

PENGOLAHAN LIMBAH BOTOL PLASTIK MELALUI KREATIVITAS UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN DALAM MENJAGA EKOSISTEM

Enni Halimatussa'diyah¹, Dinda Riris Wulandari², Ahmad Fachrizal³

Program Studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia,
E-mail: ennipakpahan@uinsu.ac.id, Dindariris8@gmail.com, Ahmadfachrizal2004@gmail.com

Abstrak: Pemanfaatan sampah sangat penting dan akan sangat berguna untuk kegiatan lebih lanjut, kemungkinan potensi pemanfaatan sampah plastik untuk menghasilkan produk yang mempunyai nilai kreativitas yang bertujuan untuk menumbuhkan sikap peduli terhadap ekosistem melalui pengolahan limbah botol plastik. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian perpustakaan (library research), yaitu penelitian yang berdasarkan buku-buku tertulis dan jurnal-jurnal yang terdapat di google scolar. Jenis penelitian ini merupakan deskriptif analisis yang mengambil sebagian tulisan para peneliti dengan bidang dan kajian yang sesuai yang bersifat deskriptif analisis. Data yang dikumpulkan dengan menggunakan metode induktif, kemudian mengambil kesimpulan umum yang diteliti dari satu data yang bertolak atau sejumlah data secara khusus. Data yang sudah terkumpul dianalisa dengan metode deskriptif analisa. Tujuan pada penelitian ini untuk menjaga ekosistem dengan cara mendaur ulang sampah botol plastik guna melatih kreativitas. Pada saat ini pengelolaan sampah di Indonesia masih menjadi permasalahan yang belum dapat ditangani dengan baik. Penanganan sampah plastik yang sudah banyak diterapkan adalah dengan Konsep 3R (Reuse, Reduce dan Recycle) dan alternatif lain yang sudah banyak diteliti adalah daur ulang sampah plastik dijadikan bahan bakar minyak.

Kata-kata kunci: Sampah Plastic, Ekosistem, Kreativitas

PENDAHULUAN

Pada saat ini sampah plastik menjadi masalah utama dalam menjaga kebersihan lingkungan setempat. Sampah plastik saat ini tentunya masih menjadi permasalahan utama dikalangan masyarakat. Kehadiran sampah plastik disekitar kita dapat memunculkan potensi bahaya karena merupakan bahan polimer sintesis yang sulit terdegradasi di alam. Plastik merupakan produk yang tidak ramah akan lingkungan. Permasalahan sampah plastik tersebut apabila semakin banyak jumlahnya di lingkungan maka akan berpotensi mencemari lingkungan. Berdasarkan data kementerian lingkungan hidup dan kehutanan bahwa total jumlah sampah di Indonesia pada tahun 2019 akan mencapai 68 juta ton, dan sampah plastik

diperkirakan mencapai 9,52 juta ton. Indonesia menjadi peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik kelaut yang mencapai 187,2 juta ton.

Pada Metode penelitian yang penulis pilih dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan kajian perpustakaan (library research), yaitu penelitian yang berdasarkan buku-buku tertulis dan jurnal-jurnal yang terdapat di google scolar. Mengingat bahwa sifat plastik akan terurai di tanah dalam waktu lebih dari 20 tahun bahkan dapat mencapai 100 tahun sehingga dapat menurunkan kesuburan tanah dan di perairan plastik akan sulit terurai. Sedangkan sekarang ini terjadi peningkatan penggunaan barang-barang berbahan dasar

plastik yang tentunya berbanding lurus terhadap limbah plastik yang dihasilkan.

Banyak sekali ditemukan segala bentuk permasalahan lingkungan yang semakin hari semakin bertambah. Dampak dari permasalahan sampah ini dapat mengenai berbagai aspek kehidupan seperti pada kota-kota besar. Sampah organik saat ini sudah banyak di olah dan menjadi sesuatu yang bermanfaat seperti dalam pembuatan kompos, tetapi pada sampah anorganik masih minim pengolahan dan mengakibatkan penumpukan. Biasanya masyarakat menghilangkan sampah plastik dengan cara di bakar, jika proses pembakaran tidak sempurna dapat membentuk dioksin yaitu senyaman yang dapat menjadi pemicu kanker, hepatitis, dan gangguan saraf.

Banyak cara yang bisa dilakukan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem dari penumpukan sampah dan bahaya sampah plastik, salah satunya dengan mengolah nya menjadi produk kreatif. Salah satu produk kreatif yang berpotensi dan banyak disukai adalah aksesoris misalnya kalung, gelang, cincin, gantungan kunci dan lain-lain. Produk aksesoris untuk saat ini masih memiliki peluang yang tinggi untuk pemasarannya apalagi jika bentuk yang dihasilkan memiliki nilai seni tinggi. Sampah plastik tentunya dapat diolah menjadi suatu kerajinan yang menarik serta bermanfaat hingga dapat menghasilkan nilai jual dan seni karena dapat dijadikan beraneka bentuk dan warna dari tutup botol plastik yang beragam.

Jika semua sampah plastik dapat di kelola dengan baik dengan memanfaatkannya menjadi suatu produk kreatif, hal itu akan

berpengaruh dalam kehidupan. Potensi pemanfaatan hasil daur ulang dari sampah plastik. Dapat di katakan bahwa limbah plastik tidak hanya menjadi sumber masalah tetapi juga dapat menjadi peluang bisnis. Peluang usaha dari bahan limbah plastik menjadi suatu produk yang memiliki nilai seni dan nilai jual.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kajian perpustakaan (library research), yaitu penelitian yang berdasarkan buku-buku tertulis dan jurnal-jurnal yang terdapat di google scolar. Jenis penelitian ini merupakan deskriptif analisis yang mengambil sebagian tulisan para peneliti dengan bidang dan kajian yang sesuai yang bersifat deskriptif analisis. Menyimpulkan dari berbagai data objek kajian yang berkaitan baik secara langsung atau tidak langsung dengan kajian yang penulis lakukan. Data yang dikumpulkan dengan menggunakan metode induktif, kemudian mengambil kesimpulan umum yang diteliti dari satu data yang bertolak atau sejumlah data secara khusus. Data yang sudah terkumpul dianalisa dengan metode deskriptif analisa, mengambil data kemudian ditelaah dan dianalisis sehingga akhirnya akan menghasilkan kesimpulan yang bersifat diskriptif analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan bahwasanya limbah botol plastik dapat kita daur ulang menjadi suatu produk kreativitas yang bernilai seni dan pakai. Pemanfaatan sampah sangat penting dan akan sangat berguna untuk kegiatan lebih lanjut, kemungkinan potensi pemanfaatan sampah plastik untuk menghasilkan produk yang mempunyai nilai kreativitas untuk digunakan pada masa depan serta manfaat lainnya yang lebih tinggi, sehingga diharapkan dapat menambah nilai kreativitas, tidak hanya nilai kreativitas tetapi juga memiliki nilai jual. Dengan adanya kreativitas kita mampu

mengurangi sampah, memanfaatkan barang bekas, mampu ikut serta menjaga ekosistem. Dengan adanya kreativitas yang menghasilkan suatu produk maka akan meningkatkan SDM kita.

Pada saat ini sampah plastik menjadi masalah utama dalam menjaga kebersihan lingkungan setempat. Sampah plastik saat ini tentunya masih menjadi permasalahan utama dikalangan masyarakat. Recycle merupakan kegiatan mendaur ulang yang dapat mengolah barang menjadi produk lain yang lebih bermanfaat, seperti pada kegiatan ini mendaur botol dan tutup plastik bekas menjadi tempat penyimpanan alat tulis dan gantungan kunci. Kreativitas adalah suatu kemampuan seseorang dalam menghasilkan sesuatu dalam hal menciptakan suatu ide, jasa ataupun sebuah produk. Adanya sikap kreativitas yang tertanam sejak dini dapat siswa dapat menghasilkan ide – ide yang sangat baik untuk digunakan dikemudian hari.

Pengolahan limbah botol plastik 2 tahapan pengolahan sampah plastik: (1) Pembersihan sampah tutup botol plastik. Langkah pertama adalah memisahkan tutup botol plastik yang kotor dan yang bersih untuk memudahkan proses pencucian. Kemudian tutup plastik yang bersih direndam dalam cairan bersabun sebentar. Setelah bersih tutup plastik tersebut dijemur ditempat yang teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung agar plastik tidak cepat rusak. (2) Dalam proses pembuatan produk kreatif dari bahan tutup botol plastik ini digunakan kerdus bekas, kain perca dan tutup botol bekas sebagai bahan utama. Untuk plastik keras misalnya tutup botol minum, bungkus deterjen dll diolah dengan teknik gunting, pemanasan (heating), tempel dan cat.

Pengolahan limbah botol plastik (Gambar 1 dan 2) 2 tahapan pengolahan sampah botol plastik: (1) Pembersihan sampah tutup botol plastik. Langkah pertama adalah memisahkan tutup botol plastik yang kotor dan yang bersih untuk memudahkan proses pencucian. Kemudian tutup plastik yang bersih direndam dalam cairan bersabun sebentar. Setelah bersih tutup plastik tersebut dijemur ditempat yang

teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung agar plastik tidak cepat rusak. (2) Cara pembuatan produk aksesoris. Dalam proses pembuatan produk kreatif dari bahan tutup botol plastik ini digunakan kerdus bekas, kain perca dan tutup botol bekas sebagai bahan utama.

Upcycle merupakan suatu cara yang baru dalam hal mengolah barang-barang bekas seperti sampah plastik yang berada disekitar kita (Gambar 3) dimana dapat dijadikan suatu benda yang bermanfaat, dalam hal ini mengolah sampah plastik dari bekas rumah tangga menjadi produk yang lebih berkualitas dari sebelumnya. Berdasarkan Undang – Undang No.18 Tahun 2008, sampah merupakan sisa dari benda kegiatan sehari - hari dari manusia serta tentunya melalui proses alam yang berbentuk padat. Biasanya setelah mereka menggunakan botol plastik tersebut mereka membuangnya secara langsung tanpa mengolah kembali sampah plastik tersebut. Mengenai kegiatan tersebut pemanfaatan sampah sangat penting dan akan sangat berguna untuk kegiatan lebih lanjut, kemungkinan potensi pemanfaatan sampah plastik untuk menghasilkan produk yang mempunyai nilai kreativitas untuk digunakan pada masa depan serta manfaat lainnya yang lebih tinggi.

Dalam proses mendaur ulang sampah tentu saja kita dapat mengurangi pencemaran lingkungan karena limbah sampah, hal itu otomatis menjaga ekosistem kita. Pada dasarnya, ekosistem yang ada di dunia dibagi menjadi dua, yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami terdiri atas ekosistem air dan ekosistem darat. Ekosistem buatan merupakan ekosistem yang diciptakan manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sawah dan bendungan merupakan dua contoh ekosistem buatan. Ekosistem tersusun atas individu, populasi, dan komunitas, Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk memenuhi kebutuhannya. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sebuah lingkungan terdiri atas bagian yang hidup (biotik) dan bagian tak hidup (abiotik). Dalam ekosistem sendiri terdapat berbagai macam komponen yang menyusunnya, baik itu komponen biotik maupun abiotik. Pencemaran lingkungan karena limbah dapat merusak ekosistem daratan

maupun lautan, karena itu salah satu bentuk pencegahannya dengan cara mendaur ulang sampah tersebut. Produk kreativitas (Gambar 4) yang di ciptakan guna melatih kreativitas anak dan juga dapat melatih sikap kepedulian kita terhadap lingkungan. Kita menjaga alam maka alam akan menjaga kita.



Gambar 1 Kreasi dari Tutup Botol Bekas



Gambar 2 Pemanfaatan Botol Bekas



Gambar 3 Aesoris dari tutup botol bekas



Gambar 4 Hasil Kreasi Daur Ulang

KESIMPULAN

Melalui pemanfaatan limbah botol plastik menjadi produk siap pakai, akan mendapat tambahan pengetahuan dan keterampilan sehingga mampu mengembangkan dan meningkatkan kreatifitas. Keterampilan dan pengetahuan tentang warna dan prinsip-prinsip desain yang diperoleh mampu membantu mengisi waktu luang dengan kegiatan yang bermanfaat sehingga lebih kreatif dan produktif. Dan dengan sentuhan kreativitas, limbah plastik memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk baru yang lebih bermanfaat. dan memiliki nilai seni, pakai dan jual.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, Niniek. 2021. Eksplorasi Produk Aksesoris Dari Lembah Botol Plastik Dengan Metode Fabrikasi Sederhana, Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat. Vol.4 No 1

Astriani, Linda Dkk.2020.Meningkatkan Ekonomim Masyarakat Melalui Produk Kreatif Dari Pengolahan Sampah Plastik. Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.

Dewi Ni Komang Yumi Arya Dkk.2022.
Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi
Produk Upcycle Untuk Meningkatkan
Kreativitas Siswa Sd Negeri 4
Tenganan Tabanan. Jurnal
Pengabdian Masyarakat. Vol 19 No 2

Madani. Vol 1. No 2

Hariz, Anif Risqianti.2018. Pengembangan
Kawasan Industri Ramah Lingkungan
Sebagai Upaya Menjaga
Ekosistem(Studi Kasus Di Taman
Industri Bsb Semarang). Jurnal Of
Biology And Apilled Biology, Vol 1
No 1

Iskandar, Ramadhan Attalarik. 2022. Kajian
Nilai Perjuangan Dalam Novel
Manhub Djunaidi Dengan
Menggunakan Metode Deskriptif
Analisis Dan Pemanfaatannya
Sebagai Alternatif Bahan Ajar Novel
Sejarah. Jurnal For Islamic Study.
Vol.5 No 2

Kusnaydi Iyus. Eksplorasi Sampah Plastik
Menggunakan Metode Heating Untuk
Produk Pakai

Purwaningrum Pramiati. 2016 Upaya
Mengurangi Timbalan Sampah Plastik
Di Lingkungan.Vol.8 No 2

Putra, Hijrah Purnama Dan Yuriandala
Yebi.2010.Studi Pemanfaatan Sampah
Plastik Menjadi Produk Dan Jasa
Kreatif.Jurnal Sains Dan Teknologi
Lingkungan.Vol.2 No 1

Nurdyansyah, Amelia Fitri. Model
Pembelajaran Berbasis Masalah
Pada Pembelajaran Ipa Materi
Komponen Ekosistem

Wiemar, Rosalinda. 2021. Meningkatkan
Keterampilan Dan Kreatifitas Santri
Melalui Pengolahan Limbah Botol
Plastik Menjadi Produk Siap Pakai.
Jurnal Pengabdian Masyarakat