

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Serundeng Ikan Nila di Desa Mesjid Punteuet Kota Lhokseumawe

Alfian¹, M. Nazaruddin¹, dan Salamah^{2*})

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Malikussaleh

²Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh

) e-mail: salamahsalma@animal.ac.id

DOI:
10.51179/ajce.v2i3.2448

Article history

Received:
Dec 28, 2023

Revised:
Dec 29, 2023

Accepted:
Dec 31, 2023

Key Word:
tilapia,
empowerment,
serundeng



© 2023
Oleh authors. Aceh Journal of Community Engagement (AJCE). Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

ABSTRACT: Meshid Punteuet which is located in Blang Mangat District, Lhokseumawe City, is an area that has extensive fishing grounds such as ponds, most of the people's livelihood is fish farming. Generally, people cultivate tilapia, because tilapia grows quickly and has a high survival rate. The complaint of tilapia farmers is that the selling price of tilapia tends to be low and people's purchasing power is also low. Therefore, it is necessary to process tilapia into diversified products so that it can increase selling power and buyer interest, for this reason it is necessary to empower housewives in the village to utilize cultivated tilapia so that it becomes food, namely serundeng tilapia. This empowerment activity in the form of lecturers' service to the community will be carried out in October 2023. The stages of the service activity consist of preparing tools and materials, surveying the level of understanding and expertise, demonstration of serundeng tilapia processing, training on serundeng tilapia processing, and surveying the level of acceptance of serundeng tilapia fish products. So that it can increase the added value of tilapia fish and can increase selling power and improve community welfare.

ABSTRAK: Mesjid Punteuet yang berada di, Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe, merupakan daerah yang memiliki lahan perikanan yang luas seperti kolam, sebagian besar mata pencaharian masyarakat sebagai pembudidaya ikan. Umumnya masyarakat membudidayakan jenis ikan nila, karena ikan nila cepat pertumbuhannya dan kelangsungan hidup tinggi. Keluhan petani pembudidaya ikan nila yaitu harga jual ikan nila cenderung rendah dan daya beli masyarakat juga rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan ikan nila menjadi produk diversifikasi sehingga menambah daya jual dan minat pembeli, untuk itu perlu dilakukan pemberdayaan kepada ibu-ibu rumah tangga yang ada di desa tersebut untuk memanfaatkan ikan nila dari pembudidaya sehingga menjadi makanan yaitu serundeng ikan nila. Kegiatan pemberdayaan dalam bentuk pengabdian dosen kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Oktober 2023. Tahapan kegiatan pengabdian terdiri atas persiapan alat dan bahan, survey tingkat pemahaman dan keahlian, demonstrasi pengolahan serundeng ikan nila, pelatihan pengolahan serundeng ikan nila, dan survey tingkat penerimaan produk serundeng ikan nila. Hasilnya, dapat meningkatkan nilai tambah dari ikan nila serta dapat meningkatkan daya jual dan meningkatkan kesejahteraan.

PENDAHULUAN

Desa Mesjid Punteuet merupakan salah satu desa yang termasuk kedalam Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe, Provinsi Aceh. Desa ini memiliki potensi perikanan kolam dan tambak yang belum dimanfaatkan secara optimal hingga saat ini. Komoditas perikanan kolam dan tambak yang dihasilkan oleh desa ini, antara lain ikan nila, bandeng dan lele. Petani tertarik membudidayakan ikan nila karena ikan nila memiliki banyak keunggulan. Ikan nila memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan jenis ikan tawar lainnya yaitu mudah dibudidayakan, pertumbuhan yang cepat dan memiliki

toleransi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan (Centyana *et al.*, 2014). Ikan nila tergolong kedalam hewan omnivora (pemakan segala hewan/tumbuhan) cenderung herbivora. Pada masa pemeliharaan, ikan nila dapat diberi pakan buatan (pellet) yang mengandung protein antara 20-25 % (Ghufran, 2009).

Usaha budidaya ikan tersebut masih dijalankan oleh petani setempat secara tradisional dan semi intensif, dimana sistem budidaya tersebut masih belum menguntungkan petani secara maksimal. Selain itu harga jual dari ikan juga cenderung murah, sehingga perlu ditingkatkan nilai tambah dari ikan nila dengan cara dijadikan olahan yang memiliki rasa yang gurih dan disukai oleh masyarakat. Menurut Laiya (2014) rasa gurih pada kerupuk ikan disebabkan oleh kandungan protein ikan yang terdapat pada kerupuk sehingga pada proses pengukusan, protein akan terhidrolisis menjadi asam amino dan salah satu asam amino yaitu asam *glutamat* dapat menimbulkan rasa yang gurih dan diperkuat dengan pernyataan Winarno (2002), rasa gurih disebabkan oleh senyawa yang terdapat pada ikan yaitu asam amino, pembentuk cita rasa seperti glisin, alanin, lisin terutama asam glutamat dapat menyebabkan rasa lezat. Ikan nila disukai masyarakat karena dagingnya enak, Tekstur daging tebal dan lembut, memiliki harga yang murah sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat (Yudaswara, 2018).

Pengolahan hasil tambak yang berpotensi untuk dapat dikembangkan di Desa Mesjid Punteuet adalah pengolahan ikan Nila. Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan jenis ikan air tawar (dan air payau) yang banyak digemari oleh masyarakat dan bernilai ekonomis tinggi, serta memiliki keunggulan lainnya yaitu mudah dibudidayakan dan dapat diolah menjadi makanan yang bernilai tinggi (Hapsari, 2010). Departemen Perikanan dan Akuakultur FAO (*Food and Agriculture Organization*) menempatkan nila pada urutan ketiga setelah udang dan salmon sebagai salah satu suksesor budidaya ikan dunia (Kordi, 2013).

Pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga untuk mengolah hasil kolam dan tambak maupun hasil perikanan lainnya menjadi salah satu solusi untuk membantu permasalahan yang dihadapi oleh petani tambak dan keluarganya. Melalui pengolahan hasil tambak tersebut, ibu rumah tangga dapat membantu keluarga dalam meningkatkan pendapatan dan dapat mendorong petani tambak untuk berupaya meningkatkan produksi hasil tambak. Disamping itu, nilai jual hasil tambak dapat meningkat dengan adanya pengolahan dari hasil tambak tersebut.

Pengolahan ikan nila menjadi serundeng ikan nila dapat mengatasi permasalahan rendahnya harga jual ikan dan rendahnya daya beli di masyarakat. Proses pengolahan serundeng ikan nila yang menambahkan bumbu rempah dan pengawetan secara pengeringan menjadi keunggulan produk ini untuk dapat dikembangkan di Desa Mesjid Punteuet. Serundeng ikan memiliki rasa yang khas dengan tekstur yang empuk serta dapat disimpan lama merupakan peluang besar produk ini untuk dipasarkan. Selain itu, masyarakat juga dapat memperoleh nilai gizi ikan nila dengan cara mudah dan nikmat.

Berdasarkan hal di atas, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang “Pengolahan Serundeng Ikan Nila di Desa Mesjid Punteuet” sangatlah penting dilakukan. Kegiatan ini merupakan bentuk pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga terutama dari keluarga petani tambak untuk dapat meningkatkan pendapatan keluarganya. Pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu rumah tangga di Desa Mesjid Punteuet dalam pengolahan hasil tambak. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengembangkan produk olahan dari komoditas lokal ikan nila menjadi serundengikan Nila di desa tersebut.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2023. Tempat pelaksanaan di Desa Mesjid Punteuet, kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe. Yang dilakukan oleh 3 (tiga) pengabdian, yang merupakan kewajiban tri darma perguruan tinggi bagi dosen dan mahasiswa pada Universitas Malikussaleh Lhokseumawe.

Metode Pendekatan

Metode pendekatan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode edukatif, partisipatif, dan persuasif. Metode edukatif dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan informasi terkait pakan diversifikasi dari ikan nila menjadi serundeng ikan nila kepada masyarakat sebagai obyek pengabdian. Metode partisipatif dilakukan dengan melibatkan dan meningkatkan peran masyarakat secara langsung dalam kegiatan pengabdian yakni pada kegiatan pelatihan. Metode persuasif dilakukan sebagai upaya seruan dan ajakan masyarakat untuk memanfaatkan sumberdaya yang ada secara optimal dan dapat meningkatkan pendapatan serta produksi khususnya serundeng dari ikan nila.

Prosedur Kegiatan

Prosedur kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas beberapa tahapan, yakni:

- 1) Penyuluhan tentang pemanfaatan bahan baku disekitar seperti ikan nila dan bahan lainnya untuk meningkatkan nilai tambah dari hasil budidaya.
Memberikann penyuluhan kepada masyarakat untuk memanfaatkan bahan baku yang ada disekitar sehingga bisa menambah nilai dari bahan tersebut. Bahan baku yang dapat digunakan untuk pembuatan serundeng antara lain: ikan nila, ubi rambat, daun kari, daun pandan, daun jeruk perut, bawang merah dan cabe merah. Semua bahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk pembuatan serundeng sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dari bahan baku yang ada.
- 2) Penyuluhan tentang teknologi produksi serundeng ikan nila sebagai nilai tambah dari ikan nila.
Harga ikan yang murah dan minat pembeli yang rendah dapat di tingkatkan dengan adanya inovasi yaitu olahan dari ikan nila, sehingga masyarakat yang tidak menyukai ikan nila dapat menyukai dalam bentuk olahan. Banyak masyarakat yang menyukai serundeng sebagai cemilan maupun menu makan. Serundeng dapat dimodifikasi dengan ikan nila sehingga dapat meningkatkan minat pembeli.
- 3) Pelatihan pembuatan serundeng dari ikan nila.
Masyarakat terjun langsung untuk mengolah ikan nila menjadi produk serundeng. Para ibu-ibu rumah tangga dapat memanfaatkan waktu untuk memproduksi serundeng mulai dari persiapan bahan baku sampai pengolahan jadi sebuah produk yang siap di makan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi motivasi bagi ibu-ibu yang ingin berwirausaha untuk memproduksi serundeng dari ikan nila.

Partisipasi Mitra

Mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Masjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe. Partisipasi masyarakat adalah sebagai peserta dan terlibat aktif dalam kegiatan pengabdian.

Metode Evaluasi Hasil dan Dampak Kegiatan

Evaluasi hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan menggunakan metode survey yang dilengkapi dengan instrument pengukuran, yakni kuesioner. Evaluasi yang dilakukan terdiri atas evaluasi tingkat pemahaman masyarakat, evaluasi tingkat kepuasan masyarakat, dan evaluasi dampak dan manfaat kegiatan pengabdian bagi kehidupan masyarakat di Desa Masjid Punteuet.

Kuesioner yang digunakan terdiri atas 3 (tiga) bentuk kuesioner sesuai dengan evaluasi yang dilakukan. Respon yang diharapkan adalah tanggapan masyarakat dalam memahami materi pengabdian, kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan, dan tanggapan tentang manfaat dan dampak kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Audiensi

Kegiatan pengabdian “Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan serundeng ikan nila di desa Masjid Punteuet” dengan skema Pengabdian Desa Binaan, yang dilaksanakan di desa Masjid Punteuet pada bulan Oktober sampai November 2023. Peserta pengabdian merupakan ibu-ibu rumah tangga yang tidak memiliki mata pencaharian lain sehingga dengan pelatihan ini dapat meningkatkan kreativitas masyarakat.

Menurut Negara (2013), kegiatan pelatihan kepada masyarakat dapat menciptakan iklim yang kondusif, memperkuat potensi masyarakat, dan melindungi masyarakat dari persaingan. Dampak positif dari kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan memberikan manfaat tidak hanya dari sosial melainkan segi ekonomi, budaya, hingga agama.

Sebelum dilakukan pengabdian terlebih dahulu dilakukan survey lokasi untuk mengetahui kondisi mitra terkini dan mengkaji kebutuhan yang diperlukan di lokasi pengabdian. Informasi yang didapatkan dari mitra selanjutnya ditindaklanjuti dengan pemecahan permasalahan mitra, yaitu murahnya harga jual ikan nila yang tidak sebanding dengan harga pakan sehingga membuat pembudidaya kewalahan, sehingga perlu dilakukan modifikasi dengan cara membuat olahan ikan nila menjadi serundeng ikan nila. Selain dapat meningkatkan cita rasa dan nilai jual dari produk tersebut juga dapat meningkatkan kreativitas ibu-ibu rumah tangga yang ada di desa Mesjid Punteuet.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu :

- a. Metode edukatif, yaitu dengan memaparkan materi tentang diversifikasi produk ikan nila dengan cara membuat olahan serundeng ikan nila.
- b. Metode partisipatif, yaitu masyarakat berpartisipasi untuk melakukan pengolahan serundeng ikan nila dengan cara praktek langsung teknik pembuatannya.
- c. Metode persuasif, yaitu dengan mengajak dan mendorong masyarakat lebih kreatif dalam memanfaatkan bahan baku yang ada di sekitar sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga.

Kegiatan pengabdian ini sudah mendapat izin dan dukungan dari kepala desa Mesjid punteuet. Kepala desa sangat antusias dengan kegiatan pengabdian untuk meningkatkan kreativitas masyarakatnya, terutama ibu-ibu rumah tangga yang tidak mempunyai pekerjaan sehingga pendapatan masyarakat dapat meningkat melalui usaha pengolahan serundeng ikan nila.

Para ibu-ibu mengikuti pemaparan materi secara khidmat dan ada beberapa orang yang antusias bertanya tentang kelanjutan dari kegiatan ini, seperti bagaiman caranya agar bisa dijadikan produk komersil sehingga dapat meningkatkan mata pencaharian mereka.

Masyarakat sangat antusias selama mengikuti pemaparan materi dan pelatihan pembuatan serundeng ikan nila. Para ibu-ibu siap mendukung kegiatan ini dengan cara berpartisipasi mulai dari pengolahan serundeng ikan nila sampai pengemasan hingga menjadi produk serundeng ikan nila dan siap untuk dipasarkan.

Penyuluhan

Pengabdian ini menghasilkan serundeng ikan nila yang siap disantap atau dipasarkan. Sebelum penyampaian materi, peserta diminta untuk mengisi kuisioner pre-test terlebih dahulu, tujuannya untuk mengukur tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta tentang produk olahan ikan nila.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:

- Tahapan pertama mulai dari sosialisasi tentang produk serundeng ikan nila dan manfaatnya bagi masyarakat untuk meningkatkan penghasilan serta memotivasi masyarakat agar berinovasi dan kreatif, yang di sampaikan oleh Dr. Alfian selaku Ketua Kegiatan Pengabdian (gambar 1).
- Tahap kedua yaitu pengenalan bahan baku untuk pembuatan serundeng ikan Nila, disampaikan oleh Salamah, S.Pi, M.Si, sebagai anggota melalui penyampaian materi singkat tentang berbagai bahan baku yang ada disekitar untuk pembuatan serundeng ikan nila.
- Tahapan ketiga proses pembuatan serundeng ikan nila mulai dari persiapan bahan baku sampai pengemasannya. Pada tahapan ini ibu-ibu diajarkan komposisi untuk membuat olahan serundeng ikan nila.
- Tahapan keempat yaitu praktek pembuatan serundeng yang dibantu oleh tim pengabdian yang lain. Setelah penyampaian materi dan proses pembuatan serundeng ikan nila, selanjutnya dilakukan kembali pengisian form oleh peserta untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah selesainya serangkaian kegiatan.



Gambar 1. Kegiatan Pengarahan Materi oleh Ketua Pengabdian
Gambar 2. Pelatihan pembuatan serundeng ikan nila

Proses pengolahan serundeng ikan nila dilakukan mulai dari persiapan bahan baku yaitu ikan nila, ketela, daun kari, daun pandan, daun jeruk, bawang merah, dan cabe merah. Selanjutnya semua bahan tersebut dibersihkan, setelah bersih selanjutnya dilakukan pengolahan bahan baku dengan cara semua bahan digoreng sampai kering setelah itu dilakukan pencampuran bahan sampai menjadi serundeng dan serundeng ikan nila siap untuk dipacking.



Gambar 3. Pengolahan Serundeng Ikan Nila

Pengaruh dan Dampak Kegiatan

Penyuluhan dan pelatihan pembuatan serundeng ikan nila ini memberikan dampak positif pada masyarakat di desa mesjid punteuet terutama ibu-ibu rumah tangga. Para peserta setelah mengikuti kegiatan pengabdian ini dapat mengetahui teknik pengolahan ikan nila menjadi serundeng sehingga dapat meningkatkan cita rasa dari ikan nila yaitu berupa serundeng. Hasil survey tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel.1. Tingkat Kepuasan Peserta pengabdian

Parameter	Sangat baik (%)	Baik (%)	Cukup (%)	Kurang baik (%)
Isi Materi	83%	14%	4%	0%
Penyampaian/ Pemaparan Materi	75%	15%	10%	0%
Diskusi/ Tanya-Jawab	68%	20%	12%	0%
Keseluruhan kegiatan	85%	8%	7%	0%

Sumber: Data hasil Tes

Berdasarkan tabel diatas tingkat kepuasan peserta sangat puas terhadap kegiatan pengabdian ini. Peserta dapat meningkatkan kemampuannya untuk membuat olahan dari ikan nila berupa serundeng. Para ibu-ibu sangat puas dengan kegiatan ini selain dapat menambah ilmu juga dapat meningkatkan pengetahuannya dalam bidang pengolahan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan membantu pendapatan keluarga.

Selanjutnya serundeng ikan nila ini dapat dijadikan produk komersil sehingga dapat menarik minat pembeli baik berupa kemasan yang menarik dan rasa yang disukai oleh masyarakat.

Yudaswara et al., (2018) menyatakan bahwa ikan nila disukai masyarakat karena dagingnya enak, tebal, cepat berkembang biak, memiliki harga yang relatif murah sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat dan dapat dibuat produk olahan ikan nila. Pengolahan ikan nila masih tergolong jarang dilakukan oleh masyarakat Mesjid Punteuet karena masih kurangnya pengetahuan tentang pengolahan ikan nila.

Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan dalam peningkatan suatu usaha yaitu faktor eksternal meliputi daya saing, bahan baku, permintaan pasar dan daya beli masyarakat. Faktor internal antara lain produk, pendistribusian, harga serta promosi dari usaha tersebut (Anggraini et al., 2017).

Hasil panen ikan yang melimpah memungkinkan untuk diolah menjadi produk pangan alternatif yang sangat digemari masyarakat seperti abon, nugget dan kerupuk ikan yang saat ini keberadaannya di pasaran masih sangat sedikit. Jika usaha ini dikembangkan dengan baik, akan meningkatkan perekonomian petani ikan (Purnomo dan Suhandi, 2014). Peningkatan perekonomian dapat dilakukan dengan melihat peluang-peluang yang ada disekitar.

Menurut Paruntu et al. (2016), suatu peluang pengelolaan yang cukup efektif perlu untuk dilakukan. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk menyeimbangkan antara pelestarian lingkungan dan upaya pemanfaatan ekonomi. Dengan adanya olahan serundeng ikan nila masyarakat diharapkan dapat memanfaatkan peluang yang ada untuk meningkatkan pendapatan melalui olahan yang belum memiliki banyak saingannya yaitu olahan ikan nila berupa serundeng ikan nila.



Gambar 4. Serundeng Ikan Nila

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian dengan acara pemberdayaan masyarakat yang dilakukan, dapat disimpulkan sekaligus rekomendasi, antara lain:

1. Kegiatan penyuluhan dan pengabdian kepada masyarakat memberikan solusi untuk meningkatkan kreativitas ibu-ibu rumah tangga yang ada di desa Mesjid Punteuet.
 2. Peserta (Ibu-ibu rumah tangga) sudah dapat memanfaatkan ikan nila untuk dijadikan serundeng sebagai bahan makanan dengan nilai ekonomis tinggi dan bergizi. Dan dapat memanfaatkan bahan baku disekitar untuk membuat serundeng ikan nila
 3. Melalui pengabdian berupa pembinaan dan praktik kepada masyarakat, akan mendapatkan ilmu untuk mengolah ikan nila menjadi serundeng sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dari ikan nila serta dapat meningkatkan daya jual dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian ini, meliputi: pihak Universitas Malikussaleh melalui LPPM yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat ini bersumber dari PNBPN 2023 dan secara khusus kepada masyarakat Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. K, M. S. Maarif, Sukardi., & S. Raharja. (2017). Strategi peningkatan daya saing usaha kecil menengahn berbasis olahan ikan di Indonesia: suatu tinjauan, *Journal Industrial Services* Vol. 3c No. 1 Oktober 2017
- Centyana, E., Y, Cahyoko & Agustono (2014). Substitusi tepung kedelai dengan tepung biji koro pedang (*Canavalia ensiformis*) terhadap pertumbuhan, survival rate dan efisiensi pakan ikan Nila merah, *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6(1): 7-14.
- Ghufran, M dan Kordik, K. 2009. *Budidaya Perairan*. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Hapsari, S. W. N. (2010). Pengaruh Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*,) Terhadap Penghambatan Mikroba Perusak Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Kordi, M. G. H. (2013). *Budidaya Nila Unggul*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Laiya. N., R.M. Harmain., Yusuf. N. (2014). Formulasi Kerupuk Ikan Gabus yang Disubstitusi dengan Tepung Sagu, *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 2(2): 81 – 87.
- Paruntu, C. P, A. B. Windarto., & M. Mamesah. (2016). Mangrove dan pengembangan silvofishery di wilayah pesisir Desa Arakan Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa Selatan, *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 3(2): 1-25.
- Purnomo., & J. Suhada. (2014). Diversifikasi olahan berbasis ikan patin di Desa Jingah Habang Hilir Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan, *Jurnal Fish Scientiae*, 4 (8): 80-94.
- Winarno, F.G. (2002). *Flavor Bagi Industri Pangan*. M-Brio Press. Bogor
- Yudaswara, R. A, A. Rizal, R. I. Pratama., & A. A. H. Suryana. (2018), Analisis kelayakan usaha produk olahan berbahan baku ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Studi kasus di CV. Sakana Indo Prima Kota Depok. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, X(1): 104-111