

Adaptasi Masyarakat Pulau Pramuka dalam Mereduksi Sampah Laut

Pramuka Island Communities Adaptation in Maintaining and Utilizing Marine Debris

Noir P. Purba^{1*}, Zuzy Anna², Ibnu Faizal¹, Fanny Kristiadhi³

*** Korespondensi Penulis:**

Noir Primadona Purba

E-mail: noir.purba@unpad.ac.id

¹Departemen Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran Jl. Ir. Sukarno Km. 21 UBR 40600, Jawa Barat

²SDGs Centre, Universitas Padjadjaran Jl. Dipati Ukur No.46, Lebakgede, Bandung, 40132 Jawa Barat

³Sekolah Diving Bandung (SDB), Jl Dago Asri IV No.4 Bandung Jawa Barat

Submitted March 4, 2021.

Revised June 3, 2021.

Accepted July 9, 2021.

Abstract

Pramuka Island as one of the tourist destinations in Seribu Island has challenges in waste management. This research aims to investigate the adaptation of society in waste management. The method used is to carry out mini seminars, closed discussions, and direct observation. The results show that most of the people of Pramuka Island already understand the impact of marine debris on the ecosystem and biota. Then it was discovered that the residents had also added value to their waste. From the results of direct observations, it was found that there is already infrastructure to handle waste on land. An important recommendation for waste management on this island is training to increase the added value of waste into various forms. In addition, collaboration between policy makers and island communities is required.

Keywords: *Marine Debris, Ocean Currents and Wind, Ocean Environment, Small Island*

Abstrak

Pulau Pramuka sebagai salah satu destinasi wisata di Pulau Seribu mempunyai tantangan dalam pengelolaan sampah. Artikel ini bertujuan untuk melihat adaptasi masyarakat dalam manajemen sampah. Metode yang digunakan adalah dengan melaksanakan mini seminar, diskusi tertutup, dan observasi langsung. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Pulau Pramuka sudah memahami dampak sampah laut bagi ekosistem dan biota. Kemudian ditemukan bahwa penduduk juga sudah melakukan nilai tambah sampah. Dari hasil observasi langsung, ditemukan bahwa sudah terdapat infrastruktur untuk menangani sampah di daratan. Rekomendasi penting untuk pengelolaan sampah di pulau ini adalah pelatihan untuk meningkatkan nilai tambah sampah ke bentuk yang bervariasi. Selain itu, diperlukan kolaborasi antara pemangku kebijakan dan masyarakat kepulauan.

Kata Kunci: sampah laut, arus dan angin, lingkungan laut, pulau dan pesisir.

Pendahuluan

Sampah di lautan menjadi isu global yang secara eksplisit tercantum dalam SDGs 14 (*Sustainable Development Goals*) (Virto, 2018). Secara nasional, Indonesia mempunyai target pengurangan sampah hingga 70% pada tahun 2025 (Hermawan & Sidik, 2019). Sampah laut memiliki banyak dampak buruk baik secara langsung ataupun tidak langsung. Dampak langsung adalah rusaknya ekosistem biota di pesisir atau pulau seperti perairan terkontaminasi sampah organik dan non-organik dan dapat termakan oleh biota laut (Bjorndal et al., 1994). Dampak tidak langsung yang dapat diterima adalah turunnya nilai estetika keindahan sehingga dapat berpotensi menurunkan minat wisata di lokasi tersebut (Wilson & Verlis, 2017). Dengan demikian, diperlukan pemahaman dan wawasan yang bagus agar keadaan ini dapat diatasi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya ditemukan bahwa di

pantai, di muara sungai, pulau berpenghuni dan tidak berpenghuni dapat ditemukan sampah (Maharani et al., 2018b; N. Purba et al., 2019). menyatakan bahwa khusus untuk daerah kepulauan, sampah yang ditemukan di pantai dapat berasal dari luar pulau akibat digerakkan oleh arus laut (Maharani et al., 2018a).

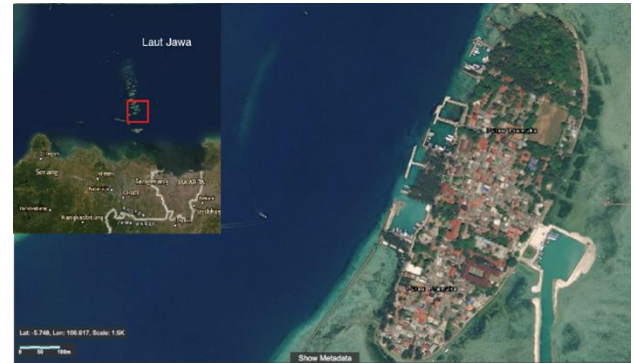
Salah satu fungsi dari kegiatan pengabdian ini difokuskan untuk melihat kondisi sampah dan adaptasi masyarakat di kepulauan seribu. Kepulauan Seribu terdiri dari 101 Pulau yang berpenduduk dan dijadikan destinasi wisata (Miswan & Sukaesih, 2019) dimana Pulau Pramuka menjadi salah satu pulau tujuannya. Masyarakat di pulau ini umumnya memiliki mata pencaharian sebagai nelayan, pelaku wisata, pelaku industri skala kecil, dan di pemerintahan (Yumeldasari, 2018). Pulau ini dijadikan salah satu destinasi wisata kepulauan yang mempunyai daya tarik. Adapun wisata yang ditawarkan di Kepulauan Seribu antara lain: *snorkeling* dan *diving*, wisata pantai, edukasi budidaya, memancing, dan berlayar (Galicia, 2018). Selama satu tahun, jumlah kunjungan wisatawan dapat mencapai 800.000 orang. Jumlah wisatawan ini menjadi potensi sekaligus tantangan dalam pengelolaan lingkungan. Salah satu tantangan penting adalah bagaimana mengelola sampah dengan baik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa turis adalah salah satu sumber yang membuang sampah ke lingkungan laut (Attamini et al., 2015). Selanjutnya, diketahui bahwa sampah yang berada di beberapa pulau seribu tidak hanya berasal dari pulau itu sendiri tetapi merupakan sampah yang berasal pulau lainnya (Maharani et al., 2018b). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini ada dua hal yakni 1) melakukan edukasi kepada masyarakat tentang dampak dari sampah laut, dan 2) melihat bagaimana aktivitas dan perspective masyarakat dalam menangani sampah yang termasuk dalam bagian adaptasi.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan September 2020 di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. Pulau ini merupakan salah satu destinasi wisata di kepulauan seribu yang dapat ditempuh dengan kapal. Waktu tempuh adalah sekitar 4 jam dengan kapal kayu dan 1 jam menggunakan kapal cepat. Luas pulau Pramuka

sekitar 16 hektar dan dihuni oleh sekitar 1000 penduduk. Lahan di pulau ini sebagian besar digunakan untuk perumahan dan hotel sementara lainnya diperuntukkan untuk fasilitas publik dan pelabuhan. Pulau ini juga merupakan pusat administratif bupati Kepulauan Seribu (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Kepulauan Seribu – Pulau Pramuka yang terletak di Laut Jawa (USGS Landsatlook, 2020)

Pulau ini dikelilingi oleh beberapa pulau seperti Pulau Panggang, Pulau Karya, Pulau Sekati dan Pulau Air. Di pantai terdapat ekosistem terumbu karang dan mangrove. Kondisi oseanografi di pulau ini dipengaruhi oleh angin muson yang bertiup secara periodik. Oleh karenanya, arus di perairan ini bergerak sesuai dengan kontur kepulauan dan juga arah angin (N. Purba & Pranowo, 2015).

Metode Kegiatan

Metode yang dilakukan dengan melakukan mini seminar, *Focus Group Discussion* (FGD) (Paramita & Kristiana, 2013), diskusi, dan observasi langsung di lapangan. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan penjajakan dan perizinan terkait izin kegiatan bekerjasama dengan Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu (BTNKS). Hasil penjajakan dan perizinan disepakati hari serta lokasi kegiatan yang dilakukan di Aula BTNKS. Jumlah peserta saat kegiatan berjumlah 22 orang. Jumlah peserta terbatas dikarenakan protokol kesehatan yang diterapkan terkait pandemi COVID-19, sehingga kapasitas tempat dibatasi sebesar 30%. Peserta berasal dari perwakilan pemangku kebijakan, masyarakat umum, penggiat wisata, wirausahawan, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).

Tahap pelaksanaan di lakukan mini seminar dan FGD. Pembicara berasal dari Universitas Padjadjaran dengan mengambil topik tentang sampah laut. Secara umum materi yang dibawakan

adalah terkait dengan isu sampah yang sudah menjadi isu global. Kemudian sampah yang di kepulauan seribu juga merupakan sampah yang berasal dari pulau/tempat lain. Pembicara lainnya berasal dari LSM DCA (*Diving Clean Action*) dengan topik program pengurangan sampah di Pulau Pramuka. Diskusi dalam FGD dilakukan dengan diskusi terkait infrastruktur, pemahaman terkait sampah laut, dan program yang berjalan.

Selain itu, untuk mendapatkan informasi lanjutan, dilakukan observasi langsung di lapangan dengan melihat infrastruktur yang berkaitan dengan pengelolaan sampah dan kondisi pulau terutama untuk fasilitas publik. Secara paralel juga dilaksanakan diskusi dengan masyarakat yang mewakili nelayan, masyarakat biasa, pemerintah setempat, dan pelaku wisata. Aktivitas lainnya yang dilihat adalah aktivitas wisatawan yang ada di sekitar pantai dan dermaga.

Adapun capaian yang diharapkan dari kegiatan ini adalah masyarakat mengetahui bagaimana dampak dari sampah laut jika tidak dikelola dengan baik. Dari kegiatan ini diharapkan teridentifikasi juga aktivitas-aktivitas yang mendukung pengurangan sampah yang masuk ke laut. Pada akhirnya, pengurangan sampah laut dengan melakukan edukasi secara rutin diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan.

Hasil dan Pembahasan

Pengelolaan Sampah di Pulau Pramuka

Kegiatan FGD dan Seminar dilakukan di ruangan Aula BTNKS yang lokasinya di sebelah utara pulau (Gambar 2). Sampah yang berada di Pulau Pramuka berasal dari sampah perumahan dan juga berasal dari tempat/pulau lainnya. Sampah yang berada di darat umumnya berupa sampah plastik dan kemasan rumah tangga lainnya. Berdasarkan hasil FGD yang telah dilakukan, didapatkan beberapa hasil penting seperti misalnya masyarakat sudah memiliki pemahaman mengapa sampah menjadi isu lingkungan yang penting. Selanjutnya, kesadaran masyarakat sudah semakin meningkat. Sehingga, sebagian masyarakat turut terlibat dalam pengolahan sampah yang dijadikan sebagai nilai tambah.

Selama pemaparan materi, para peserta umumnya mengetahui pentingnya menjaga lingkungan dari sampah (Gambar 2). Selain karena lokasi ini menjadi destinasi wisata yang harus dijaga kebersihannya, para peserta juga menganggap

bahwa sampah mengakibatkan berkurangnya ikan di laut. Hasil diskusi dengan peserta diketahui bahwa hampir 80 % peserta telah mengetahui dampak sampah pada lingkungan terutama ekosistem dan biota laut. Peserta yang lain menyatakan belum sepenuhnya paham bagaimana dampak tersebut. Kemudian, 30 % dari peserta mengetahui bagaimana sampah tersebut diolah kembali, 30 % sedang belajar, dan sisanya mengetahui namun belum mengimplementasikan.



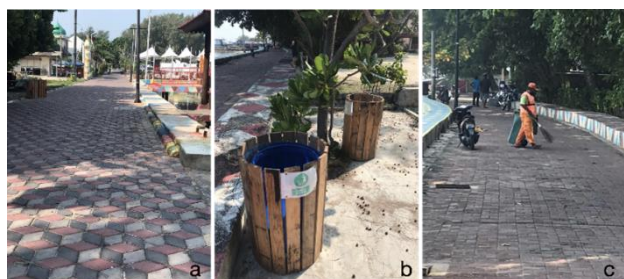
Gambar 2. Mini Seminar dan FGD yang dilaksanakan di ruang aula BTNKS, a) Situasi ruangan, b) Pemaparan dari *Diving Clean Action*, dan c) FGD dan paparan dari Universitas Padjadjaran.

Selama masa pandemi COVID-19, beberapa sampah APD (Alat Pelindung Diri) seperti masker sekali pakai juga ditemukan di pantai namun dalam jumlah tidak banyak. Jumlah yang sedikit ini dikarenakan lokasi yang jauh dari DKI Jakarta. Beberapa pulau lainnya yang berdekatan dengan Jakarta sering ditemukan APD yang dibawa oleh sungai atau langsung dibuang ke laut. Sampah ini dapat sampai ke pulau seribu diakibatkan oleh arus dan angin yang dipengaruhi oleh angin muson (N. P. Purba & Pranowo, 2015). Namun, beberapa responden menyampaikan terjadi peningkatan jumlah sampah kemasan seperti plastik atau kertas yang berasal dari kemasan paket diindikasikan karena meningkatnya pengiriman paket ekspedisi selama pandemi.

Kondisi Lingkungan Pulau Pramuka

Sebagai salah satu destinasi wisata, Pulau Pramuka

ramai pada akhir pekan (Jumat-Minggu). Wisatawan sebagian besar berasal dari DKI Jakarta, namun dapat juga dijumpai wisatawan dari provinsi sekitarnya. Wisatawan yang berkunjung banyak melakukan aktivitas di pantai pada pagi dan sore hari dengan berjalan kaki ataupun menggunakan sepeda. Para penjual makanan terdapat di pinggir pantai dan mendirikan tenda untuk pengunjung. Infrastruktur di pulau ini sudah cukup baik terutama untuk pejalan kaki (Gambar 3). Kegiatan terkait sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan wisatawan tentang sampah sudah banyak dilakukan, seperti aksi bersih pantai, sosialisasi memilah sampah, serta membuat daur ulang. Kegiatan-kegiatan seperti itu banyak umum dilakukan di banyak lokasi (Apriliani et al., 2021; Rizal et al., 2021) dilakukan oleh pihak dinas, instansi, ataupun dari universitas.



Gambar 3. Kondisi lingkungan di fasilitas publik, a) Kondisi Jalan Utama, b) Tempat sampah di sekitar jalan, dan c) Petugas kebersihan membersihkan sampah

Selama observasi lapangan berlangsung, hal yang dilihat antara lain adalah kondisi jalan utama dan jalan sekunder. Jalan di pulau ini dalam keadaan bersih karena adanya petugas yang membersihkan jalan setiap hari yang berasal dari Dinas Kebersihan Provinsi dan Dinas Lingkungan Hidup. Untuk infrastruktur kebersihan, di sepanjang jalan mudah ditemukan banyak tempat sampah. Hal ini membuat wisatawan dan masyarakat pulau dapat membuang sampah dengan cepat. Untuk jalan sekunder, tiap orang di rumah tangga juga terlihat membersihkan jalan pada pagi dan sore hari. Perilaku dari rumah tangga ini dikarenakan rumah-rumah para warga juga dapat disewakan untuk para wisatawan (*home stay*). Berdasarkan hasil FGD dengan peserta juga didapatkan bahwa sampah yang ada di pulau ini sebagian diolah kembali dan sebagian lainnya dibawa ke luar pulau untuk dibuang.

Sampah di pulau ini umumnya diolah dalam bentuk yang mempunyai nilai tambah atau dijadikan bentuk lainnya. Hal ini terlihat beberapa kreasi yang

dilakukan seperti menjadikan botol minuman menjadi wadah lampu, dinding, tempat duduk, dan wadah tanaman. Selanjutnya, kemasan plastik juga digunakan untuk kreasi lainnya seperti tas. Beberapa bentuk yang dibuat oleh masyarakat dapat dilihat disalah satu lokasi di sebelah timur pulau (Gambar 4).



Gambar 4. Pengolahan sampah skala kecil yang dikelola oleh LSM setempat yang didukung oleh perusahaan kemasan di Jakarta.

Untuk mengurangi sampah yang masuk ke laut, maka penduduk juga dapat mengumpulkan sampah secara mandiri kemudian menukarkan dengan uang. Hal ini sebagai sistem dimana masyarakat yang dimulai dari rumah juga dapat berpartisipasi sebagai pengumpul sampah. Konsep ini juga sudah diaplikasikan di beberapa pulau di Kepulauan Seribu. Hal yang menarik lainnya adalah adanya penjualan shampo dan sabun isi ulang “*refill*”. Sistemnya adalah dengan membawa sendiri botol kemasan dan mengisi di tempat penjualan. Dengan konsep ini, masyarakat disadarkan akan pengurangan sampah plastik kemasan.

Kesimpulan

Sampah masih menjadi isu penting di pulau Pramuka. Sistem pengelolaan sampah di pulau Pramuka sudah bagus. Hal ini terlihat dari kebersihan di jalan utama maupun jalan sekunder. Dari hasil kegiatan diskusi dengan masyarakat diketahui bahwa masyarakat di pulau ini sudah sadar akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Namun, hampir semua peserta belum mengetahui bahwa kosmetik merupakan salah satu bagian dari mikroplastik. Kegiatan identifikasi aktivitas di Pulau Pramuka ditemukan bahwa

sebagian sampah yang ada di pulau ini sebagian diolah kembali agar mempunyai nilai tambah. Sebagian besar masyarakat mengetahui akan pentingnya menjaga lingkungan dari sampah terutama efek ke lautan. Masyarakat sudah beradaptasi dalam mengelola lingkungan pulau termasuk pantai dan pesisir melalui kebersihan dan pengolahan sampah yang memiliki bernilai tambah. Tindak lanjut dari kegiatan ini diharapkan dapat dilakukan secara lebih intens dan juga ditambah dengan melakukan workshop dengan topik penambahan nilai guna sampah sehingga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

Ucapan Terimakasih

Penelitian ini didanai oleh *Academic Leadership Grant* (ALG) Universitas Padjadjaran tahun 2020. Kami mengucapkan terima kasih kepada *Diving Clean Action* (DCA) atas bantuan selama kegiatan. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada *reviewer* yang telah memberikan masukan terhadap artikel ini.

Daftar Pustaka

- Apriliyani, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2021). Citizen-Based Marine Debris Collection Training: Study case in Pangandaran Izza. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(1), 56–61. <https://doi.org/10.1088/1758-5090/abb063>
- Attamini, A., Purba, N. P., Anggraini, S. R., Harahap, S. A., & Husrin, S. (2015). *Investigation of Marine Debris in Kuta Beach, Bali*. June, 5–7.
- Bjorndal, K. A., Bolten, A. B., & Lagueux, C. J. (1994). Ingestion of marine debris by juvenile sea turtles in coastal Florida habitats. *Marine Pollution Bulletin*, 28(3), 154–158.
- Galicia, D. M. (2018). Pulau Tidung Sebagai Daya Tarik Wisata Di Kepulauan Seribu. *Domestic Case Study*, 1(1), 1–20.
- Hermawan, C., & Sidik, H. (2019). Momentum Diplomasi Maritim Indonesia: Rencana Aksi Nasional Penanganan Sampah Plastik di Laut 2019-2024. *Padjajaran Journal of International Relations*, 1(1), 23–38.
- Maharani, A., Purba, N. P., & Faizal, I. (2018a). Occurrence of beach debris in Tunda Island ., *E3S Web of Conferences*, 04006, 1–12.
- Maharani, A., Purba, N. P. N. P., & Faizal, I. (2018b). Occurrence of beach debris in Tunda Island, Banten, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 47, 1–12. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184704006>
- Miswan, M., & Sukaesih, U. (2019). Analisis destinasi pariwisata pulau kelapa dan pulau harapan di kepulauan seribu jakarta. *Jurnal Industri Pariwisata*, 2(2), 10–20.
- Paramita, A., & Kristiana, L. (2013). Teknik Focus Group Discussion Dalam Penelitian Kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 16(2), 117–127.
- Purba, N., Handyman, D. I. ., Pribadi, T. D., Syakti, A. D., Pranowo, W. S., Harvey, A., & Ihsan, Y. N. (2019). Marine debris in Indonesia: A review of research and status. *Marine Pollution Bulletin*, 146(March), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.05.057>
- Purba, N. P., & Pranowo, W. S. (2015). *Dinamika oseanografi, Deskripsi Karakteristik Massa Air dan Sirkulasi Air Laut* (1st ed., Issue October). Unpad Press.
- Purba, N., & Pranowo, W. S. (2015). Deskripsi Karakteristik Massa Air dan Sirkulasi Laut. *Unpad Press*, 1(1).
- Rizal, A., Apriliyani, I. M., & Permana, R. (2021). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Pesisir Pangandaran dalam Menangani Dampak Sampah di Lingkungan Pesisir. *Farmers: Journal of Community Services*, 02(1), 24–29.
- Virto, L. R. (2018). A preliminary assessment of the indicators for Sustainable Development Goal (SDG) 14 “Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development.” *Marine Policy*, 98, 47–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.036>
- Wilson, S. P., & Verlis, K. M. (2017). The ugly face of tourism : Marine debris pollution linked to visitation in the southern Great Barrier Reef , Australia. *Marine Pollution Bulletin*, 117(1–2), 239–246. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.01.036>
- Yumeldasari. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Hidup Pedagang Makanan Oleh-Oleh Di Pulau Pramuka. *Komunikologi*, 15(1), 55–64. <https://komunikologi.esaunggul.ac.id/index.php/KM/article/view/192>

Yumeldasari. (2018). Kesejahteraan Hidup Pedagang Makanan Oleh-Oleh di Pulau Pramuka. Jurnal Komunikologi, 15(1), 55-64.

USGS Landsatlook. 2020. Kepulauan Seribu.