



PENGUATAN IPTEK MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN UNTUK MENUNJANG PARIWISATA

Akmal Abdullah^{1*}, Rusli², Ikbal Syukroni³, Rudi Latief⁴, Sulkifli⁵

^{1,5}Program Studi Agribisnis Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Kepulauan, Indonesia

²Program Studi Teknologi Budi Daya Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan,
Indonesia

³Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene,
Indonesia

⁴Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Bosowa Makassar, Indonesia

³ikbalsyukroni@polipangkep.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Pantai Laguna Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru memiliki potensi wisata dengan terletak didaerah pesisir. Tujuan kegiatan ini adalah Memberdayakan masyarakat dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat melalui pengembangan potensi olahan hasil laut untuk menunjang pariwisata. Metode yang digunakan adalah peragaan melalui pelatihan, praktik dan dukungan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat memproduksi olahan seafood yang bergizi dengan teknik yang tepat, serta memberikan pengetahuan, pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat yang memproduksi sesuai standar Memberikan bimbingan dan dukungan. Masyarakat desa sangat antusias dan aktif dalam kegiatan pengabdian, dan peserta pelatihan berpartisipasi dalam pembuatan produk Nugget, Kaki Naga dan Ekado. Kegiatan pelatihan bersifat dua arah, dan peserta pelatihan dapat mendiskusikan permasalahan dalam melaksanakan kegiatan produksi. Hasil evaluasi kegiatan pelatihan ini yaitu menguatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan bidang pengolahan hasil perikanan, meningkatkan angka konsumsi ikan di daerah, serta dapat dijadikan ide bagi masyarakat untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di desa.

Kata Kunci: Desa Pao-Pao; diversifikasi; ikan; pantai laguna; pesisir.

Abstract: Laguna Beach, Tanete Rilau District, Barru Regency, has tourism potential in a coastal area. The purpose of this activity is to empower the community to increase community income through developing the potential for processed seafood to support tourism. The method is demonstrated through training, practice and support to improve people's skills in producing nutritious seafood processed with the proper technique and provide knowledge, knowledge and skills to people who make according to standards. Provide guidance and support. The village community was enthusiastic and active in community service activities, and the trainees participated in manufacturing Nugget, Dragon Feet and Ekado products. Training activities are two-way, and training participants can discuss problems in carrying out production activities. The evaluation results of this training activity are strengthening knowledge and skills in the field of processing fishery products and increasing the number of fish consumption in the region. They can be used as ideas for the community to improve the economy of the community in the village.

Keywords: Pao-Pao Village; coast; diversification; fish; laguna beach.



Article History:

Received : 21-09-2022
Revised : 02-10-2022
Revised : 14-10-2022
Accepted : 28-10-2022
Online : 31-10-2022



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. PENDAHULUAN

Kabupaten Barru adalah daerah yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kabupaten Barru memiliki luas sekitar 117.400,72 Ha, berada ± 100 km sebelah Utara Kota Makassar. Profil daerah ini memiliki 3 dimensi wilayah yakni, dimensi pantai, dimensi daratan, dan dimensi pegunungan, dengan berbagai ciri spesifiknya. Kabupaten Barru terkenal dengan objek wisatanya salah satunya wisata Pantai Laguna yang terletak di Desa Pao-Pao, Kecamatan Tenete Rilau, yang berjarak sekitar ± 12 km dari pusat Kota Barru (Badan Pusat Statistik, 2021).

Pantai Laguna merupakan destinasi wisata alam dengan pantai berpasir dengan banyak pepohonan kelapa dan udara segar. Terdapat fasilitas wisata di pinggir pantai tempat wisatawan bisa bersantai. Nama Laguna sendiri berasal dari nama pemimpin Dusun Pukue yang lokasi pantainya begitu strategis. Dari lokasi ini tersaji perahu-perahu nelayan dengan berbagai aksesorisnya juga di dukung oleh infrastuktur jalan yang baik, pengunjung tidak hanya mandi-mandi tapi juga bakar-bakar ikan atau ayam (Dinas Pariwisata Kabupaten Barru, 2021).

Pengembangan pariwisata diikuti dengan perkembangan ekonomi kota yang baik. Pariwisata, khususnya wisata pantai laguna, berkembang dengan baik dan kemungkinan lebih lanjut akan menyusul. Setelah pariwisata, akan ada kemungkinan bisnis baru yang berpusat di sekitar tempat-tempat wisata seperti pertokoan yang kompleks, warung makan dan kafe. Wisata Pantai Laguna menawarkan berbagai fasilitas seperti toilet umum, toilet, mesin pencuci piring, ruang ganti, kedai kopi, kedai makanan lokal, ayunan dan kendaraan lainnya, serta spot foto.

Pariwisata diupayakan dalam hal potensi masyarakat untuk melakukan usaha yang meningkatkan perekonomian masyarakat (Effendi, 2109). Selain dampak ekonomi, obyek wisata juga mempengaruhi perubahan sosial dan kondisi sosial masyarakat. Perubahan sosial meliputi Perubahan teknik perilaku, norma, sistem nilai, pola dan keyakinan. Perubahan ini disertai dengan perubahan yang mempengaruhi sebagian besar orang dalam masyarakat. Upaya pembangunan kemandirian masyarakat harus bertujuan meningkatkan partisipasi, efisiensi dan produktivitas masyarakat dalam rangka meningkatkan taraf hidup melalui pemberdayaan masyarakat (Totok & Poerwoko, 2013). Pemberdayaan dalam pengertian linguistik adalah kemampuan untuk melakukan atau bertindak dalam bentuk akal atau usaha (Anwas, 2013). Masyarakat adalah unit kehidupan manusia yang berkelanjutan, berinteraksi menurut sistem konvensi tertentu yang diikat oleh rasa identitas bersama (Koentjaraningrat, 2019).

Pemberdayaan masyarakat sering diartikan sebagai upaya untuk memberdayakan suara mereka agar didengar untuk berkontribusi pada

rencana dan keputusan yang mempengaruhi mereka (Boimau et al., 2022). Pemberdayaan adalah proses perpindahan dari keadaan ketidakberdayaan ke keadaan kendali relatif atas kehidupan, takdir, dan keadaan seseorang (Suni & Badollahi, 2019). Pangan & gizi adalah faktor krusial & fundamental pada memilih kualitas asal daya insan & tingkat hayati masyarakat. Oleh karena itu, upaya Pemerintah Kabupaten Barru terkait dengan usaha diversifikasi dan penyediaan bahan pangan, serta usaha meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui inovasi hasil perikanan untuk menunjang pariwisata.

Kondisi saat ini memperlihatkan bahwa pasokan sumber protein hewani dari ikan masih belum memenuhi standar komposisi gizi yang diinginkan, serta distribusinya juga tidak merata antar daerah dan lintas kelompok pendapatan, sehingga sulit untuk ditopang. masalah. Keterbatasan yang dihadapi masyarakat desa di pesisir adalah pengetahuan tentang pemilihan bahan baku, produksi produk olahan ikan, pengemasan, produksi yang baik dan benar, serta perhitungan ekonomis yaitu profit produk. Mengingat perubahan kebiasaan makan di Indonesia terutama didorong oleh potensi lokal, maka perlu dilakukan kajian terhadap potensi penerapan teknologi pangan dan pengembangan industri di bidang pariwisata (La Banudi & Imanuddin, 2017).

Teknologi pangan terapan yang tepat harus dikembangkan berdasarkan keunggulan spesifik local (Suter, 2013). Produk pangan daerah perlu ditingkatkan ke tingkat nasional dan internasional dengan berbagai penyempurnaan. Dengan tujuan bisa menjadi buah tangan atau oleh oleh yang khas, yang tiba ke tangan konsumen dalam keadaan sehat dan aman. Tujuan Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat Program Program Penerapan Ipteks Pengembangan Kewilayahaan (PIPK) tahun 2022 adalah agar masyarakat desa pesisir mengetahui dan menguasai tentang pengetahuan dan penyiapan bahan, proses mengolah ikan, teknik pengemasan, sanitasi dan higiene, dan juga perhitungan usaha sehingga dapat menunjang kegiatan wisata didaerah pesisir.

A. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan penguatan iptek melalui pelatihan pengolahan olahan hasil perikanan untuk menunjang pariwisata ini dilaksanakan pada tanggal 05 September 2022, mitra kegiatan pengabdian masyarakat adalah Kelompok Usaha Bersama Pantai Laguna serta masyarakat desa Pao Pao Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan dan Tahap Evaluasi.

Metode yang digunakan dalam kegiatan penguatan iptek ini adalah:

- 1) Metode Pengembangan Masyarakat yaitu Suatu pendekatan kegiatan dengan konsep pembangunan ekonomi yang mengakumulasi nilai-nilai sosial di masyarakat. Sehingga hal ini

merepresentasikan beberapa nilai fundamental, seperti *people centred*, *participatory*, *empowering*, dan *sustainable*.

- 2) Metode Pengembangan teknologi partisipatif yaitu Pengembangan teknologi tepat guna berbasis ilmu pengetahuan dan kearifan budaya lokal.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan Program Penerapan Ipteks Pengembangan Kewilayahaan (PIPK) tahun 2022. Desa Pao-Pao, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru merupakan daerah pesisir sebagai penghasil ikan. sehingga Menjadi kawasan strategis untuk pengembangan pariwisata dan bisnis terkait potensi ikan laut. Peranan hasil perikanan cukup penting dalam hal ini, yakni sebagai, karena secara umum ikan sumber bahan pangan hewani bagi seluruh penduduk dengan memiliki berbagai keunggulan karena dan mempunyai berbagai manfaat dibandingkan sumber protein hewani dari pangan lainnya .

Kegiatan pelatihan pengolahan hasil perairan dilaksanakan sesuai dengan rencana kegiatan yang diawali dengan observasi dan investigasi tim, dilanjutkan dengan pelatihan dengan peserta yaitu masyarakat desa pesisir. Pelatihan dilakukan dalam dua tahap yaitu kognitif dan keterampilan, tahap pertama memberikan materi tentang potensi dan pengembangan pariwisata di daerah, pengetahuan produk perikanan yang digunakan dalam proses produksi, pengetahuan teknis pengolahan produk perairan, sanitasi dan hygiene. proses pengolahan ikan, pengetahuan pengemasan. Tahap kedua memperkenalkan dan melatih beberapa bahan praktis untuk pengolahan ikan, antara lain membuat nugget ikan, kaki naga dan ekado. (Fitri et al., 2017) menjelaskan diversifikasi olahan ikan menjadi produk fish jelly meningkatkan pendapatan nasional masyarakat.

Desa Pao-Pao di Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Baru memiliki keunggulan khusus di bidang perikanan (budidaya dan tangkap), namun kekuatan desa tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan tambahan. Permasalahan yang sering terjadi di masyarakat adalah tingkat pengetahuan masyarakat yang masih kurang, terutama dalam menghasilkan produk olahan perairan yang berkualitas. Ikan yang paling banyak ditangkap oleh nelayan dan dipelihara oleh penduduk desa ikan bandeng, ikan nila, ikan mujair, ikan cakalang dan ikan kakap. Selain diolah menjadi produk akhir yang dapat dimakan, ikan juga dapat diolah menjadi produk antara yang berfungsi sebagai bahan baku pengolahan produk perairan (Arsyad et al., 2017).

Pemberdayaan masyarakat melalui program Penerapan Ipteks Pengembangan Kewilayahaan (PIPK) tahun 2022 Dirjen Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi di daerah

dilakukan dengan memberikan Pengetahuan tentang pengolahan, diversifikasi berbagai makanan olahan ikan sesuai standar. Kelompok sasaran untuk mendukung kegiatan ini adalah kelompok usaha bersama (KUB), ibu-ibu rumah tangga dan calon pengusaha/komunitas usaha kecil mikro. Pada tahap sosialisasi, dijelaskan pengolahan ikan kepada masyarakat, dan juga melibatkan diskusi tentang prinsip, prosedur, bahan, peralatan, dan faktor-faktor yang memengaruhi pemrosesan makanan olahan hasil perikanan. Selama tahap ini, praktik sanitasi dan kebersihan yang tepat ditekankan. Peserta pelatihan pembuatan nugget ikan, kaki naga dan ekado harus memilih bahan baku yang baik dan segar untuk resep mereka. Para peserta ini diharapkan dapat menentukan bahan ikan mana yang masih segar dan tidak segar. Selain itu, para peserta ini harus memilih bahan tambahan yang baik untuk ditambahkan ke makanan mereka. Tapioka adalah bahan serbaguna yang dapat digunakan dalam berbagai bentuk. Ini dapat meningkatkan tekstur dan konsistensi pasta gandum, meningkatkan tingkat preferensi makanan dan bahkan menambahkan pilihan rasa baru. Selain bahan pengikat, para peserta pelatihan juga mengetahui sifat-sifat dan kegunaan bahan tambahan pangan lainnya yang dapat memperbaiki organoleptik dari produk yang dihasilkan (Ghazali et al., 2021).

Teknik yang harus dikuasai peserta untuk membuat nugget ikan, kaki naga dan ekado adalah cara mencampur bahan dan memasak. Aduk adonan hingga homogen, hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan pengolah daging atau penggiling daging. Teknik mengukus dengan air mendidih diusahakan pada suhu 70-80°C yang dapat disesuaikan dengan besar kecilnya api. Sementara teknik penggorengan deep frying diterapkan dalam pembuatan produk olahan ikan. (Syukroni & Santi, 2021) Pengolahan makanan dengan menggunakan panas tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan rasa yang lebih baik, aroma yang lebih baik, tekstur yang lebih lembut, membunuh mikroorganisme dan menonaktifkan semua enzim.



Gambar 1. (a) Penjelasan tentang teknologi, formulasi dan proses pengolahan yang baik dalam pembuatan produk olahan ikan. (b) Peragaan langsung oleh masyarakat.

Penguatan iptek tentang diversifikasi produk hasil perikanan dilaksanakan melalui dengan metode penyampaian teori dan praktik langsung. Kegiatan pelatihan dilaksanakan diikuti peserta kegiatan yang

hadir terdiri dari 20 orang dengan rentang usia berkisar antara 19 sampai 52 tahun (Gambar 1). Penguatan iptek dimulai dengan memberikan pemahaman kepada peserta tentang bahan baku yang berkualitas untuk berbagai produk perairan, diversifikasi produk perairan, jenis produk yang akan dipraktikkan pada acara tersebut, dan cara menghasilkan produk yang berkualitas dan benar. Diskusi dua arah juga dilakukan agar peserta lebih memahami materi yang disampaikan.

Kemasan yang cocok digunakan untuk nugget ikan, kaki naga dan ekado adalah kemasan plastik vacuum disertai pelabelan sehingga produk yang diproduksi dapat ditampilkan menarik dan tetap higienis. Kemasan vakum banyak digunakan dalam industri makanan karena efektivitas dalam mengurangi reaksi oksidatif dalam produk di biaya yang relatif lebih rendah (Kumar & Ganghuly, 2014). Kemasan adalah elemen penting dalam memasarkan suatu produk. Menurut (Kotler dan Keller, 2009), pengemasan adalah kegiatan merancang dan membuat wadah atau mengemas suatu produk. Pengemasan memegang peranan penting dalam menjaga dan melestarikan kualitas makanan. Pangan yang menerima wadah atau kemasan terlindung dari kerusakan, kontaminasi (debu) dan gangguan fisik (gesekan, guncangan, getaran).



Gambar 2. (a) Produk hasil pelatihan. (b) Perwakilan KUB, Ibu Rumah Tangga dan Calon Pelaku UMKM Desa Pao Pao.

Pelatihan dua tahap tersebut menghasilkan beberapa produk olahan perikanan berupa nugget ikan, kaki naga dan ekado (Gambar 2). Masyarakat mendapat respon positif dari materi yang diberikan mulai dari pemilihan bahan, teknologi pengolahan, higiene dan sanitasi, serta perhitungan harga jual dan titik impas produksi. Kegiatan penilaian di akhir sesi pelatihan meliputi pengisian formulir penilaian yang telah disediakan kepada peserta dan wawancara langsung dengan peserta pelatihan.

Hasil evaluasi dari peserta pelatihan yang menjadi responden kuisinoner evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar menyatakan kegiatan pelatihan sangat mempunyai manfaat (80%) dan bermanfaat

(20%). Responden menilai kegiatan ini bermanfaat karena dapat meningkatkan kemampuan peserta untuk pengembangan usaha dengan memanfaatkan ikan yang melimpah termasuk pengetahuan bahan baku, teknik pengolahan ikan, dan pengetahuan hygiene sanitasi dan kemasan produk. evaluasi untuk mengukur tingkat kegunaan kegiatan pelatihan dalam meningkatkan ilmu dan pengetahuan dalam mengolah ikan setelah kegiatan berakhir. Hasil dari semua responden menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan pasca kegiatan sebelum kegiatan pelatihan diberikan adalah 93%.

Desa Pao Pao harus melakukan beberapa hal untuk menyelaraskan dengan konsep pengembangan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan, khususnya upaya yang dapat menjamin kelestarian lingkungan, sosial dan budaya yang ada dan melestarikan yang ada serta melindungi mereka dari hal-hal yang dapat mengancam keberadaan mereka, menyediakan pariwisata pendidikan atau pelatihan kepada masyarakat lokal, dan melibatkan mereka dalam proses perencanaan, pengembangan, konservasi dan penilaian atau mengevaluasi pengembangan pariwisata. Menurut (Wibowo, 2014) konsep menginformasikan dan mendidik wisatawan dan masyarakat lokal tentang perlunya cagar budaya atau pelestarian cagar budaya serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara berkala untuk mengungkap perkembangan dan penyimpangan yang terjadi dalam penerapan konsep pembangunan pariwisata berkelanjutan. Peran sosial media dalam pengenalan pariwisata serta agar meningkatkan pemasaran umkm menjadi fokus kedepannya dalam tindak lanjut penguatan iptek. (Abdullah et al., 2022) menjelaskan bahwa Variabel Social Media Marketing berpengaruh signifikan terhadap variabel Keputusan Pembelian.

C. SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pengolahan hasil perikanan di desa Pao Pao, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru mampu meningkatkan pengetahuan/wawasan masyarakat Desa tentang teori dasar serta terampil dalam pembuatan produk olahan hasil perikanan baik dari segi pemilihan bahan baku, proses yang baik dan benar serta pengemasan produk. Pengembangan produk olahan ikan ini berpotensi menjadi sumber pemasukan alternatif bagi masyarakat desa pao-pao dan dapat diarahkan untuk menjadi produk khas wilayah pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana hibah pengabdian kepada Masyarakat melalui skema Program Penerapan

Ipteks Pengembangan Kewilayahaan (PIPK) tahun 2022 nomor Surat Kontrak Induk 095/SPK/D4/PPK.01.APTV/VI/2022

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A., Miftahorrozi, M., Hendrawan, H., Raharti, R., Nuryana, A., Yuliastuti, H., Agribisnis Perikanan, P., Pertanian Negeri Pangkep, P., Selatan, S., Kewirausahaan, P., & Bisnis dan Keuangan Nitro, I. (2022). Analisis Peran Pemasaran Melalui Sosial Media, Harga Produk dan Brand Trust Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Clothing Online Store). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3). www.emeraldinsight.com
- Wibowo, A. B. (2014). Strategi Pelestarian Benda/Situs Cagar Budaya Berbasis Masyarakat: Kasus Pelestarian Benda/Situs Cagar Budaya Gampong Pande Kecamatan Kutaraja Banda Aceh Provinsi Aceh. Borobudur. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, 8(1), 58–71.
- Anwas. (2013). *Pemberdayaan masyarakat di era global*. Alfabeta.
- Arsyad, M. A., Malle, S., Tartar, U., & Fitri, M. (2017). Penerapan Pengolahan Fish Jelly Ikan Air Tawar Di Danau Tempe Kabupaten Wajo. In *Jurnal Dinamika Pengabdian* (Vol. 3, Issue 1).
- Badan Pusat Statistik. (2021). Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Barru 2021. Badan Pusat Statistik.
- Boimau, P., Bani, A., Nubatonis, J., Dasi Astawa, N., Author Agroteknologi, C., & Karyadarma Kupang, U. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan di Nusa Tenggara Timur Untuk Mendukung Industri Pariwisata Super Premium International Labuan Bajo di Era New Normal Life History Artikel. *Universitas Pendidikan Nasional*, 123. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>.
- Dinas Pariwisata Kabupaten Barru. (2021). *Rencana Induk Pengembangan Kepariwisata Kabupaten Barru*. Dinas Pariwisata.
- Fitri, M., Santi, A., Arfini, F., Sri, D., & Tartar, U. (2017). Pengembangan Usaha Fish Jelly (Bakso, Nugget, Kaki Naga, Otak-Otak) Ikan Bandeng Chanos-chanos Forks. In *Jurnal Dinamika Pengabdian* (Vol. 2, Issue 2).
- Ghazali, M., Rabbani, R., Sari, M., Rohman, Muh. H., Nasiruddin, M. H., Suherman, S., & Nurhayati, N. (2021). Pelatihan Pengolahan Kerupuk Ikan di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i2.683>
- Koentjaraningrat. (2019). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Rineka Cipta.
- Kotler dan Keller. (2009). *Manajemen Pemasaran* (I). Erlangga.
- Kumar P, & Ganghuly, S. (2014). Role of vacuum packaging in increasing shelf-life in fish processing technology. *Asian Journal of Bio Science*, 9(1), 109–112.
- La Banudi, & Imanuddin. (2017). *Sosiologi dan Antropologi Gizi*. Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES).
- Suni, M., & Badollahi, M. Z. (2019). *Pengembangan sumber daya manusia di bidang pariwisata: perspektif potensi wisata daerah kabupaten barru, sulawesi-selatan* (Vol. 3, Issue 2).

- Suter, I. K. (2013). Pangan fungsional dan prospek pengembangannya. In *Teknologi Pangan. Seminar Sehari dengan tema” Seminar Sehari dengan tema” Pentingnya Makanan Alamiah (Natural Food) Untuk Kesehatan Jangka Panjang* (pp. 1-17).
- Syukroni, I & Santi, A. (2021). Profil Gizi dan Kandungan Kolesterol Udang Windu (*Penaeus monodon*) dengan Metode Pemasakan Berbeda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(3), 319–324. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i3.37477>
- Totok, & Poerwoko. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Prespektif Kebijakan Publik*. Alfabeta.