

## PENYULUHAN PERAWATAN MESIN TEMPEL PERAHU PENYEBERANGAN BAGI PELAKU UTAMA TRANSPORTASI LAUT DI PULAU DUM

Ryan Puby Sumarta<sup>1)</sup>, Andreas Pujianto<sup>2)</sup>, Bagas Prakoso<sup>3)</sup>,  
Carles Yerid Absalom Nalle<sup>4)</sup>, Ahmad Hamir S<sup>5)</sup>, Siswanto<sup>6)</sup>

<sup>1,4,5,6)</sup>Politeknik Pelayaran Sorong,  
<sup>2,3)</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorongi  
*a.pujianto@polikpsorong.ac.id*

### Abstract

Motorised boat sea transportation "sea taxi" is the primary means of crossing people and goods from Dum Island to Sorong or vice versa. Awareness of the maintenance of boat propulsion engines from the main actors managing sea taxis is crucial in shipping. This community service activity aims to educate owners, conductors and sea taxi motorists regarding proper and correct maintenance of outboard engines to prevent damage. Activities were implemented by preparing activity events, providing educational materials, and evaluating activities through pre-tests and post-tests. Surveys and coordination with partners were carried out to prepare the place and time for the implementation, participants, materials and presenters. The material was provided using lecture methods, questions, and answers regarding outboard engine configuration and maintenance. The number of participants who took part in the activity was 88 people. The pre-test and post-test evaluation used a sample of 22 people. Data analysis used the paired t-test to compare the average results of the evaluations. The average results of the pre-test and post-test evaluation scores differed significantly from the paired t-test. The increase in the average post-test score of 26.82 compared to the pre-test shows that participants understand the material provided by the presenter.

*Keywords: sea transportation, outboard engine, boat, maintenance.*

### Abstract

Transportasi laut perahu bermotor "taksi laut" merupakan sarana penyeberangan utama baik orang maupun barang dari Pulau Dum ke Sorong atau sebaliknya. Kesadaran akan perawatan mesin penggerak perahu dari pelaku utama pengelola taksi laut adalah salah satu hal krusial dalam pelayaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan penyuluhan kepada pemilik, kondektur, maupun motoris taksi laut terkait perawatan mesin tempel yang baik dan benar guna mencegah terjadinya kerusakan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan persiapan acara kegiatan, pemberian materi penyuluhan, serta evaluasi kegiatan melalui pre-test dan post-test. Survei dan koordinasi dengan mitra dilakukan untuk mempersiapkan tempat dan waktu pelaksanaan, peserta, materi, maupun pemateri. Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah maupun tanya jawab tentang materi konfigurasi dan perawatan mesin tempel. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 88 orang. Evaluasi pre-test maupun post-test menggunakan sampel sebanyak 22 orang. Analisa data menggunakan uji t-paired untuk membandingkan hasil rata-rata evaluasi yang dilakukan. Hasil rata-rata nilai evaluasi pre-test dan post-test memiliki perbedaan signifikan dari uji t-paired. Kenaikan nilai rata-rata post-test sebesar 26,82 daripada pre-test menunjukkan bahwa peserta memahami materi yang diberikan oleh pemateri.

*Keywords: transportasi laut, mesin tempel, perahu, perawatan.*

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara maritim karena luas wilayah perairan lautnya berkisar dua per tiga total wilayah teritorialnya (Safitri, 2021). Sebagai negara kepulauan, transportasi laut sangat penting bagi Indonesia baik untuk pengangkutan orang atau pun barang antar pulau (Haris & Feriyanti, 2023). Angkutan laut merupakan sarana transportasi yang paling penting untuk mengendalikan roda perekonomian Indonesia (Salamah, 2021). Seluruh lapisan masyarakat memiliki harapan terhadap transportasi laut yang aman, nyaman dan ekonomis (Siging et al., 2021).



**Gambar 1: Transportasi laut penyeberangan Pulau Dum-Kota Sorong**

Hal ini sejalan dengan yang terjadi di wilayah Pulau Dum yang merupakan bagian dari Distrik Sorong Kepulauan, Kota Sorong. Metode perjalanan dari Kota Sorong ke Pulau Dum yang terletak di Distrik Kepulauan Kota Sorong adalah dengan menggunakan perahu bermotor yang disebut masyarakat lokal dengan taksi laut (Albasri et al., 2022; Rusmin et al., 2022). Ratusan taksi laut pada Gambar 1 melayani transportasi penyeberangan Pulau Dum ke Kota Sorong atau sebaliknya memiliki andil besar untuk mobilisasi masyarakat dan kemajuan ekonomi di kelurahan Dum Barat dan

Dum Timur. Pihak-pihak yang berperan langsung dalam ketersediaan transportasi laut ini adalah para pemilik, kondektur, maupun motoris. Pengoperasian kapal pelayaran rakyat harus menjamin unsur keselamatan, keamanan, kelancaran, keteraturan, kenyamanan dan efisiensi (Indrawasih, 2018). Pengembangan sumber daya manusia bagi para pihak yang berperan langsung dalam transportasi laut sangatlah penting guna menunjang keamanan dan keselamatan pelayaran.

Permesinan merupakan salah satu aspek penting untuk keselamatan kapal (Muna et al., 2021). Mesin yang digunakan pada perahu bermotor sebagai sarana transportasi masyarakat Pulau Dum adalah jenis mesin tempel (*outboard engine*). Mesin tempel sebagai sistem propulsi untuk perahu terdiri dari unit mandiri yang mencakup mesin, kotak roda gigi, baling-baling. Mesin tempel juga dilengkapi dengan kontrol kemudi, karena dirancang untuk berputar di atas dudukannya yang dapat memungkinkan mengontrol arah dorong (Sumardi et al., 2020). Kondisi mesin tidak selamanya stabil bahkan cenderung menurun ketika secara berkelanjutan dioperasikan. Perawatan terhadap mesin secara berkala dan terjadwal perlu dilakukan agar kondisi stabil mesin dapat dipertahankan (Alwi et al., 2022). Jam operasi yang padat dalam penggunaan mesin tempel sebagai tenaga penggerak taksi penyeberangan Sorong-Pulau Dum mengharuskan pemilik, kondektur, maupun motoris melakukan perawatan secara rutin. Kesadaran akan perawatan mesin kapal adalah salah satu hal krusial dalam pelayaran karena menyangkut keselamatan pelayaran. Mesin yang tidak dilakukan perawatan secara baik akan menimbulkan kerusakan yang dapat menimbulkan bertambahnya biaya yang besar untuk

proses perbaikan. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman yang memadai terkait perbaikan dan perawatan mesin mengakibatkan meningkatnya pengeluaran yang terkait dengan tugas-tugas ini (Klara et al., 2022). Hal tersebut dikuatkan dengan minimnya pelaku utama transportasi taksi laut yang memiliki tingkat pendidikan setingkat sekolah menengah atas atau sekolah menengah kejuruan yang berhubungan dengan permesinan. Selain itu, penyuluhan maupun pelatihan terkait mesin tempel juga minim dilakukan di Pulau Dum.

Perguruan tinggi memiliki komitmen dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemeliharaan mesin tempel bagi pelaku utama taksi laut di Pulau Dum dianggap perlu dan penting dilaksanakan. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan penyuluhan kepada pelaku utama taksi laut di Pulau Dum yaitu pemilik, kondektur, maupun motoris terkait perawatan mesin tempel yang baik dan benar guna mencegah terjadinya kerusakan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman para pelaku utama mengenai pentingnya perawatan mesin tempel secara mandiri, sehingga mereka memiliki pengetahuan yang lebih komprehensif. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka mengenai keselamatan pelayaran.

## METODE

Kegiatan penyuluhan perawatan mesin tempel bagi pelaku utama taksi laut Pulau Dum merupakan rangkaian kegiatan Dies Natalis Politeknik

Pelayaran Sorong ke-17. Kegiatan ini dilakukan sebagai tanggung jawab Politeknik Pelayaran Sorong untuk mengabdikan kepada masyarakat sebagai salah satu unsur Tridharma perguruan tinggi. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama satu hari yaitu pada hari Selasa tanggal 04 Juli 2023. Rangkaian kegiatan pengabdian terdiri dari tahapan persiapan, pelaksanaan, maupun evaluasi. Tahapan persiapan dilakukan melalui rapat koordinasi, survei, dan penyuratan. Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan penyampaian materi melalui ceramah dan tanya jawab. Tahapan evaluasi yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum dan setelah pemberian materi. Evaluasi dengan *pre-test* dan *post-test* sudah banyak digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat antara lain Mahfud et al., (2020), Pujiyanto et al., (2022), Yogatama et al., (2022), Bhandesa et al., (2023), dan Terttiaavini & Saputra, (2022).

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \quad (1)$$

Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara statistik dengan uji *t-paired*. Perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dapat diuji menggunakan metode uji *t-paired* untuk mengkaji keefektifan perlakuannya (Widyanto, 2013). Analisa data hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kegiatan pengabdian masyarakat diantaranya Supiyani & Sukmawati, (2023), Wardiah et al., (2023),

Eso et al., (2022), dan Kusniyanto et al., (2022). Masing-masing data *pre-test* dan *post-test* dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat yang harus dipenuhi sebelum

dilakukan uji *t-paired* untuk mengetahui populasi berdistribusi normal atau tidak (Elly & Mursalim, 2022; Prawiyogi et al., 2022). Uji *t-paired* menggunakan persamaan 1.  $\bar{x}_1$  dan  $\bar{x}_2$  merupakan rata-rata sampel *pre-test* dan *post-test*.  $S_1$  dan  $S_2$  adalah simpangan baku sampel *pre-test* dan *post-test*.  $n_1$  dan  $n_2$  adalah jumlah sampel *pre-test* dan *post-test*. Jumlah sampel untuk *pre-test* dan *post-test* masing masing berjumlah 22. Sedangkan  $r$  merupakan korelasi antar dua sampel *pre-test* dan *post-test*. Interpretasi hasil uji *t-paired* yang ditentukan adalah  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dapat disimpulkan berbeda signifikan ( $H_0$  ditolak), sedangkan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dapat disimpulkan tidak berbeda signifikan ( $H_0$  diterima).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan persiapan awal meliputi rapat koordinasi dan pembentukan tim pelaksana kegiatan yang terdiri dari ketua pelaksana, anggota, dan taruna pendamping di lingkungan internal Politeknik Pelayaran Sorong. Komunikasi dijalin oleh panitia dengan beberapa instansi dan kelompok masyarakat diantaranya Distrik Sorong Kepulauan, Kelurahan Dum Timur, Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, dan asosiasi taksi laut pulau Dum. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan survei sebanyak dua kali yaitu di tanggal 14 dan 22 Juni 2023 seperti ditunjukkan pada Gambar 2. Pada hari pertama survei, tim pelaksana berkoordinasi dengan kepala Distrik Sorong Kepulauan dan juga ketua asosiasi taksi laut Pulau Dum terkait rencana penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat serta pengumpulan data diri anggota asosiasi

yang akan menjadi calon peserta kegiatan. Pada survei kedua, tim kembali memastikan anggota asosiasi yang akan menjadi calon peserta kegiatan dan proses peminjaman gedung yang akan menjadi lokasi kegiatan. Tim juga berkoordinasi mengenai kelengkapan alat-alat dan barang-barang yang akan digunakan dalam kegiatan seperti kursi, meja dan pengeras suara. Pengiriman surat permohonan pelaksanaan kegiatan ditujukan ke pemerintah setempat dan koordinator asosiasi taksi laut Pulau Dum. Pada tanggal 02 Juli 2023, tim melakukan pemindahan alat-alat dan barang-barang yang dibutuhkan dalam kegiatan menuju lokasi kegiatan. Selain panitia, taruna Politeknik Pelayaran Sorong turut membantu kegiatan tersebut. Persiapan materi dan pemateri juga dikoordinasikan dengan Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong oleh panitia untuk kolaborasi bersama termasuk keikutsertaan taruna dari kedua institusi.



Gambar 2: Survei sebelum pelaksanaan kegiatan

## 2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan di Pulau Dum merupakan rangkaian kegiatan Dies Natalis Politeknik Pelayaran Sorong ke-17. Agenda pelaksanaan kegiatan pada hari Selasa tanggal 04 Juli 2023 terdiri dari pembukaan, pemberian materi, evaluasi, dan penutupan yang dimulai pada jam 08.00 WIT hingga selesai. Kegiatan ini dihadiri oleh 88 orang yang merupakan pekerja taksi laut meliputi pemilik, kondektur, maupun motoris. Penyuluhan perawatan mesin tempel termasuk dalam susunan acara kegiatan selain sosialisasi keselamatan pelayaran maupun penyuluhan pencegahan pencemaran lingkungan laut. Sambutan sekaligus pembukaan acara disampaikan oleh Ibu Meti Kendek selaku unsur pimpinan Politeknik Pelayaran Sorong. Bapak Jani Arfan selaku ketua asosiasi taksi laut Pulau Dum juga diberikan kesempatan menyampaikan sambutan pada sesi pembukaan acara tersebut. Sesi kegiatan pembukaan acara pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3: Pembukaan acara kegiatan pengabdian masyarakat

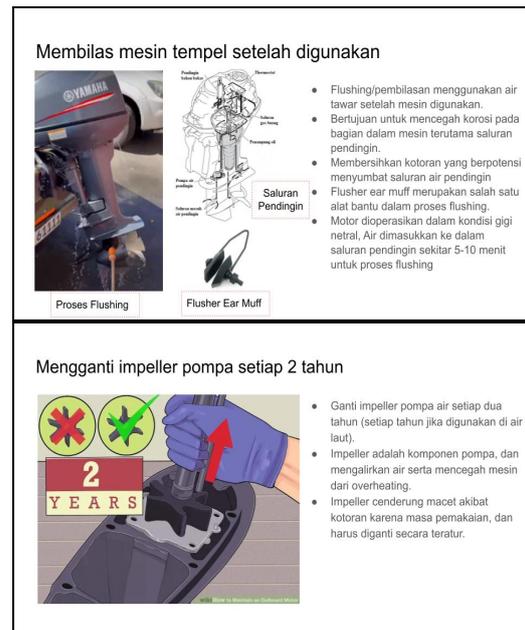
Transportasi laut memiliki peran penting dalam memfasilitasi pertumbuhan nasional di berbagai sektor, terutama dalam mendorong perekonomian Indonesia. Untuk mendukung proposisi ini, sangat penting untuk meningkatkan sumber daya manusia di wilayah pesisir, terutama menunjang keselamatan pelayaran. Kesadaran akan perawatan mesin tempel sebagai mesin penggerak pada perahu adalah salah satu hal krusial dalam pelayaran. Perawatan rutin berkala perlu dilakukan untuk memeriksa berbagai komponen yang ada di dalam mesin kapal. Pemberian materi perawatan mesin tempel dilakukan oleh pemateri dari Politeknik Pelayaran Sorong dan Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Penyajian materi penyuluhan menggunakan slide presentasi yang ditampilkan pada layar monitor yang sudah disiapkan oleh panitia. Kedua pemateri memberikan materi dengan metode ceramah dengan alat bantu pengeras suara *portable* seperti ditunjukkan pada Gambar 4. Sesi tanya jawab dilakukan setelah proses pemberian materi untuk lebih memperdalam penyampaian materi yang masih belum dipahami oleh peserta dan berbagi pengalaman. Pemateri memahami bahwa pelaku utama terutama motoris taksi laut sudah sangat memahami tentang mesin tempel yang digunakannya sehari-hari, namun pemahaman secara teori perlu diberikan agar tindakan perawatan mesin tempel dapat terarah sesuai dengan konsep ilmu pengetahuan tentang permesinan.



Gambar 4: Pemberian materi secara ceramah

Materi yang diberikan dalam sesi ceramah adalah mengenai tema konfigurasi mesin perahu serta perawatannya. Contoh slide presentasi materi yang ditampilkan dalam sesi ceramah ditunjukkan pada Gambar 5. Pemateri menjelaskan materi tentang empat penyebab mesin tempel tidak bertenaga, yaitu kendala pada suplai bahan bakar, sistem pendingin, sistem pelumasan mesin dan sistem pengapian. Setelah itu, penyampaian materi pemeliharaan mesin tempel diberikan kepada peserta. Materi tersebut meliputi teknik *flushing* saluran pendingin untuk proses pembersihan dan pencegahan karat, pemeriksaan rutin kerja pompa pendingin (penggantian *impeller* pompa setiap 2 tahun), pemeriksaan saluran bahan bakar (kelengkapan ketika mesin akan digunakan) termasuk prosedur saat penyimpanan mesin, pemeriksaan kebocoran bahan bakar maupun air pendingin, inspeksi dan pembersihan bagian mekanis (seperti mekanisme perpindahan gigi, kabel *throttle*, dan

katup karburator), upaya perlindungan mesin dengan menutup bodi mesin untuk penanggulangan korosif, inspeksi dan penggantian busi untuk keberlangsungan proses pengapian mesin, pengecekan bahan bakar yang terkontaminasi air pada tangki, dan penggunaan bahan bakar baru untuk menghindari kegagalan proses pembakaran.



Gambar 5: Slide presentasi materi perawatan mesin temple

Secara keseluruhan, peserta nampak antusias selama pelaksanaan penyuluhan. Kegiatan ini menawarkan kepada pemilik atau pengguna kapal informasi dan kemampuan yang diperlukan untuk memperbaiki dan melindungi mesin perahu secara mahir. Inisiatif penjangkauan ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja mesin, mengurangi gangguan pelayaran, dan memperpanjang masa pakai mesin perahu dengan menumbuhkan pemahaman yang komprehensif mengenai perawatan rutin, teknik pemecahan masalah dasar, dan indikator awal kerusakan mesin. Pemberian bantuan berupa set kunci pas ring dan obeng kepada peserta merupakan upaya

Politeknik Pelayaran Sorong untuk memotivasi pelaku utama agar lebih memperhatikan perawatan mesin yang harus rutin dilakukan secara mandiri. Hal ini bertujuan agar ketergantungan teknisi lain atau upaya perbaikan yang membutuhkan biaya dapat dikurangi.

### 3. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Evaluasi dari kegiatan penyuluhan perawatan mesin tempel menggunakan *pre-test* yang diberikan sebelum pemberian materi sedangkan *post-test* dilakukan setelahnya. Gambar 6 menunjukkan proses pengisian form evaluasi oleh para peserta kegiatan penyuluhan. Form evaluasi diberikan kepada peserta dengan bantuan dari Taruna/Taruni Politeknik Pelayaran Sorong maupun Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Pelaksanaan pengisian form dibatasi waktunya selama 15 menit untuk setiap evaluasinya. Pelaksanaan evaluasi ini menggunakan sampel sebanyak 22 orang peserta dari total peserta yang mengikuti kegiatan.

Hasil *pre-test* dan *post-test* dari kegiatan penyuluhan perawatan mesin tempel untuk pelaku utama transportasi penyeberangan laut Pulau Dum-Kota Sorong ditunjukkan oleh Gambar 7. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil evaluasi *pre-test* menunjukkan bahwa semua peserta penyuluhan mendapatkan nilai kurang dari 77. Hal ini membuktikan bahwa peserta masih belum memahami perawatan mesin tempel dengan benar secara teoritis. Peserta paling banyak mendapatkan nilai pada kelas nilai 41-52 dengan presentase 31,82% dari semua peserta yang mengikuti evaluasi *pre-test*. Hasil evaluasi *post-test* menunjukkan peningkatan nilai yang lebih baik dibandingkan *pre-test*. Nilai evaluasi *post-test* lebih besar dari nilai 52.

Peserta dengan kelas nilai 89-100 mendominasi dengan persentase mencapai 40,91% dari semua peserta. Evaluasi *pre-test* dan *post-test* ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan setelah pemberian materi penyuluhan. Pengetahuan peserta mampu dikembangkan melalui kegiatan penyuluhan/sosialisasi yang dilakukan (Hidayat, 2019; Widyasari et al., 2022).

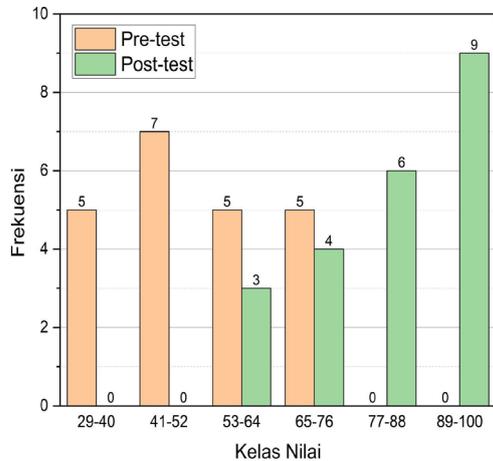


Gambar 6: Pelaksanaan evaluasi *pre-test* dan *post-test*

### 4. Uji *t-paired*

Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* diuji secara statistik dengan menggunakan uji *t-paired* untuk mempertegas perbedaan dari kedua evaluasi tersebut. Uji normalitas digunakan untuk menguji kenormalan data *pre-test* dan *post-test* sebagai syarat untuk pengujian *t-paired* (Hidayat, 2019). Hasil uji normalitas dengan metode Shapiro-Wilk ditunjukkan pada Tabel 1. Tingkat kepercayaan yang digunakan pada uji normalitas ini adalah 0,95 atau level signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas membuktikan bahwa kedua hasil *pre-test* dan *post-test*

terdistribusi normal karena nilai probabilitas/signifikansinya lebih besar dari 0,05.



Gambar 7: Hasil nilai pre-test dan post-test

Tabel 1. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk

| Jenis Evaluasi | Nilai Statistik | Jumlah Sampel | Signifikansi |
|----------------|-----------------|---------------|--------------|
| Pre-test       | 0,895           | 22            | 0,024        |
| Post-test      | 0,893           | 22            | 0,021        |

Hasil uji *t-paired* hasil evaluasi pre-test dan post-test ditunjukkan pada Tabel 2. Jumlah sampel yang diuji secara berpasangan adalah 22 sampel dimana nilai derajat kebebasannya yaitu 21. Hasil t hitung dari uji *t-paired* bernilai 26,39 dengan nilai signifikansi *2-tailed* kurang dari 0,001. Pembacaan t tabel dapat dicari dari hasil korelasi nilai derajat kebebasan  $df=21$  dan probabilitas *2-tailed* ( $\alpha$ ) yaitu 0,025 ( $0,05/2$ ) didapatkan nilai 2,4143. Berdasarkan nilai signifikansi *2-tailed* yang nilainya kurang dari 0,05 dan nilai t hitung memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan t tabel, keputusan yang dihasilkan adalah  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan signifikan pada nilai rata-rata hasil evaluasi pre-test dan post test. Kenaikan nilai rata-rata hasil evaluasi post-test adalah 26,82 jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pre-test yang menunjukkan bahwa

peserta penyuluhan perawatan mesin tempel memahami materi yang diberikan oleh pemateri.

Tabel 2. Hasil uji t-paired

| Hasil Uji t-paired                           | Nilai      |
|--|------------|
| Jumlah Sampel (N)                            | 22         |
| Derajat Kebebasan ( $df=N-1$ )               | 21         |
| Tingkat Kepercayaan (Level Signifikansi)     | 95% (0,05) |
| Nilai Rata-rata Pre-test                     | 53,18      |
| Nilai Rata-rata Post-test                    | 80         |
| Selisih Nilai Rata-rata Pre-test & Post-test | 26,82      |
| Standar deviasi                              | 4,78       |
| Nilai t Hitung                               | 26,386     |
| Signifikansi (2-tailed)                      | <0,001     |

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang penyuluhan perawatan mesin tempel untuk para pelaku utama taksi laut Pulau Dum dapat dilaksanakan secara efektif dan sesuai dengan rencana kegiatan yang telah ditetapkan baik proses perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi. Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Materi yang diberikan dalam sesi ceramah terkait dengan konfigurasi mesin perahu serta perawatannya. Program ini mendapatkan respon yang sangat positif, terlihat dari keaktifan para peserta yang hadir hingga akhir waktu yang ditentukan. Hasil evaluasi post-test menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dibandingkan dengan pre-test. Melalui uji *t-paired*, hasil evaluasi post-test berbeda signifikan dengan pre-test. Hal ini membuktikan terjadi

transfer pengetahuan kepada peserta dari materi penyuluhan yang diberikan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada Pemerintah Distrik Sorong Kepulauan dan Pengurus Asosiasi Taksi Laut Pulau Dum atas kesediaannya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Albasri, E. S., Rusmin, M., & Butudoka, M. A. (2022). Analisis Kinerja Dermaga Terhadap Pertumbuhan Pengguna Jasa Transportasi Laut Di Pelabuhan Rakyat Kota Sorong. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil: Jimats*, 01(01), 2–5.
- Alwi, M. R., Yusuf, Z. A., Klara, S., Hariyanto, S., Sitepu, A. H., Rivai, H., Nikmatullah, M. I., & Shintarahayu, B. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Melalui Pelatihan Perawatan Berkala Mesin Kapal di Desa Galesong Kota Kabupaten Takalar. *JURNAL TEPAT: Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 81–89.
- Bhandesa, A. M., Sutrisna, I. P. G., Ayu, I., Rastiti, A., Wayan, N., & Prastini, W. (2023). PKM Penyuluhan Nilai Dan Prinsip Antikorupsi Guna Mewujudkan Desa Antikorupsi Di Desa Timpag Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Iptek*, 4(2), 107–114.
- Elly, A., & Mursalim, M. (2022). Implementasi Model Paired Storytelling Terhadap Kemampuan Bercerita Siswa Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SD Inpres 14 Samate Raja Ampat. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 101–109.  
<https://doi.org/10.36232/jurnalpe ndidikandasar.v4i2.2661>
- Eso, R., Napirah, M., Ode Safiuddin, L., & Agus, L. (2022). Penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan keterampilan siswa SDN 3 Sabilambo dalam memanfaatkan lingkungan sebagai media belajar di masa pandemik covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(01), 01–15.
- Haris, M., & Feriyanti, N. (2023). Kelautan Indonesia Mempengaruhi Kerja Sama Bilateral Negara-Negara Tetangga untuk Menyelesaikan Masalah di Perairan Indonesia. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2264–2268.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1864>
- Hidayat, W. (2019). Gambaran Hasil Pre dan Post Test Kegiatan Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kader Posyandu Di Puskesmas Babatan Bandung. *Dharmakarya*, 8(4), 225–226.  
<https://doi.org/10.24198/dharma karya.v8i4.20058>
- Indrawasih, R. (2018). Pelayaran Rakyat di Kabupaten Maluku Tengah yang Terpinggirkan dan Respon Stakeholder. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 20(1), 40–54.  
<https://doi.org/10.25104/transla.v20i1.795>
- Klara, S., Mahmuddin, F., Hariyanto, S., Rahimuddin, Muhammad, A. H., Alwi, M. R., Sitepu, G.,

- Hasnawiyah, H., Sitepu, A. H., & Shintarahayu, B. (2022). 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*, 5(1), 109–117.
- Kusniyanto, R. E., Sudirman, J., & Aziz, M. (2022). Penyuluhan Daun Kelor Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia Pada Ibu Hamil di Desa Tanakaraeng Kecamatan Manuju. *NUSANTARA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 95–99. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v2i3.240>
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Nugroho, R. A. (2020). Pelatihan Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga. *Wahana Dedikasi : Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 3(1), 56–61. <https://doi.org/10.31851/dedikasi.v3i1.5374>
- Muna, Z., Purwangka, F., & Mawardi, W. (2021). Impelementasi Kelaiklautan Kapal Pada Armada Yang Berbasis di Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Kutaraja. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 5(2), 133–146. <https://doi.org/10.29244/core.5.2.133-146>
- Prawiyogi, A. ., Anggraeni, S. ., & Wardhana, P. I. . (2022). Pengaruh Media Video Tayangan Si Bolang Terhadap Kemampuan Menulis Deskripsi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pancar (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 6(2), 238–241.
- Pujianto, A., Sirait, E. J., Ziliwu, B. W., Prakoso, B., Arfah, A., & Syarief, J. (2022). Peningkatan Kompetensi Dasar Teknik Dasar Instalasi Listrik Rumah Tangga Bagi Pelajar Madrasah Aliyah Emeyodere-Kota Sorong. *Buletin SWIMP*, 02(02), 94–103.
- Rusmin, M., Sukowati, D. G., & Tehupeior, P. (2022). Peranan Transportasi Laut Dalam Mendukung Pergerakan Orang Di Pulau Dum Distrik Kepulauan Kota Sorong. *Musamus Journal of Civil Engineering*, 5(01), 1–5. <https://doi.org/10.35724/mjce.v5i01.5025>
- Safitri, S. (2021). Makna Laut Bagi Indonesia Secara Politik Oleh. *SSeminar Nasional Pendidikan IPS*, 1, 121–125.
- Salamah, U. (2021). Perlunya Optimalisasi Tol Laut Sebagai Sarana Penunjang Peningkatan Pembangunan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Pena Wimaya*, 1(1). <https://doi.org/10.31315/jpw.v1i1.4649>
- Siging, R., Sumampow, I., & Sampe, S. (2021). Manfaat Dermaga Serey Terhadap Transportasi Laut Di Kecamatan Likupang Barat. *Jurnal Eksekutif*, 1(2).
- Sumardi, Fasni, N., Martunis, & Munzir. (2020). Tinjauan Efektifitas Dan Perbandingan Kinerja Mesin Tempel Outboard Jenis Propeller Baling-Baling Konvensional Dengan Propeller Jenis Water Jet Propulsion. *In Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 4(1), 121–127.
- Supiyani, A., & Sukmawati, D. (2023). Peningkatan Kesadaran dan

- Pengetahuan Kesehatan  
Reproduksi Remaja Putri di  
SMP Islam At-Tawwabiin  
Cilangkap Tapos Depok.  
*Transformasi: Jurnal  
Pengabdian Masyarakat*, 19(1),  
13–21.
- Terttiaavini, T., & Saputra, T. S. (2022).  
Literasi Digital Untuk  
Meningkatkan Etika Berdigital  
Bagi Pelajar di Kota Palembang.  
*JMM (Jurnal Masyarakat  
Mandiri)*, 6(3), 2155–2165.  
[https://doi.org/10.31764/jmm.v6  
i3.8203](https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8203)
- Wardiah, R., Izhar, M. D., Butar, M. B.,  
& Minarni. (2023). Edukasi  
Penggunaan Aplikasi Mobile  
Jkn Dalam Upaya Memudahkan  
Akses Pelayanan Kesehatan  
(BPJS Kesehatan ) Di SMA N  
11 Kota Jambi. *Jurnal  
Pengabdian Dan Pemberdayaan  
Masyarakat*, 4(1), 25–31.
- Widyanto, A. . (2013). *Statistika  
Terapan Konsep dan Aplikasi  
dalam Penelitian Bidang  
Pendidikan Psikologi dan Ilmu  
Sosial lainnya*. PT Elex Media  
Komputindo.
- Widyasari, F., Yusuf, F., Arafat, G.,  
Jaya, M., Handayani, W., Adi,  
F., Kusaly, J., & Sayuti, M.  
(2022). Sosialisasi Dalam  
Pengenalan Lingkungan Pesisir  
Dan Laut (Pena Laut). *Buletin  
SWIMP*, 2(1), 16–24.
- Yogatama, A., Dewi Rosaria, S., &  
Ellyawati, H. C. (2022).  
Pelatihan Bahasa Inggris  
Prediction Test-Toefl Like  
Section Structure Dan Reading  
Bagi Siswa Sma Kesatrian 2  
Semarang. *Jurnal Tematik*, 4(1).