

## *Cadre empowerment towards a zero waste lifestyle in Tanjung Pagar*

Dewi Indah Noviana Pratiwi, Lena Rosida✉, Maria Ulfah, Mudrikah Khilda Noor, Kandria Firsta Salsabilla, M. Febriansyah  
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

✉ [lrosida@ulm.ac.id](mailto:lrosida@ulm.ac.id)

 <https://doi.org/10.31603/ce.10127>

### **Abstract**

*Tanjung Pagar sub-district is one of the sub-districts in Banjarmasin that still has residential areas along the riverbanks. Based on the observations of the service team, piles of rubbish were still found in several rivers in Tanjung Pagar Village. This situation indicates that there are still many people in this area who exhibit the behavior of throwing rubbish carelessly and have not been managing household waste properly. The aim of the activity is to enhance the knowledge and skills of Dasawisma women regarding the concept of zero waste and the utilization of waste for economic value. The method used involves education on waste management with the zero waste concept and training on converting inorganic waste into economically valuable goods. Partners' knowledge about waste management with the zero waste concept is assessed before and after education using a valid questionnaire. The results obtained from this program showed an increase in the average knowledge from 8.05 to 8.85 after education ( $p=0.002$ ). Additionally, participants were also able to transform waste into economically valuable crafts.*

**Keywords:** Empowerment; Cadre; Inorganic waste; Zero waste

## **Pemberdayaan kader menuju gaya hidup zero waste di Kelurahan Tanjung Pagar**

### **Abstrak**

Kelurahan Tanjung Pagar merupakan salah satu kelurahan di Banjarmasin yang masih memiliki pemukiman penduduk di bantaran sungai. Berdasarkan hasil pengamatan tim pengabdian, masih didapatkan tumpukan sampah di beberapa sungai yang ada di Kelurahan Tanjung Pagar. Gambaran ini memperlihatkan bahwa masih banyak masyarakat di daerah ini yang memiliki perilaku membuang sampah sembarangan dan belum mengelola sampah rumah tangga dengan benar. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu dasawisma mengenai konsep *zero waste* dan pemanfaatan sampah agar bernilai ekonomis. Metode yang digunakan yaitu melalui edukasi pengelolaan sampah dengan konsep *zero waste* dan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang bernilai ekonomis. Pengetahuan mitra tentang pengelolaan sampah dengan konsep *zero waste* dinilai sebelum dan setelah edukasi, menggunakan kuesioner yang valid. Hasil yang didapat dari program ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rerata pengetahuan dari 8,05 menjadi 8,85 setelah edukasi ( $p=0,002$ ). Selain itu, peserta juga mampu memanfaatkan sampah menjadi kerajinan yang bernilai ekonomis.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan; Kader; Sampah anorganik; Zero waste

# 1. Pendahuluan

---

Banjarmasin merupakan penghasil sampah terbesar di Kalimantan Selatan (Dwipayanti, 2020; Pertiwi, 2018). Masyarakat yang tinggal di bantaran sungai masih menggunakan sungai untuk kegiatan rumah tangga setiap harinya seperti mandi, mencuci, maupun untuk buang air besar dan buang air kecil. Berdasarkan hasil pengamatan tim pengabdian, masih didapatkan tumpukan sampah di beberapa sungai yang ada di Kelurahan Tanjung Pagar (Rosida et al., 2023). Gambaran ini memperlihatkan bahwa masih banyak masyarakat di daerah ini yang memiliki perilaku membuang sampah sembarangan dan belum mengelola sampah rumah tangga dengan benar.

Sampah adalah material sisa dari aktivitas manusia yang tidak memiliki keterpakaian, karenanya harus dikelola. Tanpa pengelolaan secara baik dan benar, sampah dapat memperburuk sanitasi lingkungan dan ancaman meningkatnya berbagai macam penyakit (Rahmanto & Suyuti, 2020; Yudistirani et al., 2015). Hal ini sejalan dengan pernyataan Zitri et al. (2022) yang mengatakan bahwa sampah menjadi masalah yang sangat sulit terselesaikan di daerah perkotaan hingga pedesaan ketika sampah tidak terorganisir dengan baik. Walaupun sudah ada Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku (Pemerintah Daerah Kota Banjarmasin, 2011) yang menyatakan bahwa setiap orang mempunyai kewajiban untuk membuang sampah ke bak/bin/tong/kantong/keranjang sampah sesuai dengan jenis/sifat sampah dan menangani sampah dengan cara berwawasan lingkungan. Namun realita menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap penyelenggaraan pengelolaan sampah masih kurang. Sudah selayaknya apabila tanggung jawab kebersihan dipikul bersama oleh Pemerintah Daerah dan seluruh warga masyarakat (Hamdan et al., 2018).

Kurangnya pemahaman masyarakat akan pengelolaan dan pemanfaatan limbah sampah menjadikannya sesuatu yang memiliki nilai guna, membuat permasalahan sampah yang makin menumpuk (Zulfikar et al., 2021). Sampah plastik dapat didaur ulang atau dijual kembali, sampah kertas dapat dipakai untuk membuat kertas daur ulang, sampah dapur dapat diproduksi ulang menjadi pupuk tanaman dan sampah berupa limbah kimia yang mendapat perlakuan khusus dalam pembuangannya. Selain didaur ulang, beberapa jenis sampah seperti sampah plastik, kertas dan logam dapat dijual kembali dan memberi manfaat ekonomi (Juniarti, 2020). Pengelolaan sampah seperti ini merupakan konsep dari *zero waste*.

*Zero waste* adalah salah satu upaya yang dapat mengendalikan meningkatnya pencemaran lingkungan akibat keberadaan sampah, dengan menggunakan konsep *reduce, reuse* dan *recycle*. Dengan menggunakan konsep ini, sampah rumah tangga yang dihasilkan dapat didaur ulang sehingga tidak menyebabkan tumpukan sampah (Sari, 2022). Salah satu tindakan kecil pengelolaan sampah yang sampai saat ini masih sulit dilakukan yaitu pengelolaan sampah secara tuntas dengan prinsip *zero waste* (*reduce, reuse* dan *recycle*). *Zero waste* menjadi sulit dilakukan apabila belum ada kesadaran dan pemahaman bahwa tindakan tersebut merupakan langkah awal bagaimana terbentuknya sistem pengelolaan sampah yang baik (Syakur, 2019).

Salah satu kelompok masyarakat yang dapat diberdayakan adalah kader, seperti kader dasawisma, kader Posyandu dan kader BKB. Berdasarkan hal tersebut maka tim pengabdian akan memberikan edukasi tentang *zero waste* dan pelatihan pemanfaatan sampah menjadi kerajinan yang bernilai ekonomi. Diharapkan masyarakat mitra mendapatkan pengetahuan, pemahaman dan kesadaran bahwa *zero waste* bisa

dilakukan di tingkat rumah tangga sebagai suatu sistem pengelolaan sampah dan dengan sistem ini juga dapat merubah sampah rumah tangga menjadi bernilai ekonomis dan menciptakan lingkungan yang bersih.

## 2. Metode

---

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada tanggal 24 Juni 2023 di Kelurahan Tanjung Pagar Kecamatan Banjarmasin Selatan. Sasaran kegiatan ini adalah 20 orang peserta yang berasal dari kader dasawisma, pengurus PKK Kelurahan, Kader Posyandu Balita, dan Kader BKB di Kelurahan Tanjung Pagar. Narasumber pada kegiatan ini adalah Ibu Noorliana selaku Direktur Bank Sampah Bahagia, Teluk Tiram, Banjarmasin Barat. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan adalah

### 2.1. Tahap persiapan

Tahap ini dimulai dengan melakukan sosialisasi kegiatan kepada Lurah Tanjung Pagar, ketua PKK Kelurahan Tanjung Pagar dan kepala Puskesmas Beruntung Raya, kemudian dilanjutkan dengan mengurus perizinan kepada Lurah dan kepala Puskesmas. Selanjutnya melakukan survei lapangan dan menemui kader untuk mendiskusikan waktu pelaksanaan sehingga disepakati waktu pelaksanaan pada tanggal 24 Juni 2023.

### 2.2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di salah satu rumah warga yang berada di Kelurahan Tanjung Pagar, dengan kegiatan pertama yaitu memberikan edukasi dengan materi konsep *zero waste* dalam pengelolaan sampah, bahaya membuang sampah sembarangan dan pemanfaatan sampah agar bernilai ekonomis. Pengetahuan peserta dinilai menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Kuesioner berjumlah 10 soal dengan opsi jawaban “benar” dan “salah”. Kegiatan kedua yaitu pelatihan pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang bernilai ekonomis, yaitu dengan mengajarkan pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik.

### 2.3. Evaluasi dan tindak lanjut

Evaluasi hasil edukasi pada kegiatan ini dilakukan menggunakan kuesioner baik sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*). Evaluasi pelaksanaan dilakukan dengan cara wawancara kepada beberapa peserta.

## 3. Hasil dan Pembahasan

---

### 3.1. Edukasi *zero waste*

Setelah peserta terkumpul, dilakukanlah *pre-test* dengan kuesioner untuk menilai pengetahuan peserta tentang sampah dan konsep *zero waste*. Setelah semua peserta menyelesaikan dan mengumpulkan jawaban *pre-test*, kegiatan dilanjutkan dengan pembukaan dan sambutan dari Ibu Lurah Kelurahan Tanjung Pagar, Ibu Kepala Puskesmas Beruntung Raya serta sambutan dari tim pelaksana. Penyampaian materi tentang sampah dan pemilahan sampah disampaikan oleh narasumber Ibu Noorliana selaku Direktur Bank Sampah Bahagia, Teluk Tiram, Banjarmasin Barat. Materi yang disampaikan meliputi sampah organik, sampah anorganik serta konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) yang diselingi tanya jawab dengan para peserta. Materi tentang dampak pembuangan sampah yang sembarangan bagi kesehatan disampaikan oleh dr. Lena Rosida, M. Kes selaku tim pengabdian ([Gambar 1](#)). Penyampaian materi ini diselingi

dengan *ice breaking* kepada peserta berupa *games* yang berupa pemilahan sampah organik dan anorganik yang dilakukan antar 2 tim yaitu tim PKK dan tim dasawisma.



Gambar 1. Pembukaan dan sosialisasi konsep *zero waste*

### 3.2. Pelatihan pemanfaatan sampah anorganik

Selain pemberian edukasi, pada kegiatan pengabdian ini juga diberikan pelatihan pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik (Gambar 2). Sebelum praktik, narasumber menampilkan contoh-contoh limbah sampah plastik yang dapat didaur ulang untuk menghasilkan sesuatu yang bernilai ekonomis, seperti contohnya bungkus plastik yang dikumpulkan dan dipadatkan dalam botol air mineral yang kosong dapat dimanfaatkan menjadi sebuah sofa (ecobrik), pembuatan vas bunga, tempat tisu dan lain-lain. Pada kesempatan ini peserta melakukan praktik pembuatan kerajinan dari sampah plastik sehingga menjadi keranjang tempat tisu, vas bunga, dan keranjang buah.



Gambar 2. Kegiatan praktik pembuatan kerajinan dari sampah plastik

### 3.3. Evaluasi

Setelah runtutan kegiatan penyampaian materi dan pelatihan pembuatan kerajinan sampah selesai, dilakukan evaluasi dengan memberikan *post-test* kepada peserta untuk melihat dan mengetahui pemahaman peserta mengenai materi yang telah disampaikan. *Post-test* dilakukan dengan menjawab kuesioner mengenai sampah dan konsep *zero waste* seperti yang dilakukan saat *pre-test*.

Hasil analisis univariat pengetahuan peserta tentang sampah dan konsep *zero waste* seperti tampak pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa rerata pengetahuan peserta sudah baik yaitu 8,05 untuk pengetahuan sebelum pemberian materi dan 8,85 untuk pengetahuan setelah pemberian materi yang menunjukkan adanya peningkatan. Pengetahuan yang baik ini juga tampak dari nilai minimum telah mencapai lebih dari 5 (Gambar 3).

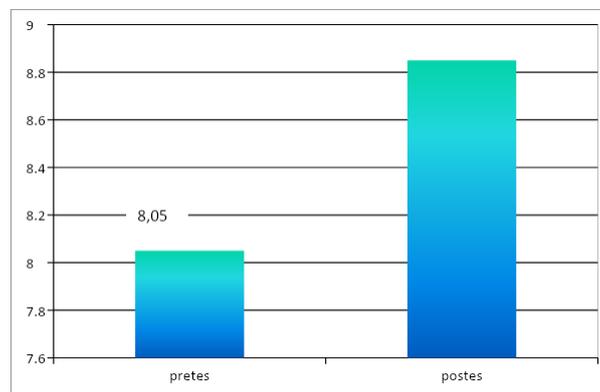
Hasil ini selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat kemaknaan perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan setelah pemberian materi. Untuk itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas ( $p < 0,05$ ) dan homogenitas ( $p > 0,05$ ), yang ditemukan bahwa

data tidak terdistribusi normal, tetapi homogen. Oleh karena itu, analisis perbedaan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian materi selanjutnya dianalisis dengan Wilcoxon Test pada tingkat kepercayaan 95%, dengan hasil  $p = 0,002$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pemberian materi. Berdasarkan hasil ini, metode yang digunakan sudah tepat karena metode penyuluhan ceramah mempunyai keunggulan dibandingkan penggunaan metode lain karena fasilitator dapat secara langsung diperhatikan dan diyakini bahkan ditiru, oleh peserta sehingga dapat lebih memberikan kepercayaan peserta (Goni et al., 2019).

Tabel 1. Analisis univariat pengetahuan peserta tentang sampah dan zero waste

No	Distribusi	Nilai	
		Pre-test	Post-test
1	Nilai minimum	6	7
2	Nilai maksimum	10	10
3	Rerata	8,05	8,85
4	Standar deviasi	0,945	0,875

Nilai pengetahuan tentang sampah dan konsep *zero waste* yang sudah baik ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu oleh Apriliana et al. (2022) dan Islami & Suyuti (2021) yang didapatkan dari *pre-test* terkait dengan pengetahuan jenis sampah menunjukkan bahwa sebanyak lebih dari setengah peserta sudah mengetahui jenis sampah rumah tangga. Hasil kegiatan ini juga bersesuaian dengan penelitian Rosadi et al (2021) bahwa penyuluhan terhadap materi pengelolaan sampah kepada masyarakat menghasilkan luaran bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada masyarakat. Peningkatan pengetahuan setelah edukasi pada kegiatan ini juga sejalan dengan Nindya et al (2022) yang menyatakan bahwa dengan diadakannya edukasi, masyarakat menjadi lebih sadar dan tahu bahwa sampah organik dan anorganik sangat memiliki banyak manfaat jika diolah dengan baik dan benar.



Gambar 3. Rerata pengetahuan peserta tentang sampah dan konsep *zero waste*

Pengetahuan peserta yang masih rendah adalah tentang daur ulang dan pemanfaatan sampah agar bernilai ekonomis (soal nomor 9). Berdasarkan hasil *pre-test*, 16 peserta (80%) menyatakan bahwa hanya sampah anorganik yang bisa dilakukan daur ulang agar menjadi bernilai ekonomis. Tetapi setelah diberikan materi, hanya 9 peserta (45%) menyatakan bahwa hanya sampah anorganik yang bisa dilakukan daur ulang agar menjadi bernilai ekonomis. Hal ini menunjukkan bahwa peserta sudah mengerti bahwa baik sampah anorganik maupun sampah organik dapat didaur ulang agar bernilai

ekonomis. Hal ini sesuai dengan [Nindya et al. \(2022\)](#) bahwa sampah anorganik dapat diolah dengan cara 3R (*reduce, reuse recycle*) misal sampah plastik dapat didaur ulang menjadi kerajinan tangan, hiasan rumah ataupun barang yang dapat digunakan kembali, sedangkan sampah organik bisa didaur ulang menjadi kompos organik.

Penerapan *zero waste* melalui pengolahan sampah yang dirasa paling tepat untuk sampah plastik adalah dengan metode *recycle*, yaitu proses mengolah sampah dengan daur ulang untuk disempurnakan menjadi barang yang mempunyai nilai guna ([Andini et al., 2022](#)). Daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk/material bekas pakai dan komponen utama dalam manajemen sampah modern dan bagian ketiga dalam proses hierarki sampah 4R (*reduce, reuse, recycle, and replace*) ([Yuliarty et al., 2019](#)).

Melalui pelatihan, diharapkan masyarakat mampu diberdayakan dengan lebih cepat dan efektif karena pemberdayaan melalui pelatihan bisa dilakukan dengan waktu yang relatif singkat dan tetap menekankan pada proses sehingga kemampuan untuk berdaya pun bisa lebih mudah ([Mutiara et al., 2021](#)). Pelatihan pemberdayaan masyarakat dengan menggunakan barang bekas membuat masyarakat memiliki keterampilan dalam mengolah sampah plastik dan botol bekas sehingga memiliki nilai yang lebih ekonomis. Selain itu masyarakat memiliki kreativitas yang tinggi dalam menciptakan produk yang lebih variatif, serta adanya perubahan sosial dalam kesadaran untuk mengelola sampah agar menciptakan lingkungan yang lebih baik lagi ([Nastia et al, 2020](#)).

Dari kegiatan ini ada beberapa hal yang berhasil dicapai yaitu masyarakat memperoleh peningkatan pengetahuan khususnya dalam hal pengelolaan sampah yang ditunjukkan dari hasil *post-test*. Kemudian masyarakat menambah pengalaman dan keterampilan untuk pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik yang bernilai ekonomis.

Evaluasi hasil edukasi pada kegiatan ini dilakukan menggunakan kuesioner. Evaluasi pelaksanaan dilakukan dengan cara wawancara kepada beberapa peserta. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta sangat senang dengan adanya kegiatan ini, merasa bermanfaat dan merasa tertarik untuk membuat kerajinan tangan dari sampah plastik. Ketertarikan untuk menggunakan sampah plastik menjadi barang bernilai ekonomis ini terlihat dari hasil jejak pendapat, dimana 30% sangat tertarik, 65% tertarik dan 1% tidak tertarik.

Evaluasi tindak lanjut dari kegiatan ini dilakukan dengan cara melakukan kunjungan ke beberapa peserta untuk melihat apakah mereka melakukan secara mandiri penggunaan sampah plastik menjadi kerajinan tangan. Dari hasil ini didapatkan semua peserta belum mempraktikkan secara mandiri dengan beberapa alasan, seperti tidak punya waktu luang, mengumpulkan sampahnya perlu waktu lama dan tidak ada teman yang memotivasi.

## 4. Kesimpulan

---

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dan hasil yang telah didapatkan pada program PDWA ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa edukasi tentang sampah dan konsep *zero waste* dapat meningkatkan rerata pengetahuan peserta dari 8,05 menjadi 8,85 secara bermakna ( $p < 0,05$ ) dan peserta dapat memanfaatkan sampah anorganik

menjadi barang bernilai ekonomis melalui pelatihan pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Dengan demikian, ada beberapa saran yang diajukan, yaitu merencanakan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dengan metode ecobrik, pelatihan *marketing* untuk pemasaran hasil pengolahan sampah anorganik yang bernilai ekonomis, merencanakan pelatihan pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan ecoenzym dan memfasilitasi pembentukan bank sampah di Kelurahan Tanjung Pagar.

## Ucapan Terima Kasih

---

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Islam Sultan Agung atas terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat.

## Daftar Pustaka

---

- Andini, S., Saryono, Fazria, A. N., & Hasan. (2022). Strategi Pengolahan Sampah dan Penerapan Zero Waste di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(1), 273–281. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i1.1370>
- Aprilia, A., Wahdini, N., Pramaningsih, V., Suhelmi, R., & Daramusseng, A. (2022). Pendampingan Masyarakat Dalam Meningkatkan Pengetahuan Pemilahan Sampah Di Kelurahan Selili, Kecamatan Samarinda Ilir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 336–340. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.7315>
- Dwipayanti, P. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Wilayah Kerja Puskesmas Kandungan Kabupaten Hulu Sungai Selatan Tahun 2020 [Skripsi]. Universitas Islam Kalimantan.
- Goni, G., Rattu, J. A. M., & Malonda, N. S. H. (2019). Pengaruh Penyuluhan Dengan Teknik Ceramah Terhadap Pengetahuan Pelajar Tentang Gizi Seimbang Di Sekolah Dasar Kecamatan Tompaso (Studi Kasus SD GMIM 2 Dan SD Negeri 2 Tompaso). *Jurnal KESMAS*, 8(7), 328–335.
- Hamdan, Rifani, D. N., Jalaluddin, A. M., & Rudiansyah. (2018). Pengelolaan Sampah Secara Bersama: Peran Pemerintah dan Kesadaran Masyarakat. *Paradigma*, 7(1), 45–54. <https://dx.doi.org/10.30872/jp.v7i1.1885>
- Islami, P. Y. N., & Suyuti. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Media Youtube (Studi Kasus: Kampung Bengle, Desa Bojong Jengkol, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 1(2), 263–274. <https://doi.org/10.54082/jamsi.73>
- Juniarti, N. (2020). Upaya Peningkatan Kondisi Lingkungan di Daerah Aliran Sungai Citarum. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 256–271. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i2.27348>
- Mutiara, S., Laila, S. N., & Azima, M. F. (2021). Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan Dari Barang Bekas Pada Ibu-Ibu Pengajian Desa Danau Kabupaten Pringsewu. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 308–313. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i2.33898>
- Nastia, Nurlinda, Saputri, M. M., & Nursalim. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Kerajinan Dari Barang Bekas Di Desa Bahari.

- HUMANISM*, 1(3), 229–235. <https://doi.org/10.30651/hm.v1i3.5764>
- Nindya, S., Cantrika, D., Mutri, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352–357. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4986>
- Pemerintah Daerah Kota Banjarmasin. (2011). Peraturan Daerah Kota Banjarmasin Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Persampahan / Kebersihan Dan Pertamanan.
- Pertiwi, E. (2018). Sehari Kota Banjarmasin Produksi 599 Ton Sampah, Ini Jumlah TPS Yang Ada Di Banjarmasin. Diakses Tanggal 26 Maret 2022 (Online).
- Rahmanto, A. D., & Suyuti. (2020). Persepsi Masyarakat Desa Pinggirpapas Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep terhadap Penggunaan MCK. *Jurnal EXTRAPOLASI*, 17(2), 26–34.
- Rosadi, D., Emelda, Z., Mustawan, E., Febrianita, D., & Adelina, I. D. A. I. (2021). Pemberian Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Dalam Rangka Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Di Desa Pemurus, Kecamatan Aluh-Aluh, Kabupaten Banjar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 678–683. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4835>
- Rosida, L., Pratiwi, D. I. N., Noor, M. K., Rosyida, W. S., Salsabilla, K. F., & Febriansyah, M. (2023). Sistem Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Pinggiran Sungai Melalui Pemilahan Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Promosi Kesehatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG*, 2(3), 526–535. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i3.6641>
- Sari, P. N. (2022). Analisis Pengaruh Zero Waste Lifestyle dan Green Perceived Value Terhadap Minat Pembelian. *Jurnal Ekobistek*, 11(4), 382–388. <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v11i4.416>
- Syakur, F. (2019). Pengorganisasian Masyarakat Melalui Gerakan Memilah Sampah sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan Lingkungan di Desa Giri Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Yudistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2015). Desain Sistem Pengelolaan Sampah Melalui Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Berdasarkan Persepsi Ibu-Ibu Rumah Tangga. *Konversi*, 4(2), 29–42. <https://doi.org/10.24853/konversi.4.2.29-42>
- Yuliarty, P., Anggraini, R., & Kristiana, R. (2019). Daur ulang karton bekas menjadi produk bernilai. Industri Inovatif. *Jurnal Teknik Industri*, 9(2), 41–46. <https://doi.org/10.36040/industri.v9i2.371>
- Zitri, I., Lestanata, Y., Darmansyah, D., Amil, & Umami, R. (2022). The Zero Waste System Waste Management Policy Innovation InWest Nusa Tenggara The Pentahelix Model. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 21(1), 107–119. <https://doi.org/10.35967/njip.v21i1.335>
- Zulfikar, W., Widhiantari, I. A., Putra, G. M. D., Muttalib, S. A., Hidayat, A. F., & Baskara, Z. W. (2021). Sosialisasi Zero Waste di Desa Kediri Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Abdi Mas TPB Unram*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.29303/amtpb.v3i1.64>

