



Jurnal Cakrawala Maritim Volume 9 No 1 Tahun 2026

e-ISSN: 2620-7850 | p-ISSN: 2620-5637

Jurnal Cakrawala Maritim

<http://jcm.ppns.ac.id>

Maintenance Mesin Press untuk Mengoptimalkan Produktivitas Rumput Laut di Dusun Tanjungsari, Desa Kupang, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo

Haidar Natsir Amrullah^{1,*}, Eriek Wahyu Restu Widodo², Rabbani Budi Santosa¹, Zaki Wicaksono³, Muhammad Haris Ditya⁴

¹ Program Studi D4 Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, 60111, Indonesia

² Program Studi D4 Teknik Pengelasan, Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, 60111, Indonesia

³ Program Studi D4 Teknik Desain dan Manufaktur, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, 60111, Indonesia

⁴ Program Studi D4 Teknik Otomasi, Jurusan Teknik Kelistrikan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya Jalan Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, 60111, Indonesia

Abstrak. Rumput laut menjadi salah satu komoditas andalan bagi petani tambak selain komoditas perikanan. Jenis rumput laut yang dibudidayakan di wilayah Jabon adalah Gracilaria sp., yaitu jenis alga merah yang banyak ditemukan di kawasan tropis. Gracilaria termasuk dalam kelompok alga merah penghasil agar (agarofit). Hasil panen rumput laut dari tambak dalam jangka waktu satu bulan dapat mencapai sekitar 10 ton per bulan, yang dikelola oleh Koperasi Sumber Mulyo 5758. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah tidak adanya perawatan pada mesin press hidrolik untuk rumput laut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman pembudidaya mengenai tata cara perawatan mesin tersebut secara tepat. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat atau para pembudidaya. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan para pembudidaya di Dusun Tanjungsari memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam merawat mesin produksi rumput laut, sehingga umur pakai mesin dapat lebih panjang serta proses produksi rumput laut menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Rumput laut, mesin press hidrolik, maintenance, hidrolik

Email Korespondensi: haidar.natsir@ppns.ac.id

Abstract. Seaweed is one of the main commodities cultivated by fish pond farmers, alongside aquaculture products. The type of seaweed cultivated in the Jabon area is *Gracilaria* sp., a species of red algae commonly found in tropical regions. *Gracilaria* belongs to the group of red algae known as agarophytes, which are used to produce agar. The monthly harvest from seaweed ponds can reach approximately 10 tons and is managed by the Sumber Mulyo 5758 Cooperative. A current issue faced by the community is the lack of maintenance of the hydraulic press machine used in seaweed processing. This is primarily due to limited knowledge among farmers on how to properly maintain the machine. Therefore, training and outreach programs are needed to educate and assist the local community or farmers. Through this community service initiative, it is hoped that the seaweed farmers in Tanjungsari Hamlet will gain the necessary knowledge and skills to maintain the seaweed processing machinery, thereby extending its lifespan and improving the efficiency and effectiveness of seaweed production.

Keyword: Seaweed, press hydraulic machine, maintenance, hydraulic

1. Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan mayoritas wilayah berupa perairan, memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Dukungan teknologi yang tersedia memungkinkan pengembangan berbagai produk hasil laut melalui kegiatan akuakultur. Akuakultur sendiri merupakan upaya budidaya komoditas perairan seperti ikan, crustacea (seperti udang), serta tanaman air. Salah satu tanaman air yang saat ini tengah menjadi fokus pengelolaan adalah rumput laut. Rumput laut merupakan potensi sumber daya perairan yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan maupun sebagai obat tradisional. Saat ini, peluang pasar rumput laut terus berkembang seiring dengan meningkatnya perhatian dari kalangan peneliti terhadap kandungan gizi dan manfaatnya. Hal ini diyakini akan semakin mendorong pertumbuhan dan perluasan pasar rumput laut di masa depan.

Dalam upaya mencapai tujuan perusahaan, berbagai tantangan kerap kali muncul, baik yang bersumber dari faktor internal maupun eksternal, seperti kondisi cuaca atau bencana alam. Salah satu kendala yang umum terjadi adalah kerusakan mesin, yang dapat berdampak langsung pada penurunan produktivitas kerja. Kenyataannya, upaya perawatan mesin yang dilakukan belum sepenuhnya mampu mengatasi seluruh permasalahan tersebut, sehingga dapat menimbulkan kerugian, baik dari sisi biaya perbaikan maupun penurunan hasil produksi. Oleh karena itu, perawatan mesin perlu dilakukan secara berkelanjutan guna menjaga performa mesin

tetap optimal, siap digunakan, dan memiliki umur pakai yang lebih panjang (Wildan Wiranta, 2017).

Dusun Tanjungsari, Desa Kupang, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Sidoarjo, Tanjungsari merupakan salah satu Dusun yang terletak di ujung Sidoarjo dikenal sebagai sentra budidaya tambak salah satu komoditas yang sedang digalakkan oleh pemerintah dan dilaksanakan oleh masyarakat Kecamatan Jabon adalah budidaya rumput laut (*Gracilaria sp*). Mesin press hidrolik merupakan salah satu mesin yang digunakan dalam proses produksi pengolahan rumput laut. Mesin press hidrolik adalah mesin penekan yang bekerja dengan cara memanfaatkan tekanan untuk proses pengeringan dan pembentukan pada rumput laut. Karena produktifitas yang tinggi dalam penggunaannya, maka mesin seringkali mengalami kerusakan dan kurang maksimalnya ketika digunakan. Sehingga dibutuhkannya perawatan untuk menjaga performa dan juga mesin agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Masyarakat Dusun Tanjungsari sebagian besar merupakan petani rumput laut, sehingga bila alat press hidrolik mengalami kerusakan, dapat mengganggu efektifitas dan efisiensi dari pekerjaan mereka. Serta dapat menurunkan produktifitas rumput laut yang dihasilkan nantinya. Terlalu seringnya digunakan menjadi salah satu faktor pemicu yang mengakibatkan rusaknya mesin. Oleh sebab itu, proses maintenance harus dilakukan secara berkala agar pekerjaan yang dilakukan nantinya optimal.

2. Kajian Pustaka

Ada beberapa kajian pustaka yang digunakan untuk mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini, antara lain yaitu sebagai berikut.

2.1 Perawatan (*Maintenance*)

Perawatan atau *maintenance* merupakan suatu metode yang bertujuan untuk menjaga dan memelihara kondisi mesin agar terhindar dari gangguan maupun kerusakan, terutama dalam situasi yang tidak stabil. Perawatan memiliki fungsi untuk memperbaiki kerusakan pada mesin atau peralatan, serta memastikan agar peralatan tersebut selalu siap untuk digunakan (Mukril, 2014:2). Dalam suatu perusahaan, sistem perawatan menjadi salah satu aktivitas utama. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kerusakan mesin, antara lain keausan, korosi, dan kelelahan material (Rommy Febri Prabowo, 2020).

Menurut Cahyono (2023), tujuan utama dari sistem perawatan adalah untuk mencegah kerusakan berat pada mesin atau peralatan, sehingga dapat menghindari biaya perbaikan yang tinggi dan waktu perbaikan yang lama. Prinsip dasar dalam

sistem perawatan mencakup dua hal, yaitu meminimalkan frekuensi kerusakan dan mencegah terjadinya kerusakan yang tidak terduga. Adapun jenis-jenis perawatan meliputi:

- a) Pemeliharaan Terencana (Planned Maintenance)
- b) Pemeliharaan Tidak Terencana (Unplanned Maintenance)
- c) Pemeliharaan Mandiri (Autonomous Maintenance)

2.2 Produktivitas

Produktivitas mencerminkan seberapa berhasil suatu aktivitas dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan, sementara efektivitas menunjukkan kesesuaian antara hasil yang diperoleh dengan target yang direncanakan. Suatu proses kerja dikatakan efektif jika dapat mencapai tujuan kebijakan secara optimal dengan pemanfaatan sumber daya yang tepat (McCarthy, 2004).

Efektivitas menjadi salah satu aspek penting dalam produktivitas, karena berkaitan dengan pencapaian tujuan atau target kebijakan. Suatu kegiatan dikatakan efektif apabila hasil yang dicapai sesuai atau melampaui tujuan yang telah ditentukan. Dengan kata lain, kegiatan operasional dinilai berhasil jika mampu memenuhi sasaran akhir secara optimal.

Penting untuk dipahami bahwa produktivitas tidak selalu berkaitan dengan besarnya pengeluaran, melainkan lebih menekankan pada keberhasilan pencapaian tujuan dan efisiensi dalam proses pelaksanaannya. Dalam konteks ini, pengeluaran yang besar belum tentu mencerminkan produktivitas yang tinggi jika tidak diikuti dengan pencapaian hasil yang sepadan.

2.3 Rumput Laut

Rumput laut, atau *seaweed*, merupakan sejenis alga yang memiliki nilai ekonomi tinggi, terutama dari kelompok *Rhodophyceae* (alga merah) dan *Phaeophyceae* (alga coklat). *Rhodophyceae* banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku agar-agar dan karaginan, sedangkan *Phaeophyceae* menghasilkan alginat. Namun, pemanfaatan alginat di Indonesia masih tergolong belum maksimal (Anggadireja, 2006).

Beberapa jenis rumput laut yang umum digunakan untuk industri antara lain *Gelidiella sp.*, *Gracilaria sp.*, dan *Gelidium sp.* sebagai penghasil agar-agar; *Kappaphycus sp.* dan *Eucheuma sp.* sebagai penghasil karaginan; serta *Sargassum sp.*, *Turbinaria sp.*, dan *Laminaria sp.* untuk produksi alginat.

Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2003), Indonesia memiliki sekitar 555 spesies rumput laut yang telah teridentifikasi. Sejak awal 1980-an, permintaan terhadap rumput laut terus meningkat, terutama untuk kebutuhan industri makanan, farmasi, tekstil, kosmetik, kertas, dan cat. Pada tahun 2005, rumput laut bahkan menjadi komoditas hasil laut terbesar di Indonesia, dengan kontribusi mencapai 9,70% dari total produksi nasional

Potensi rumput laut di Indonesia sangat besar, tetapi belum seluruhnya dimanfaatkan secara optimal, terutama untuk jenis-jenis yang dapat menghasilkan alginat. Pengembangan industri pengolahan rumput laut masih terus diperlukan untuk mendorong nilai tambah dan daya saing produk kelautan Indonesia.

3. Metode Pengabdian

Metodologi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat ditunjukkan seperti pada gambar di bawah ini. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap persiapan (teknis dan non teknis), pelaksanaan pengabdian, dan evaluasi hasil kegiatan.

3.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, informasi dan permasalahan digali dari mitra, khususnya Dusun Tanjungsari, Desa Kupang, Kec. Jabon, Kab. Sidoarjo. Berbagai informasi dukungan yang diperoleh selanjutnya akan dijadikan acuan untuk mengembangkan materi yang akan disampaikan agar tepat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa. Sebuah desain konseptual kemudian dibuat untuk memecahkan masalah dan kebutuhan tersebut. Tahap persiapan dibagi menjadi dua proses yaitu desain teknis dan desain non teknis. Perancangan teknis fokus pada penyiapan materi pelatihan, sarana dan prasarana berdasarkan analisis kebutuhan pada saat proses perancangan non teknis. Sedangkan desain non-teknis berfokus pada kegiatan pengabdian dan pengumpulan data untuk melakukan analisis kebutuhan mengenai proses penyampaian materi dan tindakan mengenai maintenance mesin press hidrolik beserta keberlanjutan program di masa depan. Tahap persiapan juga mencakup kegiatan terkait koordinasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan.

3.2 Tahap Pelaksanaan Pengabdian

Setelah selesai melaksanakan kegiatan persiapan dan memastikan semua persiapan telah matang, maka dilanjutkan dengan kegiatan penyampaian materi, mulai dari materi pengenalan tentang dasar perawatan mesin press hidrolik serta melakukan pemasangan pressure gauge pada salah satu mesin press hidrolik. Setelah diselesaikannya rangkaian kegiatan ini diharapkan para warga dapat :

- a) Meningkatkan pemahaman dan pengetahuannya tentang dasar perawatan mesin press hidrolik.
- b) Meningkatkan efisiensi dalam produksi rumput laut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Tanjungsari, Desa Kupang, Kec. Jabon, Kab. Sidoarjo. Kegiatan pelatihan disusun atas beberapa tahapan yaitu sebagaimana tercantum pada Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1. Rencana Kegiatan Pelatihan

Pertemuan	Materi	Metode	Target
1	Pemaparan materi mengenai perawatan mesin press hidrolik	Ceramah	Para peserta dapat memahami materi tentang perawatan mesin press hidrolik dan penerapannya
	Pemasangan alat ukur tekanan atau pressure gauge	Ceramah dan Praktik	Para peserta dapat melakukan pemasangan dan menggunakan alat pengukur tekanan atau pressure gauge

3.3 Tahap Evaluasi Kegiatan

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian adalah tahap evaluasi terhadap hasil pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dokumentasi foto/video kegiatan dan berita acara tentang serah

terima produk dari kegiatan pengabdian berupa materi dan alat-alat kepada warga Dusun Tanjungsari. Tahapan berikutnya dilanjutkan dengan penyusunan laporan kegiatan berdasarkan hasil evaluasi kegiatan dan hasil dokumentasi kegiatan. Target luaran akhir dari seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa publikasi pada jurnal pengabdian kepada masyarakat dan publikasi pada media online dalam bentuk poster pelaksanaan kegiatan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Survey dan Koordinasi Awal

Sebelum acara dilaksanakan, telah dilakukan Koordinasi dengan kepala dusun Tanjungsari, Jabon, Sidoarjo, mengenai kebutuhan undangan, detail pelaksanaan acara, serta fasilitas yang diperlukan. Peserta pelatihan adalah Warga Dusun dan Karang Taruna.

4.2. Pelaksanaan Kegiatan Pemaparan Materi Maintenance dan Pemasangan

Pressure Gauge pada Mesin Press Hidrolik

Pelaksanaan kegiatan pemaparan materi dan pemasangan pressure gauge diselenggarakan selama satu hari tepatnya pada tanggal 11 Mei 2025 secara langsung di balai pertemuan Dusun Tanjungsari, Desa Kupang dengan metode ceramah dan praktik.

4.2.1. Pemberian Materi Perawatan Mesin Press Hidrolik

Pada aktivitas ini, warga diberikan pemahaman mengenai teori dasar dan tata cara perawatan.



Gambar 1. Sosialisasi Maintenance

Mesin press hidrolik serta diberikan pengenalan tentang alat yang digunakan untuk mengukur tekanan pada mesin press hidrolik guna meningkatkan efisiensi produksi. Pada aktivitas ini dilakukan pemaparan materi mengenai teori dasar perawatan dan struktur bagian mesin press hidrolik. Teori dasar perawatan mesin press hidrolik sebagai berikut :

- **Maintenance Mesin**

Suatu industri mesin-mesin dan peralatan yang telah tersedia dan siap pakai dibutuhkan setiap saat proses produksi akan dimulai. Fungsi mesin/peralatan yang digunakan dalam proses produksi tersebut akan mengalami kerusakan sejalan dengan semakin menurunnya kemampuan mesin/peralatan tersebut, tetapi usia kegunaannya dapat diperpanjang dengan melakukan perbaikan secara berkala melalui suatu aktivitas pemeliharaan yang tepat. Perawatan atau maintenance dapat didefinisikan sebagai sebuah aktivitas yang dibutuhkan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas pemeliharaan suatu fasilitas agar fasilitas tersebut dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi siap pakai.

- **Jenis - Jenis Maintenance Mesin**

Maintenance adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk menjaga peralatan dalam kondisi terbaik. Proses maintenance meliputi pengetesan, pengukuran, penggantian, menyesuaian, dan perbaikan. Ada tiga jenis maintenance yang biasa dilakukan, yaitu:

- a) Corrective maintenance, maintenance jenis ini memiliki kegiatan identifikasi penyebab kerusakan, penggantian component yang rusak, mengatur kembali kontrol, dsb. Corrective maintenance adalah aktivitas perbaikan peralatan yang beroperasi secara tidak normal
- b) Preventive maintenance, maintenance jenis ini memiliki tujuan mencegah terjadinya kerusakan peralatan selama operasi berlangsung. Maintenance peralatan dilakukan secara terjadwal sesuai dengan estimasi umur peralatan. Kegiatan preventif maintenance dibuat berdasarkan tasklist maintenance sesuai dengan tingkat kritikal peralatan tersebut
- c) Predictive Maintenance, Maintenance jenis ini memiliki kemiripan dengan preventive maintenance namun tidak dijadwal secara teratur. Predictive maintenance mengantisipasi kegagalan suatu peralatan sebelum terjadi kerusakan total. Predictive maintenance menganalisa suatu kondisi peralatan dari trend perilaku peralatan. Trend ini dapat digunakan untuk memprediksi sampai kapan peralatan mampu beroperasi secara normal.

Sebenarnya ada juga jenis maintenance yang lain yaitu breakdown maintenance. Maintenance ini dilakukan ketika sudah terjadi kerusakan dan plant sudah stop. Breakdown maintenance ini sangat dihindari karena plant harus beroperasi 24 jam penuh dan dalam pengoperasian plant sudah ada target-target tertentu yang harus dipenuhi. Jika terjadi breakdown maka plant tidak beroperasi dan target tidak tercapai. Biasanya breakdown maintenance ini bersifat tidak terprediksi. Tiba-tiba saja shutdown tanpa terjadwal.

- **Pengertian Mesin Press Hidrolik**

Mesin Press Hidrolik Mesin press hidrolik adalah mesin yang menggunakan tenaga fluida hidrolik (biasanya minyak atau oli khusus) untuk menghasilkan gaya tekan yang besar. Gaya tekan ini digunakan untuk berbagai keperluan industri seperti membentuk, mengepres, menekuk, memotong, atau men-stamping logam dan material lainnya.

- **Bagian Utama Mesin Press Hidrolik**

Komponen utama pada Mesin Press Hidrolik ini adalah Dongkrak Hidrolik, dan didukung oleh komponen-komponen lain yaitu Tabung Pengepressan, plat penekan (Piston Pengepress), Handle, Frame dan ruang pengepressan.

- **Prinsip Kerja Mesin Press Hidrolik**

Konsep kerja mesin press hidrolik merujuk pada hukum Pascal, yang menyatakan bahwa tekanan yang diberikan pada fluida dalam suatu sistem tertutup akan tersebar merata ke seluruh bagian sistem dengan besaran yang sama. Artinya, mesin press hidrolik bekerja dengan memanfaatkan tekanan pada cairan untuk melakukan penekanan, pengepresan, atau pembentukan suatu objek.

- **Kerusakan Umum pada Mesin Press Hidrolik**

Kendala yang sering terjadi pada mesin press hidrolik apabila dioperasikan tidak sesuai dengan ketentuan dan spesifikasinya adalah kebocoran oli, penurunan tekanan hidrolik, overheating, pompa hidrolik rusak, gerakan silinder tidak normal, katup aliran rusak, dan gangguan pada sistem elektrik.

- **Perawatan Mesin Press Hidrolik**

Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar mesin press hidrolik dapat berfungsi secara efektif dan efisien. Pertama, yaitu pelumasan dan oli hidrolik. Ganti oli hidraulik setiap tahun, menyaring oli secara ketat sebelum mengisi tangki untuk menghindari kontaminasi yang dapat merusak sistem, dan juga menjaga kebersihan

Maintenance Mesin Press untuk Mengoptimalkan Produktivitas Rumput Laut di Dusun Tanjungsari, Desa Kupang, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo

kolom vertikal dan oleskan oli mesin sebelum setiap siklus operasi untuk meminimalkan keausan dan memastikan pengoperasian yang lancar.

Hal utama kedua, mengenai pemeriksaan komponen dan kalibrasi. memeriksa dan kencangkan baut, sekrup, dan mur secara berkala untuk mencegah kelonggaran akibat getaran selama operasi dan memeriksa kondisi segel dan selang hidraulik untuk mendeteksi kebocoran atau keausan, dan ganti jika diperlukan. Ketiga, meliputi kebersihan mesin. Membersihkan permukaan luar mesin secara rutin untuk mencegah penumpukan debu dan kotoran yang dapat mengganggu kinerja dengan menggunakan kain bersih dan solusi pembersih yang sesuai untuk membersihkan bagian dalam dan filter oli secara berkala untuk memastikan aliran oli yang bersih dan lancar. Keempat, penerapan preventive maintenance. Merapkan metode Preventive Maintenance dengan interval penggantian komponen dan catat semua kegiatan perawatan untuk memantau efektivitas dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih.

4.2.2. Praktek Maintenance dan Pemasangan Pressure Gauge



Gambar 2. Praktek Maintenance dan Pemasangan Pressure Gauge

Pada aktivitas ini para warga diberikan arahan mengenai cara maintenance mesin press hidrolik berdasarkan materi yang telah dipaparkan di awal. Alat pengukur tekanan atau biasa disebut pressure gauge juga dikenalkan dan diberikan pada warga untuk menunjang kinerja mesin press agar tetap bisa maksimal. Hal-hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan efektifitas produksi dan mesin juga bisa beroperasi secara efisien.

4.3. Pembahasan Hasil Pelaksanaan

Hasil kegiatan ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut :

- a. pemahaman peserta terhadap maintenance mesin press hidrolik,
- b. pencapaian tujuan rangkaian kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam perencanaan kegiatan pengabdian,
- c. serta keberhasilan penyampaian materi sesuai dengan target yang telah dirancang untuk setiap sesi kegiatan.

Keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat melalui keterlibatan langsung para peserta serta kemampuan mereka dalam menerapkan materi yang telah disampaikan. Indikator lain yang menunjukkan tercapainya tujuan kegiatan adalah tingginya antusiasme peserta selama sesi penyampaian materi dan proses pengenalan, yang berlangsung dengan lancar. Pelaksanaan kegiatan ini juga dinilai sangat efektif dan efisien, yang tercermin dari respon positif dan semangat seluruh pihak yang terlibat, baik peserta dari kalangan warga dan karang taruna, maupun perangkat Dusun Tanjungsari yang mengikuti kegiatan pelatihan secara konsisten dari awal hingga akhir.

Pada saat kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan secara luring pada tanggal 11 Mei 2025, seluruh peserta yang terdiri atas warga dan anggota karang taruna menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti rangkaian acara, yang

terlihat dari partisipasi aktif mereka selama pelatihan berlangsung. Kegiatan tersebut mencakup pelatihan mengenai perawatan mesin press hidrolik serta pengenalan alat ukur tekanan, yang disampaikan secara langsung oleh tenaga pendidik dari Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. Dengan adanya dukungan dari Kepala Dusun Tanjungsari, diharapkan pengetahuan yang telah diperoleh dapat diterapkan oleh warga dalam berbagai aktivitas, khususnya dalam pengoperasian mesin press hidrolik.

5. Kesimpulan

Dalam pengabdian masyarakat ini telah menunjukkan hasil yang positif dengan antusiasme tinggi dari warga dan Karang Taruna Dusun Tanjungsari dalam mengikuti serangkaian acara mengenai maintenance mesin press hidrolik. Dukungan penuh dari pihak warga dusun, termasuk Kepala Dusun, menjadi faktor penting yang memfasilitasi kelancaran kegiatan ini. Partisipasi aktif dan semangat belajar yang ditunjukkan oleh warga, mencerminkan semangat untuk meningkatkan keterampilan dan daya saing lokal.

Selain itu, keberadaan pressure gauge yang dihibahkan melalui program ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat untuk meningkatkan produktivitas. Melalui kolaborasi dan dukungan berkelanjutan, program ini diharapkan akan membawa dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat Dusun Tanjungsari di masa depan. Sebagai kontribusi yang signifikan, pengabdian ini telah membuktikan bahwa pengetahuan tentang perawatan mesin dapat menjadi langkah yang efektif untuk meningkatkan produksi dan kesejahteraan masyarakat.

Ucapan terima kasih

Terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada Kepala Dusun Tanjungsari, Bapak Mustofa, atas dukungan dan kesempatan yang diberikan sehingga kegiatan Amrullah, dkk.

pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana di dusun tersebut. Ucapan terima kasih juga kami tujuhan kepada seluruh warga dan anggota Karang Taruna Dusun Tanjungsari atas keterlibatan aktif dan semangat yang mereka tunjukkan selama mengikuti pelatihan pengelasan. Partisipasi dan komitmen mereka dalam setiap sesi pelatihan sangat membantu kelancaran dan keberhasilan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Anggraini, M., Khikmawati, E., & Widiastuti, H. (2017). Analisis Produktivitas Mesin Press Dengan Pendekatan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Padapt. Japfa Comfeed Indonesia Lampung. *Jurnal Rekayasa, Teknologi, Dan Sains*, 1(2).
- Cahyono, S. D., & Budiharti, N. (2020). Implementasi Total Productive Maintenance Pada Mesin Press Dryer Di Pt. Tri Tunggal Laksana. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(2), 75-81.
- Juniani, A. I., Wibisono, F., Kurniawan, B. W., Indrawan, R., Hamzah, F., Sidi, P., ... & Ardliana, T. (2024). CAD-Based 3D Printing Education to Enhance the Competence of Vocational Students of SMK Babat Lamongan. *Sawala: Jurnal pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat*, 5(1), 94-100.
- Priono, B. (2016). Budidaya rumput laut dalam upaya peningkatan Industrialisasi perikanan. *Media Akuakultur*, 8(1), 1-8.
- Wiranata, Wildan. 2017. Penerapan Total Productive Maintenance (TPM) di CV. Sispra Jaya Logam Untuk Meningkatkan Efektivitas Mesin Produksi. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau