

Identifikasi Berbagai Jenis Sampah Laut dan Pengelolaannya bersama Masyarakat Pulau Tidung, Kepulauan Seribu

Identification of Various Types of Marine Debris and Their management with The Tidung Island Community, in The Seribu Islands

¹Sri Pujiyati, ¹Endang Sunarwati Srimariana, ¹Dea Fauzia Lestari, ¹Riza Pasaribu, ¹Tri Hartanto, ¹Nyoman Metta N. Natih, ¹Rastina Rachim, ¹Steven Solikin, ¹Erwin Maulana

¹Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Dramaga, Bogor 16680

Korespondensi: S. Pujiyati, sripu@apps.ipb.ac.id

Naskah Diterima: 2 Agustus 2022. Disetujui: 24 Maret 2023. Disetujui Publikasi: 29 Januari 2024

Abstract. Tidung Island is one of the islands in the Seribu Island area which has marine tourism destinations. To declare the achievement of SDGs no. 6 (Clean water and sanitation) and 14 (Life Below Water), then one of the community service activities (PPM) that can be done is cleaning garbage in the coastal areas. This activity aims to be directly involved in cleaning up garbage on Tidung Island. The method used was going directly to the field as well as conducting direct observations and interviews to find out the sources and types of existing waste and waste management that is already running. The result of this PPM activity is a clean beach on Tidung Island. This activity was carried out to get Tidung Island's coast clean and healthy so that SDGs no. 6 and 14 can be reached. The results of community service activities show that the community is enthusiastic to carry out waste management independently and with related officers to create the Tidung Island area as marine tourism.

Keywords: *Marine debris, SDGs 6, SDGs 14.*

Abstrak. Pulau Tidung adalah salah satu pulau di daerah Kepulauan Seribu yang memiliki destinasi wisata bahari. Dalam rangka mencanangkan capaian SDGs no. 6 (*Clean water and sanitation*) dan 14 (*Life Below Water*) maka salah satu kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dapat dilakukan adalah pembersihan sampah di wilayah pesisir. Kegiatan ini bertujuan untuk terlibat langsung dalam membersihkan sampah di Pulau Tidung. Metode yang digunakan adalah turun langsung di lapangan sekaligus melakukan pengamatan langsung dan wawancara untuk mengetahui sumber dan macam sampah yang ada serta pengelolaan sampah yang sudah berjalan. Hasil berkegiatan PPM ini yaitu membersihkan pantai di Pulau Tidung. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan pantai Pulau Tidung yang bersih dan sehat sehingga dapat tercapainya SDGs no. 6 dan 14. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan masyarakat bersemangat untuk melakukan pengelolaan sampah secara mandiri maupun bersama petugas terkait untuk menciptakan kawasan Pulau Tidung sebagai wisata bahari.

Kata kunci: *Marine debris, SDGs 6, SDGs 14.*

Pendahuluan

Pulau Tidung merupakan salah satu pulau yang ada di Kepulauan Seribu. Pulau Tidung masuk dalam Kecamatan Kepulauan Seribu bagian Selatan,

Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, dengan posisi Kepulauan Seribu secara geografis terletak di 5° 23' – 5° 40' LS, 106° 25'– 106° 37' BT (Wirakusuma 2014). Pulau Tidung terdiri dari Pulau Tidung Kecil dan Pulau Tidung besar. Luas Pulau Tidung 1,07 km² dengan jumlah penduduk 4.77 jiwa pada tahun 2017 (Badan Pusat Statistik Indonesia 2018).

Perekonomian Pulau Tidung berasal dari perikanan dan wisata bahari. Wisata bahari di Pulau Tidung Besar sudah terkoordinasi dengan baik. Hal ini didukung dengan adanya jasa paket wisata, kantin, kendaraan bentor, penyewaan sepeda dan penginapan. Hasil perikanan laut yang ada dan dipasarkan yaitu ikan yang berasal dari karamba maupun hasil menembak.

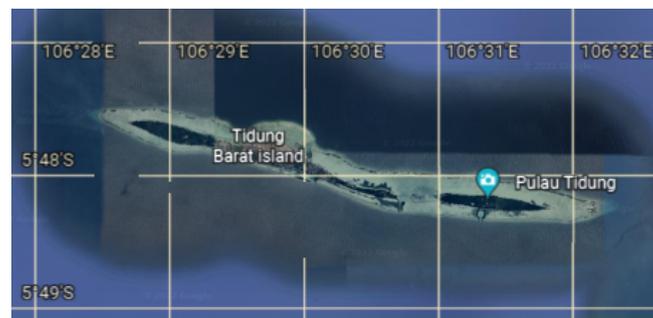
Kawasan Pulau Tidung yang saat ini menjadi kawasan tujuan wisata bahari banyak dikunjungi oleh wisatawan. Datangnya wisatawan ke Pulau Tidung selain memberikan dampak positif yaitu dengan adanya kegiatan ekonomi yang semakin baik, namun juga memberikan kontribusi dalam jumlah sampah yang ada. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis (Khrisnamurti dkk., 2016). Purba & Anna (2021) dalam bukunya menyatakan sampah laut telah lama merusak laut dan samudera dan berdampak pada semua bidang kehidupan. Saat ini, lebih dari 1,2 triliun kantong plastik digunakan setiap tahun di seluruh dunia untuk kebutuhan sehari-hari. Sekitar 2 juta kantong plastik digunakan setiap menit di seluruh dunia dan sekitar 32 juta ton plastik.

Banyaknya sampah akan berakibat kepada berkurangnya keindahan lingkungan, juga bisa sebagai sumber penyakit bila tidak dikelola dengan baik. Oleh sebab itu Pemerintah telah menyanangkan *Sustainable Development Goals* 2045 (SDGs 2045) dimana kesemuanya untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara kesinambungan, menjaga berkelanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup, membangun yang inklusif dan terlaksana tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Kementrian PPN/BAPPENAS 2018).

Mengacu pada ke-17 SDGs, perlu adanya usaha untuk mencapai SDGs no 6 yaitu *Clean Water and Sanitation* (Air dan sanitasi bersih) dan SDGs no. 14, yaitu *Life Below Water* (Ekosistem laut) dapat terwujud yaitu dengan melakukan kegiatan pebersihan di kawasan pantai Pulau Tidung. Tujuan kegiatan ini adalah membersihkan sampah di kawasan Pulau Tidung, bersama masyarakat Pulau Tidung, serta mendapatkan informasi tentang pengelolaan sampah di Pulau Tidung.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilakukan di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta (Gambar 1), pada tanggal 25-27 Maret 2022.



Gambar 1. Pulau Tidung, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta (Sumber: Google Map 2022)

Khalayak Sasaran. Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah seluruh masyarakat Pulau Tidung yang akan melakukan kegiatan bersih pantai, serta 10 orang petugas kebersihan dari Suku Dinas Lingkungan Hidup untuk diwawancara terkait pengelolaan sampah di Pulau Tidung

Metode Pengabdian. Metode kegiatan ini adalah turun langsung di lokasi kegiatan, wawancara dengan masyarakat dan petugas dari Dinas Lingkungan Hidup. Kegiatan langsung dilakukan di wilayah pesisir (daratan dan perairan) kegiatan tersebut meliputi:

- a. Pengumpulan sampah di pantai dan di daratan khususnya di lokasi kantin, sekitar penginapan dan sepanjang jalan yang banyak dilalui oleh wisatawan bersama masyarakat.
- b. Sampah-sampah kemudian dikumpulkan ke dalam plastik identifikasi diidentifikasi secara langsung dan didokumentasikan.
- c. Wawancara dengan masyarakat yang terkait erat dengan pengelolaan sampah untuk mengetahui kegiatan mereka mengenai pengelolaan sampah dan harapan-harapan mereka.

Kegiatan wawancara dilakukan kepada 10 orang yaitu yang memiliki profesi sebagai pengumpul sampah plastik dan petugas kebersihan dari Suku Dinas Lingkungan Hidup. Hasil wawancara direkam menggunakan *handphone* agar didapat informasi yang jelas dan mudah untuk dituangkan dalam tulisan. Selain direkam, kegiatan wawancara juga didokumentasikan. Selanjutnya hasil pengamatan langsung dan wawancara dituangkan dalam tulisan dalam bentuk diskriptif dan dilengkapi dengan tinjauan pustaka.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Pulau Tidung mampu untuk melakukan pengelolaan sampah secara mandiri maupun kelompok untuk menciptakan lingkungan wisata bahari yang bersih sekaligus mendorong tercapainya SDGs no 6 yaitu *Clean Water and Sanitation* (air dan sanitasi bersih) dan SDGs no. 14 yaitu *Life Below Water* (ekosistem laut).

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Bersih Pantai di Kawasan Pulau Tidung

Pulau Tidung merupakan salah satu pulau yang berada di Kepulauan Seribu. Pulau Tidung masuk dalam wilayah kecamatan Pulau Seribu selatan, DKI Jakarta. Sebelum adanya kegiatan pariwisata di Pulau Tidung, hampir 98% masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan. Namun seiring berkembangnya kegiatan wisata di daerah ini, mata pencaharian para masyarakat sudah mulai bergeser ke bidang pariwisata (Khrisnamurti dkk., 2016). Era tahun 2000 an, wisata bahari sangat berkembang di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan dibukanya destinasi wisata bahari di berbagai tempat, salah satunya destinasi wisata di Pulau Tidung Kepulauan Seribu. Destinasi wisata bahari di Pulau Tidung setiap tahunnya mendatangkan wisatawan yang ingin berlibur baik sebelum pandemi maupun saat pandemi sudah mulai mereda.

Pulau Tidung menjadi destinasi wisata bahari yang menyediakan suasana yang menarik dengan adanya “Jembatan Cinta” dengan panjang 680 m berwarna pink yang menghubungkan Pulau Tidung Kecil dan Pulau Tidung Besar. Pulau Tidung juga memiliki darmaga yang digunakan untuk menaik turunkan penumpang yang datang menggunakan kapal. Saat menyusuri Pulau Tidung Kecil menuju Pulau Tidung Besar terdapat tanaman yang cukup rimbun sehingga untuk pejalan kaki cukup teduh sebelum sampai di “Jembatan Cinta”.

Rumah penduduk, penginapan, kendaraan becak motor (bentor) dan penyewaan sepeda, pujasera dan lokasi *banana boat* terdapat di Pulau Tidung

besar. Wirakusuma (2014) menyatakan bahwa kawasan Pulau Tidung sebagai obyek wisata bahari memiliki daya tarik salah satunya yang paling terkenal yaitu “Jembatan Cinta”. Keindahan pantai, wisata sejarah serta wisata alam bawah laut juga menjadi daya tarik di pulau ini. Pulau Tidung menyediakan penyewaan sepeda kayuh berwarna warni. Beberapa fasilitas yang tersedia di Pulau Tidung dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil penelitian Sihotang dkk. (2017) menunjukkan tingkat kepuasan wisatawan di Pulau Tidung Besar sangat memuaskan.



a. Jembatan Cinta



b. Banana Boat



c. Dermaga P. Tidung Kecil



d. Pujasera



e. Alat transportasi (Becak Motor)

Gambar 2. Fasilitas pendukung di Pulau Tidung

Kegiatan pembersihan sampah dilakukan oleh 10 staf dari Departemen Ilmu dan Teknologi kelautan (ITK), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) IPB University tepatnya di lokasi dekat penginapan Siska di Pulau Tidung Besar. Kegiatan tersebut bersama dengan beberapa masyarakat setempat yang berperan aktif dalam pemilahan sampah laut sebagai pengumpul botol plastik. Gambar 3 adalah contoh sampah yang terkumpulkan di permukaan maupun dasar perairan kemudian dimasukkan ke dalam kantong untuk kemudian ditaruh di lokasi pengambilan sampah.



Gambar 3. Contoh Sampah yang terkumpul

Berdasarkan hasil sampah-sampah yang terkumpul dari perairan maupun di daratan ditemukan berbagai jenis sampah. Sampah-sampah ini ada yang mengambang di perairan maupun ada di dasar perairan, atau yang dibuang berserakahan di tepi pantai. Jenis sampah yang ditemukan di air di antaranya (Gambar 4).

- Sampah rumah tangga (bungkus kemasan minyak, karung beras, sendal, plastik bungkus makanan)
- Sampah kesehatan (masker)
- Sampah bangunan (ember semen bekas cor, kayu bangunan)
- Sampah alam (batu apung, kayu dahan pohon, bambu)



a. Sampah Botol



b. Sampah karung beras



c. Sampah Batu Apung



d. Sampah kesehatan (Masker)

Gambar 4. Macam-macam sampah

Berbagai macam sampah yang ditemukan menunjukkan banyaknya sampah yang terbuang di perairan maupun di daratan. Menurut Hartono (2020) Kepulauan Seribu adalah titik temu muara dari 13 sungai sekaligus, dan juga berbatasan langsung dengan Lampung, Banten, Bekasi, dan daratan Jakarta. Kondisi ini yang memungkinkan sampah terbawa hingga sampai di perairan Pulau Tidung, ditambah dengan timbunan sampah muncul dari aktivitas warga, baik rumah tangga maupun aktivitas wisata.

Berdasarkan pengamatan di lapangan dan wawancara dengan ketua kelompok petugas sampah pesisir (Bapak Dimiyati) disampaikan bahwa sumber sampah berasal dari dalam pulau maupun luar pulau. Sampah yang berasal dari dalam pulau didominasi oleh sampah buangan rumah tangga, sedang sampah yang berasal dari luar pulau adalah sampah-sampah yang terbawa oleh arus yang masuk dan terdampar di pantai (Gambar 5). Sahwan (2004) menyampaikan bahwa sampah-sampah yang terbawa oleh arus sangat dipengaruhi oleh musim. Penelitian tentang keberadaan sampah di Pulau Seribu sudah sejak tahun 1985. Rositasari (2017) menyatakan bahwa penelitian di Kepulauan Seribu mulai dilakukan pada 1970-2015. Sunyowati *et al.* (2022) menyatakan ancaman sampah plastik di kawasan pesisir pantai berasal dari sampah darat (*land-based*) dan sampah yang berasal dari laut (*pasang-surut*).



a. Sampah di yang terdampar di pantai



b. Sampah di perairan

Gambar 5. Sampah di Pesisir Pulau Tidung Besar

B. Kegiatan Wawancara Tentang Pengelolaan Sampah di Pulau Tidung

Pengelolaan sampah menjadi perhatian kita bersama. Menurut Hartono (2020), pada hakikatnya sampah menjadi tanggung jawab bersama, tidak hanya instansi pemerintah, namun masyarakat turut wajib bertanggung jawab.

Pengelolaan sampah tidak terlepas dari peran masyarakat setempat. Berdasarkan pengamatan di lapangan pada umumnya masyarakat di Pulau Tidung sudah cukup baik dalam pengelolaan sampah. Mereka telah membuang sampah pada tempatnya. Meskipun begitu sampah belum dipisahkan dengan baik antara sampah organik dan anorganik. Sampah-sampah kemudian dimasukkan ke dalam tempat sampah yang tersedia, meskipun masih terdapat sampah yang tercecer. Hal ini dimungkinkan adanya makanan yang terbungkus plastik dan menarik perhatian kucing untuk membawanya keluar tempat sampah, atau anak-anak yang jajan dan abai saat membuang plastik pembungkusnya.

Di Pulau Tidung Besar ditemukan beberapa orang yang memiliki pekerjaan sebagai pengumpul sampah plastik. Ada Bapak Aryad (70 th) dan Pak Syahwan (Gambar 6). Mereka menjadikan pengumpul barang palstik sebagai pekerjaan utama. Mereka mencari plastik di perairan dengan mengumpulkan gelas-gelas plastik atau botol plastik yang mengambang di perairan. Kegiatan ini diistilahkan memancing. Mereka akan pergi dengan menggunakan sampan kecil sebagai

tempat mengumpulkan hasil pancingannya. Natwa dan Aida (siswi kelas 5 sekolah dasar) melakukan hal yang sama dengan menggunakan alat saringan kecil untuk menyaring sampah yang ada. Sesampainya di darat mereka akan memasukkan ke dalam karung. Bila jumlah karung yang berisi sampah plastik sudah banyak maka akan datang mengempul untuk mengambil sampah plastik tersebut dari Pak Arsyad dan kawan-kawan.



Pak Arsyad



Pak Syahwan



Aida dan Naswa

Gambar 6. Masyarakat pengumpul sampah plastic

Petugas sampah pesisir merupakan pegawai dari Suku Dinas Lingkungan Hidup juga berperan terhadap kebersihan di sekitar pesisir (perairan dan daratan di pesisir). Suku Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu dipimpin oleh seorang kepala unit yang dalam melaksanakan tugas dan fungsinya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Tim petugas sampah pesisir yang diwawancarai bernama Bapak Dimyati (ketua) dengan empat anggota (Bapak Samsudar, Bapak Ali, Bapak Heri dan Bapak Nikmatullah). Hasil wawancara dengan petugas sampah pesisir menceritakan bahwa petugas terbagi dalam 5 kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 orang, bekerja dari jam 07.00-16.00 WIB. Hasil pengamatan langsung di lokasi petugas akan mengambil sampah dari air (digaruk) kemudian disapu dan dikumpulkan di daratan. Sampah lalu dipilah dan dimasukkan ke dalam plastik/karung dan kemudian akan diletakkan di pinggir jalan yang nantinya diangkat oleh kendaraan pengumpul sampah dari dinas lingkungan hidup untuk dibawa ke tempat pembuangan sampah (Gambar 7). Satu hal yang menarik dari para petugas sampah pesisir adalah adanya slogan “NOL SAMPAH” dengan memperagakan tangannya dimana ibu jari dan telunjuk membentuk huruf “O”.



Gambar 7. Petugas Sampah Pesisir dengan slogan “NOL SAMPAH

Petugas Penanganan Prasarana dan Sarana Umum (PPSU) di Pulau Tidung Besar bekerja untuk mengumpulkan sampah yang bukan merupakan sampah pesisir (Gambar 8). Sampah-sampah ini merupakan sampah rumah tangga. Sampah ini sudah terkumpul di tempat sampah dan tinggal petugas PPSU yang mengambilnya. Putra (2015) mengatakan bahwa pada tahun 2016 pemerintah menyediakan tempat sampah lebih banyak, melakukan penanganan sampah dan limbah dengan lebih baik dan juga penambahan petugas kebersihan umum atau biasanya disebut dengan pasukan orange. Strategi pengelolaan sampah yang paling baik yang dapat diterapkan di Pulau Tidung adalah dengan cara mendaur ulang sampah plastik menjadi bijih plastik dan membuat bahan dasar kompos dari sampah organik.



Gambar 8. Petugas Prasarana dan Sarana Umum (PPSU)

Pesisir sebagai suatu ekosistem menyediakan sumberdaya alam yang produktif baik yang dapat dikonsumsi langsung maupun tidak langsung. Ekosistem pesisir juga merupakan tempat penampungan limbah yang dihasilkan dari kegiatan manusia (Bengen, 2022). Penulis mengharapkan uraian di atas dapat memberikan gambaran bahwa pengelolaan sampah menjadi prioritas bersama. Lingkungan yang bersih akan sangat bermanfaat bagi ekosistem yang ada sehingga keberadaan abiotik dan biotik dapat terjaga dengan baik. Siregar *et al.* (2020) menyatakan kerusakan habitat bentik dapat terjadi karena aktivitas antropogenik yang akan berdampak pada biota dan ekosistem di sekitarnya. Kesadaran akan pentingnya kebersihan pantai atau pesisir mendorong banyak orang yang melakukan kegiatan PPM bersih pantai seperti yang dilakukan oleh penulis lain, seperti Lestari dan Suryani (2022) di Pantai Kuta, Bali.

C. Keberhasilan Kegiatan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan masyarakat bersemangat untuk melakukan pengelolaan sampah secara mandiri maupun bersama petugas terkait untuk menciptakan kawasan Pulau Tidung sebagai lokasi wisata bahari yang bersih sekaligus mendorong tercapainya SDGs no 6 yaitu *Clean Water and Sanitation* (air dan sanitasi bersih) dan SDGs no. 14 yaitu *Life Below Water* (ekosistem laut) dapat terwujud di Pulau Tidung.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PPM) di sekitar pesisir Pulau Tidung menciptakan lingkungan yang indah dan bersih, dan memberi pemahaman kepada masyarakat akan “Nol sampah”.

Referensi

- Badan Pusat Statistik Kepulauan Seribu. (2022). Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan Dalam Angka 2018. <https://kepulauanseribukab.bps.go.id/publication/2018/09/26/349ff6599ab51d041fe889ae/kecamatan-kepulauan-seribu-selatan-dalam-angka-2018.html> (diunduh 28 Maret 2022).
- Bangen, D.G. (2020). Ekosistem dan Sumberdaya Pesisir dan Laut serta Pengelolaan secara terpadu dan berkelanjutan. [file:///C:/Users/user/Downloads/Laporan Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir-3.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Laporan%20Pelatihan%20Pengelolaan%20Wilayah%20Pesisir-3.pdf) (diunduh 11 April 2022)
- Hartono, D.R.B. (2020). Realita Pengelolaan Sampah di Kepulauan Seribu. PT Penerbit IPB Press. Bogor. 147 Pp
- Kementerian PPN/BAPENNAS. 2018. Sekilas SDGs. <https://sdgs.bappenas.go.id/sekilas-sdgs/> (download 7 Feb 2022)
- Khrisnamurti, Utami, H., & Darmawan, H., (2016). Dampak Pariwisata Terhadap Lingkungan Di Pulau Tidung Kepulauan Seribu. *Kajian Vol. 21 (3): 257 – 273*
- Lestari, N.P.E., & Suryani, N.K. (2022). Program Pengabdian Kepada Masyarakat Bersih Pantai Kuta Bali. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2)*, 183–189.
- Putra, F.A.E. (2015). Analisis Dampak Parowisata Terhadap Timbunan Sampah di Pulau Tidung. Universitas Pembangunan Indonesia, Jakarta.
- Purba, N.P. & Anna. Z. (2021). Marine Debris in Indonesia. *Ecology, Social, and Economic Aspects*. GRIN Verlag Publisher. 150p
- Rositasari, R., Puspitasari, R., Nurhati, I.S., Purbonegoro, T., & Yogaswara, D. (2017). 5 Dekade LIPI di Teluk Jakarta. Pusat Penelitian Oseanografi – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Sahwan, F.L. (2004). Strategi Pengelolaan Sampah di Kawasan Kepulauan Seribu. *J.Tek.Ling PT3TL BPPT 5(1):12-16*
- Sihotang, S.P., Sulardiono, B. & Purwanti, F. (2017). Evaluasi Perkembangan Wisata Bahari di Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu. *Journal Of Maquares, Volume 6 (3): 302-310*.
- Siregar V.P., Agus, B., Sunuddina, Subarnot, & Aziizah, N. (2020). Analysis Of Benthic Habitat Change by Using High-Resolution Satellite Imagery in Karang Lebar, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis, 12(1)*, 37-51.
- Sunyowati, D., Inayatun, I., & Camelia A.I. (2022). Upaya Keberlanjutan Sumber Daya Perikanan terhadap Ancaman Sampah Laut Plastik di Pesisir Kelurahan Kedungcowek - Surabaya. *Jurnal Panrita Abdi, 6(3)*, 646-659.

Wirakusuma, R.M. (2014). Analisis Kegiatan Ekonomi Kreatif Di Kawasan Wisata Bahari Pulau Tidung Kepulauan Seribu. *Jurnal Manajemen Resort & Leisure*, Vol. 11, No. 1, April 2014.

Penulis:

Sri Pujiyati, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: sripu@apps.ipb.ac.id

Endang Sunarwati Srimariana, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: endangsunarwatis@apps.ipb.ac.id

Dea Fauzia Lestari, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: Dea.fauzia@apps.ipb.ac.id

Riza Pasaribu, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: rizapasaribu@apps.ipb.ac.id

Tri Hartanto, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: mochamada@apps.ipb.ac.id

Nyoman Metta N. Natih, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail

Rastina Rachim, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: rastina049@apps.ipb.ac.id

Steven Solikin, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: steven-so@apps.ipb.ac.id

Erwin Maulana, Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor. E-mail: maulanaerwin@apps.ipb.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Pujiyati, S., Srimariana, E.S., Lestari, D.F., ..., Maulana, E. (2024). Identifikasi Berbagai Jenis Sampah Laut dan Pengelolaannya bersama Masyarakat Pulau Tidung, Kepulauan Seribu. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(1), 56-65.