

Edukasi Peduli Sampah Sedari Dini untuk Anak-Anak Pulau Lengkang, Kota Batam*Early Childhood Waste Care Education for Children in Lengkang Island, Batam City***Yosef Adicita^{1,a}, Gita Prajati^{1,b}, Darwin^{1,c}, I Wayan Koko Suryawan^{2,d}, Muhammad Rizky Apritama^{1,e}, Anshah Silmi Afifah^{1,f}**¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Universal²Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Perencanaan Infrastruktur, Universitas PertaminaEmail: ^ayosef.cita@gmail.com, ^bgiet1103@gmail.com, ^ctandarwin10@gmail.com^di.suryawan@universitaspertamina.ac.id, ^erizkiapritama@outlook.com,^fsilmi.kbub@gmail.com

ABSTRAK Pulau Lengkang merupakan salah satu pulau terluar Indonesia yang berada pada perbatasan Indonesia-Singapura. Kondisi eksisting pengelolaan sampah di Pulau Lengkang cukup buruk karena tidak adanya fasilitas pengelolaan sampah yang layak. Selain permasalahan fasilitas pengelolaan sampah di darat sampah, sampah yang mengapung dilaut menjadi salah satu ancaman dampak lingkungan. Meningkatkan kepedulian masyarakat harus dimulai sejak dini khususnya untuk anak-anak. Kegiatan penyuluhan pengelolaan sampah di Pulau Lengkang dilakukan dengan sasaran anak-anak kelas satu sampai kelas enam sekolah dasar. Anak-anak sekolah dasar ini dibekali mengenai dampak lingkungan yang mungkin terjadi dari pengelolaan sampah yang buruk melalui storytelling. Selain penyuluhan anak-anak sekolah dasar ini diberikan praktik pemilihan sampah yang dikemas dengan permainan yang menarik.

KATA KUNCI Anak-Anak, Sekolah Dasar, Pengelolaan Sampah

ABSTRACT Lengkang Island is one of the outer islands of Indonesia which is on the Indonesia-Singapore border. The existing condition of solid waste management in Lengkang Island is quite poor because there is no proper solid waste facility. In addition to the problem of waste management facilities on land, solid waste that floats at sea becomes one of the challenges in environmental improvement. Increasing public awareness must start early specially for children. The solid waste management counseling activity on Lengkang Island is carried out with the target of first grade until six grade of elementary school children. These elementary school children are provided with possible environmental impacts of poor waste management through storytelling. In addition to attracting elementary school children, the practice of waste separation is provided with interesting games.

KEYWORDS Children, Elementary school, Solid Waste Management

Pulau Lengkang berada dalam wilayah administrasi Kelurahan Sekanak Raya, Kecamatan Belakang Padang, Kota Batam. Masyarakat

Pulau Lengkang khususnya RW 05, merupakan masyarakat yang menengah ke bawah dengan mata pencarian sebagai nelayan. Sebagai nelayan masyarakat harus ikut turut aktif dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Pulau Lengkang merupakan pulau yang sangat padat penduduk dengan luas lahan terbangun yang hampir 100%, bahkan ditambah perumahan non-permanen dan semi permanen di atas laut. Kurangnya lahan menyebabkan minimnya fasilitas pengelolaan persampahan. Tidak terdapatnya fasilitas yang baik menyebabkan laut menjadi sasaran masyarakat sebagai lokasi disposal persampahan. Sampah yang mengapung di atas permukaan air laut sudah menjadi pemandangan yang biasa dilihat di Pulau Lengkang (Gambar 1).

Penduduk Pulau Lengkang mempunyai kebiasaan membuang sampah ke laut, hal ini dianggap sebagai kebiasaan praktis bagi penduduk. Kebiasaan ini terjadi menyebabkan terakumulasinya sampah yang semakin banyak. Sampah yang terakumulasi di laut cenderung tidak dikelola atau diolah oleh masyarakat. Dampak lingkungan pengelolaan sampah yang buruk akan menyebabkan penyakit untuk masyarakat sekitar hingga efek pemanasan global (Naria dan Hasan, 2015; Yodi et al., 2020). Dampak lainnya adalah meningkatnya beban pencemaran selain dari air limbah domestik, akan tetapi juga dari sampah yang menghasilkan lindi. Air limbah domestik yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan meledaknya populasi alga (Suryawan dan Sofiyah, 2020).

Kurangnya wawasan masyarakat mengenai pengelolaan lingkungan juga menjadi salah satu penyebab terus berkembangnya kebiasaan membuang sampah sembarangan. Edukasi pengelolaan sampah perlu diberikan ke berbagai kelompok umur. Sosialisasi dan edukasi persampahan pada masyarakat kelompok umur dewasa dan remaja cenderung lebih susah karena kebiasaan yang sudah melekat.

Masyarakat usia dini merupakan pemegang kunci kesuksesan penerapan kebiasaan membuang sampah yang baik. Membuang sampah pada tempatnya merupakan hal yang paling diperlukan untuk kondisi Pulau Lengkang saat ini. Kebiasaan membuang sampah pada tempatnya adalah hal yang harus diajarkan sejak usia dini (Rahmahwan, 2019).

Kajian terdahulu menyarankan agar proses edukasi lingkungan terutama untuk pengelolaan persampahan dimulai pada usia dini (Dholina Inang, et al., 2015; Sudiarmika et al., 2014; Desa et al., 2012). Maddox et al., (2011) melakukan penelitian pada 6705 anak-anak usia sekolah dasar untuk memungkinkan mereka membawa pulang pesan "reduce, reuse, dan recycle" ke keluarga mereka dan untuk melibatkan mereka (yaitu keluarga) dalam keberlanjutan praktik pengelolaan sampah.

Program ini substansial dalam pengetahuan dan pemahaman siswa tentang pengurangan sampah. Program tersebut menunjukkan bukti peningkatan partisipasi dalam daur ulang masyarakat dan dapat mempengaruhi keluarga dalam mereduksi sampah di sumber. Hasil dari pelaksanaan pengabdian diharapkan peserta kegiatan (anak-anak) Pulau Lengkang dapat melakukan pemilahan dengan baik dan mampu memberikan informasi pengelolaan sampah yang baik dan benar ke keluarga.



Gambar 1. Kondisi Eksisting Sampah Atas Laut di Pulau Lengkang

METODE PELAKSANAAN

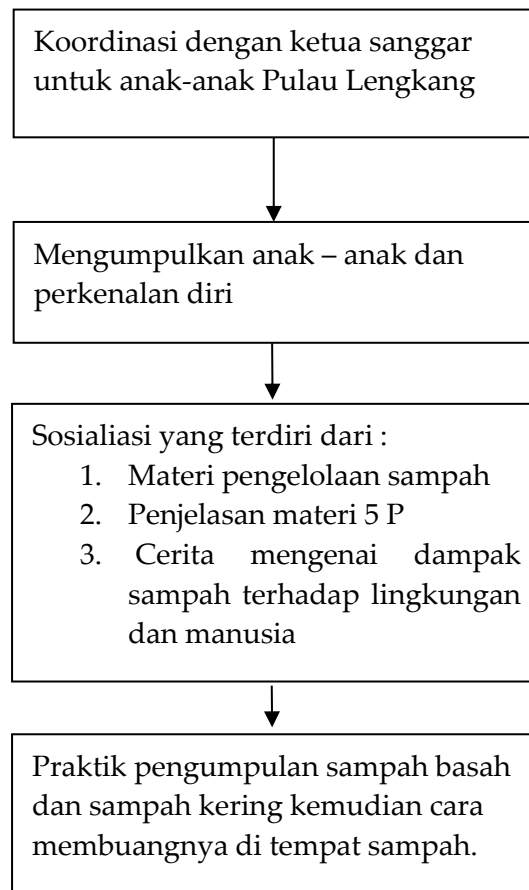
Pelaksanaan dan Metode

Kegiatan ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan pasca Program Kreativitas Mahasiswa - Pengabdian Kepada Masyarakat PKM-M dengan judul Pengelolaan Sampah di Pulau Lengkang pada tanggal 3 Juni 2018, 3 Agustus 2018, dan 30 Agustus 2018. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam upaya menciptakan pembangunan berkelanjutan terkait pengelolaan sampah di Pulau Lengkang. Persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pulau Lengkang diantaranya:

1. Pembentukan panitia pelaksana kegiatan
2. Koordinasi dengan pihak terkait di Pulau Lengkang
3. Rapat penyusunan acara dan anggaran
4. Koordinasi dengan pihak terkait di Pulau Lengkang membahas terkait susunan acara

Pelaksanaan Kegiatan

Gambaran pelaksanaan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Minggu, 22 Juli 2019. Penyuluhan mengenai pengelolaan sampah disampaikan oleh tim dosen. Materi pengelolaan sampah yang disampaikan seperti: bahaya sampah terhadap lingkungan, pembagian jenis sampah dan metode 5 P atau 5R. Metode 5P meliputi metode pengurangan, penggunaan kembali, pendaurulangan, penggantian, dan perbaikan dapat pula disebut 5R yaitu *reduce, reuse, recycle, replace, dan repair*.



Gambar 2. Diagram Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Edukasi Anak di Pulau Lengkang

Anak-anak yang menjadi sasaran dalam penyuluhan ini berada pada kelas satu sampai kelas enam sekolah dasar dengan jumlah 42 orang. Penyampaian dikemas menjadi sebuah cerita, sehingga lebih dapat dimengerti oleh anak-anak. Penyampain cerita dilakukan secara langsung dan bukan menggunakan media elektronik. Selain keterbatasan listrik hal ini juga dapat membiasakan anak-anak untuk mendengar. Praktik pemilahan sampah dilakukan supaya anggota tim dapat mengetahui dan menilai tingkat kephahaman anak-anak Pulau Lengkang setelah materi penyuluhan diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan dan Pembahasan

Koordinasi dengan ketua sanggar untuk anak-anak Pulau Lengkang (Gambar 3) dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak anak-anak yang diikutsertakan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kapasitas pemateri dan masyarakat sasaran.



Gambar 3. Koordinasi dengan ketua sanggar untuk anak-anak Pulau Lengkang

Koordinasi dilakukan sebagai perkenalan dan silaturahmi ke warga bahwa akan dilaksanakan pengabdian masyarakat berupa pendidikan pengelolaan sampah usia dini ke anak-anak Pulau Lengkang. Penyuluhan dilakukan oleh tim dosen (Gambar 4). Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, timdosen memperkenalkan diri terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan menggali pengetahuan dasar pengelolaan sampah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat kepedulian anak-anak terhadap sampah di Pulau Lengkang. Materi pertama yang disampaikan adalah memberikan materi prinsip pengelolaan sampah yang baik dan benar. Aplikasi prinsip tersebut dapat diterapkan di

lingkungan sekolah seperti terjadinya pengurangan penumpukan sampah dan berkurangnya bau tak sedap sehingga tidak akan mengganggu proses belajar mengajar (Ponisri et al., 2019).

Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan *storytelling* ke anak-anak Pulau Lengkang. Cerita sebab akibat dari pengelolaan sampah yang buruk disajikan sebagai *storytelling* ke anak – anak. *Storytelling* disampaikan dengan cerita kepada yang anak-anak yang agar berifat menyenangkan, tidak menggurui dan dapat mengembangkan imajinasi (Alkaaf, 2017). *Storytelling* memberikan pengalaman kepada anak-anak untuk mendukung proses pembelajaran dan pemahaman (Ramdhani et al., 2019). Selama proses pemberian *storytelling* terhadap anak-anak juga memberikan *feedback* positif dimana anak-anak dapat menjawab pertanyaan dengan baik dan benar.



Gambar 4. Penyuluhan yang dilakukan oleh tim dosen dengan memberikan materi prinsip pengelolaan sampah 5P

Praktik pengumpulan sampah dilakukan dengan membagi dua kelompok yaitu anak-anak yang mengumpulkan sampah basah dan

sampah kering. Anak-anak yang mengumpulkan sampah basah cenderung mengumpulkan sampah – sampah kebun (Gambar 5). Sedangkan anak-anak yang bertugas mengumpulkan sampah kering cenderung mengumpulkan sampah kresek plastik dan tutup botol.



Gambar 5. Antusias anak-anak dalam mengumpulkan sampah dan pemilahan antara sampah basah serta sampah kering

Kegiatan terakhir adalah memberikan suatu kesan dan pesan kepada anak-anak di Pulau Lenggang untuk menjaga dan melestarikan lingkungan terutama untuk membuang sampah pada tempatnya dan melakukan pemilahan sampah basah dan sampah kering. Selain itu informasi yang didapatkan disalurkan ke keluarga agar tidak membuang sampah sembarangan.

PENUTUP DAN SIMPULAN

Penutup

Keberlanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu perlu dilakukannya kontrol terhadap hasil yang dilakukan secara bertahap. Kontrol dapat dilakukan dengan periode penyuluhan yang

konsisten dengan kegiatan-kegiatan sejenis. Hal ini dilakukan supaya semangat anak-anak untuk turut serta peduli terhadap lingkungan tetap terjaga. Selain pengelolaan persampahan pengabdian juga diharapkan menyoasar perilaku buang air besar sembarangan. Mengingat saat ini belum adanya sistem sanitasi yang baik di Pulau Lengkang (Adicita et al., 2020). Masyarakat juga mengharapkan akan adanya kegiatan yang berkelanjutan sehingga semakin dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak dan masyarakat Pulau Lengkang terhadap lingkungan.

Simpulan

Dengan dikakukan penyuluhan dan praktik pemilihan sampah ini dapat meningkatkan semangat anak-anak Pulau Lengkang dalam berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Saran diberikan untuk tim dosen ataupun peneliti untuk melakukan perencanaan infrastruktur pengelolaan sampah yang baik dan sesuai standar agar meningkatkan taraf hidup masyarakat Pulau Lengkang.

Daftar Pustaka

- Adicita, Y., Suryawan, I. W. K., & Apritama, M. R. (2020). Design of centralized wastewater sewerage system in small Lengkang Island, Batam City, Indonesia. *Journal of community based environmental engineering and management*, 4(1), 15-24. <http://dx.doi.org/10.23969/jcbeem.v4i1.2250>
- Alkaaf, F. (2017). Perspectives of learners and teachers on implementing the storytelling strategy as a way to develop story writing skills among middle school students. *Cogent education*, 4(1), 1348315.
- Desa, A., Kadir, N. B. Y. A., & Yusoooff, F. (2012). Waste education and awareness strategy: towards solid waste management (SWM) program at UKM. *Procedia-social and behavioral sciences*, 59, 47-50. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.244>
- Dholina Inang, P., Ragil, K., & Mustofa, A. (2015). Edukasi anak usia dini: "pengenalan dan pengelolaan sampah sebagai pembentuk karakter bangsa". In *prosiding seminar nasional, pemanfaatan IPTEKS dalam membangun ketahanan pangan* (Vol. 1, pp. 237-244). Lembaga Pengabdian Masyarakat UAD.
- Sudiatmika, I. D. P. A., Cahyawan, A. K. A., & Buana, P. W. (2014). Aplikasi game edukasi trash grabber untuk mengenal jenis-jenis sampah pada smartphone berbasis android. *Jurnal ilmiah merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*.
- Suryawan, I. W. K., & Sofiyah, E. S. (2020). Cultivation of chlorella sp. and algae mix for nh3-n and po4-p domestic wastewater removal. *Civil and environmental science journal*, 3(1). <https://doi.org/10.21776/ub.civense.2020.00301.4>
- Maddox, P., Doran, C., Williams, I. D., & Kus, M. (2011). The role of intergenerational influence in waste education programmes: The THAW project. *Waste Management*, 31(12), 2590-2600. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.07.023>
- Naria, E., & Hasan, W. (2015). Hubungan kualitas mikrobiologis air sumur gali dan pengelolaan sampah di rumah tangga dengan kejadian diare pada keluarga di kelurahan terjun kecamatan medan marelan tahun 2013. *Lingkungan dan Kesehatan Kerja*, 3(1).

- Ponisri, P., Syam, M. I., & Susena, P. R. (2019). Penanggulangan dan pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. *Abdimas: Papua journal of community service*, 1(1), 13-20. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.346>.
- Rahmawan, D. (2019). Perancangan ruang kabin kendaraan edukasi lingkungan mengenai sampah di taman lalu lintas ade irma suryani nasution. *eProceedings of Art & Design*, 6(2).
- Ramdhani, S., Yuliasri, N. A., Sari, S. D., & Hasriah, S. (2019). Penanaman nilai-nilai karakter melalui kegiatan storytelling dengan menggunakan cerita rakyat sasak pada anak usia dini. *Jurnal obsesi: Jurnal pendidikan anak usia dini*, 3(1), 153-160. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.108>
- Yodi., Suryawan, I. W. K., & Afifah, A. S. (2020, January). Estimation of Green House Gas (GHG) emission at Telaga Punggur landfill using triangular, LandGEM, and IPCC methods. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1456, No. 1, p. 012001). IOP Publishing.

