

**PENGARUH JENIS TELUR PADA PENGOLAHAN NUGGET IKAN PATIN
(*Pangasius hypophthalmus*) TERHADAP PENERIMAAN KONSUMEN**

Oleh

Wiwit Pusra⁽¹⁾, N.Ira Sari⁽²⁾, Suardi Loekman⁽²⁾

Email: wiwit_pusra@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis telur pada pengolahan nugget ikan patin terhadap penerimaan konsumen. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap. Parameter yang diuji adalah organoleptik (rupa, tekstur, aroma dan rasa), kadar air dan kadar protein. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan parameter terhadap tingkat penerimaan konsumen, maka nugget ikan patin dengan menggunakan telur ayam ras merupakan perlakuan terbaik dengan tingkat penerimaan konsumen sangat suka 62,4 % dan suka 37,6 % karakteristik nugget dengan menggunakan telur ayam ras yaitu rupa bewarna kuning keemasan, rasa khas ikan, tekstur kenyal dan sedikit renyah memiliki aroma sedikit khas ikan, dengan kadar air 11,29% dan protein 57,40 %.

Kata kunci: jenis telur, nugget, ikan patin, penerimaan konsumen, organoleptik

¹Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

²Mosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

EFFECT ON THE PROCESSING OF EGG NUGGET CATFISH (*Pangasius hypophthalmus*) ACCEPTANCE OF USERS

Oleh
Wiwit Pusra⁽¹⁾, N.Ira Sari⁽²⁾, Suardi Loekman⁽²⁾
Email: wiwit_pusra@yahoo.co.id

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of different types of eggs in processing of catfish nuggets of customer acceptance. The method used was experimental method by using a completely randomized design. The parameters tested are sensory (appearance, texture, odor and flavor), moisture content and protein content. The results showed that the level of acceptance by the customer, the catfish nuggets with egg is best treated with a level of customer acceptance is very fond of 62.4% and 37.6% like characteristics nuggets with egg which is colored in such a golden yellow, typical fish taste, chewy and slightly dry with little flavor fish specialties, with a water content of 11.29% and 57.40% protein.

Keywords: eggs, nuggets, catfish, customer acceptance, organoleptic

¹Students of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

²Lecturer Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

PENDAHULUAN

Nugget merupakan salah satu bentuk produk makanan beku siap saji, yaitu produk yang telah mengalami pemanasan sampai setengah matang (*precooked*), kemudian dibekukan (Afrisanti, 2010). Nugget adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling yang dicetak dalam bentuk potongan empat persegi dan dilapisi dengan tepung berbumbu (Maghfiroh, 2000). Nugget dikonsumsi setelah proses penggorengan rendam (*deep fat frying*) (Saleh *et al.*, 2002).

Salah satu bentuk diversifikasi pengolahan yang dapat dilakukan pada daging ikan patin yaitu pembuatan nugget dengan menggunakan jenis telur

Telur yang digunakan dalam pengolahan nugget umumnya telur ayam ras, namun tidak menutup kemungkinan menggunakan jenis telur yang lain (seperti itik dan puyuh), karena nilai gizi dari satu butir jenis telur tersebut hampir sama, namun dari nilai ekonomis berbeda, sehingga perlu dilakukan penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis telur pada pengolahan nugget ikan patin terhadap penerimaan konsumen

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin sebanyak 15 kg. Bahan tambahan adalah tepung tapioka, merica, garam, telur (ayam ras, itik, puyuh), garam, gula dan tepung roti. Bahan-bahan kimia yang digunakan untuk analisis adalah natrium klorida, asam sulfat, natrium hidroksida, asam borak, asam klorida, Cu kompleks, aquades dan indikator pp.

Alat yang digunakan adalah blender, baskom, pisau, sendok, talenan, timbangan, oven, erlenmeyer, cawan porselen, cawan petri, tabung reaksi, desikator, tanur, alat destilasi, kertas saring dan labu ukur.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu melakukan

pengolahan nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial, dengan 3 taraf perlakuan yaitu N_1 (2 butir telur ayam ras), N_2 (2 butir telur itik), N_3 (2 butir telur puyuh), dengan 3 kali ulangan, sehingga satuan percobaan sebanyak 12 unit.

Metode matematis yang digunakan yang di ajukan menurut rancangan Gasper (1991), adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \sum_j$$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari ulangan ke-j yang memperoleh perlakuan i

μ = Nilai tengah umum

τ_i = Pengaruh perlakuan i

\sum_j = Pengaruh galat ke j yang memperoleh perlakuan i

Parameter yang diuji adalah organoleptik yaitu meliputi rupa, rasa, aroma, tekstur, kadar air dan kadar protein.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Uji Kesukaan

Penilaian organoleptik terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, dilakukan dengan uji kesukaan yang terdiri dari 80 orang penelis tidak terlatih. Pada uji kesukaan ini penelis diminta untuk memberi penilaian meliputi uji rupa, rasa, tekstur dan aroma. Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin. Uji yang digunakan adalah uji skala hedonik yang mempunyai rentang dari sangat tidak suka (skala numerik =1) sampai dengan sangat suka (skala numerik = 4).

Tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda.

Tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, diukur berdasarkan persentase kesukaan penelis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda

Karakteristik kesukaan	Penerimaan konsumen (%)		
	TA	TI	TP
Rupa	100	82,5	92,5
Rasa	100	66,25	93,75
Tekstur	100	95,5	88,75
Aroma	100	81,25	96,25

Berdasarkan Tabel 1, bahwa tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, menunjukkan bahwa penulis menyukai perlakuan TA sebanyak 100%, pada perlakuan TP penulis menyukai sebanyak 92,81% dan perlakuan TI penulis menyukai sebanyak 81,38%. Untuk

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa nilai rupa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, memberi perbedaan dimana perlakuan TI tidak berbeda dengan perlakuan TP tetapi berbeda dengan perlakuan TA pada tingkat kepercayaan 95%. Terjadinya perbedaan terhadap rupa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda disebabkan karena jenis dan ukuran telur yang digunakan berbeda tetapi kandungan gizi pada jenis telur ini hampir sama dan juga pigmen beta karotin yang ada dalam kuning telur yang jumlah sedikit turut berperan dalam pembentukan warna dalam bahan pangan, dan Menurut Koeswara (2006), proses penggorengan dapat memberikan warna kuning terhadap produk yang digoreng akan menyebabkan

Tabel 2. Karakteristik nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, setelah penggorengan

Perlakuan	Karakteristik			
	Rupa	Rasa	Tekstur	Aroma
TA	Warna kuning keemasan	Terasa khas ikan	Lembut dan sedikit renyah	Bau ikan sedikit tercium
TI	Warna kuning agak keemasan	Terasa khas ikan dan sedikit telur	Lembut dan sedikit renyah	Sedikit tercium bau amis dari telur dan khas bau ikan
TP	Warna kuning agak keemasan	Terasa khas ikan	Lembut dan sedikit renyah	Tidak tercium bau amis dari ikan

karakteristik kesukaan rupa, rasa, tekstur dan aroma dapat dilihat pada Tabel 2.

Nilai rupa

Hasil uji kesukaan terhadap rupa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai rata-ratarupa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	3,70	3,02	3,10
2	3,60	3,01	3,12
3	3,49	3,02	3,12
Rata-rata	3,60 ^b	3,02 ^a	3,12 ^a

seluruh permukaan pangan menerima panas yang sama sehingga menghasilkan warna dan penampakan yang seragam.

Selain itu, kuning telur juga dapat memberikan warna yang seragam pada bahan makanan. Rupa merupakan hal yang paling penting bagi makanan, baik bagi makanan yang tidak diproses maupun makanan yang melalui proses pembuatan. Rupa atau warna juga memberikan petunjuk mengenai perubahan kimia dalam makanan (Mustain, 2002).

Nilai rasa

Hasil uji kesukaan terhadap rasa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai rata-rata rasa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	3,64	2,84	3,20
2	3,69	2,59	3,10
3	3,69	2,57	3,11
Rata-rata	3,67 ^c	2,67 ^a	3,14 ^b

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa nilai rasa nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, memberi perbedaan dimana setiap perlakuan berbeda pada tingkat kepercayaan 95%.

Terjadinya perbedaan pada rasa nugget ikan patin, hal ini disebabkan karena kandungan protein yang terdapat pada telur dan pemanasan atau penggorengan pada nugget ikan patin juga dapat menjadi penyebab timbulnya perbedaan rasa pada bahan makanan. Selama dilakukan pemasakan dengan menggunakan minyak maka ada sebagian lemak yang masuk ke dalam bagian lapisan luar yang pada mulanya diisi oleh air. Lemak atau minyak tersebut akan membasahi bahan pangan sehingga dapat menambah rasa lezat dan gurih (Wellyalina *et al.*, 2013).

Nilai tekstur

Hasil uji kesukaan terhadap tekstur nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai rata-rata tekstur nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda.

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	3,28	3,06	3,15
2	3,27	3,05	3,16
3	3,27	3,07	3,10
Rata-rata	3,28 ^b	3,06 ^a	3,14 ^a

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa nilai tekstur nugget ikan patin dengan jenis telur

berbeda, memberi perbedaan dimana setiap perlakuan berbeda pada tingkat kepercayaan 95%.

Perbedaan pada tekstur nugget ikan patin di pengaruhi jenis telur yang digunakan, karena besar kecilnya ukuran telur mempengaruhi daya ikat atau daya serap air terhadap bahan baku, selain itu telur juga sebagai pengembang membuat makan yang digoreng menjadi renyah.

Tekstur merupakan suatu kelompok sifat fisik yang ditimbulkan oleh elemen struktural bahan pangan yang dapat dirasa oleh alat peraba (Purnomo dkk., 1995).

Nilai aroma

Hasil uji kesukaan terhadap aroma nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai rata-rata aroma nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda.

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	3,73	3,00	3,32
2	3,77	2,77	3,15
3	3,75	2,80	3,16
Rata-rata	3,75 ^c	2,86 ^b	3,21 ^c

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa nilai aroma nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, dimana setiap perlakuan berbeda pada tingkat kepercayaan 95%. Cara memasak makanan akan memberikan aromayang berbeda pula, penggunaan panas yang tinggi dalam proses pemasakan makanan akan lebih menghasilkan aroma yang kuat seperti pada makanan yang digoreng (Widrial, 2005).

Kadar air

Berdasarkan hasil penelitian kadar air nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai rata-rata kadar air (%) nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	58,66	56,47	59,81
2	56,47	58,41	58,61
3	57,08	58,49	59,41
Rata-rata	57,40 ^a	58,84 ^b	59,27 ^b

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa kadar air nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, dimana perlakuan TA berbeda dengan perlakuan TI tetapi tidak berbeda dengan perlakuan TP pada tingkat kepercayaan 95%. Perbedaan kadar air pada nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda disebabkan karena ukuran telur yang digunakan berbeda, namun kandungan gizi pada telur hampir sama. Hal ini dipengaruhi kadar air yang dimiliki nugget, keberadaan air dalam nugget ini akan menyebabkan tekstur menjadi lunak, tekstur yang lebih keras disebabkan kadar airnya rendah setelah dilakukan pengorengan.

Kadar air merupakan salah satu faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap daya tahan bahan olahan, makin rendah kadar air maka makin lambat pertumbuhan mikroorganisme dan bahan pangan dapat tahan lama. Sebaliknya semakin tinggi kadar air maka semakin cepat pula mikroorganisme berkembang biak, sehingga proses pembusukan berlangsung cepat (Simatupang, 2001).

Menurut Ranken (2000), menyebutkan bahwa pemanasan dengan suhu tinggi akan menyebabkan kehilangan air yang lebih tinggi sehingga akan meningkatkan jumlah lemak dan protein.

Kadar protein

Berdasarkan hasil penelitian kadar protein nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai rata-rata protein (%) nugget ikan patin jenis telur berbeda.

Ulangan	Perlakuan		
	TA	TI	TP
1	11,24	12,08	11,72
2	11,14	12,05	11,51
3	11,47	12,05	11,36
Rata-rata	11,29 ^a	12,06 ^a	11,53 ^b

Hasil uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) menunjukkan bahwa kadar protein nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda, dimana perlakuan TA tidak berbeda dengan perlakuan TI tetapi berbeda dengan perlakuan TP pada tingkat kepercayaan 95%. Protein merupakan komponen yang banyak terdapat pada sel tanaman atau hewan, kandungan protein dalam bahan pangan memiliki variasi baik dalam jumlah maupun jenisnya, protein merupakan sumber gizi utama, yaitu sebagai sumber asam amino (Andarwulan dkk., 2011).

Protein sangat berperan penting dalam pembentukan tekstur dari nugget yang dihasilkan. Protein akan mengalami proses koagulasi selama pengukusan sehingga menyebabkan terjadinya pembentukan gelpada daging yang akan memberikan kontribusi pada keempukan nugget ikan patin yang dihasilkan. Selain itu, protein juga memiliki peranan yang sangat penting terhadap warna, aroma, dan cita rasa nugget. Selama proses pemanasan protein akan bereaksi terhadap molekul karbohidrat yang mengakibatkan terjadinya reaksi maillard. Reaksi maillard akan menimbulkan warna coklat, aroma, serta cita rasa pada nugget yang dihasilkan (Ketaren, 1986).

KESIMPULAN

1. Tingkat penerimaan konsumen terhadap nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda menunjukkan bahwa perlakuan telur ayam ras di sukai oleh penelis (sangat suka dan suka) sebanyak 100% (80 orang).

2. Nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda memberikan pengaruh sangat nyata terhadap nilai organoleptik (rupa, rasa, tekstur, aroma) kadar air dan kadar protein.
3. Berdasarkan parameter yang diuji pada pengolahan nugget ikan patin dengan jenis telur berbeda dimana, telur ayam ras merupakan perlakuan terbaik dengan kriteria warna kuning keemasan, rasa khas ikan patin, tekstur lembut dan sedikit renyah dan aroma sedikit tercium khas ikan dan telur dengan kadar air 57,40%, kadar protein 11,29%.

SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan dalam pengolahan nugget ikan patin menggunakan telur ayam ras, perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang masa simpan nugget ikan patin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelita, H. 2010. Pengaruh Substitusi Daging Ayam Dengan Tepung Kedelai Terhadap Kualitas Kimia dan Mikrostruktur Chicken Nugget. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Afrisanti, D.W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe. [Skripsi]. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian. Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- Koeswara. 2006. Pengolahan Aneka Makanan. 32 hal.
- Purnomo, H., Dedes A., dan Siswanto. 1995. Uji organoleptik (tekstur). Seminar Nasional Industri Pangan PATPI. Surabaya.
- Maghfiroh, I. 2000. Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Nugget Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Saleh, M., K. Prana, S. Hartatik. 2002. *Dokumen Tepat Guna*. Institut Pertanian Bogor. UPT. Perpustakaan. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Simatupang, Y. D. R. 2001. Studi Pengemasan Vakum dan Nonvakum Terhadap Daya Awet Empek-empek Ikan Patin Siam (*Pangasius sutchi*, F) Selama Penyimpanan suhu (5⁰C). Skripsi Faperika Unri. Pekanbaru.
- Wellyalina, Azima F, Aisman. 2013. Pengaruh Perbandingan Tetelan Merah Tuna dan Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 2 (1): 9-16.
- Widriah, R. 2005. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta. Padang.