

## CAMILAN “FISH SKIN” BERDAYA SAING 4.0 DAN PENINGKATAN WISATA PESISIR UTARA TUBAN JAWA TIMUR

Muslichah Erma Widiana<sup>1</sup>, Suhud Wahyudi<sup>2</sup>, Arif Afrizal<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>UBHARA Surabaya, <sup>2</sup>ITS Surabaya

<sup>1</sup>erma@ubahara.ac.id, <sup>2</sup>suhud@matematika.its.ac.id, <sup>3</sup>qariff@gmail.com

### Abstract

*This Community Partnership Program (CPP) is titled CPP Seafood Snack “Fish Skin” Competitive 4.0 to Increase North Coast Tourism Semanding, Tuban, Jawa Timur. The products are snacks of various processed sea fish skins originating from the Indonesian northern coastal sea. This snack is an innovation due to the abundance number of sea fish skins that are not processed further and only becomes waste. Partner problems are: (1)Lacks the storage system’s effectiveness and efficiency (2)Limited product flavors (3)Product marketing strategy still using the conventional way (4)Relatively low work ethic. The program solutions are: (1)Improve product quality preservation through the usage of the “box freezer”. (2)Provide various new flavor and improve products’ quality (3)Improve design capabilities and update product marketing information through online e-commerce (4)Motivation to build morale for workers. Methods: (1)Training, mentoring, and utilization of “box freezer” usage (2)Training, practice, and assistance in the production using various flavors that popular with consumers. (3)Training, practice and mentoring to increase competence and work spirit for groups of out-of-school teenagers in the area. (4)Training, practice and assistance to increase worker competence through online marketplaces to add insight and expand marketing of various northern coastal marine products online in a broader range. The results of the the program: (1)Technology in the form of a “box freezer” (2)Various new flavor variant of the product. (3)The use of e-commerce as a medium of information and promotion of seafood snack products (4)New entrepreneur is formed with empowerment of school dropouts. (5)National journals, online media, Copyright, Videos, Posters. This program has a direct impact on minimizing residual production waste, maximizing the potential and profits of partners, as well as empowerment of human resources which leads to improvement of people's welfare.*

**Keywords** :box frezer, e-commerce, entrepreneurship

### Abstrak

*Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini berjudul PKM Camilan Hasil laut “Fish Skin” Berdaya Saing 4.0 dan Peningkatan Wisata Pesisir Utara Ds.Karang Kec.Semanding Tuban Jawa-Timur. Hasil produksi mitra adalah camilan macam-macam olahan kulit ikan laut yang berasal dari laut pesisir utara. Camilan ini merupakan inovasi dari banyaknya kulit ikan laut di Tuban yang tidak dilakukan pengolahan lebih lanjut dan menjadi limbah. Produksi hasil laut “Fish Skin” diharapkan dapat menjadi salah satu daya tarik wisata pesisir Tuban. Permasalahan mitra: (1) Efektifitas dan efisiensi sistem penyimpanan yang kurang (2)Varian rasa produk yang terbatas (3)Strategi pemasaran produk dengan cara konvensional (4)Etos kerja yang relatif*

rendah Solusi program PKM adalah: (1) Meningkatkan preservasi kualitas produk melalui rancang bangun alat “box freezer”. (2) Memberikan inovasi varian rasa dan olahan untuk produk (3) Meningkatkan kemampuan desain dan pemutakhiran informasi pemasaran produk melalui e-commerce secara online di luar wilayah Jawa Timur (4) Motivasi untuk menumbuhkan semangat kerja bagi para pekerja. Metode: (1) Pelatihan, pendampingan, difusi penggunaan teknologi rancang, bangun, perawatan “box freezer” (2) Pelatihan, praktek dan pendampingan produksi camilan kulit ikan laut dengan memakai aneka rasa yang digemari konsumen. (3) Pelatihan, praktek dan pendampingan peningkatan kompetensi dan semangat kerja bagi kelompok remaja putus sekolah di Rt05-Rw05 Desa Karang Semanding Tuban. (4) Pelatihan, praktek dan pendampingan peningkatan kompetensi SDM melalui marketplace online untuk menambah wawasan dan memperluas pemasaran produk aneka hasil laut pesisir utara secara online di luar wilayah Jawa-Timur bahkan luar pulau. Hasil kegiatan PKM: (1) Teknologi berupa “box freezer” (2) Camilan kulit ikan laut dengan varian rasa baru kekinian. (3) Penggunaan e-commerce sebagai media informasi dan promosi produk camilan hasil laut (4) Terbentuk wirausaha baru dari kelompok remaja putus sekolah. (5) Media online, HKI, Vidio, Poster. Adanya pengabdian ini berdampak secara langsung pada minimalnya limbah sisa produksi, pemaksimalan potensi dan profit mitra, serta pemberdayaan SDM yang berdampak meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

**Kata kunci** : box freezer, e-commerce, entrepreneurship

## PENDAHULUAN

### A. Analisis Situasi Mitra

Mitra adalah kelompok UKM camilan limbah kulit ikan laut dengan nama usaha UD Dutra yang beralamat di **Ds.Karang Kec.Semanding Tuban Jawa Timur** dan merupakan putra daerah yang selama ini memiliki usaha pengolahan hasil laut. Olahan kulit ikan laut merupakan salah satu cara memaksimalkan potensi sumber daya laut. Manfaat yang dapat diperoleh termasuk pemanfaatan perikanan dan kegiatan pariwisata<sup>(1)</sup>. Usaha pengolahan hasil laut dipilih antara lain karena 1) Produk kerupuk ikan laut sangat cocok diterapkan pada cuaca panas dan dapat dimulai sebagai bisnis rumahan modal kecil<sup>(2)</sup>, 2) memiliki kelebihan mempunyai ketahanan daya simpan yang cukup lama dan memiliki konsumen potensial yang banyak. Kulit ikan laut yang diproduksi disini berbentuk kerupuk kulit yang dikenal dengan jenis kerupuk rambak, yang merupakan kulit ikan yang dikeringkan<sup>(3)</sup>. Dengan teknologi pengolahan, beberapa jenis limbah padat hasil perikanan dapat dimanfaatkan dan bernilai tambah, antara lain dengan pengolahan tepung dari kepala/kulit udang/ikan, pengolahan silase ikan, pengolahan chitin dan chitosan dari kulit/kepala udang serta pengolahan kecap dan terasi ikan/udang dari ikan yang tidak bernilai ekonomis atau limbah ikan/udang<sup>(4)</sup>. Kandungan omega 3 yang terdapat pada hasil laut juga dapat mencegah penyakit inflamasi seperti arthritis, asma, colitis, dermatitis, beberapa jenis penyakit ginjal dan membantu penyembuhan penyakit depresi, serta gejala hiperaktif pada anak-anak<sup>(5)</sup>.

Tabel 1. Uraian Analisis Mitra

<b>Kegiatan Mitra</b>	<b>Keterangan</b>
Jenis Usaha	Camilan dari macam-macam kulit ikan laut
Jarak PT ke Lokasi	108,5 km
	Ruangan dibagi sbb: - Ruang penjemuran 5x10m - Ruang bahan baku 4x5m - Ruang produksi 4x4m - Ruang packaging 3x4m - ruang tamu dan etalase 4x5m
Fasilitas Peralatan yang tersedia	Kompor dan wajan penggorengan Spiner Sealer Anyamaan bambu untuk menjemur 15 buah ukuran 1x2m Ember besar 10 Ember kecil 5 Pisau 25 Selang air
Nilai Investasi awal	Rp. 150,000,000,- Meliputi bangunan dan modal usaha
Komunikasi	Tatap muka, telfon, whatsapp, konferensi zoom
Konsumen	Jawa Timur sekitarnya
Proses produksi dan Bahan baku	Pembuatan camilan kulit ikan laut mempunyai tahapan sebagai berikut: 1. Kulit dr perusahaan eksport filet daging ikan 2. Dikerok sisa daging dan sisiknya sampai bersih 3. Dicuci sampai bersih 4. Tiriskan 5. Timbang utk menentukan formulasi bumbu 6. Meracik bumbu 7. Perencanaan Bumbu sampai pagi 8. Penjemuran 9. Pengeringan kulit kering sesuai yg diharapkan 10. Penjemuran utk digoreng 11. Penggorengan Setelah dingin dilanjutkan pengepakan dan pelabelan, penyimpanan dan dilanjutkan pemasaran.

Analisis situasi berkaitan dengan usaha camilan limbah kulit ikan laut dapat disampaikan sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Situasi Camilan “Fish Skin”

No.	Analisis	Hasil Analisis
1.	<i>Strength/</i> Kekuatan	1. Bahan baku mudah didapatkan 2. Bergizi 3. Harga ekonomis 4. Digemari banyak konsumen 5. Belum banyak produsen produk serupa
2.	<i>Weakness/</i> Kelemahan	1. Pemasaran produk masih kurang 2. Kurang inovasi dalam pengolahannya
3.	<i>Opportunities/</i> Peluang	1. Pesaing produk serupa masih jarang 2. Bahan baku yang berlimpah 3. Kaya akan kandungan gizi
4.	<i>Threats/</i> Ancaman	1. Kurangnya varian rasa 2. Belum banyak konsumen yang mengetahui kandungan gizi pada limbah kulit ikan laut. 3. Sistem penyimpanan yang belum efektif.

## B. Permasalahan Mitra

Tabel 3. Permasalahan Mitra Ditinjau Dari Aspek Fungsi Operasional Manajemen:

PERMASALAHAN MITRA	
Produksi	Penyimpanan bahan baku kurang baik membuat hasil produk kurang berkualitas
	Varian rasa terbatas, sehingga kurang menarik bagi konsumen
Pemasaran	Pemasaran dan promosi masih bersifat lokal karena hanya meliputi Kota Jombang, Surabaya, Sidoarjo, Lamongan, Tuban, dan beberapa kota lainnya di Jawa Timur.
Tenaga kerja/SDM	Yang ada berjumlah 15 orang yaitu ibu-ibu dan remaja putus sekolah dari sekitar. Etos kerja masih rendah dikarenakan pengalaman dan kemampuan masih minimal
Keuangan	Belum adanya keteraturan pengelolaan keuangan. Pengaturan yang ada masih secara konvensional tidak ada pembeda keuangan usaha dan keuangan pribadi/keluarga
Informasi	Masa era revolusi industri 4.0 belum menyeluruh dimanfaatkan misal dalam hal pemasaran belum memanfaatkan marketplace online.

Manajemen	<p>Dalam pelaksanaan pengetahuan manajemen yaitu fungsi operasional yang meliputi manajemen keuangan, produksi, informasi, pemasaran dan SDM belum dilaksanakan secara professional.</p> <p>Fungsi manajemen yang meliputi planning, organizing, actuating dan controlling diharapkan dikenalkan pada mitra dan mitra melaksanakan dalam aktivitas usahanya.</p>
-----------	--

Dapatlah disampaikan UD. Dutra dalam menjalankan kegiatan usahanya sudah cukup bagus namun terdapat beberapa hal yang bisa diperbaiki. Permasalahan yang disepakati untuk diselesaikan adalah masalah Fungsi operasional manajemen yang meliputi: Manajemen Pemasaran, produksi, Keuangan, Informasi, SDM.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Langkah-langkah dan Diskripsi Dalam Melaksanakan Solusi yang Ditawarkan**

Tim berkoordinasi dengan mitra PKM “UD. DUTRA” pimpinan Anggra Patria Wicaksana beralamat di Ds.Karang-Kec.Semanding Tuban Jawa Timur, persiapan meliputi:

#### **1. Bidang Produksi**

- a. Program PKM Melakukan desain (rancang-bangun) mesin “box freezer” yang selama ini mitra belum memiliki serta pelatihan agar mampu mengoperasikan, merawat dan memperbaiki mesin bilamana mengalami kerusakan. Tujuan dari pengemasan dengan menggunakan **Mesin Box freezer**<sup>(6)</sup>: Membuat umur simpan bahan pangan menjadi lebih panjang, menyelamatkan produksi bahan pangan yang berlimpah, mencegah rusaknya nutrisi atau gizi bahan pangan, menjaga dan menjamin tingkat kesehatan bahan pangan, memudahkan distribusi atau pengangkutan bahan pangan, dan lain sebagainya.
- b. Kreatifitas sebagai wujud inovasi dan sebagai peningkat daya tarik dengan kreasi aneka rasa “fish skin” laut yang bertujuan untuk meningkatkan minat konsumen mengkonsumsi makanan olahan ikan laut. Memperbaiki metode produksi mitra dengan teknik yang lebih optimal, efektif, dan efisien. Memberi varian rasa baru pada produk olahan mitra, meliputi rasa barbeque, keju, telur asin, serta balado. Kegiatan mencakup pelatihan, praktik *hands on* langsung, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Pembuatan HKi juga diperlukan untuk tanda autentikasi serta agar tidak ada pesaing yang menjiplak produk mitra<sup>(7)</sup>.

#### **2. Bidang Pemasaran dan Bidang Informasi**

Meluncurkan dan memasarkan produk mitra menggunakan *platform e-commerce*, dengan target minimal di dua marketplace online. Hal ini bertujuan untuk memperluas jangkauan pasar mitra, menarik minat calon konsumen, dan memunculkan *brand recognition* pada masyarakat. Pegawai juga dilatih agar dapat menjadi admin sosial media sekaligus customer service yang baik.

Strategi pengembangan yang di sarankan adalah strategi SO, yaitu; pengorganisasian pemasaran hasil tangkapan ikan oleh kelompok nelayan<sup>(8)</sup>.

### **3. Bidang tenaga kerja atau SDM**

Peningkatan kualitas SDM dilakukan dengan cara spesialisasi bidang serta pelatihan dan praktik pada pekerja agar dapat meningkatkan kemampuan pekerja. Adanya spesialisasi bertujuan agar pekerja bisa lebih fokus pada satu bidang pekerjaan. Spesialisasi secara garis besar dibagi menjadi tiga, yaitu bagian pengurus media online, bagian pemasaran, serta bagian produksi. Kelompok pekerja ini diberi pelatihan, praktik, dan bimbingan sesuai dengan bidang pekerjaan yang mereka lakukan. Selain melatih hard skill (keahlian dan keterampilan), tim juga melatih soft skill pegawai mitra. Adanya rangkaian pelatihan ini secara tidak langsung meningkatkan kemampuan komunikasi dan kepercayaan diri para pekerja, sehingga lebih jauh dapat meningkatkan motivasi dan komitmen para pekerja. Rangkaian program dirancang seperti ini karena sudah terbukti berhasil dan bermanfaat pada studi-studi sebelumnya<sup>(9,10,11,12)</sup>.

### **4. Bidang Keuangan**

Perbaikan dalam bidang keuangan dilakukan dengan memperbaiki metode pencatatan dan pembukuan mitra. Mitra diberi pengetahuan dan dilatih untuk dapat melakukan praktik akuntansi dengan benar. Hal ini bertujuan agar akuntabilitas keuangan perusahaan tetap terjaga dan dapat dipertanggungjawabkan. Teknik pembukuan yang benar juga dapat menjadi dasar evaluasi dan perumusan solusi dan inovasi untuk strategi kedepannya. Pembekalan dilakukan oleh dosen yang ahli dalam bidangnya dan dilakukan monitoring dan pendampingan yang berkesinambungan.

#### **Partisipasi mitra pada program:**

- a. Memfasilitasi dan menyediakan tempat dan berbagai peraga pendukung yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan, praktek, dan pendampingan. Hal tersebut termasuk spanduk, penyediaan koneksi listrik dan internet, meja-kursi, pengeras suara (*sound system*), layar (*screen*) LCD proyektor, dan lain lain
- b. Sosialisasi dan mobilisasi kepada karyawan UD. Dutra supaya mengikuti semua rangkaian kegiatan. Termasuk pembentukan panitia pelaksana.
- c. Mitra berperan aktif dalam setiap rangkaian kegiatan, turut berkoordinasi bersama tim agar dapat kegiatan dapat berjalan dengan baik. Mitra juga memberikan *feedback* bagi tim agar pelatihan yang diberikan lebih tepat sasaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Yang Dicapai

Tabel 4. Hasil Yang Dicapai

IPTEK	SOLUSI PROGRAM PKM	HASIL
<p><b>Hasil Laut dari Tuban</b> Kulit ikan laut</p> 	<p>Box freezer dengan spesifikasi yang adekuat untuk kegiatan produksi mitra</p> 	<p>Camilan ikan laut “Fish Skin” Berdaya saing 4.0 dan bernilai jual tinggi</p> 
<p>Pengetahuan Inovasi dan Kreasi aneka rasa. Selama ini rasa yang disediakan original.</p>	<p>Trend inovasi kreasi rasa yang dapat dipraktekkan antara lain: rasa barbeque, telur asin, keju, balado, rumput laut, dan sebagainya.</p>	<p>Didapat pilihan aneka rasa yang lebih bervariasi dan menarik.</p>
<p>Memperluas pemasaran mitra yang awalnya masih bersifat lokal karena hanya meliputi Kota Jombang, Surabaya, Sidoarjo, Lamongan, Tuban, dan sekitarnya</p>	<p><i>Launching</i> dan pengaktifan e-marketplace online. Konsumen dapat menemukan informasi dan penjualan produk via online.</p>	<p>Pemasaran di marketplace online seperti. Target minimal dapat berjualan secara online di 2 marketplace online. Sehingga bisa perluasan pemasaran secara luas. Pada kesempatan ini pula dibangun networking dengan asosiasi UKM dan dinas yang terkait.</p>
<p>Fungsi manajemen dan fungsi operasional manajemen</p>	<p>Ilmu Pengetahuan, pelatihan, praktik, dan evaluasi secara berkesinambungan</p>	<p>Kemampuan dan pelaksanaan dalam usaha: Manajemen keuangan, pemasaran, SDM, informasi dan keuangan. Pengaplikasian fungsi manajemen operasional dengan Planning, organizing, actuating dan controlling.</p>

### Luaran yang dicapai

Kemajuan dalam memproduksi menjadikan hasil produksi semakin tinggi dan dapat memenuhi permintaan pembeli tanpa meninggalkan standar kualitas mutu. Dilihat dari sisi efektif produksi produk camilan hasil laut berupa kulit ikan menghasilkan kualitas dan kuantitas yang meningkat, lebih efisien dan efektif dan keuntungan semakin tinggi kesejahteraan masyarakat pun demikian pula. Efisien adalah tolak ukur bagi suatu usaha untuk dapat mencapai keuntungan maksimal untuk tingkat penggunaan input tertentu. Dengan tersedianya box freezer efisiensi dan efektifitas dapat diwujudkan oleh mitra dengan adanya permintaan semakin dapat dipenuhi dengan kualitas camilan Hasil laut “Fish Skin” Membuat umur simpan bahan pangan menjadi lebih panjang

- Menyelamatkan produksi bahan pangan yang berlimpah
- Mencegah rusaknya nutrisi atau gizi bahan pangan
- Menjaga dan menjamin tingkat kesehatan bahan pangan
- Memudahkan distribusi atau pengangkutan bahan pangan
- Mendukung perkembangan makanan siap saji
- Menambah estetika dan nilai jual bahan pangan.

Sehingga memiliki daya saing menandakan tingkat pertumbuhan produksi yang memadai. Bahkan adanya penyuluhan dan pendampingan dari team pengabdian, kegiatan pemasaran diversifikasi dan semangat jiwa kewirausahaan mitra semakin termotivasi.

Diharapkan dengan adanya proses pendampingan dan umpan balik dari mitra, masukan langsung dapat menjadikan gerbang untuk membuka pengabdian yang lain. Setelah kegiatan pendampingan selesai dan umpan balik didapatkan dari mitra, kemudian data tersebut akan diolah sehingga mampu menjadi landasan untuk di diseminasikan kedalam forum ilmiah.

Tabel 5. Capaian Kinerja PKM

No.	Jenis Luaran	
<b>Luaran wajib</b>		
1.	Video kegiatan	Tayang di Youtube
2.	Peningkatan keberdayaan mitra pengetahuan	- Motivasi untuk berwirausaha. - Kemampuan fungsi manajemen (POAC) dalam fungsi operasionalnya (manajemen SDM< manajemen pemasaran, manajemen produksi, manajemen informasi, manajemen keuangan).
3.	Prosiding Nasional	- Submit
<b>Luaran tambahan</b>		
1.	TTG	Box freezer
2.	Media massa online	Terbit
3.	Poster	Ada Program Kemitraan Masyarakat Camilan Hasil Laut Fish Skin" Berdaya Saing 4.0 Dan Peningkatan Wisata Pesisir Utara Ds.

		Karang Kec.Semanding Tuban Jawa-Timur <a href="http://Eprints.Ubhara.Ac.Id/1282">Http://Eprints.Ubhara.Ac.Id/1282</a>
4.	HKI	Terbit

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Dengan terselenggaranya kegiatan pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perguruan Tinggi dapat menjalankan fungsinya sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian pada masyarakat yang merupakan kegiatan dalam menyumbangkan pemikiran untuk pembangunan nasional umumnya.
2. Sedangkan bagi UD.Dutra di Ds.Karang Kec.Semanding Tuban dengan pemilik/pimpinan Anggra Patria Wicaksana beralamat di Rt05-Rw05 Ds.Karang Kec.Semanding Tuban Jawa Timur terbantu dalam memecahkan masalah peningkatan produksi dengan TTG penyimpanan bahan baku yaitu box freezer.
3. Inovasi dan kreasi produk untuk memperluas pemasaran remaja dengan inovasi rasa kekinian rasa barbeque, keju, balado, black pepper.
4. Perluasan pemasaran dilakukan dengan e-commerce.
5. Ada kecenderungan untuk menghilangkan kebiasaan minum tuak diganti dengan camilan "fish skin".
6. Manajemen sumber daya manusia terjadi peningkatan kesadaran kebersamaan bekerja sama dan semangat berusaha/wirusaha semakin tinggi karena ada support dari kelompok perguruan tinggi yang dipandang memiliki pengalaman, wawasan dan kemampuan menjadikan support bagi mitra. Jiwa dan semangat wirusaha semakin tinggi dibuktikan dengan kemampuannya menghasilkan produk lain yang berasal dari Jawa Timur sebagai potensi di daerah Tuban, dan mempunyai nilai jual yang tinggi.

### SARAN

Dari kesimpulan tersebut, maka disarankan antara lain:

1. Bagi perguruan tinggi masih banyak IKM dan UKM yang membutuhkan dukungan pendampingan dari SDM lembaga perguruan tinggi.
2. UD.Dutra di Ds.Karang Kec.Semanding Tuban dengan pemilik/pimpinan Anggra Patria Wicaksana beralamat di Desa Pakel- Kec. Montong-Tuban Jawa Timur. Mau belajar dengan sabar dan telaten, merupakan suatu syarat, karena mereka dihadapkan pada alih teknologi. Dan senantiasa update pemanfaatan alih teknologi untuk aktivitas usaha.
3. Perluasan pemasaran untuk remaja inovasi senantiasa mengikuti trend pemasaran yang ada.
4. Jiwa dan semangat wirusaha terus ditingkatkan sehingga ekonomi masyarakat meningkat kesejahteraan hidup didapat dan untuk memikirkan tingkat pendidikan untuk anak-anak usia sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun Anggaran 2022 yang telah memberi dukungan dan dana terhadap pengabdian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Wiwik. Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Dan Pantai Di Kabupaten Tuban. Publika [Internet]. 2016 [cited 27 October 2020];4(7):1-10. Available from: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/publika/article/view/15307/13865>
- [2]. Rijal, Muhammad BIOLOGI SEL (vol 6 no 2 edisi jUL-DES 2017 issn 2252-858x/e- ISSN 2541-1225) Page 159.
- [3]. Amertaningtyas D. Pengolahan kerupuk “Rambak” kulit di Indonesia. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan [Internet]. 2011 [cited 27 October 2020];21(3):18 - 29. Available from: <https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/viewFile/112/120>
- [4]. Firdaus M, Sari Y. Pemanfaatan Dan Pengelolaan Kawasan Konversi Sumberdaya Perikanan. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan [Internet]. 2010 [cited 27 October 2020];5(1):1-17. Available from: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek/article/view/5788>
- [5]. Harianti. Pemanfaatan Limbah Padat Hasil Perikanan Menjadi Produk Yang Bernilai Tambah. Jurnal Balik Diwa [Internet]. 2012 [cited 27 October 2020];3(2):39-46. Available from: [http://stitek-balikdiwa.ac.id/images/jbd\\_v3n2\\_5.pdf](http://stitek-balikdiwa.ac.id/images/jbd_v3n2_5.pdf)
- [6]. Sumargo H. Perancangan Alat Pengemasan Vakum Untuk Produk olahan jamur Tiram Dalam Rangka Meningkatkan Nilai Jual dan Masa pakai [Bachelor]. Universitas Sebelas Maret; 2012.
- [7]. Widiana M, Karsam, Hidayati K. Batik Standardization as Batik Artisan Empowerment Model For Marketing Process. European Journal of Business and Management. 2020;12(27):44-54.
- [8]. Negara, I Ketut Wija J. MANUSIA & LINGKUNGAN, 2020, 27(2):88-93, DOI: 10.22146/jml.56523
- [9]. Ramli, Ramlawati Anwar, JIT 1 (2) (2018) 86-95 JURNAL IPA TERPADU <http://ojs.unm.ac.id/index.php/ipaterpadu>
- [10]. Widiana M, Retnowati N, Slamet A. Community Service to Improve Regional Product Development in Tuban, East Java Indonesia. Advances in Social Sciences Research Journal. 2019;6(10):239-248.
- [11]. Wahyudi S, Widiana M, Enny M. Empowerment Of Dolly Localization Communities With Batik-Based Innovation And Export Potentials In Putat Jaya Area, Surabaya East Java. Advances in Social Sciences Research Journal. 2020;7(10):280-288.
- [12]. Widiana M, Retnowati N, Slamet A, Sagirani T. The Improving of the Quality Resources of Gedog Batik Craftsmen in Tuban Regency (Peningkatan Kualitas Sumber Daya yang Dimiliki Pengrajin Batik Gedog

di Kabupaten Tuban). Indonesian Journal of Cultural and Community Development. 2020.