

## **Edukasi Tentang Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Konservasi Sumber Daya Air di Perumahan Mojopahit Sweet Home, Kabupaten Jember**

**Saifuridzal<sup>1</sup>, Haeruddin<sup>2\*</sup>, Paksitya Purnama Putra<sup>1</sup>, Firman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jember, 68121

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Jember, 68121

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Khairun, Ternate

\*[haeruddin@unej.ac.id](mailto:haeruddin@unej.ac.id)

### **ABSTRAK**

Perumahan Mojopahit Sweet Home Kabupaten Jember memiliki permasalahan pada sumberdaya air dan pengelolaan sampah. Kondisi air tanah di perumahan ini kurang jernih dan mengandung logam berat (warna kecoklatan). Pengelolaan sampah juga masih kurang baik dengan masih banyak ditemukan perilaku warga yang membuang sampah dan membakarnya secara sembarangan. Dengan demikian, perlu dilakukan suatu usaha guna peningkatan pengetahuan dan ketersediaan sarana terkait pengelolaan sampah yang baik sebagai langkah awal konservasi sumberdaya air yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan agar permasalahan di lokasi perumahan dapat teratasi dengan baik. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan tahapan diskusi dan observasi pra-pengabdian, penyuluhan pengelolaan sampah dan pentingnya konservasi sumberdaya air, serta swadaya pembuatan gerobak sampah oleh masyarakat. Hasil pelaksanaan membuat masyarakat memahami dampak membuang sampah sembarangan dan akibat tidak mengelola sampah secara baik dan benar. Selain itu juga, masyarakat dapat mempraktekan proses pemilahan sampah berdasarkan kriteria jenis sampah dan pemanfaatan sampah. Para sasaran di Perumahan Mojopahit Sweet Home pada pengabdian ini dibuatkan gerobak sampah sebagai sarana pengelolaan sampah agar dapat berjalan secara optimal dan masyarakat perumahan cukup antusias terkait pembuatan ekobrik serta penerapan sistem bank sampah.

**Kata kunci:** pengelolaan sampah, konservasi, sumber daya air, Jember

### **ABSTRACT**

*Mojopahit Sweet Home Housing, Jember Regency has problems with water resources and waste management. The condition of the groundwater in this housing complex is not clear and contains heavy metals (brownish color). Waste management is also still poor with many residents still throwing away rubbish and burning it carelessly. Therefore, an efforts need to be made to increase knowledge and availability of facilities related to good waste management as a first step in environmentally sound and sustainable water resource conservation so that problems in housing locations can be resolved properly. Implementation of the service was carried out through pre-service discussion and observation stages, education on waste management and the importance of conserving water resources, as well as self-help in making rubbish carts by the community. The results of the implementation make the public understand the impact of littering and the consequences of not managing waste properly and correctly. Apart from that, the public can practice the process of sorting waste based on the criteria for waste type and waste use. The targets at the Mojopahit Sweet Home Housing Complex, in this service, trash carts were made as a means of managing waste so that it can run optimally and the housing community is quite enthusiastic about making eco-bikes and implementing a waste bank system.*

**Keywords:** waste management, conservation, water resources, Jember

## 1. PENDAHULUAN

Secara administratif, Perumahan Mojopahit Sweet Home berlokasi di RT 04 RW 01 dusun Sumber Ketangi, Kelurahan Wirolegi, Kecamatan Sumpalsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Perumahan ini merupakan bekas lahan pertanian atau persawahan dan sebagian besar wilayahnya dikelilingi oleh sawah. Sumber air bersih di perumahan Mojopahit Sweet Home berasal dari air tanah. Total KK (Kartu Keluarga) yang tinggal di perumahan berjumlah 225 KK. Berdasarkan hasil survei di lokasi ditemukan beberapa hal diantaranya; kondisi air tanah di perumahan dinilai kurang jernih dan berwarna kecoklatan. Biasanya sumber air yang berwarna kecoklatan ini mengandung logam berat (Febrina, 2015). Pengelolaan sampah juga dinilai masih kurang baik dengan masih banyak ditemukan perilaku warga yang membuang sampah dan membakarnya secara sembarangan. Padahal, membuang sampah sembarangan dapat mencemari air tanah (wibisono, 2014), serta pembakaran sampah dapat menambah emisi karbon yang berdampak pada pemanasan global (wahyudi, 2019). Sampah yang telah dikumpulkan di perumahan terlihat masih belum dipilah berdasarkan jenisnya. Pemilahan sampah sangat membantu dalam menanggulangi pencemaran udara, serta membantu percepatan proses pengelolaan sampah selanjutnya di TPA (Priyatna dkk, 2020). Selain itu, sarana dan prasarana belum begitu layak seperti bak gerobak sampah belum ada (terdapat di Lampiran). Hal ini dapat menjadi persoalan dikemudian hari jika tidak diatasi sejak saat ini. Karena bagaimanapun kesadaran warga sekitar tentang keterkaitan kebersihan lingkungan dan ketersediaan air tanah dapat menjadi sangat penting.

Dengan demikian, perlu dilakukan suatu usaha guna peningkatan pengetahuan dan ketersediaan sarana terkait pengelolaan sampah yang baik sebagai langkah awal konservasi sumberdaya air yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan agar permasalahan di lokasi perumahan dapat teratasi dengan baik. Sesuai urutan identifikasi masalah diatas, maka penyelesaian persoalan dimulai dengan: 1. Membuat gerobak sampah yang layak untuk pengumpul sampah di perumahan, dan (2) Sosialisasi pengetahuan pentingnya pengelolaan sampah yang baik

## 2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Indikator keberhasilan suatu kegiatan adalah adanya perubahan antara sebelum diadakan kegiatan pengabdian masyarakat dan sesudah adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, target yang diharapkan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Target Luaran Pengabdian

No.	Jenis Pengamatan	Target Luaran	
		Sebelum Kegiatan Pengabdian Masyarakat	Sesudah Kegiatan Pengabdian Masyarakat
1	Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu	Belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik	Memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik
2	Ketersediaan Gerobak Sampah	Belum memiliki gerobak sampah yang layak	Memiliki Gerobak Sampah yang Layak dan dapat digunakan dengan baik

## 3. METODE PELAKSANAAN

### Diskusi dan Observasi Pra-Pengabdian

Pada tahap awal dilakukan diskusi dengan masyarakat, dalam hal ini diwakilkan oleh ketua RT 04 RW 01, Perumahan Mojopahit Sweet Home, Kelurahan Wirolegi, Kecamatan Sumpalsari, Kabupaten Jember. Diskusi ini dimaksudkan untuk agar pihak dari masyarakat dapat menyampaikan dan mendiskusikan permasalahan yang terjadi saat ini mengenai pengelolaan sampah. Observasi permasalahan secara langsung dilakukan setelah diskusi dengan pihak masyarakat. Observasi dimaksudkan agar tim pengabdian lebih mendalami permasalahan yang ada. Sehingga, tim pengabdian dapat memberikan solusi permasalahan yang tepat untuk dilakukan oleh masyarakat. Secara singkat, permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat RT 04 RW 01, perumahan Mojopahit Sweet Home adalah pengelolaan sampah yang belum tertata dengan baik. Hal tersebut mempengaruhi kesehatan lingkungan perumahan termasuk kelayakan sumberdaya air.

### **Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan Pentingnya Konservasi Sumberdaya Air**

Penyuluhan pengelolaan sampah kepada masyarakat dilakukan untuk memberikan wawasan tambahan. Sehingga, masyarakat dapat berinovasi dan terbuka dalam pengelolaan sampah yang baik di lingkungannya. Isi penyuluhan pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

- a. Mengedukasi masyarakat untuk dapat membuang sampah sesuai pada tempatnya (yg sudah disediakan) atau tidak sembarangan.
- b. Mengedukasi masyarakat untuk tidak membakar sampah di sembarang tempat.
- c. Mengedukasi masyarakat untuk dapat memilah sampah (sampah yang laku jual, sampah yang dapat diolah, sampah yang tidak laku jual dan tidak dapat diolah)

Dengan adanya penyuluhan ini diharapkan dapat mengubah pola pikir masyarakat. Sehingga, masyarakat dapat lebih memperhatikan pengelolaan sampah dengan baik.

### **Swadaya Pembuatan Gerobak Sampah oleh Masyarakat**

Salah satu poin penting dalam pengelolaan sampah adalah terdistribusinya sampah rumah tangga dilingkungan masyarakat menuju Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah. Pada skala perumahan, hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan Gerobak Sampah. Gerobak sampah digunakan oleh petugas pengepul sampah untuk mengumpulkan sampah pada setiap rumah tangga, yang kemudian akan dibawa ke TPS dan TPA. Pembuatan gerobak sampah ini dilakukan dengan memberdayakan masyarakat sekitar sendiri.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

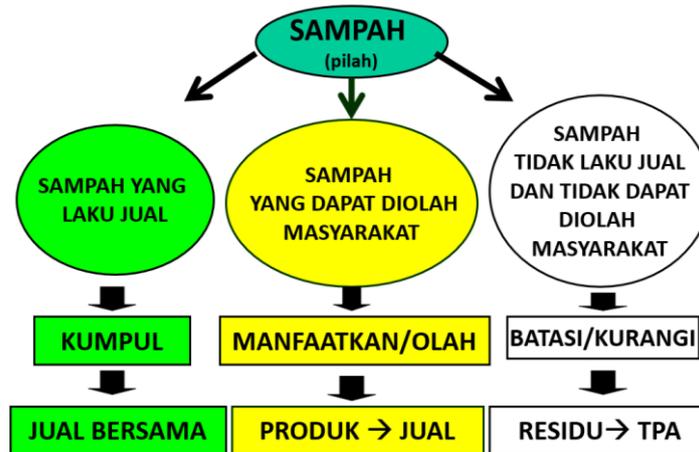
Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berjalan sesuai program kerja yang telah dibuat, adapun tahapan awal kegiatan pengabdian ini adalah mengkategorikan atau memilah sampah, kemudian pengelolaan sampah secara mandiri dan produktif, dan tahap akhirnya yakni pengolahan sampah dengan mengadopsi sistem bank sampah untuk dapat dilaksanakan, dikembangkan dan dijaga keberlangsungannya oleh masyarakat atau kelompok di perumahan. Uraian dari hasil tahapan yang telah dilakukan dapat dilihat pada sub bab di bawah.

### **Tahap Pemilahan Sampah**

Pemilahan sampah merupakan tahap awal yang harus bisa dilakukan dalam pengolahan sampah yang berwawasan lingkungan berkelanjutan. Pemilahan sampah dapat dilakukan dengan mengkategorikannya berdasarkan jenis (sampah organik dan non organik) dan kegunaannya (sampah yang laku jual, sampah yang dapat diolah, sampah tidak laku jual dan tidak dapat diolah). Hasil pemilahan sampah berdasarkan jenis dapat dilihat di Gambar 1. Proses pemilahan berdasarkan kegunaannya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Proses Pemilahan Sampah Berdasarkan Jenisnya



Gambar 2. Proses Pemilahan Sampah Berdasarkan Kegunaannya

### Tahap Pengelolaan Sampah secara Mandiri dan Produktif

Pengelolaan sampah secara mandiri dan produktif harus didukung dengan sarana dan prasarana yang layak dan baik. Contoh prasarana disini yakni TPA Pakusari, dan untuk sarana disini yakni gerobak sampah dan tempat sampah di setiap rumah. Gerobak sampah dinilai sangat penting karena berfungsi sebagai alat untuk proses pengangkutan sampah ke lokasi TPA Pakusari (Gambar 3). Bukti hasil pengabdian mandiri yang telah dilakukan di perumahan Mojopahit Sweet Home yakni pembuatan gerobak sampah. Proses pembuatan gerobak sampah dari awal sampai akhir dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Proses Pengangkutan Sampah Perumahan ke TPA Pakusari



Gambar 4. Proses Pembuatan Gerobak Sampah dari Awal sampai Akhir



Gambar 5. Sosialisasi Pengelolaan Sampah secara Mandiri dan Produktif

Proses pemilahan sampah akan lebih efisien bila sarana dilokasi dinilai layak dan berfungsi dengan baik. Contoh hasil bentuk pengelolaan sampah yang dapat bernilai jual yakni pembuatan ekobrik. Sosialisasi pembuatan ekobrik secara umum di Perumahan Mojopahit Sweet Home

diperlihatkan melalui video tutorial yang sudah pernah dibuat sebelumnya saat pengabdian pembuatan ekobrik di Desa Grenden Puger (Gambar 5). Diharapkan dengan bentuk pelatihan yang sederhana tersebut warga perumahan dapat menerapkan dan mengaplikasikannya secara langsung.

### **Tahap Penerapan Sistem Bank Sampah**

Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan tapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Warga yang menabung yang juga disebut nasabah memiliki buku tabungan dan dapat meminjam uang yang nantinya dikembalikan dengan sampah seharga uang yang dipinjam. Sampah yang ditabung ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang nantinya akan dijual di pabrik yang sudah bekerja sama.

Tahap pemilahan sampah dan tahap pengelolaan dapat dilakukan secara mandiri di setiap rumah, apabila proses tersebut kurang maksimal atau tidak berjalan dengan baik maka perlu dikembangkan sistem bank sampah, sehingga kedua proses tersebut dilakukan secara komunal dan terintegrasi secara langsung dari individu ke kelompok. Dengan demikian, kegiatan tersebut akan terorganisir dengan baik. Pada pengabdian ini masih pada tahap sosialisasi penerapan sistem bank sampah secara baik dan benar, sehingga diharapkan untuk tahun depan bank sampah di Perumahan Mojopahit Sweet Home dapat terbentuk dengan kepengurusan yang baik dan benar.

### **5. KESIMPULAN**

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mitra dapat memahami dampak membuang sampah sembarangan dan akibat tidak mengelola sampah secara baik dan benar. Selain itu juga, mitra dapat mempraktekan proses pemilahan sampah berdasarkan kriteria jenis sampah dan pemanfaatan sampah. Para sasaran di Perumahan Mojopahit Sweet Home pada pengabdian ini dibuatkan gerobak sampah sebagai sarana pengelolaan sampah agar dapat berjalan secara optimal dan masyarakat perumahan cukup antusias terkait pembuatan ekobrik serta penerapan sistem bank sampah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Febrina, L., & Ayuna, A. (2015). Studi penurunan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) dalam air tanah menggunakan saringan keramik. *Jurnal Teknologi*, 7(1), 35-44. .
- Wibisono, A. F. (2014). Sosialisasi bahaya membuang sampah sembarangan dan menentukan lokasi tpa di Dusun Deles Desa Jagonayan Kecamatan Ngablak. *AJIE (Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship)*, 3(01), 21-27.
- Wahyudi, J. (2019). Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari pembakaran terbuka sampah rumah tangga menggunakan model IPCC. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 15(1), 65-76.
- Priyatna, L., Hariadi, W., & Purwendah, E. K. (2020). Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel, Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas. *Cakrawala Hukum: Majalah Ilmiah Fakultas Hukum Universitas Wijayakusuma*, 22(1), 73-79.