



**PERAWATAN PERMESINAN KAPAL PURSE SEINE
UNTUK MENUNJANG KELANCARAN PELAYARAN
KOMUNITAS NELAYAN PURSE SEINE TAWANG KENDAL**

Mohammad Sapta Heriyawan* Moh. Zaenal Arifin²

Prodi Teknik* Prodi Nautika², Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Email: hmsapta@pip-semarang.ac.id*, zaenal@pip-semarang.ac.id²

ABSTRACT

Purse Seine Boat Fishermen are fishermen who sail using boats with fishing gear whose main tool is a net, used to catch large fish or small fish according to their size and number. The fishing Tawang community as a source of livelihood in fishing needs to be equipped with expertise in the field of maintaining ship machinery as vehicles used by fishermen for fishing to get to fishing grounds and operating fishing equipment, especially purse seines. The success of a fishing vessel is if it fulfills 3 (three) factors, namely seaworthiness, operation worthiness and storage worthiness. Seaworthiness greatly influences the performance of a ship at sea, including the ship's machinery. Care must be taken to maintain the machinery so that it supports smooth seaworthiness and supports operational feasibility. For this reason, in order to support this, the Maritime Science Polytechnic is implementing the Tri Dharma of Higher Education Community Service, socialization regarding purse seine ship machinery maintenance for the purse seine ship fishermen community, Gempol Sewu Village, Kendal Regency.

Keywords: *Community service, Fishermen, purse seine ship engine maintenance.*

ABSTRAK

Nelayan Kapal *Purse Seine* merupakan nelayan yang berlayar dengan menggunakan kapal dengan alat penangkap ikan yang alat utamanya adalah jaring, dipergunakan untuk menangkap ikan besar atau ikan kecil sesuai dengan ukuran dan jumlahnya. Para komunitas nelayan tawang sebagai mata pencaharian dalam mencari ikan perlu dibekali keahlian dalam bidang perawatan permesinan kapal sebagai kendaraan yang digunakan nelayan untuk penangkapan ikan menuju ke *fishing ground* dan mengoperasikan alat tangkap khususnya *purse seine*. Keberhasilan kapal penangkap ikan adalah apabila memenuhi 3 (tiga) faktor yaitu laik laut, laik Operasi, dan laik simpan. Laik laut sangatlah berpengaruh terhadap performa kapal dilaut termasuk permesinan kapal haruslah diperhatikan perawatan permesinannya sehingga menunjang kelancaran serta kelaik laut dan menunjang laik operasi. Untuk itu dalam rangka menunjang hal tersebut Politeknik Ilmu Pelayaran melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi Pengabdian Kepada Masyarakat Sosialisasi tentang perawatan permesinan kapal *pursein* untuk komunitas Nelayan kapal *purse seine* tawang Desa Gempol Sewu Kabupaten Kendal.

Kata kunci: Pengabdian masyarakat, Nelayan, Perawatan mesin kapal *purse sein*.

PENDAHULUAN

Desa Gempolsewu merupakan salah satu desa di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Batang dan dilintasi sungai terbesar kedua di Kabupaten Kendal yaitu sungai kutho (Kali Kutho). Desa Gempolsewu terletak di sebelah Barat Laut Ibu Kota kabupaten Kendal. Sebagian besar warga gempol sewu berprofesi sebagai nelayan. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan purse seine tawang adalah kelompok orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal di desa-desa atau pesisir (Sastrawidjaya. 2002).

Komunitas Nelayan Purse Seine Tawang di Desa Gempol Sewu, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal adalah kelompok nelayan yang sama-sama melakukan pekerjaannya sebagai nelayan tradisional dengan menggunakan alat penangkap ikan jenis purse seine diantaranya kantong (bag, bunt), badan dan tepi jaring, pelampung (float), selvage, pemberat (singker lead), tali penarik (purse line), tali cincin (tali kang) serta cincin (ring). Ikan yang menjadi hasil penangkapan dari Purse seine adalah ikan – ikan yang berada di lapisan permukaan air atau pelagis yang membentuk kelompok berada dekat permukaan air (sea surface). Kapal Nelayan membutuhkan mesin yang dapat menggerakkan baling-baling yang mendorong kapal untuk bergerak kearah tujuan penangkapan ikan dan pulang kembali. Perawatan permesinan sangat penting sebagai unsur penunjang kelancaran dan keselamatan dalam bekerja mencari ikan.

Perawatan permesinan adalah usaha mempertahankan atau memperpanjang kerja dari mesin sehingga berfungsi sebagaimana mestinya dan mesin berjalan sehingga kapal laik laut dan laik operasi serta dapat beroperasi secara efektif, efisien, produktif, dan tepat waktu sesuai dengan yang telah direncanakan. Perawatan rutin diatas kapal dibagi menjadi beberapa diantaranya adalah perawatan harian, mingguan, bulanan, tiga bulan, enam bulan, dan seterusnya. Motor induk dan motor bantu bantu atau berdasarkan jam kerja mesin/mesin selain planning maintenance system adapula jenis sistem perawatan tidak disengaja, yaitu perawatan/perbaikan yang dilakukan di luar jadwal yang dijadwalkan karena kerusakan atau tidak optimalnya bagian-bagian dan fungsi permesinan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu bentuk aplikasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dapat dilakukan dalam berbagai bentuk kegiatan sesuai dengan budaya akademik, keahlian, dan/atau otonomi keilmuan Sivitas Akademika serta kondisi sosial budaya masyarakat. Untuk meningkatkan kompetensi masyarakat yang mata pencaharian sebagai nelayan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang melakukan kegiatan pengabdian Masyarakat bentuk kegiatan sosialisasi memberi pengetahuan tentang perawatan permesinan kapal motor bagi komunitas nelayan purse seine tawang yang ada di Desa Gempol Sewu Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

A. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kompetensi komunitas masyarakat nelayan purse seine tawang tentang perawatan permesinan sehingga berfungsi sebagaimana mestinya dan kapal laik laut serta laik operasi untuk kelancaran dan keselamatan pada saat bekerja mencari ikan.

B. Tujuan Khusus

1. Untuk meningkatkan kerja mesin kapal para nelayan agar berjalan dengan baik sehingga kapal laik laut dan laik operasi serta dapat beroperasi secara efektif, efisien, produktif, dan tepat waktu sesuai dengan yang telah direncanakan.
2. Memberi edukasi kepada nelayan terutama komunitas nelayan purse seine tawang akan pentingnya perawatan permesinan.
3. Kepedulian Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam meningkatkan pengetahuan perawatan permesinan kepada pekerja dikapal penangkap ikan/nelayan purse seine.

METODE PELAKSANAAN



Pengabdian kepada masyarakat dengan metode pelaksanaan pemberian sosialisasi perawatan permesinan yang ditujukan kepada para nelayan kapal penangkap ikan purse seine wilayah Desa Gempol Sewu, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah dilaksanakan di Balai Desa Gempol Sewu, Kecamatan Rowosari, di mulai pada tanggal 27 Februari 2024 dengan persiapan tim dan penyiapan tempat serta perlengkapan, kemudian pada tanggal 28 Februari 2024 dilaksanakan kegiatan sosialisasinya. Kegiatan ini dihadiri oleh 100 nelayan dari komunitas nelayan purse seine tawang dan warga sekitar yang berkecimpung dengan nelayan. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang melaksanakan kegiatan sosialisasi perawatan permesinan kapal di awali dengan sambutan dan membuka kegiatan dari perwakilan Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yaitu Kepala Bagian Administrasi Akademik dan Ketarunaan Dr. Capt. Ilham Ashari, S.SiT., M.M., M.Mar., dengan menyampaikan maksud dan tujuan dilaksanakannya kegiatan yaitu sebagai pelaksanaan salah satu dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berupa sharing pengetahuan dan wawasan di bidang perawatan permesinan kapal, karena perawatan permesinan tersebut merupakan faktor teknis agar para nelayan berlayar berjalan dengan baik sehingga kapal laik laut dan laik operasi serta dapat beroperasi secara efektif, efisien, produktif, dan tepat waktu sesuai dengan yang telah direncanakan. Capt. Ilham Ashari, S.SiT., M.M., M.Mar berharap kontribusi yang diberikan ini dapat bermanfaat untuk untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai amanah undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan sehingga

menunjang aktifitas sehari-hari dan usaha para nelayan di bidang pelayaran dan perikanan khususnya bagi komunitas nelayan purse seine tawang di Desa Gempolsewu dan sekitarnya. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian Cool Box 200L sebagai bahan penyimpanan hasil tangkapan ikan maupun hasil laut lainnya disamping hal tersebut diberikan alat tulis, kaos, topi serta tas sebagai pendukung kegiatan sosialisasi. Kegiatan ini di apresiasi oleh perwakilan dari Kecamatan Rowosari dan Kepala Desa Gempol Sewu melalui sambutannya. Kegiatan Sosialisasi ini dihadiri juga oleh Stakeholder dari perwakilan Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI), Perwakilan Pos AL, Koramil setempat serta dari Polsek Rowosari. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada kegiatan sebagai narasumber adalah Dosen-dosen yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang pelayaran dan permesinan kapal.

Pada Kegiatan ini terdapat 4 materi dengan topik keselamatan dan keamanan pelayaran, navigasi, perawatan permesinan serta sosialisasi program Basic safety Training melalui Diklat Pemberdayaan Masyarakat selanjutnya kegiatan dimoderatori dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang Ibu Indah Nurhidayati, M.Si yang kemudian di bagi menjadi beberapa sesi.

Sesi 1



Penyampaian materi keselamatan dan keamanan pelayaran dibawakan oleh Bp. Pranyoto, S.Pi., M.A.P. selaku dosen bidang pelayaran dan keamanan di laut yang mempunyai pengalaman bekerja di Militer dan di Kapal TNI AL pada paparannya beliau menekankan pentingnya kenavigasian bagi keselamatan pelayaran yang di akhiri dengan tanya jawab serta upaya terkait pentingnya pematuhan pada rambu-rambu serta kelengkapan kapal pada saat akan berlayar termasuk lampu-lampu pada saat berlayar di malam hari yang secara pengalaman pernah dialami pada saat beliau berlayar dimalam hari.

Sesi 2



Sesi kedua dipaparkan tentang navigasi dan keselamatan pelayaran oleh dosen nautika Ibu Dian Erliyani, S.Si.T., M.Si. dan Capt. H. Moh. Zaenal Arifin S.Si.T., M.M., M.Mar yang pernah berlayar pada kapal Niaga di lingkup nasional maupun internasional. Pada paparannya menyampaikan pengetahuannya tentang alat navigasi beserta fungsi daripada masing-masing alat tersebut yang kemudian di akhiri dengan tanya jawab.

Sesi 3



Pada sesi ketiga dibawakan dosen Teknik oleh Bp. Dr. F. Pambudi W., MT dan Mohammad Sapta Heriyawan, S.Kom., M.Si. yang pernah berlayar pada bagian mesin di lingkup nasional maupun internasional dengan penyampaian materi tentang Perawatan Permesinan. Pada sesi ini menyampaikan secara detail tentang bagian-bagian permesinan mesin Mitsubishi diesel engine dengan Type 6D14 dan beberapa jenis mesin lainnya yang biasa digunakan untuk kapal purse seine serta menyampaikan tentang prosedur perawatan perawatan yang kemudian secara interaktif diskusi oleh beberapa motoris serta peserta lainnya.

Sesi 4



Pada akhir sesi disampaikan materi sosialisasi Diklat Pemberdayaan Masyarakat Program Basic Safety Training oleh Bp. Heri Prasetyo, S.M., M.M. dan Ibu Indah Nurhidayati, M.Si. selaku Dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang menyampaikan informasi diklat pemberdayaan masyarakat yang menjadi program pemerintah untuk kesejahteraan masyarakat maritim yang akan diselenggarakan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

HASIL



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat menurut peserta dan komunitas nelayan kapal purse seine tawang selain pemberian souvenir coolbox sebagai penampung hasil tangkapan di laut juga mendapatkan ilmu yang sangat bermanfaat mengenai keselamatan dan keamanan pada saat berlayar, ilmu bernavigasi sehingga kapal dapat menentukan arah sesuai tujuan

lokasi pencarian ikan dan kembali dengan tepat serta dapat memahami terkait spesifikasi mesin yang ada di kapal serta perawatan permesinan agar mesin lebih awet segi usia dan ekonomis segi pengeluaran serta kapal laik laut dan laik operasi, kelancaran pelayaran dapat selalu terjaga dan para nelayan masyarakat Desa Gepolsewu dan sekitarnya dapat mencari hasil tangkapan laut untuk kesejahteraan keluarga dan masyarakat sekitar

KESIMPULAN



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Sosialisasi tentang navigasi dan keselamatan pelayaran serta perawatan permesinan bagi para nelayan kapal pursein Desa Gempolsewu dan sekitarnya diharapkan lebih dapat menyadari tentang keselamatan karena keselamatan nelayan adalah sumber daya yang berharga dan pentingnya perawatan permesinan untuk usaha mempertahankan atau memperpanjang kerja dari mesin sehingga berfungsi sebagaimana mestinya dan mesin berjalan sehingga kapal laik laut dan laik operasi serta dapat berjalan dengan efektif, efisien, produktif, dan tepat waktu sesuai dengan yang telah direncanakan. Pada kesempatan yang akan datang diharapkan lebih banyak kegiatan pengabdian kepada masyarakat baik mandiri atau terpadu dengan tetap melibatkan narasumber, terutama para dosen di lingkungan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Heriawan, M. S., & Santiko, T. (2022). Pengenalan Alat Navigasi dan Keselamatan Kapal Serta Perawatan dan Perbaikan Permesinan Kapal Motor Guna Peningkatan Kompetensi Nelayan Pekalongan. *Jurnal Abdimas PHB : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 130-137.

Muh. Arkam Azis1*, Budhi Hascaryo Iskandar2, Yopi Novita. (2017). Kajian Desain Kapal Purse Seine Tradisional Di Kabupaten Pinrang (Study Kasus Km. Cahaya Arafah). *Jurnal Albacore* ISSN 2549-1326 Volume I, No 1, Februari 2017 Hal 069-076.

<https://pip-semarang.ac.id/index.php/2024/02/28/pengabdian-kepada-masyarakat-kendal-oleh-pip-semarang-pentingnya-navigasi-pelayaran-dan-perawatan-permesinan-bagi-keselamatan-pelayaran/>

Indonesia. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Lembaran Negara RI Tahun 2012. Sekretariat Negara. Jakarta.

Syerly Klara*, Faisal Mahmuddin, Surya Hariyanto, Rahimuddin, A Haris Muhammad, M Rusydi Alwi, Ganding Sitepu, Hasnawiyah H, A Husni Sitepu, Balqis Shintarahayu. Penyuluhan dan Bimbingan Metode Perbaikan dan Perawatan Mesin Outboard pada Kapal Nelayan di Desa Pa'benteng Kabupaten Maros. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, Volume 5, Nomor 1, Tahun 2022