

# Sosialisasi Pengelolaan Sampah Melalui Paradigma 3R di Lingkungan Masyarakat Sekitar DAS Ciliwung Kelurahan Tanjungmekar, Karawang Barat

Choiroel Woestho<sup>1</sup>, Djuni Thamrin<sup>1</sup>, Erik Saut H. Hutahaean<sup>2</sup>, Prasojo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ekonomi, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat 17121. Telp: 021-88955882, 889955883; e-mail: [choiroel.1985@gmail.com](mailto:choiroel.1985@gmail.com); [djuni.thamrin@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:djuni.thamrin@dsn.ubharajaya.ac.id)

<sup>2</sup> Fakultas Psikologi, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat 17121. Telp: 021-88955882, 889955883; e-mail: [erik.saut@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:erik.saut@dsn.ubharajaya.ac.id)

<sup>3</sup> Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat 17121. Telp: 021-88955882, 889955883; e-mail: [prasojo@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:prasojo@dsn.ubharajaya.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [choiroel.1985@gmail.com](mailto:choiroel.1985@gmail.com)

---

## Abstract

*The Citarum River Basin is one of the longest river basins in Indonesia. The Citarum watershed has a length of ± 300 KM with a depth of ± 3 Km that passes through 7 Regencies / Cities in West Java Province. Tanjungmekar Village, located in Karawang Regency, is an area that is passed by the Citarum River Basin. Initial observations made were problems related to the community in utilizing the Citarum watershed for their daily needs such as washing and toilet facilities. In fact, it is not uncommon for people to throw garbage into the Citarum River Basin due to lack of information in terms of handling and managing waste properly. Based on this phenomenon, there needs to be a step in dealing with waste problems in the Citarum River Basin, so as to encourage Lecturers from the University of Bhayangkara Jakarta Raya to carry out community service activities with the aim to provide an overview, open insight, and knowledge about the paradigm of household waste management through the Reuse, Reduce, and Recycle. The method of implementing this activity is carried out in several stages, starting from the preparation stage, the implementation stage, the evaluation of activities, to the reporting of results. The results of the activity show that the community's interest in waste management through the Reuse, Reduce and Recycle methods is high, where they can utilize waste from waste that has been processed into liquid fertilizer. The resulting output is to increase understanding and insight about waste management.*

**Keywords:** Socialization, Waste Management, 3R

## Abstrak

Daerah aliran sungai (DAS) Citarum merupakan satu dari sekian banyak aliran sungai terpanjang yang ada di Indonesia. DAS Citarum mempunyai panjang ±300 KM dengan kedalaman ± 3 Km yang melewati 7 Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Barat. Kelurahan Tanjungmekar yang terletak di Kabupaten Karawang merupakan satu wilayah yang dilewati oleh DAS Citarum. Observasi awal yang dilakukan mendapatkan permasalahan terkait dengan masyarakat dalam memanfaatkan DAS Citarum untuk kebutuhan hidup sehari – hari seperti mencuci dan kakus. Bahkan tidak jarang masyarakat membuang sampah ke DAS Citarum yang disebabkan minimnya informasi dalam hal penanganan serta pengelolaan sampah dengan baik. Berdasarkan fenomena tersebut, perlu ada langkah dalam menangani permasalahan sampah di DAS Citarum, sehingga mendorong Dosen dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tujuan untuk memberikan gambaran, membuka wawasan, dan pengetahuan tentang paradigma pengelolaan sampah

rumah tangga melalui sistem *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle*. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, evaluasi kegiatan, hingga pelaporan hasil. Hasil kegiatan menunjukkan minat masyarakat terhadap pengelolaan sampah melalui metode *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* tinggi, dimana mereka bisa memanfaatkan limbah dari sampah yang sudah diolah menjadi pupuk cair. Luaran yang dihasilkan yaitu menambah pemahaman dan wawasan mengenai pengelolaan sampah.

**Kata kunci:** Sosialisasi, Pengelolaan Sampah, 3R

## 1. Pendahuluan

Sampah menjadi permasalahan serius bagi keberlanjutan, dan pelestarian lingkungan hidup manusia. Karena sampah memberikan dampak yang tidak baik bagi lingkungan, juga kesehatan masyarakat (Marliani, 2014). Setiap penambahan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, dapat menyebabkan terjadi perusakan dan pencemaran lingkungan. Sampah yang berlebihan di suatu wilayah dapat mencemari lingkungan sehingga dapat menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, sampah harus mulai diolah dengan cara melakukan daur ulang agar tidak mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia. Dalam mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera terutama di masa mendatang, sangat diperlukan adanya lingkungan permukiman yang sehat. Salah satu aspek yang perlu menjamin keberlangsungan permukiman yang sehat yaitu aspek persampahan yang berarti bagaimana mencapai kondisi lingkungan yang sehat melalui pengelolaan sampah dengan baik sehingga bersih dari lingkungan dimana manusia dapat beraktifitas di dalamnya. Persoalan lingkungan yang selalu menjadi permasalahan di hampir seluruh wilayah adalah bagaimana mengelola sampah dengan baik. Dalam hal ini pengelolaan sampah membutuhkan adanya kesadaran yang kuat dari masyarakat (Nurchayyo & Ernawati, 2019).

Hingga saat ini, pengelolaan sampah masih terbilang klasik, salah bentuknya yaitu membuat tempat pembuangan akhir (TPA) sampah di setiap wilayah RW. Banyak kajian yang menjelaskan bahwa TPA pada akhirnya terjadinya penumpukan sampah yang semakin menggunung sehingga pada akhirnya berdampak kepada polusi udara bagi sekitar lingkungan TPA tersebut. Pengelolaan sampah ini pada akhirnya juga berdampak kepada ketersediaan lahan sebagai tempat pembuangan sampah. Keterbatasan lahan ini yang pada akhirnya membuat masyarakat berpikir untuk membuang sampah sembarangan. Sebagai contoh membuang sampah di pinggir jalan (bukan tempat sampah), membuang sampah ke daerah aliran sungai, atau membuang sampah di lahan kosong milik orang lain, selain itu tidak jarang masyarakat mengurangi jumlah sampah dengan cara membakarnya sehingga berdampak kepada kualitas udara di lingkungan tersebut. Sampah yang dibuang ke daerah aliran sungai juga dapat berbahaya (Rofiana, 2015) bagi kualitas air dimana dapat mencemari kualitas air selain itu juga ketika musim penghujan sampah dapat menyumbat aliran air, dan akan berdampak meluapnya air.

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan (PP37, 2012) tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai). Salah satu DAS yang ada di Indonesia yaitu DAS Citarum. DAS Citarum merupakan aliran sungai terpenting bagi daerah – daerah yang dilewatinya antara lain Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Karawang, Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi, Kabupaten Bogor dan Kota Cimahi dimana luas area ±690.571,57 ha. Kondisi DAS Citarum pada belakangan tahun ini kondisinya memprihatinkan, tidak hanya limbah pabrik yang mencemari DAS Citarum, tetapi juga kebiasaan masyarakat di Kabupaten / Kota yang dilewati oleh DAS Citarum yang masih belum mempunyai kesadaran akan pola hidup bersih dan sehat yaitu dengan membuang sampah dan kakus di DAS Citarum.

Kelurahan Tanjungmekar yang terletak di Kabupaten Karawang merupakan satu wilayah yang dilewati oleh DAS Citarum. Observasi awal yang dilakukan mendapatkan permasalahan terkait dengan masyarakat dalam memanfaatkan DAS Citarum untuk kebutuhan hidup sehari – hari seperti mencuci dan kakus (KelurahanTanjungmekar, 2018). Bahkan tidak jarang masyarakat membuang sampah ke DAS Citarum yang disebabkan minimnya informasi dalam hal penanganan serta pengelolaan sampah dengan baik. Sampah perlu penanganan yang baik sehingga dapat meminimalkan dampak buruknya. Pendekatan dapat dilakukan dalam pengelolaan sampah dengan melibatkan peran aktif masyarakat dalam lingkungan yaitu pengadaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui program yang dikenal dengan teknik 3R (*reuse, reduce, recycle*). Pengelolaan sampah menggunakan teknik 3R merupakan paradigma baru dalam pengelolaan sampah, yang menekankan kepada metode pengurangan sampah yang lebih arif dan ramah lingkungan (Setianingrum, 2018).

## **2. Metode Pelaksanaan**

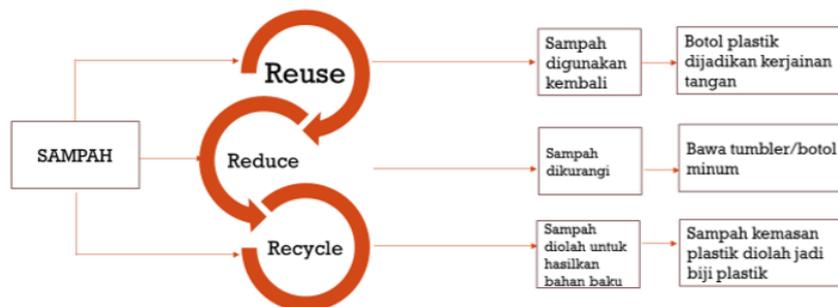
Dalam menunjang kegiatan pengabdian masyarakat, maka digunakan metode yang mendukung pelaksanaan kegiatan tersebut. Berikut ini adalah rincian metode pelaksanaan yang akan dilakukan yaitu: 1) Metode Pengumpulan data. Hal ini digunakan untuk mengumpulkan data-data mengenai kegiatan yang dilakukan oleh penulis bersama dengan jajarannya yang terkait atau dalam hal ini Pemerintah Daerah Kelurahan Tanjungmekar serta Ketua RW beserta jajarannya dengan kegiatan yang meliputi mengamati, mewawancarai yang meliputi survei lokasi sehingga diperoleh hal-hal apa saja yang merupakan kebutuhan-kebutuhan dan kendala mereka; 2) Menentukan tema pengabdian yang akan diberikan.

Berdasarkan atas apa yang telah dilakukan dalam survei yang diuraikan secara rinci pada latar belakang sehingga tema pengabdian dapat segera ditentukan yaitu Sosialisasi Penerapan Pengelolaan Sampah melalui Sistem 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*); 3) Mencari

Studi Pustaka. Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data referensi dari berbagai jenis sumber keilmuan yang menunjang permasalahan yang sedang dicarikan solusinya. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan, berbagai teori dan implementasi tentang teknik pengelolaan sampah melalui sistem 3R (*Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle*) dieksplorasi untuk dapat memberikan pemahaman yang signifikan; 4) Membuat materi pelatihan. Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan maka dibuatlah materi pelatihan yang dibuatkan kedalam modul sosialisasi penerapan pengelolaan sampah melalui sistem 3R; 5) Menyajikan pelatihan. Pelatihan diberikan secara tutorial antara instruktur dengan peserta yang langsung didemokan pada peserta pengabdian masyarakat.

## 3R SEBAGAI PARADIGMA BARU

REUSEE / REDUCE / RECYCLE



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 1. Sistem 3 R sebagai Paradigma Baru

3 R	SAMPAH	CARA MENGELOLA
REUSE	Organik An-Organik	DIGUNAKAN KEMBALI UNTUK HAL YANG BEDA
REDUCE	Organik An-Organik	MENGURANGI VOLUME SAMPAH DENGAN METODE COMPOSTING MENGURANGI KONSUMSI DAN MELAKUKAN REFILL
RECYCLE	Organik An-Organik	DIGUNAKAN SEBAGAI BAHAN BAKU PAKAN TERNAK SAMPAH DIOLAH MENJADI BAHAN BAKU SUATU PRODUK

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Sistem 3 R, Jenis Sampah dan Cara Mengelola

Pada Gambar 1 dijelaskan tentang Sistem 3R sebagai paradigma baru dalam mengelola sampah. Kemudian dijelaskan tentang jenis sampah dan cara mengelolanya pada Gambar 2.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Merupakan kegiatan yang dilakukan pertama kali dalam menemukenali permasalahan yang terjadi di masyarakat terkait dengan masalah persampahan. *Assessment* dilaksanakan melalui dialog dengan pimpinan, tokoh masyarakat serta perwakilan masyarakat yang berada di RW 02 Kelurahan Tanjungmekar, Kabupaten Karawang. Dari hasil dialog ini, ada beberapa permasalahan yang dialami oleh masyarakat mitra; a). rendahnya kesadaran masyarakat dalam bertanggung jawab untuk memilah sampah yang dihasilkan, b) masyarakat belum mempunyai keterampilan dalam mengolah sampah menjadi benda yang bermanfaat, bank sampah yang tersedia di lingkungan RW 02 Kelurahan Tanjungmekar, Kabupaten Karawang belum digunakan secara efektif oleh masyarakat setempat. Gambar 3 dan 4 menunjukkan keadaan di lokasi.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 3. Kegiatan di lokasi kedua

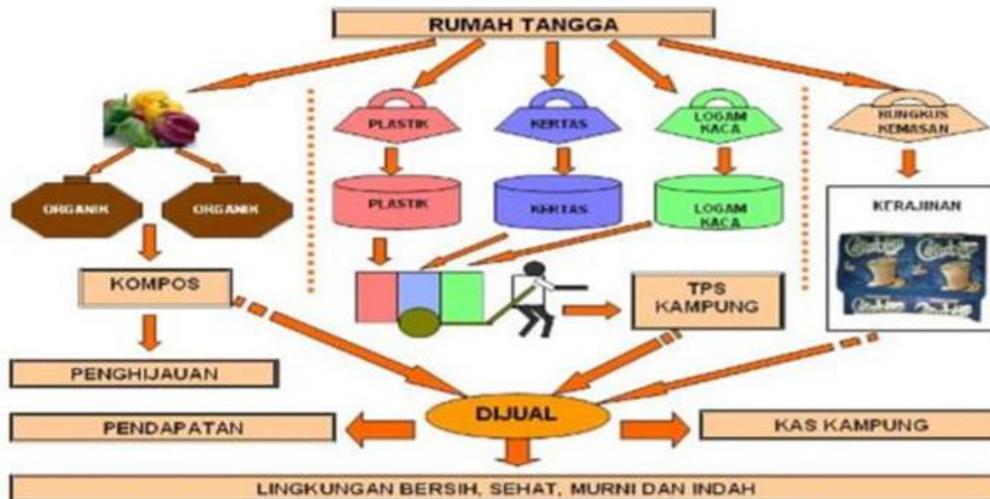


Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 4. Foto Bersama di lokasi kegiatan

Dalam pelaksanaan program pengabdian yang dilakukan, tim melakukan penyuluhan berupa pemberian informasi mengenai dampak negatif dari sampah yang dikelola dengan baik, mulai dari dampak kesehatan, dampak sosial, dan dampak jangka panjang bagi lingkungan. Dalam penyuluhan ini, masyarakat diajak untuk dapat memilah sampah baik itu berbentuk organik maupun anorganik (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010). Sampah anorganik kemudian dilakukan pemilahan kembali sebagai sampah yang dapat didaur ulang dan sampah yang tidak dapat didaur ulang. Sampah yang anorganik dan mempunyai nilai ekonomi

selanjutnya dikumpulkan pada bank sampah, proses ini cukup membantu dalam hal pola perilaku membuang sampah plastik (Wintoko, 2012). Hal ini dimaksudkan agar volume sampah rumah tangga yang dibuang ke tempat pembuangan sampah lambat laun bisa berkurang volumenya.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 5. Diagram Proses Pengolahan Sampah Rumah Tangga

Berdasarkan pengamatan tim kami, ternyata audiens kami 80% adalah Ibu Rumah Tangga, hal ini terjadi karena memang waktu kami melaksanakan adalah saat hari kerja. Namun demikian bukan berarti peran kaum ibu lemah dalam hal pengelolaan sampah. Justru kaum ibu mengambil peran yang besar terkait dengan pola perilaku membuang sampah dan pengelolannya, khususnya terkait sampah rumah tangga. Pada banyak kesempatan justru partisipasi kaum ibu besar dalam berperan pada pengelolaan sampah (Kamaliah, 2018). Untuk daftar hadir bisa terlihat di Gambar 6 yang menunjukkan bahwa yang hadir adalah ibu rumah tangga dari Namanya.

**DAFTAR HADIR WARGA PESERTA SOSIALISASI 3R DAN AIR BERSIH  
KKN TEMATIK CITARUM HARUM  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

No.	Nama	RT	Tanda Tangan
1.	Yanti	05/02	<i>[Signature]</i>
2.	MARNI	"	<i>[Signature]</i>
3.	YANTI	"	<i>[Signature]</i>
4.	STI	"	<i>[Signature]</i>
5.	Wingsih	07/02	<i>[Signature]</i>

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 6. Daftar Hadir Warga Peserta

Dampak hasil yang dapat dilihat masih berupa hasil jangka pendek. Tim dengan dibantu oleh mahasiswa (selama 2 minggu) melihat ada kemajuan dan perubahan pada lingkungan RW 02 tempat kami melakukan sosialisasi, dimana sekitar lebih dari 60% masyarakat yang kami lakukan wawancara sudah mampu dan berinisiatif untuk memilah sampah rumah tangga yang dihasilkan, untuk sampah organik dilakukan dengan cara ditumbun dan ada beberapa yang diolah kembali menjadi pupuk urea. Hasil ini juga sejalan dengan laporan yang didapatkan oleh tim dan mahasiswa yang memantau pola perilaku masyarakat tempat kami melakukan sosialisasi.

Terkait dengan sampah anorganik memang baru terlihat melalui pola-pola bank sampah, dimana pola ini sudah terbentuk sebelum sosialisasi kami lakukan. Namun demikian keinginan untuk lebih meningkatkan kebersihan lingkungan pola bank sampah Kembali dijadikan sebagai salah satu caranya. Ada juga pola lainnya, yaitu memanfaatkannya sebagai bahan kerajinan tangan. Sementara sampah anorganik masih dilakukan pengumpulan yang kemudian diolah menjadi tas atau dompet, bunga plastik. Ternyata, keterampilan sudah pernah didapatkan oleh masyarakat dari program yang dilakukan oleh kelompok yang lainnya, dan hal ini sejalan dengan materi sosialisasi yang kami sampaikan. Masyarakat membutuhkan adanya mekanisme pemasaran dari produk yang akan mereka buat, karena sangat berharap produk tersebut memiliki nilai ekonomi yang layak.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 7. Wadah Pemilahan Sampah Organik, Anorganik dan Sampah B3 Rumah Tangga

Tentu saja, perubahan yang ada juga dibantu oleh mahasiswa yang melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata (KKN), yaitu dengan membantu menyediakan tempat sampah pada beberapa titik yang dapat memudahkan masyarakat untuk memilah dan membuangnya secara tepat (Sejati, 2009) pada tempat sampah yang sudah disediakan berdasarkan jenisnya (organik

dan anorganik). Tempat sampah yang dimaksud tersebut di atas, memang belum disediakan pada banyak lokasi. Mungkin hal ini yang diduga menjadi penyebab adanya sekitar 40% masyarakat yang masih membuang sampahnya secara sembarangan. Terlebih lagi pada lingkungan masyarakat yang sangat berdekatan dengan aliran sungai citarum. Sebelum adanya program tentang citarum harum, bahkan ada DAS yang dijadikan sebagai TPA untuk lingkungan masyarakat. Tetapi setelah beberapa program berjalan, hal tersebut sudah dapat diminimalkan, dan melalui kehadiran kami, masyarakat menjadi semakin lebih diingatkan kembali kesadarannya mengenai pentingnya menjaga kebersihan pada lingkungan sekitar DAS.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2019)

Gambar 8. Foto Peserta Kegiatan

Sebagai rencana kelanjutan dari kegiatan kami, masyarakat mengharapkan diperlukan adanya beberapa kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan sampah 3R. Beberapa masyarakat mengusulkan perlu adanya pelatihan pembuatan kompos dengan menggunakan komposter tabung (semacam media untuk membuat kompos dari bahan baku sampah). Masyarakat mengharapkan adanya ketersediaan media tersebut untuk lebih dapat mengimplementasikan beberapa mekanisme pengelolaan sampah, khususnya yang berkaitan dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga menjadi kompos (cair maupun kering). Hal ini kami pandang cukup sejalan dengan proses yang pernah digambarkan oleh suatu Pusat Penelitian yang menjelaskan tentang perlunya penerapan pengelolaan sampah yang partisipatif (Puslitbang Sebranmas 2005). Partisipasi dari masyarakat sangat efektif untuk dijadikan sebagai Langkah untuk melakukan penanganan tentang sampah (Sulistiyorini et al., 2015).

#### 4. Kesimpulan

Program 3R merupakan sebuah program yang dapat dilakukan untuk mengurangi volume sampah yang akan dibuang masyarakat ke TPA. Program ini dilakukan di awal, dimulai sebelum limbah-limbah rumah tangga dianggap menjadi sampah. Memulainya dapat dilakukan

dengan reduce, reuse, dan recycle. Pemahaman mengenai pengelolaan sampah 3R memberikan cara pandang yang baru bagi warga RW02 di Kelurahan Tanjung Mekar, Kecamatan Karawang Barat. Masyarakat mendapatkan pemahaman tambahan mengenai pengelolaan limbah rumah tangganya, khususnya yang berkaitan dengan jika sampah rumah tangganya bertambah banyak karena ada kendala pengangkutan, ataupun kendala meningkatnya konsumsi atau aktivitas di rumah tangganya. Hasil dari kegiatan ini membutuhkan tindak lanjut yang nyata, untuk dapat merealisasikan praktek pengelolaan sampah (khususnya limbah organik rumah tangga). Salah satu wujudnya adalah tindak lanjut mengenai pembuatan komposter, tempat sampah yang digunakan untuk menghasilkan pupuk cair, dengan memanfaatkan bahan baku dan bahan pengurai yang mudah didapat di rumah tangga. Program lain yang dapat dilakukan untuk menindaklanjuti kegiatan ini adalah realisasi tentang memasarkan sampah an-organik, karena warga RW02 sudah pernah mendapatkan pengetahuan keterampilan mengenai pemanfaatan limbah plastic menjadi kerajinan tangan, namun produk yang dihasilkan tidak dapat dipasarkan, sehingga belum didapatkan nilai ekonominya.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Kami menyampaikan rasa terimakasih kepada Bapak M Ridwan sebagai Lurah Tanjungmekar, Bapak Nur sebagai Ketua RW 02 dan seluruh pengurus RTnya. Karena sudah membuka kesempatan bagi kami untuk membagikan sebuah wawasan mengenai mekanisme pengelolaan sampah menggunakan system 3R. Kami juga mengucapkan rasa terimakasih kepada seluruh warga RW 02, karena sudah bersedia menerima dan bersedia menerapkan hal-hal yang kami sampaikan. Begitu juga kepada seluruh mahasiswa dan juga pimpinan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya karena telah memberikan dukungan yang berharga bagi kami untuk melaksanakan salah satu dharma sebagai dosen, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

#### **Daftar Pustaka**

- Kamaliah, K. (2018). Tingkat Partisipasi Ibu Rumah Tangga Tentang Sampah Terhadap Pemeliharaan Kebersihan Lingkungan. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 3(2), 12–15. <https://doi.org/10.33084/Mitl.v3i2.644>
- Kelurahantanjungmekar. (2018). *Buku Laporan Kelurahan Tanjungmekar 2018*.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2010). *Modul Pengolahan Sampah Berbasis 3R*. In Badan Penelitian Dan Pengembangan - Pusat Penelitian Dan Pengembangan Permukiman.
- Marliani, N. (2014). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132. <https://doi.org/10.30998/Formatif.v4i2.146>
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Mabalugo, Kabupaten Buton. *Empowerment: Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat, 2(02), 31–37.  
<https://doi.org/10.25134/Empowerment.V2i02.1940>
- PP37. (2012). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia.
- Rofiana, V. (2015). Dampak Pemukiman Kumuh Terhadap Kelestarian Lingkungan Kota Malang (Studi Penelitian Di Jalan Muharto Kel Jodipan Kec Blimbing, Kota Malang. *The Indonesian Journal Of Public Administration (IJPA)*, 1(1), 40–57.  
<http://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/admpublik/article/view/73>
- Sejati, K. (2009). Pengolahan Sampah Terpadu Dengan Sistem Node, Sub Point , Center Point.
- Setianingrum, R. (2018). Pengelolaan Sampah Dengan Pola 3 R Untuk Memperoleh Manfaat Ekonomi Bagi Masyarakat. *BERDIKARI : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 173–183. <https://doi.org/10.18196/Bdr.6244>
- Sulistiyorini, N. R. S., Darwis, R. S., & Gutama, A. S. (2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurug. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 71–80.  
<https://doi.org/10.24198/Jppm.V3i3.13786>
- Wintoko, B. (2012). *Perpustakaan Universitas Andalas Panduan Praktis Mendirikan Bank Sampah : Keuntungan Ganda Lingkungan Bersih Dan Keamanan Finansial.*