

UPAYA MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT NELAYAN PESISIR DESA LOPO MELALUI PENGEMBANGAN BENGKEL JASA REPARASI MESIN KETINTING

Hendra Uloli¹, Muhammad Yasser Arafat², *Esta Larosa³, Monica Pratiwi⁴, Sugeng
Pramudibyo⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

*e-mail: esta@ung.ac.id

Abstract

The aim of implementing this service is to improve the welfare of the coastal fishing community of Lopo village through the development of a ketinting machine repair service workshop. The methods used in implementation are lectures, discussions, questions and answers, mentoring tutorials, and direct demonstration practices. Implementation is carried out through initial observation, namely observing potential and identifying problems in the village and then determining solutions for the target audience. Through this service activity, it can be concluded that the activity has been successfully carried out by 1) Establishing a ketinting machine repair shop to serve the fishing community. 2) The target audience is able to practice managing a ketinting machine service shop independently after receiving intensive assistance from the service team. 3) The fishing community of Lopo Village is gradually becoming aware of the importance of regular machine maintenance as well. 4) The ketinting machine repair service workshop in the village will minimize machine repair time so that fishing communities' livelihood activities at sea can run smoothly.

Keywords: *Lopo village, improving community welfare, developing workshops, repairing ketinting machines*

Abstrak

Tujuan pelaksanaan pengabdian ini untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan pesisir desa lopo melalui pengembangan bengkel jasa reparasi mesin ketinting. Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan adalah dengan ceramah, diskusi, tanya jawab, tutorial pendampingan, serta praktik demonstrasi secara langsung, pelaksanaan dilakukan dengan observasi tahap awal yaitu pengamatan potensi dan identifikasi permasalahan di desa lalu menentukan solusi terhadap khalayak sasaran. Melalui kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan telah berhasil dilakukan dengan 1) Terbentuknya bengkel reparasi mesin ketinting untuk melayani masyarakat nelayan 2) Khalayak sasaran mampu mempraktikkan pengelolaan bengkel jasa mesin ketinting secara mandiri setelah mendapatkan pendampingan secara intensif dari tim pengabdian. 3) Masyarakat nelayan Desa Lopo secara bertahap menjadi sadar akan pentingnya perawatan mesin secara berkala serta. 4) Bengkel Jasa reparasi mesin ketinting yang ada di Desa akan meminimalkan waktu perbaikan mesin sehingga aktifitas mencari nafkah dilaut oleh masyarakat nelayan dapat berjalan lancar.

Kata kunci: *desa lopo, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, pengembangan bengkel, reparasi mesin ketinting*

How to cite:

Uloli Hendra, Arafat Yasser Muhammad, Larosa Esta, Pratiwi Monica, P. S. (2023). UPAYA MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT NELAYAN PESISIR DESA LOPO MELALUI PENGEMBANGAN BENGKEL JASA REPARASI MESIN KETINTING. JPTI Jurnal Pengabdian Tekni Industri, 2(2).

Diterima : 07/11/2023
Disetujui : 28/11/2023
Dipublikasi : 30/11/2023

©2023 Hendra dkk

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Gorontalo dengan visi yang unggul dan berdaya saing di Kawasan Timur Indonesia selalu mendukung kemajuan seluruh sektor yang ada didaerah Kawasan timur Indonesia, kekayaan alam yang sangat terkenal di bagian timur Indonesia salah satunya adalah kekayaan pada sektor perikanan. Sektor perikanan laut merupakan salah satu sektor yang berkontribusi dalam menyerap tenaga kerja, mulai dari kegiatan penangkapan, budidaya, distribusi dan perdagangan (Dwinanto et al., 2019). Pemerintah memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan Masyarakat pesisir (Faried & Nasution, 2018), menurut Trenggono, Kementerian Kelautan dan Perikanan Pemerintah terus berupaya meningkatkan kesejahteraan Masyarakat pesisir (Ismadi, 2021). Wilayah Gorontalo dikenal dengan keindahan alam lautnya, desa lopo merupakan salah satu desa yang terletak di Kawasan pesisir Pantai. Desa Lopo diapit 75% oleh lautan dan 25% daratan (Mokoginta, 2021) sehingga Masyarakat desa lopo Sebagian besar berprofesi sebagai nelayan. Menurut (Uloli, et al., 2022) 650 kepala keluarga mata pencahariannya sebagai nelayan. Pengembangan Potensi Sumber Daya Alam yang dimiliki desa berupa hasil ikan didukung oleh posisi geografisnya, berdasarkan hasil pengamatan langsung yang telah dilakukan oleh tim pengabdian ditemukan bahwa produktifitas nelayan sering terkendala oleh sarana dalam menangkap ikan yaitu mesin pendorong perahu nelayan biasa disebut dengan mesin ketinting. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Salam & Fachrussyah, 2021) Mesin ketinting merupakan Perahu nelayan tradisional yang materialnya berasal dari kayu dan digerakkan oleh mesin luar, Ketinting (*long-tail outboard engine*) mempunyai as baling-baling yang panjang dan berkerja di dalam air saat perahu berjalan lalu akan terangkat ke permukaan air jika tidak digunakan. Fungsi as panjang pada mesin adalah agar posisi baling-baling tetap berada dibawah air dan mesin tetap diatas perahu (Suartika et al., 2022). Pada mesin ketinting sering terjadi kerusakan pada bagian mesin sehingga membuat nelayan harus menunda kegiatan menangkap ikan sampai mesin ketintingnya di perbaiki.

Permasalahan yang muncul berikutnya adalah waktu perbaikan mesin yang cukup lama dikarenakan tidak adanya bengkel reparasi mesin yang memadai di desa sehingga nelayan seringkali harus membawa mesinnya ke Kota yang berjarak cukup jauh. Pada pengabdian ini tim pengabdian melakukan penguatan sumber daya manusia melalui peningkatan keterampilan nelayan dalam merawat serta memperbaiki mesin ketintingnya sehingga dapat memperlancar produktifitas penangkapan ikan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Peningkatan keterampilan ini merupakan salah satu bentuk pemberdayaan Masyarakat pesisir, kondisi yang dialami Masyarakat pesisir ini disebabkan oleh berbagai hal diantaranya masih terbatasnya mobilitas Masyarakat pesisir, rendahnya kualitas sumberdaya manusia (Darmaningrum, 2021). Rencana tahap ketiga sesuai dengan *road map* pengabdian desa binaan pada gambar 1, ditahun ketiga ini direncanakan bahwa di desa lopo telah tersedia bengkel reparasi mesin ketinting yang memadai dari segi Sumber Daya Manusia dan peralatannya. Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat telah memberikan kontribusi besar dalam pemberdayaan masyarakat yang umumnya terbelakang dalam hal kesejahteraan ekonomi, keterbelakangan pengetahuan dan keterampilan, program-program pengabdian pada masyarakat akan menjadi solusi penyelesaian masalah nyata yang terjadi di masyarakat.

METODE

Pengabdian ini dilakukan pada bulan Oktober dan November. Oktober pada minggu 1-2 dilaksanakan kegiatan tahap persiapan dan pelaksanaan dilaksanakan pada bulan November. Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan adalah dengan ceramah, diskusi, tanya jawab, tutorial pendampingan, serta praktik demonstrasi secara langsung. Pemberdayaan masyarakat desa dengan melihat kondisi pandemi covid 19 dewasa ini yang akan dilaksanakan kombinasi antara

kegiatan lapangan offline dan online, hal ini dilakukan karena khalayak sasaran perlu aplikasi atau praktek *tune up* mesin ketinting secara langsung dan tetap memperhatikan protokol kesehatan, kegiatan efektif ini dapat diuraikan berikut ini:

- Khalayak sasaran untuk nelayan dan karang taruna berjumlah 25 orang akan di bagi kelompok kecil sesuai lingkungannya yaitu Dusun 1 = 6 Orang, II = 6 orang dan III = 6 orang dan Dusu IV = 7 orang.
- Team Mahasiswa pelaksana juga akan di bagi 3 kelompok sesuai kelompok khalayak sasaran
- Pemberian materi akan dikondisikan sesuai kelompok dengan waktu yang berbeda.
- Evaluasi kegiatan yaitu ketersediaan produk yang siap dijual dan alur kas pembukuan kelompok.

Pelaksanaan tahapan kegiatan yang akan dilakukan antara lain sebagai berikut:

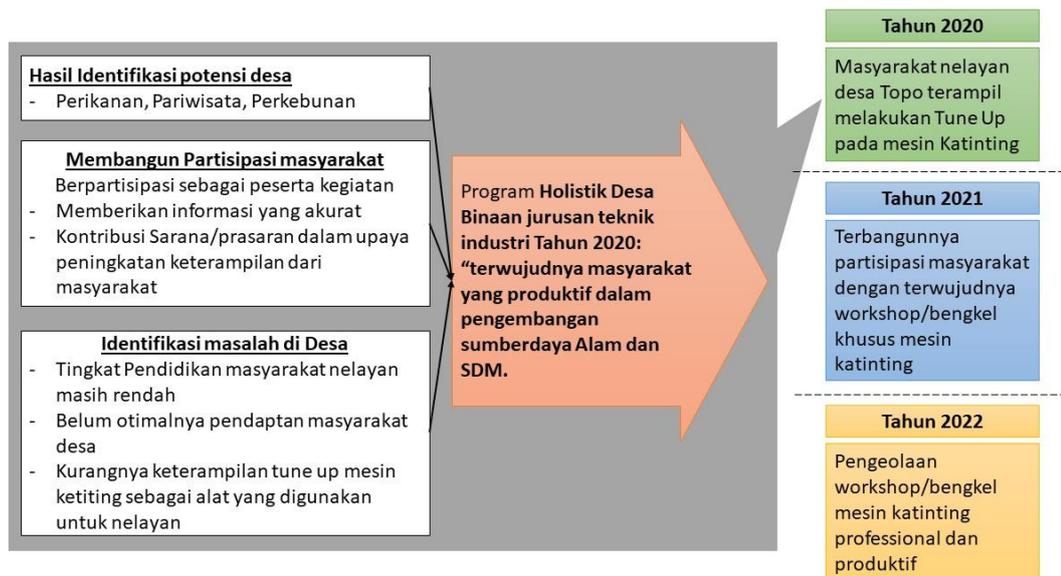
1. Survei Awal

Survei awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada di masyarakat, dan kondisi potensi dan permasalahannya. Potensinya adalah Perikanan, Pariwisata laut dan sebagian besar Masyarakat yang bekerja sebagai nelayan memiliki mesin ketinting untuk bekerja, namun tidak ditemukannya bengkel reparasi yang berada di dekat lokasi pemukiman Masyarakat, sehingga tim pengabdian mengambil Langkah untuk meningkatkan kesejahteraan Masyarakat melalui pengembangan bengkel jasa reparasi mesin ketinting

2. Identifikasi Masalah

Penelusuran identifikasi masalah yang merupakan gambaran sebab akibat masalah

- Pengetahuan dan keterampilan *tune up* serta perawatan berkala pada mesin katinting masyarakat nelayan desa Lopo belum memadai
- Ketidakterdayaan masyarakat nelayan desa Lopo dalam mengatasi masalah kemacetan (trouble) pada mesin katinting mereka
- Belum adanya kemandirian masyarakat nelayan desa Lopo dalam melakukan *Tune up* dan perawatan berkala pada mesin katinting
- Belum adanya penyedia jasa service khusus mesin katinting
- Mesin katinting memiliki umur produktif lebih singkat jika tidak dilakukan *tune up* dan perawatan berkala.



Gambar 1 Road Map Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tahap yang sesuai dengan *road map* kegiatan pada gambar 1. Masyarakat nelayan di desa Lopo sangat antusias dalam mengikuti program ini, Kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan di lakukan intraksi secara intensif sehingga diperoleh:

- 1) Permasalahan yang dihadapi masyarakat nelayan desa Lopo adalah mesin katinting yang mereka gunakan sebagai peralatan utama dalam penangkapan ikan akan mengalami kemacetan (*trouble*) setelah melewati masa operasional tertentu (2-3 tahun). Hal ini tentu saja akan mengurangi produktivitas masyarakat nelayan yang akan mengakibatkan penurunan penghasilan dan berdampak pada pelemahan ekonomi.
- 2) Permasalahan mendasar pada masyarakat sasaran adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan *tune up* serta perawatan berkala pada mesin katinting. *Tune up* dan perawatan berkala pada mesin katinting akan membuat umur operasional mesin katinting lebih lama, Sebab *tune up* pada dasarnya mengembalikan kondisi mesin pada keadaan standar. Hal ini tentu akan mendorong produktivitas masyarakat nelayan desa Lopo yang nantinya akan berdampak pada keberdayaan serta kemandirian yang akan mendorong penguatan ekonomi masyarakat nelayan.
- 3) Masalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan *tune up* mesin ketinting yang dipaparkan di atas dapat diatasi dengan memberikan keterampilan dan pengetahuan *tune up* pada mesin ketinting melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat. Program Pengabdian Kepada Masyarakat akan memberikan pembelajaran *tune up* mesin secara terstruktur dan terukur.
- 4) Solusi penyelesaian masalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan tersebut dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini, diharapkan masyarakat nelayan desa Lopo dapat memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam melakukan *tune up* dan perawatan berkala mesin katinting minimal untuk katinting mereka sendiri sehingga hal ini dapat mendorong produktivitas nelayan yang nantinya akan berdampak pada penguatan perekonomian (meningkatnya taraf kesejahteraan) masyarakat nelayan desa Lopo. Selain itu, dengan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan dapat mendorong munculnya lapangan kerja baru sebagai penyedia jasa *service* mesin katinting di desa Lopo kecamatan Batudaa.

Solusi dari permasalahan yang ditemui, tim pengabdian membentuk bengkel reparasi dengan melakukan pendampingan kepada Khalayak sasaran. Khalayak sasaran merupakan bagian terpenting keberhasilan program dimana khalayak sasaran mengetahui kondisi eksisting keadaan, baik pelaksanaan maupun pasca pelaksanaan program khalayak ini yang terus melakukan keberlanjutan program. Hasil wawancara dengan pemerintah desa maka ada 2 khalayak sasaran yaitu masyarakat desa Lopo yang bekerja sebagai Nelayan dan memiliki mesin ketinting. Adapun persentase ketercapaian program yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Program Sosialisasi

Pada sosialisasi pelaksanaan dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan observasi ketercapaian pelaksanaan 100%, adapun uraian kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

- a) Observasi dan survei potensi sumber daya lokal di danau Limboto
- b) Observasi dan survei kendala-kendala yang dihadapi masyarakat nelayan desa Lopo kecamatan Batudaa
- c) Penentuan peserta pelatihan *tune up* dari kelompok masyarakat nelayan

2. Pengembangan perangkat pembelajaran sesuai dengan tema

Pada kegiatan ini dilaksanakan dengan metode demonstrasi, tutorial, Pendampingan, diskusi, tanya jawab. Ketercapaian pelaksanaan 100%, adapun uraian kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

- a) Tim pelaksana membuat peta kompetensi berdasarkan kebutuhan masyarakat nelayan
- b) Tim Pelaksana mengembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan peta kompetensi yang ada

3. Kegiatan tes kemampuan awal Pengelolaan bengkel masyarakat nelayan desan Lopo
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode wawancara dan observasi. Ketercapaian pelaksanaan 100%, adapun uraian kegiatan yang dilaksanakan antara lain:
 - a) Tim melakukan uji kemampuan awal peserta pelatihan *tune up*
 - b) Tim melakukan pengskoran hasil tes awal
 - c) Tim menyimpulkan hasil tes awal peserta pelatihan
4. Kegiatan pembelajaran Pengelolaan bengkel dan Tanya jawab dan diskusi seputar masalah Pengelolaan bengkel.
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi. Ketercapaian pelaksanaan 100%, adapun kegiatan yang dilaksanakan oleh tim adalah dengan melakukan pembelajaran pada kompetensi dasar-dasar pengelolaan bengkel.
5. Kegiatan Pemberian Materi Pendukung Kompetensi seputar Bengkel Jasa Reparasi
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah, praktek. Ketercapaian pelaksanaan 100%, adapun uraian kegiatan yang dilaksanakan antara lain:
 - a) Tim Pengabdian memberikan materi materi yang dapat mendukung pengelolaan bengkel baik dari segi SDM dan SDA
 - b) Materi diberikan secara langsung bersamaan dengan proses praktek pengelolaan bengkel jasa
6. Kegiatan Pembukaan Bengkel jasa reparasi
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi. Ketercapaian pelaksanaan 100%, kegiatan dilaksanakan oleh Tim melakukan pendampingan secara intensif sampai terbentuknya bengkel jasa reparasi mesin ketinting.
7. Kegiatan Pendampingan serta pengujian Proses pengelolaan bengkel oleh Masyarakat
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode praktik, diskusi, tanya jawab, diskusi. Ketercapaian pelaksanaan 100%. Tim melakukan simulasi proses pengelolaan bengkel dengan masyarakat desa Lopo sebagai pengelola bengkel.
8. Kegiatan Evaluasi
Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode wawancara. Ketercapaian pelaksanaan 100%. Pada kegiatan ini, tim melakukan observasi proses kegiatan bengkel yang sudah dibentuk.

Pendampingan pengabdian ini berhasil menciptakan bengkel reparasi mesin ketinting bagi nelayan, dapat dilihat pada gambar dibawah ini Masyarakat sangat antusias dalam mengikuti pendampingan:



Gambar 2 Pendampingan kepada Masyarakat

Melalui pendampingan ini dapat meningkatkan kesejahteraan Masyarakat nelayan yang dimana keterampilan yang dibutuhkan dalam memperbaiki mesin ketinting sesuai dengan potensi sumber daya alam dan kebutuhan para nelayan, menurut (Yahya et al., 2021) dengan memberikan bimbingan serta pelatihan yang berorientasi pada kebutuhan social ekonomi Masyarakat nelayan dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan khalayak sasaran.



Gambar 3 Peralatan reparaasi mesin ketinting

Terlihat pada gambar di atas peralatan yang digunakan untuk reparaasi mesin sudah memadai, penyediaan alat ini sangat penting untuk melatih skill para nelayan dan menyadarkan nelayan bahwa pentingnya merawat mesin ketinting secara berkala, agar meminimalisir terjadinya kerusakan yang parah pada mesin, selain itu dengan adanya peningkatan pengetahuan serta keterampilan nelayan dalam memperbaiki mesin, kegiatan melaut nelayan dapat lebih produktif (Media, 2022).



Gambar 4 Masyarakat nelayan mempraktikan secara langsung

Keberhasilan tim pengabdian dalam mendampingi secara intensif dalam mengelola bengkel jasa reparasi mesin ketinting dapat dilihat pada gambar 4, terlihat bahwa nelayan dapat mengulang mempraktikan secara langsung cara perbaikan mesin.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terbentuknya bengkel reparasi mesin ketinting untuk melayani masyarakat nelayan
2. Khalayak sasaran mampu mempraktikkan pengelolaan bengkel jasa reparasi mesin ketinting secara mandiri setelah mendapatkan pendampingan secara intensif dari tim pengabdian.
3. Masyarakat nelayan Desa Lopo secara bertahap menjadi sadar akan pentingnya perawatan mesin secara berkala serta
4. Bengkel Jasa reparasi mesin ketinting yang ada di Desa akan meminimalkan waktu perbaikan mesin sehingga aktifitas mencari nafkah dilaut oleh masyarakat nelayan dapat berjalan lancar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Universitas Negeri Gorontalo yang telah mendukung pelaksanaan pengabdian ini.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Jurusan, dan Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo yang telah mempercayai tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan ini.
3. Masyarakat nelayan desa lopo Kecamatan Batudaa Pantai yang sangat antusias dengan pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmaningrum, K. T. (2021). Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir dengan Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Pantai (P2MPP). *Islamic Management and Empowerment Journal*, 3(2), 133–150. <https://doi.org/10.18326/imej.v3i1.133-150>
- Dwinanto, M. M., Riwu, D. B. N., Pah, J. C. A., & Tobe, A. Y. (2019). Pelatihan Diagnosa, Perbaikan, dan Perawatan Motor Diesel dan Motor Tempel Bagi Kelompok Nelayan. *Pengabdian Vokasi*, 01(02), 87–93.
- Faried, A. I., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Strategis Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Melalui Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Desa Pahlawan Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 3(2), 31–51.
- Hendra Uloli, Stella Junus, Jamal Darusalam Giu, Irwan Wunarlan, Fentje Abdul Rauf, M. Y. A. (2022). *Kecamatan Batudaa Pantai Melalui Pelatihan Tune-Up Mesin Ketinting*. 2(1), 16–19.
- Ismadi. (2021). *Pemerintah Upayakan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir* _ NUSANTARAMARITIMENEWS. Nusantara Maritime News. <https://nusantaramaritimeneews.id/berita/pemerintah-upayakan-peningkatan-kesejahteraan-masyarakat-pesisir/>
- Media, D. (2022). *Tingkatkan SDM Nelayan Binaan, PKT Gelar Pelatihan Servis Mesin Ketinting dan Dongfeng*. <https://kalimantan.bisnis.com/read/20220520/407/1535046/tingkatkan-sdm-nelayan-binaan-pkt-gelar-pelatihan-servis-mesin-ketinting-dan-dongfeng>
- Mokoginta, N. (2021). *Program Kerja Mahasiswa KKN UNG di Desa Lopo Banyak Diapresiasi - 60dtk*. 60dtk.com. <https://60dtk.com/program-kerja-mahasiswa-kkn-ung-di-desa-lopo-banyak-diapresiasi/>
- Salam, A., & Fachrussyah, Z. C. (2021). Adaptasi Dan Inovasi Teknologi Perahu Nelayan Dan Alat Tangkap Tradisional Di Teluk Tomini. *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries*

Technology and Management, 12(1), 101–111. <https://doi.org/10.29244/jmf.v12i1.32940>

Suartika, I. M., Okariawan, I. D. K., & Saputra, W. (2022). Penambahan alternator pada mesin ketinting untuk melayani kebutuhan daya lampu nelayan tradisional di malam hari. *Dinamika Teknik Mesin*, 12(1), 52. <https://doi.org/10.29303/dtm.v12i1.509>

Yahya, M., Saharuna, & Fathahillah. (2021). PKM Perawatan Mesin Kapal Bagi Nelayan. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2021*, 1037–1042.