

Gastrodiplomasi olahan ikan: upaya penguatan UMKM Kota Semarang di pasar global

Bayu Bagas Hapsoro¹, Ari Dwi Nur Indriawan Musyono², Rosidah³, Moch Faizal Rachmadi⁴

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ivet, Indonesia

Penulis korespondensi : Bayu Bagas Hapsoro

E-mail : bbhapsoro@mail.unnes.ac.id

Diterima: 21 Oktober 2024 | Direvisi: 18 November 2024 | Disetujui: 22 November 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Ikan bandeng telah menjadi produk ciri khas dan identitas tersendiri bagi Kota Semarang. Ikan bandeng dapat diolah menjadi berbagai macam diversifikasi produk yang ada dengan tingkat nutrisi tinggi, utamanya kandungan Omega 3. Suatu model pendekatan yang humanis berbasis kuliner tersebut dikenal dengan gastrodiplomasi. Model gastrodiplomasi ini sangatlah cocok sebagai upaya penguatan sektor UMKM Kota Semarang di pasar global salah satunya pada sentra bandeng di Kelurahan Tambakrejo, Gayamsari. Mitra pengabdian ini adalah Kelompok Pengolah dan Pemasar (POKLAHSAR) Global Milkfish. Adapun permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah pada aspek pemasaran dan aspek produksi. Pada aspek pemasaran, mitra terkendala terbatasnya cakupan area pemasaran, perizinan usaha, desain kemasan kurang diminati konsumen dan belum ada legalitas usaha yang lengkap. Pada aspek produksi, permasalahannya adalah mitra belum menggunakan Teknologi Tepat Guna (TTG) yang optimal. Disamping itu, diversifikasi produk bandeng yang masih terbatas dan minim. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mampu meningkatkan nilai tambah, nilai ekonomis dan keunggulan kompetitif dari potensi daerah yaitu ikan bandeng di Kota Semarang sehingga mampu memberikan *multiplier effect* optimal bagi semua pihak. Metode pengabdian adalah sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program. Hasil pelaksanaan pengabdian adalah dengan diberikannya TTG berupa alat panci presto kapasitas 50kg, *redesign* paket kemasan produk, pelatihan diversifikasi produk dan pelatihan *digital marketing*.

Kata kunci: diversifikasi produk; gastrodiplomasi; ikan bandeng; teknologi tepat guna; UMKM.

Abstract

Milkfish has become a signature product and identity for the city of Semarang. Milkfish can be processed into various diversified products with high nutritional content, especially Omega 3 content. A humanistic approach model based on culinary is known as gastrodiplomacy. This gastrodiplomacy model is very suitable as an effort to strengthen the MSME sector of Semarang City in the global market, one of which is in the milkfish center in Tambakrejo Village, Gayamsari. The partner for this service is the Global Milkfish Processing and Marketing Group (POKLAHSAR). The main problems faced by partners are in the marketing and production aspects. In the marketing aspect, partners are constrained by the limited scope of the marketing area, business licensing, packaging design is less popular with consumers and there is no complete business legality. In the production aspect, the problem is that partners have not used optimal Appropriate Technology (TTG). In addition, the diversification of milkfish products is still limited and minimal. The purpose of implementing this community service activity is to be able to increase the added value, economic value and competitive advantage of regional potential, namely milkfish in Semarang City so that it can provide an optimal multiplier effect for all parties. The community service method is socialization, training, application of technology, mentoring and evaluation and program sustainability. The results of the community service implementation are

the provision of TTG in the form of a 50kg pressure cooker, redesign of product packaging packages, product diversification training and digital marketing training.

Keywords: product diversification; gastrodiplomacy; milkfish; appropriate technology; MSMEs.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim dengan 2/3 atau sekitar 77% wilayahnya terdiri atas perairan (Setiawan dkk, 2022; Wiranto, 2020; Kominfo, 2016). Potensi Indonesia di bidang kemaritiman ini sangatlah besar apabila dapat dioptimalkan dengan cepat dan tepat. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yang termuat pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, pemerintah juga memberi perhatian yang lebih dalam optimalisasi sektor kemaritiman Indonesia. Dalam arah kebijakan dan strategi terkait pengelolaan sumber daya ekonomi disebutkan bahwa harus adanya peningkatan pengelolaan kemaritiman, perikanan dan kelautan. Disamping itu, pemerintah terus menggalakan sektor perikanan diantaranya melalui program "Gemar Makan Ikan".

Konsumsi ikan mempunyai dampak implikasi yang besar bagi tumbuh kembang manusia terutama dalam menekan angka stunting (tumbuh kerdil) (Nurlaela dkk, 2022) dan pemenuhan nilai gizi termasuk pada anak maupun ibu hamil (Raksun dkk, 2023). Meskipun demikian, sektor perikanan masih belum dapat dioptimalkan dengan baik dan tepat. Hal tersebut dikarenakan beberapa kendala mulai dari kompetensi SDM yang terbatas (Setiawan & Sudja, 2021), optimasi teknologi, kapabilitas dan daya inovasi masih rendah (Darmica, 2023; Baskoro & Hofifah, 2023), pemasaran masih konvensional, upaya diversifikasi produk perikanan masih sedikit maupun yang lain (Kurniasari dkk, 2019; Akbar dkk, 2022). Salah satu wilayah Indonesia yang mempunyai potensi besar dalam pengelolaan sektor perikanan adalah Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah (Tiffany dkk, 2020). Kota Semarang merupakan salah satu kota yang mengembangkan jenis perikanan tambak yang sangat besar mulai dari jenis ikan bandeng, belanak, udang maupun lainnya (Ramdhan dkk, 2023). Jenis perikanan tambak yang paling dominan adalah ikan bandeng dengan nilai produksi mencapai 1.046,77 ton per tahun 2020 (Dinas Perikanan Kota Semarang, 2020).

Ikan bandeng telah menjadi produk ciri khas dan identitas tersendiri bagi Kota Semarang (Pinandita & Susilowati, 2024). Ikan bandeng dapat diolah menjadi berbagai macam diversifikasi produk yang ada dengan tingkat nutrisi tinggi, utamanya kandungan Omega 3 (Afriani & Khodijah, 2020; Kartikaningsih dkk, 2021). Suatu model pendekatan yang humanis berbasis kuliner tersebut dikenal dengan gastrodiplomasi. Gastrodiplomasi adalah suatu pendekatan sekaligus promosi maupun pengenalan atas potensi yang dimiliki suatu daerah kepada masyarakat secara luas berbasis kuliner (Al Ghafiqi, 2023). Model gastrodiplomasi ini sangatlah cocok sebagai upaya penguatan sektor UMKM Kota Semarang di pasar global. Dalam mewujudkan UMKM berdaya saing global tidaklah mudah, diperlukan sinergitas antar pemangku kepentingan dan keterjaminan atas legalitas, kualitas, daya tahan dan daya simpan maupun mutu produk olahan ikan bandeng tersebut (Rachmadi & Marliyah, 2024; Hidayah & Rachmadi, 2024). Adapun wilayah tambak khususnya penghasil ikan bandeng di Kota Semarang tersebar pada beberapa kecamatan seperti Gayamsari. Kecamatan Gayamsari tepatnya Kelurahan Tambakrejo menjadi kampung sentra bandeng yang ada di Kota Semarang (Hidayatullah & Mukhtali, 2021). Mayoritas pekerjaan dari warga sekitar adalah nelayan sekaligus industri rumahan (*home industry*) pengolahan ikan bandeng (Naryoso dkk, 2024).

Salah satu sentra pengolahan ikan bandeng sekaligus mitra pengabdian adalah yang tergabung dalam Kelompok Pengolah dan Pemasar (POKLAHSAR) Global Milkfish yang beralamatkan di Kelurahan Tambakrejo RT 05 RW 03, Kec. Gayamsari, Kota Semarang. Adapun jumlah anggota termasuk pengurus sebanyak 20 orang. POKLAHSAR ini dibentuk pada 04 Agustus 2021 oleh Lurah Tambakrejo sebagai bentuk upaya pemberdayaan masyarakat dan percepatan pertumbuhan ekonomi Kota Semarang di bidang perikanan khususnya ikan bandeng. Sampai dengan saat ini, diversifikasi olahan ikan bandeng POKLAHSAR Global Milkfish masih berfokus pada bandeng presto karena dinilai

lebih bernilai ekonomis tinggi. Produktivitas pengolahan bandeng presto belum optimal karena hanya akan diproduksi pada saat ada pesanan/*order*. Bahan baku ikan bandeng segar per bulan dibutuhkan sebesar ± 1 ton bagi 20 anggota POKLAHSAR. Per bungkus isi 2 bandeng presto dengan berat 500gram dijual dengan harga Rp. 30.000 sehingga total omzet per bulan hanya Rp.60.000.000, itupun untuk 20 anggota keseluruhan.



Gambar 1. Olahan Bandeng Presto dan Desain Kemasan Produk POKLAHSAR Global Milkfish

Sementara itu, masih ada berbagai kendala atau permasalahan yang masih dihadapi oleh mitra. Mitra masih mempunyai permasalahan terutama pada aspek pemasaran dan produksi. Pada aspek pemasaran, kendalanya adalah keterbatasan cakupan area pemasaran hanya pada lingkup lokal Kota Semarang dan regional Jawa Tengah saja. Problematika aspek pemasaran ini diakibatkan oleh beberapa hal diantaranya yaitu dikarenakan perizinan usaha dan desain kemasan. Produk olahan bandeng dari anggota POKLAHSAR Global Milkfish belum mempunyai izin legal seperti sertifikasi BPOM dan SNI. Padahal, sangat menunjang keberlangsungan usaha dan keberhasilan komersialisasi bisnis suatu produk sampai dengan tingkat nasional bahkan global. Disamping itu, yang menyebabkan terbatasnya lingkup pemasaran dan distribusi olahan ikan bandeng adalah kurang menariknya kemasan. Secara visual, pertama kali konsumen akan melihat desain dan nilai kemasan yang nantinya sebagai cerminan isi, mutu dan kualitas produk.

Pada aspek produksi, mayoritas anggota POKLAHSAR Global Milkfish hanya menggunakan panci presto konvensional dengan kapasitas ± 10 kg sekali produksi. Panci presto konvensional mempunyai beberapa kelemahan diantaranya adalah keterbatasan kapasitas produksi, tidak dilengkapinya dengan indikator suhu (termometer) dan tekanan (manometer), diameter kecil dan belum ramah lingkungan karena pemborosan menggunakan gas LPG. Upaya diversifikasi olahan produk ikan bandeng yang dilakukan POKLAHSAR Global Milkfish juga masih sangat terbatas. Anggota POKLAHSAR Global Milkfish juga masih mengemas produk utamanya bandeng presto menggunakan cara konvensional yaitu *vacuum sealer* mini. Hal tersebut terlihat dari kekurangrapatan kemasan, masih ditemukan rongga udara yang berpotensi menimbulkan efek infeksius. Disamping itu, daya simpan ikan bandeng menggunakan *vacuum sealer* juga sangat singkat yaitu hanya beberapa bulan saja. Penggunaan *vacuum sealer* tersebut juga mempengaruhi daya tahan bandeng presto dalam suhu ruang sekaligus daya saing dalam berwirausaha khususnya di pasar global (Heriyati *et al*, 2022; Amallynda & Dewi, 2022).

METODE

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

Sosialisasi

Tahapan awal yang dilakukan adalah dengan melakukan sosialisasi. Sosialisasi yang dimaksud diberikan kepada mitra sasaran maupun para mahasiswa yang akan dilibatkan sebagai bentuk implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Sosialisasi dilakukan agar semua pihak yang terlibat memiliki satu visi, misi, konsep dan tujuan yang secara bersama-sama untuk mengimplementasikan program pengabdian sekaligus pemberdayaan masyarakat ini (Bahatmaka *et al*, 2023).

Pelatihan

Pada aspek pemasaran, mitra akan diberikan wawasan dan pelatihan mengenai pentingnya *digital marketing*, teknik negosiasi dan *lobbying*, bagaimana meningkatkan *consumer engagement* dan materi lain terkait dengan strategi pemasaran. Mitra juga akan diberikan pelatihan, demonstrasi dan praktik langsung mengenai materi-materi pemasaran tersebut (Kriswanto & Widodo, 2017); (Widodo & Kriswanto, 2017).. Hal itu bertujuan agar mitra lebih memahami kondisi yang ada di lapangan terkait persaingan usaha. Pelatihan mendesain ulang kemasan juga akan diberikan kepada mitra agar lebih menarik dan *eye catching* sehingga mampu menarik minat konsumen melakukan transaksi pembelian (Rachmadi, 2020). Desain kemasan yang dilakukan berbasis aplikasi digital. Pada segi produksi, mitra akan diberikan pemahaman terkait bagaimana melakukan optimalisasi proses produksi menggunakan Teknologi Tepat Guna (TTG) seperti panci presto. Disamping itu, pelatihan diversifikasi olahan ikan bandeng juga akan dilakukan kepada mitra.

Penerapan Teknologi

Implementasi teknologi dan inovasi kepada mitra menjadi bagian yang penting dalam program Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM). Tujuannya adalah agar mitra mempunyai nilai tambah (*added value*) maupun nilai ekonomis yang tinggi (*economics value*) atas produk yang dijualnya (Hidayat et al., 2024); (Widodo, Sumbodo, & Sunyoto, 2023). Teknologi dan inovasi yang diberikan juga bermaksud agar mengatasi berbagai permasalahan mitra yang ada dan mampu meningkatkan produktivitas, kualitas dan pemasarannya. Mitra nantinya akan mempunyai keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) dan memiliki daya saing usaha yang tinggi.

Pendampingan dan Evaluasi

Tahapan ini sebagai bentuk pengendalian agar mitra dapat mengoperasikan maupun menggunakan atas teknologi maupun inovasi yang telah diberikan (Haq, Astuti, Iskandar, Sunarsih, & Kusuma, 2021); (Iskandar, 2019). Pendampingan dilakukan secara intensif dan akan dievaluasi secara berkala oleh tim pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan ini, IPTEKS yang akan diterapkan diantaranya adalah melakukan perluasan ekspansi pemasaran di tingkat global diantaranya dengan *redesign* kemasan produk olahan bandeng khususnya bandeng presto, peningkatan kualitas mutu pangan dan UMKM yang berdaya saing, pembuatan panci presto yang efektif dan efisien dilengkapi dengan kontrol suhu (termometer) serta tekanan (manometer). Disamping itu, IPTEKS lainnya adalah terkait pengolahan atau diversifikasi produk olahan bandeng. Materi sosialisasi tentang *digital marketing* juga diberikan kepada mitra sebagai upaya dalam peningkatan kompetensi berwirausaha di era digital. *Digital marketing* merupakan proses pemasaran maupun promosi suatu *brand*, produk, maupun jasa yang dilakukan melalui media digital dan membutuhkan jaringan internet dalam kegiatannya. Saat ini, *digital marketing* menjadi cara baru suatu perusahaan untuk menjangkau konsumen. Melalui *digital marketing*, pelaku usaha dapat memanfaatkan beragam *tools* digital baik secara fisik maupun non-fisik.



Gambar 2. Sosialisasi *Digital Marketing* kepada Masyarakat

IPTEKS yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah pelatihan diversifikasi produk olahan ikan bandeng yang bergizi, bermutu dan bernilai ekonomis tinggi. Sampai dengan saat ini, ikan bandeng mayoritas hanya diolah menjadi produk-produk yang konvensional misalnya bandeng presto. Padahal, potensi kandungan nutrisi yang besar dalam ikan bandeng perlu dioptimalkan untuk segi bisnis. Inovasi ini akan memberikan preferensi yang beranekaragam bagi konsumen dalam mengonsumsi olahan ikan bandeng, tidak monoton. Ide diversifikasi olahan bandeng yang diterapkan adalah fish roll, sosis bandeng, pizza bandeng, nugget bandeng dan sarden bandeng.

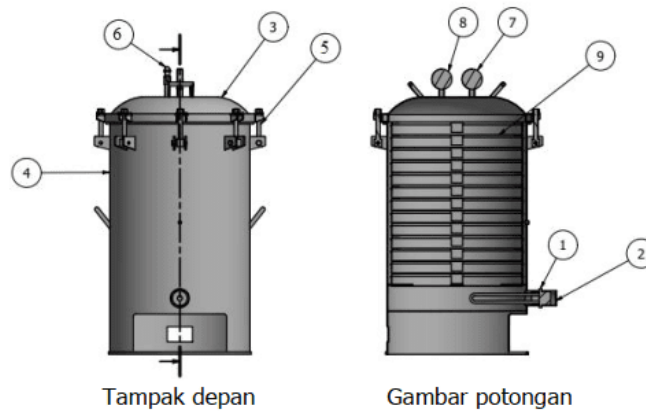


Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Bandeng



Gambar 4. Hasil Kegiatan Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Bandeng

Teknologi dan inovasi yang diberikan kepada masyarakat juga untuk mengatasi permasalahan aspek produksi. Panci presto yang dirancang mempunyai berbagai macam keunggulan diantaranya adalah dilengkapi dengan kontrol suhu yang bertujuan untuk mengatur tinggi rendahnya suhu pemanasan yang berkorelasi dengan konsumsi bahan bakar. Disamping itu, sumber panas dari panci presto didapatkan dari gas maupun kombinasi keduanya. Hal ini menjadi nilai tambah TTG dalam meningkatkan produktivitas, profitabilitas, efektifitas dan efisiensi usaha bandeng. Kontrol suhu (*Temperature Controller*) dihubungkan dengan katup pengatur aliran gas, berfungsi mengatur nyala api, jika suhu yang dikehendaki tercapai maka nyala api kompor akan mengecil secara otomatis (tidak sampai mati). Sebaliknya apabila suhunya turun di bawah yang dikehendaki, maka nyala api kompor akan membesar secara otomatis dan suhu akan naik. Dengan sistem ini akan memudahkan operator/pemasak dan konsumsi bahan bakar akan lebih terkontrol/lebih hemat. Melalui panci presto ini, kualitas mutu dari bandeng menjadi bandeng presto akan lebih terjamin karena berbagai keunggulan dan spesifikasi yang dimilikinya.



Gambar 3. Desain Panci Presto

Keterangan:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Heater (pemanas listrik) | 6. Savety valve (katup pengaman) |
| 2. Cover heater | 7. Manometer (pengukur tekanan) |
| 3. Tutup panci | 8. Thermometer (pengukur suhu) |
| 4. Panci presto | 9. Rak bandeng |
| 5. Mur dan baut pengunci | |

Spesifikasi teknis panci presto:

Diameter tabung	: 50 cm	Tinggi total	: 95 cm
Tinggi tabung	: 75 cm	Jumlah rak/loyang	: 10 rak
Tinti tutup/dome	: 5 cm	Kapasitas bandeng	: 50 kg
Tinggi kaki	: 15cm	Sumber panas	: LPG 3 kg Listrik 2.000 watt



Gambar 6. Serah Terima Alat dan Teknologi Inovasi kepada Mitra

Produk teknologi dan inovasi aspek pemasaran, diantaranya adalah melakukan *redesign* kemasan. Kemasan sangat menunjang upaya pembelian maupun transaksi yang akan dilakukan oleh konsumen. Kemasan yang menarik, *eye catching* dan informatif sangatlah dicari konsumen. Kemasan juga dapat menjadi ciri khas, keunikan maupun *competitive advantage* tersendiri antara satu produk dengan produk yang lain sehingga konsumen dengan mudah mengenalinya.

Aktivitas *redesign* kemasan produk ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah (*added value*) dan nilai ekonomis (*economics value*) olahan bandeng agar mempunyai nilai daya saing (*competitive advantage*) di pasar global. Visualisasi kemasan secara psikologis dan emosional mampu mengarahkan

konsumen/masyarakat dalam melakukan transaksi pembelian. Aktivitas *redesign* ini akan dilakukan pada produk-produk anggota POKLAHSAR Global Milkfish secara bertahap dan berkesinambungan. Disamping itu, kemasan yang kuat dan tangguh *didesign* agar produk siap dikomersialisasikan secara global tanpa khawatir terjadi kerusakan seperti kemasan yang sobek, lecet dan sebagainya. *Mindset* komersialisasi bisnis yang diharapkan adalah agar produk unggulan Kota Semarang berupa diversifikasi olahan ikan khususnya bandeng presto dapat bersaing dengan produk-produk lain di tingkat global dengan cara melakukan ekspor berbasis model gastrodipomasi. Disamping itu, pengabdian ini akan berupaya meningkatkan kualitas mutu olahan ikan bandeng diantaranya melalui optimasi Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa panci presto.



Gambar 7. Redesign Kemasan Produk

Pada tahap awal, sebanyak 6 anggota POKLAHSAR Global Milkfish dengan 6 merek yang berbeda dari total 20 anggota menjadi sasaran penerima manfaat untuk *redesign* kemasan produk. Penerima manfaat tersebut diantaranya adalah: 1) Bandeng MINA MAKMUR (Bu Darmono), 2)

Gastrodipomasi olahan ikan: upaya penguatan UMKM Kota Semarang di pasar global

Bandeng DK IWAK'e (Bu Dwi), 3) Bandeng Laras Rasa (Bu Sumiyati), 4) Bandeng Bu Fatkhan (Bu Mumpuni Kusumandari), 5) Bandeng CITRA SEMARANG (Bu Suwarni, dan 6) Bandeng Enaxmen (Bu Kurnia). Meskipun demikian, ke depan dalam program selanjutnya diharapkan dapat menjangkau seluruh anggota dan merek dari POKLAHSAR Global Milkfish untuk dapat diberdayakan dalam bentuk kegiatan fisik yaitu *redesign* kemasan sekaligus kegiatan non-fisiknya seperti pelatihan desain, *digital marketing*, dan sebagainya.

Dampak atau *impact* yang diterima sangatlah beragam, baik secara finansial, sosial maupun lainnya. Secara finansial, dengan adanya teknologi dan inovasi yang diterapkan sangat membantu mitra POKLAHSAR Global Milkfish dalam melakukan ekspansi usaha, memperluas jaringan distribusi pemasaran dan merambah pada persaingan usaha di dunia global sampai ekspor produk. Disamping itu, kapasitas produksi teknologi dan inovasi panci presto yang mencapai 50kg juga sangat membantu mitra dalam memproduksi dan mengolah berbagai produk dari ikan bandeng. Alat presto tersebut juga berpeluang untuk merambah ekspansi usaha baru berupa ayam presto, bebek presto dan sebagainya karena konsep utama alat tersebut adalah melunakkan tulang dari benda yang ada di dalamnya.

Kegiatan diversifikasi produk juga memberikan *impact* besar bagi mitra. Kreativitas, inovasi dan keterampilan berwirausaha akan meningkat dan mampu bersaing dengan berbagai olahan produk lain yang berbahan dasar ayam, sapi, maupun lainnya. Sementara itu, secara sosial maka dengan adanya teknologi dan inovasi kepada POKLAHSAR Global Milkfish akan mampu meningkatkan persaudaraan, kekeluargaan, saling tolong menolong dan bekerjasama demi kemajuan kelompok. Para anggota kelompok dapat secara bergantian maupun terjadwal untuk menggunakan teknologi dan inovasi yang diberikan terlebih terkait panci presto yang dapat digunakan secara bersama-sama.

SIMPULAN DAN SARAN

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan inovasi dan teknologi kepada mitra sasaran Kelompok Pengolah dan Pemasar (POKLAHSAR) Global Milkfish yang beranggotakan 20 orang, yaitu: 1) Sosialisasi *digital marketing*, 2) *Redesign* paket kemasan produk bandeng presto mencapai 6 merek, 3) 1 unit panci presto LTHPC berkapasitas 50kg, 4) Diversifikasi produk minimal 5 jenis olahan ikan bandeng. Pendampingan yang intensif terus dilakukan tim pelaksana kepada mitra sasaran dalam hal ini POKLAHSAR Global Milkfish secara konsisten, terpadu, komprehensif, berkesinambungan dan berkelanjutan melibatkan berbagai *stakeholder* terkait seperti Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang, Gabungan Pengusaha Ekspor Indonesia (GPEI) dan sebagainya. Monitoring dan evaluasi kegiatan juga akan terus dilakukan secara berkala kepada mitra sasaran.

Saran bertujuan untuk memberikan masukan dan arah pengembangan realisasi program ke depan agar lebih baik. Saran yang dapat disampaikan dalam program ini adalah sebagai berikut: 1). Peningkatan rasa saling memiliki, solidaritas dan tanggungjawab yang tinggi terhadap barang milik bersama POKLAHSAR Global Milkfish; 2). Penguatan kerja sama antar *stakeholder* termasuk keterlibatan aktif peran pemerintah, komunitas, akademisi dan perusahaan dalam upaya hirilisasi IPTEKS dan pemberdayaan Masyarakat; 3). Peningkatan jumlah kuantitas dari teknologi dan inovasi kepada mitra untuk mengakomodir kebutuhan secara menyeluruh dan lebih optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami tujukan atas pendanaan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) oleh Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat; Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

Afriani, R. I., & Khodijah, I. (2020). Pemberdayaan perempuan dan diversifikasi olahan ikan bandeng di Desa Sawah Luhur. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 1(2), 153-161.

- Akbar, D., Pratama, R. A., Sianturi, R. L., & Triyana, N. (2022). Strategi Pengembangan Blue Economy Wilayah Perbatasan Indonesia: Tata Kelola Ekonomi Maritim Pesisir Kepulauan Riau. *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 166-177.
- Al Ghafiqi, A. F. (2023). Gastrodiplomasi: Strategi Indonesia Dalam Membangun Nation Branding Di Kancan Internasional. *Journal of International Relations Universitas Diponegoro*, 9(2), 140-152.
- Amallynda, I., & Dewi, S. K. (2022). Perancangan dan Implementasi Strategi Pemasaran sebagai Upaya dalam Memperluas Pangsa Pasar dan Meningkatkan Volume Penjualan Produk Olahan Ikan Dapur L'Rose. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 32-43.
- Bahatmaka, A., Iskandar, R., Setiadi, R., Fitriyana, D. F., Herunandi, I. D., Naryanto, R. F., ... Fahmi, F. (2023). Pelatihan Software Rhinoceros dan Maxsurf untuk Meningkatkan Kompetensi Desain 3D Pengrajin Kapal Tradisional di Pesisir Pekalongan. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1986-1992.
- Baskoro, A., & Hofifah, H. (2023). Instabilitas Tata Kelola Kelautan Dan Perikanan: Perizinan, Kewenangan Dan Dampak Terhadap Masyarakat Pesisir. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 12(3).
- Darmica, H. (2023). Kelautan Berbasis Big Data Dalam Menghadapi Era Industri 4.0. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1, 81-85.
- Dinas Perikanan Kota Semarang. (2020). *Indikator Kinerja Kunci (IKK) Dinas Perikanan Kota Semarang Tahun 2020*. Semarang: Dinas Perikanan Kota Semarang.
- Haq, R., Astuti, D. S. F., Iskandar, R., Sunarsih, & Kusuma, Y. R. (2021). Pelaksanaan Dan Evaluasi Penyuluhan Pertanian Pembuatan Pupuk Bokashi Di Desa Mangunrejo Magelang. *Abdimas Mandalika*, 1(1), 01-09.
- Heriyati, E., Prihatiningsih, E., Jainuddin, J., & Ningrum, T. G. (2022). Presto Milkfish Processing Training to increase the Selling Value of Milkfish in East Kutai. *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, 3(1), 24-30.
- Hidayah, A. N., & Rachmadi, M. F. (2024). Enhancing Community Economy through Jollong Gardens: A Local Heritage and Ecotourism Strategy. *SOSHUM: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 14(2), 100-110.
- Hidayat, H., Asri, S., Iskandar, R., Darsono, F. B., Budiman, F. A., Gendroyono, A. K. M., ... Ramadhan, D. I. (2024). Peningkatan kualitas hasil pengecatan melalui penerapan mesin rotary polisher di bengkel Yunex Paint desa Gesing Temanggung. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(3), 2203-2212.
- Hidayatullah, S., & Muktiali, M. (2021). Kajian Kemampuan Adaptasi Industri Kecil Dan Menengah Terhadap Bencana Banjir Dan Rob: Studi Kasus Sentra Industri Bandeng Presto Kelurahan Tambakrejo Kota Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 10(1), 41-52.
- Iskandar, R. (2019). *Pedoman Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Kartikaningsih, H., Asmarawat, L., Primyastanto, M., Supriyadi, S., & Putri, R. A. C. (2021). Otak Otak Bandeng Milenial, Diversifikasi Produk Bandeng Cabut Duri Untuk Segala Umur Dari Cv Anugrah Mitra Lestari. *Journal of Innovation and Applied Technology*, 7(1), 1208-1212.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia. (2016). *Menuju Poros Maritim Dunia*. https://www.kominfo.go.id/content/detail/8231/menuju-poros-maritim-dunia/0/kerja_nyata. Diakses pada 01 Maret 2024.
- Kriswanto, K., & Widodo, R. D. (2017). Mesin Pengolah Minuman Kesehatan Instan Untuk Home Industry Healthy Desa Limbangan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. *Rekayasa : Jurnal Penerapan Teknologi Dan Pembelajaran*, 15(1), 17-24.
- Kurniasari, N., Rosidah, L., & Erlina, M. D. (2019). Strategi pengembangan sektor kelautan dan perikanan di Kota Sabang. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(2), 125-135.
- Naryoso, A., Kaloka, R. A., Hasani, M. R., Wulandari, R., Budiansyah, D., & Falah, M. I. F. (2024). Program CSR Eco Inovasi Teknologi Blenduk Pt Pln Indonesia Power Semarang (PGU) Dalam Mendukung Program SDG'S. *Journal of Social and Political Science/JUSTICE*, 3(1), 145-154.

- Nurlaela, N., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2022). Status Gizi pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia: Literature Review. *Jurnal Farmasetis*, 11(3), 215-222.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024.
- Pinandita, A. D., & Susilowati, E. (2024). Perkembangan Industri Bandeng Olahan di Kelurahan Krobokan Semarang Barat dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Penduduk Sekitar, 1990-2019. *Historiografi*, 3(1), 10-20.
- Rachmadi, M. F. (2020). Analisis Optimalisasi Teknologi Digital di Era Revolusi Industri 4.0 dalam Mengembangkan Kawasan Industri Pariwisata Halal guna Meningkatkan Perekonomian Lokal Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Jurnal Dinamika*, 1(1), 39-53.
- Rachmadi, M. F., & Marliyah, L. (2024). Analisis Strategi Pengembangan Produk Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (Society Empowerment)(Studi Kasus di CV. Gerownies). *Journal of Economic Education and Entrepreneurship*, 5(1), 1-9.
- Raksun, A., Fahmi, A., Safira, A., Putri, N. M., Rahdyan, J. A., Arifah, A. N., ... & Wardana, S. A. (2023). Sosialisasi Sehat Melalui Kegiatan Pengolahan Ikan Menjadi Makanan Sehat Nugget Ikan di Desa Dane Rase, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(1), 168-172.
- Ramdhan, G., Ernarningsih, D., & Limbong, M. (2023). Hubungan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) di Pelabuhan Perikanan Tambak Lorok, Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 8(2), 29-42.
- Setiawan, D. I., Werijon, W., & Widyanto, D. (2022). Optimalisasi Diplomasi Tni Angkatan Laut Dalam Mendukung Kebijakan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(1), 151-159.
- Setiawan, H. D., & Sudja, M. D. (2021). kompetensi sumber daya manusia kelautan di Indonesia. *Ilmu dan Budaya*, 42(2), 290-305.
- Suwahyo, S., & Widodo, R. D. (2017). Pemberdayaan Perajin Sapu Ijuk Di Kota Semarang. *REKAYASA: Jurnal Penerapan Teknologi dan Pembelajaran*, 15(2), 132-138.
- Tiffany, A. E., Mudzakir, A. K., & Wibowo, B. A. (2020). Analisis Tingkat Konsumsi Ikan Laut dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi pada Masyarakat Semarang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 9(1), 25-34.
- Widodo, R. D., & Kriswanto, K. (2017). Pelatihan pemrograman CNC berbasis software cadcam bagi guru teknik mesin SMK Negeri 4 Semarang. *Rekayasa: Jurnal Penerapan Teknologi Dan Pembelajaran*, 14(2), 109-114.
- Widodo, R. D., Sumbodo, W., & Sunyoto. (2023). Penerapan Teknologi Pemotongan Hewan Pada Usaha Sate Kambing "Putro Widodo" Semarang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(4), 2988-2994.
- Wiranto, S. (2020). Membangun kembali budaya maritim Indonesia melalui kebijakan kelautan Indonesia dengan strategi pertahanan maritim Indonesia: perspektif pertahanan maritim. *Jurnal Maritim Indonesia (Indonesian Maritime Journal)*, 8(2), 1-16.