



## PROGRAM PENDAMPINGAN DAUR ULANG SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENGURANGAN POLUSI LINGKUNGAN MELALUI TRANSFORMASI UNTUK NILAI TAMBAH EKONOMI

Aliva Rosdiana<sup>1\*</sup>, Purwo Adi  
Wibowo<sup>2</sup>

- <sup>1)</sup> Pendidikan Bahasa Inggris,  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan, UNISNU Jepara
- <sup>2)</sup> Manajemen, Fakultas Ekonomi  
Bisnis, UNISNU Jepara

\*Corresponding author  
Aliva Rosdiana  
Email : alivarosdiana@unisnu.ac.id

### Abstrak

Masyarakat Jepara setiap harinya menghasilkan lebih dari 1300 ton per hari, termasuk sampah plastik sebanyak 20 ton. Jika tidak ditangani maka hal ini akan menjadi pencemaran lingkungan. Program pendampingan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik X kelompok 21 Unisnu Jepara bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam program daur ulang (recycling) sampah anorganik sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan melalui transformasi sebagai nilai tambah ekonomi bagi masyarakat Jepara. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah sosialisasi dan pendampingan. Program dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret 2021 bermitrakan paguyuban Bank Sampah Rembulan di desa Mantingan kecamatan Tahunan kabupaten Jepara. Pelatihan keterampilan dan kreativitas dilakukan dalam sosialisasi untuk menambah wawasan masyarakat terhadap limbah yang didaur ulang agar menjadi bentuk kerajinan bernilai seni. Kegiatan pendampingan dilakukan melalui transformasi limbah anorganik berupa kertas dan plastik menjadi tas, bunga, tempat sampah, dan lampu lampion. Hasil yang diperoleh dari program ini adalah masyarakat menjadi lebih terampil dalam mengolah sampah, masyarakat lebih terampil dalam memanajemen sampah, dan masyarakat mampu berkreasi terhadap limbah anorganik melalui transformasi sampah kertas dan plastik menjadi karya seni sebagai nilai tambah ekonomi.

Kata kunci: Daur Ulang, Kuliah Kerja Nyata (KKN), Nilai Tambah Ekonomi, Pencemaran Lingkungan, Sampah Anorganik

### Abstract

*The people of Jepara each day produce more than 1300 tons per day, including 20 tons of plastic waste. If this problem is not handled properly, it will become environmental pollution. The Thematic X group 21 Unisnu Jepara Real Work Lecture (KKN) mentoring program aims to empower the community in recycling inorganic waste as an effort to reduce environmental pollution through transformation as an added economic value for the people of Jepara. The method used is socialization and mentoring. The program is carried out in February and March 2021 in partnership with the Rembulan Garbage Bank association in the village of Mantingan, Tahunan Jepara. Skills and creativity training is carried out in socialization to increase public insight into recycled waste to become art form of craft. Assistance activities are carried out through the transformation of inorganic waste in the form of paper and plastic into bags, flowers, trash cans, and lantern lamps. The results obtained from this community service program are that people become more skilled and creative in processing and managing waste, and being able to be creative with inorganic waste through the transformation of paper and plastic waste into works of art as an economic value added (EVA).*

Keywords: Recycling, Community Field Work (KKN), Economic Value Added, Environmental Pollution, Inorganic Waste

© 2021 Penerbit PKN STAN Press. Some rights reserved

### PENDAHULUAN

Sampah menjadi masalah pelik jika tidak ditangani dengan baik. Masyarakat Jepara setiap hari mampu menampung sampah sebanyak lebih dari 1300 ton, termasuk sampah plastik sebanyak 20 ton (Shani, 2020). Hal ini sesuai dengan definisi sampah adalah bahan yang tersingkir dan tidak

terpakai lagi dikarenakan elemen utama telah digunakan (Sejati, 2009). Jika dibiarkan terus-menerus maka permasalahan sampah menjadi unsur utama jika tidak ditangani dengan baik. Sampah akan bernilai jika dikelola dan tahu cara mengelolanya. Terdapat pandangan bahwa sampah adalah bukan elemen akibat proses alam melainkan barang

yang tidak bergerak (Hartono, 2008). Maka paradigma cara pandang masyarakat terhadap sampah perlu diubah misalnya memberdayakan masyarakat supaya berperan serta dalam pengelolaan sampah dan penanganannya mulai dari sampah rumah tangga hingga TPA dengan instrumen hukum (Kahfi, 2017).

Sampah anorganik merupakan masalah utama masyarakat karena sering diabaikan keberadaannya. Dampak yang terjadi adalah pada pencemaran lingkungan. Berdasarkan kesehatan, dampak sampah anorganik berpotensi penyakit seperti demam berdarah jika tidak dikelola secara memadai. Gangguan anemia dan degradasi kecerdasan dikarenakan logam berat sangat berbahaya bagi kesehatan manusia. Selain itu, kualitas air dan udara menjadi tercemar akibat dari pembakaran sampah sehingga menimbulkan polusi karbon monoksida, karbondioksida, nitrogen monoksida, gas belerang, amoniak, dan asap serta perubahan warna pada sumber air akibat dari bahan kimia seperti timbal, air raksa, chrom, dan cadmium. Jika dibiarkan terus-menerus maka akan timbul gangguan saraf, cacat bayi, serta kerusakan hati dan ginjal. Maka pengelolaan sampah anorganik telah dilakukan untuk mengurangi sampah anorganik khususnya pada bank sampah di kelurahan Prawirodirjan kecamatan Gondomanan kabupaten Yogyakarta oleh mahasiswa KKN Universitas Ahmad Dahlan dalam programnya (Wahyuningih & Rahmawati, 2018).

Hal ini juga menginisiasi kelompok KKN Tematik X Unisnu Kelompok 21 untuk melakukan hal yang sama dalam program kelompok berbasis kemitraan kepada Bank Sampah Rembulan yang ada di desa Mantingan kecamatan Tahunan kabupaten Jepara. Bank Sampah Rembulan masyarakat Mantingan didirikan sebagai upaya inisiatif untuk memberikan kesadaran tentang pentingnya menjaga pelestarian lingkungan dengan cara mengurangi limbah sampah baik organik maupun anorganik. Bank Sampah Rembulan merupakan singkatan dari Resep Maju Bersih Unggul dan Lancar. Bank sampah ini adalah sebuah komunitas pengolahan sampah yang didirikan pada tanggal 3 Mei 2018 di desa Mantingan berlokasi di RW 06 kecamatan Tahunan kabupaten Jepara di rumah Bapak Ali Efendi RT 12 RW 06. Hal yang melatar belakangi didirikannya bank sampah Rembulan ini adalah kurangnya kesadaran masyarakat mengenai masalah sampah dan kurangnya kepedulian masyarakat mengelola sampah. Inisiasi pendirian paguyuban bank sampah Rembulan ini didasari oleh Undang-Undang No. 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah 3R yaitu *Reduce, Reuse, dan Recycle*.

Pengelolaan sampah khususnya sampah anorganik penting untuk dilakukan mengingat daya tampung sampah TPA di Jepara dalam ambang batas volume sampah yang berpotensi terus

bertambah setiap harinya di kabupaten Jepara. tempat pembuangan sampah akhir pada tahap analisis pemilihan TPA sampah dilakukan tahap kriteria regional dan kriteria penyisih. Tahap regional yaitu pemilihan lokasi TPA sesuai dengan zona syarat dimana harus jauh dari pemukiman ditemukan 39 titik lokasi di Jepara. Setelah itu dikaji melalui kriteria penyisih meliputi curah hujan, persebaran pemukiman, dan persebaran kawasan lindung telah ditemukan 10 titik lokasi yaitu desa Sinanggal, Mororejo, Mulyoharjo, Ujungbatu, Telukawur, Bandengan, Kedungcino, Jambu, Suwawal, dan Sekuro (Rouf, 2014). Lokasi titik TPA tentu saja tidak akan bertahan lama jika masyarakatnya belum memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap masalah sampah.

Potensi paling besar penghasil sampah adalah sampah rumah tangga. Maka, pendidikan lingkungan hidup (*environmental education*) harus ada dalam keluarga untuk membangun kesadaran dan kepedulian manusia terhadap dampak lingkungan dan masalah yang ditimbulkan akibat dari lingkungan tidak bisa lepas dari masyarakat yang intelektual, memiliki keterampilan, sikap dan perilaku, motivasi, komitmen dan kerjasama untuk memecahkan masalah lingkungan dan mencegah timbulnya masalah baru. Unsur afektif dalam pendidikan ini yaitu perilaku, afektif, serta komitmen memberdayakan masyarakat berkelanjutan (Marliani, 2015).

Maka dari itu, pentingnya merubah pandangan paradigma masyarakat agar peduli terhadap lingkungan. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah membiasakan diri sendiri dengan tidak membuang sampah sembarangan dan mengelola sampah baik melalui pemilahan sampah hingga pemanfaatan sampah menjadi karya kreatif. Penerapan prinsip 4R yaitu *reduce, reuse, recycle*, dan *replant* diterapkan di Tasikmalaya dimana Bank Sampah Pucuk Resik (BSPR) di kampung Karangresik sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah telah memberi manfaat langsung dengan berkurangnya timbunan sampah di komunitas, lingkungan menjadi bersih, serta kemandirian warga secara ekonomi (Asteria, 2016). Menjadi tantangan tersendiri ketika dihadapkan dengan sampah plastik untuk dikelola. Seperti yang terjadi di Salatiga, pengelolaan sampah plastik melibatkan empat pihak, yaitu rumah tangga sebagai penghasil sampah, pemulung sebagai agen pemilah sampah, bank sampah dan pengepul sebagai pengolah sampah plastic serta pemerintah sebagai pengelola sampah di kota Salatiga. Peran pemerintah sangat penting untuk mengedukasi masyarakat agar memilah sampah dan menjaga kebersihan sebagai pembiasaan diri, membangun kapasitas bank sampah, bekerja sama dengan pemulung dan pengepul dalam pengelolaan, membangun sinergisme antara pengepul dan bank sampah, dan melakukan pengolahan akhir sampah yang sudah

tidak dapat diolah lagi oleh bank sampah dan pengepul (Septiani et al., 2019).

Daur ulang merupakan tindakan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kreatif yang solutif mengatasi sulitnya sampah plastik didegradasi bahkan tidak dapat didegradasi sama sekali. Hasil karya kreasi limbah plastik memiliki nilai komersial dan nilai jual. Hal ini menjadi potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan menjadi produk dan jasa kreatif (Putra & Yuriandala, 2010).

Kegiatan pemberdayaan komunitas oleh kelompok KKN 21 Unisnu Jepara bermitrakan Bank Sampah Rembulan melaksanakan kegiatan selama 8 bulan di desa Mantingan kecamatan Tahunan kabupaten Jepara. Tim pengabdian melakukan pengabdian kepada para pengelola bank sampah Rembulan cara memasarkan melalui *marketplace*. Setelah 6 bulan berjalan, tim pengabdian melakukan evaluasi kepada mitra untuk memastikan mitra telah membuat akun *marketplace* dan telah melakukan interaksi.

Kegiatan ini diawali dengan dilakukan riset kunjungan lapangan terlebih dulu dengan melakukan pengamatan dan wawancara untuk menentukan program kerja. Melalui bank sampah Rembulan, warga mengolah aneka sampah yang mereka kumpulkan secara swadaya sehingga hasil dan manfaatnya dapat dirasakan. Bank sampah Rembulan akhirnya memiliki berbagai produk daur ulang sampah dan telah dipasarkan ke berbagai *marketplace* (Xpo, 2021)

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis kemitraan oleh kelompok KKN 21 dilaksanakan di rumah bapak Ali Efendi sebagai posko Bank Sampah Rembulan di desa Mantingan kecamatan Tahunan kabupaten Jepara. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebanyak dua tahap yaitu tahap sosialisasi dan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2021 dan tahap pendampingan pada 17 Maret 2021 dengan melibatkan dosen pembimbing lapangan (DPL) Aliva Rosdiana, dosen pendamping, Purwo Adi Wibowo, ketua bank sampah Rembulan, Nining Setyaningsih, dan 20 mahasiswa KKN kelompok 21. Sebelum pelaksanaan, pengamatan dan riset kunjungan lapangan dilakukan untuk menentukan pelaksanaan program kerja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan kegiatan tahap pertama dilakukan sosialisasi berupa edukasi mengenai sampah dan pengelolaannya. Hal ini dilakukan sebagai upaya menjaga kelestarian lingkungan dari pencemaran bermula dari diri sendiri membiasakan melakukan hal kecil peduli tentang sampah lalu ditularkan kepada keluarga dan masyarakat sehingga terjadi perubahan besar. Kegiatan ini

melibatkan ibu-ibu PKK di desa Mantingan Jepara dan Kelompok Bank Sampah Rembulan. Perlu adanya perubahan paradigma cara berpikir masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dalam rangka mengurangi sampah dengan cara berpartisipasi aktif untuk selanjutnya diintegrasikan ke dalam proyek bank sampah berbasis masyarakat yang terjadi di bank sampah Rembulan (Singhirunnusorn et al., 2017).

Kerjasama dengan pihak terkait baik warga rumah tangga, bank sampah dan pengepul, serta pemerintah diharapkan memiliki sinergitas dalam pengelolaan sampah berprinsipkan 3R mulai dari pembiasaan warga memilah sampah untuk disetorkan ke bank sampah sebagai agen pengepul, dan peran pemerintah dalam mengedukasi serta membangun kapasitas bank sampah hingga pengolahannya oleh paguyuban Bank Sampah Rembulan.

Bank Sampah Rembulan mengelola sampah organik menjadi pupuk dan sampah anorganik menjadi kerajinan bernilai seni dan ekonomi. Secara tidak langsung masyarakat diajak untuk berwirausaha agar berdaya dan berinovasi mengembangkan produk untuk meningkatkan nilai jual (Handika & Azhara, 2019). Paguyuban ini diketuai oleh Nining Setyaningsih dengan dibantu oleh seorang sekretaris Sri Eni dan bendahara Zarotul Umama (Gambar 1). Pengelolaan sampah yang terkumpul di Bank Sampah Rembulan dibagi tiga divisi yaitu divisi penimbangan, pemberdayaan, dan pemilahan sampah.



**Gambar1.** Sambutan Pengantar Ketua Bank Sampah Rembulan, Nining Setyaningsih

Pada tahap kedua dilakukan pendampingan berupa pelatihan pembuatan karya kreatif dari plastik dan kertas (Gambar 2) dan pemasaran melalui *marketplace*. Kreativitas yang dilakukan mahasiswa KKN kelompok 21 Unisnu Jepara adalah membuat tempat sampah dari botol plastik dan lampu dari kardus. Mitra juga dibebaskan untuk berkreasi menggunakan sampah daur ulang

yang ada di komunitas bank sampah. Mereka mampu berkreasi membuat tanaman hias dari kertas dan plastik. Pada tahap ini, mitra juga diberi pendampingan pemasaran melalui marketplace serta sosial media di facebook.



**Gambar 2.** Proses Pelaksanaan Pendampingan Mitra

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pelaksanaan pendampingan daur ulang sampah adalah mitra mampu menerapkan pelatihan daur ulang berbahan plastik dan kertas melalui transformasi karya kreatif bernilai ekonomi untuk menambah penghasilan bagi komunitas bank sampah (Gambar 3). Mitra paguyuban Bank Sampah Rembulan memasarkan produk hasil karya dari sampah melalui sosial media seperti Whatsapp, facebook dan marketplace (Gambar 4) selain pemasaran secara offline. Melalui pemasaran berbasis online akan lebih mempermudah para perajin mitra Bank Sampah Rembulan menjangkau wilayah pemasaran secara luas. Strategi pemasaran online meningkatkan tingkat efisiensi dalam berbisnis serta meningkatkan ekonomi masyarakat yang kreatif dan inovatif melalui pembuatan akun marketplace (Amarul et al., 2019)



**Gambar 3.** Karya Kreasi Sampah Daur Ulang



**Gambar 4.** Akun Lapak Mitra

## KESIMPULAN

Sampah menjadi masalah kompleks serta tantangan tersendiri dalam pengelolaannya. Bank sampah Rembulan memiliki inisiatif membangun lingkungan desa dengan membangun komunitas bank sampah sebagai penggerak dan motivator bagi warga masyarakat desa Mantingan kecamatan Tahunan Jepara untuk sadar terhadap kebersihan tempat tinggalnya. Kelompok KKN 21 Unisnu Jepara dalam program pengabdian berbasis mitra melaksanakan program pendampingan daur ulang sampah sebagai upaya pengurangan pencemaran lingkungan melalui transformasi sebagai nilai tambah ekonomi. Pelaksanaan kegiatan masyarakat berbasis kemitraan oleh kelompok KKN 21 Unisnu Jepara memberikan solusi melalui kegiatan pelatihan pembuatan karya kreasi dari bahan sampah plastik dan kertas menjadi karya yang memiliki nilai jual berupa tanaman hias, lampu lampion, dan tempat sampah. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan pendampingan pemasaran melalui akun online sosial media berupa facebook dan marketplace. Keuntungan yang diperoleh mitra melalui pelatihan pengabdian masyarakat ini adalah pemerolehan motivasi mengelola sampah dan mendaur ulangnya serta pemerolehan keterampilan inovasi untuk melakukan transformasi sampah menjadi bernilai ekonomi yang memiliki nilai ekonomi sehingga memberikan

penghasilan keluarga. Selain itu pemahaman teknologi informasi menunjang pemasaran baik melalui pemasaran *online* sosial media maupun *offline*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amarul, A., Suryaman, S., & Azis, A. 2019. Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Yang Kreatif Dan Inovatif Melalui Pemasaran Berbasis Online. *KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 1(1), 21-25. <https://doi.org/10.31092/kuat.v1i1.458>
- Asteria, D. 2016. Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 129-135. <https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Handika, F. S., & Azhara, S. U. 2019. Membangun Ekonomi Masyarakat Melalui Edukasi Dan Pelatihan Wirausaha Kreatif. *Kuat: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 1(2), 83-88. <https://doi.org/10.31092/kuat.v1i2.467>
- Hartono, R. 2008. *Penanganan dan Pengolahan Sampah*. Bogor: Penebar Swadaya, [https://www.google.co.id/books/edition/\\_/OfOWCgAAQBAJ?hl](https://www.google.co.id/books/edition/_/OfOWCgAAQBAJ?hl)
- Kahfi, A. 2017. Tinjauan terhadap pengelolaan sampah. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 4(1), 12-25. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v4i1.3661>
- Marliani, N. 2015. Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124-132. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/146>
- Putra, H. P., & Yuriandala, Y. 2010. Studi pemanfaatan sampah plastik menjadi produk dan jasa kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 2(1), 21-31. <https://journal.uii.ac.id/JSTL/article/view/3579>
- Rouf, A. 2014. Analisis Kesesuaian Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Di Wilayah Penilaian Adipura Kabupaten Jepara. *Geo-Image*, 3(2).1-7. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage/article/view/4655>
- Sejati, K. 2009. *Pengolahan Sampah Terpadu dengan Sistem Node, Sub Point, Center Point*. Yogyakarta: Kanisius. <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id/handle/123456789/77257>
- Septiani, B. A., Arianie, D. M., Risman, V. F. A. A., Handayani, W., & Kawuryan, I. S. S. 2019. Pengelolaan Sampah Plastik di Salatiga: Praktik, dan tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 90-99. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/21765>
- Shani, R. 2020. *Jepara Hasilkan 1300 ton Sampah per Hari*. <https://www.medcom.id/nasional/daerah/Dka72znN-jepara-hasilkan-1-300-ton-sampah-per-hari>
- Singhirunnusorn, W., Donlakorn, K., & Kaewhanin, W. 2017. Household recycling behaviours and attitudes toward waste bank project: Mahasarakham municipality. *Journal of ASIAN Behavioural Studies*, 2(5), 17-26. <https://doi.org/10.21834/jabs.v2i5.215>
- Wahyuningsih, I., & Rahmawaty, I. D. 2018. Pendampingan Program Bank Sampah Di Prawirodirjan, Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 421-424. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i3.548>
- Xpo. 2021. *Manfaatkan Daur Ulang Sampah, Hasilkan Pundi Uang*. Retrieved from [kkn.unisnu.ac.id: https://kkn.unisnu.ac.id/manfaatkan-daur-ulang-sampah-hasilkan-pundi-uang](https://kkn.unisnu.ac.id/manfaatkan-daur-ulang-sampah-hasilkan-pundi-uang)