

**Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun Akademik 2021/2022  
Pengelolaan Limbah Masker Melalui Bank Sampah Menuju Zero Waste Untuk  
Meningkatkan Pendapatan Ekonomi Masyarakat**

**Oleh:**

Suciati Muanifah<sup>1)</sup> Indawati<sup>2)</sup> Anggun Anggraini<sup>3)</sup>

[dosen02242@unpam.ac.id](mailto:dosen02242@unpam.ac.id) , [dosen02151@unpam.ac.id](mailto:dosen02151@unpam.ac.id) ,  
[dosen02156@unpam.ac.id](mailto:dosen02156@unpam.ac.id)

**ABSTRAK**

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, daur ulang, atau pembuangan dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, atau estetika. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam (*resources recovery*). Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metode dan keterampilan khusus untuk masing-masing jenis zat. Pengelolaan sampah yang tidak berbahaya dari pemukiman dan institusi di area metropolitan biasanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, sedangkan untuk sampah dari area komersial dan industri biasanya ditangani oleh perusahaan pengolah sampah. Metode pengelolaan sampah berbeda-beda tergantung banyak hal, di antaranya tipe zat sampah, lahan yang digunakan untuk mengolah, dan ketersediaan lahan. Kegiatan ini adalah rangkaian kegiatan yang berorientasi pada kepedulian terhadap lingkungan yang berawal dari keperihatinan kami terhadap pencemaran sampah dan pengolah sampah medis akibat pandemic covid 19 organik. Masalah sampah tidak pernah lepas dari kehidupan manusia, setiap manusia akan menghasilkan sampah setiap harinya terutama di negara Berkembang, yang sebagian besar masyarakatnya belum sadar akan ancaman sampah bagi kelestarian lingkungan. Meskipun sampah sering kali menjadi masalah, namun tak dapat dipungkiri bahwa adanya sampah dapat dijadikan sebagai tanda-tanda kehidupan dan perekonomian masyarakat disekitarnya, Oleh karena itu, dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat kami berkeinginan untuk andil serta mengajak masyarakat memanfaatkan sampah limbah medis masker sekalipakajadi barang ekonomis yang bermanfaat bagi masyarakat.

**Kata Kunci:** *Ecobrick, Pengelolaan Sampah, Limbah Masker, Nilai Ekonomis.*

**PENDAHULUAN**

**Analisis Situasi Permasalahan**

Meningkatnya jumlah sampah saat ini disebabkan oleh tingkat populasi dan standar gaya hidup, yaitu semakin maju dan sejahtera kehidupan seseorang maka semakin tinggi jumlah sampah yang dihasilkan (El Haggar, 2007). Peningkatan jumlah sampah terjadi seiring deret ukur sedangkan ketersediaan lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah mengikuti deret hitung. Hal ini mengakibatkan lahan TPA memiliki umur yang pendek karena tidak mampu lagi menampung sampah yang ada. Rendahnya

teknologi yang dimiliki dan lemahnya infrastruktur menimbulkan permasalahan sampah yang cukup rumit terutama di negara berkembang seperti Indonesia.

Pemerintah selaku *stakeholder* mempunyai kewajiban untuk menerapkan sistem pengelolaan sampah yang efektif dalam mengatasi permasalahan sampah. Selain itu, peran serta masyarakat juga diharapkan dapat membantu mengatasi masalah tersebut karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap masalah akibat keberadaan sampah mempunyai andil besar dalam memperburuk tata kelola sampah. Konsep pengelolaan

sampah 3R sudah tidak asing lagi di telinga masyarakat.

Sementara itu akibat dari virus covid-19 juga menghasilkan sampah medis yang semakin meningkat seperti masker sekali pakai, Alat Pelindung Diri (APD) dan *face shield*. Penggunaan masker sekali pakai yang terus menerus menyebabkan bertambahnya jumlah sampah, rata-rata penggunaan masker sekali pakai sekitar 2,8 juta masker per menit. Para peneliti memperingatkan bahwa volume limbah masker yang kian bertambah dapat menimbulkan ancaman lingkungan dengan komposisi plastik yang ada di masker sekali pakai. Sehingga saat ini kita tidak hanya di risaukan dengan sampah plastik namun sampah medis khususnya masker sekali pakai. Prinsip nol sampah atau *zero waste* merupakan konsep pengelolaan sampah yang didasarkan pada kegiatan daur ulang (*Recycle*). Pengelolaan sampah dilakukan dengan melakukan pemilahan, pengomposan dan pengumpulan barang layak jual (Ika, 2000).

*Zero waste* pada dasarnya bukanlah pengelolaan hingga tidak ada lagi sampah yang dihasilkan karena tidak ada aktivitas manusia yang tidak menghasilkan sampah. Namun, konsep ini menekankan pada upaya pengurangan hingga nol jumlah sampah yang masuk ke TPA.

Banyak cara dalam mengelola sampah plastik agar tidak berdampak terhadap ekosistem. Pengelolaan tersebut bisa dalam bentuk penyediaan tempat sampah, pembentukan komunitas bank sampah dan mendaur ulang sampah menjadi bahan berguna lainnya. Salah satu proses daur ulang yang ramah lingkungan serta tidak menghabiskan biaya tinggi adalah *ecobrick*. *Ecobrick* merupakan pemanfaatan sampah plastik ramah lingkungan yang dijadikan sebagai barang berguna seperti kursi atau meja. Tidak hanya sampah plastik yang dapat dijadikan *ecobrick*, sampah medis yaitu masker sekali pakai juga bisa dimanfaatkan.

Bank Sampah Asri Berseri merupakan salah satu bank sampah yang telah maju dan berkembang dari segi pengelolaan dan pengolahan sampah. Salah satunya adalah limbah masker khususnya masker *non*

*infeksius* yang dapat didaur ulang dan dibuat barang bernilai ekonomis. Tujuannya adalah agar meminimalisir jumlah sampah dan menjaga lingkungan bersih dan sehat. Strategi inovasi ini semoga mendapat dukungan dari pemerintahan kabupaten Tangerang Selatan untuk lebih menjaga lingkungan dari limbah plastik atau pun limbah medis akibat pandemi covid-19 demi terjaganya lingkungan masyarakat Bank Sampah Asri berseri. Oleh sebab itu masyarakat terus mengembangkan potensi ini dipadukan dengan pemberdayaan masyarakatnya untuk mengelola Bank Sampah Asri berseri Perumahan Griya Pamulang Asri Benda Baru Pamulang Tangerang Selatan.

### Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana cara mengatasi masalah lingkungan khususnya limbah sampah agar keberlangsungan pengelolaan sampah dan bahaya limbah masker ataupun limbah medis akibat pandemic covid-19 dapat teratasi dengan baik?

### Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat

Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat Griya Pamulang Asri Benda Baru Pamulang Tangerang Selatan tentang keberlangsungan pengelolaan sampah dan bahaya limbah plastik ataupun limbah medis akibat pandemic covid-19 agar tercipta lingkungan yang bersih dan sehat. Serta memberdayakan masyarakat untuk memaksimalkan nilai ekonomi dari limbah yang ada.

### Manfaat Pengabdian kepada Masyarakat

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat nasabah Bank Sampah Asri Berseri tentang pengolahan sampah masker menjadi *ecobrick*.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya limbah plastik ataupun limbah medis.
3. Menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi masyarakat Nasabah Bank Sampah Asri Berseri.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi Limbah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 18/1999 Jo. PP 85/1999, limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha dan atau kegiatan manusia. Limbah adalah bahan buangan tidak terpakai yang berdampak negatif terhadap masyarakat jika tidak dikelola dengan baik. Air limbah industri maupun rumah tangga (domestik) apabila tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan.

### Jenis Limbah

Limbah organik memiliki definisi berbeda yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan tujuan penggolongannya. Hasil pembusukan limbah organik oleh mikroorganisme sebagian besar adalah berupa gas metan (CH<sub>4</sub>) yang juga dapat menimbulkan permasalahan lingkungan.

Berdasarkan pengertian secara kimiawi, limbah organik meliputi limbah yang tidak mengandung unsur karbon, seperti logam (misalnya besi dari mobil bekas atau perkakas, dan aluminium dari kaleng bekas atau peralatan rumah tangga), kaca, dan pupuk anorganik (misalnya yang mengandung unsur nitrogen dan fosfor).

### Ecobrick

*Ecobrick* merupakan istilah yang digunakan untuk menamai hasil pengelolaan sampah plastik yang menjadi sebuah bata. Dengan *ecobrick* kita memiliki kesempatan untuk mengubah pengorbanan komunitas dan ekosistem dalam mencerna plastik. Kita dapat mengubah plastik menjadi bermanfaat bagi masyarakat dan ekosistem setempat. Karakteristik plastik yang sangat bermasalah digunakan yaitu *longevity* dan *durability* malah menjadi sesuatu yang dicari (Imron 2018).

### Cara Pembuatan

1. Botol harus dalam keadaan bersih dan kering
2. Sampah plastik pun harus dalam keadaan bersih dan kering untuk menghindari bakteri tumbuh di dalam botol *ecobrick*
3. Putar dan tekan-tekan tongkat dan

pastikan bahwa isinya padat dan merata di seluruh botol. Ini membantu memastikan bahwa botol tidak memiliki rongga dan memiliki sifat padat yang mirip dengan balok beton.

## MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

### Kerangka Pemecahan Masalah

Dunia membutuhkan inovasi cepat untuk mengatasi berbagai konsekuensi pandemi covid-19. Untuk itu masyarakat perlu melakukan peran inovatif dengan memanfaatkan sampah medis seperti masker sekali pakai. Pandemi Covid-19 telah memunculkan permasalahan lingkungan hidup, dengan meningkatnya penggunaan masker, hand sanitizer, disinfektan hingga alat pelindung diri (APD). Sampah ini harus dibuang sesuai protokol kesehatan agar tidak mengganggu lingkungan. Terkait pengelolaan limbah medis, yang dikhawatirkan adalah limbah yang berasal dari masyarakat dikarenakan beresiko menularkan virus jika dibuang sembarangan, dan jumlahnya pun sangat banyak. Dengan menerapkan pembuatan ekobrik diharapkan sampah medis yang berada di lingkungan Desa Talang Mulya dapat berkurang dan memiliki nilai ekonomi.

### Realisasi Pemecahan Masalah

Berdasarkan skema solusi yang diusulkan, upaya dalam mengatasi masalah yang ada di Bank Sampah Asri Berseri RW 009 Benda Baru Pamulang Tangerang Selatan dilakukan melalui tahap pelatihan yang dilakukan selama 6 bulan, dengan tahap pelaksanaan sebagai berikut:

#### 1. Tahap 1

Tahap ini memberikan edukasi kepada peserta tentang pengolahan limbah masker menjadi *Ecobrick* untuk memanfaatkan sampah yang dapat di daur ulang agar tidak menimbulkan penimbunan sampah sehingga dibutuhkan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

#### 2. Tahap 2

Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta mengenai

bahaya limbah sampah plastik dan mengubah perilaku masyarakat yang menggunakan masker sekaligus agar merubah menjadi masker kain agar tidak mencemari lingkungan.

### 3. Tahap 3

Tahap ini memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai pengenalan *ecobrick* dan proses pembuatannya. Sehingga dapat menghasilkan produk yang bernilai ekonomi dan dapat menja di ladang bisnis. Tahap ini mempersiapkan untuk meningkatkan kreatifitas, kapabilitas peserta dalam memanfaatkan sampah dan dapat berguna bagi masyarakat.

### Khalayak Sasaran

Mitra kegiatan ini adalah kelompok masyarakat bank sampah Asri Berseri RT 06 RW 009 Benda Baru Pamulang Tangerang Selatan. Selain kelompok masyarakat juga diikuti oleh masyarakat sekitar kelurahan Benda Baru yang bukan nasabah bank sampah Asri Berseri yang berminat untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Mitra berpartisipasi dalam hal penentuan peserta dan fasilitasi tempat pelatihan.

### Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan di kelompok masyarakat Bank Sampah Asri Berseri yang beralamat di Jalan Inpres Perumahan Griya Pamulang Asri Pamulang Benda Baru Tangerang Selatan.

### Metode Kegiatan

Sebelum peserta mendapatkan materi dari narasumber, kegiatan ini akan dimulai dengan melakukan *Pre-Test*, tujuan dilakukan *pre-test* yaitu untuk mengetahui pengetahuan para peserta tentang *Zero Waste Management Ecobrick*. Dan setelah kegiatan berakhir, peserta akan diberikan *Post-Test* untuk mengukur sejauh mana peserta memahami materi setelah diadakan pelatihan. Program dikatakan berhasil jika tujuan yang diinginkan tercapai. Indikator yang Dapat dijadikan sebagai dasar tercapainya tujuan program ini adalah mampu merubah *mindset* peserta bahwa

sampah limbah plastik dan masker sekali pakai dapat bermanfaat dan menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi serta dapat menghasilkan produk *ecobrick* yang dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh 3 (tiga) orang dosen tetap Universitas Pamulang yang dipimpin oleh satu orang ketua dan dua orang anggota tim serta 5 orang mahasiswa Prodi Akuntansi Program Sarjana Universitas Pamulang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal .... yang bertempat di Jalan Inpres Perumahan Griya Pamulang Asri Pamulang Benda Baru Tangerang Selatan.

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh Masyarakat dan Muda Mudi di Kelurahan Benda Baru yang hadir sebanyak 32 orang warga Kelurahan Benda Baru dan 2 orang mahasiswa juga beberapa dosen Universitas Pamulang yang ikut berpartisipasi. Kegiatan ini dibuka oleh Bapak Dr. Ali Maddinsyah, S.E., M.M. selaku Ketua Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pamulang. Selain masyarakat Kelurahan Benda Baru kegiatan PKM ini juga dihadiri oleh Ketua RT 006 Bapak Dwi April Yanto beserta para jajaran kepengurusan RT dan ketua majlis taklim Perumahan Griya Pamulang Asri.

Tahap pelatihan ini, tim pengabdian melakukan pelatihan dengan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian Universitas Pamulang. Materi yang disampaikan bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai *Eco Brick from Pollution to Solution* kepada kelompok Masyarakat Bank Sampah Asri Berseri agar dapat diterapkan baik dalam menjaga kelestarian lingkungan desa. Materi yang disampaikan tim Pengabdian Kepada Masyarakat untuk menunjukkan kepada masyarakat mengenai Cara Membuat *EcoBrick* mengenalkan *Zero Waste Management* dari botol plastic sebagai solusi mengurangi sampah plastic. Materi yang disampaikan tim dosen Pengabdian Kepada Masyarakat mengenai konsep dan membuat *Ecobrick* dari daur ulang sampah plastik, dimana kegiatan ini

juga dapat menjadi peluang bisnis produk *eco-friendly*. Setelah menyampaikan materi, peserta yang hadir sangat berantusias melakukan pertanyaan baik mengenai materi maupun hal – hal diluar materi yakni untuk membuat dan merancang bangunan atau produk lain serta memperoleh ide, serta cara agar lebih termotivasi di saat pandemi covid 19 untuk berwirausaha. Harapan dari peserta pengabdian ini dapat berkelanjutan pada tahap berikutnya.

### Evaluasi Hasil Materi

Keberhasilan pelatihan ini berjalan dengan baik, karena didukung oleh beberapa hal yaitu:

1. Materi yang diberikan memberikan dan membuka wawasan dalam Pengetahuan mengenai *EcoBrick* sebagai salah satu solusi mengurangi sampah plastic, mengenalkan *Zero Waste Management* kepada para peserta.
2. Kegiatan pelatihan ini telah berjalan dengan baik, sehingga memudahkan peserta menyerap informasi yang diberikan.
3. Metode pelatihan yang sesuai dan suasana yang santai untuk terus memotivasi masyarakat akan kebersihan dan mendaur ulang sampah plastic.
4. Dukungan Muda mudi dan warga kelurahan Benda Baru Pamulang Tangerang Selatan mengenai *Zero Waste Management*.
5. Kendala yang dihadapi pada pelatihan ini, yakni pelatihan mengenalkan *Zero Waste Management* dilakukan pada saat pandemic covid -19 sehingga memang mengurangi antusias peserta untuk hadir pada saat pelatihan penyampaian materi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

1. Pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk *ecobrick* untuk menciptakan masyarakat yang inovatif dalam pengelolaan sampah dengan mengenalkan *Zero Waste Management* di Kelurahan Benda Baru, Tangerang Selatan sangat bermanfaat bagi masyarakat yang tercermin dengan

meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

2. Pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk *ecobrick* yang ramah lingkungan dengan menggunakan sampah yang dihasilkan sehari-hari agar dapat bernilai ekonomis. Sehingga membantu masyarakat Kelurahan Benda Baru Tangerang Selatan mengurangi sampah plastik dan mengembangkannya menjadi usaha bisnis.

### Saran

Pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk *ecobrick* merupakan kegiatan pengabdian masyarakat dapat diterapkan secara berkala dan meluas ke berbagai kelurahan di Kota dan kabupaten lain di Tangerang Selatan dan sekitarnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bentele, G. and Seidenglanz, R. 2008, "Trust and credibility: prerequisites for communication management", in Zerfass, A., van Ruler, B. and Sriramesh, K. (Eds), *Public Relations Research: European and International Perspectives and Innovations*, Vol 12 pp. 49-62.
- Burmam, C. and Zeplin, S. 2005, "Building brand commitment: A behavioural approach to internal brand management", *Journal of Brand Management*, Vol. 12 No. 4, pp.279–300.
- Choi, C. J., Eldomiaty, T. I., dan Kim, S. W. 2007. "Consumer Trust, Social Marketing and Ethics of Welfare Exchange" *Journal of Business Ethics* (2007) 74:17–23.
- Clark, R.M., 1978. *Analysis of Urban Solid Waste Services: A Systems Approach*. Ann Arbor Science, Ann Arbor, Michigan, USA.
- Donaldson, T.: 2003, Editor's Comments: Taking Ethics Seriously – a Mission Now More Possible, *Academy of Management Review* Vol 28, 363–366. <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture> 15 Maret 2019(13:00).



- Lubis DP. 2009. Pendahuluan. Dalam: Hubies AVS, editor. Dasar-dasarkomunikasi. Bogor (ID): Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat IPB Press. 392 hal.
- MacDonald, M.L., 1996. Bias issues in the utilization of solid waste indicators. *J. Am. Plan. Assoc.* 62 (2), 236–242.
- Mayer, R.C., Davis, J.H. & Schoorman, F.D. (1995) An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 3, 709–734.24 Melewar dkk. “Integrating identity, strategy and communications for trust, loyalty and commitment” *Journal of Marketing*. Vol. 51. pp.572–604.
- Nizam, N. Z., Mansor, N., Yahaya, S. N., dan Ahmad, A. 2016. “Consumers Buying Trend on No Plastic Bags Campaign at Shopping Mall In Malacca City, Malaysia”. *International Journal of Business and Management Invention*. Volume 5 PP—155-158.
- Sagala Risky B., Kusumastuti Y.I. 2017. “Efektivitas Strategi Komunikasi Pemasaran Sosial Kampanye Sustainable Seafood, Wwf-Indonesia”. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*. Vol. 1 (1): 55-64.
- Severin W., Tankard JW. 2005. Teori Komunikasi: Sejarah Metode dan Terapan di dalam Media Massa. Jakarta (ID): Kencana. 488 hal.
- Tanguay, G.A., Rajaonson, J., Lefebvre, J.F., Lanoie, P., 2010. Measuring the sustainability of cities: an analysis of the use of local indicators. *Ecol. Ind.* 10, 407–418.
- Venus A. 2004. Manajemen Kampanye: Panduan Teoretis dan Praktisdalam Mengefektifkan Kampanye Komunikasi. Bandung (ID): PT Remaja Rosdakarya Offset. 268 hal.
- Wilson, D.C., Velis, C.A., Rodic, L., 2013c. Integrated sustainable waste management in developing countries. *Proc. Inst. Civil Eng. Waste Res. Manage.* 166 (WR2), 52–68.

### Foto Kegiatan



*Loyalitas Kreativitas*

*Aldi Masyarakat Kreatif*

P-ISSN 2722-2101, E-ISSN 2722-4201

Program Studi Ekonomi Manajemen Universitas Pamulang

Jurnal LOKABMAS Kreatif Vol.03, No.03. Nov 2022 Hal.63-68

Email: [jurnalkreatif.manajemen@gmail.com](mailto:jurnalkreatif.manajemen@gmail.com)