

## PELATIHAN PEMBUATAN KOKI NON ADIBAH UNTUK WARGA KELURAHAN KARANGSARI KECAMATAN TUBAN KABUPATEN TUBAN

**Ifa Seftia R. W.**

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, ifaseftia@gmail.com

**Anggun Winata**

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, anggunwinata@gmail.com

### **Abstrak**

Kelurahan Karang Sari kecamatan Tuban kabupaten Tuban terletak di pesisir utara pantai Tuban dan sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan dari hasil laut. Salah satu hasil laut terbanyak yaitu ikan tongkol. Namun, ikan tongkol hanya dimanfaatkan bagian badan dan ekornya. Bagian kepala ikan tongkol hanya dibuang dan sering menjadi limbah. Limbah kepala ikan tongkol dapat menjadi limbah yang mengganggu lingkungan karena baunya yang tidak sedap. Masih rendahnya pengolahan limbah kepala ikan tongkol menyebabkan limbah kepala ikan tongkol belum tersentuh untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis tinggi tanpa mengurangi kandungan protein dan kalsium yang terkandung di dalamnya. Limbah kepala ikan tongkol dilakukan inovasi baru berupa kornet. Pengolahan kornet menggunakan bahan-bahan alami. Kornet yang dinamai KOKI NON ADIBAH (KOrnet Kepala Ikan NON ADItif berbahaya, Bergizi, dan murAH) dibuat dari bahan dasar limbah kepala ikan tongkol dengan penambahan bahan aditif alami seperti garam dan gula sebagai pengawet dan pemanis, serta rempah-rempah sebagai penguat rasa. Tujuan pelatihan ini diharapkan dapat dikembangkan dalam skala yang lebih besar untuk diproduksi dan dijual. Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan Karang Sari kecamatan Tuban kabupaten Tuban dihadiri oleh anggota PKK dan Karang Taruna RT 02/RW 01. Kegiatan praktek pengolahan limbah kepala ikan tongkol menjadi KOKI NON ADIBAH didemonstrasikan oleh beberapa anggota pengmas dan selanjutnya diikuti oleh anggota PKK dan Karang Taruna. Hasil kegiatannya adalah anggota PKK dan Karang Taruna RT 02/RW 01 kelurahan Karang Sari mampu mengembangkan olahan limbah kepala ikan tongkol menjadi tambahan penghasilan masyarakat dilihat dari hasil penilaian *pretest* dan *posttest* serta ketercapaian praktek yang dilakukan.

Kata Kunci: limbah kepala ikan tongkol, kornet, non aditif

### **Abstract**

*In the Karang Sari (village), Tuban sub-district, Tuban regency is located on the north coast of Tuban and most of its people work as fishermen and marine products. One of the most marine products is tuna. Unfortunately, tuna is only used by the body and tail. Parts of the tuna head are only discarded and often become waste. Wasted tuna head can be garbage which disrupts the environment because of its bad smell. The low level of tuna waste management has caused untreated waste of tuna head to be processed into high economic value product without reducing the protein and calcium content in it. Head waste is can be processed as a new innovation that is corned fish. Corned fish process uses natural ingredients. Corned fish, named KOKI NON ADIBAH, is made from basic ingredients of tuna fish head waste with the addition of natural additives such as salt and sugar as preservatives and sweeteners, as well as spices as a flavor enhancer. The purpose of this training is expected to be developed on a larger scale to be produced and sold. This activity was carried out in Karang Sari (village), Tuban sub-district, Tuban regency. Attended by PKK and Karang Taruna members of RT 02 / RW 01. The practice of processing tuna fish head into KOKI NON ADIBAH was demonstrated by several pengmas members and*

*subsequently attended by PKK members and Youth Organization. The results of this activities were members of the PKK and Karang Taruna of RT 02 / RW 01 in the Karang Sari (village), Tuban sub-district, Tuban regency, were able to develop processed tuna fish head waste into additional income for the community seen from the results of the pretest and posttest assessment and the achievement of the practice carried out.*

*Keywords: fish head waste, corned, non additive*

## PENDAHULUAN

Ikan tongkol merupakan ikan yang kaya sumber protein hewani. Ikan tongkol juga banyak dikonsumsi masyarakat, dan mudah didapat dengan harga yang murah. Kabupaten Tuban merupakan salah satu daerah pesisir di Jawa Timur. Hasil laut yang salah satunya berupa ikan masih diolah secara tradisional seperti pemanggangan, pengasinan, pemindangan dan yang lainnya. Di Kabupaten Tuban, ikan tongkol hanya dimanfaatkan bagian badan dan ekornya. Bagian kepala ikan tongkol hanya dibuang dan sering menjadi limbah. Limbah kepala ikan tongkol dapat menjadi limbah yang mengganggu lingkungan karena baunya yang tidak sedap.

Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan bahwa ikan tongkol banyak mengandung asam lemak Omega-3 yang sangat tinggi serta kalsium (Baliwat, 2004). Oleh sebab itu, kami memilih limbah kepala ikan tongkol sebagai kornet. Masih rendahnya pengolahan limbah kepala ikan tongkol menyebabkan limbah kepala ikan tongkol belum tersentuh untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai

ekonomis yang tinggi tanpa mengurangi kandungan protein dan kalsium yang terkandung di dalamnya.

Banyak masyarakat yang memanfaatkan pengolahan makanan dengan menambahkan bahan aditif yang berbahaya untuk tujuan tertentu. Penambahan bahan aditif tersebut biasanya berupa penguat rasa, pengawet, pewarna, dan pemanis. Bahan aditif yang digunakan berlebihan dapat mengakibatkan masalah kesehatan seperti dapat mengakibatkan kanker, gangguan syaraf, alergi, keracunan, iritasi paru-paru, gangguan sistem pencernaan dan kematian.

Limbah kepala ikan tongkol dilakukan inovasi baru berupa kornet. Kornet biasanya berbahan dasar ikan. Namun, kornet yang dinamai KOKI NON ADIBAH (KOrnet Kepala Ikan NON ADitif berbahaya, Bergizi, dan murAH) dibuat dari bahan dasar limbah kepala ikan tongkol dengan penambahan bahan aditif alami seperti garam dan gula sebagai pengawet dan pemanis, serta rempah-rempah sebagai penguat rasa. Selain aman, kornet yang dibuat dengan tidak mengurangi kandungan protein dan

kalsium yang terkandung didalamnya karena bahan aditif alami yang digunakan.

Berdasarkan uraian di atas maka kami mempunyai ide untuk melakukan pelatihan pembuatan KOKI NON ADIBAH di kelurahan Karang Sari kecamatan Tuban karena daerah tersebut sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan hasil laut yang melimpah di daerah tersebut. Setelah dilakukan pelatihan diharapkan dikembangkan dalam skala yang lebih besar untuk diproduksi dan dijual. KOKI NON ADIBAH akan dipasarkan di daerah Kabupaten Tuban dan sekitarnya dengan cara didistribusikan ke pasar tradisional, toko makanan, dan supermarket. Selain dipasarkan di daerah Kabupaten Tuban, KOKI NON ADIBAH dapat menjadi makanan khas Tuban yang belum pernah diproduksi oleh kota lain.

### **Gambaran Umum Masyarakat Sasaran**

Kabupaten Tuban merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang mempunyai wilayah perairan laut sepanjang 65 km yang meliputi Kecamatan Palang, Tuban, Jenu, Tambakboyo dan Bancar. Kondisi geografis tersebut, produksi perikanan laut di Kabupaten Tuban cukup melimpah, melebihi kebutuhan konsumsi ikan oleh masyarakat. Potensi hasil laut dan pengembangan kawasan pantai lainnya adalah budidaya

rumpun rumput laut, terumbu karang, pengembangan dan pembibitan *mangrove*. Selain dari perairan laut, hasil ikan di Kabupaten Tuban juga didukung dari hasil budidaya ikan dan udang di perairan darat seperti tambak, sawah tambak, kolam, karamba dan jaring apung.

Peluang investasi yang dapat dikembangkan adalah pengalengan ikan, industri pengolahan tepung ikan, pindang, minyak ikan, abon, *cold storage* untuk produksi ikan beku, pembuatan terasi, pengeringan ikan, serta pengolahan limbah ikan untuk pakan ternak. Budi daya rumput laut, pembibitan *mangrove*. Sedangkan peluang investasi untuk produksi perikanan darat antara lain budidaya tambak udang, bandeng, pengolahan makanan seperti pabrik kerupuk udang, pengolahan bandeng presto, usaha restoran dengan mengutamakan hasil laut dan ikan tambak.

Peluang hasil ikan yang sangat besar dan investasi pengolahannya maka menimbulkan sisa hasil ikan dan pengolahannya. Sisa hasil ikan dan pengolahannya masih jarang dimanfaatkan dan cenderung menjadi limbah. Limbah yang paling utama adalah limbah dari pengolahan hasil ikan. Sekitar 35-50% dari total berat ikan merupakan limbah seperti kepala, ekor, dan yang lainnya. Limbah tersebut cenderung mudah

membusuk dan menimbulkan bau. Pengolahan limbah yang telah dimanfaatkan adalah sebagai pakan ternak



sehingga perlu dilakukan pengolahan terhadap limbah hasil ikan yang lebih mempunyai nilai ekonomis.

**Gambar 2.** Situasi di TPI Karang Sari

Daerah sasaran pelaksanaan pengmas yang berupa pelatihan pembuatan Kornet NON ADIBAH di Kelurahan Karang Sari Kecamatan Tuban. Hal ini disebabkan karena kelurahan Karang Sari terdapat TPI (Tempat Pelelangan Ikan) sehingga di daerah tersebut terdapat banyak limbah terutama hasil ikan. Hasil tangkapan ikan yang dilelangkan di daerah sasaran pengmas sebagian besar berupa ikan tongkol, tengiri, kembung, banyar, dan cumi - cumi. Ikan tongkol merupakan ikan yang kaya sumber protein hewani. Ikan tongkol juga banyak dikonsumsi masyarakat, dan mudah didapat dengan harga yang murah. Ikan tongkol hanya dimanfaatkan bagian badan dan ekornya. Bagian kepala ikan tongkol hanya dibuang dan sering menjadi limbah. Limbah kepala ikan tongkol dapat menjadi limbah yang

mengganggu lingkungan karena baunya yang tidak sedap. Limbah ikan tongkol yang berupa kepala ikan kaya protein dan kalsium tinggi serta memiliki kandungan lemak yang rendah sehingga banyak memberikan tambahan kesehatan bagi tubuh manusia. Menurut Sahwan (2004), ikan tongkol mengandung nutrisi yang penting, diantaranya mengandung protein 55,72%, lemak 4,11%, air 4,95% dan abu 28,60%. Sejalan dengan itu, limbah ikan tongkol mengandung asam lemak Omega-3 yang bermanfaat untuk penyakit jantung, menurunkan kolesterol darah, proses tumbuh kembang otak dan kalsium yang bermanfaat untuk kesehatan tulang (Khomsan, 2004). Limbah dari ikan tongkol tepat diolah untuk meminimalisir limbah dan sumber protein yang baik.

Ikan hasil tangkapan biasanya cepat mengalami pembusukan dan untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan pengolahan ikan. Banyak masyarakat memanfaatkan pengolahan makanan dengan menambahkan bahan aditif yang berbahaya untuk tujuan tertentu. Penambahan bahan aditif tersebut biasanya berupa penguat rasa, pengawet, pewarna, dan pemanis. Bahan aditif yang digunakan berlebihan dapat mengakibatkan masalah kesehatan seperti dapat mengakibatkan kanker, gangguan syaraf, alergi, keracunan, iritasi paru-paru, gangguan sistem pencernaan dan kematian sehingga

perlu pengolahan ikan yang baik dan tidak memberikan bahan aditif yang berbahaya bagi kesehatan.

Hal yang menjadi kendala yang lebih besar adalah penjualan setelah produksi pengolahan hasil ikan. Kendala ini disebabkan karena masih lokalnya cakupan distribusi hasil pengolahan ikan. Hasil pengolahan ikan masih dipasarkan di daerah Kabupaten Tuban dan sekitarnya dengan cara didistribusikan ke Pasar Tradisional, Toko Makanan, dan Supermarket di Kabupaten Tuban.

Berdasarkan analisis situasi di atas, maka permasalahan utama meliputi Meminimalisir limbah hasil pengolahan ikan yang dapat meningkatkan perekonomian dan ramah lingkungan; Meningkatkan hasil pengolahan ikan di RT 02/RW 01 Kelurahan Karang Sari Kecamatan Tuban

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat yang dilaksanakan adalah berupa metode ceramah, simulasi, tanya jawab dan praktek. Jumlah anggota PKK kelurahan karang yang menjadi sasaran dalam pelaksanaan pengmas adalah berjumlah 28 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan pengabdian kepada masyarakat ini adalah menggunakan kuisioner *pretest* dan

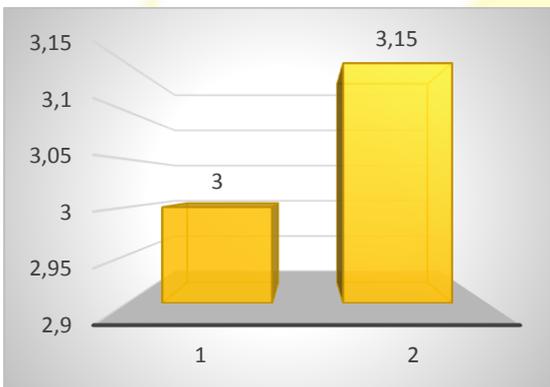
*posttest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan sasaran

Tentang simulasi pembuatan KOKI NON ADIBAH. Hasil dari peningkatan dari hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Selain itu, tingkat keberhasilan juga dipertimbangkan dari hasil psikomotorik pada saat mereka mempraktekkan pembuatan KOKI NON ADIBAH dengan membagi menjadi 3 kelompok.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan KOKI NON ADIBAH (KOrnet Kepala Ikan NON ADItif berbahaya, Bergizi dan murAH) untuk warga kelurahan Karangsari kecamatan Tuban kabupaten Tuban memberikan dampak positif pada warga kelurahan Karangsari yaitu mampu mengembangkan olahan limbah kepala ikan tongkol menjadi tambahan penghasilan masyarakat dilihat dari hasil penilaian *pretest* dan *posttest* serta ketercapaian praktek yang dilakukan. Selanjutnya, setelah warga mampu membuat KOKI NON ADIBAH (KOrnet Kepala Ikan NON ADItif berbahaya, Bergizi dan murAH), warga dapat menggunakannya untuk konsumsi keluarga, dijual kepada tetangga, dan dititipkan ke toko atau dijual di pasar sehingga menambah penghasilan warga.

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* mengenai pengetahuan warga tentang manfaat kandungan gizi KOKI NON ADIBAH, dan cara pengolahannya, diperoleh skor dari masing-masing warga yang ikut dalam pelatihan yang kemudian dijumlahkan nilai skor dan dibagi sesuai jumlah warga untuk mengetahui nilai rata-rata tingkat pengetahuan warga. Kemudian dibandingkan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Berikut perbedaan hasil *posttest* dengan *pretest*.



**Gambar 1.** Hasil *pretest* dan *posttest* warga karangsari pada pelatihan KOKI NON ADIBAH

Berdasarkan hasil perolehan skor rata-rata *pretest* adalah 43 dan *posttest* adalah 89. Dari kedua hasil skor rata-rata *pretest* dan *posttest* diperoleh kenaikan 46 poin atau sekitar lebih dari 100% kenaikannya. Hal ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan sangat antusias, memperhatikan dengan seksama materi pelatihan yang diberikan, dan penyampaian dari tim pengmas yang baik sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan mudah dan menambah pengetahuan

mereka. Selain berasal dari nilai *pretest* dan *posttest*, tim pengmas melakukan penilaian psikomotorik dari praktek pembuatan KOKI NON ADIBAH yang dibagi menjadi 3 kelompok dalam seluruh peserta pelatihan. Kriteria penilaian psikomotorik dari praktek pelatihan meliputi: (1) mencuci dan membersihkan ikan (2) mengukus ikan sampai empuk (3) meniriskan sampai kandungan air hilang (4) mengiling dan menghaluskan ikan (5) memasukkan pada wadah kedap udara. Berdasarkan kelima indikator tersebut, diperoleh rata-rata hasil perolehan lebih dari 3 (dari nilai maksimal 4). Secara lengkap dapat dilihat dari kurva berikut ini.



**Gambar 2.** Hasil psikomotorik warga karangsari pada pelatihan KOKI NON ADIBAH

Secara berkelanjutan, tim pengmas melakukan monev dan evaluasi. Berdasarkan hasil monev dan evaluasi, diperoleh hasil bahwa warga yang telah diberikan pelatihan pembuatan KOKI NON ADIBAH memanfaatkan ilmu dan pelatihan untuk dijual di tetangga, dititipkan di toko dan di pasar hasil KOKI NON ADIBAH yang dibuatnya

didistribusikan di seluruh kecamatan Tuban maupun seluruh kabupaten Tuban hingga luar kabupaten Tuban

Sahwan, M. F. 2004. *Pakan Ikan dan Udang, Formulasi, Pembuatan, Analisis Ekonomi*. Penebar Swadaya, Jakarta

## **KESIMPULAN**

Anggota PKK dan Karang Taruna RT 02/RW 01 kelurahan Karang Sari kecamatan Tuban kabupaten Tuban mampu mengembangkan olahan limbah kepala ikan tongkol menjadi tambahan penghasilan masyarakat. Secara berkelanjutan, Anggota PKK dan Karang Taruna RT 02/RW 01 kelurahan Karang Sari kecamatan Tuban kabupaten Tuban dapat melanjutkan proses pengolahan limbah kepala ikan tongkol menjadi KOKI NON ADIBAH secara mandiri ataupun kelompok yang dapat didistribusikan di seluruh kecamatan Tuban maupun seluruh kabupaten Tuban hingga luar kabupaten Tuban sehingga dapat menambah penghasilan warga desa Karang Sari kecamatan Tuban kabupaten Tuban.

## **REFERENSI**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban. 2014. Jumlah Penduduk Kabupaten Tuban, (*online*) (<https://tubankab.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/213>) diakses tanggal 12 September 2016.
- Baliwati, Y. F. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi, Cetakan I*. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Khomsan, A. 2004. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.