

PENINGKATAN KUALITAS PRODUK PERIKANAN MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI *PINTOKIR* (PINDANG PRESTO KERING) DI KUB ULAMSARI KOTA PEKALONGAN JAWA TENGAH (PROGRAM IBM DIKTI TAHUN 2010)

Benny Diah Madusari, Anwar Fauzan

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pekalongan, Email: bennydiah@gmail.com

Abstrak. Hasil perikanan di Kota pekalongan pada umumnya dijual dalam bentuk segar, olahan seperti ikan asin dan ikan pindang serta bandeng presto dengan daya awet kurang dari tiga hari. Maka melalui Ibm dilakukan upaya peningkatan kualitas produk pasca panen ikan. Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan tentang penanganan produk perikanan pasca panen dan upaya peningkatan kualitas hasil olahan; metode praktek dengan cara menerapkan pengolahan ikan pindang menjadi produk baru yakni ikan pindang presto kering (*PINTOKIR*) dan metode tanya jawab untuk mengetahui sampai sejauhmana anggota KUB Ulamsari mampu menerima atau terlibat dalam kegiatan, serta evaluasi untuk menganalisis dalam penarikan simpulan dari semua kegiatan pengabdian yang dilakukan. Hasil kegiatan ini, menunjukkan bahwa anggota KUB Ulamsari sangat antusias dalam melakukan praktek mengolah ikan menjadi produk baru yaitu pintokir atau pindang presto kering, dengan spesifikasi produk yang memiliki daya awet 5 hari dalam suhu kamar dan penampilan yang lebih menarik serta rasa yang gurih, tulang lunak dan higienis serta kapasitas produksi dapat ditingkatkan, yang semula 5 kg, bisa ditingkatkan menjadi 50 kg dengan alat *PINTOKIR*.

Kata Kunci : ikan, pintokir, kualitas produk

PENDAHULUAN

KUB Ulam Sari berdiri sejak tahun 2001. Keanggotannya adalah sekelompok masyarakat yang mengusahakan pengolahan hasil panen ikan. Panen ikan yang diperoleh berasal dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan yang merupakan hasil tangkapan laut dan hasil dari budidaya di tambak dan kolam. Para pengolah ini telah mengusahakan hasil panen ikannya menjadi bahan-bahan makanan setengah jadi dan makanan siap

santap. Jenis-jenis dari hasil panen ikan yang diolah yakni ikan bandeng, rumput laut, udang (berasal dari budidaya di tambak). Sedangkan hasil panen dari laut terdiri dari ikan layang, ikan tengiri, udang, rebon, kakap, dan ikan rucah lainnya.

Produksi perikanan di Kota Pekalongan didominasi dari perikanan tangkap yang terdiri dari jenis-jenis Ikan Pelagis kecil seperti ikan kembung, layang, lemuru, selar, jui, dan tongkol sebesar 98,8 % (PPNP, 2008). Sisanya

ikan-ikan demersal (dasar) seperti ikan pari, ikan jeruk, ikan gendut, ikan cucut dan lain-lain. Daerah penangkapan bagi para nelayan sebagian besar berasal dari daerah Masalembu, Matasiri, perairan Bawean hingga sampai Laut China Selatan. Perkembangan produksi hasil tangkap ikan di PPNP selama kurun waktu 10 tahun terakhir mengalami fluktuasi baik dari segi produksi maupun nilainya. Pada Tahun 2008 terjadi kenaikan produksi dan nilai. Produksi ikan hasil penangkapan laut di Kota Pekalongan sampai dengan akhir tahun 2005 adalah 43,350 ton dengan nilai Rp 177.962.018 ,-. Dari nilai tersebut produksi ikan kecil yang mempunyai nilai ekonomi rendah mencapai 3.239 ton atau sekitar 15 %. Komoditi tersebut selama ini hanya diolah menjadi ikan asin yang nilai ekonomi dan gizinya sangat rendah. Oleh karena itu perlu usaha diversifikasi produk agar dapat meningkatkan nilai ekonomi serta mempertahankan nilai gizi produk.

Sejak Tahun 2007, di Kota Pekalongan mulai muncul berbagai usaha pengolahan ikan dalam skala home industri. Para pengolah ini telah membentuk perkumpulan yang dinamakan KUB Ulam Sari (DPPKP Kota Pekalongan, 2008). Adanya kelompok ini merupakan jawaban atas problema yang dihadapi dari hasil panen ikan yang bernilai rendah dan jauh dari diversifikasi yang menghasilkan produk yang higienis dan menarik bagi konsumen. Hasil olahan dari mitra, dalam hal ini KUB Ulamsari merupakan produk yang setengah jadi yakni bandeng presto. Selama ini dari proses hingga hasil produk yang dihasilkan masih kurang higienis dan berkualitas, sehingga perlu upaya perbaikan proses pengolahan agar menghasilkan produk yang aman dan menarik bagi konsumen.

Dari survei pendahuluan dan komunikasi aktif dengan anggota kelompok KUB Ulamsari mempunyai permasalahan pada produk ikan presto dengan bahan baku ikan

bandeng, karena kapasitas alat produksi kecil (5 Kg), sehingga produk kurang maksimal serta kurangnya diversifikasi produk. Maka dari itu perlu ada solusi untuk meningkatkan produk melalui teknologi yang mudah dilakukan dan kapasitas yang lebih banyak serta dapat menggunakan berbagai bahan baku selain ikan bandeng. Teknologi tersebut yaitu memproduksi ikan pindang presto kering (Pintokir) melalui alat pengolah yang lebih higienis dan produk memiliki kualitas lebih baik. Diperoleh beberapa masalah dalam menghasilkan produk perikanan yaitu, kapasitas produk yang terbatas, proses produksi yang kurang higienis, diversifikasi produk yang belum berkembang serta packing yang kurang menarik. Oleh karenanya penerapan teknologi pintokir merupakan alternatif untuk mengatasi masalah tersebut

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi, dengan kualitas yang lebih higienis melalui perbaikan proses pengolahan dan penerapan diversifikasi produk dari bandeng presto menjadi produk PINTOKIR atau pindang presto kering dengan bahan baku semua jenis ikan baik hasil budidaya maupun hasil tangkap laut. Solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan kualitas produk di KUB Ulam Sari Kota Pekalongan adalah dengan melakukan perbaikan proses produksi. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk yang pada akhirnya akan mampu meningkatkan harga jual dan pendapatan anggota kelompok usaha bersama tersebut. Perbaikan proses produksi ini termasuk di dalamnya adalah perbaikan penggunaan alat yang lebih menjamin keseragaman produksi dan kebersihan produk akhir. Perbaikan-perbaikan tersebut meliputi :

1. Perbaikan produksi melalui diversifikasi produk akhir
2. Packing yang menarik
3. Perbaikan cara pengolahan
4. Perbaikan peralatan PINTOKIR (Pindang Presto Kering)

Penerapan Pintokir melalui beberapa tahap yaitu :

1. Penerapan proses pengolahan yang higienis melalui penerapan alat pra proses mulai seleksi ikan, penyiangan, pemotongan sampai ikan siap dimasak dengan alat PINTOKIR. Peralatan tersebut terdiri dari satu rangkaian yang terdiri dari tempat penyiangan sampai pencucian ikan sehingga diperoleh bahan baku yang bersih dan siap diolah dalam alat pengolah.
2. Diversifikasi produk olahan ikan laut : ikan pindang presto kering (Ikan Pintoring), ikan asin tiga rasa (asin, manis dan pedas).

Tahapan Proses Produksi

- a. Prosedur Pembuatan Ikan Pindang Presto

Prosedur pembuatan ikan presto menurut Leksono (2000) adalah sebagai berikut :

 - a) Ikan segar disortasi mutu dan ukurannya.
 - b) Ikan yang sudah disiangi dicuci dengan menggunakan larutan garam 3% dengan tujuan untuk membuang lendir dan kotoran yang melekat pada ikan.
 - c) Ikan direndam dalam larutan garam 30 % selama 15 menit.
 - d) Lalu ikan lumuri campuran bumbu yang sudah dilumatkan yaitu kunyit dan asam jawa, masing-masing 2 % dari berat ikan.
 - e) Setelah itu ikan dibungkus satu-persatu dengan lembaran aluminium foil maka satu-persatu ikan disusun dalam keranjang autoclave untuk dimasak presto. Pengukusan dilakukan selama 1 jam pada suhu 115-120° C dengan tekanan 2 atm.
 - f) Ikan kembung presto sudah masak, lalu dibuka dari pembungkusnya dan diangin-anginkan selama 15 menit.
- b. Prosedur Pengasapan Ikan (Wibowo, 2000)
 - a) Ikan kembung presto yang sudah masak diletakkan dalam rak-rak pengasapan di dalam ruang pengasapan.

- b) Pada awal pengasapan, yaitu selama satu pertama, suhu ruang pengasapan diukur dan diatur agar tidak melebihi 55° C, yaitu dengan mengatur besarnya bara api bahan bakar pengasap.
 - c) Selanjutnya, posisi ikan dibalik dan posisi rak dipindahkan secara bergilir ganti agar intensitas pengasapan diterima secara merata oleh seluruh permukaan ikan, sementara itu suhu ruang pengasapan terus dinaikkan dan dipertahankan pada 70 – 80° C.
 - d) Pengasapan dihentikan jika telah tercapai penurunan berat ikan sebesar 40%, kemudian ikan presto Kering diangkat dan diangin-anginkan selama 15 menit.
- c. Prosedur Pengeringan Ikan
 - a) Ikan kembung presto yang sudah masak diletakkan dalam rak-rak pengering di dalam ruang pengering.
 - b) Pada awal pengeringan, yaitu selama satu pertama, suhu ruang pengering diukur dan diatur agar tidak melebihi 55° C, yaitu dengan mengatur besarnya api pada kayu bahan bakar.
 - c) Selanjutnya, posisi ikan dibalik dan posisi rak dipindahkan secara bergilir ganti agar intensitas pengeringan diterima secara merata pada seluruh permukaan ikan, sementara itu suhu ruang pengering terus dinaikkan dan dipertahankan pada 70 – 80° C.
 - d) Pengeringan dihentikan jika telah tercapai penurunan berat ikan sebesar 40%, kemudian ikan presto Kering diangkat dan diangin-anginkan selama 15 menit.

METODE

Sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yakni kelompok pengolah hasil perikanan yang tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB) Ulamsari,

di Kelurahan Panjang Baru, Pekalongan Utara, Jawa Tengah. Kelompok ini dipilih sebab memiliki 10 anggota yang telah melakukan usaha pengolahan ikan. Semua anggota KUB adalah kaum ibu rumah tangga. Oleh karenanya kegiatan ini juga turut membantu meningkatkan pengetahuan kaum perempuan.

Metode kegiatan ini terdiri dari , metode penyuluhan tentang penanganan produk perikanan pasca panen dan upaya peningkatan kualitas hasil olahan; metode praktek dengan cara menerapkan pengolahan ikan pindang menjadi produk baru yakni ikan pindang presto kering (PINTOKIR) dan metode tanya jawab untuk mengetahui sampai sejauhmana anggota KUB Ulamsari mampu menerima atau terlibat dalam kegiatan, serta evaluasi untuk menganalisis dalam penarikan simpulan dari semua kegiatan pengabdian yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi perikanan yang dimiliki Indonesia menghasilkan produk perikanan yang baik dan dapat berkontribusi dalam meningkatkan gisi masyarakat Indonesia (Irianto, H dan I. Soesilo, 2007). Ikan mempunyai kandungan gizi yang baik, terutama protein dan lemak yang memungkinkan untuk dimanfaatkan dengan berbagai produk yang sehat. Produk pengolahan ikan dapat berbentuk berupa produk ikan setengah jadi misalnya tepung ikan untuk produk olahan biskuit, kue kering, sedacam produknya sesuai selera. Sedangkan bentuk segar lainnya dapat diolah dalam bentuk ikan asin, pindang ikan asap dan ikan presto, sehingga memungkinkan konsumen memperoleh aneka ikan merupakan produk yang cepat membusuk sehingga penanganan yang intensif setelah pasca panen sangat diperlukan secara cermat. Berbagai teknologi olahan sudah banyak dilakukan oleh para pengolah baik dari tingkat tradisional sampai ke modern. Pengolahan ikan bertujuan untuk meningkatkan daya

awet produk dan memiliki nilai rasa yang disukai oleh masyarakat. Pengolahan ikan secara tradisional berupa hasil olahan ikan asin dan ikan pindang, kemudian meningkat pada hasil olahan ikan bandeng presto, ikan asap dan ikan kaleng secara modern. Hasil panen perikanan berpeluang sekali untuk menumbuhkan wirausaha yang dapat menghasilkan produk-produk diversifikasi yang menarik dan menggunakan teknologi yang mudah dilakukan (<http://bisnisuk.com>)

Upaya perbaikan produksi bandeng presto dilakukan dengan menerapkan teknologi Pintokir untuk menghasilkan produk baru yakni ikan pindang presto kering dengan tiga rasa. Produk yang dihasilkan memiliki nilai lebih yakni, berbahan baku semua hasil panen ikan (tidak harus ikan bandeng), dan memiliki rasa khas antara rasa pindang dan asap yang menyatu serta duri yang lunak. Selain itu kapasitas produksi meningkat dari 5 kg menjadi 50 kg. Gambar 1. alat Pintokir yang diaplikasikan dalam kegiatan pengabdian

Analisis Hasil Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dari dua segi yaitu evaluasi terhadap proses pelatihan dan evaluasi terhadap hasil pelatihan. Berikut ini hasil evaluasi yang telah dilakukan :

Evaluasi terhadap proses pelatihan

Kegiatan pengabdian masyarakat didahului dengan observasi terhadap tingkat pengetahuan yang dimiliki anggota KUB Ulamsari. Selain itu observasi juga dilakukan untuk mengetahui sejauhmana kegiatan pengolahan ikan yang selama ini dilakukan oleh peserta baik kapasitas maupun kualitasnya. Metode yang dilakukan dengan tanya jawab serta data pendukung dari DPPKP Kota Pekalongan sebagai data pendukung. Hasilnya, bahwa pengetahuan peserta 90% atas diversifikasi produk peserta belum memiliki kemampuan untuk mengembangkan

produknya. Hasil olahan yang diproduksi yakni masih berupa ikan sentuhan modifikasi baik rasa, rupa dengan packing yang kurang menarik dan masih mengandalkan bahan baku ikan bandeng, padahal Kota pekalongan memiliki produk hasil tangkap laut yang dengan berbagai jenis seperti ikan selar, lemuru, layang dll.

Sedangkan observasi atas pengamatan cara pengolahan dari persiapan sampai bahan baku yang kurang higienis, hampir 80 % peserta melakukan persiapan bahan baku kurang bersih dengan menggunakan air yang menggenang. Kemudian keinginan peserta 100 % berkeinginan untuk mengikuti kegiatan pengolahan ikan yang lebih higienis dan produk yang lebih baik.

Sosialisasi kedua dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan tentang proses pengolahan ikan pintokir yang lebih bersih, menarik dan kapasitas produksi lebih tinggi. Pada penyampaian materi ini dilakukan dengan metode secara terpadu yaitu penyuluhan, tanya jawab, diskusi dan praktek. Untuk memperoleh respon atas kegiatan penyuluhan ini dilakukan evaluasi secara lisan dengan tanya jawab, dan secara keseluruhan peserta sangat antusias mengikuti kegiatan dan berharap dapat mempraktekan secara langsung.

Uji coba untuk mempraktekan alat pintokir, peserta secara aktif turut secara langsung dalam persiapan bahan baku sampai pada penggunaan alat pintokir. Hasil ujicoba, ternyata peserta menunjukkan semangat yang tinggi dengan ditunjukkan melalui sikap yang serius dan pengajuan berbagai pertanyaan selama kegiatan berlangsung, sehingga memotivasi peserta untuk mempraktekan. Untuk mengetahui respon konsumen atas hasil produk dilakukan dengan cara mencobakan produk akhir pada calon konsumen dengan hasil, 90 % menyatakan gurih dan enak.

Evaluasi terhadap hasil pelatihan

Evaluasi ini dilakukan setelah program pelaksanaan penerapan alat pintokir dilaksanakan. Kegiatan ini dilakukan antara peserta dengan tim IbM. Kegiatan ini dilakukan secara berkelompok di lokasi sekretariat KUB Ulamsari. Evaluasi dilakukan dengan melihat cara kerja dan produk yang dihasilkan. Berdasarkan hasil evaluasi, peserta pelatihan baik secara individu maupun kelompok sudah dapat melakukan kegiatan proses pembuatan pintokir baik dari persiapan bahan baku yang meliputi penyiangan, pencucian, dan proses penggunaan alat pintokir. Berdasar evaluasi melalui tanya jawab secara lisan, diketahui bahwa peserta dapat melakukan dan menggunakan alat pintokir dengan baik dan optimal. Namun demikian peserta masih memerlukan jaringan pemasaran yang lebih luas lagi. Berikut ini teknologi pintoring yang dilaksanakan di KUB Ulamsari

Teknologi yang Dikenalkan

Diversifikasi produk olahan ikan laut: ikan pindang presto kering (Ikan Pintoring), ikan asin tiga rasa (asin, manis dan pedas).

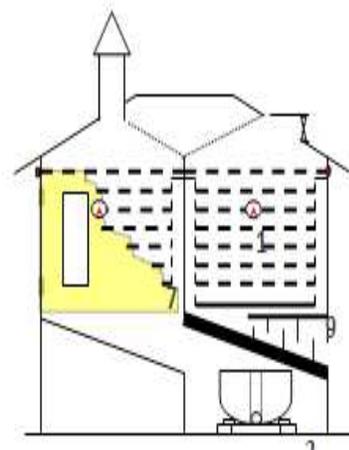
Tahapan Proses Produksi

- a. Prosedur Pembuatan Ikan Pindang Presto
Prosedur pembuatan ikan presto menurut Leksono (2000) adalah sebagai berikut :
 - a) Ikan segar disortasi mutu dan ukurannya.
 - b) Ikan yang sudah disiangi dicuci dengan menggunakan larutan garam 3% dengan tujuan untuk membuang lendir dan kotoran yang melekat pada ikan.
 - c) Ikan direndam dalam larutan garam 30 % selama 15 menit.
 - d) Lalu ikan lumuri campuran bumbu yang sudah dilumatkan yaitu kunyit dan asam jawa, masing-masing 2 % dari berat ikan.

- e) Setelah itu ikan dibungkus satu-persatu dengan lembaran aluminium foil maka satu-persatu ikan disusun dalam keranjang autoclave untuk dimasak presto. Pengukusan dilakukan selama 1 jam pada suhu 115-120° C dengan tekanan 2 atm.
- f) Ikan kembung presto sudah masak, lalu dibuka dari pembungkusnya dan diangin-anginkan selama 15 menit.
- b. Prosedur Pengasapan Ikan (Wibowo, 2000)
- a) Ikan kembung presto yang sudah masak diletakkan dalam rak-rak pengasapan di dalam ruang pengasapan.
- b) Pada awal pengasapan, yaitu selama satu pertama, suhu ruang pengasapan diukur dan diatur agar tidak melebihi 55° C, yaitu dengan mengatur besarnya bara api bahan bakar pengasap.
- c) Selanjutnya, posisi ikan dibalik dan posisi rak dipindahkan secara bergilir ganti agar intensitas pengasapan diterima secara merata oleh seluruh permukaan ikan, sementara itu suhu ruang pengasapan terus dinaikkan dan dipertahankan pada 70 – 80° C.
- d) Pengasapan dihentikan jika telah tercapai penurunan berat ikan sebesar 40%, kemudian ikan presto Kering diangkat dan diangin-anginkan selama 15 menit.
- c. Prosedur Pengeringan Ikan
- a) Ikan kembung presto yang sudah masak diletakkan dalam rak-rak pengeringan di dalam ruang pengering.
- b) Pada awal pengeringan, yaitu selama satu pertama, suhu ruang pengering diukur dan diatur agar tidak melebihi 55° C, yaitu dengan mengatur besarnya api pada kayu bahan bakar.
- c) Selanjutnya, posisi ikan dibalik dan posisi rak dipindahkan secara bergilir ganti agar intensitas pengeringan diterima secara merata pada seluruh permukaan ikan, sementara itu suhu

ruang pengering terus dinaikkan dan dipertahankan pada 70 – 80° C.

- d) Pengeringan dihentikan jika telah tercapai penurunan berat ikan sebesar 40%, kemudian ikan presto Kering diangkat dan diangin-anginkan selama 15 menit.



Gambar 1. Teknologi Pentoring Skala 1 : 200

Keterangan :

1. Tungku pembakaran sistem drum
2. Rel tungku
3. Elemen pemanas & batu api
4. Ruang Pengasap
5. Ruang Pengering
6. Pintu
7. Rak-rak
8. Saluran asap
9. Saluran udara kering
10. Cerobong Asap
11. Kipas penghisap
12. Atap
13. Indikator Suhu
14. Kaca pengintai
15. Tuas pengatur aliran asap
16. Tuas pengatur aliran udara kering

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Anggota KUB Ulamsari sangat antusias dalam mengikuti secara langsung dalam penerapan PINTORING

Hasil uji coba produk pintoring dibandingkan bandeng presto yakni rasa khas antara ikan asap dan ikan pindang dengan duri lunak, penampilan yang lebih menarik (kuning mengkilap) dan kapasitas produksi meningkat 10 kali, dari 5 kg menjadi 10 kg.

Saran

Perlu ada monitoring yang kontinu terhadap proses pengolahannya dan penjaminan mutu yang memenuhi standar kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- DKP. 2008. *Perikanan dalam Angka*. Pekalongan.
<http://bisnisukm.com>
- Irianto, H dan I. Soesilo. 2007. *Dukungan Teknologi Penyediaan Produk Perikanan*.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan, 2008. *Data Statistik Hasil Tangkap Ikan. Pekalongan*
- Wibowo. 2000. *Teknologi Pengolahan Ikan*. Gramedia, Jakarta.