

Pengolahan Sampah Minuman Kemasan Plastik Menjadi Hasta Karya Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Keluarga

Sherly Asriany^{1,*}, Anthonius F.Raffel²

^{1,2} Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Khairun, Jl. Jusuf Abdulrahman Kel.Gambesi, 97719

*Email: sherly@unkhair.ac.id

ABSTRAK

Kehidupan perkotaan yang serba cepat menghasilkan sampah yang luar biasa banyak, karena kita terbiasa untuk membeli, memakai dan langsung membuang ketika masa pakainya sudah habis. Dengan pola konsumsi seperti ini, Indonesia saat ini sudah menjadi negara penghasil sampah plastik kedua terbesar di dunia. Permasalahan diatas menyadarkan kami untuk mengolah sampah plastik yang ada di lingkungan sekitar kita menjadi produk fungsional sekaligus memiliki nilai jual yang tinggi. Setelah limbah berhasil diolah menjadi produk yang fungsional, hasilnya dapat dijual untuk meningkatkan ekonomi keluarga. Hasil dari PKM ini adalah pengurangan sampah gelas minuman yang ada di lingkungan sekitar kita sebesar 1% dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan sampah plastik yang ada dan merubah persepsi mereka bahwa sampah gelas minuman bukanlah sampah yang harus dibuang, tapi material yang siap untuk diolah kembali menjadi produk pakai.

Kata kunci: Pengolahan, Sampah, Plastik, Hasta Karya, Ekonomi

ABSTRACT

Fast-paced urban life produces an enormous amount of waste, because we are used to buying, using and immediately throwing it away when its useful life is up. With this consumption pattern, Indonesia is now the second largest producer of plastic waste in the world. The above problems made us aware to process plastic waste in our environment into functional products as well as having a high selling value. After the waste is successfully processed into functional products, the results can be sold to improve the family's economy. The results of this PKM are a 1% reduction in drinking glass waste in our environment and increasing public awareness of existing plastic waste and changing their perception that drinking glass waste is not garbage that must be thrown away, but material that is ready to be reprocessed into a product. use.

Keywords: Processing, Waste, Plastic, Hasta Karya, Economy

1. PENDAHULUAN

Desa Laluin, kecamatan Kayoa Selatan, kabupaten Halmahera Selatan adalah sebuah desa dengan jumlah penduduk kurang lebih 30.000 jiwa ditahun 2020. Secara administratif wilayah kecamatan Kayoa Selatan terbagi atas 5 (lima) desa diantaranya adalah, desa Laluin yang terbagi atas tiga dusun (ibukota kecamatan), desa Pasir-Putih, desa Ngute-ngute, desa Posi-posi dan desa Orimakurunga. Batas wilayah geografisnya adalah lautan, jarak desa Laluin ke kota Ternate adalah 88,57 km dan jarak ke ibukota kabupaten 71,58 km. Sebagai wilayah kepulauan/pesisir pergerakan transportasi menggunakan kapal atau motor laut.

Secara umum keadaan sosial ekonomi Desa Laluin, kecamatan Kayoa Selatan masih tergolong dalam golongan ekonomi menengah ke bawah. Hal ini terlihat dengan masih besarnya jumlah keluarga miskin. Secara umum kondisi ini berakibat masyarakat menjadi tidak atau kurang produktif secara ekonomi. Masih tingginya tingkat kemiskinan di kalangan masyarakat Desa Laluin, kecamatan Kayoa

Selatan diakibatkan oleh mata pencaharian mereka yang pada umumnya sebagai nelayan, pedagang kecil dan pekerja serabutan lainnya.

Kondisi demikian diperparah lagi dengan belum atau kurangnya sarana prasarana terutama prasarana persampahan. Hal tersebut terlihat dari sistem pengolahan sampah di lingkungan Desa Laluin, kecamatan Kayoa Selatan yang dapat dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) kelompok:

1. Pembuangan sampah dilakukan sembarangan di sekitar perairan laut, drainase atau tempat lainnya
2. Sebagian besar masyarakat membuang sampah di sembarang tempat, atau membakar di depan rumah.
3. Selokan atau saluran drainase menjadi tempat pembuangan sampah
4. Tidak ada tempat pembuangan sampah sementara (TPS)
5. Penempatan TPS hanya di jalan arteri sekunder
6. Kesadaran masyarakat masih kurang

Hal ini tentu berdampak pada kesehatan masyarakat seperti penyakit diare, malaria, kudis, kurap dan penyakit kulit lainnya. Adapun jenis sampah yang ada di Desa Laluin, kecamatan Kayoa Selatan saat ini adalah:

1. Sampah organik yaitu jenis sampah yang bisa diproses oleh alam (dapat didaur ulang secara alami) seperti sisa makanan, dedaunan, sayur mayur, buah-buahan dan sebagainya
2. Sampah anorganik yaitu jenis sampah yang tidak bisa diproses oleh alam (tidak dapat didaur ulang secara alami) misalnya sampah plastik, porselin, logam dan sebagainya

Untuk itu perlu pengarahannya melalui konsep pengolahan sampah terpadu yaitu pemilahan sampah organik dan anorganik yang dapat bernilai produktif. Guna mendukung hal tersebut, setiap rumah tangga mutlak dilengkapi dua tempat sampah untuk memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah organik akan diolah menjadi pupuk dan pakan ternak, sedangkan sampah anorganik dikumpulkan pada tempat sampah lalu diangkut ke tempat pengolahan sampah untuk dilakukan pemilahan. Sampah anorganik yang bernilai positif ditempatkan di bank sampah dan dapat dijual atau didaur ulang menjadi kerajinan sedangkan sampah yang tidak bernilai produktif dilakukan dengan sistem komposter sampah.

Dari sisi ekonomi, pengolahan sampah anorganik seperti minuman kemasan plastik yang semula tidak memiliki nilai ekonomis dan bahkan memerlukan biaya yang cukup mahal untuk menanganinya serta sering menimbulkan masalah sosial ternyata dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis yang cukup menjanjikan. Pada dasarnya dapat meningkatkan ekonomi keluarga. Oleh karena itu melalui Program Pengabdian Masyarakat (PPM), team mencoba membuat suatu inovasi untuk mengolah dan membuat hasta karya yang bernilai ekonomis.

2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Permasalahan

Secara umum dengan kondisi seperti terurai diatas, maka kegiatan ini sebaiknya dilakukan dengan melibatkan masyarakat dengan mengubah paradigma lama yaitu sampah dikumpulkan kemudian diangkut dan akhirnya dibuang ke pembuangan akhir (TPA). Dengan sistem tersebut, semakin banyak sampah yang harus dikelola maka biaya yang harus dikeluarkan juga semakin besar. Secara teoritik, untuk mengatasi persoalan sampah dimulai dari pendekatan sumber masalah yang ditangani mulai dari hulu yaitu sebelum sampah itu sampai ke tempat pengolahan akhir (hilir).

Desa Laluin, Kecamatan Kayoa Selatan dengan letak yang strategis dalam menunjang perkembangan Kabupaten Halmahera Selatan dengan berbagai sarana dan prasarana membuat perkembangannya cukup pesat. Dengan potensi yang ada, secara tidak langsung menjadi penopang perekonomian Desa Laluin pada umumnya dan masyarakat pada khususnya sekaligus menjadi sumber penghasil sampah, sehingga pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah di wilayah ini sangat dibutuhkan untuk mengurangi sekaligus dapat menjadi sumber kehidupan yang dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat dan warga setempat.

Dengan penerapan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat dan masyarakat diharapkan kondisi tersebut dapat teratasi dengan meningkatkan potensi pemanfaatan ulang sampah serta diterapkan beberapa model pengelolaan sampah di wilayah Desa Laluin, Kecamatan Kayoa Selatan. Masalah utama sampah yang ada di Desa Laluin, Kecamatan Kayoa Selatan, antara lain:

1. Polusi udara yang mengakibatkan bau busuk dan banyak lalat.
2. Dapat menyumbat saluran air dan jika hujan dapat menimbulkan banjir.
3. Kurangnya kesadaran masyarakat di sekitar perairan tentang sampah.

Tujuan dan Solusi yang Ditawarkan

Konsep pelibatan/pemberdayaan masyarakat dan masyarakat dalam kegiatan ini, direncanakan, dikelola, dan dimiliki oleh masyarakat dan masyarakat. Hal ini akan menjadi solusi 'Alat Bantu Pemberdayaan Masyarakat (ABPM)' berbasis sumberdaya dan budaya lokal, usaha ekonomi kreatif yang berbasis masyarakat kota. Prinsip-prinsipnya adalah sebagai berikut:

1. Partisipasi masyarakat
2. Kemandirian
3. Efisiensi
4. Keterpaduan
5. Perlindungan lingkungan

Dalam pelaksanaan kegiatan ini dibutuhkan:

1. Perangkat teknologi yang berkaitan dengan proses pengelolaan, pelaksanaan, dan penyusunan
2. Memberikan pengetahuan dan pemahaman nilai ekonomi kreatif
3. Meningkatkan inovasi dan kreativitas masyarakat dan masyarakat dalam hal sampah

Perangkat yang digunakan antara lain:

1. Sampah minuman kemasan plastik
2. Gunting, tang, kawat dan lem
3. Pita, renda, dan manik-manik warna warni



Gambar 1. Pengolahan Sampah Minuman Kemasan Plastik Menjadi Produk Inovasi

Target dan Luaran

Target yang diharapkan dari kegiatan ini adalah sebuah rencana, tujuan, dan sasaran, gambaran, cita-cita, harapan, serta impian untuk menciptakan kondisi yang lebih baik dalam satu waktu tertentu sehingga terwujudnya pemanfaatan limbah sampah organik untuk peningkatan ekonomi kreatif masyarakat yang mandiri, bersatu, kreatif dan cerdas. Metode yang digunakan yaitu metode SMART, yaitu:

1. *Specific* : harus bersifat khusus
2. *Measurable* : terukur
3. *Attainable* : dapat dicapai
4. *Realistic* : masuk akal, terkait kondisi nyata di lapangan
5. *Time Bond* : dalam satu kesatuan waktu

Hasil atau luaran yang diharapkan dari kegiatan ini antara lain yaitu:

1. Memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada kelompok masyarakat dalam rangka peningkatan ekonomi dan kualitas hidup.
2. Menerapkan keterampilan inovasi dan kreatif dalam bidang persampahan

3. METODE PELAKSANAAN

Pada pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, dilakukan dengan mitra masyarakat Desa Laluin, Kecamatan Kayoa Selatan. Metode pendekatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang akan dilakukan pada kelompok masyarakat, dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh permasalahan utama yang timbul adalah masyarakat luas belum mengetahui dan memahami tentang konsep persampahan sehingga mengancam kesehatan lingkungan. Perumusan hasil identifikasi permasalahan ditemukan bahwa sangat mendesak untuk dilakukan kegiatan ini. Adapun langkah-langkah yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan kepada pemuka masyarakat setempat dan izin dari pemimpin wilayah (desa, RW, RT)
2. Pendekatan kepada warga yang mempunyai kemauan, kepedulian, dan kemampuan untuk melaksanakan program serta dapat menjadi penggerak di lingkungannya.
3. Pemetaan masalah persampahan dan kebersihan lingkungan setempat dari berbagai aspek, termasuk pendataan jumlah dan komposisi sampah dari rumah tangga.
4. Pembentukan komite lingkungan atau kelompok kerja, penyusunan rencana kerja, dan kesepakatan kontribusi warga dalam bentuk materi maupun non materi.
5. Pelatihan, pendampingan, sosialisasi, dan penyebaran informasi program kegiatan.
6. Berkoordinasi dengan pemerintah setempat seperti Dinas/Sub Dinas Kebersihan, Pekerjaan Umum, dan sebagainya agar bersinergi dengan sistem pengelolaan sampah.
7. Pemasaran hasil daur ulang sampah seperti kompos dan pakan ternak bagi yang berminat menambah penghasilan.
8. Evaluasi dan keberlanjutan program melalui perlombaan kebersihan, bazaar hasil kegiatan daur ulang sampah dan pameran foto lingkungan.

Untuk pola pengolahan yang diterapkan akan dikondisikan dengan potensi eksisting lingkungan, kemampuan dan kemauan masyarakat dengan beberapa usulan pengelolaan sebagai berikut:

1. Pencacahan: pengolahan fisik dengan memotong atau mengurangi ukuran sampah agar lebih mudah diolah, misalnya untuk proses pengomposan rumah tangga.
2. Pemadatan: pengolahan fisik dengan menambah densitas (kepadatan) sampah agar volumenya berkurang, terutama untuk menghemat penggunaan truk untuk pengangkutan sampah ke TPA.
3. Pengomposan/komposting: pengolahan sampah organik melalui proses pembusukan (proses biologis) yang terkendali. Hasil yang diperoleh disebut kompos.
4. Daur ulang sampah non organik: pengolahan fisik dan kimia untuk mengubah sampah non organik menjadi material baru yang dapat dimanfaatkan kembali. Contoh melelehkan plastik dan mencacahnya menjadi biji plastik, membuat bubur kertas untuk menjadikan kertas daur ulang, dan membuat kerajinan atau hasta karya.



Gambar 2. Sistem/Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Dimana Setiap Komponen atau Subsistem Akan Diteliti dan Diterapkan



Gambar 3. Urutan Kiri-Kanan Proses Pengumpulan Sampah Non-Organik Untuk Dijual atau Dimanfaatkan Kembali

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini adalah foto-foto kegiatan pengabdian dengan judul “Pengolahan Sampah Minuman Kemasan Plastik Menjadi Hasta Karya Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Rakyat” pada Desa Lalin, Kecamatan Kayoa Selatan. Dengan mengikuti proses pembelajaran ini diharapkan para kaum ibu dan remaja putri memiliki jiwa kewirausahaan. Setelah mengikuti program pengabdian ini diharapkan para kaum ibu dan remaja putri tersebut mampu:

1. Mengungkapkan dan menjelaskan apa itu kewirausahaan
2. Mampu menyusun perencanaan bisnis
3. Mampu menerapkan keahlian membuat hasta karya dari sampah minuman kemasan plastik sebagai lahan bisnis sehingga mampu menambah penghasilan keluarga untuk meningkatkan ekonomi kerakyatan.

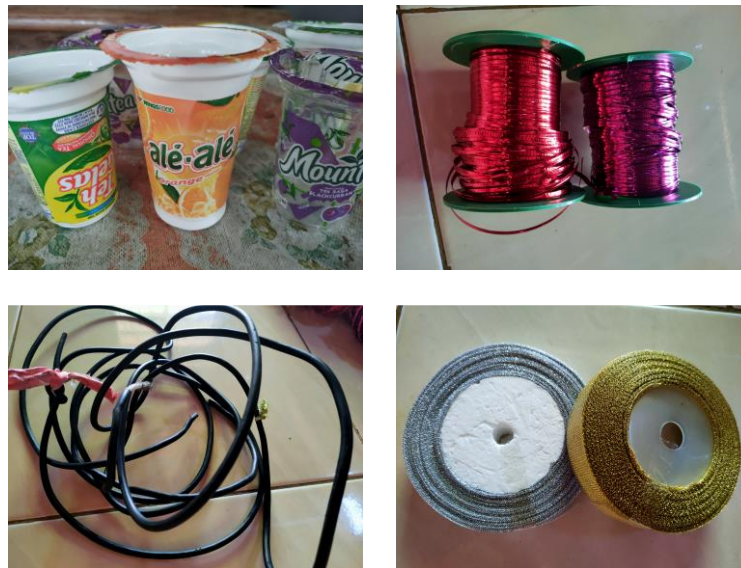
Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Gunting
2. *Cutter*
3. Talenan
4. Ember
5. Pita Kawat Berwarna
6. Pita Berenda
7. Pita Berwarna
8. Kawat
9. Kemasan Minuman Gelas Plastik
10. Lem Tembak
11. Tampi
12. Sabun dan Spon Cuci Piring



Gambar 4. Peralatan yang Digunakan Dalam Kegiatan Pengabdian



Gambar 5. Bahan-bahan yang Digunakan Dalam Kegiatan Pengabdian

Proses Pembuatan

Proses pembuatan hasta karya dari minuman gelas kemasan plastik (teh gelas, ale-ale, *mountain tea*) adalah sebagai berikut:

1. Pertama-tama sampah dari minuman gelas kemasan plastik dibersihkan terlebih dahulu dengan cara direndam dalam ember yang berisi air sabun untuk mengeluarkan kotoran-kotoran yang melekat pada kemasan tersebut. Perendaman dilakukan selama kurang lebih 3-4 jam
2. Setelah proses perendaman untuk mengeluarkan kotoran yang melekat pada kemasan, selanjutnya dilakukan pembersihan tahap kedua dengan menggosok kemasan plastik tersebut dengan menggunakan spoon dan dibilas menggunakan air mengalir.
3. Selanjutnya minuman gelas kemasan plastik tersebut dijemur diatas wadah tampi yang telah disediakan. Proses penjemuran dilakukan kurang lebih 3-4 jam atau hingga kering. Setelah itu minuman gelas kemasan plastik sudah siap digunakan atau mulai proses pembuatannya.
4. Setelah minuman gelas kemasan plastik telah bersih dan kering, selanjutnya diambil hanya bagian bibir kemasan gelas tersebut dengan cara digunting menggunakan *cutter*. Baru kemudian diperhalus kembali diatas talenan juga dengan menggunakan *cutter*.
5. Bibir dari gelas kemasan plastik setelah selesai diperhalus permukaannya, selanjutnya dilakukan proses melilitkan pita kawat berwarna ke sekelilingnya.
6. Tahap terakhir setelah bibir kemasan gelas dililit peta kawat berwarna maka selanjutnya dipilin sesuai dengan bentuk yang diinginkan, misalnya bentuk tempat minuman gelas, tempat tissue, tempat sendok dan garpu, dan tempat toples.



Gambar 6. Proses Perendaman, Pembersihan, dan Pengeringan Dari Sampah Minuman Gelas Kemasan Plastik



Gambar 7. Proses Pemotongan Bagian Bibir Dari Kemasan Minuman Gelas



Gambar 8. Hasil Akhir Proses Melilitkan Pita Kawat Berwarna Pada Bibir Dari Kemasan Minuman Gelas



Gambar 9. Beberapa Model Pilin Untuk Membentuk Berbagai Model Hasta Karya Dari Sampah Minuman Gelas Kemasan Plastik



Gambar 10. Tempat Toples (Kiri), Tempat Minuman Gelas (Tengah), dan Tempat Tissue (Kanan) Dari Sampah Minuman Gelas Kemasan Plastik

Pelaksanaan Kegiatan

Berikut ini adalah beberapa foto-foto kegiatan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian di Desa Laluin, Kecamatan Kayoa Selatan, Kabupaten Halmahera Selatan, Propinsi Maluku Utara. Adapun kegiatan pengabdian dengan judul Pengolahan Sampah Minuman Gelas Kemasan Plastik Menjadi Hasta Karya Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Rakyat.



Gambar 11. Suasana Tempat Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Di Desa Laluin



Gambar 12. Para Narasumber (Kiri) dan Peserta (Tengah-Kanan) Pada Kegiatan Pengabdian

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari program pengabdian ini adalah: pengolahan sampah minuman kemasan plastik menjadi hasta karya dalam upaya peningkatan ekonomi rakyat merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan sebagai permasalahan sampah terutama sampah plastik yang sulit untuk didaur ulang. Konsep pemberdayaan ini harus terpadu dan berkelanjutan. Serta pemanfaatan sampah minuman gelas kemasan plastik ini mampu membantu ekonomi rumah tangga pada khususnya dan ekonomi rakyat pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Raffel, Anthonius F., 2016, Analisis Pengelolaan Sampah Di Kota Ternate, Disertasi Univ.Brawijaya, Malang.
- Slamet, Y., 1989, Konsep-konsep Dasar Partisipasi Sosial, PAU-SS UGM, Yogyakarta.
- Pusat Litbang Permukiman, 1997, Pengelolaan Sampah Terpadu Skala Kawasan Di Kota Besar/Sedang (Laporan Penelitian), Puslitbang Permukiman, Bandung.
- Petunjuk Teknis No.CT/S/Re-Sp/005/98, Spesifikasi Komposter Rumah Tangga
- Undang-undang No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.