

Received: May 2020

Accepted: June 2020

Published: June 2020

Article DOI: <http://dx.doi.org/10.24903/jam.v4i02.913>

## Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi *Ecobrick* di Kampung Pelangi Samarinda

*Rosdiana*[anahanur@gmail.com](mailto:anahanur@gmail.com)*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda**Sumadi*[sumadiyatmo@yahoo.com](mailto:sumadiyatmo@yahoo.com)*Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda*

### Abstrak

Sistem pengelolaan sampah di Kota Samarinda belum terlaksana secara efektif dan efisien, serta tidak terlihat akan pelaksanaan peraturan daerah khususnya peraturan pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Samarinda No. 2 Tahun 2011. Persoalan ini disebabkan tidak terlaksananya program DKP secara efektif dan berkelanjutan serta menjangkau seluruh lapisan masyarakat, baik program sosialisasi sistem pemilahan sampah, pengolahan sampah menjadi *composting* maupun mendaur ulang sampah plastik serta pemasaran produk dari hasil daur ulang belum diakomodir secara efisien dan berkelanjutan. Ketidaksihan bank ramah lingkungan (bank ramli), sarana seperti Mobil truk pengangkut sampah dari TPS ke TPA tidak memadai, serta ketersediaan TPS tidak merata di seluruh kota dan sekitarnya. Tujuan pengabdian masyarakat yang dilakukan, untuk memberikan pengetahuan mengenai jenis-jenis sampah, cara pemilihannya, cara pengolahan sampah plastik dan dampak sampah plastik. Metode yang digunakan observasi, advokasi, penyuluhan, proses pembuatan *ecobrick* dan evaluasi. Hasil pengabdian kepada masyarakat antara lain, pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang jenis-jenis sampah, cara pemilahan, pengolahan dan dampak sampah plastik meningkat, hal ini bisa terlihat dari hasil evaluasi yang dilakukan enam hari setelah kegiatan peraktek pengolahan sampah plastik dengan cara *ecobrick*, semangat dan antusiasnya ibu-ibu di kampung pelangi di dampingi oleh karang taruna dalam pembuatan *ecobrick* tetap berlanjut, sehingga mengurangi sampah plastik yang bertebaran di Kampung Pelangi Jalan dr.soetomo gang 4A block kolam Kelurahan Sidodadi Samarinda Ulu.

**Kata Kunci:** *observasi; advokasi; penyuluhan; evaluasi; Ecobrick*

### Pendahuluan

Aktivitas kehidupan manusia sehari-hari tidak terlepas dari penggunaan plastik, contoh; belanja di pasar tradisional, belanja online, kantong plastik digunakan untuk membawa barang bawaan kemana saja dan kapan saja, plastik dengan segala ukuran digunakan untuk membungkus kebutuhan manusia, baik itu makanan, minuman, pakaian dan lain-lain.

Setelah plastik selesai digunakan oleh manusia dibuang menjadi sampah. Sampah plastik merupakan persoalan yang rumit, karena kurangnya tingkat kepekaan, perhatian dan kesadaran dari lapisan masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan dan pencemaran lingkungan.

Indonesia mengalami dan merasakan permasalahan yang bersumber dari sampah, baik itu sampah organik maupun an organik dan hingga saat ini belum terselesaikan, Menurut Jambeck (2015), mengkategorikan Indonesia masuk dalam urutan kedua dunia setelah Cina sebagai penyumbang sampah plastik di perairan mencapai 187,2 juta ton.

Permasalahan akan banyak bermunculan jika volume sampah plastik bertambah dan di buang bebas ke lingkungan, karena akan berpotensi mencemari lingkungan, merusak struktur tanah dan kesuburannya. Hal ini disebabkan sampah plastik susah diurai oleh bakteri yang ada di dalam tanah, sehingga sampah plastik akan tetap utuh bentuk bahkan warnanya walaupun sudah terhitug tahun di dalam tanah. Karena sudah merupakan sifat sampah plastik akan terurai di tanah dalam waktu lebih dari 20 hingga 100 tahun. Sifat dari sampah plastik inilah yang menyebabkan sehingga dapat menurunkan kesuburan tanah dan bisa mengganggu ekosistem di perairan.

Menurut Sucipto (2012), permasalahan karakteristik dan jumlah sampah akan muncul dan kompleks berdasarkan bertambahnya jumlah penduduk yang ada di wilayah/ kota tersebut. Kota Samarinda memiliki pertumbuhan penduduk yang semakin pesat, (Pusat statistic Samarinda, 2017). Menurut Jaspi (2015), Sampah menjadi masalah yang sulit terselesaikan di kota yang padat penduduknya, baik itu karakteristik sampah maupun jumlahnya, karakteristik dan jumlah sampah akan memberi pengaruh besar terhadap dampak dalam system pengelolaannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Rachmah (2016), Sistem pengelolaan sampah di Kota Samarinda belum terlaksana secara efektif dan efisien, serta tidak terlihat akan pelaksanaan peraturan daerah khususnya peraturan pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Samarinda No. 2 Tahun 2011. Persoalan ini disebabkan tidak terlaksananya program DKP secara efektif dan berkelanjutan serta menjangkau seluruh lapisan masyarat, baik program sosialisasi sistem pemilahan sampah, pengolahan sampah menjadi composting maupun mendaur ulang sampah plastik serta pemasaran produk dari hasil daur ulang belum diakomodir secara efisien dan berkelanjutan. Ketidak aktifan bank ramah lingkungan (bank ramli), sarana seperti Mobil truk pengangkut sampah dari TPS ke TPA tidak memadai, serta ketersediaan TPS tidak merata di seluruh kota dan sekitarnya.

### **Metode**

Pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari observasi, advokasi, penyuluhan, praktek pembuatan *Ecobrick* dan evaluasi, uraian kegiatan sebagai berikut: Observasi; dilakukan untuk melihat situasi dan kondisi lingkungan khususnya kondisi sampah di RT 32 Kampung Pelangi Jalan dr.soetomo gang 4A Blok Kolam Kelurahan Sidodadi Samarinda Ulu. Advokasi; kegiatan dilakukan kepada ketua RT 32 Bapak Suprayitno, agar mendapatkan perizinan dan dukungan dalam pelaksanaan penyuluhan (cara memilih sampah, jenis-jenis sampah, cara pengolahan sampah dengan *ecobrick* dan dampak sampah plastik). Penyuluhan; dilaksanakan di RT 32, dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan tentang cara memilih sampah, jenis-jenis sampah, cara pengolahan sampah dengan *ecobrick* dan dampak sampah plastik. Sasaran

penyuluhan adalah semua warga RT 32 termasuk karang taruna. Proses Pembuatan; peraktek pembuatan *ecobrick* dilakukan setelah penyuluhan kepada warga. Dimana proses pembuatan *Ecobrick* ini dimulai dari pengumpulan sampah botol dan sampah plastik, dilanjutkan dengan proses pengeleman sesuai fungsi *ecobrick* (meja, kursi dll). Evaluasi; dilakukan untuk melihat tingkat keberhasilan program yang kami tawarkan kepada warga RT 32.

### Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Pelangi Jalan dr. soetomo gang 4A Blok Kolam Kelurahan Sidodadi Samarinda Ulu dalam rangka untuk mengurangi sampah di Samarinda dengan memberdayakan masyarakat dengan cara mengenalkan progam *Ecobrick* kepada masyarakat. Berikut jadwal kegiatan pengabdian masyarakat di kampung Pelangi.

Tabel.1 Jadwal Kegiatan Abdimas

No	Tanggal & Waktu Kegiatan	Kegiatan	Durasi	Keterangan
1	24 Juni 2019	Observasi	1 jam	Survei tempat pengabdian masyarakat
2	26 Juni 2019	Advokasi	1 jam	Bersama RT 32 dan menemukan 3 masalah yaitu: 1) Sampah 2) DBD 3) Diare
3	02 Juli 2019	Penyuluhan	2 jam	1. Menjelaskan tujuan dari program yang ditawarkan kepada masyarakat. 2. Menjelaskan tata cara pemilahan sampah. 3. Menjelaskan jenis-jenis sampah. 4. Menjelaskan cara pengolahan sampah plastik. 5. Menjelaskan dampak dari sampah plastik.
4	03 – 12 Juli 2019	Proses pengumpulan sampah	25 hari	Masyarakat mengumpulkan sampah masing-masing. Dimana 1 rumah menyelesaikan 2 botol <i>Ecobrick</i>
5	13 Juli 2019	Proses pembuatan	2 hari	Pembuatan <i>ecobrick</i> dilakukan bersama seluruh masyarakat dan karang taruna secara bertahap dan detail; a. Sampah plastik yang

				<p>sudah terkumpul digunting kecil-kecil.</p> <p>b. Sampah plastik dalam bentuk botol dilem satu per satu agar terbentuk sesuai keinginan.</p>
6	03 Agustus 2019	Evaluasi	2 jam	<p>untuk melihat tingkat keberhasilan program yang kami tawarkan kepada warga RT 32.</p>

Observasi yang dilakukan di Kampung Pelangi Kelurahan Sidodadi Samarinda Ulu, untuk melihat kondisi tempat pengabdian masyarakat agar dapat menawarkan program sesuai dengan masalah yang terjadi di lapangan. Kegiatan ini hanya berlangsung sekitar 1 jam saja, karena kami hanya melihat dan mengelilingi kampung pelangi dan mengamati kondisi disana. Kegiatan selanjutnya adalah advokasi, dilakukan dengan ketua RT 32 bapak Suprayitno. Advokasi dilakukan untuk meminta izin kepada ketua RT dan menjelaskan maksud dan tujuan pengabdian masyarakat dilakukan. Ketua RT menjelaskan bahwa di kampung pelangi selama tahun 2018 sampai dengan awal tahun 2019 ini mendapatkan 3 masalah kesehatan yaitu masalah sampah, diare, dan demam berdarah (DBD). Kami mulai menawarkan beberapa program dalam mengatasi masalah yang dihadapi warga di kampung Pelangi dan langsung disetujui oleh Ketua RT 32.

Setelah advokasi dan kami mendapatkan izin dan dukungan dari ketua RT dan warga 32, kami mulai menjadwalkan proses pengumpulan sampah pada tanggal 3 sampai 12 Juli 2019, dilanjutkan dengan pengguntingan sampah plastik agar mudah dimasukkan ke dalam botol bekas minuman air mineral. Setelah hasil guntingan telah dimasukkan ke dalam botol bekas minuman air mineral, dimulai proses pengeleman untuk membentuk jenis *ecobrick* yang diinginkan, misalnya meja, kursi, hiasan dinding dan lain-lain.



Gambar. 1. Proses Pengisian Bekas



Gambar. 2. Proses Pengelema Botol Air Mineral

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di RT 32, dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan tentang cara memilih sampah, jenis-jenis sampah, cara pengelolaan sampah dengan *ecobrick*



dan dampak sampah plastik. Sasaran penyuluhan adalah semua warga RT 32 termasuk karang taruna. Peraktek pembuatan *ecobrick* dilakukan setelah penyuluhan kepada warga. Dimana proses pembuatan *Ecobrick* ini dimulai dari pengumpulan sampah botol dan sampah pelastik, dilanjutkan dengan proses pengeleman sesuai fungsi *ecobrick*.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan.



Gambar 4. Pengumpulan Sampah dan Pengguntingan Samah

Kegiatan terakhir adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan pada tanggal 23 Mei atau tiga minggu setelah pelaksanaan program Abdimas. Hasil evaluasi yang dilakukan program cukup berhasil, terbukti pelaksanaan *ecobrick* tetap dilakukan oleh warga RT 32 khususnya karang taruna melakukan daur ulang sampah pelastik dengan cara jenis dan fungsi *ecobrick* yang beraneka ragam, bahkan pengembangannya makin banyak.

### Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan di Kampung Pelangi terletak di Jalan dr. Soetomo gang 4A Block Kolam RT 32 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu mendapat respon yang baik dari warga. Berdasarkan rangkaian kegiatan yang berjalan dengan baik dan sesuai harapan dan tujuan dari program kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta bertambahnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat, terbukti saat peraktek pembuatan *ecobrick* banyak ibu-ibu dan anggota karang taruna yang melakukan hanya satu kali instrupsi. Bahkan saat evaluasi beberapa ibu-ibu dan anggota karang taruna masi tetap membuat *ecobrick* dengan jenis dan fungsi yang berbeda.

Selanjutnya untuk rekomendasi, pertama, petugas kesehatan di Puskesmas Segiri perlu meningkatkan sosialisasi dampak sampah pada masyarakat khususnya IRT dalam upaya memberi pemahaman dan melakukan pencegahan serta menurunkan kasus kesehatan yang berasal dari sampah. Kedua, Perlu adanya kerjasama antara Puskesmas, masyarakat dan pihak karang taruna dalam peningkatan lifeskill menggunakan bahan dasar sampah.

### Daftar Pustaka

- Al Muhdhar, Mimien H. I. 2001. *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. Malang :Departemen Pendidikan Universitas Negeri Malang
- Badan Pusat Statistik Kota Samarinda, 2017, Samarinda
- Budihardjo, Mochamad Arief. 2006. *Studi Potensi Pengomposan Sampah Kota Sebagai Salah Satu Alternatif Pengelolaan Sampah Di TPA Dengan Menggunakan Aktivator EM4 (Effective Microorganism)*.
- Chayatin, Nurul, (2009). Ilmu Keperawatan Komunitas Pengantar dan Teori. Edisi 1. Jakarta : Salemba Medika.
- Jaspi, K.,Yenie, E.,Elystia, S. 2015. Studi Timbulan Komposisi & Karakteristik Sampah Domestik Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Vol. 2, No.1, Universitas Riau*.
- Oswari. 2006. *Potensi Nilai Ekonomis Pengelolaan Sampah Di Kota Depok*
- Satori, Mohamad Dkk. 2010. *Pendampingan Usaha Masyarakat Dalam Memanfaatkan Sampah Di Desa Manis Lor Kabupaten Kuningan*
- Siti Rachmah. 2016. *Implementasi Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah Di Dinas Kebersihan Dan Pertamanan (DKP) Kota Samarinda*. *Jurnal Paradigma, Vol.5 No.1 ISSN; 2252-4266*
- Surjandari, Isti, Akhmad Hidayatno, Ade Supriatna. 2009. *Model Dinamis Pengelolaan Sampah Untuk Mengurangi Beban Penumpukan*.
- Sucipto, C.D. 2012. *Tekhnologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*, Gosyen Publishing, Yogyakarta
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 *tentang Pengelolaan Sampah*
- Zubair, Achmad & Haeruddin. 2012. *Studi Potensi Daur Ulang Sampah Di Tpa Tamangapa Kota Makassar*.