

Diversifikasi Abon Ikan Tuna Madurasa Manokwari dalam Program PPPUD

Tresia Sonya Tururaja¹, Mudjirahayu², Roni Bawole³, Sarah Usman⁴, Marthin Matulesy⁵

^{1,3,5}Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Papua

²Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Papua

⁴Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Papua

¹t.tururaja@unipa.ac.id

Received: 9 Oktober 2020; Revised: 28 Mei 2021; Accepted: 24 Juni 2021

Abstract

*Manokwari Regency has a large number of fisheries productions such as number of yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) catches which reach about 11,220 tons per year taken by 1561 fishermen from the surrounding waters. This tuna production is the highest compared to that of other fish species. Since a large number of tuna catches in Manokwari, it has encouraged CV. Madurasa (Regional Superior Product Development Program partner or PPPUD) to produce tuna shredded. However, that partner company faces problems, including a lack of market information, inadequate production capacity, lack of scientific and technological innovation for product diversification and promotion. Based on the various problems, improvements efforts have been initiated through Regional Leading Product Development Program (PPPUD) activity program. This program aims to diversify products in the form of shredded fish products with 3 levels of spiciness, to improve the product packaging, to increase the number of production, to develop market networks in several districts, and to increase direct or online promotions. The approach method used to support the implementation of the PPPUD program is through a case study method. The target of training and mentoring activities is the owner and all employees of the company CV Madurasa totaling 10 people for 4 months. The results of the program are in the form of diversification of shredded tuna Madurasa with 3 different levels of spiciness, improvement in the product packaging in the form of a standing pouch which is more economical and small in size. Furthermore, the markets have also been developed covering 3 districts, namely South Manokwari Regency, Arfak Mountains Regency and Bintuni Bay Regency. Also, the PPPUD team and partners have increased direct or online promotions. In the future, it is expected that there will be continuous assistance to partners, especially in marketing shredded tuna products.*

Keywords: PPPUD; shredded tuna; manokwari regency; diversification

Abstrak

Kabupaten Manokwari memiliki hasil perikanan yang sangat baik dimana jumlah tangkapan ikan tuna/ekor kuning (*Thunnus albacares*) mencapai 11.220 ton/tahun dengan nelayan tangkap 1561 orang. Ikan tuna adalah jenis tangkapan tertinggi dibandingkan dengan spesies ikan lainnya. Jumlah tangkapan ikan tuna di Kota Manokwari yang tinggi mendorong perusahaan CV. Madurasa (mitra Program Pengembangan Produk Unggul Daerah) untuk memproduksi abon ikan tuna. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh mitra antara lain kurangnya informasi pasar, kapasitas produksi yang belum maksimal, perlunya inovasi IPTEKS berupa diversifikasi produk dan peningkatkan promosi untuk produk yang dihasilkan.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang timbul maka diinisiasi untuk diadakan perbaikan melalui kegiatan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD). Program ini bertujuan untuk diversifikasi produk berupa membuat produk abon ikan dengan 3 level kepedasan, penggantian kemasan, peningkatan jumlah produksi, pengembangan pasar ke beberapa kabupaten, peningkatan promosi secara langsung ataupun online. Metode pendekatan yang digunakan untuk mendukung realisasi program PPPUD adalah metode studi kasus. Sasaran kegiatan pelatihan dan pendampingan yaitu pemilik dan seluruh pegawai perusahaan CV Madurasa berjumlah 10 orang selama 4 bulan. Hasil yang diperoleh berupa diversifikasi abon tuna Madurasa telah dilaksanakan berupa produk abon ikan tuna dengan 3 level kepedasan yang berbeda. Kemasan produk juga dipakai lebih ekonomis, berukuran kecil dan berbentuk *standing pouch*. Pengembangan jangkauan pasar terbuka ke 3 kabupaten yaitu Kabupaten Manokwari Selatan, Kabupaten Pegunungan Arfak dan Kabupaten Teluk Bintuni. Peningkatan promosi secara langsung ataupun online telah dilaksanakan oleh tim PPPUD bersama mitra. Untuk kedepannya, diharapkan adanya pendampingan yang berkelanjutan terhadap mitra khususnya dalam pemasaran produk abon ikan tuna.

Kata Kunci: PPPUD; abon tuna; kabupaten manokwari; diversifikasi

A. PENDAHULUAN

Kabupaten Manokwari dengan perkembangan yang cukup pesat dalam bidang perkebunan, pertanian dan kehutanan (Tururaja dan Moge, 2010:1) juga memiliki sektor perikanan yang menonjol dari tangkapan ikan tuna/ekor kuning *Thunnus* sp mencapai 11.220 ton/tahun dengan nelayan tangkap 1561 orang (BPS Kab. Manokwari, 2020:212). Ikan tuna adalah jenis tangkapan tertinggi dibandingkan dengan spesies ikan lainnya. Ditinjau dari segi perekonomian, nilai produksi perikanan ikan *Thunnus* sp mencapai Rp. 6.045.000 (BPS Kab. Manokwari, 2019:218)

Dengan tingginya jumlah tangkapan ikan tuna di Kota Manokwari, maka mendorong perusahaan CV. Madurasa (mitra) untuk memproduksi abon ikan tuna. Pengelolaan abon ikan dapat meningkatkan nilai simpan ikan (Kusumayanti dkk., 2011:3).

Produk yang dihasilkan mitra yaitu abon ikan tuna dengan 2 varian rasa yaitu original dan rasa pedas serta dikemas dalam kemasan 200 g. Pada setiap kali produksi dihasilkan 20-25 kg abon ikan tuna dimana untuk setiap bulan dilakukan 2 kali produksi. Salah satu upaya yang dilakukan untuk peningkatan

pemberdayaan ekonomi masyarakat guna peningkatan gizi dan ketahanan pangan yaitu berupa diversifikasi produk perikanan (Alamsjah, 2011:2).

Promosi produk abon ikan tuna Madurasa selama ini dilakukan melalui papan reklame di bandara namun saat ini papan tersebut mengalami kerusakan. (Kobesi dan Hutapea, 2016:2) menyatakan bahwa sangat penting untuk melakukan promosi suatu produk guna meningkatkan nilai penjualan.

Mitra mengalami dampak akibat pandemi Covid-19 ini di antaranya mereka harus merumahkan para karyawan. Hal ini diakibatkan oleh permintaan barang menurun sehingga jumlah produksi menurun dan tidak dapat memenuhi gaji para karyawan. (Hanoatubun, 2020:6) menyatakan bahwa salah satu dampak pada bidang ekonomi yang ditimbulkan akibat Covid-19 yaitu dari 1,5 juta pekerja hampir 90% dirumahkan sedangkan 10% dilakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK).

Masalah yang dijumpai oleh mitra umumnya dijumpai pada perusahaan lain di Indonesia seperti yang dihadapi oleh Rumah Abon di Kota Bandung (Aliyah dkk., 2015) seperti kurangnya informasi pasar, kurangnya

kapasitas produksi. Mitra membutuhkan inovasi IPTEKS berupa diversifikasi produk dan meningkatkan promosi untuk produk yang dihasilkan. Berdasarkan berbagai permasalahan yang timbul maka diinisiasi untuk diadakan perbaikan melalui kegiatan PPPUD (Program Pengembangan Produk Unggul Daerah).

Program ini bertujuan untuk diversifikasi produk abon tuna berupa membuat produk abon ikan dengan 3 level kepedasan, penggantian kemasan, peningkatan jumlah produksi, pengembangan pasar ke beberapa kabupaten, peningkatan promosi secara langsung ataupun online.

Inovasi produk abon ikan dengan 3 level kepedasan dilakukan untuk menarik minat konsumen di Manokwari dan sekitarnya yang umumnya menyukai varian rasa pedas. Inovasi lainnya yang dilakukan yaitu penggantian kemasan abon ikan tuna sehingga dapat bernilai jual tinggi. Jumlah produksi terus ditingkatkan guna meningkatkan pendapatan mitra serta mendukung anjuran Pemerintah Daerah Papua Barat untuk mengkonsumsi makanan sehat lokal. Pengembangan pasar produk abon ikan tuna Madurasa ke beberapa kabupaten dilakukan guna memperluas jaringan pemasaran. Tim juga melakukan peningkatan promosi secara langsung ataupun online agar masyarakat lebih mengenal produk tersebut.

Solusi yang ditawarkan yaitu 1) meningkatkan jumlah produksi terutama saat bahan baku ikan melimpah; 2) diversifikasi produk perikanan berupa abon pedas 3 level; 3) merancang dan membuat kemasan produk yang lebih bernilai jual tinggi; 4) penambahan jejaring ke 3 kabupaten lain di Provinsi Papua Barat; 5) peningkatan promosi secara langsung ataupun online.

Target luaran yaitu artikel jurnal nasional terakreditasi, artikel pada media masa cetak, publikasi (koran), pembicara pada seminar nasional, video kegiatan, teknologi tepat guna, pengetahuan dan ketrampilan mitra meningkat, kualitas produk meningkat, jenis, kapasitas produksi meningkat.

Solusi dan tindak lanjutnya yaitu produksi dan pemasaran produk abon Madurasa dengan varian level kepedasan tetap dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan pencegahan Covid-19. Pemasaran secara online lebih ditingkatkan karena diharapkan dapat meningkatkan jumlah pembelian. Permasalahan pemasaran juga dihadapi oleh masyarakat di Desa Karangpaing Kabupaten Grobogan (Rahmawati dkk., 2018)

Mitra memiliki kontribusi yang besar dalam mendukung kegiatan PPPUD 2020 ini. Kontribusi yang dilakukan membantu berupa tenaga, membagi pengalaman yang telah mitra jalankan selama ini serta bantuan bahan baku ikan tuna.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa PPPUD berlokasi di rumah produksi mitra, beberapa toko/swalayan di Manokwari serta 3 kabupaten yaitu Kabupaten Teluk Bintuni, Manokwari Selatan dan Kabupaten Pegunungan Arfak. Waktu pelaksanaan yaitu bulan April hingga November 2020. Peserta untuk materi peningkatan jumlah produksi, diversifikasi produk perikanan, peningkatan *soft skill* bagian kreatif berasal dari pemilik perusahaan (mitra) dan karyawan berjumlah 10 orang. Kegiatan pendampingan produksi dan pendampingan pembukuan perusahaan, melibatkan mitra, karyawan dan 4 mahasiswa pendamping, total 14 orang. Kegiatan merancang dan membuat kemasan produk bernilai jual tinggi dilakukan antara tim PPPUD bersama mitra, total 9 orang. Pendampingan promosi pada toko di Manokwari dihadiri oleh tim PPPUD bekerjasama dengan *Faknik Diving Club* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Papua, total 15 orang. Penambahan jejaring ke 3 kabupaten melibatkan 4 orang tim PPPUD. Perekrutan dan pelatihan bagi calon kerja mitra melibatkan 2 orang tim PPPUD dan 2 mitra. Berikut ini tabel kegiatan pelaksanaan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah di Manokwari.

Tabel 1. Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) di Manokwari

No	Tanggal	Kegiatan	Materi	Pendamping
1	6-4 2020 hingga 15-11-2020	Pendampingan dan pelatihan	Pendampingan pembukuan perusahaan.	Sarah Usman, S.E., M.Si.
2	3-5-2020	Pendampingan	Merancang dan membuat kemasan produk yang lebih bernilai jual tinggi.	Seluruh tim PPPU
3	3-6-2020 hingga 15-8-2020	Pendampingan	Peningkatan jumlah produksi.	1. Tresia S. Tururaja, M.Si. 2. Ir. Mudjira-hayu, MSi.
4	3-6-2020 hingga 15-11-2020	Pelatihan dan pendampingan	Diversifikasi produk perikanan.	1. Tresia S. Tururaja, M.Si 2. Ir. Mudjira-hayu, M.Si.
5	7-7-2020 hingga 10-8-2020	Pendampingan	Penambahan jejaring ke kabupaten lain (Kabupaten Manokwari Selatan, Teluk Bintuni dan Pegunungan Arfak).	1. Prof. Dr. Ir. Roni Bawole 2. Ir. Mudjirahayu, M.Si. 3. Sarah Usman, SE., M.Si. 4. Tresia S. Tururaja, M.Si.
6	10-8-2020 hingga 13-8-2020		Perekrutan dan pelatihan bagi calon tenaga kerja.	1. Tresia S. Tururaja, M.Si. 2. Ir. Mudjira-hayu, M.Si.
7	27-11-2020	Pelatihan dan pendampingan	Peningkatan <i>soft skill</i> bagian kreatif dan promosi Mitra.	Marthin Matulesy, S.Pi., M.Si.

Peserta untuk materi peningkatan jumlah produksi, diversifikasi produk perikanan, peningkatan *soft skill* bagian kreatif berasal dari pemilik perusahaan (mitra) dan karyawan berjumlah 10 orang. Kegiatan pendampingan produksi dan pendampingan pembukuan perusahaan, melibatkan mitra, karyawan dan 4 mahasiswa pendamping, total 14 orang. Kegiatan merancang dan membuat kemasan produk bernilai jual tinggi dilakukan antara tim PPPUD bersama mitra, total 9 orang. Pendampingan promosi pada toko di Manokwari dihadiri oleh tim PPPUD bekerjasama dengan *Faknik Diving Club* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Papua, total 15 orang. Penambahan jejaring ke 3 kabupaten melibatkan 4 orang tim PPPUD. Perekrutan dan pelatihan bagi calon kerja mitra melibatkan 2 orang tim PPPUD dan 2 mitra. Berikut ini tabel kegiatan pelaksanaan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah di Manokwari.

Pada tahap persiapan, tim melakukan kegiatan pelaksanaan PPPUD, yang dibagi 3 yaitu 1). observasi dan analisis lapangan; 2). penyusunan rencana program dan kegiatan; 3) sosialisasi program. Kegiatan yang ditawarkan untuk menjawab persoalan mitra diawali dengan observasi dan analisis lapangan berupa pertemuan antara mitra dan

Tim PPPUD untuk menghimpun masalah-masalah yang dihadapi mitra.

Metode pendekatan yang digunakan untuk mendukung realisasi program PPPUD adalah metode studi kasus perusahaan CV Madurasa dimana dalam bentuk pelatihan dan pendampingan (Tabel 1).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna meningkatkan jumlah produksi abon ikan tuna Madurasa, tim PPPUD memberikan bantuan berupa 2 buah freezer serta 1 paket *standing pouch* beserta labelnya masing-masing 6.710 buah kepada mitra. Pendampingan juga dilakukan kepada mitra berupa diversifikasi produk abon ikan tuna menjadi 3 level kepedasan. Produk abon ikan ini telah memiliki ijin PIRT 202910601004 dan MUI Nomor 25030000020211. Pelaksanaan PPPUD berupa diversifikasi produk abon tuna menjadi 3 level kepedasan dilakukan mengingat jumlah permintaan masyarakat akan produk yang pedas cukup meningkat serta mendorong mitra dalam usaha peningkatan produksi abon ikan tuna.

Ikan tuna yang dipilih sebagai bahan baku abon haruslah yang memiliki kualitas baik. Tidak hanya dagingnya, (Nurilmala dkk., 2017:10) menyatakan bahwa kulit ikan tuna sirip kuning memiliki gelatin pita β , $\alpha 1$ dan $\alpha 2$ yang berguna dalam industri pangan

Diversifikasi Abon Ikan Tuna Madurasa Manokwari dalam Program PPPUD

Tresia Sonya Tururaja, Mudjirahayu, Roni Bawole, Sarah Usman, Marthin Matulesy

dan non pangan. Usaha abon ikan sangat berpotensi untuk dikembangkan di daerah yang memiliki sumber daya perikanan yang berlimpah (Sundari dan Umbara, 2019:1)

Ikan yang telah dicuci, dibersihkan kemudian dikukus bersama lengkuas dan daun salam lalu dipisahkan bagian tulang dan sisiknya. Ikan kemudian dicampur dengan bumbu-bumbu seperti bawang merah, bawang putih, gula pasir, ketumbar, jintan, penyedap rasa dan garam. Langkah selanjutnya ikan yang telah diberikan bumbu dasar dibagi menjadi 3 bagian yang sama banyaknya lalu diberikan cabai merah yang telah dihaluskan. Banyaknya cabai merah untuk level kepedisan 1 yaitu 3,5%, level 2 yaitu 5% dan level 3 yaitu 5,7% dihitung dari berat ikan. Usaha abon ikan tuna juga telah digeluti oleh perempuan di pesisir Manokwari dimana nilainya mencapai 61% dari total pendapatan keluarga atau berkhisar Rp. 11.250.000/bulan (Tebaiy dkk., 2017:8).

Kegiatan diversifikasi selanjutnya yaitu penggantian kemasan. Kemasan awal yang digunakan mitra yaitu 200 g dan setelah disepakati dirubah menjadi kemasan 50 g. Hal ini dilakukan karena tim PPPUD bersama mitra mencari kemasan yang lebih ekonomis. Beberapa keunggulan kemasan yang baru yaitu ukuran lebih kecil hingga mudah dibawa dan *standing pouch*. Tampilan perubahan kemasan abon tuna Madurasa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. (a) Kemasan Awal Sebelum Kegiatan PPPUD yaitu 200 g; (b) Kemasan Sesudah Kegiatan PPPUD *Standing pouch* Kemasan 3 Level Kepedisan

Penambahan jejaring berupa promosi produk abon ikan tuna 3 varian kepedisan dilakukan oleh tim PPPUD ke 3 kabupaten di Provinsi Papua Barat yaitu Kabupaten Manokwari Selatan, Kabupaten Pegunungan Arfak dan Kabupaten Teluk Bintuni.

Untuk promosi ke Kabupaten Manokwari Selatan dilakukan oleh tim PPPUD pada 5 lokasi yang terdiri dari 2 rumah makan dan 3 toko/swalayan. Promosi ke Kabupaten Pegunungan Arfak dilakukan melalui Ketua PKK Kabupaten Pegunungan Arfak. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa umumnya masyarakat Pegunungan Arfak lebih menyukai tingkat kepedisan dengan level 1 karena umumnya mereka tidak menyukai makanan pedas. Promosi abon Madurasa ke Kabupaten Teluk Wondama dilakukan melalui distribusi lewat Toko Subitu yang ada di Manokwari yang selanjutnya abon dikirim melalui kurir dan dimasukkan ke Toko Subitu di Wondama. Adapun foto kegiatan pemasaran produk pada 3 kabupaten dapat dilihat pada Gambar 2.

Promosi produk Abon Madurasa juga dilakukan melalui media online yaitu lewat Koran Radar Papua terhitung mulai tanggal 4 Oktober 2020 (Gambar 3). Saat ini umumnya maskarakat dan pengusaha memanfaatkan media sosial dalam pemasaran produk seperti penggunaan instagram, youtube, facebook, whatsapp, line, path dan twitter. Media sosial membuat masyarakat khususnya pengusaha dapat menjangkau calon pembeli dengan mudah (Siagian dkk., 2020:1).



Gambar 2. Kegiatan Penambahan Jejaring ke 3 Kabupaten (a) Kab. Manokwari Selatan; (b) Kab. Pegunungan Arfak; (c) Kab. Teluk Bintuni

Tautan iklan produk abon Madurasa yaitu <https://radarpapua.jawapos.com/ekbis/04/10/2020/abon-ikan-tuna-madurasa-warnai-kuliner-khas-manokwari/>. Promosi juga dilakukan di <https://www.facebook.com/aboutunamanokwari/> (Gambar 4) dan whatsapp (Gambar 5).

Promosi dan pengenalan produk terbaru abon ikan tuna Madurasa dengan 3 varian kepedisan dilakukan secara langsung yaitu di

Orchid Swalayan Manokwari pada 17 hingga 19 Juli 2020 (Gambar 6). Tim PPPUD bekerjasama dengan Fagnik Diving Club Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNIPA melakukan promosi produk dengan membuat spot foto agar menarik para pengunjung.



Gambar 3. Promosi Produk Melalui iklan pada Koran Online

Mitra Madurasa juga sangat merespon dan mendukung kegiatan ini terbukti dengan kehadiran serta dukungan secara moril kepada tim yang sedang melakukan promosi serta secara aktif bersama-sama dalam melaksanakan semua program yang telah direncanakan dalam kegiatan PPPUD.



Gambar 4. Promosi Produk Melalui iklan pada facebook dan whatsapp

Faktor yang menjadi kendala bagi kegiatan PPPUD ini yaitu karena adanya Covid-19 ini maka menghambat perjalanan bagi tim untuk memasarkan produk ke berbagai kabupaten lainnya yang ada di Papua Barat. Terdapat 2 hal yang menjadi faktor yang mendukung yaitu pertama masyarakat di Manokwari dan sekitarnya menerima varian level kepedisan yang ditawarkan yaitu level 1,2 dan 3. Hal ini memudahkan tim bersama dengan mitra dalam pemasaran produk baru.



Gambar 5. Promosi dan pengenalan produk di Orchid Swalayan Manokwari

Faktor yang kedua yaitu perusahaan CV Madurasa telah berdiri sejak lama di Manokwari sehingga telah banyak masyarakat yang mengetahui kualitas produk yang dihasilkan. Pola konsumsi makanan yang seimbang berupa protein dari ikan tuna sangat berguna dalam menjaga kesehatan dan meningkatkan daya tahan tubuh dalam menangkal berbagai virus.

D. PENUTUP

Simpulan

Diversifikasi abon tuna Madurasa telah dilaksanakan berupa produk abon ikan tuna dengan 3 level kepedisan yang berbeda. Kemasan produk juga dipakai lebih ekonomis, berukuran kecil dan berbentuk *standing pouch*. Pengembangan jangkauan pasar terbuka ke 3 kabupaten yaitu Kabupaten Manokwari Selatan, Kabupaten Pegunungan Arfak dan Kabupaten Teluk Bintuni. Peningkatan promosi secara langsung ataupun online telah dilaksanakan oleh tim PPPUD bersama mitra.

Saran

Saran dari program PPPUD ini diharapkan adanya pendampingan yang berkelanjutan terhadap mitra khususnya dalam pemasaran produk abon ikan tuna.

Ucapan Terima Kasih

Tim PPPUD Universitas Papua 2020 mengucapkan terima kasih kepada KemristekDikti yang telah membiayai kegiatan ini melalui hibah PPPUD dengan nomor kontrak 076/SP2H/PPM/DRPM/2020.

E. DAFTAR PUSTAKA

Alamsjah, M.A. (2011). *IbM Kelompok Pembudidaya Ikan Pada Daerah Tertinggal Kabupaten Bojonegoro Dalam Bentuk Diversifikasi Produk Olahan Berkualitas Fish Cake Yang*

- Diperkaya Rumput Laut. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 3 (2): 193–201.
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Manokwari. (2020). *Kabupaten Manokwari Dalam Angka 2019*. ISSN. 0215-0977.
- Hanoatubun, S. (2020). Dampak Covid – 19 Terhadap Perekonomian Indonesia. *Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2 (1): 146–53.
- Kobesi, P., & Hutapea, A.N. (2016). Prospek Pengembangan Usaha Abon Ikan Di Kelurahan Humusu C, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Pada Kelompok Pengolahan Abon Ikan Pantura Wini). *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 1 (2): 21–23.
- Nurilmala, M., Jacob, A.M., & Dzaky, R.A. (2017). Karakteristik Gelatin Kulit Ikan Tuna Sirip Kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20 (2): 339–50.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17844/jphpi.v20i2.18049>.
- Rahmawati, N.D., Dzakiy, M.A., Siska, A.P., & Achmad Buchori, A. (2018). Pengenalan Entrepreneurship Variasi Olahan Ikan Patin Di Grobogan. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9 (2): 177–84.
- Siagian, A.O., Martiwi, R., & Indra, N. (2020). Kemajuan Pemasaran Produk Dalam Memanfaatkan Media Sosial Di Era Digital. *Jurnal Pemasaran Kompetitif*, 3 (3): 44–51.
<http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/JPK>.
- Sundari, R.S., & Umbara, D.S. (2019). Preferensi Konsumen Terhadap Produk Agroindustri Abon Ikan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 4 (1): 36–43.
mebis.upnjatim.ac.id.
- Tebaiy, S., Leiwakabessy, J., & Wambrauw, E.T. (2017). Kontribusi Pendapatan Kelompok Usaha Perempuan Pesisir Dalam Pengolahan Hasil Perikanan Di Manokwari. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 1 (2): 153–64.
www.ejournalfpikunipa.ac.id.
- Tururaja, T., & Moge, R. (2010). Bakteri Coliform Di Perairan Teluk Doreri, Manokwari Aspek Pencemaran Laut Dan Identifikasi Species. *Ilmu Kelautan - Indonesian Journal of Marine Sciences*, 15 (1): 47–52.
<https://doi.org/10.14710/ik.ijms.15.1.47-52>.