

Kegiatan Penyulaman Pohon Mangrove Guna Mengurangi Erosi Pantai di Pulo Cangkir Desa Kronjo Kecamatan Tangerang Provinsi Banten

Irma Nurmala Dewi^{1*}, Dedy Khaerudin^{2*}, Ganjar Sidik Gandara³, Arta Rusidarma Putra⁴, Budiharjo⁵, Aulia Putri⁶, Sika Noviani⁷

^{1*,4}Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Bangsa, Indonesia

^{2, 3,5} Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Bina Bangsa, Indonesia

⁴Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa, Indonesia

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Bangsa, Indonesia

Email: irma.nurmala.dewi@binabangsa.ac.id , dedy.khaerudin@binabangsa.ac.id

Kata Kunci:
Penyulaman
Mangrove,
Kelompok Tani Hutan
Mangrove,
Pulau Cangkir,
Desa Kronjo

Abstrak

Wilayah Indonesia yang sebagian besar terdiri dari lautan maka tidak asing akan kita jumpai tanaman mangrove yang berada di sepanjang pesisir pantai. Saat ini, banyak ditemukan ekosistem mangrove yang rusak dan tidak dilakukan penyulaman ulang dikarenakan kurangnya sosialisasi dan ketidaksadaran masyarakat akan pentingnya mangrove untuk lingkungan sekitar pesisir pantai dan ekosistem laut serta satwa liar disekitar pantai. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk memberikan semangat dan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan peran dan fungsi mangrove. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif dimana wawancara dan studi lapangan dilakukan secara langsung, dilaksanakannya sosialisasi dan juga adanya kegiatan tanya jawab dari masyarakat dan Ketua Kelompok Tani Hutan Mangrove serta Tim pengabdian kepada masyarakat. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini diterima antusias oleh kelompok tani hutan mangrove berserta tokoh pemuda dan masyarakat di Desa Kronjo. Tim pengabdian kepada masyarakat terjun langsung melakukan penyulaman mangrove dan juga mengadakan sosialisasi agar kelestarian mangrove tetap terjaga. Pada akhir kegiatan pengabdian ini pada akhirnya masyarakat memiliki pengetahuan mengenai peran dan fungsi mangrove dan lebih antusias untuk menjaga kelestarian mangrove demi kelestarian ekosistem dan lingkungan yang lebih asri dan pencegahan abrasi pantai dapat diatasi dengan baik di Pulau Cangkir Desa Kronjo.

Key Word:
Mangrove Replanting,
Mangrove Forest
Farmers Group,
Cangkir Island,
Kronjo Village

Abstract

The region of Indonesia, composed mainly of oceans, is not unfamiliar to us as we encounter mangrove plants along the coastlines. Many mangrove ecosystems are damaged and have not been replanted due to a lack of socialization and public awareness of the importance of mangroves for the coastal environment, marine ecosystems, and wildlife around the beach. This community service activity aims to inspire and raise public awareness about the role and function of mangroves. Meanwhile, the method used is a descriptive qualitative method where interviews and field studies are conducted directly, along with the implementation of socialization and a question-and-answer session with the community, the Head of the Mangrove Forest Farmers Group, and the community service team. The mangrove farmers' group enthusiastically received the results of this community service, as did the youth leaders and the community in Kronjo Village. In addition to engaging in direct activities such as replanting mangroves, the community service team also participated in socialization activities to ensure the preservation of mangroves. The community ultimately gained knowledge about the roles and functions of mangroves as a result of this community service activity, and they became more enthusiastic about the preservation of mangrove sustainability for the sake of ecosystem and environmental conservation, as well as effectively addressing coastal erosion in Kronjo Village, which is located on Cangkir Island.

Copyright © 2025 Irma Nurmala Dewi

This work is licensed under a *Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*

PENDAHULUAN

Kekayaan sumber alam Indonesia dan sebagian besar wilayah Indonesia merupakan perairan maka tidak jarang kita menemui tanaman pohon mangrove di pinggir pantai. Selain untuk menahan panas dan juga dapat dijadikan sebagai tempat berteduh ketika kita mengunjungi pantai, pohon mangrove memiliki fungsi yang sangat penting terhadap erosi pantai. Kekuatan akar mangrove yang dapat hidup di pesisir pantai memiliki peran yang sangat khas, peran mangrove dapat melindungi ekosistem yang berada di pesisir pantai dan juga hewan air yang dapat hidup dibalik akar mangrove yang kuat dan membantu ekosistem laut dapat berkembang dengan baik (A. R. Putra et al., 2023). Pohon mangrove sebagai ekosistem laut yang dapat memberikan Plasma nutfah (*genetic pool*) dan juga sebagai penunjang kehidupan bagi ekosistem hewan laut lainnya yang berlindung pada akar mangrove ataupun pohon mangrove itu sendiri. Bagi ekosistem laut kecil tempat tersebut sebagai tempat pembaikan telur, membesarkan dan mengasuh anak-anak mereka serta sebagai tempat berlindung dari hewan besar lainnya (Ramandalush et al., 2022).

Pohon mangrove merupakan tanaman sebagai perisai penahan ombak dan sebagai penjaga kestabilan tanah dengan memerangkap endapan material dari darat yang terbawa aliran sungai yang menuju ke laut lepas (Handayani, 2017). Mangrove tumbuh di daerah pasang surut, seperti di pantai yang terlindung, laguna, dan muara sungai (Nugroho et al., 2019). Namun pada kenyataannya saat ini keadaan mangrove di pesisir pantai sudah jarang untuk dijaga kelestariannya, kurang nya pengetahuan akan pentingnya fungsi dari mangrove itu sendiri juga kurangnya sosialisasi dan aktivis yang menggerakkan masyarakat untuk membudidayakan mangrove akan tetap terjaga kelestariannya demi ekosistem laut yang dapat berkembang biak dengan baik. Dengan kerusakan dan ketidak sadaran masyarakat setempat akan pentingnya pohon mangrove serta fungsi yang sangat penting diperlukan penanaman dan juga penyulaman pohon mangrove yang tidak dapat hidup dan berkembang dengan baik karena faktor cuaca yang ekstrim ataupun hama yang menyerang (Idrus et al., 2018). Penyulaman dan penanaman mangrove diperlukan bibit yang bagus ataupun bibit yang unggul agar dapat bertahan dicuaca ekstrim serta dapat bertahan dari hama (Baharuddin & Amri, 2020).

Pulau (Pulo) Cangkir merupakan Kawasan wisata yang berada di Desa Kronjo, Kecamatan Tangerang Provinsi Banten. Kawasan ini awalnya adalah bukan Kawasan wisata namun sekarang menjadi tempat wisata yang berupa pulau yang terpisah dari Pulau Jawa, Luas nya Sekitar 4,5 Hektar Persegi dan di tahun 1995 dibuat lintasan menuju pulau Cangkir agar lebih mudah untuk dikunjungi warga lokal. Pulau ini jika dilihat dari atas akan memiliki bentuk seperti cangkir atau gelas, masyarakat kemudian menyebutnya sebagai cangkir maka dipanggilah sebagai Pulau Cangkir.

Hutan bakau yang berada di Pulau Cangkir menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk dikunjungi ataupun ikut berpartisipasi dalam penanaman pohon mangrove itu sendiri. Selain untuk wisata Bakau wisatawan juga dapat mengunjungi situs Ziarah yaitu makam Syekh Waliyuddin sebagai sosok ulama besar yang berasal dari Banten yang berada di Pulau Cangkir.

Penyulaman pohon mangrove yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk melestarikan ekosistem laut serta melestarikan budidaya mangrove guna mengurangi abrasi pantai dan menjaga ekosistem laut seimbang disekitaran Pulau Cangkir ini.

METODE

Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini metode yang digunakan adalah dengan pendekatan deskriptif, dimana tim mengadakan wawancara dengan pelaku tani dan tokoh masyarakat setempat, catatan lapangan secara langsung, serta melakukan dokumentasi berupa pengambilan gambar dan video (A. R. Putra & Silfiana, 2020). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dimana rancangan kegiatan tim pengabdian kepada masyarakat menggunakan objek penelitian alami dalam kondisi nyata dan tidak diatur dalam eksperimen metode ini digunakan dalam kombinasi antara wawancara kualitatif untuk pemahaman yang lebih signifikan dan jelas (A. R. Putra & Silfiana, 2023). Pemecahan masalah yang dihadapi oleh masyarakat yang kurang mendapatkan sosialisasi mengenai pentingnya mangrove akan dilakukan dengan diskusi dan tanya jawab, kemudian akan dilaksanakan penyulaman mangrove yang di pimpin oleh Bapak H. Makdis Adhari (Pak Heru) selaku Ketua Kelompok Tani Hutan Mangrove Pulo Cangkir (KTH MAPUCA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyulaman pohon mangrove ini dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Bina Bangsa di Pulau Cangkir Desa Kronjo, Kecamatan Tangerang. Warga dan peserta yang mengikuti kegiatan penyulaman pohon mangrove adalah Bapak H. Makdis Adhari (Pak Heru) selaku Ketua Kelompok Tani Hutan Mangrove Pulo Cangkir (KTH MAPUCA), dari tokoh pemuda yaitu Bapak H. Oton yang menjabat sebagai Kasi Pengawasan dan Penilaian Koperasi pada Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kab. Tangerang dan Dosen Pembimbing Lapangan kelompok 74 yaitu Bapak Ir. Dedy Khaerudin, ST., MT, serta kedua Dosen pendamping KKM Yaitu Bapak Ganjar Sidik Gandara, ST., MT dan Ibu Irma Nurmala Dewi, S.Kom., M.M. Kegiatan penyulaman pohon mangrove ini merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh kelompok tani Hutan Mangrove (KTH MAPUCA) yang merupakan kegiatan rutin ketika terdapat bibit pohon mangrove yang gagal tumbuh karena cuaca ekstrim ataupun dikarenakan terdapat serangan hama hingga bibit menjadi rusak dan tidak dapat tumbuh dengan baik.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Penyulaman Pohon Mangrove

a. Peran Pohon Mangrove di Pulau Cangkir

Sumber daya alam hayati yang memiliki kekukatan bertahan hidup dengan cuaca ekstrim serta terjangan ombak dan dapat menahan abrasi pantai adalah pohon mangrove (Rasyid & Putri, 2019). Selain untuk kelestarian ekosistem laut dan pembiakan pada hewan laut lainnya yang berlingkungan di akar mangrove, mangrove juga memiliki peran lain sebagai pohon teduh di pinggir pantai. Pohon mangrove yang memiliki akar kuat dan telah tumbuh besar dapat menahan erosi dan abrasi pantai serta terjangan angin yang kuat sehingga dapat melindungi pemukiman warga sekitar. Mangrove adalah pohon khas yang hidup pada temperatur dari 19° hingga 40° C (Sahari et al., 2023). Ekosistem yang hidup di pohon mangrove mencerminkan bahwa peranan mangrove bukan untuk tanaman biasa semata. Selain hewan laut, burung pun dapat menggunakan pohon mangrove sebagai rumah untuk mereka dengan membangun sangkar pada dahan dan ranting mangrove itu sendiri (C. A. Putra et al., 2020).

Endapan yang dibawa oleh aliran sungai menuju laut yang membawa unsur hara serta kandungan mineral lainnya membuat tumbuhan mangrove subur dan menjadai kuat untuk menghadapi cuaca ekstrim maupun penahan ombak laut (Anisa et al., 2022).

Kementerian LHK, Selasa, 14 Maret 2017. Indonesia memiliki ekosistem mangrove terluas di dunia serta memiliki keanekaragaman hayati yang paling tinggi. Dengan panjang garis pantai sebesar 95,181 km, Indonesia mempunyai luas mangrove sebesar 3.489.140,68 Ha (tahun 2015). Jumlah ini setara dengan 23% ekosistem mangrove dunia yaitu dari total luas 16.530.000 Ha. Dari luas mangrove di Indonesia, diketahui seluas 1.671.140,75 Ha dalam kondisi baik, sedangkan areal sisanya seluas 1.817.999,93 Ha sisanya dalam kondisi rusak. Data ini dikemukakan oleh Direktur Bina Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial, Antung Deddy Radiansyah pada komunikasi publik di Gedung Manggala Wanabakti, Jakarta.

Mangrove memegang peranan penting bagi kehidupan laut dan ekosistem laut serta sekitar pantai. Ekosistem seperti udang, kepiting, kerrang, siput, dan hewan lainnya secara ekologis

menjadikan hutan mangrove sebagai lingkungan dan habitat kehidupan hewan laut tersebut (Farhan Ubaidillah Al Haqiqi & Widyastuty, 2023). Disamping itu untuk satwa liar seperti ular, burung, monyet, biawak, serangga dan hewan lainnya yang hidup di pohon mangrove menjadikan mangrove sebagai rumah mereka. Pada saat ini kerusakan mangrove yang semakin luas serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam melestarikan pohon mangrove menjadikan daerah pesisir pantai rawan banjir karena terjangkan ombak dan tidak adanya pohon penghalang penahan ombak laut.

Kesadaran masyarakat akan pentingnya peran mangrove harus terus ditingkatkan dengan mulai menanam bibit mangrove yang baik serta melakukan penyemaian mangrove dan juga penyulaman pohon mangrove yang telah ditanam digantikan dengan bibit yang baru sehingga kelangsungan mangrove dapat terjaga.



Gambar 2. Penerimaan Bibit Mangrove oleh Tim Pengabdian dari KTH Mapuca

b. Kelestarian Mangrove di Pulau Cangkir

Dalam kegiatan ini Tim pengabdian kepada masyarakat lebih dari 10.000 bibit mangrove berhasil ditanam dan disulam di area yang sebelumnya mengalami kerusakan akibat cuaca ekstrim dan aktivitas manusia di sepanjang pesisir Pulo Cangkir. Kegiatan ini merupakan bagian dari program kerja KKM yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga ekosistem mangrove, “Mangrove memiliki peran vital dalam melindungi pantai dari erosi, menyediakan habitat bagi berbagai jenis fauna, dan menyerap karbon dioksida dari atmosfer. Oleh karena itu, keberadaannya sangat penting untuk kelangsungan hidup ekosistem pesisir,” ujarnya.

Masyarakat pulau cangkir menyambut baik kegiatan ini dan berharap agar penanaman mangrove dapat terus dilanjutkan di masa mendatang. “Kami sangat berterima kasih kepada mahasiswa KKM kelompok 74 UNIBA dan tim pengabdian kepada masyarakat yang telah peduli dengan lingkungan kami. Semoga kegiatan ini bisa memberikan dampak positif bagi kelestarian alam di Mapuca”, ungkap salah satu warga setempat. Kegiatan penanaman dan penyulaman mangrove ini diakhiri dengan doa bersama untuk keberhasilan dan kelestarian lingkungan pesisir Mapuca.

Mahasiswa KKM kelompok 74 UNIBA berharap aksi ini dapat menginspirasi lebih banyak pihak untuk turut serta menjaga dan melestarikan alam yang menjadi tugas kita Bersama.

Kelestarian tanaman mangrove sangatlah penting untuk kebaikan ekosistem laut dan juga melindungi masyarakat pesisir pantai dari terjangan ombak tinggi (Fahmi et al., 2021). Dengan adanya kegiatan penyulaman kembali bibit mangrove yang gagal untuk di tanam dikarenakan hama ataupun cuaca ekstrim memberikan kesadaran kepada masyarakat bahwa menjaga kelestarian pantai adalah tanggung jawab Bersama (Abadi et al., 2021).



Gambar 3. Kegiatan Penyulaman Pohon Mangrove



Gambar 4. Penerimaan sertifikat penyulaman mangrove



Gambar 5. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kelompok Tani Mapuca

KESIMPULAN

Tim pengabdian kepada masyarakat yang melaksanakan kegiatan penyulaman pohon mangrove di Pulau Cangkir Desa Kronjo Kecamatan Tangerang Provinsi Banten terlaksana dengan baik. Dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini masyarakat sekitar Pulau Cangkir lebih memperhatikan kelestarian dan pentingnya mangrove untuk lingkungan sekitar pantai di Pulau Cangkir. Kegiatan selanjutnya dapat dilakukan adalah sosialisasi lanjutan akan pentingnya peran mangrove terhadap ekosistem laut dan fungsi mangrove untuk satwa liar serta kegunaan lainnya yang dapat di budidayakan dari mangrove. Kegiatan yang dilaksanakan dalam penyulaman pohon mangrove mendapatkan apresiasi yang sangat antusias dari Bapak H. Makdis Adhari (Pak Heru) selaku Ketua Kelompok Tani Hutan Mangrove Pulo Cangkir (KTH MAPUCA), dan juga apresiasi dari tokoh pemuda yaitu Bapak H. Oton yang menjabat sebagai Kasi Pengawasan dan Penilaian Koperasi pada Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kab. Tangerang. Selain itu juga warga sekitar semakin sadar akan pentingnya menjaga lingkungan pantai agar tetap bersih dan terjaga dari sampah agar habitat laut dapat hidup dengan baik dan tanaman mangrove mendapatkan gizi yang cukup untuk tumbuh dan menjadi peran untuk menjaga pesisir pantai dari erosi pantai. Hal ini menjadi tanggung jawab bersama untuk kegiatan kedepan dan selanjutnya maka diharapkan sosialisasi lanjutan dan pendekatan kepada kelompok tani hutan mangrove pulo cangkir dapat ditingkatkan lagi.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian kepada masyarakat ini mengucapkan terimakasih kepada kampus Universitas Bina Bangsa sebagai penyelenggara kegiatan pengabdian untuk mahasiswa dan mahasiswi sebagai syarat untuk kelulusan dan juga kepada Bapak H. Makdis Adhari (Pak Heru) selaku Ketua Kelompok Tani Hutan Mangrove Pulo Cangkir (KTH MAPUCA), dari tokoh pemuda yaitu Bapak H. Oton yang menjabat sebagai Kasi Pengawasan dan Penilaian Koperasi pada Dinas Koperasi dan Usaha Mikro

Kab. Tangerang, dan seluruh masyarakat Desa Kronjo yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Abadi, S., Sulandjari, K., Nasution, N. S., & Mulyanto, M. (2021). Persepsi Masyarakat Pesisir Mengenai Pelestarian Hutan Mangrove dan Wisata Bahari di Tangkolak Karawang. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 1(2). <https://doi.org/10.35706/agrimanex.v1i2.5283>
- Anisa, Thahir, R., Magfirah, N., & Baharullah, B. (2022). PELESTARIAN LINGKUNGAN PESISIR LAUT KAWASAN PPLH PUNTONDO: PENANAMAN BIBIT MANGROVE. *PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.51574/patikala.v2i1.560>
- Baharuddin, & Amri, U. (2020). PKM Pemetaan Partisipatif Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Manajemen Riset Dan Teknologi Universitas Karimun (JURNAL MARITIM)*, 1(2).
- Fahmi, M. A. F., Nur, F., & Saenab, S. (2021). Identifikasi tanaman mangrove di Sungai Tallo, Makassar, Sulawesi Selatan. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 1(1). <https://doi.org/10.24252/filogeni.v1i1.20551>
- Farhan Ubaidillah Al Haqiqi, & Widyastuty, S. A. (2023). TINGKAT PEMAHAMAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT TERHADAP KEBERADAAN HUTAN MANGROVE SEBAGAI UPAYA MITIGASI BENCANA ABRASI. *WAKTU*, 21(01). <https://doi.org/10.36456/waktu.v21i01.792>
- Handayani, S. M. (2017). Penanaman kembali hutan mangrove sebagai rintisan desa ekowisata mangrove di desa tanjung rejo kecamatan percut sei tuan. *Handayani*, 8(1).
- Idrus, A. Al, Ilhamdi, M. L., Hadiprayitno, G., & Mertha, G. (2018). Sosialisasi Peran dan Fungsi Mangrove Pada Masyarakat di Kawasan Gili Sulat Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v1i1.213>
- Nugroho, T. S., Fahrudin, A., Yulianda, F., & Bengen, D. G. (2019). Structure and composition of Riverine and Fringe Mangroves at Muara Kubu Protected Areas, West Kalimantan, Indonesia. *AACL Bioflux*, 12(1).
- Priyatno, A. M., Sudirman, W. F. R., Lasepa, W., Afrinis, N., Rizqi, E. R., Tanjung, L. S., ... & Hidayat, H. (2024). Pelatihan Design Produk di PT Mond Nature Lestari. *Journal of Digital Community Services*, 1(2), 50-55.
- Putra, A. R., Dewi, I. N., Romli, O., & Wiguna, W. (2023). Wisatawan Tanggap Bencana di Kawasan Wisata Anyer, Kabupaten Serang. *JUKEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Putra, A. R., & Silfiana, S. (2020). Resiko Kerentanan Masyarakat Perkotaan Terhadap Bahaya Banjir di Kelurahan Margagiri, Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 4(1). <https://doi.org/10.37950/jkpd.v4i1.92>
- Putra, A. R., & Silfiana, S. (2023). Motivasi Orang Tua Dalam Memilih Sekolah di SDIT Banten Islamic School Kramatwatu Serang Banten. *Miftah : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 1(1). <https://doi.org/10.61231/miftah.v1i1.68>
- Putra, C. A., Arico, Z., Triwibowo, K., & Azmi, N. (2020). Studi biodiversitas burung air dan hutan mangrove sebagai potensi ekowisata di bagan percut, Kabupaten Deli serdang, Propinsi Sumatra Utara. *Jurnal Resolusi Konflik, Dan Pemberdayaan*, 5(1).
- Ramandalush, F., Santoso, A. I., A, S. E., & Hutahean, A. A. (2022). Analisis Data Penginderaan Jauh untuk Mendeteksi Perubahan Luasan Mangrove Sebagai Sarana Pelindung Ekosistem Pantai (Studi Kasus di Kema, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara). *Jurnal Chart Datum*, 2(1). <https://doi.org/10.37875/chartdatum.v2i1.78>
- Rasyid, S., & Putri, N. A. (2019). Revitalisasi Pengelolaan Mangrove melalui Peran

- Masyarakat dalam Konservasi Wilayah Pesisir di Pulau Tirang, Kota Semarang. *Jurnal Bina Desa*, 1(2).
- Sahari, S., Musrianton, M., Admadja, A. K., Runtu, K. G. A., Alsita, I., Isman, K., Ferlin, A., & Santoso, H. (2023). Wakatobi Mangrove Trap 1st Generation: A Small-Scale Prototype of Mangrove Biota Trapping Technology for Wakatobi Small-Islands, Southeast Sulawesi. *Zona Laut Jurnal Inovasi Sains Dan Teknologi Kelautan*. <https://doi.org/10.62012/zl.v4i3.30735>
- Sudirman, W. F. R., Priyatno, A. M., Lasepa, W., Afrinis, N., & Rizqi, E. R. (2024). Pelatihan Desain Kemasan Produk yang Menarik Pada PT Mond Nature Lestari. *Journal of Community Service and Empowerment*, 1(1), 1–7.