

PENGOLAHAN LIMBAH IKAN DALAM MEWUJUDKAN SENTRA INDUSTRI KERUPUK RAMAH LINGKUNGAN DI SUNGAI LEKOP

Aqsha Mustaqim^{1)*}, Nabilah Selvinia²⁾, Dolist Resulta³⁾, Defrima Fitriyani⁴⁾, Siska Amanda⁵⁾, Nabilla Elvira Rossa⁶⁾, Ana Melia⁷⁾, Tuah Ihsan Maulana⁸⁾, Nadia Putri⁹⁾, Susan Farma Ayu Lestari¹⁰⁾, Sufnirayanti¹¹⁾, Shavika Miranti¹²⁾

^{1,2} Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji

^{3,9} Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji

⁴ Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji

^{5,6} Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

^{7,10} Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

¹¹ Prodi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji

¹² Prodi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji

⁸ Prodi Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan, Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji

*Corresponding Author: 2204010059@student.umrah.ac.id

Article Info

Article History:

Received September 12, 2025

Revised September 28, 2025

Accepted September 30, 2025

Keywords:

Limbah Ikan;
Usaha Ramah Lingkungan;
Pemberdayaan Masyarakat.

ABSTRAK

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Sungai Lekop, Kecamatan Bintan Timur, telah dilaksanakan untuk menangani permasalahan limbah ikan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah berupa kepala, sisik, hingga tulang ikan umumnya dibuang sehingga berpotensi mencemari lingkungan dan mengurangi peluang ekonomi masyarakat. Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan pemanfaatan limbah ikan sebagai produk bernilai tambah serta mendorong penerapan usaha ramah lingkungan melalui sosialisasi dan diskusi kelompok dengan masyarakat. Hasil dari observasi lanjutan kepada peserta sosialisasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai jenis produk olahan limbah ikan, proses pengolahannya, dan manfaat ekonominya. Peserta juga menyatakan ketertarikan untuk mengembangkan limbah ikan menjadi produk bernilai jual. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran pelaku usaha terhadap pentingnya pengolahan limbah ikan serta membuka peluang usaha berkelanjutan di bidang perikanan.

ABSTRACT

The Community Service Program (KKN) in Sungai Lekop Sub-district, East Bintan District, was carried out to address the issue of fish waste that has not been optimally utilized. Fish waste such as heads, scales, and bones is generally discarded, posing risks of environmental pollution and reducing economic opportunities for the community. This activity aimed to introduce the utilization of fish waste as value-added products and to encourage the implementation of environmentally friendly practices through socialization and group discussions with the community. Follow-up observations with participants indicated an increase in their knowledge regarding processed fish waste products, processing methods, and their economic benefits. Participants also expressed interest in developing fish waste into marketable products. This activity successfully enhanced the awareness of local businesses regarding the importance of fish waste management and opened opportunities for sustainable entrepreneurship in the fisheries sector.

Copyright © 2025, The Author(s).
This is an open access article
under the CC-BY-SA license



How to cite: Mustaqim, A., Selvinia, N., Resulta, D., Fitriyani, D., Amanda, S., Rossa, N. E., Melia, A., Maulana, T. I., Putri, N., Lestari, S. F. A., Sufnirayanti, S., & Miranti, S. (2025). PENGOLAHAN LIMBAH IKAN DALAM MEWUJUDKAN SENTRA INDUSTRI KERUPUK RAMAH LINGKUNGAN DI SUNGAI LEKOP. *Devote: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(3), 449–457. <https://doi.org/10.55681/devote.v4i3.4605>

PENDAHULUAN

Kabupaten Bintan merupakan bagian dari Provinsi Kepulauan Riau dengan luas wilayah 74.200,94 km², terdiri atas 3,26% daratan dan 86,74% lautan, sehingga sebagian wilayahnya berupa lautan. Secara administratif, Kabupaten Bintan terbagi menjadi 10 Kecamatan dan 15 Kelurahan. Kegiatan Kuliah Kerja

Nyata (KKN) Kelompok 12 difokuskan di Kelurahan Sungai Lekop, Kecamatan Bintan Timur. Wilayah kelurahan ini merupakan yang terluas di Kecamatan Bintan Timur dengan luas 81,5 km² serta dikenal sebagai sentra industri kerupuk ikan yang menjadi salah satu sumber perekonomian masyarakat Sungai Lekop. Penempatan lokasi KKN untuk kelompok 12 menjadi lokasi ideal untuk penerapan tema KKN tahun 2025 dengan tema sinergi masyarakat kepulauan. Hal ini menjadi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan akademik, memahami dinamika dan kebutuhan masyarakat secara langsung.

Melalui observasi dan wawancara awal, mahasiswa KKN menemukan dinamika utama di Sungai Lekop berkaitan dengan limbah hasil pengolahan ikan menjadi kerupuk yang belum dimanfaatkan secara optimal. Bagian ikan dari kepala, sisik, hingga tulang ikan hanya dibuang begitu saja sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengolahan limbah ikan menyebabkan hilangnya peluang untuk mengembangkan produk bernilai tambah di luar kerupuk, sekaligus melewatkan kesempatan untuk menciptakan usaha kerupuk yang ramah lingkungan. Dalam upaya mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan, maka pengolahan limbah ikan semakin dilakukan oleh beberapa peneliti, akan tetapi masih sedikit masyarakat yang menerapkannya. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam pengelolaan limbah ikan serta unsur protein yang terkandung didalam limbah tulang ikan (Siattinge & Bone, 2022). Limbah kepala dan tulang ikan tamban (*Sardinella lemuru*) cukup potensial untuk dijadikan tepung ikan dengan kandungan protein sebesar $40.68 \pm 0.42\%$. Tepung ikan ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan baku alternatif pembuatan pakan murah untuk budidaya ikan laut (Miranti, 2019). Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat dalam rangka transfer pengetahuan perlu dilakukan agar manfaat riil dapat dirasakan secara luas (Sulistiyan et al., 2016).

Melihat kondisi tersebut, mahasiswa KKN Kelompok 12 menginisiasi kegiatan sosialisasi pengolahan limbah ikan kepada masyarakat Sungai Lekop. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai potensi limbah ikan, mendorong usaha menjadi lebih ramah lingkungan, serta membuka peluang usaha pemanfaatan limbah tulang ikan sebagai produk bernilai tambah. Diharapkan melalui kegiatan sosialisasi ini, pelaku usaha sentra kerupuk menyadari pentingnya pengelolaan limbah perikanan dan menciptakan usaha ramah lingkungan bebas dari limbah.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi sebagai bentuk pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Sungai Lekop, Kecamatan Bintan Timur, Kabupaten Bintan. Acara ini dihadiri oleh perwakilan pemilik usaha industri sentra kerupuk Sungai Lekop berjumlah 20 orang. Waktu pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan pada hari Rabu, 20 Agustus 2025.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui diskusi interaktif bersama narasumber. Kegiatan sosialisasi difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat pemilik usaha untuk menciptakan usaha yang ramah lingkungan. Tahapan pelaksanaan sosialisasi pengolahan limbah ikan sebagai berikut:

Observasi dan Identifikasi Awal

Kegiatan observasi dilaksanakan melalui survey lapangan dengan pengamatan langsung dan wawancara informal bersama pemilik usaha sentra kerupuk sungai lekop. Tim KKN Kelompok 12 mengidentifikasi beberapa aspek utama sebagai berikut:

1. Jenis dan perkiraan volume limbah perikanan dihasilkan setiap produksi kerupuk.
2. Kondisi lingkungan sekitar terkait tempat pembuangan limbah ikan.
3. Tingkat pemahaman pelaku usaha sentra kerupuk mengenai pengelolaan limbah ikan menjadi produk bernilai ekonomi.

Persiapan

Tahap persiapan untuk kegiatan sosialisasi dimulai pada tanggal 14 -19 Agustus 2025 dan persiapan. Adapun persiapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mencari dan memastikan narasumber
2. Menentukan hari dan tanggal pelaksanaan kegiatan sosialisasi
3. Membuat surat permohonan narasumber dan surat permohonan peserta di Kelurahan Sungai Lekop
4. Mempersiapkan kebutuhan acara
5. Menyiapkan sarana dan prasarana untuk kegiatan sosialisasi.

Penyusunan Materi Sosialisasi

Materi sosialisasi disajikan melalui media presentasi visual (slide), foto dan video pengolahan limbah ikan sehingga mudah dipahami peserta sosialisasi. Penyusunan materi didasarkan pada hasil temuan lapangan dengan pembahasan meliputi:

1. Konsep dasar pengelolaan limbah perikanan.
2. Jenis-jenis produk yang dihasilkan pada pengolahan limbah perikanan.
3. Keberhasilan pengelolaan limbah perikanan yang telah diuji coba oleh narasumber langsung.
4. Peran masyarakat dalam mengelola limbah perikanan.

Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan secara langsung di Aula Kantor Kelurahan Sungai Lekop dengan sasaran utama para pemilik usaha Sentra Kerupuk Sungai Lekop. Kegiatan ini meliputi:

1. Pemaparan materi oleh narasumber
2. Sesi diskusi dan tanya jawab untuk menggali pandangan serta pengalaman peserta.
3. Penyerahan souvenir dan sertifikat kepada narasumber.

Evaluasi Kegiatan

Hasil evaluasi ini menjadi dasar perencanaan kegiatan lanjutan di masa mendatang. Efektivitas kegiatan sosialisasi ini diukur melalui:

1. Observasi awal pengetahuan dan pemahaman masyarakat/ peserta sebelum kegiatan sosialisasi indikator penilaian nya melalui beberapa pertanyaan untuk menilai peningkatan pemahaman peserta
2. Observasi lanjutan pengetahuan dan pemahaman masyarakat/ peserta setelah kegiatan sosialisasi indikator penilaiannya melalui beberapa pertanyaan yang diberikan kepada peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

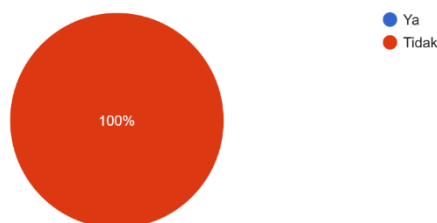
HASIL

Pengumpulan data dilakukan melalui hasil pengamatan serta sesi diskusi bersama para peserta kegiatan sosialisasi. Sebanyak 20 orang peserta terlibat sebagai responden. Data disusun dalam bentuk observasi awal dan observasi lanjutan. Observasi awal terdiri atas 5 pertanyaan, sedangkan observasi lanjutan terdiri atas 6 pertanyaan. Tujuan dari pengumpulan data ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi dilaksanakan.

Observasi awal

Observasi awal pengetahuan dan pemahaman masyarakat/ peserta sebelum kegiatan sosialisasi indikator penilaian nya melalui pertanyaan berikut: Apakah pernah menjual limbah ikan sebelumnya, Apakah mengetahui limbah ikan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, Apakah sudah mengetahui jenis-jenis produk olahan limbah ikan (contohnya dijadikan tepung ikan, pupuk, pakan ternak), Apakah mengetahui proses pengolahan produk dari limbah ikan dan Apakah mengetahui manfaat dari mengolah limbah ikan?

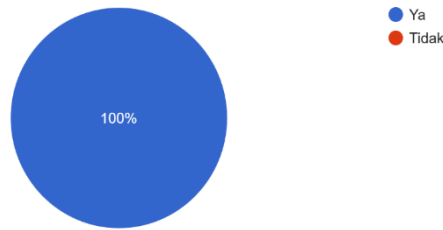
1. Apakah anda pernah menjual limbah ikan sebelumnya?



Gambar 1.
Pernyataan Responden yang Pernah Menjual Limbah Ikan
(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Hasil yang didapatkan dari pertanyaan ini yaitu seluruh responden tidak pernah menjual limbah ikan sebelumnya.

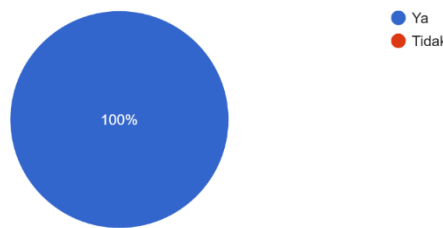
2. Apakah anda mengetahui limbah ikan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah?

**Gambar 2.****Pernyataan Responden yang Mengetahui Produk Pemanfaatan Limbah Ikan**

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Selanjutnya responden diberikan pertanyaan Apakah mengetahui limbah ikan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah. Hasil yang didapatkan dari pertanyaan ini yaitu seluruh responden telah mengetahui limbah ikan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada responden, ditemukan bahwa responden sudah mengetahui limbah ikan dapat diolah menjadi beberapa produk bernilai tambah lainnya seperti tepung, kernas, kerupuk tulang dan lainnya dari beberapa kegiatan sosialisasi, seminar dan pelatihan yang pernah diikuti oleh responden.

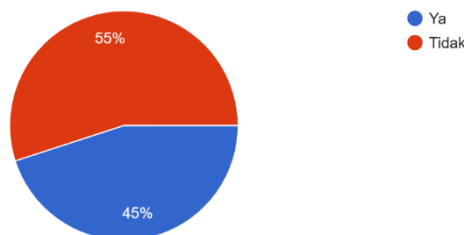
3. Apakah anda sudah mengetahui jenis-jenis produk olahan limbah ikan (contohnya dijadikan tepung ikan, pupuk, pakan ternak)?

**Gambar 3.****Pengetahuan Responden tentang Jenis Produk Olahan Limbah Ikan**

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan berikutnya yang diajukan yaitu mengetahui jenis-jenis produk olahan limbah ikan (contohnya dijadikan tepung ikan, pupuk, pakan ternak). Berdasarkan pertanyaan tersebut ditemukan bahwa 100% responden sudah mengetahui mengetahui jenis-jenis produk olahan limbah ikan.

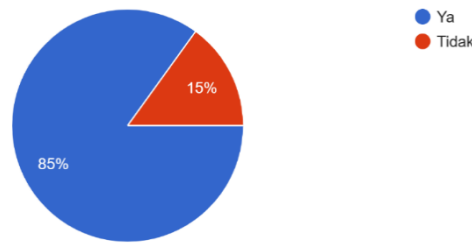
4. Apakah anda mengetahui proses pengolahan produk dari limbah ikan?

**Gambar 4.****Pemahaman Responden terhadap Proses Pengolahan Limbah Ikan**

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan selanjutnya mengenai pemahaman responden terkait proses pengolahan produk dari limbah ikan. Dari 20 responden terdapat presentase 55% responden menjawab “ya” yang mengetahui proses pengolahan produk dari limbah ikan dan 45% responden menjawab “Tidak” yang artinya tidak mengetahui proses pengolahan produk dari limbah ikan. Hasil dari pertanyaan ini dapat dilihat melalui diagram diatas

5. Apakah anda mengetahui manfaat dari mengolah limbah ikan?



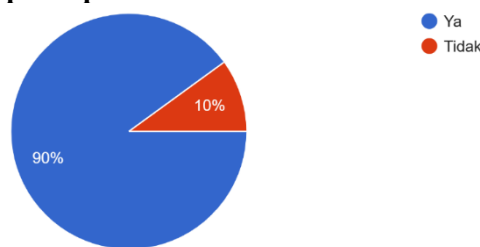
Gambar 5.
Pengetahuan Responden tentang Manfaat Pengolahan Limbah Ikan
 (Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan terakhir tentang pemahaman responden terkait manfaat dari mengolah limbah ikan. Ditemukan hasil dengan presentase 85% orang responden menjawab “Ya” dan 15 orang responden menjawab “Tidak” dengan persentase 15%%.

Observasi Lanjutan

Observasi lanjutan pengetahuan dan pemahaman masyarakat/ peserta setelah kegiatan sosialisasi indikator penilaiannya melalui pertanyaan berikut: Pengolahan limbah ikan menciptakan usaha ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Bagaimana menurut pendapat Anda?, Apakah anda telah memahami lebih lanjut jenis-jenis produk yang dihasilkan dari limbah ikan? Apakah anda telah memahami lebih lanjut jenis-jenis produk yang dihasilkan dari limbah ikan, Apakah anda tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi?.

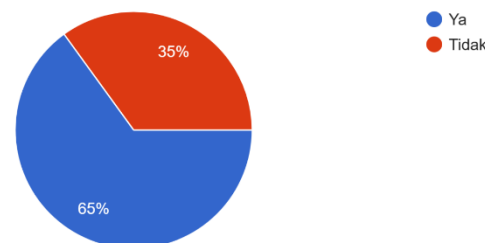
1. **Pengolahan limbah ikan menciptakan usaha ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Bagaimana menurut pendapat Anda?**



Gambar 6.
Pendapat Responden tentang Pengolahan Limbah Ikan Sebagai Usaha Ramah Lingkungan
 (Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan pertama yang diberikan yaitu Pengolahan limbah ikan menciptakan usaha ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Bagaimana menurut pendapat Anda?. Dari total 20 responden yang berpartisipasi, 90% responden menjawab “Ya” dan 10% lainnya menjawab “Tidak”.

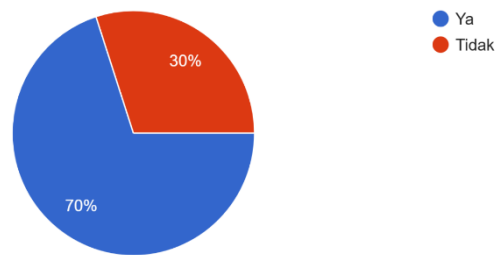
2. **Apakah anda telah memahami lebih lanjut jenis-jenis produk yang dihasilkan dari limbah ikan?**



Gambar 7.
Pemahaman Responden tentang Jenis-Jenis Produk dari Limbah Ikan
 (Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Selanjutnya diberikan pertanyaan Apakah anda telah memahami lebih lanjut jenis-jenis produk yang dihasilkan dari limbah ikan?. Hasil yang didapatkan yaitu terdapat 65% responden menjawab “Ya” telah memahami lebih lanjut dan menjawab “Tidak” memahami lebih lanjut dengan persentase 35%.

3. Apakah anda sudah mengetahui proses pengolahan setiap jenis produk pemanfaatan limbah ikan?



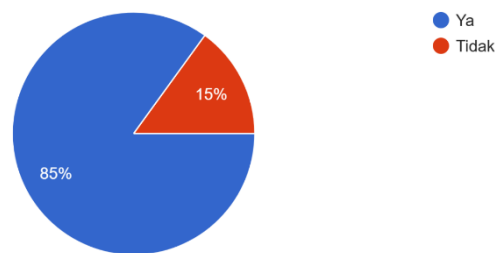
Gambar 8.

Pengetahuan Responden terhadap Proses Pengolahan Produk dari Limbah Ikan

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan berikutnya yang diajukan yaitu Apakah anda sudah mengetahui proses pengolahan setiap jenis produk pemanfaatan limbah ikan?. Hasil yang didapatkan terdapat 70% responden menjawab “Ya” Sudah mengetahui proses pengolahan setiap jenis produk pemanfaatan limbah ikan dan 30% responden menjawab “Tidak” mengetahui proses pengolahan setiap jenis produk pemanfaatan limbah ikan.

4. Apakah anda tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi?



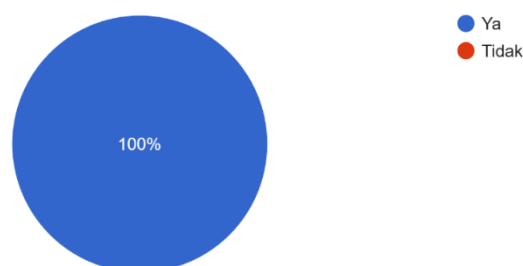
Gambar 9.

Minat Responden dalam Mengolah Limbah Ikan Bernilai Ekonomi Tinggi

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Kemudian responden diberikan pertanyaan Apakah anda tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi?. Terdapat 85% responden menjawab “Ya” tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi dengan persentase 85% dan 15% responden menjawab “Tidak” tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Data tersebut dapat dilihat pada diagram berikut.

5. Apakah sosialisasi ini menambah pengetahuan tentang peluang usaha dari pemanfaatan limbah ikan?



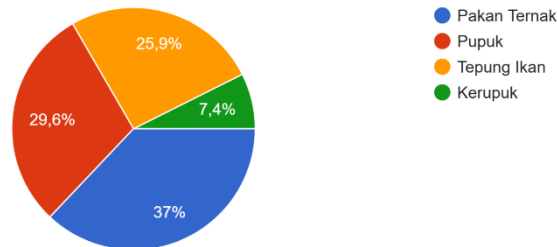
Gambar 10.

Pernyataan Responden tentang Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Ikan

(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Pertanyaan selanjutnya yang diajukan yaitu Apakah sosialisasi ini menambah pengetahuan tentang peluang usaha dari pemanfaatan limbah ikan?. Dari total 20 responden yang berpartisipasi, seluruh responden 100% menjawab “Ya” menambah pengetahuan tentang peluang usaha dari pemanfaatan limbah ikan.

6. Apa saja jenis pemanfaatan limbah ikan yang anda minati untuk diolah?



Gambar 11.
Minat Masyarakat terhadap Jenis Produk Pengolahan Limbah Ikan
(Sumber: Diolah oleh Penulis, 2025)

Respon dari 20 responden terhadap pertanyaan terakhir yaitu Apa saja jenis pemanfaatan limbah ikan yang diminati untuk diolah lebih lanjut menunjukkan variasi jenis yang berbeda. Minat tertinggi pada pengolahan limbah ikan menjadi pakan ternak sebesar 37%, diikuti produk pupuk dengan persentase sebesar 29,6%, tepung ikan dengan persentase sebesar 25,9%, dan minat paling rendah adalah produk kerupuk dengan persentase sebesar 7,4%.

PEMBAHASAN

Pengetahuan Masyarakat mengenai Pengolahan Limbah Ikan

Kegiatan sosialisasi pengolahan limbah ikan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Seluruh responden menyatakan telah mengetahui bahwa limbah ikan dapat diolah menjadi produk bernilai tambah serta memahami jenis-jenis produk yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah memiliki pemahaman dasar mengenai potensi limbah ikan sebagai sumber daya yang bermanfaat.

Meskipun demikian, pemahaman teknis pengolahan masih belum merata. Dari hasil kuesioner, hanya 55% responden yang mengetahui proses pengolahan, sedangkan 45% lainnya belum memahami. Hasil serupa terlihat pada pertanyaan terkait pemahaman lebih lanjut, di mana 65% mengetahui jenis produk dan 70% memahami proses pengolahan, sementara sisanya belum. Kondisi ini menegaskan perlunya tindak lanjut berupa pelatihan praktis agar masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga memiliki keterampilan nyata.

Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi ini berhasil meningkatkan wawasan peserta, khususnya terkait manfaat dan peluang usaha dari pemanfaatan limbah ikan. Namun, agar dapat memberikan dampak yang lebih berkelanjutan, kegiatan serupa perlu dilanjutkan dengan program pendampingan berbasis praktik sehingga masyarakat mampu mengimplementasikan pengetahuan menjadi keterampilan produktif.

Minat Masyarakat terhadap Produk Pengolahan Limbah Ikan

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki ketertarikan terhadap pemanfaatan limbah ikan menjadi produk bernilai ekonomis. Hal ini menegaskan bahwa masyarakat memberikan respon positif dan antusias terhadap pengolahan limbah ikan. Dari berbagai opsi yang tersedia, jenis pengolahan yang paling banyak diminati adalah pakan ternak dengan persentase sebesar 37%. Pilihan berikutnya adalah pupuk dengan persentase sebesar 29,6% serta tepung ikan dengan persentase sebesar 25,9%. Sementara itu, kerupuk memperoleh minat paling rendah dengan persentase sebesar 7,4%. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki preferensi kebutuhan yang beragam, namun secara keseluruhan sangat terbuka dan antusias untuk berinovasi dalam pemanfaatan limbah ikan, terutama yang

dapat memberikan nilai tambah secara ekonomi sekaligus bermanfaat bagi lingkungan di sekitar industri.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dengan terlaksananya kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan di Sungai Lekop, Bintan dapat disimpulkan terjadi peningkatan pengetahuan Ibu-ibu KUBE sentra industri kerupuk di Sungai Lekop, Bintan mengenai jenis-jenis produk yang dihasilkan dari limbah ikan, proses pengolahan setiap jenis produk pemanfaatan limbah ikan, peluang usaha dari pemanfaatan limbah ikan, proses pengolahan produk dari limbah ikan, dan manfaat dari mengolah limbah ikan. Serta menambah kesadaran Ibu-ibu KUBE sentra industri kerupuk untuk lebih tertarik mengolah lebih lanjut limbah ikan agar dapat dijual dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi, dan menjadi tertarik untuk mengolah limbah ikan guna menciptakan usaha ramah lingkungan dan bernilai ekonomi.

SARAN

Tingkat pengetahuan dan minat masyarakat mengenai pemanfaatan limbah sudah cukup baik, namun implementasinya masih belum optimal. Sebagian besar pelaku usaha belum mengolah limbah tersebut sebagai produk bernilai tambah karena keterbatasan peralatan untuk mengolah lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diperlukan program pelatihan agar masyarakat tidak hanya memahami secara teori tetapi juga mampu menerapkan pengolahan limbah ikan secara konsisten. Upaya ini diharapkan dapat memperkuat daya saing usaha dan mendukung terwujudnya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Sungai Lekop, Kecamatan Bintan Timur, Kabupaten Bintan telah berjalan dengan lancar dan tercapai pada tujuan yang diharapkan. Keberhasilan ini tidak terlepas dukungan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Sufnirayanti, M. E selaku Dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga.
2. Ibu Shavika Miranti, S. Pi., M. Si., selaku Narasumber dalam acara sosialisasi pengolahan limbah ikan
3. Kelurahan Sungai Lekop, khususnya Bapak Raja Risnanda Putra, S.STP., selaku Lurah Sungai Lekop beserta jajaran.
4. Seluruh anggota KKN Kelompok 12 Sungai Lekop yang telah bekerja sama dengan baik dan penuh semangat.
5. Peserta kegiatan sosialisasi, yaitu Ibu-ibu perwakilan KUBE sentra industri kerupuk Sungai Lekop
6. Instansi, sekolah, masyarakat di Sungai Lekop yang telah menyambut kami dengan hangat dan memberikan dukungan penuh selama kegiatan KKN.

DAFTAR PUSTAKA

- Di, O., Tanjungsari, K., Pratiwy, F. M., & Hanidah, I. I. (2022). *POTENSI DAN KESADARAN MASYARAKAT MENGOLAH LIMBAH*. 5(3), 627–635.
- Fariadi, H., Yulihartika, R. D., Azhari, D., & Saputra, J. (2024). *Sosialisasi Limbah Tulang Ikan Sebagai Bahan Baku Pengolahan Produk Pangan Inovatif*. 3(1), 143–148.
- Miranti, S. (2019). Tepung Ikan Uji Potensi Limbah Ikan dari Pasar Tradisional di Kota Tanjungpinang sebagai Bahan Baku Alternatif Pembuatan Pakan untuk Budidaya Ikan Laut. *Intek Akuakultur*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.31629/intek.v3i1.841>
- Mulyani, L. F., Sumsanto, M., Dermawan, A., & Dwiyaniti, S. (2024). *JURNAL PENGABDIAN PERIKANAN INDONESIA Volume 4 , Nomor 1 Februari 2024 Sosialisasi Pengelolaan Limbah*

*Perikanan untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan di Kalangan Nelayan di Tanjung Luar ,
Lombok Timur. 4, 42–47.*