukupan proteinnya sebesar 77,21 %.

UCAPAN TERIMA KASIH

Izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, nasihat, dan semangatnya untuk penyelesaian kegiatan ini, khususnya kepada Ibu Afrinia Eka Sari, S.TP, M.Si selaku dosen pembimbing materi, para dosen, staff STIKes Mitra Keluarga, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini yang penulis tidak dapat disebutkan satu per satu.

REFERENSI

- Arza, P. A., & Sari, S. P. (2018). Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana, Mill*) Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Kalium Puding Pisang. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 9(2), 58. <https://doi.org/10.24036/jpk/vol9-iss2/55>
- Hastuti, A. R., & Afifah, D. N. (2019). Analisis Aktivitas Antioksidan, Analisis Kandungan Gizi, Uji Organoleptik *Snack Bar* Sesame Seed dan Tepung Labu Kuning Sebagai Alternatif Makanan Selingan Dengan Tinggi Antioksidan. *Journal Of Nutrition College*, 8(4), 219–230. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i4.25835>
- P, M., Rosyidi, D., & Widyastuti, E. (2013). Pengaruh Penambahan Pati Biji Durian Terhadap Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Ayam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan Universitas Brawijaya*, 23(3), 17–26.

- Permatasari, M., & Indrawati, V. (2022). Crackers Substitusi Tepung Kacang Merah dan Penambahan Daun Katuk Untuk Ibu Menyusui. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 6(1), 19–26.
- Pricilya, V., W. B., & Andriani, M. (2015). Daya Terima Proporsi Kacang Hijau (*Phaseolus Radiata L*) Dan Bekatul (*Rice Bran*) Terhadap Kandungan Serat Pada *Snack Bar*. *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 10(2), 136–140.
- Putri, M. F., & Kasih, C. A. (2020). Jajanan Sehat dan Kaya Kalsium untuk Keluarga: Substitusi Tepung Bandeng Presto sebagai Bahan Kastangel. *Jkkp (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 7(01), 98–106. <https://doi.org/10.21009/Jkkp.071.09>
- Rahmaniah Crisan, D., Rafiony, A., & Syah Purba, J. R. (2022). Daya Terima dan Kandungan Gizi *Snack Bar* Tepung Tempe dan Tepung Pisang Ambon. *Pontianak Nutrition Journal (Pnj)*, 5(1), 191–200.
- Ritonga, N. J., Mulyani, E. D., Anuhgera, D. E., Damayanti, D., Sitorus, R., & Siregar, W. W. (2019). Sari Kacang Hijau sebagai Alternatif Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu (Asi) pada Ibu Menyusui. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 2(1), 89–94. <https://doi.org/10.35451/Jkf.V2i1.272>
- Saintika, E. M.-J. P. (2016). Analisis Uji Biologis Biskuit Daun Katuk Pelancar Asi Sebagai Makanan Tambahan Ibu Menyusui. *Jurnal.Unimed.Ac.Id*, 5(2), 117.
- Salsabiela, A. R., Afgani, C. A., & Dzulfikri, M. A. (2021). Karakteristik Kimia, Fisik dan Organoleptik *Snack Bar* Berbasis Sorgum (*Sorghum Bicolor (L.) Moench*) dan Kacang Mete. *Food And Agroindustry Journal*, 2(2), 41–52.
- Suwanti, E. (2016). Pengaruh Konsumsi Ekstrak Daun Katuk Terhadap Kecukupan Asi pada Ibu Menyusui di Klaten. *Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Kebidanan*, 5(2), 132–135.
- Widyastuti, K. (2014). Pengaruh Konsumsi Sari Kacang Hijau Terhadap Produksi Air Susu Ibu (Asi) pada Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Malang. *Pengaruh Konsumsi Sari Kacang Hijau Terhadap Produksi Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Malang*.
- Zaddana, C., Almasyhuri, A., Nurmala, S., & Oktaviyanti, T. (2021). *Snack Bar* Berbahan Dasar Ubi Ungu dan Kacang Merah sebagai Alternatif Selingan Penderita Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 5(3), 260. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V5i3.2021.260-275>