

**SOSIALISASI PENANGANAN DAN PEMANFAATAN LIMBAH HASIL PERIKANAN DI KELURAHAN KARANG ANYAR PANTAI, KOTA TARAKAN**  
*Socialization of Handling and Utilization of Fishery Waste in Karang Anyar Pantai Village, Tarakan City*

**Reni Tri Cahyani<sup>1</sup>, Imra<sup>1</sup>, Lilis Suryani<sup>1</sup>, Nur Aisyah<sup>1</sup>, Sulfikar<sup>1</sup>, Jasie Aditya Christanto<sup>1</sup>, Tuty Alawiyah<sup>2\*</sup>, M. Gandri Haryono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan, Jl. Amal Lama No. 1 – Tarakan 77115

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan, Jl. Amal Lama No. 1 – Tarakan 77115

\* Penulis Korespondensi : tutyalawiyah@borneo.ac.id

**ABSTRAK**

Potensi sumberdaya perikanan di Kota Tarakan yang sangat besar mendorong berkembangnya industri pengolahan hasil perikanan khususnya industri pengolahan daging ikan lumat beku, yang mana menghasilkan hasil samping berupa limbah cair maupun padat. Limbah tersebut harus ditangani dengan baik agar tidak mencemari lingkungan. Selain itu, limbah tersebut juga berpotensi untuk dimanfaatkan sehingga dapat membuka peluang usaha. Program ini merupakan program pertama dari serangkaian Program Kemitraan Masyarakat yang diberikan kepada mitra sasaran. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mitra sasaran tentang penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan, khususnya limbah yang dihasilkan dari pengolahan daging ikan lumat beku. Metode yang digunakan dalam program ini adalah pemberian edukasi kepada mitra sasaran melalui sosialisasi disertai dengan pemberian pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan mitra sasaran. Hasil dari program ini adalah pengetahuan mitra sasaran meningkat rata-rata sebesar 80,86%. Mitra sasaran telah memahami konsep penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan.

**Kata Kunci:** karang anyar pantai, limbah hasil perikanan, pemanfaatan, penanganan, sosialisasi

**ABSTRACT**

The enormous potential of fishery resources in Tarakan City encourages the development of the fishery product processing industry, especially the frozen mashed fish meat processing industry, which produces by-products in the form of liquid and solid waste. The waste must be handled properly so as not to pollute the environment. In addition, the waste also has the potential to be utilized so that it can open up business opportunities. This program is the first in a series of Community Partnership Programs given to target partners. This program aims to increase the knowledge of target partners regarding the handling and utilization of fishery waste, especially the waste generated from processing frozen mashed fish meat. The method used in this program is providing education to target partners through socialization accompanied by giving pre-test and post-test to measure the increase in knowledge of target partners. The result of this program is the knowledge of target partners increased by 80,86% on average. Target partners have understood the concept of handling and utilizing fishery waste.

**Keywords:** fishery waste, handling, karang anyar pantai, socialization, utilization

**PENDAHULUAN**

Kota Tarakan merupakan salah satu kota di Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang melimpah baik berasal dari perikanan tangkap maupun perikanan budidaya. Total produksi perikanan tangkap di Kota Tarakan pada tahun 2019 sebesar 35.435 ton atau senilai 1,36 T (BPS Kaltara, 2021).

Besarnya potensi sumber daya perikanan tersebut, mendorong berkembangnya industri pengolahan hasil perikanan di Kota Tarakan, khususnya industri pembekuan ikan dalam bentuk lumat. Kegiatan dalam industri tersebut pada umumnya akan menghasilkan limbah, baik itu berupa limbah cair maupun padat yang harus ditangani dengan baik sehingga tidak

mencemari lingkungan. Berdasarkan hasil wawancara singkat kepada para pengolah daging ikan lumat beku Jembatan Bongkok, Kelurahan Karang Anyar Pantai, Kota Tarakan, menyebutkan bahwa tidak ada penanganan khusus yang dilakukan pada limbah dari hasil samping pengolahan daging ikan lumat beku. Limbah dalam bentuk cair maupun padat dibuang ke laut yang berada di sekitar pemukiman pengolah. Padahal, jika jumlah limbah yang dibuang melebihi kemampuan lingkungan perairan dalam melakukan *self purification* maka penumpukan materi akan terjadi dan menimbulkan berbagai dampak negatif seperti penurunan kualitas air, pemandangan yang kotor, bau yang menyengat, dan penyakit bagi penduduk sekitar. Menurut Subhan (2018), masuknya materi pencemar secara langsung maupun tidak langsung oleh manusia ke dalam lingkungan laut akan menimbulkan penurunan tingkat kualitas air laut. Menurut Hamuna *et al.*, (2018), penurunan tingkat kualitas air secara fisik, kimia dan biologi sampai tingkat tertentu menyebabkan perairan laut tidak lagi sesuai dengan baku mutu dan fungsinya sehingga berdampak pada kelulushidupan biota yang hidup di dalamnya. Pemanfaatan limbah hasil perikanan dapat menjadi solusi untuk mencegah pembuangan limbah ke perairan laut.

Pemanfaatan limbah hasil perikanan merupakan isu strategis yang masih sulit diselesaikan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan. Padahal hasil perikanan menyumbang sekitar 30-40% limbah dari total produksi yang terdiri dari bagian kepala (12,0%), tulang (11,7), sirip (3,4%), kulit (4,0%), duri (2,0%) dan isi perut atau jeroan (4,8%)

(KKP, 2020). Belum ada data pasti terkait total limbah hasil perikanan di Kota Tarakan, namun jika kita asumsikan total produksi perikanan tangkap Kota Tarakan sebesar 35.435 ton, maka total limbah perikanan yang dihasilkan bisa mencapai 13.430 ton. Dengan besarnya potensi tersebut maka, Program Kemitraan Masyarakat dengan tema Sosialisasi Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Hasil Perikanan ini dirasa penting dalam rangka mengurangi dampak dari pencemaran lingkungan dan menangkap peluang usaha dari limbah hasil perikanan. Program dengan tema tersebut merupakan program pertama dari serangkaian Program Kemitraan Masyarakat yang akan diberikan kepada mitra sasaran.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Program ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 04 Juni 2022, bertempat di Jembatan Bongkok RT 25, Kelurahan Karang Anyar Pantai, Kota Tarakan. Sementara itu, durasi program adalah 2,5 jam.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pelaksanaan program ini menggunakan metode sosialisasi dengan narasumber Ibu Tuty Alawiyah, S.Si., M.Sc yang merupakan Dosen dari Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan. Program ini akan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal mitra sasaran terkait penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan. Selanjutnya, akan dilakukan sosialisasi dengan metode ceramah interaktif disertai dengan diskusi. Pada tahap akhir program akan dilakukan pemberian *post-test* yang bertujuan untuk

mengukur peningkatan pengetahuan mitra sasaran. Luaran dari program ini adalah peningkatan pengetahuan mitra sasaran tentang penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan yang diproyeksikan rata-rata sebesar 50%.

### Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, menggunakan program SPSS 25.0. Data juga disajikan dalam bentuk grafik untuk melihat tren peningkatan pengetahuan mitra sasaran. Data yang di analisis adalah nilai hasil pretes dan post test peserta sosialisasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Keterlaksanaan Program

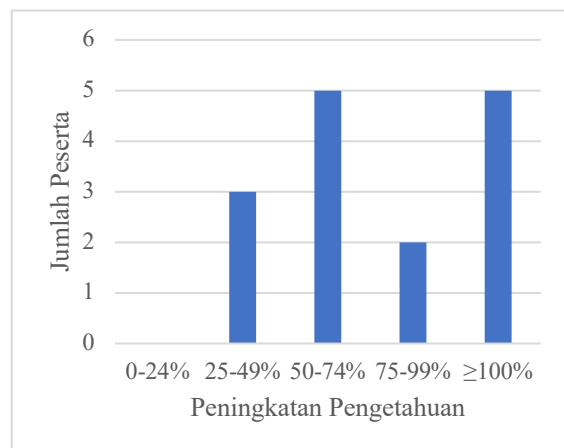
Peningkatan pengetahuan tentang penanganan dan pemanfaatan limbah dapat dilakukan melalui pendidikan formal maupun informal. Pendidikan informal dapat dilakukan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat melalui sosialisasi. Melalui Program Kemitraan Masyarakat ini, diharapkan mitra sasaran dapat mengetahui bagaimana cara penanganan limbah hasil perikanan yang baik dan potensi pemanfaatan limbah hasil perikanan sehingga dapat terbuka peluang usaha untuk peningkatan pendapatan mitra sasaran.

Mitra sasaran diberikan informasi mengenai jenis-jenis limbah hasil perikanan yang meliputi limbah cair dan limbah padat, dampaknya jika tidak ditangani dengan baik serta metode penanganannya. Selain itu, mitra sasaran juga diberikan informasi terkait pemanfaatan limbah hasil perikanan khususnya dalam bidang pangan, produk-produk yang dapat dihasilkan serta peluang usahanya. Dokumentasi kegiatan sosialisasi tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

Selama sosialisasi berlangsung, narasumber dan mitra sasaran melakukan diskusi dan tanya jawab terkait materi yang disampaikan. Setelah sosialisasi selesai, mitra sasaran diminta mengerjakan *post-test* untuk melihat sejauh mana peningkatan pengetahuan mitra sasaran setelah diberikan sosialisasi. Peningkatan pengetahuan mitra sasaran dapat terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peningkatan Pengetahuan Mitra Sasaran

Berdasarkan data pada Gambar 1, menunjukkan bahwa sebagian besar mitra sasaran mengalami peningkatan

pengetahuan di atas 50% setelah mendapatkan sosialisasi. Secara keseluruhan rata-rata peningkatan pengetahuan mitra sasaran adalah sebesar 80,86%. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dari hasil *pre-test* dan *post-test* tingkat pengetahuan mitra sasaran, menunjukkan bahwa nilai  $asymp.sig$   $0,001 < \alpha$   $0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang nyata antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa program sosialisasi yang dilaksanakan oleh tim pelaksana dapat meningkatkan pengetahuan mitra sasaran tentang penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan. Peningkatan pengetahuan tersebut akan membentuk perilaku mitra sasaran untuk lebih memperhatikan penanganan limbah hasil perikanan dan peluang usaha dari pemanfaatan limbah yang tidak bernilai ekonomis menjadi produk yang bernilai ekonomis. Menurut Maliki *et al.* (2020), perilaku baru melalui proses yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat menetap dibanding dengan perilaku yang diperoleh tanpa pengetahuan. Pengetahuan adalah pondasi penting dalam membentuk perilaku seseorang. Menurut Setyowati dan Mulasari (2013), sikap dan pola pikir seseorang dalam bertindak dapat terbentuk melalui pengetahuan yang dimilikinya. Kesalahan dalam bertindak dapat dikurangi karena seseorang telah mengetahui secara pasti dampak positif maupun negatif dari tindakan yang dilakukan.

### **Evaluasi Program**

Program Kemitraan masyarakat berupa sosialisasi ini secara umum berjalan dengan baik dengan kehadiran peserta sebanyak 15

orang sesuai dengan sasaran peserta kegiatan. Mitra sasaran berpartisipasi dengan baik dilihat dari nilai post test yang mengalami peningkatan diatas 50% serta komunikasi dua arah terjalin sangat baik.

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan program ini maka dapat disimpulkan bahwa program ini dapat memberikan peningkatan pengetahuan bagi mitra sasaran tentang penanganan dan pemanfaatan limbah hasil perikanan.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai program ini di tahun 2022.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara. (2021). Provinsi Kalimantan Utara Dalam Angka Tahun 2021. Tanjung Selor Hilir: Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020). KKP Dorong Pengolahan Limbah Perikanan untuk Jadi Produk Berdaya Saing. Diakses 5 Juni 2022. <https://kkp.go.id/setjen/PUG/artikel/22624-kkp-dorong-pengolahan-limbah-perikanan-untuk-jadi-produk-berdaya-saing>.
- Subhan, M. (2018). Analisis Penanganan dan Strategi Pengelolaan Limbah Ikan di Tempat Pelelangan Ikan Tanjung Luar Kecamatan keruak Kabupaten

- Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Rinjani*, 6(1), 79-83.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H. R., Suwito, Maury, H. K. & Alianto. (2018). Kajian Kualitas Air Laut dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia di Perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 35-43.
- Waliki, Y., Tjolli, I. & Warami, H. (2020). Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga di Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari. *Cassowary*, 3(2), 127-140. <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v3.i2.59>
- Setyowati, R. & Mulasari, S. A. (2013). Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(12), 562-566.