

Diseminasi Teknologi Mesin Peniris Minyak di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai

(Dissemination of Spinner Machine Technology in Pelintung Village, Dumai City)

Bobby Demeianto¹, Rizqi Ilmal Yaqin^{1*}, Hafiz Ziddin¹, Juniawan Preston Siahaan¹, Iskandar Musa¹, Mula Tumpu¹, Yuniar Endri Priharanto¹, Muhammad Nur Arkham²

¹ Program Studi Permesinan Kapal, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai, Jl Wan Amir No.1, Dumai Barat 28826.

² Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai, Jl Wan Amir No.1, Dumai Barat 28826.

*Penulis Korespondensi: r.ilmalyaqin@politeknikpdumai.ac.id

Diterima Januari 2021/Disetujui Desember 2021

ABSTRAK

Hasil perikanan dari sektor kelautan sangat perlu diperhatikan karena Indonesia khususnya di wilayah perairan Kota Dumai memiliki sumber daya ikan yang melimpah hingga 571 ton/tahun. Diversifikasi olahan ikan menjadi solusi agar olahan ikan dapat dikonsumsi masyarakat. Masyarakat Kelurahan Pelintung Kota Dumai masih minim akan teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan kualitas produk olahan dari diversifikasi, sehingga beberapa produk olahan ikan menjadi kurang baik kualitasnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan untuk memberikan transfer ilmu pengetahuan dan penggunaan mesin peniris minyak agar masyarakat dapat menaikkan kualitas dari olahan ikan atau non-ikan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode penerapan penggunaan mesin peniris minyak di Kelurahan Pelintung. Inti dari acara ini adalah penyampaian materi teori dan praktik tentang mesin peniris minyak. *Pre-test* dilakukan sebelum materi disampaikan dan *post-test* dilakukan sesudah penyampaian materi selesai. Pengisian indeks kepuasan dilakukan seiring dengan pengisian *post-test*. Hasil dari kegiatan ini menyatakan masyarakat sangat antusias seiring kenaikan persentase jawaban benar *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* dan *post-test* pada kategori pengetahuan, pengoperasian, serta perawatan berturut-turut mengalami peningkatan menjadi 75%, 84% dan 100%. Tingkat kepuasan peserta juga dinyatakan puas dengan persentase 61,7% dan mendapatkan kebermanfaatannya dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan ini harus tetap ditingkatkan evaluasi agar ketika mengadakan kegiatan yang serupa dapat lebih efektif, efisien dan berkelanjutan. Rekomendasi kegiatan pengabdian yang berupa pengolahan hasil perikanan yang dapat dipraktikkan langsung dengan masyarakat akan lebih baik kedepannya.

Kata kunci: Dumai, mesin peniris minyak, pelatihan, teknologi

ABSTRACT

Fisheries products from marine sector really need to be considered because Indonesia, especially in the waters of Dumai City, has abundant fish resources of up to 571 tons/year. Diversification of processed fish is a solution so that processed fish can be consumed by the community. On the other hand, the local community of Pelintung Village, Dumai City, still lacks appropriate technology that can improve the quality of processed products from diversification. Some processed fish products are of poor quality. Community service activities aim to provide knowledge transfer and use of oil draining machines so that people can improve the quality of processed fish or non-fish. This community service activity uses the method of applying the use of an oil draining machine in Pelintung Village. The essence of this event is the delivery of theoretical and practical material about oil draining machines. The pre-test was carried out before the material was delivered and the post-test was carried out after the material was delivered. Filling in the satisfaction index is done along with filling out the post-test. The results of this activity stated that the community was very enthusiastic as the percentage of correct answers for the pre-test and post-test increased. The results of the pre-test and post-test in the knowledge, operation and maintenance categories increased to 75%, 84% and 100%, respectively. The satisfaction level of participants was also stated to be satisfied with the percentage of 61.7% and getting benefits from this community service activity. This activity must continue to be evaluated so that when holding similar activities, it can be more effective, efficient and sustainable. Recommendations for service activities in the form of processing fishery products that can be practiced directly with the community will be better in the future

Keywords: Dumai, spinner machines, technology, training

PENDAHULUAN

Sektor perikanan di Indonesia merupakan penyumbang kenaikan devisa negara tertinggi sehingga menjadi salah satu sektor unggulan dalam pembangunan negara (Yaqin *et al.* 2020; Gusneli *et al.* 2019; Raswatie 2014). Salah satu hasil perikanan yang dapat diekspor adalah hasil perikanan laut. Hasil perikanan laut banyak dilakukan dengan kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan oleh beberapa nelayan. Beberapa hasil dari kegiatan penangkapan ikan sering diolah menjadi makanan siap konsumsi seperti ikan asin, keripik, abon, dan produk makanan yang lainnya. Produk makanan hasil olahan dari perikanan banyak digunakan dan diminati oleh masyarakat Indonesia. Hal tersebut menjadikan peluang besar untuk membuka peluang peningkatan ekonomi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir.

Kota Dumai merupakan salah satu kota yang berada di pesisir timur Provinsi Riau. Kota Dumai dengan garis pantai sepanjang 134 km ditambah potensi sumber daya ikan hasil tangkapan dari laut sekitar 571,72 ton/tahun (Sarianto *et al.* 2019). Panjang garis pesisir dan besarnya potensi sumber daya ikan di Kota Dumai membuat sebagian besar dari masyarakatnya memiliki mata pencarian sebagai nelayan. Jumlah nelayan yang berada di Kota Dumai hingga tahun 2018 sendiri tercatat sebanyak 245 RTP (Rumah Tangga Perikanan) atau jika dihitung kurang lebih 735 jiwa penduduk (Arkham *et al.* 2020). Salah satu daerah yang memiliki jumlah nelayan yang cukup banyak, yaitu di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Sebagian besar dari jumlah pelaku usaha perikanan pesisir Kota Dumai merupakan nelayan tradisional atau nelayan dengan skala kecil. Hasil dari kegiatan penangkapan ikan yang berada di sekitaran pesisir Kota Dumai khususnya Kelurahan Pelintung antara lain ikan Malung, Pari, Tongkol, Debuk, Lomek, Biang, Tenggiri, dan lainnya. Hasil kegiatan perikanan tangkap tersebut masih belum bisa dioptimalkan menjadi produk hasil olahan perikanan karena ketersediaan teknologi dan pengetahuan yang masih kurang memadai.

Hasil olahan perikanan merupakan salah satu produk pangan yang perlu dikembangkan (Rijal 2017; Howara 2013). Hal tersebut dikarenakan ikan memiliki kandungan zat gizi yang tinggi berupa protein yang berada pada daging ikan. Selain sebagai sumber protein, ikan memiliki kandungan asam lemak tak jenuh atau OMEGA-3 yang dapat menurunkan kolesterol serta

memiliki kadar vitamin dan mineral yang cukup (Pratama *et al.* 2017). Disisi lain, hasil dari olahan ikan di Kota Dumai kurang menarik dari segi rasa ketika dimakan tanpa pengolahan yang baik dan benar. Ikan hasil tangkapan nelayan tersebut tergolong kurang enak ketika dimakan dengan jumlah yang banyak. Olahan ikan tersebut supaya dapat dimakan dengan jumlah yang banyak dan enak maka perlu adanya diversifikasi dari pengolahan ikan (Wonggo & Reo 2018). Salah satu hasil diversifikasi dari pengolahan ikan yang ada pada hasil tangkapan nelayan Kota Dumai, yaitu dengan membuat abon, ikan asin, dan keripik dari ikan. Produk tersebut diharapkan dapat membuat ketertarikan masyarakat tentang makan ikan semakin tinggi.

Abon ikan merupakan salah satu produk diversifikasi dari pengolahan hasil perikanan, namun pada produk abon ikan ini banyak mengandung minyak goreng hasil proses penggorengan (Aditya *et al.* 2016). Minyak goreng pada proses penggorengan merupakan lemak cair yang bahaya jika banyak dikonsumsi. Hasil dari survei dan diskusi masalah yang dihadapi adalah belum adanya teknologi yang dapat mengurangi kadar minyak setelah abon atau produk pengolahan ikan lainnya setelah digoreng dan siap dikemas. Hal tersebut sangat mengurangi nilai jual atau nilai gizi dari produk yang sudah siap dikonsumsi. Penggunaan teknologi tepat guna yang ada di dunia akademisi diharapkan dapat membantu beberapa anggota pengolah ikan untuk menunjang produksi pengolahan hasil perikanan yang dapat meningkatkan kualitas dari produk.

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan, maka penggunaan teknologi tepat guna berupa mesin peniris minyak yang di produksi sendiri oleh tim pengabdian masyarakat Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas dari hasil produk pengolahan perikanan seperti abon ikan dan makanan yang memiliki kadar minyak yang tinggi (Irdam *et al.* 2020; Sugandi *et al.* 2018). Di sisi lain, penggunaan mesin peniris minyak perlu adanya pelatihan dan edukasi baik dari pengetahuan dan penguasaan teknologi tepat guna tersebut. Edukasi penerapan teknologi mesin peniris minyak diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup dan perekonomian masyarakat yang diedukasi (Nusyirwan *et al.* 2020). Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan edukasi mesin peniris minyak kepada masyarakat perikanan yang berada pada Kelurahan

Pelintung, Kota Dumai guna meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan oleh kelompok masyarakat perikanan.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan teknologi mesin peniris minyak dilakukan pada di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Kelurahan pelintung termasuk kelurahan yang memiliki daerah pesisir lautan di Kota Dumai. Partisipan kegiatan yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu masyarakat nelayan/perikanan yang berkegiatan sebagai pengolah hasil perikanan di daerah Kelurahan Pelintung. Waktu yang dilakukan dari kegiatan survei masalah hingga proses pelatihan membutuhkan waktu satu bulan pada September 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan teknologi mesin peniris minyak yaitu mesin peniris minyak hasil karya dari sivitas akademika Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai. Rancangan dari mesin peniris minyak ditunjukkan pada Gambar 1. Alat konstruksi pembuatan mesin peniris minyak, yaitu menggunakan mesin las, gerinda, bor kunci pas set, palu, dan *tool set listrik*. Sedangkan bahan yang diperlukan, yaitu besi siku, besi pelat, mur baut, dinamo 130W, poros as, bearing, seng plat dan dimmer 3000 W disiapkan untuk proses pengerjaan mesin peniris minyak. Proses manufaktur pemotongan dan pengelasan kerangka dari mesin peniris minyak ditunjukkan pada Gambar 2. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data pada kegiatan sendiri, yaitu kuesioner dan alat tulis untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta.

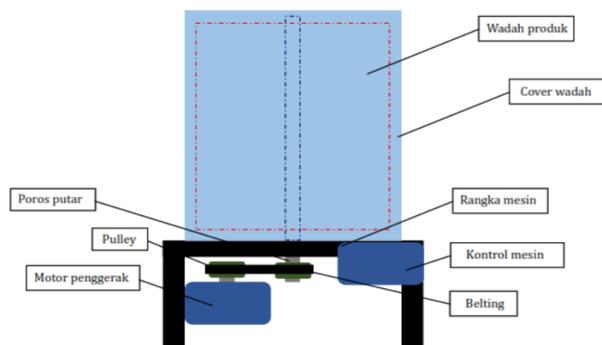
Metode Pelaksanaan Kegiatan

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan anggota KUB Nelayan Dumai baik bapak-bapak nelayan maupun ibu-ibu pengolahan produk perikanan skala rumah tangga di daerah Kelurahan Pelintung. Kegiatan pengabdian ini berguna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penggunaan mesin peniris minyak untuk meniriskan produk yang digoreng. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan teknologi mesin peniris minyak

di lakukan pada hari Rabu tanggal 23 September 2020 selama pagi hingga sore yang bertempat di Kelurahan Pelintung Kota Dumai. Kegiatan yang dilakukan, yaitu edukasi pengetahuan, pelatihan pengoperasian, dan perawatan mesin peniris minyak. Edukasi pengetahuan yaitu transfer ilmu tentang mesin peniris minyak berupa ceramah dan presentasi tentang penggunaan yang sesuai standar operasional.

• Edukasi pengetahuan mesin peniris minyak

Kegiatan penyuluhan yang pertama dilakukan adalah pemberian edukasi tentang pengetahuan mesin peniris minyak kepada anggota KUB Nelayan di Kelurahan Pelintung Kota Dumai. Materi ini berisikan tentang peralatan penunjang dalam produksi produk yang digoreng/berminyak. Tim pelaksana memberikan pengetahuan tentang teknologi tepat guna yang sudah dibuat guna membantu permasalahan tersebut. Pemaparan dilakukan dengan metode ceramah dengan pemberian pamflet tentang pengetahuan mesin peniris minyak dan kegunaan di era saat ini. Kegiatan selanjutnya, yaitu pemberian gambaran umum bentuk dan fungsi dari mesin peniris minyak ini kepada semua peserta.



Gambar 1 Rancangan mesin peniris minyak.



Gambar 2 Proses pembuatan mesin peniris minyak.

- **Pelatihan pengoperasian mesin peniris minyak**

Kegiatan ini merupakan kegiatan praktik langsung untuk merealisasikan materi sebelumnya tentang edukasi pengetahuan mesin peniris minyak. Kegiatan ini dihadiri oleh seluruh anggota KUB Nelayan di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Kegiatan ini berisikan tentang langkah-langkah dalam mengoperasikan dan menginstalasi dari mesin peniris minyak yang sesuai dengan standar agar tidak mudah rusak. Praktik ini diarahkan langsung oleh instruktur yang bertugas dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Demonstrasi dari kegiatan ini menggunakan mesin peniris minyak yang telah dibuat oleh tim sehingga masyarakat dapat menggunakannya setelah pelatihan sudah selesai.

- **Edukasi perawatan mesin peniris minyak**

Edukasi ini merupakan pemberian pengetahuan kepada anggota KUB Nelayan di Kelurahan Pelintung Kota Dumai. Kegiatan edukasi perawatan penting diberikan untuk memperpanjang umur pemakaian dari mesin peniris minyak. Materi ini menjadi materi pendukung dan materi penutup sehingga peserta sekaligus pengguna mesin peniris minyak dapat merawatnya secara mandiri dan dapat memperbaiki jika ada kerusakan-kerusakan ringan yang terjadi pada mesin peniris minyak ini.

Metode Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

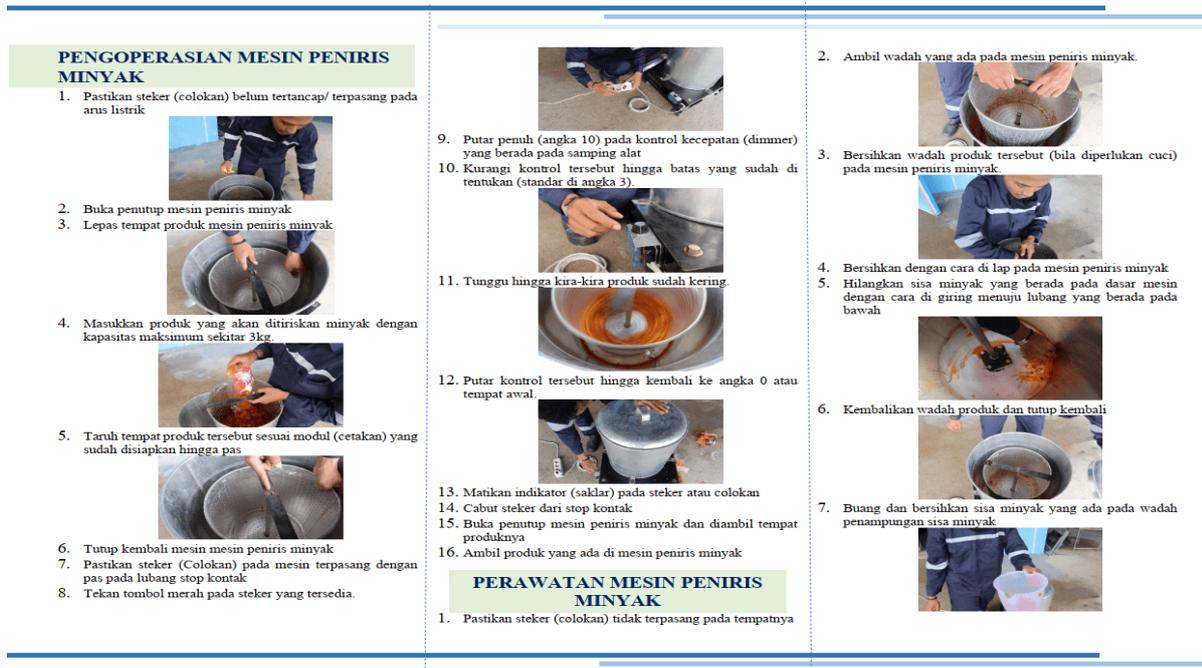
Metode pengumpulan data dengan pembagian kuesioner pertanyaan *pre-test*, *post-test* dan tingkat kepuasan. Pertanyaan di lembar *pre-test* dan *post-test* memiliki kategori, yaitu pengetahuan, pengoperasian, dan perawatan. Soal pengetahuan terdiri dari 4 pertanyaan, pengoperasian 5 pertanyaan, dan perawatan 3 pertanyaan. Metode untuk mengetahui indeks kepuasan dari masyarakat tentang kegiatan ini maka dilakukan survei yang berkaitan dengan isi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengolahan data dari tingkat keahaman peserta dan indeks kepuasan akan disajikan dengan menggunakan metode grafik agar mengetahui hasil dan luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan teknologi mesin peniris minyak kepada masyarakat perikanan di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Sedangkan analisis data yang digunakan untuk mengetahui seberapa paham masyarakat dalam menerima materi dan kepuasan masyarakat dari indikator-

indikator yang sudah ditetapkan oleh pelaksana kegiatan. Kemudian, akhir kegiatan pelaksana akan mengetahui dan dapat mengevaluasi kegiatan sehingga kegiatan selanjutnya dapat lebih baik lagi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Masyarakat Kelurahan Pelintung, Kota Dumai yang mayoritas sebagai nelayan memiliki pendidikan yang kurang. Hal ini didasarkan dari survei dan diskusi sebelum kegiatan dimulai. Hasil diskusi yang dilakukan pada awal memang mayoritas peserta rata-rata memiliki pendidikan Sekolah Menengah Pertama, bahkan ada yang hanya sampai Sekolah dasar. Hal tersebut sangat relevan dengan pelatihan ini karena dari hasil survei pendidikan dan wawasan yang dilakukan awal pengenalan dari kegiatan ini menyatakan kegiatan pelatihan teknologi tepat guna sangat diperlukan oleh masyarakat perikanan di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Kegiatan pelatihan teknologi mesin peniris minyak dilakukan dengan keadaan pandemi Covid-19. Oleh karena itu, peserta yang mengikuti pelatihan harus memenuhi protokol kesehatan dan dibatasi jumlah peserta yang mengikuti. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah pengisian lembar *pre-test* yang sudah dibagikan lembar pertanyaan. Kemudian penyampaian materi dengan menggunakan pamflet agar masyarakat lebih paham (Gambar 3). Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pada mesin peniris minyak agar lebih matang dalam penyampaian materi. Kegiatan penyampaian materi dilakukan untuk memahamkan para peserta agar materi yang disampaikan dapat menambah wawasan pengetahuan dan penggunaan teknologi mesin peniris minyak. Gambar 4 menunjukkan proses kegiatan dilakukan dengan metode diskusi secara teori dan dilanjutkan dengan praktik langsung penggunaan serta perawatan dari mesin peniris minyak. Kegiatan diskusi dilakukan dengan penjelasan materi secara langsung dibantu dengan pamflet yang menjelaskan proses pengoperasian dari penyalaan dan pemberhentian dari mesin peniris minyak. Di samping itu, pemateri menjelaskan secara pengetahuan kegunaan mesin peniris minyak ini untuk digunakan mengurangi kadar minyak yang ada pada produk makanan setelah digoreng. Proses penirisan memanfaatkan gaya sentrifugal yang dihasilkan dari putaran mesin



Gambar 3 Pamflet pengoperasian dan perawatan mesin peniris minyak.



a



b

Gambar 4 a) Proses penyampaian materi dan b) Praktik penggunaan mesin peniris minyak.

peniris minyak. Motor AC yang digunakan untuk memutarakan poros sehingga wadah yang memiliki lubang dapat mengurangi minyak. Kegiatan selanjutnya pengisian *post-test* dan kuesioner tingkat kepuasan kegiatan kepada masyarakat. Kegiatan terakhir adalah pemberian mesin peniris minyak dan beberapa alat untuk perbaikan dan perawatannya kepada masyarakat.

Analisis dan Pembahasan Data

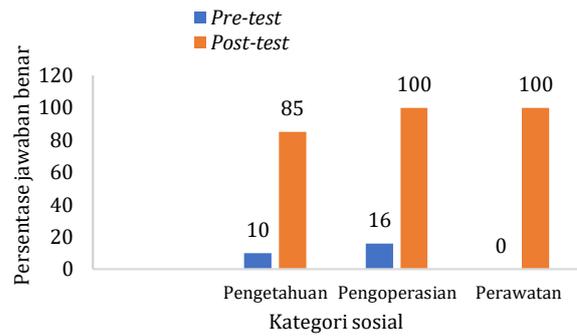
Hasil dari *pre-test* dan *post-test* merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam kegiatan ini. Pengisian lembar *pre-test* dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal dan Kegiatan penyampaian materi dan diskusi hasil penyampaian materi. Hasil persentase jumlah jawaban benar *pre-test* dapat ditunjukkan pada

Gambar 5. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa masyarakat belum mengetahui tentang teknologi mesin peniris minyak. Hal tersebut dibuktikan dengan jumlah benar pada kategori pertanyaan pengetahuan sebesar 10%, pengoperasian sebesar 16% dan perawatan sebesar 0%. Hasil dari *pre-test* mengharuskan adanya penyampaian materi baik teori dan praktek yang harus detail dan terarah kepada masyarakat perikanan di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai.

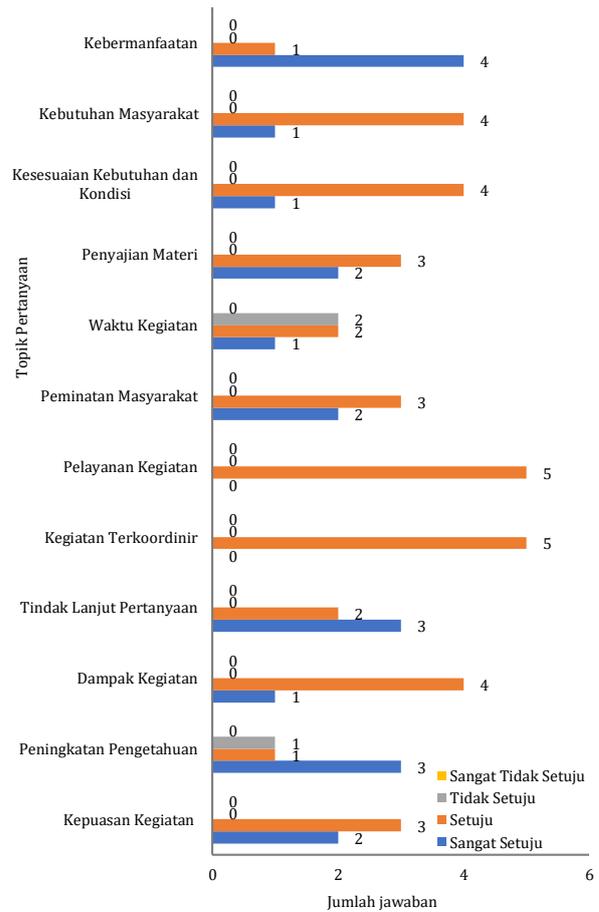
Gambar 4 menunjukkan hasil penyampaian materi yang telah di lakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Hasil yang signifikan dari jumlah jawaban benar yang telah di jawab di lembar pertanyaan *post-test*. Hasil tersebut terlihat dari beberapa kategori pertanyaan yang ada. Kategori pengetahuan mendapatkan kenaikan sebesar

75% jawaban benar, kategori pengoperasian mengalami kenaikan sebesar 84% jawaban benar dan sedangkan untuk kategori perawatan memiliki kenaikan sebesar 100%. Hasil kenaikan dari *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat tersebut mendapatkan perhatian yang lebih dari peserta. Sebagian besar peserta memerhatikan dengan baik dan benar dari penyampaian materi. Selain itu, tingkat penyampaian materi yang dilakukan oleh pemateri berhasil untuk mentransfer ilmu dari pengetahuan dan penggunaan mesin peniris minyak. Kenaikan presentase dari jawaban benar *pre-test* dan *post-test* tersebut membuat kegiatan pengabdian masyarakat dengan membawa tema pengenalan teknologi tepat guna bagi masyarakat sanga berguna. Kegiatan penjelasan pengetahuan tersebut mendapatkan antusias dari masyarakat. Masyarakat di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai ini memiliki ketertarikan dengan adanya teknologi tepat guna yang dapat mengurangi beban kinerja mereka serta dapat meningkatkan kualitas dari produksi yang dihasilkan. Setelah acara penyampaian materi baik teori dan praktik serta diskusi tanya jawab tentang mesin peniris minyak, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *post-test*. Setelah kegiatan pengisian *post-test* peserta juga harus mengisi kuesioner yang menunjukkan beberapa saran dan masukan tentang kegiatan pengabdian masyarakat kali ini.

Kuesioner berupa angket tingkat ketertarikan dibagikan kepada peserta yang mengikuti pelatihan terebut. Angket tersebut memberikan beberapa pertanyaan yang menggambarkan dari kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan teknologi mesin peniris minyak oleh tim kepada masyarakat Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai. Pertanyaan angket kepuasan dilakukan dengan 12 pertanyaan yang disajikan dengan diagram batang pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6 didapatkan kategori pertanyaan yang memiliki nilai sangat setuju terbanyak, yaitu pada kebermanfaatan kegiatan. Kebermanfaatan dirasakan oleh peserta dengan bukti antusiasme dari peserta dengan materi dan alat yang disajikan sebagai bahan materi yang disampaikan, sedangkan topik pertanyaan yang harus ditingkatkan lagi, yaitu kategori waktu kegiatan. Hal tersebut dikarenakan waktu kegiatan yang terlalu singkat dan harus meringkas beberapa kegiatan sehingga masyarakat yang menjadi peserta kegiatan harus mengurangi jam istirahat mereka agar materi terkejar sesuai rencana.

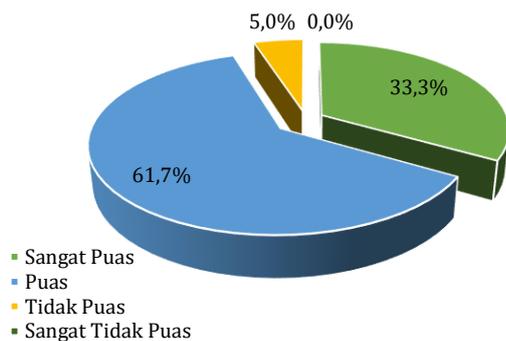


Gambar 5 Hasil *pre-test* dan *post-test*.



Gambar 6 Diagram hasil kuesioner angket kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tingkat kepuasan dari pelayanan kegiatan pengabdian masyarakat juga dinilai dari beberapa aspek yang sudah dilontarkan ke peserta kegiatan. Tingkat kepuasan juga menjadi indikator keberhasilan dari kegiatan. Gambar 7 menunjukkan persentase tingkat kepuasan dari peserta kegiatan. Hasil dari diagram yang disajikan menyatakan 33,3% peserta menyatakan sangat puas, 61,7% peserta menyatakan puas, dan 5% menyatakan tidak puas. Hasil dari tingkat kepuasan peserta digunakan untuk bahan evaluasi dari tim pengabdian kepada masyarakat



Gambar 7 Persentase kepuasan peserta pengabdian kepada masyarakat.

Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai. Evaluasi dari beberapa tahap perlu ditingkatkan untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat untuk mentransfer ilmu yang dilakukan oleh pemateri. Sehingga ke depannya tim pengabdian kepada masyarakat dapat lebih baik lagi dalam melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini dijabarkan pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan tingkat keberhasilan dari kegiatan ini sangat tinggi atau bisa dikatakan sangat berhasil.

Dampak dan Kendala Kegiatan

Dampak dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelatihan teknologi mesin peniris minyak, yaitu dapat mengenalkan masyarakat perikanan di Kelurahan Pelintung, Kota Dumai untuk mengetahui dan memahami penggunaan dan perawatan mesin peniris minyak. Hal tersebut disambut oleh antusiasme masyarakat yang telah dijabarkan pada data yang diperoleh dari pembagian kuesioner. Tingkat antusiasme masyarakat dapat ditunjukkan dengan berperan aktif bertanya dan memperagakan pengoperasian hingga perawatan mesin peniris minyak. Harapan dampak dari kegiatan ini tidak hanya pada antusiasme, namun juga untuk menambah wawasan masyarakat perikanan khususnya di daerah Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Hal tersebut sangat didukung dengan tingkat pemahaman masyarakat dalam menerima materi baik secara teori maupun secara praktik langsung. Selama kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan mesin peniris minyak tidak ada kendala yang sangat besar namun, jadwal pelaksanaan tidak sesuai susunan acara. Hal tersebut dapat diatasi dengan penambahan waktu sehingga materi dapat di laksanakan secara maksimal. Selain itu tingkat kehadiran peserta yang diundang, yaitu sekitar 62,5% atau 5 dari 8

undangan. Hal ini dikarenakan pembatasan jumlah peserta yang dilakukan oleh tim Satgas Covid-19 seiring dengan peraturan terbaru di Kota Dumai. Kegiatan pengabdian tetap beralajut walaupun dengan peserta yang tidak sesuai undangan.

Upaya Keberlanjutan

Kegiatan penutup dari pelatihan mesin peniris minyak adalah penyerahan barang atau hibah berupa mesin peniris minyak untuk masyarakat Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Kegiatan hibah mesin peniris minyak dapat di tunjukan pada Gambar 8. Upaya pelatihan ini merupakan salah satu bentuk wujud transfer ilmu secara mendalam tentang pengoperasian dan perawatan mesin peniris minyak yang sesuai standar. Keberlanjutan mesin yang dihibahkan digunakan untuk membantu usaha pengolahan produk perikanan maupun non-perikanan pada masyarakat sasaran. Harapannya peserta dapat menerapkan mesin peniris minyak pada produksi untuk meningkatkan ekonominya dengan menggunakan teknologi tepat guna dari tim pengabdian kepada masyarakat Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai.

Upaya keberlanjutan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu adanya monitoring hasil kegiatan tersebut sehingga masyarakat dapat dipantau penerapan teknologi tersebut. Kegiatan monitoring dilakukan secara tatap muka dalam satu periode dan secara berkala ditanyakan melalui sosial media yang didapatkan. Kegiatan monitoring ini dilakukan dengan tujuan mengamati temuan di lapangan terkait kendala dan keberlanjutan program. Hasil monitoring digunakan untuk dasar evaluasi dan perbaikan baik dalam pembuatan mesin peniris minyak maupun dalam pengelolaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Hasil dari monitoring kegiatan pelatihan teknologi mesin peniris minyak menunjukkan tidak adanya kendala yang signifikan. Di mana penggunaan mesin peniris minyak dapat diterima oleh masyarakat setelah dua minggu pelatihan yang diberikan. Waktu yang dibutuhkan untuk adaptasi penggunaan alat tersebut oleh masyarakat cukup baik. Penggunaan mesin peniris minyak juga dapat bermanfaat bagi masyarakat perikanan di daerah Kelurahan Pelintung, Kota Dumai. Harapannya masyarakat tetap masih dapat memanfaatkan dapat merawat dan memperbaiki mesin peniris minyak jika mengalami kendala.

Tabel1 Matriks peningkatan persentase keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Indikator Keberhasilan	Kondisi Awal	Kondisi setelah pelatihan	Tingkat Keberhasilan
Pengetahuan mesin peniris minyak			
Fungsi mesin peniris minyak	Masyarakat belum tahu fungsi mesin peniris minyak secara keseluruhan	Semua mengetahui fungsi dan kegunaan mesin peniris minyak secara keseluruhan	Berhasil dengan peningkatan jawaban benar 75%
Kondisi mesin peniris minyak saat ini	Masyarakat masih belum tertarik penggunaan mesin peniris minyak pada produknya	Kelompok masyarakat menyadari kegunaan dan pentingnya mesin peniris minyak	Berhasil dengan peningkatan jawaban benar 75%
Penggunaan dan pengoperasian mesin peniris minyak			
Cara mengoperasikan secara prosedur	Masyarakat hanya sekedar tahu mengoperasikan mesin peniris minyak	Masyarakat memahami cara pengoperasian mesin peniris minyak sesuai prosedur	Berhasil dengan peningkatan jawaban benar 84%
Cara mengatur kecepatan putar mesin	Masyarakat belum mengetahui cara merubah kecepatan putar mesin	Masyarakat terampil dalam mengatur kecepatan mesin peniris minyak	Berhasil dengan peningkatan jawaban benar 84%
Perawatan mesin peniris minyak			
Prosedur perawatan mesin peniris minyak	Masyarakat belum mengetahui cara perawatan mesin peniris minyak	Masyarakat mahair dalam merawat mesin peniris minyak	Sangat berhasil dengan peningkatan jawaban benar 100%
Membersihkan sisa dan kotoran yang menempel	Masyarakat belum tahu cara membersihkan sisa produk dan kotoran yang menempel di dinding mesin peniris minyak	Masyarakat mahir dalam membersihkan produk sisa dan kotoran di dinding mesin peniris minyak	Sangat berhasil dengan peningkatan jawaban benar 100%
Kepuasan pengguna			
Masyarakat merasa puas dengan kegiatan	Masyarakat belum mengetahui kegiatan pengabdian masyarakat	Masyarakat merasa puas dengan adanya kegiatan ini	Berhasil dengan tingkat kepuasan 33,4% Sangat Puas dan 61,7% Puas
Masyarakat merasakan kebermanfaatan kegiatan	Masyarakat belum paham dengan isi dari edukasi yang diadakan	Masyarakat merasakan kebermanfaatan kegiatan	Berhasil dengan tingkat kepuasan 33,4% Sangat Puas dan 61,7% Puas



Gambar 8 Penyerahan mesin peniris minyak kepada masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pelatihan teknologi mesin peniris minyak telah dilakukan. Pengetahuan masyarakat tentang mesin peniris minyak bertambah yang terlihat dari kenaikan rata-rata persentase jawaban benar seluruh kategori (pengetahuan, pengoperasian, dan perawatan) pada *pre-test* sebesar 8,67% dan *post-test* 95%. Tingkat kepuasan dari peserta cukup bagus, dengan persentase yang besar di kategori puas, yaitu sebesar 61,7% dan sangat puas sebesar 33,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya HP, Herpandi, Lestari S. 2016. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensoris Abon Ikan dari Berbagai Ikan Ekonomis Rendah. *Fishtech Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 5(1): 61-72.
- Arkham MN, Rizqy FM, Elfianto I, Anthera D, Siahaan JP, Musa I, Hutapea RYF, Hasibuan NE, Rozaki MA, Yaqin RI. 2020. Pelatihan Penggunaan Fish Finder Untuk Peningkatan Produksi Perikanan Kelompok Nelayan Tuna Dumai. *Warta Pengabdian*. 14(4): 240-252. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.18393>
- Gusneli, Istimal I, Junarti. 2019. Peningkatan Skala Usaha Ikan Asin pada Ibu-Ibu Pesisir Pascabencana Tsunami di Kabupaten Pandeglang melalui Pelatihan Pemasaran. *Intervensi Komunitas*. 1(1): 34-39.
- Howara D. 2013. Strategi Pengembangan Pengolahan Hasil Perikanan. *Jurnal Agroland*. 17(3): 75-81.
- Irdam I, Setiawan D, Irmayanti A, Aditya A. 2020. Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak. *Dinamika : Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*. 11(2): 77-83. <https://doi.org/10.33772/djtm.v11i2.11799>
- Nusyirwan D, Prayetno E, Nugrah S, Nugraha HA, Sinaga LA, Shafira A, Fadillah MA. 2020. Mengajar Engineering Design Process Untuk Memperkenalkan STEM Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Qur'an. *Warta Pengabdian*. 14(4): 272-281. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i4.19726>
- Pratama RI, Rostini I, Kurniawati N. 2017. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Peningkatan Keterampilan Produk Olahan Hasil Perikanan di Wilayah yang Terkena Dampak Genangan Jatigede Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1): 60-63.
- Raswatie FD. 2014. Hubungan Ekspor-Produk Domestik Bruto (PDB) di Sektor Pertanian Indonesia. *Journal of Agriculture, Resource and Environmental Economics*. 1(1): 28-42. <https://doi.org/10.29244/jaree.v1i1.11288>
- Rijal M. 2017. Diversifikasi Produk Olahan Ikan Bagi Ibu-Ibu Nelayan di Dusun Mamua Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Biology Science & Education*. 6(2): 159-170. <https://doi.org/10.33477/bs.v6i2.383>
- Sarianto D, Asrina IS, Haris, RBK, Djunaidi. 2019. Sebaran Daerah Penangkapan Alat Tangkap Sondong Di Selat Rupa Perairan Kota Dumai. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*. 14(1): 1-6. <https://doi.org/10.31851/jipbp.v14i1.3363>
- Sugandi W, Kramadibrata AM, Prabowo Y. 2018. Analisis Teknik dan uji Kinerja Mesin Peniris Minyak (Spinner). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*. 6(1): 17-26. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v6i1.65>
- Wonggo D, Reo AR. 2018. Diversifikasi Produk Olahan Ikan di Kelurahan Tongkeina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 6(3): 264-269. <https://doi.org/10.35800/mthp.6.3.2018.21263>
- Yaqin RI, Ziliwu BW, Demeianto B, Siahaan JP, Musa I, Priharanto YE, Efendi R, Rozaki MA, Hasibuan NE, Arkham MN. 2020. Edukasi Perawatan Motor Diesel Kapal Nelayan Desa Pelintung Kota Dumai. *Warta Pengabdian*. 14(3): 200-209. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v14i3.18492>