



Pembangunan Fasilitas Pengolahan Ikan dan Pelatihan Good Manufacturing Practices di Industri Pengolahan Ikan Patin Asap

Dewi Fortuna Ayu¹, Andarini Diharmi², Evy Rossi², Syahrul²

^{1,2}Universitas Riau, Indonesia

ABSTRACT

CONSTRUCTION OF FISH PROCESSING FACILITIES AND TRAINING OF GOOD MANUFACTURING PRACTICES IN THE SMOKED CATFISH PROCESSING INDUSTRY. This activity aims to increase the production capacity and skills of the workers, which impact the improving quality of smoked catfish products. The activities carried out include the reconstruction of fish processing facilities and training of Good Manufacturing Practices. Results showed that the fish processing facilities that were cleaner, more complete, and ergonomic had reduced weeding time from 8 hours/day to 7 hours/day with the same number of workers. The activities increased production capacity from 800-900 kg to 1-1.2 tons/production (30%). Training activities of Good Manufacturing Practices were also able to increase workers' skills in processing food to SNI 2725: 2013. The training activity was attended by 15 participants, mainly of the workers who implemented health protocols to prevent the transmission of the Covid-19 pandemic. In this activity, the workers were also given some smoked catfish processing equipment and instrumentation.

Keywords: Good Manufacturing Practices, House of Processing Fish, Smoke Patin Fish.

| | | | |
|------------|------------|------------|----------------------|
| Received: | Revised: | Accepted: | Available online, p. |
| 05.05.2021 | 24.08.2021 | 22.09.2021 | 15.11.2021 |

Suggested citation

Ayu, D. F., & Diharmi, A., Rossi, E., & Syahrul. (2021). Pembangunan Fasilitas Pengolahan Ikan dan Pelatihan Good Manufacturing Practices di Industri Pengolahan Ikan Patin Asap. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1235-1243. <https://doi.org/10.30653/002.202064.844>

Open Access | URL: <http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/844>

¹ Corresponding Author: Universitas Riau. Kampus Bina Widya KM. 12,5, Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia. Email: fortuna_ayu2004@yahoo.com

PENDAHULUAN

Salah satu UMKM yang bergerak dalam bidang produksi ikan patin asap adalah Putra Niaga yang terletak di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Usaha Mikro Kecil Menengah Putra Niaga telah berdiri sejak tahun 2007 menggunakan modal pribadi milik Bapak Firman Edy (Ayu, Diharmi, Rossi, & Syahrul, 2019). Potensi produksi ikan patin yang tinggi di Kabupaten Kampar serta didukung oleh fasilitas transportasi, komunikasi, listrik dan air yang sangat baik di Desa Lubuk Agung Kabupaten Kampar merupakan faktor pendukung produk ikan patin asap untuk terus dikembangkan sebagai produk unggulan lokal khas Provinsi Riau. Menurut BPS (2015), pada tahun 2014 produksi ikan patin Provinsi Riau sudah mencapai 1.602,90 ton, pada tahun 2015 menjadi meningkat sebanyak 2.3 ton hingga 1.605,2 ton. Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Penetapan Kawasan Minapolitan Nomor 35/KEPMEN-KP/2013, salah satu dari lima kabupaten di Provinsi Riau yang ditetapkan menjadi Kawasan Minapolitan adalah Kabupaten Kampar. Sebanyak 10-15 ton/hari ikan patin segar di Kabupaten Kampar telah diolah menjadi 5-7 ton/hari ikan asap (Nurbayasari, Utomo, Basmal, & Hastarini, 2016). Hal ini juga didukung oleh Tibrani (2015), bahwa Kecamatan XIII Koto Kampar di kawasan Minapolitan Kabupaten Kampar memiliki komoditas utama ikan patin.

Rata-rata ikan patin asap yang diproduksi di UMKM Putra Niaga sebanyak 200 kg/minggu dan harga Rp. 60.000,-/kg, sehingga omzet UMKM Putra Niaga sebesar Rp. 48.000.000,-/bulan atau Rp. 576.000.000,-/tahun (Ayu, Diharmi, Rossi, & Syahrul, 2019). Akan tetapi, proses pengolahan ikan di UMKM Putra dilakukan dengan sarana dan prasana sederhana dan belum menerapkan tata cara pengolahan produk pangan yang baik atau yang lebih dikenal dengan *Good Manufacturing Practices* (GMP). Proses pengolahan dan pengasapan ikan patin yang dilakukan di UMKM Putra Niaga antara lain meliputi penyiangan, pembersihan, dan pencucian ikan, pengasapan, pendinginan, dan pengemasan ikan patin asap untuk dijual langsung ke pasar atau melalui pemesanan dalam jumlah besar.

Proses penyiangan dan pencucian ikan selama 8 jam dilakukan di dapur yang tidak permanen dan dilengkapi dengan bak-bak tempat pencucian ikan dengan kapasitas terbatas serta belum memenuhi aspek sanitasi dan kebersihan. Kondisi ini menyebabkan proses pengolahan ikan belum mampu mengontrol kesegaran ikan patin sebagai bahan baku ikan asap. Proses pengemasan produk ikan patin asap juga sangat sederhana, menggunakan kemasan koran bekas dan karton bekas kapasitas 25 kg tanpa label kemasan. Produk ini dijual secara curah ke pedagang di pasar atau dibawa oleh para pedangan partai besar ke daerah lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Masrifah, Noorachmat, dan Sukmawati (2015), bahwa kendala pada umumnya yang dihadapi industri pengolahan hasil perikanan dan kelautan dalam skala kecil adalah teknologi yang didapat secara turun menurun, sanitasi serta higiene kurang diperhatikan terutama oleh industri rumah tangga, sehingga mutu dan daya tahan produk menjadi kurang baik.

Fasilitas rumah pengolahan ikan di UMKM Putra Niaga bersifat tidak permanen yang terdiri dari bangunan bertiang kayu yang tidak dicor dan diberi atap seng secara sederhana. Kondisi lantai rumah pengolahan ikan juga sangat sederhana, tanpa atau menggunakan keramik yang sudah rusak, tidak higienis, serta kurang ergonomis untuk

menyiangi ikan. Fasilitas pencucian tangan bagi pekerja belum tersedia. Para pekerja juga terbiasa tidak menggunakan peralatan yang memadai selama proses pengolahan ikan (sarung tangan, celemek, sepatu boot, masker, sarung tangan, dan topi). Oleh karena itu, tujuan kegiatan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) tahun II ini untuk meningkatkan kapasitas produksi melalui pembangunan fasilitas dan rumah pengolahan ikan serta meningkatkan keterampilan pekerja mitra yang berdampak pada peningkatan mutu produk ikan patin asap melalui pelatihan *Good Manufacturing Practices*.

METODE

Kegiatan PPPUD tahun II telah dilaksanakan di industri pengolahan ikan patin asap Putra Niaga yang terletak di di Desa Lubuk Agung, Kecamatan XIII Koto Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung selama 6 bulan, Maret-Agustus 2020.

Kegiatan diawali survei lokasi serta kebutuhan mitra, serta peninjauan kerjasama yang kemudian ditindaklanjuti dengan rencana kegiatan PPPUD tahun II. Kegiatan dilaksanakan mencakup 3 tahap, yaitu (1) diskusi perencanaan kegiatan, (2) membongkar serta membangun fasilitas dan rumah pengolahan ikan, dan (3) pelatihan *Good Manufacturing Practices*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskusi dan Perencanaan Kegiatan

Diskusi dan perencanaan kegiatan PPPUD tahun II dilakukan pada awal bulan April 2020. Hasil diskusi tim PPPUD dengan mitra menyimpulkan bahwa membongkar dan membangun fasilitas rumah pengolahan ikan yang baru merupakan hal yang sangat penting dan kebutuhan yang sangat mendesak bagi mitra. Untuk meningkatkan mutu produk serta menunjang daya guna fasilitas rumah pengolahan ikan yang baru, kegiatan ini dibarengi dengan pelatihan dan praktek *Good Manufacturing Practices* di UMKM Putra Niaga. Menurut Wardanu dan Anhar (2016), pelatihan GMP bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta pemahaman pelaku usaha industri kecil tentang proses produksi yang memenuhi standar produksi untuk meningkatkan mutu produk serta daya saing. *Good Manufacturing Practices* berisikan pedoman mengenai bagaimana tata cara memproduksi makanan yang baik untuk memenuhi seluruh persyaratan mutu yang telah ditentukan, yang meliputi aspek bangunan, manajemen perusahaan, utilitas, pemeliharaan alat, penyimpanan, dan peralatan.

Hasil survei tim PPPUD ke lokasi mitra menyatakan bahwa fasilitas rumah pengolahan ikan yang dimiliki UMKM Putra Niaga tidak permanen, kurang efektif digunakan serta belum memenuhi standar sanitasi dan kebersihan dalam tata cara pengolahan produk pangan yang baik, antara lain proses penyiangan ikan masih dilakukan di lantai yang keramiknya sudah mengalami kerusakan, tidak ada fasilitas pencucian tangan dan pembuangan limbah yang belum memadai. Padahal limbah pengolahan ikan asap dapat dimanfaatkan sebagai sumber minyak yang memiliki

kandungan asam lemak tidak jenuh tinggi (Hastarini, 2012; Hastarini, Fardiaz, Irianto., & Budhijanto, 2012; Ayu, Diharmi, & Ali, 2019). Para pekerja juga masih menggunakan fasilitas peralatan yang sederhana, yaitu tidak menggunakan masker, celemek, sepatu boot, tutup kepala, dan lain-lain. Gambar 1 menunjukkan kondisi dan fasilitas pengolahan ikan yang ada di UMKM Putra Niaga.



Gambar 1. Kondisi dan fasilitas pengolahan ikan di UMKM Putra Niaga

Sesuai dengan kesepakatan antara tim PPPUD dengan UMKM, kegiatan PPUD tahun II juga melibatkan peran serta dan partisipasi pendanaan dari UMKM sebagai mitra. Pada kegiatan pembongkaran serta pembangunan fasilitas rumah pengolahan ikan yang baru, mitra selain bertindak sebagai mandor dan tenaga kerja, juga berpartisipasi dalam pembiayaan material bangunan berupa keramik. Pada kegiatan pelatihan dan praktek GMP, mitra membantu memfasilitasinya dengan menyediakan tempat, para peserta serta mengawasi jalannya proses pelatihan.

Pembongkaran dan Pembangunan Fasilitas Pengolahan Ikan

Kegiatan pembongkaran dan pembangunan rumah pengolahan ikan ini dilakukan selama 1 bulan pada pertengahan bulan April hingga Juni 2020. Kegiatan ini dilakukan dengan memanfaatkan tenaga kerja sebanyak 5 orang dari Desa Lubuk Agung. Para pekerja UMKM serta Bapak Firman Edy selaku pemilik UMKM juga turut bersama-sama membantu mengerjakan dalam membongkar serta membangun fasilitas dan rumah pengolahan ikan yang baru. Gambar 2. menunjukkan pembongkaran yang pengecoran rumah pengolahan ikan.



Gambar 2. Pembongkaran dan pengecoran rumah pengolahan ikan

Rumah pengolahan ikan yang baru didisain agar lebih efektif dan efisien dalam proses penyiangan ikan serta lebih bersih dan higienis agar dapat mempertahankan kesegaran ikan. Rumah ini dibangun semi permanen dengan ukuran 5x10 m yang terdiri dari 2 fasilitas pengolahan. Masing-masing fasilitas pengolahan memiliki bak tempat menampung air, fasilitas tempat penyiangan serta pencucian/perendaman ikan. Tiang bangunan yang semula hanya berupa kayu yang diberi atap secara sederhana dirobohkan dan dicor lalu diberi atap. Lantai ruangan yang semua tanpa keramik dan keramik yang sudah rusak dibongkar, dicor dan dilakukan penggantian keramik agar lebih bersih dan higienis serta mudah dibersihkan, baik sebelum maupun setelah selesai proses penyiangan ikan.

Rumah pengolahan ikan ini juga didesain sedemikian rupa dengan fasilitas yang memudahkan pekerja menyangi ikan sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat selesai dan kapasitas produksi dapat ditingkatkan. Hal ini dilakukan dengan membuat tangga keramik yang memudahkan memasukkan ikan segar. Pembangunan rumah setengah dinding pada dua sisi ruangan juga dilakukan untuk memudahkan proses pengolahan (bahan baku tidak berceceran). Rumah pengolahan ikan yang baru diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Fasilitas rumah pengolahan ikan baru

Besaran biaya yang digunakan untuk membeli material bahan bangunan dan upah tenaga kerja untuk membongkar dan membangun kembali rumah pengolahan ikan sebesar Rp. 65.000.000,-. Untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan, seluruh pemesanan material bahan bangunan diperoleh dari toko material An-Nur yang terleatk di Desa Kuok, Kabupaten Kampar, sekitar 30 menit dari lokasi kegiatan. Tenaga kerja juga berasal dari Desa Lubuk Agung, Kabupaten Kampar. Selain turut bekerja sebagai tenaga kerja dan pengawas kegiatan pembongkaran dan pembangunan rumah, mitra juga membantu dalam hal pembelian material untuk rumah pengolahan ikan. Pengawasan kegiatan pembongkaran dan pembangunan rumah pengolahan ikan juga dilakukan oleh tim PPPUD baik dengan mengunjungi lokasi maupun menggunakan fasilitas komunikasi lain seperti telepon, SMS, dan aplikasi whatsapp. Hal ini dilakukan terkait dengan kondisi diberlakukannya PSBB di Kabupaten Kampar guna mencegah penyebaran pandemi Covid-19.

Hasil percobaan menggunakan rumah pengolahan ikan yang baru menunjukkan terjadinya kapasitas produksi yang meningkat dan berdampak pada peningkatan

jumlah produk dan omzet produksi ikan patin asap. Fasilitas rumah pengolahan ikan yang baru ini mampu mempercepat proses penyiangan ikan yang semula memakan waktu selama 8 jam/hari kini menjadi 7 jam/hari. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kapasitas produksi menjadi 1-1,2 ton ikan segar/produksi dari semula 800-900 kg ikan segar/produksi dengan jumlah tenaga kerja untuk menyiangi ikan yang sama. Kondisi fasilitas tempat pengolahan yang lebih higienis dan mudah dibersihkan ini menyebabkan kesegaran bahan baku ikan patin juga lebih terjaga karena mampu meminimalisir kontaminasi mikroba pembusuk dan kotoran. Selain itu, waktu penyelesaian proses penyiangan yang lebih cepat menghasilkan produk yang lebih banyak sehingga terjadi peningkatan omzet produksi. Omzet produksi yang semula Rp. 14.400.000-16.200.000,-/produksi naik sekitar 30% menjadi Rp. 18.000.000-21.600.000,-/produksi. Capaian hasil penggunaan rumah pengolahan ikan yang baru disajikan Tabel 1.

Tabel 1. *Capaian hasil penggunaan rumah pengolahan ikan yang baru*

| No. | Kriteria Capaian | Rumah Pengolahan Ikan Lama | Rumah Pengolahan Ikan Baru |
|-----|--|--|---|
| 1 | Kondisi fasilitas penyiangan ikan | Tidak permanen, sulit dibersihkan, tidak ergonomis | Semi permanen, lebih higienis, mudah dibersihkan, lebih ergonomis |
| 2 | Waktu penyiangan ikan (jam/hari) | 8 | 7 |
| 3 | Kapasitas penyiangan ikan (kg ikan patin segar/produksi) | 800-900 | 1.000-1.200 |
| 4 | Kesegaran ikan | Kurang segar | Lebih segar |
| 5 | Tenaga kerja menyiangi ikan (orang/hari) | 7 | 7 |
| 6 | Kapasitas produksi ikan patin asap (kg ikan patin asap/produksi) | 240-270 | 300-460 |
| 7 | Omzet produksi (Rp. juta/produksi) | 14.4 -16.2 | 18-21.6 |

Kondisi pandemi Covid-19 yang masih dirasakan dunia saat ini juga berdampak pada kegiatan ekonomi dunia usaha. Hal ini juga dialami UMK Putra Niaga, walaupun dampak ekonomi yang dialami oleh UMKM Putra Niaga tidak sebesar dampak ekonomi yang dialami oleh usaha skala besar dan usaha retail lainnya. Berdasarkan informasi yang dikumpulkan oleh tim PPPUD di lapangan, hingga saat ini UMKM Putra Niaga belum mengalami kondisi penurunan ekonomi yang sangat berarti akibat dampak pandemi Covid-19. Hal ini disebabkan karena permintaan ikan patin asap menjelang puasa di Bulan Ramadhan dan Lebaran Idul Fitri yang masih tinggi seperti tahun sebelumnya. Akan tetapi, kondisi permintaan ikan patin asap setelah lebaran Idul Adha mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena masyarakat masih memiliki stok daging dari kurban pada Perayaan Idul Adha yang lalu sehingga permintaan ikan patin asap sebagai bahan baku lauk menjadi berkurang. Namun demikian, kondisi ini merupakan kondisi yang biasa dialami oleh UMKM Putra Niaga.

Hal ini menunjukkan bahwa pada masa kondisi pandemi Covid-19, UMKM Putra Niaga masih mampu menopang kesejahteraan masyarakat di Desa Lubuk Agung dengan tetap menyediakan pekerjaan dan menyerap bahan baku ikan patin segar dari masyarakat terutama di daerah Kabupaten Kampar.

Pelatihan Good Manufacturing Practices

Pelatihan dan praktek *Good Manufacturing Practices* (GMP) bertujuan untuk meningkatkan wawasan, pemahaman, dan skil terutama pekerja di UMKM Putra Niaga mengenai tata cara pengolahan pangan yang baik. Kondisi proses pengolahan ikan patin asap di lapangan menunjukkan bahwa pekerja yang belum mengetahui dan memahami aspek sanitasi dan kebersihan dalam proses pengolahan ikan masih banyak. Para pekerja masih menggunakan fasilitas peralatan sederhana dan kurang memperhatikan aspek sanitasi dan kebersihan, yaitu tidak menggunakan masker, celemek, sepatu boot, tutup kepala, sarung tangan, dan lain-lain. .



Gambar 4. Pelatihan *Good Manufacturing Practices* di UMKM Putra Niaga, Kabupaten Kampar

Pelatihan GMP dilakukan selama 1 hari di lokasi UMKM Putra Niaga, yaitu pada Hari Selasa tanggal 11 Agustus 2020. Kegiatan ini bertema Penerapan Prosedur Cara Berproduksi yang Baik (*Good Manufacturing Practices*, GMP) pada Penanganan dan Pengolahan Ikan Patin Asap UMKM Putra Niaga Desa Lubuk Agung, Kabupaten Kampar. Kegiatan ini diikuti peserta sebanyak 15 orang, yang sebagian besar merupakan para pekerja di Putra Niaga. Materi kegiatan diberikan oleh nara sumber yaitu Ir. Syahrul, M.Si. serta Dr. Andarini Diharmi, S.Pi. M.Si. yang merupakan Dosen Progran Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Riau. Selain pemberian materi, kegiatan ini juga dilanjutkan dengan praktek pengolahan ikan patin asap mulai dari preparasi bahan baku, proses penyiangan, penirisan, pengasapan, pendinginan hingga pengemasan ikan patin asap. Tim PPPUD pada kegiatan ini juga memberikan beberapa peralatan serta perlengkapan pengolahan yang baik untuk mengolah ikan patin asap, antara lain masker, fasilitas galon pencuci tangan, celemek, tutup kepala, sepatu boot, sarung tangan untuk mengasapkan ikan, kemasan plastik, kemasan karton, juga kemasan kertas kepada pemilik UMKM. Para peserta pelatihan antusias mengikuti kegiatan, hal ini ditandai banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada nara sumber serta masih lengkapnya peserta pelatihan hingga akhir kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan pencegahan penularan pandemi

Covid-19 melalui penggunaan masker, menjaga jarak ($\pm 1,5$ m), serta sering mencuci tangan.

SIMPULAN

Kegiatan PPPUD tahun II yang dilaksanakan di UMKM Putra Niaga meliputi pembongkaran dan pembangunan fasilitas rumah pengolahan ikan serta pelatihan dan praktek *Good Manufacturing Practices*. Fasilitas rumah pengolahan ikan yang baru mampu mempercepat proses penyiangan ikan sehingga terjadi peningkatan kapasitas produksi dari 800-900 kg ikan segar/produksi menjadi 1-1.2 ton ikan segar/produksi. Kondisi fasilitas tempat pengolahan yang lebih higienis dan mudah dibersihkan ini menyebabkan kesegaran bahan baku ikan patin dapat lebih terjaga. Omzet produksi yang semula Rp. 14.400.000-16.200.000,-/produksi mengalami peningkatan sebesar 30% menjadi Rp. 18.000.000-21.600.000,-/produksi. Kegiatan pelatihan dan praktek *Good Manufacturing Practices* diikuti peserta sebanyak 15 orang para pekerja UMKM. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan pencegahan penularan pandemi Covid-19. Beberapa peralatan dan perlengkapan pengolahan ikan patin asap juga diserahkan oleh tim kepada para pekerja UMKM.

Ucapan Terima Kasih

Pelaksanaan kegiatan ini didanai melalui Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah tahun 2020 dari Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Kemenristekdikti dengan nomor kontrak 491/UN.19.5.1.3/PT.01.03/2020. Terima kasih tim PPPUD juga disampaikan kepada pemilik UMKM Putra Niaga, Bapak Firman Edy serta pihak-pihak terkait sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Ayu, D. F., Diharmi, A., Rossi, E., & Syahrul, S. (2019). Peningkatan kapasitas produksi melalui rekonstruksi dan pembangunan rumah asap ikan patin di UMKM Putra Niaga Kabupaten Kampar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(3), 160-164.
- Ayu, D. F., Diharmi, A., & Ali, A. (2019). Karakteristik minyak ikan dari lemak abdomen hasil samping pengasapan ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 187-197.
- Badan Pusat Statistik Riau. (2015). *Riau dalam Angka 2015*. Badan Pusat Riau: Statistik Provinsi Riau.
- Badan Standardisasi Nasional. (2013). *SNI 2725 Ikan Asap dengan Pengasapan Panas*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Hastarini, E. (2012). *Karakteristik minyak ikan dari limbah pengolahan filet ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) dan patin jambal (*Pangasius djambal*)* (Disertasi). Bogor: Institut Pertanian Bogor, Indonesia.

- Hastarini, E., Fardiaz, D., Irianto, H. E., & Budhijanto, S. (2012). Karakteristik minyak ikan dari limbah pengolahan filet ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) dan patin jambal (*Pangasius djambal*). *Agritech*, 32(4), 403-410.
- Masrifah, E., Noorachmat, B. P., & Sukmawati, A. (2015). Kesesuaian Penerapan Manajemen Mutu Ikan Pindan Bandeng (*Chanos chanos*) Terhadap Standar Nasional Indonesia. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 10(2), 163-172.
- Nurbayasari, R., Utomo, B. S. B., Basmal, J., & Hastarini, E. (2017). Pemurnian minyak ikan patin dari hasil samping pengasapan ikan. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 11(2), 171-182.
- Tibrani. (2015). Analisis sistem pemasaran ikan patin segar Desa Koto Masjid ke daerah tujuan pemasaran. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 30(3), 273-278.
- Wardanu, A. P., & Anhar, M. (2016). Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) Pada Kelompok Usaha Bersama (KUB) Wida Mantolo Kecamatan Benua Kayong. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 7(1), 8-16.

Copyright & License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, & reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
© 2021 Dewi Fortuna Ayu, Andarini Diharmi.

Published by LPPM of Universitas Mathla'ul Anwar Banten in collaboration with the Asosiasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)