

Inovasi Kemasan Produk Pindang Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Dengan System Vacum Di Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak

Achmad Buchori¹, Dina Prasetyowati², Sumarno³

^{1,2,3} Universitas PGRI Semarang

achmadbuchori@upgris.ac.id, dinaprasetyowati@upgris.ac.id, sumarno@upgris.ac.id

Key word:

Pemindangan;

Tuna;

Vacuum
Packaging,

KUB Pindang
Jaya

Abstract

Wonosari Village, Bonang District, Demak Regency is a village that has a fish processing industry, one of which is tuna (*Euthynnus Affinis*). The partner in this PKM is KUB Pindang Jaya. The problem faced by KUB Pindang Jaya is that the pindang tuna products produced by the Wonosari Village community are not packaged properly because they still use besek containers from woven bamboo, so the resulting product does not have a long shelf life. Packaging with besek containers is less attractive to buyers. In addition, the production of pindang tuna has not yet received PIRT. The method of community service is divided into five steps, namely socialization, training and workshops, application of technology, assistance and evaluation of program sustainability. With this program, it is hoped that KUB Pindang Jaya will produce pindang tuna which has a longer shelf life and has a high selling value. If the selling value of the processing of pindang tuna is high, then the income of the residents will increase, and subsequently have an impact on improving the welfare of the Wonosari Village community.

Kata Kunci

Pemindangan;

Ikan Tongkol;

Kemasan Vacum;

KUB Pindang
Jaya

Abstrak

Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak merupakan desa yang memiliki industri pengolahan ikan, salah satunya adalah ikan tongkol (*Euthynnus Affinis*). Mitra dalam PKM kali ini adalah KUB Pindang Jaya. Masalah yang dihadapi oleh KUB Pindang Jaya adalah produk pindang ikan tongkol yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Wonosari tidak dikemas dengan baik karena masih menggunakan wadah besek dari anyaman bambu, sehingga produk yang dihasilkan tidak memiliki umur simpan yang panjang. Kemasan dengan wadah besek kurang menarik pembeli. Selain itu produksi pindang ikan tongkol ini belum mendapatkan PIRT. Metode dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini terbagi dalam lima Langkah yaitu Sosialisasi, Pelatihan dan Workshop, Penerapan Teknologi, Pendampingan dan Evaluasi Keberlanjutan Program. Dengan adanya program ini diharapkan KUB Pindang Jaya menghasilkan produksi pindang ikan tongkol yang mempunyai umur simpan lebih lama dan memiliki nilai jual yang tinggi. Apabila nilai jual dari hasil pengolahan pindang ikan tongkol tinggi, maka penghasilan warga akan meningkat dan masyarakat sejahtera.

PENDAHULUAN

Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak merupakan desa yang memiliki industri pengolahan ikan, terutama yang berupa pemindangan ikan. Segala jenis ikan dari hasil laut diproduksi oleh masyarakat Desa Wonosari hingga menjadi penopang ekonomi utama. Salah satu jenis ikan yang diproduksi masyarakat setempat adalah ikan tongkol (*Euthynnus Affinis*). Ikan tongkol merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang biasa hidup di permukaan air laut dengan membentuk gerombolan¹. Ikan tonggol mempunyai kandungan protein yang tidak kalah jika dibandingkan dengan ikan kakap dan mackerel². Karena sebab itu kebanyakan masyarakat desa Wonosari mengolahnya menjadi pindang. Pengolahan ikan tongkol saat ini dilakukan di tengah lingkungan permukiman sebagai suatu *home industri*. Mitra dalam PKM kali ini adalah KUB Pindang Jaya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Juyamin, ketua Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pindang Jaya mengatakan bahwa KUB Pindang Jaya mengolah ikan tongkol menjadi olahan pindang. KUB Pindang Jaya memiliki 8 kelompok usaha yang membantu dalam proses pemindangan ikan tongkol. Dalam sehari, KUB Pindang Jaya ini dapat menghasilkan sekitar 2 (dua) kwintal hingga 1 (satu) ton pindang ikan tongkol yang siap

untuk dipasarkan. Bapak Juyamin menuturkan mayoritas ikan tersebut didapat selain dari nelayan lokal, pihaknya juga mengambil dari nelayan Indonesia bagian timur yang sudah dikumpulkan oleh para pengepul di pulau Jawa. Menurutnya, semuanya di tampung di *cold storage* pelabuhan perikanan yang ada di Probolinggo hingga Indramayu.

Proses pemindangan di KUB Pindang Jaya Desa Wonosari hingga saat ini masih menggunakan alat yang sederhana, panci dandang kukus berbentuk lingkaran sehingga dalam sekali pengukusan tidak dapat memuat banyak dan banyak ikan yang patah karena wadah yang melingkar. Selain itu dalam proses pemindangan dilakukan melalui metode sederhana belum memperhatikan kualitas bahan baku dan produk yang dihasilkan, sehingga daya tahan produk sangat pendek. Kondisi inilah yang membuat jangkauan pemasaran pindang sangat terbatas. Wadah yang digunakan untuk perebusan dan pemasaran hasil pindang ikan tongkol adalah besek yang merupakan suatu anyaman bambu dengan bentuk menyerupai keranjang. Jadi, pengemasan produk masih tradisional yaitu menggunakan keranjang bambu. Wadah besek yang terbuka dapat menyebabkan oksidasi yang menyebabkan bau tengik. Berikut dokumentasi hasil pemindangan ikan tongkol KUB Pindang Jaya.



Gambar 1. Hasil Pemindangan Ikan

Root of problem yang dihadapi oleh KUB Pindang Jaya Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak adalah produk pindang ikan tongkol yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Wonosari tidak dikemas dengan baik karena masih menggunakan wadah besek dari anyaman bambu, sehingga produk yang dihasilkan tidak memiliki umur simpan (*shelf life*) yang panjang. Kondisi inilah yang membuat jangkauan pemasaran pindang sangat terbatas dan ini sangat berpengaruh terhadap aspek pemasaran. Selain itu proses produksi masih dilakukan secara tradisional menggunakan alat yang sederhana dan belum memperhatikan prosedur produksi yang baik. Kemasan dengan wadah besek kurang menarik pembeli. Hasil produksi pindang ikan tongkol dipasarkan di pasar tradisional, belum merambah ke toko, pusat oleh-oleh dan lewat media sosial. Selain itu produksi pindang ikan tongkol ini belum mendapatkan PIRT.

METODE

Dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini akan dilakukan dengan berbagai pendekatan atau metode untuk mencapai target dan tujuan yang diharapkan. Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah dengan melakukan pendekatan strategis program yang dilakukan dalam lima tahapan, yaitu Tahap Sosialisasi, Tahap Pelatihan dan Workshop, Tahap Penerapan Teknologi, Tahap Pendampingan dan Evaluasi Keberlanjutan Program. Dimana di dalam tahapan tahapan tersebut ada implementasi transfer IPTEK yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada mitra.

Pada tahap Sosialisasi dan persiapan yang dilakukan adalah identifikasi masalah yang terdapat pada mitra KUB Pindang Jaya untuk mengetahui kondisi objektif kehidupan masyarakat mitra, mendata potensi yang ada dan mencatat permasalahan yang ada. Sedangkan di tahap Pembinaan dan Pelatihan diharapkan adanya partisipasi dari anggota KUB Pindang Jaya. Implementasi kegiatan ini berupa pelatihan-pelatihan dan pemberian ketrampilan kepada KUB Pindang Jaya di Desa Wonosari. Pada tahapan pendampingan dan evaluasi keberlanjutan program dilakukan monitoring guna mengetahui apakah pelaksanaan program sesuai dengan rencana program yang telah

dibuat. Tahap ini penting untuk menjaga keberlanjutan dari program ini. Masukan-masukan hasil dari monitoring dan evaluasi dari KUB Pindang Jaya maupun pihak pihak terkait dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas, meningkatkan manfaat dan kesejahteraan masyarakat.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian oleh tim pengabdi Universitas PGRI Semarang diawali dengan koordinasi dan sosialisai dengan tim pengabdi terkait dengan teknis pelaksanaan program. Koordinasi dengan tim dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2022 di Semarang. Hasil koordinasi dengan tim kemudian dilanjutkan koordinasi dengan mitra terkait dengan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) yang akan diagendakan. Koordinasi antara tim pengabdi dan mitra terkait dengan teknis pelaksanaan program dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2022 di Kantor Kepala Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak. Kegiatan koordinasi ini dilaksanakan bersama kepala desa Wonosari, bapak Salfudin, S.H yang membahas macam macam kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan PPM sesuai dengan permasalahan mitra yang sudah dibahas sebelumnya. Jadwal yang sudah didiskusikan dengan mitra

diharapkan dapat berjalan dengan baik. Namun karena kondisi pada saat ini masih adanya pandemi Covid 19, maka pelaksanaan kegiatan pengabdian disesuaikan dengan keadaan di lapangan. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan koordinasi dengan mitra dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Koordinasi Tim dengan Mitra

Pelatihan teknik pemindangan yang memperhatikan aspek sanitasi dan higienitas dilaksanakan pada hari Sabtu, 18 Juni 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di salah satu rumah anggota dari KUB Pindang Jaya. Kegiatan ini diikuti oleh anggota dari KUB Pindang Jaya. Pemateri dalam kegiatan ini adalah bapak Dr. Sumarno, M.Pd, beliau adalah dosen Pendidikan Biologi Universitas PGRI Semarang dan salah satu tim pengabdi dari kegiatan PKM ini. Pada saat pelatihan ini, anggota KUB Pindang Jaya diajarkan bagaimana cara mengolah ikan pindang yang baik sesuai dengan prosedur sehingga

dapat meningkatkan mutu, sanitasi dan higienitas produk pindang yang diolah.

Pemindangan dilakukan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada tubuh ikan yang dapat menyebabkan kerusakan³. Hasil pelatihan ini yaitu KUB Pindang Jaya mengetahui bagaimana mengolah pemindangan ikan pindang yang baik dan benar sehingga keamanan dan kebersihan ikan terjamin, mencegah penularan wabah penyakit yang merugikan masyarakat dan mengurangi tingkat kerusakan atau pembusukan pada ikan. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pelatihan Teknik Pemindangan

Praktik dan pendampingan pembuatan pemindangan ikan tongkol dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 16 Juli 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah Bapak Ali Subhan, salah satu warga Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak. Kegiatan ini dihadiri oleh warga desa Wonosari yang tergabung

dalam KUB Pindang Jaya. Pelatihan ini juga dihadiri oleh kepala desa Wonosari, bapak Salfudin, S.H. Nara sumber dalam kegiatan praktik dan pendampingan pembuatan pemindangan ikan tongkol adalah bapak Ibu Uswah Khasanah. Beliau adalah owner dari Omah Bandeng Saniyya dan seorang praktisi yang aktif dalam mengisi pelatihan pelatihan UMKM di Jawa Tengah.

Ibu Uswah Khasanah memberi pelatihan kepada KUB Pindang Jaya terkait variasi olahan ikan tongkol. Saat proses pemindangan, jika ada ikan yang tampilannya rusak, maka dibuat olahan lain agar tetap bisa dijual. Variasi olahan ikan yang dipraktekkan saat pelatihan adalah sarden ikan tongkol, sambal pete suwir ikan tongkol. Dengan adanya pelatihan ini KUB Pindang Jaya mengetahui variasi olahan ikan tongkol selain pemindangan. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Praktik dan Pendampingan Pembuatan Pemindangan

Pelatihan kemasan dan desain kemasan dilaksanakan pada hari Sabtu, 20 Agustus 2022 di rumah salah satu anggota dari KUB Pindang Jaya. Kegiatan ini diikuti oleh anggota dari KUB Pindang Jaya. Pemateri dalam kegiatan ini adalah bapak Dr. Achmad Buchhori., S.Pd., M.Pd., ketua dari tim PPDM. Dalam kegiatan ini, pemateri menyampaikan bahwa pengemasan itu bukan hanya sekedar pembungkus tetapi, lebih dari itu: *packaging is branding*. Pengemasan harus memperhatikan desain dan informasi yang ada dimuat beserta packaging produk. Untuk itu, KUB Pindang Jaya juga harus memikirkan bagaimana informasi dari produk tersebut tersampaikan dengan baik.

Wadah yang digunakan untuk perebusan dan pemasaran hasil pindang ikan tongkol yang diproduksi KUB Pindang Jaya adalah besek yang merupakan suatu anyaman bambu. Jadi, pengemasan produk masih tradisional yaitu menggunakan keranjang bambu. Kemasan produk merupakan salah satu unsur penting yang mempengaruhi banyaknya permintaan konsumen dan banyaknya penjualan terhadap produk⁴.

Pengemasan vakum merupakan salah satu metode pengemasan produk yang dapat digunakan untuk memperpanjang umur simpan, melindungi produk, dan aman untuk pangan. Teknologi pengemasan

dengan vakum berfungsi menghilangkan udara dari produk dan kemudian menguncinya. Dalam pengabdian ini, tim pengabdi memberikan alat vacuum kepada mitra KUB Pindang Jaya agar dapat digunakan supaya pemindangan ikan tongkol lebih awet dan higienis. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Pelatihan Packaging dan Desain Kemasan

Tim Pengabdi dari Universitas PGRI Semarang memberikan fasilitas pengurusan perijinan Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) untuk Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pindang Jaya. Setiap produk pangan memang sudah seharusnya mendapat sertifikat PIRT dari dinas kesehatan. Maka dari itu, sudah saatnya para pelaku KUB sadar terhadap pentingnya mendaftarkan produk pangan untuk mendapatkan izin PIRT supaya produk makanan atau minuman industri rumah tangga dapat bersaing dengan produk

pabrikan. Tak terkecuali juga KUB Pindang Jaya. Progres pengurusan PIRT KUB Pindang Jaya saat ini masih dalam tahap pengumpulan dokumen dokumen yang diperlukan. Rencana yang akan di PIRT kan adalah variasi olahan ikan tongkol berupa sambal pete ikan tongkol dan sarden ikan tongkol. Terbitnya PIRT akan memberikan keuntungan, berupa variasi olahan ikan tongkol yang dihasilkan dapat secara legal diedarkan atau dipasarkan, jalur distribusi produk akan lebih luas terutama jika akan menitipkan ke toko-toko besar, dan tingkat kepercayaan konsumen juga akan meningkat. Berdasarkan penelitian⁵ di bidang komunikasi digital terbaru, menunjukkan bahwa sebagian besar dampak dari penggunaan media sosial yang tinggi ini bermanfaat baik bagi individu maupun masyarakat.

PEMBAHASAN

Ikan tongkol atau *Euthynnus Affinis* merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang biasa hidup di permukaan air laut dengan membentuk gerombolan. Secara morfologis ikan tongkol memiliki sirip dada melengkung, ujungnya lurus, dan pangkalnya sangat kecil⁶. Ikan tongkol mempunyai kandungan protein yang tidak kalah jika dibandingkan dengan ikan kakap dan mackerel. Menurut¹ kandungan protein ikan tongkol per 100 g sebesar 25 g.

Tingginya kandungan protein pada ikan tongkol dengan kandungan air yang berkisar 80 % serta pH yang mendekati netral menjadikan mikroba pembusuk mudah tumbuh.

Daya tahan pindang yang diolah secara tradisional hanya berkisar 1-2 hari dengan kualitas yang kurang memuaskan seperti penampilan kurang menarik, banyak luka, daging retak, bau tengik, dan warna agak kecoklatan⁷. Hal ini disebabkan dalam proses pengolahannya kurang memperhatikan aspek sanitasi dan higienitas. Selain itu aspek pengemasan juga sangat mempengaruhi daya simpan, jika hasil dikemas dengan baik, sehingga produk yang dihasilkan tidak memiliki umur simpan (*shelf life*) yang panjang dan ini sangat berpengaruh terhadap aspek pemasaran⁴. Semakin rendah kadar air makanan yang diasap, semakin tinggi kualitas makanan atau semakin lama umur simpan. Kualitas merupakan faktor yang sangat penting, yang perlu diperhatikan baik oleh produsen maupun konsumen. Oleh karena itu, setiap bahan pangan memiliki standar mutu yang menjadi tolok ukur produksi pangan⁸.

Desa Wonosari mempunyai nilai strategis, baik menurut aspek ekonomi, teknologi, dan ketahanan pangan serta melihat banyaknya potensi pemindangan ikan tongkol di Desa Wonosari yang belum

dioptimalkan pengolahannya itu, maka LPPM Universitas PGRI Semarang melalui tim berkewajiban untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi masyarakat melalui penerapan sains dan teknologi unggulan. Kerjasama Universitas PGRI Semarang dan KUB Pindang Jaya ini dalam rangka mengatasi permasalahan mengenai produksi, pengemasan dan pemasaran pindang ikan tongkol.

Kegiatan Evaluasi dilakukan setelah selesai kegiatan pelatihan dan pendampingan. Evaluasi keberhasilan program kegiatan PKM melalui post test. Dari 15 responden yang mengikuti post test ini terlihat bahwa terjadi peningkatan skill dan pengetahuan dari peserta yang cukup signifikan, dimana 80 % dari responden KUB Pindang Jaya sudah mengerti dan paham tentang materi pelatihan yang diberikan. Ke depannya diharapkan mutu pindang ikan yang dihasilkan oleh KUB Pindang Jaya ini akan makin digemari dengan mutu dan kualitas yang lebih baik. Hasil produksi pindang ikang tongkol dalam bentuk kemasan juga bertahan sampai 3 bulan. Pengetahuan tentang pembuatan pemandangan ikan tongkol sesuai prosedur produksi yang baik dan variasi olahan ikan tongkol selayaknya terus ditingkatkan, dengan bersinergi bersama perguruan tinggi dan pemerintah. Ketua kelompok sangat diperlukan untuk memotivasi anggota

pengolah untuk dapat melakukan pengolahan ikan yang baik dan menerapkan sanitasi hygiene lingkungan, untuk mencapai tujuan bersama yaitu, peningkatan mutu pindang ikan untuk konsumsi masyarakat⁹.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang dapat diambil dari serangkaian kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut.

1. KUB Pindang Jaya sangat respond dan mendukung seluruh kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini terlihat dari antusiasme mitra dalam mengikuti pelatihan dan pendampingan.
2. Seluruh kegiatan pelatihan dan workshop berjalan lancar dan sukses tanpa ada kendala yang berarti.
3. Pelatihan dan pendampingan ini sangat berguna untuk KUB Pindang Jaya supaya produksi pindang ikan tongkol yang dihasilkan mempunyai umur simpan selama 3 bulan dalam kemasan vakum dan memiliki nilai jual yang tinggi. Apabila nilai jual dari hasil pengolahan pindang ikan tongkol tinggi, maka penghasilan warga akan meningkat, dan selanjutnya memberi dampak kepada peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Wonosari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Tim Pengabdian kepada Masyarakat, Deputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas PGRI Semarang, Kepala Desa dan warga Desa Wonosari yang bersedia menjadi mitra dalam pelaksanaan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ariyani F, Yulianti dan Martati T. (2014). *Studi Perubahan Kadar Histamin Pada Pindang Tongkol (Euthynnus Affinis) Selama Penyimpanan*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, 10(3): 27-46.
2. Raghunath MR, Sankar K Ammu dan K kevasadan. (2019). *Buichemical And Nutritional Changes In Fish During Drying*. J Sci Food Agric. 67:197-204.
3. Sumarno, S. *Kualitas Proses dan Hasil Belajar Biologi Materi Pertumbuhan Mikroorganisme*. In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning (Vol. 10, No. 2, pp. 243-248).
4. Dina Prasetyowati, Rasiman, R., Minarti, I. B., & Setiawan, D. F. (2020). Peningkatan Kualitas dan Kemasan pada Kelompok Usaha Kerupuk Ikan di Desa Bendar Kecamatan Juwana Kabupaten Pati. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 110-119.
5. Achmad Buchori. (2018). Pentingnya Literasi Digital Untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Dalam Sosialisasi Pembangunan Melalui Media Sosial. *OMNICOM: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(1), 11-16.
6. Djumarti, Susijahadi, Witono Y. (2004). *Studi Pembuatan Ikan Pindang Siap Saji Berdaya Simpan Tinggi*. Seminar Nasional dan Kongres Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI). Desember 17-18; Jakarta, Indonesia (ID): ISBN. hlm 152-157.
7. Djuhanda T. 1981. *Dunia ikan*. Jakarta (ID): Dinas Perikanan.
8. Ochieng, O. B., Oduor, O. P. M., Nyale, M. M., (2020). *Effects of Vacuum-packaging on the Microbiological, Chemical, Textural, and Sensory Changes of the Solar Rack Dried Sardines During Chill Storage*. Bacteriology J.5 (1):25-39.
9. Renate, D. (2019). *Pengemasan Puree Cabe Merah dengan Berbagai Jenis Plastik yang Dikemas Vakum*. Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian, 14(1): 80-89.

