

Pengenalan dan Pemanfaatan Ikan Tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Nugget dalam Upaya Pemenuhan Gizi Masyarakat Pesisir di Masa Pandemi Covid-19

Introduction and Utilization of Mudskipper (Boleophthalmus pectinirostris) as Raw Material for Nugget Making in Efforts to Fulfill The Nutrition of Coastal Communities in the Covid-1 Pandemic

Tri Adi Wibowo*, Desy Sasri Untari, Rohmatul Anwar, Novita

Fakultas Pertanian Perikanan dan Peternakan
Universitas Nahdlatul Ulama Lampung, Jl. Raya Lintas Timur Sumatera, Kec. Purbolinggo
Kode Pos 34192, Lampung Timur Indonesia
Telp. (0725) 7660172

*Penulis untuk korespondensi: triadi_wibowo@yahoo.com

ABSTRACT

Pandemic Covid-19 require for the implementation of restrictions on social interaction and outdoor activities. A decrease in the activity if it lasts a long time will have an impact on the decline in the income of the community. This is an effect of the purchasing power of the basic needs as well as the fulfillment of nutrition. While the conditions of the pandemic requires the fulfillment of nutrition, especially protein as a nutrient in maintaining the durability of the body. Mudskipper (*Boleophthalmus pectinirostris*) can be a cheap source of protein and easily obtainable by the people who live in the coastal region. This study aims to introduce the coastal communities in the Village Sriminosari, East Lampung Regency against potential mudskipper as a source of protein that are easily obtained during a pandemic without having to conduct operations from the sea, and strategies to increase its economic value with processed into fish nuggets. Research methods include field survey, observation or direct observation, discussion and interviews using research instruments in the form of questionnaires. Respondents were selected using the method of withdrawal of random samples of simple (*simple random sampling*). Testing of raw materials mudskipper using sheets of organoleptic test raw material in accordance with SNI 2729-2013. Test sensory processed nuggets using sheet test sensory tools reference SNI 2346:2015. The results of the research show the value of organoleptic mudskipper as a raw material that is $7,59 \leq \mu \leq 7,73$, and the value of the test sensory mudskipper nugget amounted to about $7,42 \leq \mu \leq 7,74$. This study provides knowledge to the community that mudskipper can be utilized in the fulfillment of nutrition, especially protein, answer the public stigma that mudskipper non-toxic and can be consumed as well as pose a public initiative to develop nuggets but by utilizing the raw material of other types of fish are abundant in the current season, but have no economic value in terms of price.

Keywords: Mudskippers, Protein, Sriminosari Village

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 mengharuskan untuk diterapkannya pembatasan interaksi sosial dan aktivitas di luar ruangan. Menurunnya aktivitas tersebut jika berlangsung lama akan berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat. Hal tersebut berpengaruh terhadap daya beli kebutuhan pokok serta pemenuhan gizi. Sedangkan kondisi pandemi mengharuskan terpenuhinya gizi terutama protein sebagai nutrisi dalam menjaga daya tahan tubuh. Ikan tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*) dapat menjadi sumber protein yang murah dan mudah didapat oleh masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir. Penelitian ini bertujuan mengenalkan masyarakat pesisir di Desa Sriminosari, Kabupaten Lampung Timur terhadap potensi ikan tembakul sebagai sumber protein yang mudah didapatkan saat pandemi tanpa harus melakukan kegiatan operasional

melaut, dan strategi meningkatkan nilai ekonomisnya dengan diolah menjadi nugget ikan. Metode penelitian meliputi survey lapangan, observasi atau pengamatan langsung, diskusi dan wawancara menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Responden dipilih menggunakan metode penarikan sample acak sederhana (*simple random sampling*). Pengujian bahan baku ikan tembakul menggunakan lembar uji organoleptik bahan baku sesuai dengan SNI 2729-2013. Uji sensori olahan nugget menggunakan lembar uji sensori sesuai acuan SNI 2346:2015. Hasil penelitian menunjukkan nilai organoleptik ikan tembakul sebagai bahan baku yaitu $7,59 \leq \mu \leq 7,73$, dan nilai uji sensori nugget ikan tembakul sebesar $7,42 \leq \mu \leq 7,74$. Penelitian ini memberikan pengetahuan kepada masyarakat bahwa ikan tembakul dapat dimanfaatkan dalam pemenuhan gizi terutama protein, menjawab stigma masyarakat bahwa ikan tembakul tidak beracun dan dapat dikonsumsi serta menimbulkan inisiatif masyarakat untuk mengembangkan nugget namun dengan memanfaatkan bahan baku jenis ikan lain yang melimpah di saat musimnya, namun tidak memiliki nilai ekonomis dari segi harganya.

Kata kunci: Ikan Tembakul, Protein, Desa Sriminosari.

PENDAHULUAN

Pandemi virus Corona (Covid-19) yang terjadi di seluruh negara di dunia termasuk di Indonesia ditemukan telah menjangkiti manusia. Wabah ini diawali dari sebuah daerah di China yaitu Wuhan, pada Desember 2019. Hingga per tanggal 28 Mei 2020, tercatat 31.024 kasus Covid-19 yang telah menyebar di 34 provinsi di Indonesia (Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 2020). Hingga di tahun 2021 ini, tatanan kehidupan masyarakat menjadi berubah secara signifikan karena penerapan serangkaian protokol kesehatan demi memutus rantai penyebaran virus. Beberapa aturan yang diterapkan oleh pemerintah seperti Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) hingga *lockdown* yang membatasi interaksi antara satu individu dengan individu lainnya.

Dampak nyata dalam penerapan aturan PSBB menimbulkan beberapa efek serius seperti banyaknya sektor usaha yang tutup dan angka pengangguran meningkat drastis. Terdapat 21,32 juta orang (10,32 persen penduduk usia kerja) yang terdampak Covid-19. Terdiri dari pengangguran karena Covid-19 (1,82 juta orang), Bukan Angkatan Kerja (BAK) karena Covid-19 (700 ribu orang), sementara tidak bekerja karena Covid-19 (1,39 juta orang), dan penduduk bekerja yang mengalami pengurangan jam kerja karena Covid-19 (17,41 juta orang) (Berita Resmi Statistik 2021). Pengangguran menyebabkan tingkat pendapatan orang menjadi rendah

bahkan nol (Yuniarti dan Amini, 2020). Dampak selanjutnya yang terjadi adalah penurunan pertumbuhan daya beli masyarakat sehingga timbul masalah seperti perlambatan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2020 diprediksi hanya akan mencapai 2,1% dan skenario terburuk, angka proyeksi tersebut dapat turun menjadi -3,5% (World Bank 2020).

Berkurangnya daya beli masyarakat karena minimnya penghasilan keluarga akibat dampak Covid-19 menyebabkan penurunan kemampuan dalam pemenuhan kebutuhan primer yaitu ketersediaan pangan. Sedangkan dalam kondisi pandemi saat ini, kebutuhan gizi untuk tubuh harus selalu terpenuhi agar kondisi tubuh selalu sehat dan tetap terjaga dengan baik. Asupan gizi yang terpenuhi sangat diperlukan sel-sel tubuh untuk berfungsi optimal (Akbar dan Aidha 2020). Salah satu gizi penting yang dibutuhkan tubuh manusia di dalam metabolisme adalah protein.

Protein merupakan salah satu nutrisi penting yang dibutuhkan manusia dalam jumlah besar (Wibowo et al. 2021). Kondisi pandemi Covid-19 yang sedang terjadi saat ini, protein sebagai nutrisi bermanfaat dalam menjaga daya tahan tubuh agar tidak mudah sakit atau terinfeksi. Salah satu sumber bahan makanan yang kaya akan kandungan protein adalah ikan. Protein yang terdapat pada ikan sangat bermanfaat untuk tubuh dalam regenerasi jaringan sel, pengatur

sistem metabolisme, dan bahan bakar di dalam tubuh (Munthe *et al.* 2016). Protein yang terdapat pada ikan termasuk sebagai sumber protein yang bermutu tinggi (Prameswari, 2018). Salah satu jenis ikan dengan kandungan protein yang tinggi adalah ikan tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*), dengan kandungan protein pada dagingnya mencapai 81,2% (Purwaningsih *et al.* 2014).



Gambar 1. Ikan tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*)

Ikan tembakul atau dikenal dengan nama asingnya yaitu *Mudskipper*, adalah jenis ikan endemik yang mudah ditemukan di wilayah mangrove. Ikan ini memiliki berbagai macam nama lokal yang berbeda di setiap daerah, seperti gelodok atau glodok, belodok atau blodok, belodog atau blodog, lalu tembakul, tempakul, timpul atau belaca, gabus laut dan lunjat (Muhtadi *et al.* 2016). Termasuk dalam keluarga *Gobiidae*, ikan ini menggunakan sirip dada mereka untuk berjalan di darat (Swanson dan Gibb 2004). Bentuk tubuh khas dari ikan ini terlihat dari kedua matanya menonjol dengan posisi di atas kepala menyerupai mata kodok, bentuk kepala yang depak, dengan sirip-sirip punggung yang terkembang. Bentuk tubuh bulat memanjang seperti torpedo, sementara sirip ekornya membulat. Panjang tubuh bervariasi mulai dari beberapa sentimeter hingga mendekati 30 cm (Purwaningsih *et al.* 2013).

Pemanfaatan ikan tembakul untuk dikonsumsi hingga kini tergolong masih

sangat jarang. Padahal, jenis ikan ini tergolong sangat mudah di dapatkan terutama oleh kalangan masyarakat yang hidup di wilayah pesisir dan dekat dengan mangrove, seperti di Desa Sriminosari, Lampung Timur. Sedangkan beberapa daerah lain seperti Karawang dan Cilacap ikan ini sudah diperjual belikan dengan harga Rp. 3.000/kg yang dimanfaatkan sebagai ikan kering dan ikan asap (Sunarni dan Maturbongs 2016). Komunitas masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan di wilayah sekitar delta Sungai Niger, Afrika memanfaatkan ikan tembakul sebagai salah satu spesies ikan yang dikonsumsi (Akinrotimi *et al.* 2007). Di Bangladesh, Cina, Jepang, Korea, Filipina, Taiwan, Thailand dan Vietnam beberapa spesies *Boleophthalmus* dianggap memiliki kelezatan tersendiri dan dibudidayakan secara ekstensif (Muhtadi *et al.* 2016; Ravi dan Rajagopal 2009).

Mayoritas masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir umumnya didominasi oleh nelayan yang bekerja dan menggantungkan hidupnya dengan hasil-hasil sumber daya laut seperti ikan, udang, kerang dan sebagainya. Kondisi pandemi dan pembatasan interaksi sosial seperti saat ini, membuat nelayan mengalami kesulitan untuk mencari pembeli hasil tangkapan mereka. Jika ada yang membeli, harga yang ditawarkan pasti akan sangat murah, sehingga menyebabkan modal untuk melaut berkurang bahkan merugi (Bennett *et al.* 2020). Selain itu, kebutuhan utama dalam melaut seperti Bahan Bakar Minyak (BBM) di beberapa daerah masih langka dan harganya cukup mahal (KNITI 2020). Hal ini menyebabkan sebagian besar nelayan menghentikan kegiatannya untuk melaut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengenalkan kepada masyarakat pesisir di Desa Sriminosari, Lampung Timur terhadap potensi ikan tembakul sebagai pemenuhan gizi terutama protein yang murah dan mudah didapatkan saat pandemi tanpa harus melakukan kegiatan operasional melaut, dan strategi meningkatkan nilai ekonomisnya dengan pengolahan diversifikasi menjadi nugget ikan. Penentuan jenis perlakuan bahan baku ikan tembakul untuk diolah menjadi nugget memiliki

beberapa alasan. Nugget ikan mempunyai keunggulan yaitu makanan yang menyehatkan, mempunyai nilai gizi, tekstur yang empuk, variasi rasa dan penampilan, dapat dikonsumsi oleh hampir semua tingkatan umur dan dapat dipasarkan baik di pasar tradisional maupun pasar modern (Sormin *et al.*, 2020).

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan tembakul dengan berat sekitar 6 kilogram yang didapatkan di wilayah mangrove desa Sriminosari. Ikan ditangkap menggunakan alat tangkap bubu yang dipasang saat sore hari, dan diangkat saat pagi keesokan harinya. Ikan selanjutnya dilakukan *filleting* untuk mengambil dagingnya. Bahan lain yang digunakan untuk membuat nugget adalah tepung tapioka, garam dapur, gula pasir, merica bubuk, air, telur ayam dan tepung panir. Alat-alat yang dibutuhkan, yaitu talenan, baskom, pisau, alat penggiling, *food processor*, loyang, panci pengukus, spatula dan sendok.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sriminosari, Lampung Timur pada bulan November 2020 hingga Januari 2021. Metode penelitian yang dilakukan meliputi survey menggunakan kuesioner dan pengumpulan data. Data yang digunakan terdiri atas data sekunder dan primer. Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, laporan, dan dokumen-dokumen lain yang terkait dengan penelitian. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan langsung (observasi), diskusi dan wawancara dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. Responden dipilih dengan menggunakan metode penarikan sample acak sederhana (*simple random sampling*). Masyarakat yang menjadi responden difokuskan di daerah pesisir Desa Sriminosari sejumlah 100 orang.

Cara dalam memperkenalkan potensi ikan tembakul dilakukan dengan cara sosialisasi langsung terhadap masyarakat pesisir melalui presentasi dan diskusi. Teknik

dalam melakukan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisis ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan tersebut diantaranya yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan cara seperti memilih, memusatkan data dan penyederhanaan data yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, yang selanjutnya akan disajikan dalam bentuk data yang telah diolah. Penyajian data dilakukan dengan menampilkan dalam bentuk teks dan tabel yang didapatkan dari hasil penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menganalisis, penyederhanaan dan penafsiran hasil penelitian yang kemudian akan disajikan dalam sebuah bentuk yang jelas dan ringkas serta dapat menjawab tujuan dari penelitian yang dilakukan.

Prosedur Kerja

Pembuatan nugget ikan

Pembuatan nugget ikan tembakul ini dilakukan dengan metode yang telah dimodifikasi dari Saparinto (2011) sebagai berikut:

1. Daging *fillet* ikan tembakul dilumatkan menggunakan alat penggiling hingga halus.
2. Campurkan daging ikan lumat dengan tepung tapioka dan telur ayam, lalu tambahkan garam dapur, gula pasir, merica bubuk dan air hingga tercampur rata.
3. Setelah adonan siap, lalu dituangkan ke dalam loyang dan di kukus selama ± 30 menit, terhitung dari air yang terdapat di dalam panci pengukus mendidih. Masak adonan hingga matang yang ditandai apabila adonan sudah tidak lengket jika ditekan.
4. Setelah matang, angkat loyang dan dinginkan. Adonan yang telah dingin kemudian dikeluarkan dari dalam loyang. Potong-potong dengan ukuran sesuai selera.
5. Selanjutnya potongan nugget dicelupkan kedalam putih telur, kemudian balurkan tepung pair hingga tertutup seluruhnya.

6. Adonan digoreng dalam minyak panas hingga berwarna kuning kecokelatan. Nugget siap dihidangkan.

Parameter Pengamatan

Parameter yang digunakan pada penelitian ini adalah uji organoleptik bahan baku ikan segar. Selanjutnya uji sensori dilakukan untuk melihat minat masyarakat terhadap olahan nugget yang berbahan dasar dari ikan tembakul. Pelaksanaan uji organoleptik bahan baku dilakukan oleh 6 panelis terampil dan terlatih yang merupakan dosen sesuai dengan SNI 2729-2013. Sedangkan uji sensori olahan nugget menggunakan acuan SNI 2346:2015 sebanyak 6 panelis terampil dan terlatih, dan 24 panelis tidak terlatih yang merupakan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan tembakul yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan uji organoleptik sebelum melalui tahapan selanjutnya. Pengujian organoleptik merupakan tahapan uji yang dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat kesegaran bahan baku sebelum dilakukan tahapan proses selanjutnya. Penilaian dari pengujian tersebut dilakukan dengan sensori tubuh berupa panca indera (Erungan *et al.* 2005). Selain itu kelebihan pengujian organoleptik adalah lebih mudah dilakukan, cepat dikerjakan, tidak membutuhkan banyak peralatan pengujian serta murah (Hadiwiyoto 1993)

Hasil uji organoleptik yang dilakukan pada ikan tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*) segar yang berasal dari wilayah pesisir mangrove Desa Sriminosari, menggunakan *scoresheet* ikan segar berdasarkan SNI 2729-2013 didapatkan nilai sebesar $7,59 \leq \mu \leq 7,73$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ikan tembakul layak untuk dikonsumsi. Kondisi ikan dikategorikan dalam keadaan segar apabila penilaian secara organoleptik memiliki hasil nilai minimal yaitu 6 (Husni *et al.* 2015).

Setelah ikan diuji secara organoleptik, selanjutnya dilakukan proses *filleting* untuk memisahkan antara daging dan tulang yang terdapat pada ikan. Fillet ikan merupakan

irisian daging ikan tanpa tulang, tanpa sisik, dan kadang-kadang tanpa kulit (*skinless*). Fillet didapat dengan menyayat ikan utuh sepanjang tulang belakang, dimulai dari belakang kepala sampai ekor tetapi tulang belakang dan tulang rusuk yang membatasi rongga perut dengan badan tidak terpotong ketika dilakukan penyayatan (Moeljanto, 1992).

Ikan yang telah dilakukan proses *fillet* tentunya tidak terdapat lagi kepala, isi perut maupun tulang. Penggunaan *fillet* ikan sebagai bahan baku olahan seperti diversifikasi memiliki manfaat dalam segi kepraktisan, efisiensi waktu dalam proses pengolahan serta nantinya produk olahan yang dihasilkan tidak mengandung *filth* yang berasal dari tulang ikan ataupun sisik. Selain itu, keuntungan lain dari *fillet* adalah masa simpan yang lama dalam kondisi beku, tidak menghabiskan banyak tempat penyimpanan karena volumenya lebih kecil dari ikan utuh serta tidak banyak kehilangan kandungan gizi ikan karena pengolahan (Yuliana *et al.* 2017).



Gambar 2. *Fillet* ikan tembakul (*Boleophthalmus pectinirostris*)

Daging ikan tembakul yang sudah di *fillet* pada penelitian ini memiliki kenampakan kemerahan segar dengan sedikit warna putih di beberapa bagian sekitar bawah perutnya. Hal ini disebabkan karena daging ikan tembakul mengandung lebih banyak serabut-serabut merah sebagai bentuk adaptasi tubuhnya yang dapat bertahan lama di permukaan air dan daratan dibanding ikan lain (Purwaningsih *et al.* 2014). Selain itu pada

daging merah tersimpan banyak mineral karena terbawa oleh mioglobin (Hafiludin 2011).

Hasil *fillet* ikan tembakul selanjutnya dilakukan pengolahan menjadi nugget. Alasan dan pertimbangan diolah menjadi nugget karena warna merah pada daging ikan tembakul tentunya akan membuat kenampakan produk olahan menjadi tidak menarik. Hasil akhir produk olahan umumnya akan berwarna abu-abu gelap. Dengan diolah menjadi nugget, maka warna tersebut akan tersamarkan karena dilakukan pemanisan (*coating*) menggunakan tepung roti di bagian luarnya. Alasan selanjutnya yaitu jenis olahan *breaded* ini banyak disukai masyarakat, cocok dijadikan sebagai lauk ataupun camilan, rasanya yang enak dan mudah disajikan. Nugget menjadi alternatif makanan cepat saji yang praktis dihidangkan karena hanya membutuhkan sedikit waktu (1–3 menit) dalam penggorengan karena nugget sudah dimasak setengah matang pada pengolahan awal (Justisia dan Adi 2016).

Nilai uji sensori nugget ikan tembakul didapatkan hasil $7,42 \leq \mu \leq 7,74$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nugget dengan bahan baku ikan tembakul tersebut disukai. Skor uji >5 menunjukkan bahwa panelis telah menerima atau menyukai olahan nugget (Utiarahman et al. 2013). Parameter dalam uji sensori meliputi penampakan, warna, aroma, rasa, dan tekstur. Uji sensori adalah pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau penerimaan seseorang terhadap suatu bahan pangan atau makanan (Wibowo et al. 2015). Rasa merupakan satu dari beberapa indikator pengujian pada sebuah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana daya terima masyarakat terhadap produk yang dihasilkan tersebut. Rasa merupakan bagian dari indikator dari pengujian suatu perlakuan untuk mengetahui tingkatan daya terima masyarakat terhadap produk yang dihasilkan (Anggraini dan Andriani 2020). Berdasarkan nilai sensori yang didapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa nugget cocok dan dapat diterima sesuai selera masyarakat.

Keberhasilan di dalam suatu proses wawancara dan transfer ilmu pada sebuah

kegiatan penelitian ditentukan oleh banyak faktor. Salah satu faktor penting adalah usia responden. Masyarakat sebagai responden pada penelitian ini didominasi oleh usia produktif (15-64 tahun) sejumlah 83 orang. Sisanya yaitu 17 orang termasuk dalam usia >65 tahun atau non produktif. Dominasi usia produktif ini sangat berpengaruh bagi masyarakat yang menjadi responden, karena pada usia produktif manusia masih dapat mengingat dan memahami serangkaian kegiatan penelitian dengan baik. Usia menjadi faktor yang sangat mempengaruhi dalam ingatan, karena kemampuan memahami dalam ingatan dapat dimaksimalkan untuk daya ingat logis berlangsung antara usia 15-50 tahun (Ahmadi, 2009).

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Usia

| Usia (Tahun) | Jumlah Responden | |
|--------------|------------------|------|
| | Orang | % |
| <15 | 0 | 0 |
| 16-25 | 17 | 17 |
| 26-35 | 22 | 22 |
| 36-45 | 10 | 10 |
| 46-55 | 14 | 14 |
| 56-65 | 20 | 20 |
| >65 | 17 | 17 |
| Jumlah | 100 | 100% |

Tabel 2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah Responden | |
|---------------|------------------|------|
| | Orang | % |
| Laki-Laki | 32 | 32% |
| Perempuan | 68 | 68% |
| Jumlah | 100 | 100% |

Masyarakat yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Hal ini disebabkan oleh tingginya rasa ingin tahu mengenai penelitian ini, khususnya oleh ibu rumah tangga. Para ibu rumah tangga menilai bahwa kegiatan ini bermanfaat untuk menambah wawasan dalam variasi menu dan pengetahuan gizi makanan yang bermanfaat terutama untuk

anak-anaknya. Perempuan terutama kaum ibu berperan penting didalam rumah tangga sebagai penyedia menu makanan dalam keluarga seperti ikan dan olahannya, terutama jika telah memiliki anak (Wibowo *et al.* 2021). Para ibu diharuskan dapat membentuk pola makan anak untuk dapat memenuhi kebutuhan gizinya (Yendi *et al.* 2017).

Upaya yang dilakukan untuk memperkenalkan ikan tembakul kepada masyarakat Desa Sriminosari adalah dengan cara melakukan diskusi, sebelum dilakukannya proses pengolahan nugget. Peneliti menjelaskan bahwa ikan tembakul merupakan spesies ikan yang memiliki manfaat bila dikonsumsi oleh tubuh. Selain kandungan protein yang cukup tinggi, beberapa manfaat mengkonsumsi ikan tembakul salah satunya yaitu ikan tembakul dipercaya mampu meningkatkan energi sehingga sering dikonsumsi untuk kesehatan janin oleh ibu hamil (Purwaningsih *et al.* 2013). Sedangkan hasil diskusi dan wawancara terhadap masyarakat yang bermukim dekat dengan wilayah pesisir dan mangrove, menunjukkan bahwa sejumlah 89% masyarakat familiar dengan ikan tembakul, karena sering terlihat jika kondisi pesisir magrove dalam keadaan surut. Sedangkan sisanya yaitu 11% masyarakat belum mengetahui apa itu ikan tembakul. Namun dari jumlah tersebut, hanya 23% saja masyarakat yang mengetahui jika ikan tembakul dapat dikonsumsi. Sedangkan sisanya yaitu 77% menganggap ikan tersebut beracun dan tidak dapat dimanfaatkan untuk dikonsumsi. Pada kenyatannya, ikan tembakul memiliki manfaat dan banyak dikonsumsi serta dapat dijadikan ikan hias terutama di negara Cina, Jepang dan Korea (Sunarni dan Maturbongs 2016). Ravi dan Rajagopal (2009), menambahkan bahwa ikan tembakul bermanfaat sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit diare untuk anak-anak di India dan dapat digunakan sebagai obat untuk memperkuat janin di Cina dan Jepang.

Penelitian yang dilakukan di Desa Sriminosari ini memberikan persepsi dan ide baru bagi sebagian masyarakat yang menjadi

responden, terutama dari kalangan ibu rumah tangga. Sejumlah ibu rumah tangga yaitu 19 orang yang menjadi responden menyatakan bahwa akan membuat olahan seperti nugget, namun dengan memanfaatkan jenis ikan lain yang melimpah namun tidak memiliki nilai dari segi ekonomis harganya. Mereka berasumsi jika hal tersebut direncanakan untuk dilakukan di kemudian hari, akan memberikan penghasilan tambahan untuk membantu perekonomian keluarganya.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagian besar masyarakat telah mengetahui ikan tembakul dapat dimanfaatkan dalam pemenuhan gizi terutama protein, mudah didapatkan tanpa harus mengeluarkan biaya operasional untuk melaut terutama pada kondisi pandemi yang keadaannya sulit. Selain itu stigma masyarakat telah terjawab mengenai kekhawatiran ikan tembakul adalah ikan yang beracun dan tidak dapat dikonsumsi. Masyarakat sangat antusias terutama kalangan ibu rumah tangga dalam transfer ilmu pengetahuan mengenai proses pengolahan diversifikasi menjadi nugget ikan. Bahkan beberapa dari responden yang merupakan kalangan ibu rumah tangga sejumlah 19 orang memiliki inisiatif berupa ide untuk mengembangkan nugget namun dengan memanfaatkan jenis ikan lain yang melimpah di saat musimnya, namun tidak memiliki nilai dari segi ekonomis harganya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi A. 2009. Psikologi Umum. Jakarta. Rineka Cipta
- Akbar DM, dan Aidha Z. 2020. Perilaku penerapan gizi seimbang masyarakat kota binjai pada masa pandemi covid-19 tahun 2020. *Jurnal Menara Medika*, 3(1): 15-21. DOI: <https://doi.org/10.31869/mm.v3i1.2193>
- Akinrotimi, Onukwo OADN, Cliffe PT, Anyanwu PE, and Orokotan OO 2007. The role of fish in the nutrition and

- livelihood of families in Niger Delta, Nigeria. *Int. J. Trop. Agric Food Syst.* 1(41): 344-356. DOI: <https://doi.org/10.4314/ijotafs.v1i4.40941>
- Anggraini L, dan Andriani. 2020. Kualitas kimia dan organoleptik nugget ikan gabus melalui penambahan tepung kacang merah. *Jurnal SAGO: Gizi dan Kesehatan.* 2(1) 11-18. DOI: <https://doi.org/10.30867/gikes.v2i1.429>
- Badan Standardisasi Nasional. 2013. Standar Nasional Indonesia Ikan Segar (SNI 2729:2013). Badan Standardisasi Nasional (BSN). Jakarta
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. Standar Nasional Indonesia Pedoman Pengujian Sensori pada Produk Perikanan (SNI 2346:2015). Badan Standardisasi Nasional (BSN). Jakarta
- Bennett NJ, Finkbeiner EM, Ban NC, Belhabib D, Jupiter SD, Kittinger JN, Mangubhai S, Scholtens J, Gill D, and Christie P. 2020. The covid-19 pandemic, small-scale fisheries and coastal fishing communities. *Coastal Management,* 48(4): 336-347. DOI: <https://doi.org/10.1080/08920753.2020.1766937>
- Berita Resmi Statistik (BRS). 2021. Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2021. BRS No.84/11/Th. XXIV, 05 November 2021.
- Erungan A, Bustami I, dan Alvi NY. 2005. Analisis pengambilan keputusan uji organoleptik dengan metode multi kriteria. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia,* 8(1): 1-7. DOI: <https://doi.org/10.17844/jphpi.v8i1.1030>
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. (2020). *Peta Sebaran.* <https://covid19.go.id/petasebaran>.
- Hadiwiyoto S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan.* Jilid 1. Yogyakarta. Penerbit Liberty.
- Hafiludin. 2011. Karakteristik proksimat dan kandungan senyawa kimia daging putih dan daging merah ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Kelautan,* 4(1): 1-10. DOI: <https://doi.org/10.21107/jk.v4i1.885>
- Husni A, Antarif KB, Siti AB. 2015. Peningkatan daya simpan ikan kembung dengan ekstrak etanolik *Padina sp.* selama penyimpanan suhu kamar. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia,* 18(1): 1-10. DOI: <https://doi.org/10.17844/jphpi.v18i1.9553>
- Justisia SRWAH, dan Adi AC. 2016. Peningkatan daya terima dan kadar protein nugget substitusi ikan lele (*Clarias batrachus*) dan kacang merah (*Vigna angularis*). *Media Gizi Indonesia,* 11(1): 106–112. DOI: <http://dx.doi.org/10.20473/mgi.v11i1.106-112>
- Kesatuan Nelayan Tradisional Indonesia [KNTI]. 2020. Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Kehidupan Sosial-ekonomi Nelayan dan Pembudidaya. [Internet]. Diakses pada 12 Januari 2021 dari <https://knti.or.id/>.
- Moeljanto 1992, *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan.* Jakarta. Penebar Swadaya.
- Muhtadi A, Ramadhani SF, Yunasfi. 2016. Identifikasi dan tipe habitat ikan gelodok (Famili: Gobiidae) di Pantai Bali Kabupaten Batu Bara Provinsi Sumatera Utara. *Biospecies,* 9(2): 1-6.
- Munthe I, Isa M, Winaruddin, Sulasmi, Herrialfian, Rusli. 2016. Analisis kadar protein ikan depik (*Rasbora tawarensis*) di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Medika Veterinaria,* 10(1): 67-69. DOI: <https://doi.org/10.21157/j.med.vet..v10i1.4044>
- Prameswari GN. 2018. Promosi gizi terhadap sikap gemar makan ikan pada anak usia sekolah. *Journal of Health Education,* 3(1): 1-6.
- Purwaningsih S, Salamah E, Dewantoro R. 2014. Komposisi kimia dan asam lemak ikan glodok akibat pengolahan suhu tinggi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia,* 17(2): 165-174. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v116i1.8109>

- Purwaningsih S, Salamah E, Riviani. 2013. Perubahan komposisi kimia, asam amino, dan kandungan taurin ikan glodok (*Periophthalmodon schlosseri*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 16(1): 12-21. DOI: <https://doi.org/10.17844/jphpi.v16i1.8109>
- Ravi V, dan Rajagopal S. 2009. *Mudskipper*. Centre of Advanced Study in Marine Biology, Annamalai University. Pg. 397-401
- Saparinto C. 2011. *Fishpreneurship Variasi Olahan Produk Perikanan Skala Industri dan Rumah Tangga*. Yogyakarta. Lily Publisher.
- Soekarto ST. 1990. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Sormin RBD, Gazperz F, Woriwun S. 2020. Karakteristik nugget ikan tuna (*Thunnus* sp.) dengan penambahan ubi ungu (*Ipomoea batatas*). *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(1): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2020.9.1.1>
- Sunarni dan Maturbongs MR. 2016. Biodiversitas dan Kelimpahan Ikan Gelodok (*Mudskipper*) di Daerah Intertidal Pantai Payumb, Merauke. *Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumber Daya Pulau-Pulau Kecil*, 1(1): 125-131.
- Swanson BO, and Gibb AC. 2004. Kinematics of aquaculture and terrestrial escape responses in mudskippers. *J. Exp. Biol.* 207: 4037 – 4044. DOI: <https://doi.org/10.1242/jeb.01237>
- Utiahman G, Harmain RM, Yusuf N. 2013. Karakteristik kimia dan organoleptik nugget ikan layang (*Decapterus* sp.) yang disubstitusi dengan tepung ubi jalar putih (*Ipomea batatas* L). *Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 1(3): 126-138. DOI: <https://doi.org/10.37905/.v1i3.1232>
- Wibowo TA, Darmanto YS, Amalia U. 2015. Karakteristik kekinian berbahan baku surimi ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*) dengan penambahan daging ikan yang berbeda. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(2): 17-24.
- Wibowo TA, Untari DS, Anwar R. 2021. Tingkat penerimaan masyarakat terhadap ikan nila (*Oreochromis niloticus*) segar dengan habitat yang berbeda. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1): 72-79. DOI: <https://doi.org/10.35316/jsapi.v12i1.1124>
- World Bank. 2020. *Indonesia Economic Prospects* (IEP). World Bank. [internet]. [Diakses pada 12 Februari 2021]. <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication/indonesia-economic-prospect>.
- Yendi YDN, Eka NLP, Maemunah N. 2017. Hubungan antara peran ibu dalam pemenuhan gizi anak dengan status gizi anak prasekolah di TK Dharma Wanita Persatuan 2 Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 2(2): 761-771. DOI: <https://doi.org/10.33366/nn.v2i2.537>
- Yuliana N, Hidayati S, Priyantini M. 2017. Kajian prospek agroindustri fillet ikan patin di Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 9(2): 65-69. DOI: <https://doi.org/10.17969/jtipi.v9i2.8999>
- Yuniati M, dan Amini R. 2020. Analisis dampak covid-19 terhadap daya beli masyarakat NTB. *Mpu Procuratio: Jurnal Penelitian Manajemen*, 2(2): 362-368.