

**Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-36
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.
“Transformation of Research and Innovation Oriented Toward Future Techno-
Agro-Maritime Practices”
Pangkep, 15 Oktober 2024**

**Sosialisasi Konsep Zero Waste Dalam Industri Perikanan
Di Kab Pangkep Sulawesi Selatan**

***Socialization Of The Zero Waste Concept In The Fishery Industry
In Pangkep Regency, South Sulawesi***

Erna¹, Mukhlisa A Ghaffar^{2*}, Achmad Setiawan²

¹Pengelolaan Pelabuhan Perikanan, Teknologi Kemaritiman, Politani Pangkep

²Pengelolaan Pelabuhan Perikanan, Teknologi Kemaritiman, Politani Pangkep

*Korespondensi : ernafattah0@gmail.com

Abstrak

Konsep *zero waste* atau konsep tanpa limbah semakin menjadi sorotan dalam upaya mempromosikan konsep keberlanjutan dan konservasi sumber daya laut. Tujuan kegiatan ini untuk membekali masyarakat nelayan tentang konsep Zero Waste (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, Rot), limbah dari industri perikanan. cara pengelolaan limbah dari industri perikanan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan masyarakat. Komunikasi serta koordinasi dengan aparat desa dan tokoh masyarakat (masyarakat nelayan) adalah langkah strategi utama yang akan dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan metode interaktif yang didahului dengan pemberian materi, pembagian handout (brosur) dan disertai tanya jawab sebagai pemecahan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 16 September 2024 di Dusun Pangempange, Desa Mandalle, Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep. Adapun peserta kegiatan terdiri atas tim pengabdian dari Prodi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan, Jurusan Teknologi Kemaritiman Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dan para nelayan di dusun tersebut. Kegiatan menampilkan pembicara dari pihak kampus dengan materi sebagaimana judul kegiatan (Sosialisasi Konsep Zero Waste Dalam Industri Perikanan di Kab Pangkep Sulawesi Selatan) dan menggunakan alat bantu berupa media terproyeksi berupa power point dan penayangan beberapa video terkait contoh aplikasi konsep Zero Waste. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat nelayan belum memahami konsep Zero Waste dengan baik sehingga perlu terus dilakukan sosialisasi di masa mendatang.

Kata Kunci: *Nelayan, Zero Waste, Industri, Perikanan*

Abstract

The zero waste concept is increasingly in the spotlight in efforts to promote the concept of sustainability and conservation of marine resources. The aim of this activity is to equip the fishing community about the concept of Zero Waste (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, Rot), waste from the fishing industry. How to manage waste from the fishing industry. Community service activities are carried out in the form of community outreach. Communication and coordination with village officials and community leaders (fishing communities) are the main strategic steps that will be taken before implementing activities. Extension activities are carried out using an interactive method which is preceded by providing materials, distributing handouts (brochures) and accompanied by questions and answers as a solution. This activity on September 16 2024 in Pangempange Hamlet, Mandalle Village, Mandalle District, Pangkep Regency. The activity participants consisted of a service team from the Fisheries Harbor Management Study Program, Maritime Technology Department, Pangkep

State Agricultural Polytechnic and fishermen in the village. The activity featured speakers from the campus with material as stated in the title of the activity (Socialization of the Zero Waste Concept in the Fisheries Industry in Pangkep District, South Sulawesi) and used tools in the form of projected media in the form of power points and showing several videos related to examples of Zero Waste concept applications (activity documentation attached) . The conclusion from this service activity is that the fishing community does not fully understand the concept of Zero Waste so it needs to continue to strive for activities like this in the future

Keywords: *Fishermen, Zero Waste*

PENDAHULUAN

Di tengah meningkatnya kekhawatiran terhadap krisis lingkungan global, perhatian terhadap praktik berkelanjutan dan ramah lingkungan semakin meningkat. Salah satu sektor yang tengah bergerak menuju praktik ini adalah industri perikanan. Konsep zero waste atau tanpa limbah semakin menjadi sorotan dalam upaya mempromosikan keberlanjutan dan konservasi sumber daya laut.

Perikanan zero waste bertujuan untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan pemanfaatan semua komponen ikan yang ditangkap. Praktik ini mencakup penggunaan metode penangkapan yang selektif, pengolahan yang efisien, dan pemanfaatan limbah dalam berbagai cara kreatif. Dengan menerapkan pendekatan ini, perikanan zero waste berupaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menciptakan produk yang berkelanjutan.

Salah satu aspek penting dari perikanan zero waste adalah penggunaan metode penangkapan yang selektif. Hal ini melibatkan penggunaan alat tangkap yang dirancang untuk menangkap spesies target dengan cara yang tidak merusak habitat dan tidak menangkap spesies non-target secara berlebihan. Penggunaan alat tangkap yang selektif membantu menjaga keseimbangan ekosistem laut dan meminimalkan dampak negatif terhadap populasi ikan yang rentan.

Setelah penangkapan, langkah selanjutnya dalam perikanan zero waste adalah pengolahan ikan yang efisien. Proses pengolahan ini mencakup pembersihan, filleting, dan pengemasan ikan. Dalam perikanan zero waste, setiap bagian ikan dimanfaatkan sepenuhnya. Misalnya, daging ikan yang lebih besar dapat dijual sebagai fillet utuh, sementara daging yang lebih kecil atau potongan yang kurang sempurna dapat digunakan untuk produk olahan seperti kerupuk ikan atau pakan ternak. Tulang ikan dan sisiknya juga dapat diolah menjadi bahan baku untuk produk lain, seperti kolagen dan pupuk organik.

Selain itu, perikanan zero waste mendorong penggunaan teknologi dan inovasi dalam mengolah limbah ikan. Misalnya, limbah organik dari pengolahan ikan dapat diubah menjadi bahan baku untuk produksi biofuel dan pupuk organik melalui proses fermentasi. Dengan memanfaatkan limbah ikan secara kreatif, perikanan zero waste mengurangi jumlah limbah yang berakhir di lautan dan melibatkan industri perikanan dalam ekonomi sirkular.

Manfaat dari penerapan perikanan zero waste sangat beragam. Pertama, praktik ini membantu mempertahankan keseimbangan ekosistem laut dengan meminimalkan penangkapan yang tidak selektif. Kedua, dengan memanfaatkan semua bagian ikan, perikanan zero waste mengurangi pemborosan sumber daya dan menciptakan produk yang lebih bernilai tambah. Ketiga, dengan mengurangi limbah yang dihasilkan oleh industri perikanan, praktik ini berkontribusi pada pengurangan polusi dan perlindungan lingkungan.

Untuk mendorong perikanan zero waste, kerjasama antara pemerintah, industri perikanan, dan konsumen sangatlah penting. Pemerintah dapat memberikan insentif dan regulasi yang mendorong perubahan menuju praktik zero waste. Industri perikanan perlu mengadopsi teknologi dan inovasi yang mendukung perikanan zero waste, sementara konsumen dapat mendukung dengan memilih produk perikanan yang berasal dari praktik berkelanjutan.

Perikanan zero waste adalah langkah menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam industri perikanan. Dengan menerapkan praktik ini, kita dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, memastikan keberlanjutan sumber daya laut, dan menciptakan produk yang bernilai tambah. Dengan kerjasama yang baik antara pemerintah, industri, dan konsumen, kita dapat membangun industri perikanan yang berkelanjutan dan melindungi keanekaragaman hayati laut untuk generasi mendatang.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian pada Masyarakat dengan judul “Sosialisasi Konsep *Zero Waste* Dalam Industri Perikanan di Kab Pangkep Sulawesi Selatan” ini terlaksana pada tanggal 16 September 2024 di Dusun Pangempange, Desa Mandalle, Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep.

Kelompok Sasaran/Mitra

Adapun peserta kegiatan terdiri atas masyarakat nelayan Dusun Pangempange, Desa Mandalle, Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan. Pertemuan tim sebagai konsolidasi kekompakan tim akan dilakukan sebagai langkah disertai dengan pematangan persiapan kegiatan. Masyarakat sasaran akan diundang untuk menghadiri kegiatan penyuluhan pada tempat yang telah ditentukan sebelumnya. Komunikasi serta koordinasi dengan aparat desa dan tokoh masyarakat (kelompok nelayan) adalah langkah strategi utama yang akan dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan dengan harapan dapat merangkul sebanyak-banyaknya partisipasi masyarakat sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan metode interaktif yang didahului dengan pemberian materi, pembagian *handout* (brosur) dan disertai tanya jawab sebagai pemecahan sekaitan dengan penyuluhan yang dilaksanakan.

Analisis Data

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan metode penyuluhan ini dianalisis secara deskriptif mengenai tingkat pemahaman dari segi aspek pengetahuan dan pemahaman melalui sesi tanya jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada Masyarakat dengan judul “Sosialisasi Konsep *Zero Waste* Dalam Industri Perikanan di Kab Pangkep Sulawesi Selatan” ini terlaksana pada tanggal 16 September 2024 di Dusun Pangempange, Desa Mandalle, Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep. Adapun peserta kegiatan terdiri atas tim pengabdian dari Prodi Pengelolaan Pelabuhan Perikanan, Jurusan Teknologi Kemaritiman Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dan para nelayan di dusun tersebut.

Kegiatan menampilkan pembicara dari pihak kampus dengan materi sebagaimana judul kegiatan dan menggunakan alat bantu berupa media terproyeksi berupa power point dan penayangan beberapa video terkait contoh aplikasi konsep Zero Waste.





Gambar 1. Foto Foto Kegiatan


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKAJENE KEPULAUAN
 Jl. Poros Makassar-Parepare Km.83, Mandalle, Pangkep. 90655
 Telp. (0410) 2312703, 2312704 Faks.: (0410) 2312705
 Laman: www.polipangkep.ac.id

DAFTAR HADIR PESERTA

Hari/Tanggal :
 Kegiatan : Pengabdian kepada Masyarakat

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	HERMAN	<i>[Signature]</i>
2.	Muh. Agus	<i>[Signature]</i>
3.	WILMAN RANTINI	<i>[Signature]</i>
4.	USMAN	<i>[Signature]</i>
5.	ABD RAHMAN	<i>[Signature]</i>
6.	SYAHI	<i>[Signature]</i>
7.	ARIADI	<i>[Signature]</i>
8.	DELO	<i>[Signature]</i>
9.	ARSAD	<i>[Signature]</i>
10.	MANSYURAH	<i>[Signature]</i>
11.	ERIVE	<i>[Signature]</i>
12.	SAERI	<i>[Signature]</i>
13.	Almad	<i>[Signature]</i>
14.	KONY	<i>[Signature]</i>
15.	FARID M.	<i>[Signature]</i>

Dipindai dengan CamScanner

Gambar 2. Absen Peserta Kegiatan Pengabdian

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah bahwasanya masyarakat nelayan belum memahami sepenuhnya dengan baik konsep *Zero Waste* sehingga perlu terus diupayakan di waktu mendatang kegiatan seperti ini

DAFTAR PUSTAKA

- Belange, A. K. And S. Benjakul. 2009. Effect of Oxidised Tannic Acid on The Gel Properties of Mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) Mince and Surimi Prepared by Different Washing Processes. *Food Hyd.* 23:1693-1701.
- Darmanto, Y. S. 1999^a. Efek Hidrolisa Protein Ikan Rucah terhadap “State of Water” pada Miofibril Protein Selama Proses Dehidrasi. *Majalah Ilmiah Perikanan Ilmu Kelautan* ISSN: 1410-7155. 2: 17-21.
- Darmanto, Y, S., Agustini, T, W. and Swastawati, F. 2012. Efek Kolagen dari Berbagai Jenis Tulang Ikan Terhadap Kualitas Miofibril Protein Ikan Selama Proses Dehidrasi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol. XXIII No. 1 Th. 2012.
- Matsumoto, I. Tooru, O and Ken-ichi, A. 1985. Protective Effect of Sugar of Freeze denaturation of Carp MyOfibril Protein. *Laboratory of Biochemical.* Hokkaido University, Hakodate 041, Japan.
- Mohtar, N, F., Perera, C and Quek, S, Y. 2010. Optimisation of Gelatine Extraction from Hoki (*Macruronus novaezelandiae*) skins and Measurement Gel Strength and SDS-PAGE. *Food Chemistry* 122 (2010), 307-313.
- Poedjiadi, A. 1994. *Dasar-Dasar Biokimia.* Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Poppe, J. 1997. Gelatin. In: Imeson A (Ed). *Thickening and Gelling Agents for Food.* Blackie Academic and Profesional, London. P 123.
- Suzuki, T. 1981. *Fish and Krill Protein: Processing Tehnology.* London. Applied Science Publisers.Ltd. 260p.
- Tabarestani, H, S., Maghsoudlou, Y., Motamedzadegan, A. And Mahoonak, Sadeghi, A, R. 2010. Optimization of Physico-Chemical Properties of Gelatin Extracted from Fish Skin of Rainbow Trout (*Onchorhynchus mykiss*). *Bioresource Technology* 101 (2010), 6207-6214.