
GASTRODIPLOMASI OLAHAN IKAN BANDENG SEBAGAI UPAYA PENGUATAN RESILIENSI UMKM KABUPATEN PATI

Syam Widia^{1*}, Sus Widayani², Ari Dwi Nur Indriawan Musyono³,
Moch Faizal Rachmadi⁴

^{1,2,3}Universitas Negeri Semarang

⁴Universitas Ivet

Email: widias@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Ikan bandeng mengandung berbagai macam kandungan gizi seperti protein, vitamin B1, B2, B3, B6 dan B12, asam lemak Omega 3 dan mineral. Ikan bandeng dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk produk atau sering disebut dengan diversifikasi olahan pangan. Oleh karena itu, optimalisasi olahan pangan ikan bandeng harus dilakukan secara terintegrasi, berkesinambungan dan berkelanjutan. Tujuannya tidak lain adalah untuk menjadikan ikan bandeng sebagai media diplomasi kuliner yang menjadi ciri khas/landmark Kabupaten Pati. Kabupaten Pati memiliki potensi perikanan bandeng yang besar. Produksi ikan bandeng di Kabupaten Pati pada tahun 2024 menduduki peringkat ke-2 yaitu sebanyak 445 ton. Disamping itu, Kabupaten Pati juga menempati urutan pertama penghasil produk perikanan budidaya tambak terbanyak di Provinsi Jawa Tengah. Meskipun demikian, masih banyak berbagai kendala dan permasalahan yang ditemui diantaranya seperti minimnya optimalisasi teknologi, kapabilitas, kreativitas dan daya inovasi masyarakat masih rendah. Metode pengabdian yang dilakukan adalah dengan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi serta keberlanjutan program. Teknologi dan inovasi yang diterapkan diantaranya adalah implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG) panci presto dan continuous sealer untuk menunjang produksi pasca panen ikan bandeng. Kemudian ada juga pendampingan pembuatan kemasan dan pemasaran digital. Pelatihan diversifikasi produk ikan bandeng menjadi fish roll, pizza bandeng dan nugget bandeng.

Kata Kunci: Digitalisasi, Gastrodiplomasi, Ikan Bandeng, Teknologi Tepat Guna, UMKM

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara maritim dengan 2/3 wilayahnya terdiri atas perairan/lautan (Kominfo, 2016; Wiranto, 2020; Setiawan dkk, 2022; Wisnubroto, 2024). Disamping itu, program optimalisasi sektor kelautan dan perikanan tersebut juga sebagai bentuk implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/SDGs utamanya pada tujuan ke-8 Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi serta tujuan ke-14 Ekosistem laut. Konsumsi ikan juga mempunyai implikasi besar bagi tumbuh kembang manusia terutama dalam penekanan angka stunting (tumbuh kerdil) (Nirmala & Octavia, 2022; Kemensetneg, 2023).

Meskipun demikian, masih banyak berbagai kendala dan permasalahan yang ditemui diantaranya seperti minimnya optimalisasi teknologi (Setiawan & Sudja, 2021), kapabilitas, kreativitas dan daya inovasi masyarakat masih rendah (Darmica, 2023; Baskoro & Hofifah, 2023; Kurniasari dkk, 2019; Akbar dkk, 2022).

Salah satu daerah di Indonesia dengan potensi maupun peluang besar pada sektor kelautan perikanan adalah Kabupaten Pati. Produksi ikan di Kabupaten Pati pada tahun 2024 secara keseluruhan mencapai 33.233 ton, dengan 12.894 ton berasal dari ikan air tawar (Wiji, 2025). Sementara itu, produksi ikan bandeng di Kabupaten Pati pada tahun 2024 menduduki peringkat ke-2 yaitu sebanyak 445 ton (Wiji, 2025). Disamping itu, Kabupaten Pati juga menempati urutan pertama penghasil produk perikanan budidaya tambak terbanyak di Provinsi Jawa Tengah (BRIDA Jawa Tengah, 2025). Ikan bandeng sebagai landmark dan produk unggulan daerah Kabupaten Pati, mempunyai berbagai macam nutrisi yang penting bagi kesehatan maupun tumbuh kembang manusia mulai dari protein, vitamin B1, B2, B3, B6 dan B12, asam lemak Omega 3, mineral maupun yang lain (Linayati dkk, 2021; Fahrurrozi dkk, 2023). Suatu model pendekatan diplomasi berbasis kuliner tersebut dikenal dengan gastrodiplomasi.

Gastrodiplomasi adalah suatu pendekatan sekaligus promosi maupun pengenalan atas potensi unggulan yang dimiliki suatu daerah kepada masyarakat secara luas berbasis kuliner (Khairimsn dkk, 2022). Gastrodiplomasi yang dimaksud dalam program ini adalah berbasis ikan bandeng, sebagai potensi ekonomi lokal Kabupaten Pati. Model ini sangat cocok dalam rangka penguatan resiliensi UMKM olahan ikan bandeng di Kabupaten Pati. Salah satu kelompok masyarakat yang berfokus pada pengolahan ikan bandeng yang menjadi produk unggulan daerah Kabupaten Pati adalah Kelompok Pengolah dan Pemasar Ikan (POKLAHSAR) FF Jaya.

Manajemen usaha yang dijalankan masih sangat konvensional, belum terintegrasi digital. Lingkup distribusi pemasaran produk POKLAHSAR FF Jaya masih sangat terbatas yaitu pada jangkauan lokal area Kabupaten Pati dan sekitarnya saja. Selain itu, media promosi yang digunakan masih sebatas WhatsApp dengan membuat status di akun masing-masing, belum merambah pada media sosial lain yang lebih interaktif seperti Instagram, TikTok maupun e-commerce lain seperti Shopee, GrabFood dan sebagainya. Pengolahan menjadi ikan bandeng presto/duri lunak yang dilakukan juga masih sangat sederhana menggunakan panci presto dengan kapasitas kecil, yaitu 7kg. Apabila permintaan bandeng presto meningkat, maka pelaku usaha harus melakukan proses presto berulang-ulang sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, tidak efektif dan tidak efisien.

Disamping itu, daya simpan olahan ikan bandeng tersebut juga sangat singkat, hanya bertahan 7 hari dalam suhu ruang. Hal tersebut dikarenakan pada proses presto ikan bandeng tidak berbasis proses sterilisasi (retort), yang mampu meningkatkan daya simpan produk (Azhari dkk, 2023; Riandi dkk, 2023). Produk makanan yang telah melalui proses sterilisasi (retort) bisa mencapai 1-2 tahun (Ningrum dkk, 2021). Kapasitas produksi 10 anggota POKLAHSAR FF Jaya secara akumulatif mencapai 500kg per bulan. Harga bandeng presto Rp. 28.000 per kg isi 3 ekor ikan bandeng, sehingga dalam 1 bulan total omzet penjualan akumulatif 10 orang anggota POKLAHSAR adalah Rp. 14.000.000.



Gambar 1. Produk Ikan Bandeng Presto Produksi POKLAHSAR FF Jaya

Secara umum, POKLAHSAR FF Jaya mempunyai berbagai kendala dalam operasional usahanya, terutama pada aspek manajemen dan aspek produksi. Pada aspek manajemen, mulai dari pembukuan, administrasi maupun operasional masih sangat sederhana. Pembukuan seringkali masih tergabung dengan pendapatan pribadi dan belum adanya pemisahan dengan pendapatan usaha. Terkait jangkauan distribusi, masih sangat terbatas hanya di Kabupaten Pati dan sekitarnya. Perizinan dan legalitas usaha juga terbatas dan hanya ada Halal serta P-IRT, belum ada sertifikasi BPOM maupun SNI. Disamping itu, kemasan bandeng presto juga masih sangat sederhana, cenderung monoton dengan rata-rata warna dasarnya adalah putih serta belum ada informasi yang jelas mengenai detail produk.



Gambar 2. Panci Presto Konvensional dan Vacuum Sealer Mini

2. METODE

Berdasarkan permasalahan, solusi dan target luaran kegiatan pengabdian, perlu dilakukan realisasi kepada mitra Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan langkah-langkah yang sistematis, terpadu dan berkesinambungan. Ada beberapa metode yang akan dilakukan, antara lain:

1. Sosialisasi

Tahap pertama yang dilakukan dalam menjalankan program PKM adalah diawali dengan adanya sosialisasi. Tahapan awal ini bertujuan agar seluruh pihak yang terlibat mulai dari unsur tim pengabdian, mahasiswa, mitra maupun *stakeholder* terkait lainnya dapat berjalan selaras, terpadu dan berkesinambungan serta berkelanjutan. Penyusunan rencana kerja atau sering dikenal dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK) setiap pihak yang terlibat harus selaras dan serasi. Hal ini bertujuan agar program PKM dapat berjalan dengan optimal, meningkatkan upaya sinergitas dan kolaborasi terbaik demi kemakmuran, kesejahteraan masyarakat serta peningkatan ekonomi daerah.

2. Pelatihan

Pelatihan dalam PKM ini adalah untuk memberikan bekal pengetahuan, pemahaman, wawasan maupun keterampilan dari tim pengabdian kepada mitra sasaran. Pelatihan akan dibagi menjadi 2 (dua) aspek yaitu manajemen dan produksi. Pada aspek manajemen, mitra sasaran akan diberikan pelatihan mengenai pengintegrasian sistem manajemen usaha yang transparan, akuntabel berbasis teknologi digital sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan profitabilitas usaha. Pelatihan yang intensif pada pola *digital marketing* juga akan dilakukan untuk menyiapkan mitra sasaran mempunyai daya saing usaha yang tinggi di pasar global tentang penyusunan strategi *marketing mix*, meningkatkan *customer engagement*, *purchase decision* pada produk olahan ikan bandeng. *Redesign* kemasan juga turut serta dilakukan pelatihan sebagai upaya *rebranding* dan model gastrodiplomasi yang optimal.

Pada aspek produksi, pelatihan dilakukan dengan memberikan bekal pemahaman dan operasionalisasi serta manfaat adanya Teknologi Tepat Guna (TTG) panci presto yang multifungsi dan bisa untuk proses sterilisasi (*retort*). Pelatihan penggunaan *continuous sealer* dalam rangka efektivitas dan efisiensi pengemasan ikan bandeng presto juga akan dilakukan kepada mitra sasaran. Hal ini sangat penting agar mitra sasaran mempunyai pedoman dalam menggunakan TTG demi menunjang keberlangsungan usaha yang dijalankan. Pelatihan akan diberikan dari tim pengusul dengan melibatkan secara aktif para mahasiswa sebagai wujud implementasi program yang telah ditetapkan oleh pemerintah mengenai akselerasi capaian IKU.

3. Penerapan teknologi

Hilirisasi teknologi sangat penting dalam upaya peningkatan efektivitas, efisiensi, produktivitas dan proditabilitas usaha termasuk pada POKLAHSAR FF Jaya. Teknologi yang diterapkan diantaranya adalah implementasi sistem manajemen keuangan berbasis digital yang terintegrasi untuk meningkatkan akuntabilitas, transparansi dan profitabilitas usaha. Disamping itu, teknologi lain yang diterapkan adalah dengan optimalisasi Teknologi Tepat Guna (TTG) panci presto multifungsi untuk sterilisasi (*retort*), *continuous seller*, diversifikasi produk dan pemasaran digital. Inovasi teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan daya tahan POKLAHSAR FF Jaya dalam bersaing di pasar global.

4. Pendampingan dan evaluasi

Setelah menerapkan teknologi dan inovasi, upaya pendampingan menjadi tahapan selanjutnya yang harus dilaksanakan. Tahapan ini sebagai bentuk pengendalian agar mitra dapat mengoperasikan maupun menggunakan atas teknologi maupun inovasi yang telah diberikan dan mampu memberikan manfaat dalam jangka panjang bagi keberlangsungan/operasional usaha mitra sasaran. Pendampingan dilakukan secara intensif, berkala dan akan dievaluasi secara berkala oleh tim pengusul.

5. Keberlanjutan program

Setelah menerapkan teknologi dan inovasi, upaya pendampingan menjadi tahapan selanjutnya yang harus dilaksanakan. Tahapan ini sebagai bentuk pengendalian agar mitra dapat mengoperasikan maupun menggunakan atas teknologi maupun inovasi yang telah diberikan. Pendampingan dilakukan secara intensif dan akan dievaluasi secara berkala oleh tim pengusul. Tim pengusul juga akan terus berkoordinasi dan bekerjasama dengan pemerintah daerah dan pemerintah desa setempat untuk menjamin keberlangsungan program dalam jangka panjang, memberikan pengawasan maupun pembinaan lanjutan kepada mitra sasaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Pati juga menempati urutan pertama penghasil produk perikanan budidaya tambak terbanyak di Provinsi Jawa Tengah. Meskipun demikian, masih banyak berbagai kendala dan permasalahan yang ditemui diantaranya seperti minimnya optimalisasi teknologi, kapabilitas, kreativitas dan daya inovasi masyarakat masih rendah. Oleh karena itu, tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) yang diketuai oleh Syam Widia, S.E., M.B.A. didampingi para anggotanya yaitu Dr. Sus Widayani, M.Si dan Ari Dwi Nur Indriawan Musyono, S.Pd., M.Pd melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra sasarannya adalah Kelompok Pengolah dan Pemasar Ikan (Poklahsar) FF Jaya.



Gambar 3. Diskusi Internal Tim Pelaksana PKM



Gambar 4. Teknologi Tepat Guna (TTG) yang diserahkan pada Mitra Sasaran

Mesin panci presto 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 didapatkan dari listrik atau gas maupun kombinasi keduanya. Kontrol suhu (*temperature controller*) dihubungkan dengan katup pengatur aliran gas, berfungsi mengatur nyala api, dimana 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 kembali. Mesin ini mampu menghemat waktu dan praktis untuk presto sekaligus sterilisasi (*retort*).

Teknologi dan inovasi yang diterapkan diantaranya adalah implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG) panci presto dan continuous sealer untuk menunjang produksi pasca panen ikan bandeng yang didampingi oleh Ari Dwi Nur Indriawan Musyono, S.Pd., M.Pd. Kemudian ada juga pendampingan pembuatan kemasan dan pemasaran digital oleh Syam Widia, S.E., M.B.A. Pelatihan diversifikasi produk ikan bandeng menjadi fish roll, pizza bandeng dan nugget bandeng oleh Dr. Sus Widayani, M.Si.



Gambar 5. Edukasi Keamanan Olahan Pangan oleh Tim Pelaksana PKM



Gambar 6. Pelatihan Diversifikasi Olahan Produk Ikan Bandeng



Gambar 7. Produk Hasil Pelatihan Diversifikasi Produk Ikan Bandeng

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Teknologi dan inovasi yang diterapkan diantaranya adalah implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG) panci presto dan continuous sealer untuk menunjang produksi pasca panen ikan bandeng yang didampingi oleh Ari Dwi Nur Indriawan Musyono, S.Pd., M.Pd. Kemudian ada juga pendampingan pembuatan kemasan dan pemasaran digital oleh Syam Widia, S.E., M.B.A. Pelatihan diversifikasi produk ikan bandeng menjadi fish roll, pizza bandeng dan nugget bandeng oleh Dr. Sus Widayani, M.Si. Saran yang dapat disampaikan dalam program ini adalah adanya perlu penguatan manajemen kelembagaan secara lebih mendalam. Tujuannya adalah agar pengelolaan, pemeliharaan dan penggunaan berbagai Teknologi dan Inovasi yang telah diberikan memberikan kebermanfaatan jangka panjang, jelas, terukur, sistematis dan tidak terkesan tumpang tindih.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana pengabdian yaitu Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberi dukungan pembiayaan keuangan terhadap pengabdian program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun Anggaran 2025 ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Azhari, E., Aliredjo, M. S., Dharmayanti, N., & Purnomo, A. H. (2023). Sterilisasi produk siap saji: Cakalang (*Katsuwonus pelamis* Linnaeus 1778) dalam Kemasan Retort Pouch. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 26(1), 77-86.
- Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Jawa Tengah. (2025). *Chanosista-Sistem Kontrol Kualitas Tambak Ikan Bandeng (Chanos-Chanos) Berbasis IOT*. [https://pindah.jatengprov.go.id/inovasi/detail/801#:~:text=\(BPS%20Provinsi%20Jateng%2C%202022\),et%20al.%2C%202020](https://pindah.jatengprov.go.id/inovasi/detail/801#:~:text=(BPS%20Provinsi%20Jateng%2C%202022),et%20al.%2C%202020)). Diakses pada 14 Maret 2025.
- 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.
- Fahrurrozi, A., Mardiana, T. Y., & Ariadi, H. (2023). Pengaruh Perbedaan Persentase Kebutuhan Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Rasio Konversi Pakan Pada Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*, 17(2), 101-113.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2016). *Menuju Poros Maritim Dunia*. <https://www.komdigi.go.id/berita/artikel/detail/menuju-poros-maritim-dunia>. Diakses pada 10 Maret 2025.

DedikasiMU (Journal of Community Service)**Volume 7, Nomor 4, Desember 2025**

- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2023). *Ikut Serta Turunkan Stunting, Kementerian Kelautan dan Perikanan Bagi Olahan Ikan*. <https://stunting.go.id/ikut-serta-turunkan-stunting-kementerian-kelautan-dan-perikanan-bagi-olahan-ikan/>. Diakses pada 12 Maret 2025.
- Khairiman, K., Mulyani, S., & Budi, S. (2022). Pengaruh Bioenkapsulasi Vitamin C Pada Rotifer Dan Artemia Terhadap Rasio Rna/Dna, Pertumbuhan Dan Tingkat Kelangsungan Hidup Larva Ikan Bandeng *Chanos Chanos*. *Journal of Aquaculture and Environment*, 4(2), 33-38.
- 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.
- Linayati, L., Prasetyo, T. A., & Mardiana, T. Y. (2021). Performa Laju Pertumbuhan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) yang Diberikan Pakan dengan Pengkayaan Probiotik. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 19(1).
- Ningrum, F., Susanti, S., & Legowo, A. M. (2021). Pengaruh Waktu Sterilisasi terhadap Mutu Nasi Kuning Kemasan Retort Pouch. *Jurnal Teknologi Pangan*, 5(2), 57-63.
- Nirmala, I. R., & Octavia, L. (2022). Peran makanan laut sumber protein dan anak stunting di wilayah pesisir. *Jurnal Stunting Pesisir dan Aplikasinya*, 1(2).
- Riandi, R., Haryati, S., & Aditia, R. P. (2023). Pengaruh Waktu Sterilisasi Terhadap Daya Simpan Pindang Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Dalam Kemasan Retort Pouch. *Leuit (Journal of Local Food Security)*, 4(2), 310-317.
- 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.
- Wiji, I. (2025). *Perubahan Cuaca Jadi Tantangan Pembudidaya Ikan, Ini Langkah Pemkab Pati*. <https://mitrapost.com/2025/02/13/perubahan-cuaca-jadi-tantangan-pembudidaya-ikan-ini-langkah-pemkab-pati/#:~:text=Hal%20tersebut%2C%20bisa%20menyebabkan%20resiko,nila%2C%20lele%20dan%20ikan%20bandeng>. Diakses pada 09 Maret 2025.
- Wiji, I. (2025). *Produksi Ikan Air Tawar di Pati Terus Meningkat*. <https://mitrapost.com/2025/02/08/produksi-ikan-air-tawar-di-pati-terus-meningkat/#:~:text=Tahun%202024%2C%20dia%20menyampaikan%20ikan,ikan%20Mas%20sebanyak%20213%20ton>. Diakses pada 14 Maret 2025.
- 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.
- Wisubroto, K. (2024). *Tantangan Besar, Asta Cita, dan Keberlanjutan Pembangunan*. <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8747/tantangan-besar-asta-cita-dan-keberlanjutan-pembangunan?lang=1>. Diakses pada 11 Maret 2025.