

Pemberdayaan Masyarakat Pesisir melalui Peningkatan Higienitas Produksi Ikan Asap Tradisional di Bandarharjo, Kota Semarang

Reihan Azharuddiya Adzani¹, Muhammad Yusuf^{2*}, Yunan Kholifatuddin Syadi³,
Diode Yonata⁴, Siti Aminah⁵, Nurhidajah⁶

¹²³⁴⁵⁶Department Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi Pertanian, Universitas Muhammadiyah Semarang, Jl. Kedungmundu Raya No. 18, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia.

*e-mail:m.yusuf@unimus.ac.id

Abstract

Traditional smoked fish production is one of the main economic activities of the coastal community in Bandarharjo, Semarang City. However, traditional processing practices may pose hygiene and food safety issues. This program aimed to empower coastal communities by improving hygiene and sanitation practices in traditional smoked fish production. The empowerment method employed a participatory approach, including counseling, training on hygiene and sanitation practices, demonstration of hygienic processing methods, and direct assistance to smoked fish producers. The results showed an improvement in community knowledge and awareness regarding the importance of raw material hygiene, equipment sanitation, production environment cleanliness, and personal hygiene of workers. Improved hygiene practices contributed to better product quality and increased consumer trust. This program supports food safety, strengthens community capacity, and enhances the sustainability of traditional smoked fish businesses.

Keywords: Community Empowerment, hygiene, smoked fish, coastal community, food safety

Abstrak

Produksi ikan asap tradisional merupakan salah satu kegiatan ekonomi utama masyarakat pesisir Bandarharjo, Kota Semarang. Namun, proses produksi yang masih bersifat tradisional berpotensi menimbulkan permasalahan higienitas dan keamanan pangan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat pesisir melalui peningkatan pemahaman dan penerapan higiene serta sanitasi pada produksi ikan asap tradisional. Metode pemberdayaan dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang meliputi penyuluhan, pelatihan penerapan higiene-santasi, demonstrasi proses produksi yang lebih higienis, serta pendampingan langsung kepada pelaku usaha ikan asap. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan bahan baku, peralatan, lingkungan produksi, serta higiene pekerja. Penerapan praktik higienitas yang lebih baik berdampak pada peningkatan mutu produk ikan asap dan kepercayaan konsumen. Kegiatan ini berkontribusi pada penguatan kapasitas masyarakat pesisir, peningkatan keamanan pangan, serta keberlanjutan usaha ikan asap tradisional.

Kata kunci : Pemberdayaan masyarakat, higienitas, ikan asap, masyarakat pesisir, keamanan pangan

1. PENDAHULUAN

Masyarakat pesisir memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap sektor perikanan sebagai sumber penghidupan utama. Salah satu bentuk pemanfaatan hasil perikanan yang banyak berkembang di wilayah pesisir adalah pengolahan ikan asap tradisional. Produk ikan asap tidak hanya berfungsi sebagai upaya pengawetan hasil tangkapan, tetapi juga menjadi komoditas bernilai ekonomi yang berperan penting dalam menopang pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir, termasuk di kawasan Bandarharjo, Kota Semarang.

Pengasapan ikan merupakan teknologi pengolahan sederhana yang telah lama diterapkan secara turun-temurun karena relatif mudah dilakukan, bahan baku tersedia, serta mampu meningkatkan cita rasa dan memperpanjang umur simpan produk. Namun, praktik produksi ikan asap tradisional pada skala usaha rumah tangga masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait aspek higienitas dan sanitasi. Proses penanganan bahan baku, penjemuran di ruang terbuka, penggunaan peralatan sederhana, serta kondisi lingkungan produksi yang belum

terkontrol berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi mikrobiologis, kimia, maupun fisik, sehingga dapat menurunkan mutu dan keamanan pangan ikan asap (Firdausi et al., 2017; Rohmatin & Sulistyorin, 2019).

Permasalahan higienitas produksi ikan asap menjadi isu krusial karena berkaitan langsung dengan kesehatan konsumen dan daya saing produk di pasar. Rendahnya penerapan hygiene dan sanitasi, termasuk personal hygiene pekerja dan fasilitas produksi, terbukti memiliki hubungan signifikan dengan meningkatnya cemaran mikroorganisme patogen pada produk ikan asap (Firdausi et al., 2017). Kondisi tersebut dapat mengurangi kepercayaan konsumen dan membatasi akses produk ikan asap ke pasar yang lebih luas.

Peningkatan higienitas produksi ikan asap merupakan bagian penting dari upaya menjamin keamanan pangan dan keberlanjutan usaha pengolahan hasil perikanan. Berbagai kegiatan pelatihan dan pendampingan menunjukkan bahwa implementasi sanitasi dan hygiene yang baik pada proses pengolahan ikan asap mampu meningkatkan mutu produk serta kesadaran pelaku usaha terhadap pentingnya keamanan pangan (Pramono et al., 2024).

Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan di bidang hygiene dan sanitasi menjadi pendekatan strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pendekatan pemberdayaan yang bersifat partisipatif dan berbasis potensi lokal terbukti mampu meningkatkan kemandirian ekonomi serta keberlanjutan usaha masyarakat pesisir (Setyo Putra & Rahaju, 2023; Winata, 2024). Dengan melibatkan masyarakat sebagai subjek utama, perubahan perilaku dan praktik produksi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat pesisir di Bandarharjo, Kota Semarang, melalui peningkatan higienitas produksi ikan asap tradisional. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan mutu dan keamanan produk ikan asap, memperkuat kepercayaan konsumen, serta mendukung keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir berbasis potensi lokal.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat secara partisipatif yang dilaksanakan di kawasan pesisir Bandarharjo, Kota Semarang. Tahapan kegiatan meliputi identifikasi permasalahan higienitas produksi ikan asap melalui observasi dan diskusi dengan pelaku usaha, dilanjutkan dengan perencanaan program yang berfokus pada penyusunan materi hygiene, sanitasi, dan keamanan pangan. Pelaksanaan program dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi praktik produksi ikan asap yang lebih higienis, serta pendampingan lapangan untuk memastikan penerapan materi dalam proses produksi sehari-hari. Selanjutnya, dilakukan monitoring dan evaluasi untuk menilai perubahan pengetahuan dan praktik higienitas masyarakat serta dampaknya terhadap mutu dan keamanan ikan asap.

Jumlah Peserta.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan 6 orang peserta yang seluruhnya merupakan pelaku usaha ikan asap di kawasan pesisir Bandarharjo, Kota Semarang. Keenam peserta adalah ibu-ibu lanjut usia yang selama ini menjalankan usaha pengasapan ikan secara turun-temurun sebagai sumber utama penghidupan keluarga. Karakteristik peserta sebagai pelaku usaha berpengalaman dengan kearifan lokal yang kuat menjadi modal sosial penting dalam proses pemberdayaan, meskipun diperlukan pendekatan komunikasi yang adaptif dan ramah usia untuk memastikan pemahaman materi yang optimal. Keterbatasan jumlah peserta justru memungkinkan pendampingan yang lebih intensif, personal, dan terukur sehingga perubahan perilaku higienitas dapat dipantau secara mendalam pada setiap individu.

Durasi Kegiatan.

Program pemberdayaan berlangsung selama satu bulan (**Bulan Desember 2025**) dengan total empat kali pertemuan yang masing-masing dirancang secara bertahap dan saling berkesinambungan. Pertemuan pertama berfokus pada penyampaian materi dasar hygiene dan

sanitasi pangan, meliputi pentingnya kebersihan bahan baku, personal hygiene pekerja, serta potensi bahaya kontaminasi pada proses pengasapan ikan tradisional. Pertemuan kedua dilaksanakan dalam bentuk pelatihan praktis dan demonstrasi langsung, di mana peserta diajak mempraktikkan prosedur pencucian bahan baku yang benar, sanitasi peralatan produksi, serta penataan area kerja yang higienis. Pertemuan ketiga merupakan sesi pendampingan lapangan di lokasi produksi masing-masing peserta, di mana tim pengabdian melakukan observasi langsung terhadap penerapan materi yang telah diberikan, sekaligus memberikan umpan balik dan koreksi terhadap praktik yang masih perlu diperbaiki. Pertemuan keempat difokuskan pada kegiatan monitoring dan evaluasi akhir, yang mencakup penilaian perubahan perilaku, diskusi reflektif bersama peserta, serta penyampaian rekomendasi tindak lanjut untuk keberlanjutan praktik higienitas dalam kegiatan produksi sehari-hari.

Instrumen Evaluasi.

Evaluasi kegiatan dilaksanakan menggunakan beberapa instrumen yang saling melengkapi untuk memperoleh gambaran komprehensif terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku peserta. Pertama, kuesioner pre-test dan post-test diberikan sebelum dan sesudah sesi penyuluhan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait hygiene sanitasi pangan, penanganan bahan baku, serta personal hygiene dalam proses produksi ikan asap. Kuesioner dirancang dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif mengingat karakteristik peserta yang merupakan ibu-ibu lanjut usia. Kedua, lembar observasi lapangan digunakan selama sesi pendampingan untuk mencatat kondisi aktual higienitas area produksi, peralatan, penanganan bahan baku, dan perilaku pekerja secara sistematis berdasarkan indikator standar hygiene pangan. Ketiga, wawancara tidak terstruktur dilakukan secara informal pada setiap pertemuan untuk menggali persepsi, kendala, dan motivasi peserta dalam menerapkan perubahan praktik higienitas. Data dari ketiga instrumen ini kemudian ditriangulasi untuk menghasilkan penilaian yang lebih valid dan akurat terhadap capaian program.

Indikator Keberhasilan.

Keberhasilan program pemberdayaan ini diukur berdasarkan empat indikator utama. Pertama, indikator peningkatan pengetahuan, yaitu terjadinya kenaikan skor post-test dibandingkan pre-test minimal sebesar 20% pada setiap peserta terkait materi hygiene dan sanitasi produksi ikan asap. Kedua, indikator perubahan perilaku, yaitu diterapkannya minimal tiga dari lima praktik higienitas yang diajarkan (meliputi cuci tangan sebelum produksi, pembilasan bahan baku dengan air bersih mengalir, sanitasi peralatan sebelum dan sesudah digunakan, penggunaan penutup kepala dan celemek saat produksi, serta penutupan area produksi dari paparan debu dan serangga) yang diamati langsung oleh tim pendamping selama sesi observasi lapangan. Ketiga, indikator perbaikan mutu produk, yaitu adanya perbaikan tampilan fisik produk ikan asap yang lebih bersih, warna lebih merata, dan tidak berbau tengik sebagaimana dinilai secara organoleptik oleh tim pengabdian. Keempat, indikator keberlanjutan, yaitu peserta secara mandiri mampu menjelaskan kembali prosedur higienitas yang telah dipelajari dan menyatakan niat untuk menerapkannya secara konsisten dalam proses produksi setelah program berakhir.

Metode Analisis Hasil.

Analisis hasil kegiatan dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif secara terpadu. Secara kuantitatif, data skor pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji beda berpasangan (paired t-test atau uji Wilcoxon apabila distribusi data tidak normal) untuk menentukan signifikansi peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, persentase ketercapaian penerapan indikator hygiene pada setiap peserta dihitung berdasarkan hasil observasi lapangan menggunakan lembar checklist yang telah terstandar. Secara kualitatif, data hasil wawancara dan catatan lapangan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola perubahan perilaku, faktor pendukung, dan hambatan dalam penerapan higienitas produksi. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif kemudian diintegrasikan melalui pendekatan mixed methods untuk menghasilkan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas program, yang selanjutnya dijadikan dasar penyusunan rekomendasi bagi keberlanjutan dan pengembangan program pemberdayaan serupa di wilayah pesisir lainnya.



Gambar 1. Diagram pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat pesisir dalam peningkatan higienitas produksi ikan asap tradisional di Bandarharjo, Kota Semarang.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat pesisir di Bandarharjo, Kota Semarang, menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan pemahaman dan praktik higienitas produksi ikan asap tradisional. Berdasarkan hasil observasi dan monitoring lapangan, proses pembersihan bahan baku ikan sebelum pengasapan umumnya masih dilakukan secara sederhana, yaitu dengan cara disikat dan dibilas tanpa penggunaan prosedur sanitasi khusus. Dalam satu kali proses produksi, jumlah bahan baku ikan yang diolah mencapai sekitar 4 kwintal, sehingga praktik pembersihan yang hanya dilakukan sekadarnya berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi apabila tidak diimbangi dengan sanitasi peralatan dan lingkungan yang memadai



Gambar 2. Kondisi penanganan bahan baku dan pembersihan ikan sebelum proses pengasapan pada home industry ikan asap di Bandarharjo, Kota Semarang

Meskipun bahan baku ikan yang digunakan tergolong segar, pelaku usaha menyampaikan bahwa kerusakan atau pembusukan ikan dapat terjadi akibat kondisi ikan awal maupun lamanya proses pengasapan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek higienitas dan pengendalian proses, khususnya durasi pengasapan, menjadi faktor penting dalam menjaga mutu produk. Untuk meminimalkan risiko tersebut, pelaku usaha telah menggunakan freezer sebagai sarana

penyimpanan bahan baku sebelum pengolahan, yang berfungsi menjaga kesegaran ikan dan memperlambat pertumbuhan mikroorganisme.

Area pengeringan (drying) dan produksi pada dasarnya telah melalui sanitasi ringan sebelum kegiatan industri dimulai, seperti pembersihan lantai dan peralatan dengan cara disikat. Namun, sanitasi tersebut masih bersifat dasar dan belum dilakukan secara terstandar. Melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan, masyarakat mulai memahami pentingnya peningkatan higienitas, tidak hanya pada tahap pembersihan bahan baku, tetapi juga pada sanitasi peralatan, lingkungan produksi, serta penataan area kerja agar lebih tertutup dan terjaga kebersihannya.



Gambar 3. Penataan ikan sebelum proses pengasapan dan tahap pengeringan awal di area produksi.

Perubahan praktik higienitas ini berdampak pada perbaikan mutu dan keamanan ikan asap yang dihasilkan. Produk ikan asap terlihat lebih bersih, tersusun lebih rapi, dan memiliki penerimaan yang lebih baik oleh konsumen lokal. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan hygiene dan sanitasi yang lebih baik pada proses pengolahan ikan asap dapat menurunkan risiko kontaminasi dan meningkatkan kualitas produk. Pendekatan pemberdayaan yang bersifat partisipatif juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat, sehingga praktik higienitas yang diperkenalkan memiliki potensi untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam skala usaha rumah tangga.



Gambar 5. Aktivitas pengolahan ikan asap tradisional oleh pelaku usaha di ruang produksi

4. KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat pesisir yang dilaksanakan di Bandarharjo, Kota Semarang, terbukti berkontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman dan praktik higienitas

produksi ikan asap tradisional. Melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan, masyarakat menunjukkan perubahan perilaku dalam penerapan higiene personal, sanitasi peralatan, dan kebersihan lingkungan produksi. Penerapan praktik produksi yang lebih higienis berdampak pada peningkatan mutu dan keamanan ikan asap serta memperkuat kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Pendekatan pemberdayaan yang bersifat partisipatif dan berbasis potensi lokal memungkinkan perubahan tersebut diterapkan secara berkelanjutan, sehingga mendukung penguatan kapasitas usaha dan keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dekan Fakultas Sain dan Teknologi Pertanian UNIMUS atas dukungan pendanaan yang diberikan, Tim Mahasiswa Program Studi Teknologi Pertanian yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan, serta masyarakat Kampung Mangut Bandarharjo Kota Semarang yang telah memberikan dukungan dan kerja sama selama pelaksanaan program pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdausi, F., Rahardjo, M., & Darundiati, Y. (2017). Hubungan kondisi sanitasi dan personal higiene pekerja dengan jumlah angka kuman pada ikan asap di Bandarharjo Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 639–648.
- Pramono, H., Andriyono, S., Wisudyawati, D., & Waskita Sari, A. H. (2024). Pelatihan implementasi sanitasi dan higiene pada proses pengolahan ikan asap Kenjeran. *BALOB: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 45–52.
- Rohmatin, R. F., & Sulistyorin, L. (2019). Korelasi kualitas fisik ikan asap dan fasilitas kegiatan higiene dan sanitasi dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada ikan asap. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), 112–120.
- Setyo Putra, T., & Rahaju, T. (2023). Pemberdayaan masyarakat wilayah pesisir di Desa Kupang, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo. *Policy and Maritime Review*, 1(1), 15–26.
- Winata, I. P. (2024). Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pendekatan pengembangan usaha perikanan. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*, 7(1), 1–10.
- Amir, N., Metusalach, & Fahrul. (2018). Mutu dan keamanan pangan produk ikan asap di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. *AGR I KAN: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(2), 15–21. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.11.2.15-21>
- Amir, N., Syahrul, & Syamsuar. (2019). Mutu dan keamanan pangan produk perikanan tradisional di Pantai Selatan Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan XIV*, 40–46. Universitas Hang Tuah, Surabaya.
- Hadinoto, S., Kolanus, J. P. M., & Mentang, F. (2016). Karakteristik mutu ikan cakalang (Katsuwonus pelamis) asap menggunakan asap cair. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 58–65.
- Prasetyo, A., Swastawati, F., & Rianingsih, L. (2015). Pengaruh penggaraman terhadap mutu ikan asap. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(1), 1–8.
- Susanto, E. (2014). Kinerja alat pengasap ikan tipe kabinet dan pengaruhnya terhadap mutu ikan asap. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 25(2), 130–137.