

Pengaruh Penambahan Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget Ikan Gabus (*Channa Striata*)

Diah Ratnasari^{*1}, Yuniarti Dewi R², Lupi Purniasih³

Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes, Indonesia

Email: ^{1*}diahratna1708@gmail.com,

²yuniartidewi.rahmawati@gmail.com, ³lupipurniasih97@gmail.com.

ABSTRAK

Tepung maizena adalah pati yang didapatkan dari endosperma biji jagung, mempunyai ciri khas berupa warna putih dan tekstur halus. Ikan gabus merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki kandungan protein yang tinggi. Selain itu ikan gabus memiliki daging yang banyak, pengolahan ikan gabus sebagai nugget agar tidak cepat mengalami pembusukan dengan penambahan tepung maizena agar tekstur dan rasa pada ikan gabus memiliki ciri khas. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penambahan tepung maizena terhadap nugget ikan gabus (*Channa striata*) terhadap mutu organoleptik kadar protein dan kadar air. Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari ikan gabus dan tepung maizena dengan 3 kali perlakuan dan pengulangan. P1 5% : 95%, P2 10% : 90% dan P3 15% : 85%. Data Variabel kimia diperoleh dianalisis menggunakan uji kadar protein dan Uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA). Berdasarkan hasil mutu organoleptik nugget ikan gabus pada proporsi tepung maizena terhadap warna nugget P1 (5%), pada rasa P1 (5%), Aroma P1 (5%) dan pada tekstur P3 (15%) kadar protein nugget ikan gabus dengan penambahan tepung maizena pada perlakuan P1 dengan penambahan tepung maizena 5% : ikan gabus 85% menghasilkan protein 15,86% dan kadar air 1,62%.

Kata Kunci : Tepung Maizena, Nugget, Ikan Gabus, Uji Organoleptik.

ABSTRACT

Cornstarch is starch obtained from the endosperm of corn kernels, which has a characteristic white color and fine texture. Snakehead fish is a type of freshwater fish that has a high protein content. In addition, snakehead fish has a lot of meat, processing snakehead fish as nuggets so that it does not quickly decompose with the addition of cornstarch so that the texture and taste of snakehead fish has a characteristic. This study aims to determine the effect of adding cornstarch to snakehead fish nuggets (*Channa striata*) on organoleptic quality and protein content. This type of research is experimental, namely the experimental design used in this experiment is a completely randomized design (CRD), consisting of snakehead fish and cornstarch with 3 treatments and repetitions. P1 5%: 95%, P2 10%: 90% and P3 15%: 85%. Chemical variable data obtained were analyzed using protein content test and organoleptic test was analyzed using variance fingerprint (ANOVA). Based on the results of the organoleptic quality of snakehead fish nuggets on the proportion of cornstarch to the color of the nugget P1 (5%), the taste of P1 (5%), aroma of P1 (5%) and texture of P3 (15%) protein content of snakehead fish nuggets with The addition of cornstarch in treatment P1 with the addition of 5% cornstarch: 85% snakehead fish produced 15.86% protein.

Keywords: Cornstarch, nugget, snakehead fish, organoleptic test

PENDAHULUAN

Nugget merupakan makanan yang bahan dasarnya dari daging maupun dari biji-bijian yang mengandung protein hewani atau nabati, nugget salah satu makanan yang populer dikalangan masyarakat karena rasa yang enak, gurih penyajiannya yang praktis dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Kehidupan masyarakat moderen yang ingin serba praktis membuat nugget menjadi makanan yang biasa digunakan sebagai lauk selingan atau camilan. Penerimaan masyarakat terhadap produk nugget saat ini semakin meningkat, hal ini dapat dilihat banyaknya produk nugget yang dijumpai dari berbagai macam bentuk dan bahan baku seperti nugget ayam, sapi dan ikan.[1] Nugget merupakan makanan yang praktis, misalnya bisa digunakan untuk menu sarapan dengan gizi yang cukup tinggi. Sarapan dengan menu padat gizi diketahui dapat meningkatkan prestasi belajar .[2]

Informasi Artikel:

Submitted: bulan Januari 2021, **Accepted:** bulan Februari 2021, **Published:** Februari 2021

ISSN: 2716-0084 (media online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jigk>

Masyarakat Indonesia mengenal tepung maizena biasa digunakan dalam pembuatan *sponge cake* dan puding yang menghasilkan tekstur lembut dan halus, sedangkan pada kue dapat menghasilkan kue yang renyah. Tepung maizena juga digunakan sebagai pengental dan bahan pengikat ataupun bahan pengisi dalam pembuatan suatu makanan. Salah satunya adalah *nugget* yang berfungsi sebagai bahan pengikat. Penggunaan ikan sebagai bahan baku pembuatan *nugget* memiliki keunggulan yaitu ikan memiliki jaringan ikat sedikit sehingga tekstur *nugget* yang dihasilkan akan lebih lembut dan kenyal dibandingkan dengan daging ayam, daging sapi, ikan mengandung asam lemak tidak jenuh yang baik bagi kesehatan. Salah satu ikan yang akan digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah ikan gabus. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), dalam pembuatan *nugget* batas maksimum kadar air adalah 60% untuk mendapatkan kadar air yang mendekati Standar Nasional Indonesia pada *nugget*, maka dilakukan penambahan bahan pengikat yaitu tepung maizena dengan menggunakan variasi konsentrasi 5%, 10% dan 15% [3]. Tepung maizena adalah hasil olahan dari sari pati jagung, 100gram tepung maizena yang mengandung energi 343 kkal, karbohidrat 85 gr, protein 0,30 gr, lemak 0 gr [4].

Ikan gabus yang memiliki manfaat antara lain meningkatkan kadar albumin dan daya tahan tubuh, mempercepat proses penyembuhan *pascaoperasi* dan mempercepat penyembuhan luka dalam atau luka luar, mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 25,2%, dan juga mengandung albumin yang tidak dimiliki oleh ikan lainnya seperti ikan lele, ikan gurami, ikan nila, ikan mas dan sebagainya. Albumin adalah protein yang dapat larut air serta dapat teragulasi oleh panas, ikan gabus mempunyai kandungan albumin sebesar 62,24 g/kg (6,2%). Kandungan asam amino esensial dan asam amino nonesensial pada ikan gabus memiliki kualitas yang jauh lebih [5] baik dari telur. Kadar protein yang dimiliki oleh ikan gabus dapat dihitung dari setiap gram bagian yang dapat dimakan ikan tersebut. Setiap 100 gram ikan gabus 25,2 gram, yang berarti lebih tinggi kadar proteinnya dari pada jenis ikan lainnya, serta dalam 100 gram ikan terkandung energi 116 kkal, lemak 1,7 gr, kalsium 62 mg, fosfor 178 mg, besi 0,9 mg. [6] Nilai gizi pada ikan gabus cukup tinggi dan juga mengandung berbagai mineral dan vitamin A, dengan demikian ikan gabus sangat potensial untuk dikembangkan dalam industri pangan [7].

Hasil Penelitian Ofrianti dan Wati (2013) dalam “Pengaruh Variasi konsentrasi Tepung Kedelai sebagai Bahan pengikat Terhadap kadar air dan mutu Organoleptik *Nugget* Ikan Gabus”, diketahui menggunakan bahan pengisi tepung kedelai diperoleh penggunaan bahan pengisi sebanyak 15% sebagai perlakuan terbaik terhadap sifat organoleptik. [8] Ria Kumala (2011) “Kajian komposisi kimia, kualitas fisika dan organoleptik *Ducknugget* dengan *filler* tepung maizena pada proposi yang berbeda” Penambahan *filler* pada taraf 15% memberikan hasil terbaik pada kualitas kimia dan fisika sedangkan penambahan *filler* tepung maizena pada taraf 10% memberikan hasil terbaik pada uji organoleptik [9].

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian: Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah rancangan acak lengkap (RAL), penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2020. Pembuatan *nugget* ikan gabus dan penelitian analisis uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan Universitas Muhadi Setiabudi Brebes. Pengujian kandungan protein dilakukan di laboratorium BP2MHP Semarang.

Populasi dan sampel penelitian uji organoleptik akan di uji dengan 25 mahasiswa yang menjadi panelis di kampus Universitas Muhadi Setiabudi Brebes meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur dari *nugget* ikan gabus. Alat yang digunakan terdiri dari 25 orang yang disebut panel, orang yang bertugas sebagai panel disebut panelis. Kriteria inklusi dan eksklusi pada Panelis dalam penelitian ini adalah panelis tidak terlatih yaitu mahasiswa Universitas Muhadi Setiabudi Brebes sebanyak 25 orang, kriteria panelis dalam penelitian ini diantaranya tidak sedang sakit/tidak enak badan, bersedia menjadi panelis, dan bisa bekerjasama

Variabel bebas pada penelitian ini adalah proporsi *nugget* ikan gabus dengan penambahan tepung maizena, sedangkan variabel terikatnya adalah kadar protein dan uji organoleptik. Alat dan bahan yang digunakan adalah formulir penelitian, alat tulis dan air minum

kemasan sebagai penetralisir rasa. Sedangkan bahan yang digunakan adalah *nugget* ikan gabus dengan tambahan tepung maizena.

Kadar air dianalisis menggunakan metode oven. Cawan yang digunakan dioven terlebih dahulu selama 2 jam pada suhu 105 °C, kemudian didinginkan dalam eksikator selama setengah jam, lalu ditimbang (A). Sampel ditimbang (B), setelah itu cawan berisi sampel dikeringkan dalam oven pada suhu 105 °C selama 8 jam kemudian didinginkan dalam eksikator selama setengah jam kemudian ditimbang. Analisis Data Variabel kimia diperoleh dianalisis menggunakan uji kadar protein dan Uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA). Data yang sudah diperoleh dari penelusuran menggunakan dokumentasi dan berdasarkan hasil pengujian laboratorium akan diolah dan disajikan secara sistematis, Dalam memudahkan dan mempercepat proses pengolahan data, menggunakan komputerisasi dengan menggunakan program SPSS versi 22.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Organoleptik

Pengujian ini dilakukan oleh 25 panelis tidak terlatih dengan parameter warna, rasa, aroma, tekstur.

1) Warna

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa *nugget* ikan gabus dengan penambahan tepung maizena 15% memiliki nilai rata-rata tertinggi untuk mutu organoleptik (warna) *nugget*, dapat di lihat pada Tabel 1 bahwa rata-rata kesukaan terhadap warna dalam penambahan tepung maizena terhadap *nugget* ikan gabus memberikan kategori kecoklatan.

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Organoleptik Terhadap Warna *Nugget* Ikan Gabus Dengan Penambahan Tepung Maizena 5%, 10% Dan 15%

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P1 (5%)	3,16	3,12	3,16	3,15
P2 (10%)	2,84	3,28	3,20	3,10
P3 (15%)	2,96	3,32	3,15	3,14

Keterangan : P1 Tepung maizena 10gr : ikan gabus 190gr dengan rata-rata 3,15, P2 Tepung maizena 20gr : ikan gabus 180gr dengan rata-rata 3,10, P3 Tepung maizena 30gr : ikan gabus 170gr dengan rata-rata 3,14.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa *nugget* kan gabus dengan penambahan tepung maizena 5% memiliki rata-rata tertinggi untuk mutu organoleptik (warna) *nugget* ikan gabus. dilihat bahwa rata-rata kesukaan terhadap warna dalam penambahan tepung maizena terhadap *nugget* ikan gabus memberikan kategori kecoklatan. *Nugget* pada dasarnya dilapisi tepung panir berwarna kuning sehingga ketikan proses penggorengan menyebabkan terjadinya reaksi pencoklatan (*Maillard*). Rata-rata penilaian panelis secara uji organoleptik terhadap warna berkisar skor 3,10-3,15 (kecoklatan).

Tabel 2 Hasil Analisis data Warna

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Warna	0,144	3,15

Hasil uji penambahan tepung maizena (5%, 10% dan 15%) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap warna *nugget* ikan gabus, yang ditunjukkan nilai $P = 0,144$ ($P > 0,05$).

Pada penelitian Yulianti, Andi Khairun Mutia (2018) menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi tepung yang digunakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *nugget* yang dihasilkan.

2) Rasa

Hasil dari uji organoleptik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut di bawah ini :

Tabel 3 Hasil Analisis Uji Organoleptik Terhadap Rasa *Nugget* Ikan Gabus Dengan Penambahan Tepung Maizena 5%, 10% Dan 15%

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P1 5%	3,16	3,12	2,92	3,09
P2 10%	2,90	2,84	3,20	2,98
P3 15%	2,50	2,64	2,52	2,55

Keterangan : P1 Tepung maizena 10gr : ikan gabus 190gr dengan rata-rata 3,09, P2 Tepung maizena 20gr : ikan gabus 180gr dengan rata-rata 2,98, P3 Tepung maizena 30gr : ikan gabus 170gr dengan rata-rata 2,55.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata kesukaan terhadap rasa dalam penambahan tepung maizena terhadap *nugget* ikan gabus memberikan kategori renyah. diketahui bahwa *nugget* ikan gabus dengan penambahan tepung maizena 5% memiliki rata-rata tertinggi untuk mutu organoleptik (rasa) *nugget* ikan gabus. Dari Tabel .3 menunjukan rata-rata skor penilaian panelis secara uji organoleptik terhadap rasa *nugget* ikan gabus antara 2,55-3,09 (renyah dan agak renyah). Berdasarkan Tabel.3 semakin tinggi konsentrasi tepung maizena yang digunakan tingkat kesukaan terhadap rasa *nugget* ikan gabus semakin menurun.

Tabel 4 Hasil Analisis Data Rasa

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Rasa	0,006	2,8

Hasil uji *One-way ANOVA* tepung maizena (5%, 10% dan 15%) berpengaruh secara signifikan terhadap rasa *nugget* ikan gabus, yang ditunjukkan nilai $P = 0,006$ ($P < 0,05$), yang artinya ada hubungan penambahan tepung maizena dengan mutu organoleptik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yenni Ofianti (2013) bahwa ada pengaruh terhadap mutu organoleptik terhadap rasa *nugget* ikan gabus. Rasa *nugget* yang paling banyak disukai yaitu *nugget* ikan gabus dengan konsentrasi 10%.

3) Aroma

Hasil uji organoleptik dari aspek aroma dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Organoleptik Terhadap Aroma *Nugget* Ikan Gabus Dengan Penambahan Tepung Maizena 5%, 10% Dan 15%

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P1 (5%)	2,88	3,16	3,00	3,01
P2 (10%)	2,96	2,76	2,84	2,84
P3 (15%)	2,80	2,92	2,92	2,92

Keterangan : P1 Tepung maizena 10gr : ikan gabus 190gr dengan rata-rata 3,01, P2 Tepung maizena 20gr : ikan gabus 180gr dengan rata-rata 2,84, P3 Tepung maizena 30gr : ikan gabus 170gr dengan rata-rata 2,92.

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji organoleptik aroma *nugget* ikan gabus dari penambahan tepung maizena diperoleh nilai rata-rata yaitu 2,84-3,01. Nilai rata-rata terendah aroma *nugget* ikan gabus didapat pada sampel P3 yaitu dengan penambahan tepung maizena 15% yang mempunyai nilai rata-rata 2,8 agak amis. Nilai rata-rata tertinggi aroma *nugget* ikan gabus didapat pada perlakuan P1 yaitu dengan penambahan tepung maizena 5% dengan rata-rata yaitu 3,01 dengan kategori amis.

Tabel 6 Hasil Analisis Data Aroma

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Aroma	0,828	2,9

Hasil uji statisstik, ditunjukkan dengan nilai P-value (Sig.) 0,828 lebih dari 0,05. tepung maizena tidak memberi pengaruh terhadap aroma *nugget* ikan gabus dikarenakan tepung maizena adalah tepung yang tidak memiliki aroma khas ketika dibuat suatu olahan.

Berdasarkan penelitian Veni indrawati (2016) menjelaskan bahwa tidak berpengaruh aroma pada penambahan tepung maizena dan *pure* rumput laut terhadap kualitas somay dikarenakan pengaruh rentang yang terlalu pendek yaitu dari perlakuan 15%, 20%, dan 25%.⁴

4) Tekstur

Hasil uji organoleptik dari aspek testur dapat dilihat pada gambar tabel ini sebagai berikut :

Tabel.7 Hasil Analisis Uji Organoleptik Terhadap Tekstur *Nugget* Ikan Gabus Dengan Penambahan Tepung Maizena 5%, 10% Dan 15%

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P1 5%	3,04	3,12	2,96	3,04
P2 10%	3	3,2	3,16	3,12
P3 15%	3,04	3,92	3,68	3,54

Keterangan : P1 Tepung maizena 10gr : ikan gabus 190gr dengan rata-rata 3,04, P2 Tepung maizena 20gr : ikan gabus 180gr dengan rata-rata 3,12, P3 Tepung maizena 30gr : ikan gabus 170gr dengan rata-rata 3,54.

Hasil mutu organoleptik terhadap tekstur menunjukan bahwa perlakuan P3 15% dengan rata-rata 3,5 dengan kreteria (kenyal) dan pada p2 10% dengan rata-rata 3,1 yaitu (kenyal) pada p1 dengan rata-rata 3,04 yaitu (kenyal). Tekstur masing-masing sampel pada P3 dengan penambahan tepung maizena 15% dengan rata-rata tertinggi 3,5 dan pada sampel P1 penambahan tepung maizena 5% dengan rata-rata terendah 3,04. Kekenyalan juga dipengaruhi oleh kadar serat yang terdapat pada tepung maizena yang mampu mengikat air.³⁰

Tabel 8 Hasil Analisis Data Tekstur

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Tekstur	0,017	3,1

Berdasarkan Tabel 8 menunjukan bahwa uji tekstur ada perbedaan tekstur antara ketiga perlakuan *nugget* yang dihasilkan. P-value (Sig.) 0,017 ($P < 0,05$). Adanya pengaruh penambahan tepung maizena terhadap tekstur *nugget* ikan gabus. Semakin banyak penambahan tepung maizena pada *nugget* semakin kenyal tekstur *nugget* ikan gabus yang dihasilkan.

Dari penelitian Ria Kumala Dewi (2015) menyatakan bahwa perlakuan terbaik pada tekstur *nugget* 10% penambahan tepung maizena memberikan tekstur yang kompak dan homogen.

Hasil uji kadar protein

Hasil penelitian kadar protein pada *nugget* ikan gabus dari penambahan tepung maizena 5%, 10% dan 15% dapat dilihat pada tabel dibawa ini:

Tabel 9 Hasil Kadar Protein Dengan Penambahan Tepung Maizena 0%, 5%, 10% Dan 15% Pada *Nugget* Ikan Gabus

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	

P1(5%)	16,12%	15,99%	15,48%	15,86%
P2(10%)	15,96%	15,44%	15,71%	15,80%
P3(15%)	15,48%	15,38%	15,80%	15,66%

Keterangan : P1 Tepung maizena 10gr : ikan gabus 190gr dengan rata-rata 15,86% P2 Tepung maizena 20gr : ikan gabus 180gr dengan rata-rata 15,80 % P3 Tepung maizena 30gr : ikan gabus 170gr dengan rata-rata 15,66%

Berdasarkan Tabel.9 menunjukan rata-rata kadar protein *nugget* berkisar antara 15,66%-15,86%. Semakin banyak penambahan tepung maizena pada *nugget* ikan gabus, semakin sedikit kandungan kadar protein pada *nugget* ikan gabus hal ini disebabkan karena proposi daging yang digunakan semakin berkurang dengan proposi tepung maizena bertambah.

Tabel 10 Hasil Analisis Data Kadar Protein

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Kadar Protein	0,691	15,77

Hasil uji menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan kandungan kadar protein pada perlakuan P1, P2 dan P3.. Menurut standar mutu *nugget* (SNI 7758: 2013) tentang *nugget* ikan, kadar protein minimum 5% .²³ Kadar protein *nugget* ikan gabus hasil penelitian ini sesuai standar SNI *nugget* ikan yaitu dengan P1 dengan kadar protein 15,86%, P2 dengan kadar protein 15,80% dan pada P3 dengan kadar protein 15,66%. Hasil penelitian ini didukung oleh Desmelati, *et al* (2014), semakin banyak bahan baku yang digunakan pada pengolahan *nugget* ikan patin, maka akan semakin tinggi kadar proteinnya dan begitu pula sebaliknya [10].

Hasil uji kadar air

Kadar air merupakan faktor yang sangat penting dalam bahan pangan karena akan mempengaruhi daya simpannya [11]. Hasil uji kadar air *nugget* ditampilkan dalam Tabel 11 berikut:

Tabel 11 Hasil Analisis Data Kadar Air

Perlakuan	Pengulangan			Rata-rata
	I	II	III	
P1(5%)	1,65	1,61	1,72	1,66
P2(10%)	1,61	1,61	1,57	1,59
P3(15%)	1,63	1,51	1,50	1,54

Kadar air *nugget* pada perlakuan P1 memiliki kadar air tertinggi yaitu 1,66%. Hal ini disebabkan karena penggunaan bahan dasar yaitu tahu lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya. Sedangkan P3 memiliki kadar air terendah yaitu 1,54 dibanding dengan perlakuan lainnya. Rendahnya kadar air pada perlakuan P3 kemungkinan disebabkan karena hilangnya sebagian kadar air pada saat proses pengukusan dan penggorengan saat *nugget* serta penggunaan bahan dasar lebih sedikit dibandingkan perlakuan yang lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Rifqi (2017) yang menyatakan bahwa pengukusan dilakukan untuk meminimalisir kandungan air dalam bahan pangan [12].

Tabel 12 Hasil Analisis Data Kadar Air

Jenis Variabel yang diamati	Sig.	Total rata-rata
Kadar Air	0,139	1,62

Hasil uji penambahan tepung maizena (5%, 10% dan 15%) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kadar air *nugget* ikan gabus, yang ditunjukkan nilai $P = 0,139$ ($P > 0,05$). Kadar air akan mempengaruhi cita rasa dan tekstur, sebab apabila kadar air tinggi akan mengakibatkan pertumbuhan mikroba sehingga bahan pangan akan mudah rusak dan dapat menyebabkan tekstur lebih lembek dan permukaan ditenganya lebih berair. Faktor yang juga berperan penting dalam penurunan kadar air adalah penggorengan. Proses penggorengan akan menurunkan kadar air produk akibat penguapan atau pembebasan kadar air pada bagian luar produk

KESIMPULAN

Hasil mutu organoleptik *nugget* ikan gabus pada porposi tepung maizena terhadap warna adalah memberi pengaruh nyata terhadap nilai organoleptik (rupa, aroma, rasa, tekstur, dan nilai kadar air, protein yaitu *nugget* P1 (5%), pada rasa P1 (5%), dan Aroma P1 (5%) dan pada tekstur P3(15%). hasil penelitian ini sesuai standar SNI *nugget* ikan yaitu dengan P1 dengan kadar protein 15,86%, P2 dengan kadar protein 15,80% dan pada P3 dengan kadar protein 15,66%, dan kadar air *nugget* ikan gabus adalah 1,62%

SARAN

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya, dalam mengembangkan produk *nugget* ikan gabus dengan peningkatan nilai gizi lainnya. masyarakat bisa mengembangkan produk *nugget* dengan memanfaatkan pangan lokal, penulis juga menyarankan untuk melakukan penelitian mengenai masa simpan *nugget* ikan gabus dan mengidentifikasi jenis bakteri yang terdapat di dalam produk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Simanjuntak Agustina Elfrida, Effendi Raswen, dan Rahmayuni. 2017. Kombinasi Pati Sagu dan Modified Cassava Flour (MOCAF) dalam Pembuatan *Nugget* Ikan Gabus. Jurnal JOM FAPERTA UR Vol. 4 No. 1.
- [2] Masrikhiyah, R., & Octora, M.I., (2020). Pengaruh Kebiasaan Sarapan Dan Status Gizi. Remaja Terhadap Prestasi Belajar. JIGK: Jurnal Ilmu Gizi dan Kesehatan. Vol. 1 (2). 23-27
- [3] Badan Standarisasi Nasional. 2013. *Nugget* ikan, SNI7758-2013. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- [4] Yuniarti. D.W. dkk. 2012. Pengaruh Suhu Pengeringan Vakum Terhadap Kualitas Serbuk Albumin Ikan Gabus. THPI Studen Journal, Vol. 1 No. 1 pp 1-9 Universitas Brawijaya.
- [5] Asrawaty. 2018. Perbandingan Berbagai Bahan Pengikat dan Jenis Ikan terhadap Mutu Fish *Nugget*. Jurnal Galung Tropika, 7 (1) hal 33-45.
- [6] Eny, S.W., Aris S.W., Rery, D.H, dan Made, Y.A. 2010. Kualitas *Nugget* Ayam dengan Penambahan Keju Gouda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak Hal 1-10.
- [7] Ananda Ulandari. 2010. Potensi Protein Ikan Gabus dalam Mecegah Kwashiokor pada Balita di Provinsi Jambi. Jurnal Penelitian Vol. 2 No.1. Halaman 116-117.
- [8] Ofrianti dan Wati. 2013. Pengaruh Variasi Kosentrasi Tepung Kedelai sebagai Bahan pengikat Terhadap Kadar Air dan Mutu Organoleptik pada *Nugget* Ikan Gabus. Jurnal. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- [9] Kumala Dewi Ria. 2011. Kajian Komposisi Kimia Kualitas Fisika dan organoleptik *Duck Nugget* dengan *filler* Tepung Maizena pada Proposi yang Berbeda. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [10] Desmelati, Sumarto, dan Meilin. 2014. Kajian Penerimaan Konsumen dan Mutu *Nugget* Udang Rebon (*Acetes erythraeus*). Jurnal Sains dan Teknologi Pangan, Volume 2(3) : 55-

- 56.Haryadi. 2014, Teknologi Mi, Bihun dan Sohun, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- [11] Yuniarti DR., Solikhin A., Fera M. (2020). Uji Organoleptik Tepung Ampas Tahu dengan Variasi Lama Pengeringan. JIGK: Jurnal Ilmu Gizi dan Kesehatan. Volume 1 (2): 11-17.
- [12] Rifqi A M, 2017. Formulasi Nugget Tahu Pury (*Nugget tapury*) sebagai Alternatif. Institut Pertanian Bogor, V:22-30.