

Pengenalan Sampah Plastik dan Pengelolannya Berbasis Ecobriks Bagi Siswa-Siswi SMA Negeri 5 Ambon

**Juliana W. Tuahatu¹, Valentine D. Saleky*², Gratia D. Manuputty³,
Yunita A. Noya⁴, Julius A. N. Masrikat⁵**

^{1,2,3,4,5} Program Studi Ilmu Kelautan, FPIK, Universitas Pattimura
*e-mail: valentine.saleky@fpik.unpatti.ac.id

Abstract

Waste is a serious problem that requires special attention. Nowadays, waste has become a problem that is quite difficult to handle in schools. This happens because of the habits of students as consumers who always produce waste, especially plastic, every time they use a product. SMA Negeri 5 Ambon is one of the school's environmental locations which is directly facing the main road and also the waters of Ambon Bay. Until now, there are still some school residents who do not fully understand the aspects of cleanliness. For this reason, efforts are needed to provide education in the form of counseling, outreach and/or training related to pollution. Community Service Activities (PKM) are carried out with the aim to increase the awareness of students in the school environment regarding the impact of waste pollution through assistance provided by Marine Science lecturers at the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Pattimura University by introducing the concept of Ecobricks as a practical solution to answer this problem.

Keywords: *Waste, Pollution, School Environment, Ecobriks*

Abstrak

Sampah merupakan salah satu permasalahan serius yang harus mendapatkan perhatian khusus. Dewasa ini, sampah menjadi salah satu permasalahan yang cukup sulit ditangani di sekolah. Hal ini terjadi karena kebiasaan siswa-siswi sebagai konsumen yang selalu menghasilkan sampah terutama plastik pada setiap pemakaian produk. SMA Negeri 5 Ambon merupakan salah satu lokasi lingkungan sekolah yang berhadapan langsung dengan jalan raya dan juga perairan teluk ambon dalam. Sampai saat ini, masih terdapat perilaku beberapa warga sekolah yang belum memahami sepenuhnya tentang aspek kebersihan. Untuk itu diperlukan upaya untuk memberi edukasi dalam bentuk penyuluhan, sosialisasi, dan/atau pelatihan yang berkaitan dengan pencemaran. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa-siswi di lingkungan sekolah akan dampak pencemaran sampah melalui pendampingan yang dilakukan oleh dosen Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura dengan memperkenalkan konsep *Ecobricks* sebagai solusi praktis untuk menjawab permasalahan ini.

Kata kunci: *Sampah, Pencemaran, Lingkungan Sekolah, Ecobriks*

1. PENDAHULUAN

Masalah pencemaran telah menjadi bagian dari permasalahan dunia. Salah satu sumber bahan pencemar adalah sampah rumah tangga, yang kebanyakan terdiri dari sampah plastik. Materi plastik sangat murah dan mudah diperoleh, serta kuat dan tahan lama, sehingga banyak produsen maupun konsumen slalu menggunakan material berbahan plastik sebagai kemasan makanan maupun untuk kebutuhan sehari-hari (UNEP, 2021). Setelah dirasakan tidak berfungsi lagi, sampah plastik akan dibuang. Sampah jenis ini menjadi banyak di lingkungan karena perilaku setiap orang yang cenderung membuang sampah sembarangan. Pembuangan sampah tidak hanya dilakukan di darat, namun sangat sering dilakukan di sungai dan laut. Sampah di darat pun tidak luput mengalir ke sungai dan laut jika musim penghujan tiba. Tidak hanya itu, kegiatan manusia di pesisir dan laut juga turut menyumbang tingginya sampah di laut, misalnya perkapalan, perikanan tangkap maupun budidaya, dan pariwisata (Kuo & Huang, 2014). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan sampah menjadi tempat perkembangbiakan vector penyakit, seperti lalat dan tikus sehingga dapat menimbulkan penyakit seperti diare dan demam berdarah ataupun terjadinya kecelakaan misalnya luka yang disebabkan oleh benda tajam seperti kaca ataupun paku (Hukubun *dkk*, 2024). Selain itu pembuangan sampah yang tidak benar dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Ada berbagai hal yang dapat menjadikan sampah sulit untuk dikelola dengan baik, antara lain yaitu pesatnya perkembangan teknologi, meningkatnya tingkat hidup masyarakat, yang tidak disertai dengan pengetahuan tentang sampah, meningkatnya biaya operasi, pengelolaan sampah, kebiasaan pengelolaan sampah yang tidak benar, semakin sulitnya mendapatkan lahan sebagai tempat pembuangan akhir (TPA) sampah dan sulitnya mencari partisipasi masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya serta memelihara kebersihan (Chandra, 2012).

SMA Negeri 5 Ambon merupakan salah satu lokasi pemukiman yang berada pada Kelurahan Lateri, Kota Ambon. Lokasi sekolah berada tepat pada bagian pesisir dan akses lokasinya merupakan penghubung ke pusat Kota Ambon sehingga memungkinkan sekolah menjadi pusat perhatian masyarakat untuk melihat kebersihan sekolah. Aktivitas konsumtif yang tinggi selama kurun waktu beberapa dekade menjadikan wilayah sekolah sangat rentan terhadap pencemaran sampah, baik organik maupun anorganik. Di sisi lain, penggunaan plastik di SMA Negeri 5 Ambon yang cukup tinggi karena merupakan material serbaguna, awet dan tahan lama tak dapat dihindari. Pemahaman tentang sampah plastik memang belum sepenuhnya dipahami oleh semua warga sekolah, sehingga diperlukan upaya untuk memberi edukasi dalam bentuk penyuluhan, sosialisasi, dan/atau pelatihan yang berkaitan dengan sampah plastik. Hal ini mendorong pihak sekolah untuk berkoordinasi dengan dosen pada Prodi Ilmu Kelautan FPIK-UNPATTI yang sekaligus merupakan Tim Pengajar Pencemaran Laut dan Pesisir untuk bersama mengedukasi masyarakat khususnya siswa-siswi SMA Negeri 5 Ambon dalam menjawab permasalahan dimaksud.

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan di atas, maka diinisiasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran warga sekolah akan dampak pencemaran sampah melalui pendampingan yang dilakukan oleh dosen FPIK-UNPATTI. Untuk mengatasi sampah plastik yang menjadi permasalahan utama lingkungan, maka dilakukan penyuluhan mengenai pengenalan konsep *Ecobricks* sebagai solusi praktis untuk menjawab permasalahan ini. *Ecobricks* sendiri berasal dari kata *Eco* dan *Brick* yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. *Ecobricks* merupakan salah satu upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna,

mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik (Jupri *dkk*, 2019). *Ecobricks* dinilai sebagai pendekatan praktis karena mudah diterapkan dan dapat dilakukan oleh berbagai kalangan usia dan latar belakang.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan pada hari Senin tanggal 11 September 2023, berlokasi pada SMA Negeri 5 Ambon, Kelurahan Lateri, Kota Ambon. Sasaran dari kegiatan ini adalah Siswa-siswi SMA Negeri 5 Ambon. Tahap awal kegiatan ini adalah dilakukannya koordinasi ke pihak sekolah baik dalam bentuk verbal maupun surat-menyurat terkait administrasi kegiatan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode tahapan pendidikan, yaitu metode yang dilakukan melalui penyampaian materi melalui metode penyuluhan (sosialisasi kegiatan) kepada seluruh siswa/siswi mengenai pengenalan konsep *Ecobricks*. Pada saat penyuluhan juga terjalin komunikasi dua arah yaitu tanya jawab antara peserta dengan pemateri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ecobricks sebagai alat pengajaran kesadaran lingkungan memiliki beberapa manfaat seperti anak-anak dapat memahami bahwa limbah plastik dapat diubah menjadi sesuatu yang berguna, bukan hanya menjadi sampah yang merusak lingkungan. Melalui pengumpulan dan pembuatan *Ecobricks*, anak-anak belajar bahwa mengurangi penggunaan plastik sekali pakai adalah langkah penting dalam menjaga lingkungan. Proses pembuatan *Ecobricks* melibatkan anak-anak secara aktif dalam pelestarian lingkungan. Mereka dapat merasakan dampak positif dari tindakan mereka. Anak-anak dapat mengembangkan kreativitas mereka dengan menggunakan *Ecobricks* untuk proyek seni atau pembuatan barang-barang yang bermanfaat (Syarif, *dkk* 2023).

Kegiatan dimulai dengan persiapan lokasi yang dilakukan secara bersama-sama. Dalam persiapan juga disediakan tempat khusus untuk meletakkan sampah, dan selama kegiatan tidak diperkenankan menggunakan air minum kemasan (botol dan gelas) sebagai wujud komitmen untuk mengurangi sampah plastik. Persiapan juga dilakukan oleh tim pelaksana untuk menjamin presentasi materi dapat tersampaikan dengan baik, yaitu dengan pengaturan peralatan dan persiapan alat peraga yang akan digunakan yang telah dipersiapkan sebelumnya (Gambar 1).

Selain laptop dan proyektor, alat peraga yang digunakan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 adalah berupa satu *ecobricks* yang telah jadi. Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan *ecobricks*, antara lain botol air minum kemasan yang telah dibersihkan dan dikeringkan, sampah plastik yang telah bersih dan kering, tongkat kecil, dan gunting. Setelah melakukan persiapan, kegiatan kemudian dibuka secara resmi oleh kepala sekolah sekaligus memberikan arahan untuk kelancaran seluruh proses sosialisasi yang dilakukan (Gambar 2). Di dalam arahan kepala sekolah SMA Negeri 5 Ambon yaitu Ibu Pelfina J. Saija, S.Pd, M.Si memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan dengan serius dan menerima informasi yang diberikan agar kemudian dapat diterapkan di dalam lingkungan sekolah maupun kehidupan sehari-hari. Kepala sekolah juga mengharapkan agar kegiatan yang berlangsung dapat ditindaklanjuti dan didampingi secara kontinu.



Gambar 1. Alat peraga yang digunakan untuk kegiatan sosialisasi



Gambar 2. Arahan dari Kepala Sekolah SMA Negeri 5 Ambon

Mekanisme kegiatan PkM yang berlangsung dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pengenalan Program Studi Ilmu Kelautan, presentasi materi dengan topik *Ecobricks* sambil memperagakan alat, bahan dan teknik pembuatan *ecobricks*, dan diskusi (Gambar 3). Selama proses presentasi, para siswa terlihat menyimak dengan antusias, yang diduga karena antusiasme mereka terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan. Pemaparan materi diawali dengan beberapa pertanyaan yang berguna untuk menggali pemahaman siswa-siswi sebelum dilakukannya sosialisasi.

Beberapa pertanyaan yang disampaikan di saat pemaparan materi bertujuan menggali informasi tentang pemahaman siswa tentang konsep *Ecobricks*. Pertanyaan yang diberikan adalah “Apakah adik-adik pernah mendengar istilah *Ecobricks*?”. Semua siswa-siswi memberikan jawaban belum pernah. Hal ini menunjukkan bahwa belum banyak informasi yang diterima para siswa mengenai konsep *Ecobricks*. Untuk memperoleh pemahaman siswa lebih mendalam tentang materi yang disampaikan, pertanyaan juga diberikan menyangkut plastik sebagai material penghasil sampah terbesar saat ini.



Gambar 3. Presentasi materi dan peragaan konsep *ecobricks*

Beberapa pertanyaan digunakan sebagai dasar pengembangan materi *Ecobricks: penanganan masalah sampah plastik di lingkungan masyarakat*, antara lain:

1. Apa itu *ecobricks*?
2. Mengapa plastik paling tinggi penggunaannya ?

Setelah presentasi materi dilakukan, siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Dua orang siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Selain itu ada dua pertanyaan yang diajukan oleh pemateri (Gambar 4). Pertanyaan yang diajukan oleh siswa yaitu :

1. Apakah metode *Ecobricks* ini kuat ataupun tahan lama ?
2. Apakah ada manfaat *Ecobricks* dari sisi ekonomis ?

Selanjutnya pertanyaan yang diberikan pemateri kepada siswa yaitu :

1. Menurut mereka sendiri bagaimana penanganan yang baik tentang pencemaran sampah plastic di lingkungan sekolah ?
2. Apakah ada momen yang tepat untuk metode *Ecobricks* diterapkan ?

Dua siswa lain yang dengan berani menjawab dengan memberikan ide-ide yang menarik dan inovatif. Berbagai jawaban yang baik dan menarik diberikan oleh para siswa sehingga ada yang mengatakan metode ini bisa diterapkan pada bulan Bahasa mendatang di bulan Oktober.

Antusiasme siswa dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan diapresiasi dengan pemberian hadiah berupa botol minuman yang dapat digunakan berkali-kali dan gantungan kunci berlogo prodi Ilmu Kelautan yang diberikan oleh pemateri yaitu Ibu Ir. J.W. Tuahatu, M.Si dan disaksikan oleh wakil kepala sekolah, sebagai motivasi bagi semua siswa untuk mulai mengurangi pemakaian sampah plastik khususnya dalam pembelian minuman kemasan (Gambar 5). Hadiah yang diberikan dapat menjadi simbol kepedulian tim pelaksana kepada lingkungan agar penggunaan sampah plastik minuman kemasan semakin diminimalisir. Salah satu hasil penelitian dari beberapa tulisan mengenai konsep *Ecobricks* di lingkungan sekolah yaitu menurut Hapsari dan Wahyuni (2020) yang

membuat kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) kepada siswa SMP di Jakarta dengan konsep *Ecobricks* menunjukkan minat dan antusiasme yang cukup tinggi sehingga mampu memunculkan ide dan kreativitas siswa yang menarik.



Gambar 4. Proses diskusi

Kegiatan ini ditutup dengan pemberian piagam penghargaan kepada pihak sekolah karena sudah sangat berantusias menerima Tim PkM untuk melakukan sosialisasi. Kegiatan diakhiri dengan foto bersama sebagai bentuk kebersamaan yang diharapkan akan terus dapat ditindaklanjuti di kemudian hari.



Gambar 5. Pemberian hadiah kepada para siswa-siswi dan penghargaan kepada pihak sekolah

4. KESIMPULAN

Siswa-siswi SMA Negeri 5 Ambon yang telah memupuk kepedulian terhadap lingkungan, memberikan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan PkM yang dilaksanakan. Pentingnya mengedukasi siswa-siswi karena mereka juga bagian kawula muda yang perlu meningkatkan kesadaran tinggi untuk masalah lingkungan yang terus dilakukan sebagai upaya untuk peningkatan kesadaran mereka akan lingkungan yang bersih dan sehat. Diharapkan bahwa para siswa tidak sampai hanya pada kata memahami, namun dapat mulai melakukan apa yang tepat bagi lingkungan, dan secara khusus dalam penerapan konsep *Ecobricks* sebagai solusi penanganan sampah plastik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, Budiman. 2012. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Penerbit buku Kedokteran. EGC.
- Hapsari, F. dan Wahyuni, S. 2020. Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Menumbuhkan Sekolah Ramah Lingkungan di SMP PGRI 30 Jakarta dalam Rangka Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Literatus* Vol. 2, No. 2, October 2020, pp. 156-161 e-ISSN: 2686-5009.
- Hukubun, R. D., Paulus, J. M., Nustelu, J., Ayuasthika, V., Kufla, Y. J., Huwae, L. M. C., & Huwae, L. B. S. (2024). Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat di Sekolah Dasar Negeri Naku. *ALKHIDMAH: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat*, 2(1), 08-17.
- Jupri, Ahmad, dkk. (2019). Pengelolaan Limbah Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Pesanggrahan. *Seminari Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, LPPM Universitas Mataram, 26 September (342).
- Kuo, F. J., & Huang, H. W. (2014). Strategy for mitigation of marine debris: Analysis of sources and composition of marine debris in northern Taiwan. *Marine Pollution Bulletin*, 83(1), 70-78.
<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.04.019>
- Syarif, R. M., Alya, A. R., dkk. (2023). Pemanfaatan Dan Edukasi Sampah Plastik Menggunakan Metode *Ecobriks* Di SD Negeri 2 Jagabaya. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung* Vol: 4 No: 9.
- UNEP. (2021). From pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. In *New Scientist* (Vol. 237, Issue 3169).
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33577.31845>