

## PENDAMPINGAN PENGELOLAAN SAMPAH DI PESISIR PULAU BULANG KEBAM KOTA BATAM

### WASTE MANAGEMENT ASSISTANCE ON THE COAST OF BULANG KEBAM ISLAND BATAM CITY

Fauziah Syamsi<sup>1\*</sup>, Ramses<sup>1</sup>, Erwin Ashari<sup>2</sup>, Dini Anggraini<sup>3</sup>, Rahman Hasibuan<sup>3</sup>,  
Mahardika Wiryawan<sup>1</sup>

<sup>1,2,6</sup>(Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

<sup>3</sup>(Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Riau, Kepulauan, Indonesia)

<sup>4,5</sup>(Program Studi Manajemen, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

<sup>1</sup>[fauziahsyamsi@gmail.com](mailto:fauziahsyamsi@gmail.com), <sup>2</sup>[ramses.firdaus@gmail.com](mailto:ramses.firdaus@gmail.com), <sup>3</sup>[erwinashariharanja83@gmail.com](mailto:erwinashariharanja83@gmail.com),

<sup>4</sup>[dini@fekon.unrika.ac.id](mailto:dini@fekon.unrika.ac.id), <sup>5</sup>[rahmanhasibuan65@gmail.com](mailto:rahmanhasibuan65@gmail.com), <sup>6</sup>[dmahar998@gmail.com](mailto:dmahar998@gmail.com)

**Abstrak.** Permasalahan sampah sangat banyak kita jumpai di Indonesia, mulai dari rendahnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya sampai minimnya fasilitas tempat pembuangan sampah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran warga untuk membuang sampah pada tempatnya, menanamkan rasa cinta kebersihan lingkungan dan penataan lingkungan yang lebih rapi dan bersih dengan pengadaan TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sampah di Pulau Bulang Kebam. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan 3 tahap, yaitu sosialisasi, pendampingan pengadaan TPS dan pendampingan pengadaan TPA. Kegiatan sosialisasi sangat disambut baik oleh warga yang dibuktikan dengan warga menerima kantong sampah yang diberikan dan menggunakan kantong sampah tersebut untuk mengumpulkan sampah anorganik yang mereka hasilkan. Pengadaan TPS dan TPA mendapat respon positif dari warga dan perangkat setempat dengan memberikan izin lokasi pendirian dan turut serta dalam pembuatan TPS dan TPA. Semua warga berperan aktif dalam mengumpulkan sampah yang berserakan dan membuang pada TPS untuk selanjutnya diantarkan ke TPA oleh seksi kebersihan untuk proses lebih lanjut. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi solusi dalam menjaga kebersihan pulau dan laut di sekitarnya.

**Kata Kunci:** Pengelolaan sampah, Pulau Bulang Kebam, Batam, Pesisir.

**Abstract.** The issue of waste is widespread in Indonesia, ranging from the low awareness of the public in disposing of garbage properly to the lack of waste disposal facilities. This community service initiative aims to raise awareness among residents about proper waste disposal, instill a sense of environmental cleanliness and organization, and provide a more orderly and clean environment through the establishment of Temporary Waste Disposal Sites (TPS) and Final Waste Disposal Sites (TPA) on Bulang Kebam Island. The community service involves three stages: socialization, assistance in providing TPS, and assistance in establishing TPA. The socialization has been well-received by the community, as evidenced by residents accepting the provided garbage bags and using them to collect the inorganic waste they generate. The provision of TPS and TPA has received positive responses from residents and local authorities, who have granted location permits for establishment and actively participated in the construction of TPS and TPA. All residents play an active role in collecting scattered waste and disposing of it in the TPS, which is then transported to the TPA by the sanitation team for further processing. It is hoped that this initiative will serve as a solution to maintain the cleanliness of the island and its surrounding waters.

**Keywords:** Waste Management, Bulang Kebam Island, Batam, Coastal Area.

## PENDAHULUAN

Permasalahan sampah adalah permasalahan lingkungan yang terjadi hampir di seluruh wilayah di Indonesia, bahkan dunia. Dalam Undang-Undang No.18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat dan sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka akan semakin banyak pula jumlah sampah yang dihasilkan. Pada tahun 2016, jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai 65,2 juta ton per tahun (Badan Pusat Statistik, 2018 *dalam* Aulia *et al.*, 2021). Sampah sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan sekitar (Sulistiyorini *et al.*, 2015). Kebiasaan membuang sampah sembarangan yang ada di masyarakat menyebabkan dampak negatif yang merugikan masyarakat itu sendiri. Beberapa dampak negatif yang ditimbulkan dari membuang sampah sembarangan adalah penyakit demam berdarah, keracunan makanan, infeksi kulit dan penyakit lainnya yang diakibatkan oleh sampah. Selain itu, sampah yang bertebaran dimana-mana, dapat mendatangkan bau tidak sedap dan dapat mencemari lingkungan

Perilaku buang sampah sembarangan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, faktor tingkat pendidikan masyarakat yang rendah menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah sehingga berdampak pada kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan, faktor selanjutnya adalah kurangnya dukungan dari pemerintah desa dalam pengolahan sampah, dan faktor terakhir adalah ketidaktersediaan sarana dan prasarana sebagai tempat pembuangan sampah (Marpaung *et al.*, 2022).

Membangun kesadaran masyarakat tidak semudah membalikkan telapak tangan. Perlu kerja sama dari semua pihak, baik masyarakat, pemerintah maupun pihak ketiga sebagai pendukung. Diperlukan suatu usaha untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Melalui kegiatan sosialisasi diharapkan agar masyarakat teredukasi akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kesadaran serta kepedulian untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar dengan tidak membuang sampah sembarangan dan tidak membakar sampah di lingkungan sekitar rumah.

Upaya menjaga kebersihan lingkungan tidak dapat terwujud apabila semua lapisan masyarakat tidak ikut berpartisipasi. Semua masyarakat harus turut serta dalam menjaga kebersihan lingkungan, salah satu bentuknya adalah dengan gotong royong. Gotong royong

merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkelompok untuk tujuan yang sama. Menjaga kebersihan lingkungan merupakan kewajiban semua warga masyarakat, termasuk kebersihan laut. Menjaga laut agar tetap bersih berarti menjaga agar laut masih bisa dinikmati oleh generasi setelah kita. Kebersihan laut merupakan sebuah investasi untuk masa depan, dimana jika kita menjaga kebersihan laut berarti secara tidak langsung kita juga turut menjaga kelestarian lingkungan agar dapat dinikmati secara berkelanjutan (Rifaldi *et al.*, 2022).

Selain itu, faktor yang tidak kalah penting adalah pengadaan tempat pembuangan sampah sehingga masyarakat tidak lagi membuang sampah secara sembarangan. Dengan adanya tempat pembuangan sampah maka adanya pembuangan sampah tidak berserakan kemana-mana dan tidak ditumpuk di sembarang tempat (Ramly *et al.*, 2022). Kegiatan pengadaan tempat sampah akan sangat membantu warga karena memiliki tempat pembuangan sehingga kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan juga akan semakin meningkat.

Kebersihan lingkungan di pulau Bulang Kebam masih sangat rendah. Warga yang tinggal di pinggir pulau terbiasa untuk membuang sampah ke laut dan banyak sekali ditemukan sampah berserakan di sepanjang jalan dan di depan rumah warga. Sampah yang berserakan tersebut cukup menumpuk di beberapa titik seperti dibawah rumah warga yang tinggal di pinggir pulau, di jalanan yang cukup jauh dari rumah-rumah warga, dan beberapa titik pembakaran sampah di sepanjang jalan. Sampah yang berserakan karena dibuang secara sembarangan tersebut sangat mengganggu pemandangan dan keindahan lingkungan sekitar. Asap dari pembakaran sampah juga sangat mengganggu serta membahayakan kesehatan. Pembakaran plastik dapat menyebabkan atmosfer terkontaminasi, ini disebabkan adanya pelepasan bahan kimia beracun, yang akhirnya menyebabkan polusi udara (Fauzi *et al.*, 2019).

Bagi masyarakat yang tinggal di pinggir laut, laut adalah tempat pembuangan sampah terakhir mereka. Kebiasaan tersebut sudah terbentuk sejak dahulu dan belum ada upaya untuk mengubah kebiasaan buruk tersebut. Kurangnya kesadaran terhadap kebersihan lingkungan serta sangat terbatasnya tempat pembuangan sampah menjadi alasan utama perilaku buang sampah sembarangan tersebut menjadi kebiasaan sehari-hari disana. Sedangkan bagi masyarakat yang tinggal di darat, membakar sampah di pekarangan rumah adalah kebiasaan mereka sehari-hari. Salah satu tujuan dari pembakaran sampah yaitu untuk mengurangi

tumpukan sampah. Pembakaran sampah dijadikan sebagai alternatif utama dalam pengelolaan sampah. Menurut Faridawati *et al.* (2021), sampah yang dibuang dan dibiarkan menumpuk akan menjadi masalah baru, sehingga pembakaran sampah dianggap menjadi sebuah solusi. Dikarenakan belum adanya tempat pembuangan akhir yang terpusat di pulau tersebut sebagai lokasi terakhir pembuangan sampah atau sebagai tempat pembakaran sampah yang cukup jauh dari pemukiman warga, maka warga terbiasa untuk membakar sampah di pekarangan rumahnya masing-masing.

Selain itu kebiasaan warga membuang sampah ke laut harus segera ditangani dengan mengubah kebiasaan tersebut agar tidak mencemari laut yang sangat berdampak buruk bagi lingkungan. Pencemaran laut yang disebabkan oleh sampah plastik yang ada di perairan Indonesia harus segera ditangani dengan penuh kesadaran akan perlindungan dan pengelolaan lingkungan perairan Indonesia (Cordova, 2017).



Figur 1. Kondisi sampah yang berserakan di Pulau Bulang Kebam

Dari permasalahan yang ada, maka kami merancang solusi sebagai berikut:

1. Melakukan sosialisasi pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan membagikan kantong sampah untuk sampah anorganik.
2. Pengadaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di masing-masing RT.
3. Pengadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang berlokasi di RT 6 dan RT8 yang mana letaknya cukup jauh dari pemukiman warga sehingga asap pembakaran sampah di TPA tersebut tidak mengganggu dan merugikan warga di sekitarnya.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran warga untuk membuang sampah pada tempatnya, menanamkan rasa cinta kebersihan lingkungan dan penataan lingkungan yang lebih rapi dan bersih dengan pengadaan TPS dan TPA sampah di Pulau Bulang Kebam.

## METODOLOGI

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 bertempat di Pulau Bulang Kebam, Kelurahan Bulang Lintang, Kecamatan Bulang, Kota Batam.

Kegiatan terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya:

1. Sosialisasi kebersihan lingkungan

Sosialisasi dilakukan dengan mengunjungi rumah warga, memberikan penjelasan tentang pengelolaan sampah dan mengajak warga mengumpulkan sampah anorganik ke dalam plastik sampah yang sudah disediakan.

2. Pengadaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

Kegiatan pengadaan TPS dimulai dari perizinan lokasi ke perangkat RT setempat, mengumpulkan warga, mencari alat dan bahan yang diperlukan berupa kayu dan bambu di sekitar pulau dan memulai pembuatan TPS. Selanjutnya membentuk seksi kebersihan pada setiap RT yang bertugas memindahkan sampah dari TPS ke TPA, melakukan pemilahan sampah dan pembakaran sampah.

3. Pengadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

Kegiatan pengadaan TPA terdiri dari perizinan lokasi ke perangkat setempat dan membuat TPA bersama warga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan pengelolaan sampah anorganik di Pulau Bulang Kebam terlaksana dengan baik dan mendapatkan respon positif dari masyarakat.

1. Sosialisasi pentingnya menjaga kebersihan lingkungan

Kegiatan sosialisasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dilakukan dengan cara mendatangi rumah warga satu per-satu sekaligus pembagian kantung plastik sampah yang dapat digunakan warga sebagai tempat membuang sampah plastik. Kegiatan ini

berjalan dengan baik yang ditandai dengan respon positif warga tentang sosialisasi yang diberikan.



Figur 2. Membagikan kantong sampah plastik kepada warga Bulang Kebam

Diharapkan dari sosialisasi ini dapat meningkatkan rasa kepedulian warga terhadap kebersihan lingkungan, khususnya kebersihan laut yang menjadi sumber mata pencaharian mereka. Kebersihan yang terjaga akan membuat lingkungan lebih sehat, indah dipandang dan jika laut bersih juga dapat meningkatkan penghasilan warga yang sebagian besar berprofesi sebagai nelayan.

## 2. Pengadaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di masing-masing RT

Banyaknya sampah yang berserakan di sepanjang jalan dan di bawah rumah-rumah warga di Pulau Bulang Kebam disebabkan karena masyarakat tidak tahu kemana akan membuang sampah anorganik yang mereka miliki. Untuk itu, kegiatan pengabdian ini memberikan pendampingan pada warga dalam pengadaan TPS di setiap RT.

Kegiatan ini dimulai dengan mengurus perizinan kepada ketua RT setempat terkait lokasi yang bisa digunakan sebagai TPS. Semua ketua RT menyambut baik kegiatan ini dan bersedia memberikan lokasi penempatan TPS pada tempat-tempat yang mudah diakses oleh warga untuk membuang sampah. Jumlah TPS yang dibuat adalah 3 TPS yang berlokasi di RT 06, RT 07 dan RT 08 Pulau Bulang Kebam.

TPS ini dibuat dengan menggunakan bahan kayu dan bambu yang diambil langsung di sekitar pulau. Penggunaan sumber daya lokal yang terdapat di sekitar pulau memberikan kemudahan pada warga baik dari segi pembiayaan dan transportasi. TPS ini dibuat secara

bersama-sama dengan warga sehingga menumbuhkan rasa kerjasama dan keakraban antar warga.



Figur 3. Proses Pembuatan (TPS) di Pulau Bulang Kebam

Keberadaan TPS ini mendapat respon yang baik dari warga. Sampah yang sudah terkumpul di TPS di semua RT akan dikelola oleh seksi kebersihan pada masing-masing RT. Pemandangan sampah dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dilakukan dua kali dalam seminggu oleh seksi kebersihan dengan menggunakan kendaraan warga yang tersedia.

### 3. Pengadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah

TPA dibuat sebanyak dua titik yang berlokasi di RT 6 dan RT 8. Lokasi TPA yang dipilih cukup jauh dari pemukiman warga sehingga tidak mengganggu dan membahayakan kesehatan warga. Sampah-sampah yang terkumpul di TPA berasal dari TPS-TPS pada setiap RT yang sudah dipindahkan oleh seksi kebersihan.



Figur 4. Pengadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah di Pulau Bulang Kebam

Sampah yang terdapat di TPA akan dilakukan pengelolaan lebih lanjut. Dilakukan pemilahan pada sampah, dipisahkan sampah yang masih bisa digunakan dan didaur ulang. Selanjutnya sampah yang tidak bisa didaur ulang akan dimusnahkan dengan cara dibakar. Lokasi pembakaran sampah berada cukup jauh dari pemukiman warga sehingga diharapkan dapat meminimalisir polusi udara karena asap pembakaran. Hal ini merupakan solusi yang dapat ditawarkan karena selama ini warga terbiasa membakar sampah di pekarangan rumah masing-masing sehingga asap dari pembakaran dapat mengganggu kesehatan.

Walaupun membakar sampah saat ini sudah tidak dianjurkan, namun untuk lokasi tertentu, seperti pulau yang memiliki keterbatasan dari segi transportasi pennghubung dengan daratan utama (Pulau Batam), selain jarak yang cukup jauh, biaya yang dikeluarkan juga cukup besar, sehingga masyarakat pulau dituntut untuk bisa mengelola sampahnya secara mandiri.

Pengelolaan sampah ini diharapkan dapat mengatasi masalah membuang sampah sembarangan terutama sampah yang dibuang langsung ke laut dan permasalahan asap pembakaran sampah yang dilakukan di sekitar rumah warga. Kegiatan membuang sampah pada TPS dan TPA yang sudah disediakan ini diharapkan dapat berjalan terus kedepannya dan dapat mengatasi permasalahan kebiasaan buang sampah sembarangan hingga pada akhirnya dapat meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Upaya meningkatkan kesadaran warga dalam menjaga kebersihan lingkungan dengan sosialisasi dan membagikan kantong sampah, pengadaan TPS dan TPA disambut baik

oleh warga dan perangkat setempat yang dibuktikan dengan peran aktif semua warga dan perangkat setempat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi solusi awal meningkatkan kepedulian warga terhadap kebersihan pulau dan laut di sekitarnya. Diharapkan setelah warga memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, selanjutnya dapat diberikan pendampingan pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dan memberikan nilai tambah bagi Masyarakat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Riau Kepulauan atas dukungan dana dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, kepada Lurah Bulang Lintang dan perangkat RT atas dukungan pelaksanaan kegiatan.

### REFERENSI

- Aulia, D.C. 2021. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah dengan Pesan Jepang. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 62-70.
- Cordova, M.R. 2017. Pencemaran Plastik di Laut. *Oseana*, 42(3), 21-30
- Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Dwi P., D. M., Kusumaardhani, R., Rohmawati, R. A., Bhagaskara, P. A., & Nafisa, I. F. (2018). Analysis of Waste Management in The Village of Disanah, District of Sresheh Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368–375. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>.
- Faridawati, D. dan Sudarti. 2021. Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Pembakaran Terhadap Lingkungan Kabupaten Jember. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 50-55.
- Fauzi, M., Efizon, D., Sumiarsih, E., Windarti, W., Rusliadi, R., Putra, I., & Amin, B. (2019). Pengenalan dan pemahaman bahaya pencemaran limbah plastik pada perairan di Kampung Sungai Kayu Ara Kabupaten Siak. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 341-346. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.341-346>
- Marpaung, D., Iriyanti, Y., & Prayoga, D. (2022). Analisis Faktor Penyebab Perilaku Buang Sampah Sembarangan Pada Masyarakat Desa Kluncing, Banyuwangi. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 47-57.

- Ramly R,N. Iah, M.S. Amin, W.N. Fitrah, S. Fatimah, A. Erna, F. Susanto, A. Febrian. 2022. Pembuatan tempat sampah sebagai upaya membangun kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan di Desa Kakullasan Kecamatan Tommo Kabupaten Mamuju. *Jurnal Lepa-lepa Open*, 1(5), 912-919
- Rifaldi, A., I.A. Jariah, M. Gunawan, S.A.A. Yusuf, A.I. Januar,B. Jaury, M. Jaury 2021. Kegiatan Pembersihan Secara Gotong Royong di Pinggiran Pantai Desa Bonto Jai Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng Dengan Tujuan Mengurangi Penyebaran Sampah di Pinggiran Pantai. *Jurnal Lepa-lepa Open*, 1(4), 874-88.
- Sulistiyorini, N.R., R.S. Darwis, A.S. Gutama. 2015. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurug. *Share Social Work Jurnal*, 5(1), 71-80.

**Diterima: 11 Januari 2024 | Disetujui : 31 Juli 2024 | Diterbitkan : 31 Juli 2024**

#### **How to Cite:**

Syamsi, F. Ramses, Ashari, E., Anggraini, D., Hasibuan, R., & Wiryawan, M. (2024). Pendampingan Pengelolaan Sampah di Pesisir Pulau Bulang Kebam Kota Batam. *Minda Baharu*, 8(1), 26-35. Doi. 10.33373/jmb.v8i1.6009