

Analisis Tingkat Penerimaan Konsumen Terhadap Naget ikan Tuna di Sangatta

Eny Heriyati¹

¹Program Studi Kelautan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur
enyheriyati@stiperkutim.ac.id

ABSTRACT

This research was utilized fresh tuna meat as raw materials. The reserach was conducted to determine level of consumer acceptance of fish nuggets made from tuna. The Implementation of research was in Laboratory of Marine Science Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur on August 2016. The materials used wer: creamed tuna,6% starch, 3% onion, 2% garlic, 2% oil, 1 % salt, 0,5% pepper, 0.25% butter and breadcrumbs. After the tuna nugget completed, research was continued with organoleptic analysis, flavour, smell, colour, texture and preference levels. The produced fish nuggets was compared with chicken nugget as in the common market, as a comparison of the assessment. After the assessment, data hedonic test (A) on each of panelist tabulated then the value was determined by finding the average yield of each of panelist at 95% significant level. The results of this reserch was indicated that the product nugget tuna preferable in terms of taste, texture and overall preference level, where the value produced, including the likes of criteria had been the same of value as chicken nuggets. In the colour and flavor assessment nuget generated panelists provide assessment criteria rather like, while preferably chicken nuggets of color and smell. The panelists response in this research were positively and wish product could be marketed.

Keywords: fish nuggets, tuna, the responsedof panelists

ABSTRAK

Naget adalah produk olahan daging yang memiliki rasa enak dan khas. Penelitian ini menggunakan daging ikan tuna segar sebagai bahan baku. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap naget ikan yang dibuat dari ikan tuna. Pelaksanaan penelitian di Laboratorium Ilmu Kelautan Stiper pada bulan Agustus 2016. Bahan yang dipakai adalah: daging ikan tuna lumat, tepung tapioka 6%, bawang merah 3%, Bawang putih 2%, minyak 2% , garam 1%, merica 0,5%, butter dan tepung roti. Setelah naget selesai dibuat, selanjutnya dilakukan analisa organoleptik yang meliputi, rasa, aroma, warna, tekstur dan tingkat kesukaan. Produk naget ikan yang dihasilkan dibandingkan dengan produk naget ayam yang dijual di pasaran, sebagai pembanding dalam penilaian. Setelah data penilaian uji hedonik (kesukaan) pada masing-masing panelis ditabulasi maka nilai ditentukan dengan mencari hasil rata-rata setiap panelis pada taraf kepercayaan 95% .Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk naget ikan tuna disukai dari segi rasa, tekstur dan tingkat kesukaan secara keseluruhan, dimana nilai yang dihasilkan termasuk pada kriteria suka yang mempunyai nilai yang sama dengan naget ayam. Pada penilaian warna dan aroma naget yang dihasilkan panelis memberikan kriteria penilaian agak suka, sementara naget ayam lebih disukai dari warna dan aroma. Tanggapan para panelis pada penelitian ini sangat positif dan berharap agar produk dapat dipasarkan.

Kata kunci : naget ikan, tuna, tingkat penerimaan konsumen

1 Pendahuluan

Indonesia mempunyai sumberdaya perairan yang cukup besar dengan potensi hasil perikanan yang beragam. Namun demikian konsumsi ikan perkapita penduduk Indonesia masih jauh di bawah target bahkan lebih rendah konsumsi perkapita penduduk negara-negara yang memiliki potensi perikanan lebih kecil dari Indonesia, seperti Jepang, Thailand,

Malaysia dan Amerika Serikat (Sahubawa dkk. 2006). Padahal ikan merupakan salah satu bahan pangan kaya protein yang penting bagi tubuh manusia. Selanjutnya dikatakan bahwa rendahnya tingkat konsumsi ikan di Indonesia disebabkan masyarakat belum memiliki kegemaran makan ikan, kurang memahami nilai gizi ikan dan pentingnya ikan bagi kesehatan manusia, serta terbatasnya produk perikanan yang disenangi masyarakat bahkan ada anggapan bahwa mengkonsumsi ikan dapat menimbulkan alergi. Selain itu sebagian besar penduduk Indonesia lebih menyukai hewan-hewan ternak terestrial.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya solusi dalam mengatasi keadaan tersebut. Salah satunya adalah diversifikasi produk perikanan, guna meningkatkan konsumsi protein dari ikan. Diversifikasi pengolahan ikan juga diperlukan guna mengatasi sifat ikan yang merupakan sumber makanan yang mudah membusuk (*perishable food*). Oleh karena itu dalam pengolahannya perlu dilakukan dengan cepat dan tepat. Apabila cara penanganan salah, maka tidak mungkin dihasilkan produk perikanan yang bermutu baik. Demikian pula pada pengolahannya, harus dilakukan dengan benar supaya tahan lama serta nutrisinya tidak berkurang.

Salah satu hasil olahan produk perikanan yang bisa dibuat dan menyerupai produk olahan dari ayam adalah *fish nugget* atau naget ikan. Naget ikan adalah produk campuran daging ikan tanpa duri dari berbagai jenis ikan yang dicincang atau dilumatkan ditambah sedikit pati dan bumbu. Naget ikan pada prinsipnya bisa dibuat dari segala jenis ikan, terutama yang berdaging tebal. Tan (1994) mengatakan bahwa sebelum dikonsumsi biasanya naget disimpan pada suhu rendah.

Salah satu jenis ikan yang berdaging tebal dan banyak terdapat di pasar wilayah Sangata serta harganya relatif terjangkau adalah Ikan tuna. Ikan tuna mempunyai bentuk badan seperti cerutu dan termasuk ke dalam kelompok pelagis besar dan sebagian besar memiliki jari-jari sirip tambahan di belakang punggung dan dubur yang berwarna kuning cerah dengan warna pinggiran gelap. Sebagai ikan laut, ikan tuna mempunyai keunggulan terutama dilihat dari komposisi asam lemak omega-3 yang bermanfaat untuk pencegahan penyakit jantung. Ada beberapa fungsi Omega-3, yaitu pertama dapat menurunkan kadar kolesterol darah yang berakibat terjadinya penyumbatan pembuluh darah. Kedua, manfaat lain dari lemak omega-3 adalah berperan dalam proses tumbuh kembang otak.

Selain berdaging tebal, ikan yang baik digunakan adalah ikan yang masih segar, sehingga disukai oleh konsumen. Penanganan dan sanitasi yang baik sangat diperlukan untuk tetap menjaga kesegaran ikan, makin lama berada di udara terbuka maka makin menurun kesegarannya. Kesegaran ikan merupakan tolak ukur ikan itu baik atau jelek. Ikan dikatakan segar apabila perubahan-perubahan biokimiawi, mikrobiologik, dan fisikawi belum menyebabkan kerusakan berat pada ikan (Ahmad, 2000). Tujuan dari penelitian

ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap naget ikan yang dibuat dari ikan tuna.

2 Metodologi

2.1 Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Kelautan Stiper Kutai Timur, pada bulan Agustus 2016.

2.2 Metode Pelaksanaan

Pembuatan naget ikan menggunakan alat-alat: pisau, timbangan, gilingan daging, blender, boskom, cetakan (ukuran 30 x 20 X 1,5) cm³, alat pengukus, pendingin (*freezer*), alat penggorengan dan nampan. Sedangkan bahan yang dipakai adalah:daging ikan tuna lumat, tepung tapioka 25 %, bawang merah 3%, Bawang putih 2%, minyak goreng 2% , garam 1%, merica 0,5%, wortel 25 %, *butter* dan tepung roti.

Tabel 1. Komposisi bahan pembuatan nugget

No	Bahan	Komposisi dan berat daging
1	Daging ikan tuna tanpa tulang/daging ayam	400 gr
2	Bawang merah	5 siung
3	NaCl (garam)	4 gr
4	Bawang putih	4 siung
5	Tepung tapioka	100 gr
6	Tepung Roti	200 gr
7	Royco	25 gr
8.	Telur	1 butir
9.	Wortel	100 gr
10	Merica	2 gr

Informasi mengenai cara pengolahan produk ini diperoleh dari internet, dan beberapa buku penunjang yang berkaitan dengan kegiatan ini. Langkah-langkah dalam pembuatan naget ikan :

1. daging ikan beku digiling dengan menggunakan penggilingan daging (*Chopper*)
2. hasil daging ikan giling dimasukkan dalam baskom, bersama dengan bahan-bahan lainnya.
3. adonan yang dihasilkan selanjutnya ditimbang.
4. adonan dicetak berbentuk persegi berukuran 2,5 x 3 cm² dengan tebal 1,5 cm kemudian dibekukan dalam freezer.
5. naget yang telah dicetak dikukus selama ± 30 menit
6. naget yang sudah dikukus digulir-gulirkan dengan tepung roti (*Modifiert starch*).
7. berat total produk naget ditimbang setelah melewati tahap di atas.
8. naget ikan dikemas dalam plastik pembungkus dan siap dipasarkan
9. naget ikan harus tetap dalam keadaan beku walaupun dalam kemasan.

Berbagai kandungan gizi pada ikan akan sangat bergantung pada jenis ikannya dan proses pengolahannya. Untuk memilih ikan yang baik sangat disarankan agar kita membeli ikan yang masih hidup (bila memungkinkan). Bila tidak, ikan yang sudah mati pun tidak menjadi masalah asal masih segar.

Ikan beku dapat bertahan beberapa tahun tanpa mengalami kemunduran mutu, sebaliknya ikan olahan tradisional seperti ikan asap, ikan asin, dan pindang akan mengalami kerusakan mutu bila hanya disimpan pada suatu tempat

Untuk naget ayam yang digunakan sebagai pembanding, digunakan naget yang berasal dari produk yang sudah biasa dipasarkan dengan merk tertentu yang harganya relatif standar.

2.3 Penilaian Uji Kesukaan (*Hedonic Test*) pada naget ikan

Cara penilaian adalah memberikan nilai pada setiap kolom pada masing-masing kode perlakuan sampel. Nilai yang diberikan berdasarkan parameter tingkat kesukaan panelis dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 9	→	amat sangat suka
Nilai 8	→	sangat suka
Nilai 7	→	suka
Nilai 6	→	agak suka
Nilai 5	→	netral (tidak memilih)
Nilai 4	→	agak tidak suka
Nilai 3	→	tidak suka
Nilai 2	→	sangat tidak suka
Nilai 1	→	amat sangat tidak suka

2.4 Analisis Data Pada Uji Kesukaan (*Hedonic Test*)

Dalam analisis ini produk naget ikan dan naget ayam diberikan kepada para panelis untuk dinilai, kemudian hasilnya diolah secara statistik menggunakan rumus yang telah ditulis dalam metode ini.

Setelah data penilaian uji hedonik pada masing-masing panelis ditabulasi maka nilai kesukaan ditentukan dengan mencari hasil rata-rata setiap panelis pada taraf kepercayaan 95%, artinya nilai mutu rata-rata yang diperoleh mengandung kemungkinan kesalahan hanya sebesar 5%. Untuk mendapat selang nilai kesukaan rata-rata dari setiap panelis pada taraf kepercayaan 95% maka diperlukan :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (1)$$

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n} \quad (2)$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (3)$$

Setelah mendapatkan S, kemudian menghitung nilai mutu:

$$\text{Nilai Mutu} = \bar{x} \pm 1,96 \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} \quad (4)$$

atau

interval nilai mutu rerata.

$$P\left(\left(\bar{x} - 1,96 \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}\right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + 1,96 \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}\right)\right) \cong 95\% \quad (5)$$

Keterangan:

n = banyaknya panelis

1,96 = koefisien standar deviasi pada taraf 95%

\bar{x} = nilai mutu rata-rata

x_i = nilai mutu dari panelis ke-i, di mana $i = 1$ sampai n

S = simpangan baku nilai mutu

S^2 = Keragaman nilai mutu

Bila pada mutu pengujian diperoleh $P(5,54 < u < 6,62) = 95\%$, maka nilai organoleptik produk tersebut adalah berkisar antara 5,54 sampai 6,62 pada taraf kepercayaan 95%. Dalam rangka pembinaan mutu hasil perikanan diambil nilai terkecil (yaitu 5,54). Jadi nilai organoleptik produk tersebut adalah 5,54 dan dibulatkan ke atas menjadi 6.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil organoleptik pada naget ikan dan naget ayam

Hasil penilaian organoleptik naget ayam dan naget ikan yang meliputi rasa, warna, tekstur, kesukaan dan aroma setelah dihitung secara statistik, menghasilkan nilai-nilai yang terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Penilaian organoleptik nugget ikan

PRODUK	WARNA	TEKSTUR	KESUKAAN	AROMA	RASA
NAGET AYAM	7,28 - 7,72	7,1 - 7,7	7,41 - 7,99	7,79 - 8,0	7,3 - 7,7
NAGET IKAN	6,13 - 6,87	6,88 - 7,52	6,74 - 8,20	6,11 - 6,69	6,9 - 7,7

Keterangan: Nilai di atas adalah Interval nilai mutu naget ikan, pada selang kepercayaan 95%

Fish nugget atau naget ikan adalah produk campuran daging ikan tanpa duri dari berbagai jenis ikan yang dicincang atau dilumatkan ditambah sedikit pati dan bumbu. Naget ikan pada prinsipnya bisa dibuat dari segala jenis ikan, terutama yang berdaging tebal. Tan (1994) mengatakan bahwa sebelum dikonsumsi biasanya naget disimpan pada suhu rendah. Naget ikan ini dibuat sebagai produk diversifikasi pengolahan ikan, dengan meniru produk dari naget ayam yang sangat disukai masyarakat. Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan pengujian pada naget ikan dan naget ayam, yang merupakan produk pembandingan untuk organoleptik.

Pengujian organoleptik merupakan bidang ilmu yang mempelajari cara-cara pengujian karakteristik bahan pangan dengan menggunakan indera manusia diantaranya termasuk indera penglihatan, pembau, perasa, peraba dan pendengar. Pengujian organoleptik pada umumnya mengamati tentang warna, bau atau aroma, rasa dan tekstur dari sampel yang diuji. Pada pengujian organoleptik naget ikan dan naget ayam diperoleh penilaian sebagai berikut :

Nilai rasa

Interval nilai mutu dari segi rasa naget, pada selang kepercayaan 95% adalah :

$$\text{Ikan P} : 7,3 \pm 0,4 = 6,9 - 7,7$$

$$\text{Ayam P} : 7,5 \pm 0,2 = 7,3 - 7,7$$

Jadi pada mutu pengujian rasa diperoleh P ($6,9 < u < 7,7$) = 95 %, untuk naget ikan dan P ($7,3 < u < 7,7$) = 95 %, untuk naget ayam. Dalam rangka pembinaan mutu hasil perikanan diambil nilai terkecil yaitu 6,9 dan dibulatkan menjadi 7 (suka). Sedangkan pada naget ayam yaitu 7,3 dan dibulatkan menjadi 7 (suka)

Nilai warna

Interval nilai mutu warna produk naget pada selang kepercayaan 95% adalah

$$\text{Ikan P} : 6,13 \pm 0,37 = 6,13 - 6,87$$

$$\text{Ayam P} : 7,5 \pm 0,22 = 7,28 - 7,72$$

Jadi pada mutu pengujian warna untuk naget ikan diperoleh P ($6,13 < u < 6,87$) = 95 %, dan untuk naget ayam P ($7,28 < u < 7,72$) = 95 %. Selanjutnya diambil nilai terkecil yaitu 6,13 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka) pada naget ikan. Sementara untuk naget ayam mempunyai nilai terkecil yaitu 7,28 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

Nilai tekstur

Interval nilai mutu tekstur produk naget pada selang kepercayaan 95% adalah =

$$\text{Ikan P} : 7,2 \pm 0,32 = 6,88 - 7,52$$

$$\text{Ayam P} : 7,4 \pm 0,32 = 7,1 - 7,7$$

Jadi pada mutu pengujian tekstur diperoleh P ($6,88 < u < 7,52$) = 95 % , untuk naget ikan dan P ($7,1 < u < 7,7$) = 95 % untuk naget ayam. Sehingga nilai organoleptik pada tekstur produk naget ikan diambil nilai terkecil yaitu 6,88 dibulatkan ke atas menjadi 7 (suka) dan

nilai organoleptik produk pada naget ayam adalah 7,1 dan dibulatkan ke atas menjadi 7 (suka).

Nilai kesukaan

Interval nilai mutu kesukaan produk naget pada selang kepercayaan 95% adalah

$$\text{Ikan } P : 7,5 \pm 0,76 = 6,74 - 8,20$$

$$\text{Ayam } P : 7,7 \pm 0,29 = 7,41 - 7,99$$

Jadi pada mutu pengujian kesukaan diperoleh $P (6,74 < u < 8,2) = 95 \%$ pada naget ikan dan $P (7,41 < u < 7,99) = 95 \%$ untuk naget ayam. Dalam rangka pembinaan mutu hasil perikanan diambil nilai terkecil yaitu 6,74 pada naget ikan dan dibulatkan ke atas menjadi 7 (suka). Pada naget ayam nilai terkecil yaitu 7,41. Jadi nilai organoleptik produk tersebut adalah 7,41 dan dibulatkan menjadi 7 (suka)

Nilai aroma

Interval nilai mutu aroma produk naget pada selang kepercayaan 95% adalah

$$\text{Ikan } P : 6,4 \pm 0,29 = 6,11 - 6,69$$

$$\text{Ayam } P : 7,9 \pm 0,11 = 7,79 - 8,0$$

Jadi pada mutu pengujian aroma produk diperoleh $P (6,11 < u < 6,69) = 95 \%$ untuk naget ikan dan $P (7,79 < u < 8,0) = 95 \%$ untuk naget ayam. Artinya nilai organoleptik pada aroma produk naget ikan adalah 6,11 dibulatkan menjadi 6 (agak suka), sementara aroma pada naget ayam mendapatkan nilai terkecil 7,79 dan dibulatkan ke atas menjadi 8 (amat suka).

Nilai secara keseluruhan

Interval nilai mutu keseluruhan dari produk naget pada selang kepercayaan 95% adalah:

$$\text{Ikan } P : 7,0 \pm 0,23 = 6,77 - 7,23$$

$$\text{Ayam } P : P = 7,6 \pm 0,16 = 7,44 - 7,76$$

Jadi pada mutu penilaian secara keseluruhan diperoleh $P (6,77 < u < 7,23) = 95 \%$ untuk naget ikan dan $P (7,44 < u < 7,76) = 95 \%$ untuk naget ayam, sehingga nilai organoleptik produk naget ikan secara total atau keseluruhan adalah 6,77 dan dibulatkan ke atas menjadi 7 (suka). Untuk naget ayam yaitu 7,44 jadi nilai organoleptik produk tersebut adalah 7 (suka).

Dari penilaian seluruh uji organoleptik untuk naget ikan tuna dan naget ayam, dalam dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Rekapitulasi organoleptik naget ikan dan naget ayam

	Rasa	Warna	tekstur	Kesukaan	aroma	Keseluruhan
Naget ikan	7	6	7	7	6	7
Naget ayam	7	7	7	7	8	7

Keterangan: Nilai di atas adalah nilai mutu naget pada interval minimal (selang kepercayaan 95%)

Hasil organoleptik secara keseluruhan yang meliputi rasa, tekstur, dan nilai tingkat kesukaan responden terhadap naget ikan tuna nilainya sama dengan penilaian terhadap naget ayam, yaitu pada kriteria suka (7), sedangkan pada penilaian warna dan aroma, responden lebih menyukai warna dan aroma naget ayam dengan nilai 7 (suka) pada warna naget dan nilai 8 (amat suka) pada aroma naget ayam. Sementara warna dan aroma naget ikan nilainya 6 (agak suka).

Hasil penilaian organoleptik dari responden dan komentar yang dituliskan pada umumnya responden sangat merespon bila naget ikan tuna ini dipasarkan, dengan beberapa masukan pada segi aroma untuk lebih diperbaiki supaya bau amis ikan bisa diminimalisir. Selain itu warna yang terdapat pada produk naget ikan ini kurang menarik dikarenakan warna dasar dari daging tuna adalah merah, sehingga mempengaruhi kecerahan pada produk yang dihasilkan. Warna naget ikan yang dihasilkan setelah dilakukan penggorengan adalah kecoklat-coklatan. Marsudi (2008) menyatakan bahwa warna kecoklat-coklatan yang timbul akibat penggorengan disebabkan oleh adanya reaksi *Maillard*, yaitu reaksi antara asam amino pada protein dengan karbohidrat. Sedangkan untuk rasa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang menyatakan bahwa rasa suatu bahan makanan sebenarnya dipengaruhi oleh suhu, konsentrasi satu komponen dan interaksi dari faktor-faktor lainnya. Reaksi antara protein dan karbohidrat yang menghasilkan warna kecoklat-coklatan juga akan berpengaruh pada rasa naget ikan yang dihasilkan.

Dari penelitian ini menghasilkan suatu jenis makanan baru yang berprotein tinggi yaitu naget ikan. Ikan tuna dipilih dalam pembuatan naget ikan ini karena ikan tuna mengandung asam lemak omega-3 sangat tinggi yaitu 2,1 gr/100 gr (Baiwat 2004) dan daging ikan tuna juga cukup tebal, meskipun warna dagingnya agak kemerahan (gelap) jika dibandingkan daging ayam. Warna daging yang gelap berpengaruh pada berkurangnya nilai daya tarik naget ikan tuna.

Tekstur merupakan parameter yang sangat penting dalam menjaga mutu daging dan produk turunannya. Keempukan daging adalah karakter yang krusial bagi daya terima konsumen. Kesan kekenyalan pada naget secara keseluruhan meliputi tekstur dan melibatkan beberapa aspek diantaranya mudah atau tidaknya gigi berpenetrasi awal ke dalam naget, mudah atau tidaknya dikunyah menjadi potongan-potongan yang lebih kecil, dan jumlah residu yang tertinggal setelah dikunyah.

Dalam penelitian ini tidak menggunakan bahan pengawet sama sekali sehingga aman dimakan oleh semua kalangan. Selain itu dalam pembuatannya dicampur dengan parutan wortel, untuk menambah nilai gizi terutama kandungan vitaminnya.

Penilaian pada penelitian ini menggunakan kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan makanan yang masih pantas dikonsumsi yaitu dilakukan dengan uji inderawi.

Uji inderawi dilakukan dengan menggunakan panelis. Uji ini dianggap lebih praktis dan lebih murah biayanya. Tetapi kelemahannya, tanpa terdapat variasi produk dan variasi kelompok-kelompok konsumen yang mungkin tidak bisa terwakili oleh panelis.

Proses pembuatan naget terdiri atas penggilingan daging, pencampuran dengan bumbu dan bahan lainnya, pencetakan adonan, pengukusan, pengirisan, pelumuran tepung roti dan penggorengan. Penggilingan daging dilakukan dalam keadaan daging dingin, diusahakan pada suhu di bawah 15°C . Pendinginan ini bertujuan untuk mencegah denaturasi protein aktomiosin oleh panas. Pada proses penggilingan daging terjadi gesekan-gesekan yang dapat menimbulkan panas. Air berfungsi sebagai fase pendispersi dalam emulsi daging, juga berfungsi untuk melarutkan protein sarkoplasma dan sebagai pelarut garam yang akan melarutkan protein myofibril (Afrisanti, 2010).

Pada pengolahan naget ditambahkan tepung sebagai bahan pengikat agar daging tercampur dengan telur dan bahan-bahan yang lain. Sama seperti Afrisanti (2010) yang menyatakan bahwa bahan pengikat memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dan dapat mengemulsi lemak, mengurangi penyusutan pada waktu pengolahan dan meningkatkan daya ikat air. Di dalam naget juga ditambahkan bumbu-bumbu seperti gula, garam dan merica sebagai bahan penyedap rasa untuk nugget yang dihasilkan. Garam biasanya ditambahkan dengan kadar 2 – 3% dari berat daging yang digunakan (Aswar, 2005). Garam dan bumbu dapat memperbaiki rasa dan aroma naget yang dibuat. Gula dapat memengaruhi aroma dan teksur daging dan menetralkan rasa garam yang berlebihan (Buckle dkk., 1987) sehingga naget yang dihasilkan mempunyai rasa yang berimbang. Merica digunakan untuk menambahkan rasa yang sedikit pedas dan beraroma pada naget yang dibuat. Tujuan penambahan merica sebagai penyedap masakan dan memperpanjang daya awet makanan (Rismunandar, 2003).

Pengukusan menyebabkan terjadinya pengembangan granula-granula pati yang disebut gelatinisasi. Gelatinisasi merupakan peristiwa pengembangan granula pati sehingga granula tersebut tidak dapat kembali seperti keadaan semula. Mekanisasi gelatinisasi, diawali oleh granula pati akan menyerap air yang memecah amilosa dan memutuskan ikatan-ikatan struktur heliks dari molekul tersebut. Penambahan air dan pemanasan akan menyebabkan amilosa berdifusi keluar granula, sehingga granula tersebut hanya mengandung sebagian amilopektin dan akan pecah membentuk suatu matriks dengan amilosa yang disebut gel (Winarno, 1997).

Tanggapan dari panelis pada pembuatan naget ikan tuna ini sangat positif. Mereka sangat mendukung pembuatan produk ini, dan merupakan menu makanan baru yang layak untuk dipasarkan khususnya di Sangata, lebih lanjut diharapkan bisa menjadi peluang usaha bagi masyarakat Sangata.

4 Kesimpulan dan Saran

Hasil penerimaan konsumen terhadap produk naget ikan tuna yang dibuat dapat disimpulkan bahwa:

1. Produk naget ikan tuna disukai dari segi rasa, tekstur dan tingkat kesukaan secara keseluruhan, dimana nilai yang dihasilkan termasuk pada kriteria suka yang mempunyai nilai yang sama dengan naget ayam.
2. Pada penilaian warna dan aroma naget yang dihasilkan panelis memberikan kriteria penilaian agak suka, sementara jika dibandingkan naget ayam lebih disukai dari warna dan aroma.
3. Tanggapan para panelis pada penelitian ini sangat positif dan berharap agar produk dapat dipasarkan.

Daftar Pustaka

- Afrisanti, D.W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe. Skripsi: Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian: Universitas Sebelas Maret.
- Anjarsari, B. 2010. Pangan Hewani Fisiologi Pasca Mortem dan Teknologi. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Aswar. 2005. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Skripsi. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Bogor: IPB
- Baiwat, Y.F 2004. *Pangan dan Gizi*. Penebar Swadya: Jakarta
- Buckle, K.A., R.A Edward, GH Fleet dan M. Wooton. 1987. Food Science. Yang diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. UI-Pres. Jakarta
- Marsudi, F. 2003. Kajian sifat Fisika-Kimia dan Organoleptik Chicken Nugget dengan Variasi Tepung bSukun (*Artocarpus communis*). Teknologi Pertanian. INTAN. Yogyakarta
- Khomson, A. 2004. *Peranan Pangan dan Gizi Untuk Kualitas Hidup*. PT.Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta
- Rismunandar, Riski MH. 2003. Lada. Budidaya dan Tata Niaga. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Sahubawa, L. Budhiyanti, S.A. Sary, A.N. 2006. Pengaruh komposisi tepung tapioka dan daging serpih marlin hitam terhadap karakteristik dan tingkat kesukaan *Fish nugget*. Jurnal Perikanan UGM VIII (2). Yogyakarta. P 273-281
- Tan, S.M. 1994. Processing of marinated fish and battered and breaded fish burger and nugget. ASEAN Canada Fisheries Post Harvested Technology Project Phase II. FAO. Rome. 82 p
- Winarno, F. G. 1991. Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.