

DAYA TERIMA NUGGET TEMPE, IKAN DAN HAVERMOUT (TEMFISHMOUT) SEBAGAI SNACK RENDAH KOLESTEROL

Yunita Nazarena, Terati, Eliza, Imelda Telisa, Sriwiyanti
(Poltekkes Kemenkes Palembang)

Abstract :

Tempefishmout nuggets are nuggets made from tempeh, patin fish and oatmeal. The composition of the three main ingredients is rich in nutrients, high in fiber and low in cholesterol. Fish and tempeh are local foods that are easy to obtain and affordable. The purpose of this study was to determine the acceptability of tempefishmout nuggets. The type of research used was experimental research with a completely randomized non-factorial design. This research was conducted from April to November 2022 at the Food Technology Lab of Poltekkes Palembang. There are 5 Formulas used in this study, namely: F1 (80% tempeh: 15% catfish: 5% oatmeal flour), F2 (60% tempeh: 30% catfish: 10% oatmeal flour), F3 (50% tempeh: 35% catfish: 15% oatmeal flour), F4 (40% tempeh: 40% catfish: 20% oatmeal flour), F5 (20% tempeh: 60% catfish: 20% oatmeal flour) with three repetitions and using the deep frying method. The equipment used is a fryer, food scales, stoves and thermometers. The acceptance test was carried out by 30 semi-trained panelists. The results of the study showed that Formula F5, which was most preferred by panelists, had the highest scores for color (4.80 ± 0.03^b), aroma (4.60 ± 0.03^b), taste (4.52 ± 0.11^c), and texture (4.32 ± 0.17^b).

Keywords : Tempefishmout; nugget; acceptability

Abstrak

Nugget Tempefishmout adalah nugget yang terbuat dari tempe, ikan patin dan havermout. Komposisi ketiga bahan utama kaya dengan zat gizi, tinggi serat dan rendah kolesterol. Ikan dan tempe merupakan bahan pangan lokal mudah diperoleh dan harganya terjangkau. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya terima nugget tempefishmout. Experimental research dengan rancangan acak lengkap non faktorial adalah jenis penelitian yang digunakan. Penelitian dilaksanakan dari bulan April s/d November 2022 di Lab Teknologi Pangan Poltekkes Palembang. Ada 5 Formula yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : F1 (80% tempe : 15% ikan patin : 5% tepung havermout), F2 (60% tempe : 30% ikan patin : 10% tepung havermout), F3 (50% tempe : 35% ikan patin : 15% tepung havermout), F4 (40% tempe : 40% ikan patin : 20% tepung havermout), F5 (20% tempe : 60% ikan patin : 20% tepung havermout) dengan tiga kali ulangan serta menggunakan metode penggorengan deep frying. Peralatan yang digunakan adalah alat penggoreng, neraca bahan makanan, kompor dan thermometer. 30 orang panelis semi terlatih berpartisipasi dalam uji daya terima. Hasil penelitian menunjukkan Formula F5 yang paling disukai panelis memiliki skor tertinggi pada warna ($4,80 \pm 0,03^b$), aroma ($4,60 \pm 0,03^b$) rasa ($4,52 \pm 0,11^c$), dan Tekstur ($4,32 \pm 0,17^b$).

Kata Kunci : Tempefishmout; nuget; daya terima

PENDAHULUAN

Nugget adalah produk olahan daging giling yang dibumbui, dicetak serta dilapisi tepung bumbu, dibekukan dan digoreng¹. Nugget merupakan produk frozen food yang disukai banyak orang, praktis, digunakan sebagai makanan selingan, penambah selera makan saat lapar dan menambah energi. Nugget yang terkenal di masyarakat adalah nugget ayam. Daging ayam mengandung lemak dan kolesterol yang tinggi. Kadar kolesterol di setiap

bagian ayam bervariasi. Dada 100 gram dengan kulit mengandung 73 mg kolesterol, Dada 100 gram tanpa kulit mengandung 64 mg kolesterol, Paha 100 gram dengan kulit mengandung 98 mg kolesterol, Paha 100 gram tanpa kulit mengandung 94 mg kolesterol, Ceker 100 gram dengan kulit mengandung 93 mg kolesterol, Ceker 100 gram tanpa kulit mengandung 91 mg kolesterol, Sayap 100 gram mengandung 111 mg kolesterol².

Tingginya kadar lemak darah dan kolesterol bisa menyebabkan pembentukan plak yang dapat menyumbat pembuluh darah dan meningkatkan risiko terkena stroke atau penyakit jantung³. Kandungan lemak dan kolesterol yang tinggi pada ayam dapat diganti dengan sumber bahan pangan lain yang mengandung protein tinggi namun lemaknya rendah⁴. Yang menjadi alternatif pilihan pengganti adalah tempe, ikan patin dan havermout, yang dapat menjadi penganekaragaman cita rasa nugget, mengurangi kebutuhan bahan dasar daging ayam, meningkatkan nilai ekonomis tempe, ikan patin dan havermout serta bermanfaat bagi kesehatan karena ketiga bahan utama mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat pangan.

Dalam 100 g tempe kedelai mengandung energi 201 kkal, lemak 8,8 g, protein 20,8 g, dan serat 1,4 g⁵. Serat yang terkandung di dalam tempe adalah serat larut yang sangat bermanfaat bagi penderita hiperkolesterolemia. Serat larut dapat membantu menurunkan kolesterol di dalam darah. Serat larut dapat membentuk gel kemudian bergerak perlahan menuju usus dan kemudian mengikat lemak, kolesterol, garam empedu dan gula untuk disekresikan keluar tubuh sehingga kolesterol tidak menumpuk di dalam tubuh⁶.

Isoflavon dalam bentuk genistein yang terkandung dalam kedelai tempe mempunyai efek kolesteronemik yaitu menurunkan kolesterol total dan kolesterol LDL. Isoflavon memberikan respon ke hati mengubah kolesterol menjadi empedu sehingga kadar kolesterol turun dan aktivitas reseptor kolesterol LDL tubuh meningkat⁷. Ikan patin (*Pangasius* sp.) merupakan ikan air tawar yang paling banyak dinikmati masyarakat Indonesia. Daging ikan patin memiliki rasa yang khas, lezat serta gurih sehingga digemari oleh masyarakat. Ikan patin sungai alami mengandung protein 21,2638 % (bb) dan lemak 7,2086% (bb) sedangkan ikan patin jaring apung mengandung protein 20,9011%(bb) dan lemak 7,8405% (bb). Jenis asam amino esensial yang memiliki kadar tertinggi dalam daging ikan patin adalah Leusin, sedangkan non esensial dengan kadar tertinggi adalah glutamat⁸.

Oats (havermout) dalam 100 gram mengandung lemak 1,2 g, protein 2,46 g, kolesterol 0 mg dan serat 1,9 g. Oats (havermout) dapat menurunkan kadar kolesterol karena mengandung serat larut. Kemampuan oats menurunkan kadar kolesterol erat kaitannya dengan kandungan seratnya. Serat larut dapat mengurangi penyerapan kolesterol (LDL) oleh tubuh melalui usus (Musa *et al*, 2016). Menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), kebutuhan serat bagi laki-laki usia 30-49 tahun adalah 36 gram per hari sedangkan pada

Perempuan usia 30-49 tahun adalah 30 gram per hari ⁹. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya terima nugget temfishmout.

METODE PENELITIAN

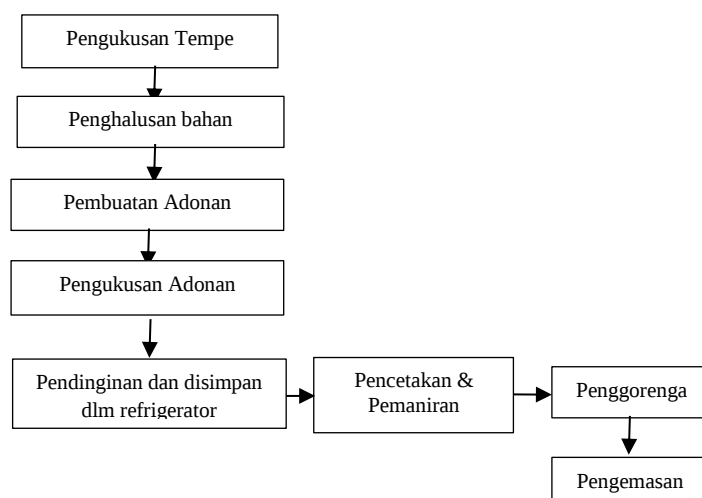
Jenis penelitian yang digunakan adalah *experimental research* dengan rancangan acak lengkap non faktorial. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April s/d November 2022. Pembuatan Nugget dan Uji Daya Terima dilakukan oleh 30 Panelis semi terlatih yaitu mahasiswa prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan. Bahan pembuatan nugget temfishmout terdiri dari tempe, ikan patin, havermout dan bahan pendukung lainnya seperti tepung maizena, tepung roti, susu skim bubuk, minyak goreng, bumbu-bumbu didapatkan di pasar/supermarket dalam wilayah kota Palembang.

Peralatan yang digunakan terdiri atas alat penggiling (*food processor*), timbangan, *freezer*, kompor, wajan, baskom, loyang, aluminium foil dan peralatan masak lainnya. Peralatan yang digunakan untuk uji daya terima terdiri atas formulir uji organoleptik, piring penyajian, gelas minum, sendok/garpu, dan meja kursi untuk panelis. Penelitian ini menggunakan 5 Formula dengan tujuan untuk mendapatkan formula terbaik dari nugget temfishmout. Metode penggorengan yang digunakan adalah *deep frying*. Setiap formula dilakukan 3 kali pengulangan. Adapun kelima formula tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Formula Nugget Temfishmout

Formula	Komposisi		
	Tempe (%)	Ikan Patin (%)	Havermout (%)
F1	80	15	5
F2	60	30	10
F3	50	35	15
F4	40	40	20
F5	20	60	20

Adapun pembuatan nugget dalam penelitian ini adalah:



Bagan1. Prosedur Pembuatan Nugget

Nugget temfishmout dibuat dengan cara tempe yang telah dikukus selama 5 menit, fillet ikan patin dan serpihan es dimasukkan ke dalam blender. Kemudian tambahkan garam, gula, merica, bawang putih, bawang Bombay, susu skim, dan tepung havermout sesuai formula. Aduk semua bahan sehingga homogen. Kemudian adonan dicetak dalam loyang aluminium yang dialasi dengan menggunakan aluminium foil kemudian dikukus. Pengukusan dilakukan hingga suhu internal adonan mencapai 60 sampai 70°C kurang lebih selama 30 menit, setelah selesai dikukus, adonan *nugget* yang telah didinginkan dalam suhu ruang kemudian dimasukkan kedalam refrigerator selama 30 menit.

Adonan yang telah padat ini disebut adonan setengah matang. Adonan kemudian dipotong-potong dengan ukuran kurang lebih 4 x 4 cm dengan ketebalan satu cm, selanjutnya adonan dilumuri dengan perekat tepung (*batter*) yang terbuat dari campuran 80 g maizena dan 100 mL air, kemudian dilumuri dengan tepung roti dan dibalurkan dengan telur dan dilumuri kembali dengan tepung roti selanjutnya dilakukan penggorengan.

HASIL PENELITIAN

Nugget temfishmout adalah nugget sehat rendah kolesterol yang terbuat dari tempe, ikan patin dan havermout yang digoreng menggunakan metode deep frying yaitu menggoreng dengan posisi bahan tenggelam di dalam minyak. Penggorengan nugget dilakukan selama 3 s/d 5 menit pada suhu 120-170°C.



Gambar 1. Menggoreng Nugget

Setelah dilakukan penggorengan didapatkan nugget dengan warna kuning cerah, Tekstur renyah di luar dan lembut di dalam serta rasa dan aroma khas nugget sehingga dapat menggugah selera.



Gambar 2. Nugget Yang sudah digoreng

Untuk mengetahui daya terima nugget temfishmout maka dilakukan daya Uji kesukaan nugget Temfihmout oleh 30 panelis semi terlatih. Skala yang digunakan adalah 5 = sangat suka, 4 = suka, 3 = Agak suka, 2 = tidak suka. 1 = sangat tidak suka.

Warna

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna nugget temfishmout dari kelima formula adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Nugget Temfishmout

Formula	Warna (Mean $\pm$ SD)	P-value
F1	4,05 $\pm$ 0,19 ^a	0,000*
F2	4,68 $\pm$ 0,09 ^b	
F3	4,65 $\pm$ 0,14 ^b	
F4	4,66 $\pm$ 0,15 ^b	
F5	4,80 $\pm$ 0,03 ^b	

Keterangan :

* Ada perbedaan yang signifikan (P -value $< 0,05$). Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata

Hasil uji organoleptik terhadap warna nugget temfishmout dengan 5 formula didapatkan tingkat kesukaan panelis berkisar pada skor agak suka hingga suka (4,05-4,80). Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 diketahui bahwa warna nugget temfishmout yang paling disukai adalah Formula F5 yaitu sebesar 4,80 $\pm$ 0,03. Hasil Analisis of varians menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p=0,000$) Formula nugget temfishmout terhadap warna nugget temfishmout. Hasil analisis LSD menunjukkan bahwa Formula nugget temfishmout berpengaruh nyata terhadap warna nugget temfishmout. Formula F5 memiliki perbedaan yang signifikan terhadap Formula F1.

Aroma

Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma nugget temfishmout dari kelima formula adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Nugget Temfishmout

Formula	Aroma (Mean $\pm$ SD)	P-value
F1	3,90 $\pm$ 0,45 ^a	0,03*
F2	4,39 $\pm$ 0,05 ^b	
F3	4,46 $\pm$ 0,15 ^b	
F4	4,38 $\pm$ 0,16 ^b	
F5	4,60 $\pm$ 0,03 ^b	

Keterangan : * Ada perbedaan yang signifikan (P -value $< 0,05$). Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tdk nyata

Pada Tabel 3 diketahui bahwa aroma nugget temfishmout yang paling disukai adalah Formula F5 yaitu sebesar 4,60 $\pm$ 0,03 . Hasil Analisis of varians (ANOVA) menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan ($p = 0,03$) Formula nugget temfishmout terhadap aroma nugget temfishmout. Hasil analisis LSD menunjukkan bahwa Formula nugget temfishmout berpengaruh nyata terhadap aroma nugget temfishmout. Formula F5 memiliki perbedaan yang signifikan terhadap Formula F1.

Rasa

Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa nugget temfishmout dari kelima formula adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Nugget Temfishmout

Formula	Rasa (Mean $\pm$ SD)	<i>P-value</i>
F1	3.38 $\pm$ 0.20 ^a	0,000*
F2	4.19 $\pm$ 0,07 ^b	
F3	4,15 $\pm$ 0,30 ^b	
F4	4,20 $\pm$ 0,03 ^b	
F5	4,52 $\pm$ 0,11 ^c	

Keterangan :

* Ada perbedaan yang signifikan (*P-value* <0,05). Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tdk nyata

Pada Tabel 4 diketahui bahwa rasa nugget temfishmout dengan lima formula didapatkan tingkat kesukaan panelis berkisar pada skor agak suka hingga suka (3.38 $\pm$ 0.20 s/d 4,52 $\pm$ 0,11). Nugget temfishmout yang paling disukai adalah Formula F5 yaitu sebesar (4,52 $\pm$ 0,11) sedangkan yang paling sedikit disukai adalah formula F1 (3.38 $\pm$ 0.20). Hasil Analisis of varians menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan (*p* =0,000) Formula nugget temfishmout terhadap rasa nugget temfishmout. Hasil analisis LSD menunjukkan bahwa Formula nugget temfishmout berpengaruh nyata terhadap rasa nugget temfishmout. Formula F5 memiliki perbedaan yang signifikan terhadap Formula F1, F2, F3 dan F4.

Tekstur

Tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur nugget temfishmout dari kelima formula adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Nugget Temfishmout

Formula	Tekstur (Mean $\pm$ SD)	<i>P-value</i>
F1	2,97 $\pm$ 0,19 ^a	0,002*
F2	3,96 $\pm$ 0,06 ^b	
F3	4,64 $\pm$ 0,77 ^b	
F4	4,33 $\pm$ 0,07 ^b	
F5	4,32 $\pm$ 0,17 ^b	

Keterangan :

* Ada perbedaan yang signifikan (*P-value* <0,05). Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tdk nyata

Pada Tabel 5 diketahui bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur nugget temfishmout dengan lima formula berkisar pada skor agak tidak suka hingga suka (2,97 $\pm$ 0,19 s/d 4,64 $\pm$ 0,77). Nugget temfishmout yang paling disukai adalah Formula F3 (4,64 $\pm$ 0,77) sedangkan yang paling sedikit disukai adalah formula F1 (2,97 $\pm$ 0,19).

Hasil Analisis of varians menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan (*p* =0,002) Formula nugget temfishmout terhadap tekstur nugget temfishmout. Hasil analisis LSD menunjukkan bahwa Formula nugget temfishmout berpengaruh nyata terhadap tekstur

nugget temfishmout. Formula F1 memiliki perbedaan yang signifikan terhadap Formula F2, F3, F4 dan F5.

PEMBAHASAN

Warna

Warna yang ditimbulkan dari suatu produk makanan ataupun minuman dapat mempengaruhi daya terima untuk mengonsumsi makanan atau minuman tersebut. Warna sangat mempengaruhi kenampakan suatu makanan sehingga dapat menentukan selera seseorang untuk mengonsumsi makanan tersebut. Warna yang ditimbulkan dari makanan dapat menentukan kualitas makanan ¹⁰.

Warna nugget temfishmout setelah digoreng adalah kuning kecoklatan. Jenis bahan dan jumlah bahan yang digunakan akan mempengaruhi warna nugget temfishmout yang dihasilkan. Semakin sedikit tempe yang digunakan maka warna yang dihasilkan akan semakin lebih terang. Perbandingan komposisi bahan utama yang berbeda untuk setiap formula nugget temfishmout mengakibatkan adanya perbedaan respon terhadap karakteristik warna temfishmout. Penggunaan tempe pada F1 sebanyak 80%, F2 sebanyak 60%, F3 sebanyak 50%, F4 sebanyak 40% dan F5 sebanyak 20%. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa warna yang paling sedikit disukai oleh panelis adalah formula 1 (F1) ($4,05 \pm 0,19$). Dalam penelitian ini, responden lebih menyukai nugget temfishmout yang berwarna terang yaitu nugget temfishmout yang menggunakan tempe lebih sedikit yaitu F5 ($4,80 \pm 0,03$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan ¹¹, semakin sedikit tepung tempe yang digunakan dalam pembuatan nugget ikan kembung dengan penambahan tepung tempe dan tepung terigu maka tingkat penerimaan panelis terhadap warna semakin disukai ($3,36 \pm 0,755$). Warna kuning kecoklatan pada nugget temfishmout juga disebabkan oleh reaksi browning non enzimatis saat proses pengolahan. Tempe mengandung protein tinggi (asam amino) akan bereaksi dengan karbohidrat (gula sederhana) saat proses penggorengan yang dikenal dengan reaksi maillard sehingga menyebabkan nugget temfishmout berwarna kuning kecoklatan. Warna kuning kecoklatan timbul karena adanya melanoidin yaitu senyawa coklat yang terbentuk sebagai hasil akhir reaksi gugus aldehid terpolimerisasi gugus amino ¹².

Aroma

Kelezatan makanan dapat ditimbulkan dari aroma yang keluar dalam bahan makanan yang disajikan melalui indra penciuman. Perpaduan komposisi bahan utama yang digunakan dalam pembuatan nugget Temfishmout akan mempengaruhi aroma nugget Temfishmout. Aroma adalah salah satu parameter mutu yang sangat mempengaruhi daya terima dari makanan/minuman. Aroma merupakan sifat mutu yang sangat cepat

memberikan kesan kepada panelis. Aroma suatu produk bahan makanan sangat dipengaruhi oleh bahan tambahan yang digunakan seperti penguat rasa. Penguat rasa yang ditambahkan ke dalam bahan makanan dapat meningkatkan aroma dan rasa¹³.

Komposisi ikan yang lebih banyak dibandingkan komposisi tempe dan havermout dalam pembuatan nugget temfishmout lebih disukai oleh panelis dibandingkan Komposisi ikan yang lebih sedikit dibandingkan komposisi tempe dan havermout. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2 bahwa aroma yang paling disukai adalah Formula F5 ($4,60 \pm 0,03$) yang menggunakan komposisi ikan : tempe : havermout sebanyak (180 gram : 60 gram : 60 gram) dan yang paling sedikit disukai adalah Formula F1 ($3,90 \pm 0,45$) yang menggunakan komposisi ikan : tempe : havermout sebanyak (45 gram : 240 gram : 15 gram). Hal ini disebabkan aroma langu yang ada di dalam tempe ditutupi oleh aroma glutamate yang ada di dalam ikan sehingga semakin banyak jumlah ikan yang digunakan akan semakin disukai oleh panelis. Selain itu penggunaan bumbu dalam pembuatan nugget temfishmout juga mendukung dalam meningkatkan aroma nugget temfishmout.

Rasa

Rasa adalah respon yang diterima oleh indera pengecap setelah merasakan dan menikmati makanan atau minuman yang masuk ke dalam mulut. Menurut¹⁴, Rasa adalah sugesti terhadap makanan sehingga dapat memberikan kepuasan bagi orang yang memakannya. Rasa dari makanan/minuman yang ditimbulkan oleh indera pengecap berkaitan erat dengan aroma makanan/minuman yang disajikan melalui indra penciuman. Hal ini dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa nugget temfishmout hampir sama dengan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma nugget temfishmout yaitu berkisar pada skor agak suka hingga suka. Untuk rasa nugget temfishmout berkisar pada $3,38 \pm 0,20$ s/d $4,52 \pm 0,11$ sedangkan untuk aroma nugget temfishmout berkisar pada $3,90 \pm 0,45$ s/d $4,60 \pm 0,03$.

Rasa Nugget Temfishmout berasal dari kombinasi bahan yang digunakan yaitu ikan patin, tempe dan havermout serta bumbu pendukung cita rasa. Rasa yang ditimbulkan dari makanan yang disajikan akan menentukan makanan atau minuman diterima atau ditolak. Rasa yang ditimbulkan oleh produk makanan ditentukan oleh beberapa faktor seperti senyawa kimia, suhu, konsentrasi bahan, komponen-komponen bahan penyusun nugget dan interaksi komponen rasa yang lain. Nugget temfishmout yang paling disukai panelis untuk komponen rasa dalam penelitian ini adalah nugget Temfishmout Formula 5 dengan perbandingan Tempe 20%, Ikan Patin 60% dan Havermout 20%.

Tekstur

Tekstur merupakan kesan yang timbul di dalam mulut setelah mengecap dan mengunyah makanan. Menurut¹⁵, tekstur merupakan sensasi informasi yang ditransmisikan ke otak dari sensori yang terdapat di dalam mulut saat proses mengunyah baik sensasi

lunak, kenyal, encer, keras, lembut dan sebagainya. Tahap-tahap dalam proses informasi antara lain : 1). Penilaian awal dari kekerasan yaitu kemampuan untuk meretakkan selama gigitan pertama, 2). Persepsi chewiness, adhesiveness dan gumminess selama mengunyah, rasa basah dan berlemak dari pangan bersama-sama dengan penilaian ukuran dan geometri setiap ukuran pangan, 3). Persepsi dari kecepatan dimana pangan itu pecah selama proses mengunyah¹⁵.

Dalam penelitian ini, tekstur bagian dalam Formula F3, F4, F5 lebih lembut dibandingkan tekstur bagian dalam F1 dan F2. Hal ini kemungkinan disebabkan pada Formula F3, F4, dan F5 komposisi ikan (35 % : 40% : 60%) lebih banyak dibandingkan Formula F1 dan F2(15 % : 30%). Pembentukan tekstur nugget Temfishmout kemungkinan dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan yaitu tempe, ikan patin, havermout dan bahan pendukung lain yang digunakan. Tekstur dalam produk pangan sangat ditentukan oleh kandungan air, lemak, protein dan karbohidrat. Tekstur Nugget Temfishmout yang paling disukai dalam penelitian ini adalah Formula 3 ($4,64 \pm 0,77$).

SIMPULAN DAN SARAN

Nugget Temfishmout adalah nugget yang terbuat dari tempe, ikan patin dan havermout. Nugget Temfishmout merupakan produk inovasi dengan penganeekaragaman cita rasa, meningkatkan nilai ekonomis tempe, ikan patin dan havermout serta bermanfaat bagi kesehatan karena ketiga bahan utama mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu energi, protein, lemak, karbohidrat, serat pangan dan rendah kolesterol.

Komposisi bahan utama dan penunjang serta waktu dan suhu menggoreng nugget Temfishmout yang tepat yaitu 3-5 menit pada suhu 120-170°C akan mendapatkan nugget Temfishmout yang berkualitas. Dari hasil penelitian, Daya terima nugget Temfishmout yang paling disukai panelis adalah Formula 5 dengan perbandingan Tempe, Ikan Patin dan Havermout (20 % : 60 % : 20%). Warna, aroma, rasa dan tekstur mempunyai pengaruh terhadap daya terima nugget Temfishmout.

Kesimpulan : Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula F5 dengan komposisi 20% tempe, 60% ikan patin, dan 20% tepung havermout memiliki skor tertinggi dalam warna, aroma, rasa, dan tekstur, serta paling disukai panelis. Disarankan Penelitian lanjutan perlu mengoptimalkan formulasi, menganalisis gizi, daya simpan, serta skala produksi guna meningkatkan kualitas dan potensi komersial nugget Temfishmout di pasar makanan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kaimudin M, Sumarsana, Radiena MSY, Noto SH. Characteristics of Functional Food of Nugget and Stick Based on Redtail Scad (*Decapterus kurroides*) Flour and Tofu Dregs. J Pengolah Has Perikan Indones. 2021;24(3):370–80.

2. Diva Lufiana Putri K. Berbeda-beda , Ini Kadar Kolesterol dalam Setiap Bagian Daging Ayam. 2023. p. 1–6.
3. Pittara A. Kolesterol - Gejala , Penyebab , dan Pengobatan. 2024.
4. Yunita Nazarena, et al. Konsentrasi Tempe, Ikan, Tepung Havermout Pada Nugget Temfishmout Sebagai Snack Sehat Tinggi Protein, Rendah Lemak, Rendah Kolesterol Dan Tinggi Sera. J Pangan dan Gizi. 2023;13(1):79–86.
5. Kemenkes. Tabel Komposisi Pangan Indonesia, TKPI 2020.
6. Florencia G. Makanan Berserat Tinggi Bisa Turunkan Kadar Kolesterol. 2020. p. 2020.
7. Yulifianti R, Muzaiyanah S, Utomo JS. Kedelai sebagai Bahan Pangan Kaya Isoflavon. Bul Palawija. 2018;16(2):84.
8. Damanik AM. Karakteristik Profil Asam Amino Pada Daging Ikan Patin Karakteristik Profil Asam Amino Pada Daging Ikan Patin. Fak Perikan dan Kelaut Univ Riau. 2019;
9. Kemenkes RI. Permenkes RI No.28 Tahun 2019, Angka kecukupan Gizi yang Di Anjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Vol. 11. 2019. 1–33 p.
10. Kamilan WOSN. Analisis Daya Terima Dan Zat Gizi Nugget Ayam Dengan Penambahan Tempe. 2023;1–61.
11. Permatasari O. NUGGET SUSBTITUSI IKAN KEMBUNG DAN TEPUNG TEMPE SEBAGAI PMT TINGGI PROTEIN BALITA USIA 12 – 59 BULAN. 2024;31(1):22–30.
12. Hustiany R. Reaksi Maillard: Pembentuk Citarasa dan Warna pada Makanan. 2016. 50 p.
13. Dewi Sinta, et A. Prosiding Seminar Nasional 2019 Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2019;2:26–7.
14. Pujilestari S, Sari FA, Sabrina N. Mutu Nugget Tempe Hasil Formulasi Tempe Dan Daging Ayam. J Teknol Pangan dan Kesehat (The J Food Technol Heal. 2020;2(2):82–7.
15. Fardiaz D. Merancang dan Memformulasi Tekstur Produk Pangan dalam Food Review Indonesia. Vol. XVI. 2021. p. 4–5.