

Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dan Industri Rumahan Untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan

Yeni Widowaty

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 Jl Brawijaya Tamantirto Yogyakarta
 e-mail: yeniwidowaty@umy.ac.id
 DOI: <https://doi.org/10.18196/ppm.53.1122>

Abstrak

Pencemaran lingkungan bisa disebabkan karena berbagai faktor salah satunya berasal dari rumah tangga dan industri rumahan yang limbahnya tidak dikelola dengan benar. Hal itu terjadi karena ketidaktahuan masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah dengan benar serta memanfaatkan sampah untuk bisa didaur ulang. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan penyuluhan dan pendampingan kepada warga mengenai pengelolaan limbah rumah tangga dan industri rumahan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa pencemaran yang marak dalam di dusun Blambangan, Jogotirto, Berbah, Sleman yaitu pencemaran yang diakibatkan oleh limbah rumah tangga dan limbah industri rumahan. Industri rumah tangga berasal pembuatan krecek kulit atau rambak dan kerajinan pembuatan dompet kulit. Selain limbah juga banyaknya sampah yang belum diolah, hal tersebut yang menimbulkan penumpukan sampah yang mengakibatkan lingkungan menjadi kotor dan tidak sehat. Penyuluhan yang dilakukan meliputi dampak pengelolaan limbah sehingga mengakibatkan pencemaran lingkungan serta mengenai Kesehatan lingkungan. setelah itu dilakukan pendampingan pembuatan barang bernilai ekonomis dari limbah.

Kata kunci: limbah rumah tangga, industri rumahan, pencemaran lingkungan

Abstract

Environmental pollution can be caused by various factors, one of which comes from households and home industries whose waste is not managed properly. This is due to people's ignorance of the importance of managing waste properly and utilizing waste to be recycled. The purpose of this service is to provide counseling and assistance to residents regarding household waste management and home industry. The results of the service implementation show that the pollution that is rife in the hamlets of Blambangan, Jogotirto, Berbah, Sleman is pollution caused by household waste and home industry waste. The home industry originates from the manufacture of leather krecek or rambak and the craft of making leather wallets. In addition to waste, there is also a lot of unprocessed waste, this causes a build-up of garbage which causes the environment to become dirty and unhealthy. The counseling carried out covers the impact of waste management resulting in environmental pollution as well as regarding environmental health. After that, assistance is provided in the manufacture of economically valuable goods from waste. Environmental pollution can be caused by various factors, one of which comes from households and home industries whose waste is not managed properly. This is due to people's ignorance of the importance of managing waste properly and utilizing waste to be recycled. The purpose of this service is to provide counseling and assistance to residents regarding household waste management and home industry. The results of the service implementation show that the pollution that is rife in the hamlets of Blambangan, Jogotirto, Berbah, Sleman is pollution caused by household waste and home industry waste. The home industry originates from the manufacture of leather krecek or rambak and the craft of making leather wallets. In addition to waste, there is also a lot of unprocessed waste, this causes a build-up of garbage which causes the environment to become dirty and unhealthy. The counseling carried out covers the impact of waste management resulting in environmental pollution as well as regarding environmental health. After that, assistance is provided in the manufacture of economically valuable goods from waste.

Keyword: household waste, home industry, environmental pollution

Pendahuluan

Jogotirto merupakan sebuah kalurahan yang terletak di Kapanewon Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa ini merupakan penggabungan 3 (tiga) Kelurahan lama yaitu: Kelurahan Jragung, Bulu dan Jogomangsari. Berdasarkan Maklumat Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta yang diterbitkan tahun 1946 mengenai Pemerintahan Kelurahan, maka tiga bekas Kelurahan tersebut kemudian digabung menjadi satu desa yang otonom dengan nama Desa Jogotirto yang ditetapkan berdasarkan Maklumat Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 5 Tahun 1948 tentang Perubahan Daerah-daerah Kelurahan. Pusat pemerintahan berada di Karangon, Jogotirto, Berbah, Sleman, terletak pada koordinat 07° 48' 56" LS, 110° 27' 49" BT, dengan luas wilayah 5,84 Km². Desa Jogotirto menyimpan beberapa potensi wisata yang menarik untuk dikunjungi, yakni; Candi Abang yang terletak di Padukuhan Krasaan, Lava Bantal di Dusun Watuadeg, Goa Jepang yang terletak di padukuhan Blambangan, dan Goa Sentono di Sentonoharjo. [1]

Batas wilayah

1. Timur : Kalurahan Sumberharjo, Kapanewon Prambanan
2. Selatan : Kalurahan Srimartani dan Kalurahan Srimulyo, Kapanewon Piyungan
3. Barat : Kalurahan Tegaltirto dan Kalurahan Kalitirto, Kapanewon Berbah
4. Utara : Kalurahan Madurejo, Kapanewon Prambanan

Untuk dusun Blambangan awalnya merupakan gabungan dari tiga dusun yang dijadikan satu yaitu Dusun Blambangan, Konden dan Sentonorejo. Di Dusun Blambangan terdapat industri rumahan yang menjadi andalan dusun tersebut yaitu industri krecek/rambak kulit dan kerajinan kulit yang dibuat dompet, dan tas-tas kecil.

Sebagai dusun penyangga yang dekat dengan kota permasalahan Blambangan adalah mengenai sampah khususnya limbah rumah tangga. Demikian juga untuk industri rumahan yang menghasilkan limbah ternyata limbahnya masih dibuang jadi satu dengan limbah rumah tangga baik yang cari maupun yang padat.

Limbah industri merupakan sisa dari bahan-bahan hasil proses industri tertentu, limbah ini tentunya tidak mempunyai manfaat sama sekali, bahkan keberadaannya harus ditangani dengan sangat selektif. Limbah industri ini bisa berbentuk padat, cair maupun gas. Ketiga jenis limbah tersebut bisa mencemari tanah, air dan juga udara yang ada di dekat kita tinggal.[2] Jika hal ini terjadi akan mempengaruhi Kesehatan masyarakat karena lingkungan mereka tercemar.

Menurut Hendrik L. Blum, menyatakan bahwa lingkungan adalah faktor terbesar dalam mempengaruhi derajat kesehatan, sehingga menjaga lingkungan merupakan tanggung jawab masyarakat. Peran masyarakat sangat penting dalam menjaga lingkungan, sebab masyarakat dituntut mampu menyelesaikan permasalahan menyangkut lingkungan hidupnya. Untuk mewujudkan kebersihan lingkungan, dibutuhkan kesadaran dari masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan. tempat pelaksanaan kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir.[3]

Metode Pelaksanaan

Sasaran utama pengabdian ini adalah ibu rumah tangga termasuk pengusaha industri rumahan di Dusun Blambangan Metode pelaksanaan dilakukan sebagai berikut:

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu:

- a. Tahap pertama penyuluhan

Pada tahap ini dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penyuluhan meliputi materi pengelolaan sampah dan penyebab terjadinya pencemaran lingkungan serta Kesehatan lingkungan.

- b. Tahap kedua pendampingan.

Pendampingan dalam membuat bahan kerajinan yang terbuat dari sampah daur ulang. Kerajinan dari sampah tadi yang mempunyai nilai ekonomis sehingga bisa meningkatkan nilai ekonomi warga. Langkah-langkah dalam kegiatan pengabdian ini meliputi yaitu:[4] (a) tahap persiapan, (b) tahap pelaksanaan dengan metode ceramah, demonstrasi, diskusi; dan (c) evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat minat atau perhatian peserta pada pelaksanaan kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengadakan pretest dan post-test untuk membandingkan beberapa parameter ukur yang meliputi tentang peningkatan minat, pengetahuan, kemampuan,

kesadaran, dan ketrampilan peserta untuk mengolah sampah berdasarkan konsep 3R.[5]

Hasil dan Pembahasan

Sampah dapat didaur ulang menjadi barang-barang yang berguna bahkan menjadi barang yang bernilai bila dikerjakan oleh orang-orang yang berkeaktivitas, contoh sampah plastik itu seperti bungkus makanan ringan, bungkus detergen, botol air mineral, kain perca sisa jahitan dll. Padahal apabila kita sadar, kita mampu berbuat lebih untuk hal ini yaitu dengan menggunakan kembali (*reuse*) kantung plastik yang disimpan di rumah. Dengan demikian secara tidak langsung kita telah mengurangi limbah plastik yang dapat terbuang percuma setelah digunakan (*reduce*) atau bahkan lebih bagus lagi jika kita dapat mendaur ulang plastik menjadi sesuatu yang lebih berguna (*recycle*).[6]

Jenis-jenis limbah rumah tangga [7]:

1). Limbah Padat atau Sampah,

Limbah padat atau sampah yang bersumber dari limbah rumah tangga meliputi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang bisa terurai dengan sendirinya karena bisa membusuk misalnya sisa-sisa makanan, sayuran, buah-buahan, nasi dan sebagainya. Sedangkan Sampah anorganik adalah limbah yang tidak bisa atau sulit diuraikan oleh proses biologi misalnya plastik, kaca bersumber dari peralatan rumah tangga

2) Limbah cair

Limbah cair domestik dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, restoran, penginapan misal bekas cuci pakaian, mandi dsb. Air limbah ini harus dikelola untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

3) kotoran yang dihasilkan manusia

Limbah ini meliputi tinja dan urine, oleh karena untuk pembuangannya yang aman dan saniter akan mencegah pencemaran lingkungan.

Limbah Industri Rumah Tangga

Limbah sudah menjadi salah satu konsekuensi dari berbagai aktivitas industri. Salah satu kendala dalam pengelolaan dan penanganan limbah adalah kurangnya pengetahuan yang dimiliki pelaku usaha, terutama kelompok industri kecil. Hal tersebut dijadikan alasan kurangnya kesadaran yang dimiliki pelaku usaha industri kecil terhadap manajemen pengelolaan dan penanganan limbah [8].

Unit pengolah limbah yang tidak dimiliki para pelaku usaha karena berbagai pertimbangan, seperti kesadaran pelaku usaha industri kecil yang masih rendah, biaya yang mahal dan ketersediaan lahan yang diperlukan. Penumpukan limbah yang tidak bisa terurai oleh alam misalnya limbah yang berbahan dasar sintesis seperti kain dan plastik menjadi penyebab permasalahan yang terjadi saat ini [9].

Menurut Kuncoro Sejati, pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir. Secara umum, dalam pengelolaan sampah meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, pengolahan, dan pembuangan akhir, yang diuraikan sebagai berikut: 1) Penimbunan sampah (*solid waste generated*) Pada dasarnya sampah tidak diproduksi, tetapi ditimbulkan. Oleh karena itu dalam menentukan metode penanganan yang tepat, penentuan besarnya timbulan sampah sangat ditentukan oleh jumlah pelaku dan jenis kegiatan di tempat (*on site handling*) Penanganan sampah di tempat adalah

semua perlakuan terhadap sampah yang dilakukan sebelum sampah ditempatkan di lokasi tempat pembuangan. Suatu material yang sudah dibuang atau tidak dibutuhkan, seringkali masih memiliki nilai ekonomis. Penanganan sampah di tempat dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penanganan sampah pada tahap selanjutnya. Kegiatan pada tahap ini bervariasi menurut jenis sampahnya, antara lain meliputi pemilahan (*sorting*), pemanfaatan kembali (*reuse*), dan daur ulang (*recycle*) [10].

Menurut Ni Komang Ayu Artiningsih, tindakan yang dapat dilakukan pada setiap sumber sampah adalah sebagai berikut:

1. Reduce (Mengurangi), melalui tindakan:
 - a. Menghindari pemakaian dan pembelian produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar.
 - b. Menggunakan produk yang bisa diisi ulang, misalnya penggunaan cairan pencuci yang menggunakan wadah isi ulang.
 - c. Mengurangi penggunaan bahan sekali pakai, misalnya penggunaan tisu dapat dikurangi, dan menggantinya dengan serbet atau sapu tangan.
2. Reuse (menggunakan kembali), melalui tindakan:
 - a. Menggunakan kembali wadah/ kemasan untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya, misalnya penggunaan kaleng bekas dan botol bekas.
 - b. Menggunakan wadah atau kantong yang dapat digunakan berulang ulang misalnya wadah untuk belanja kebutuhan pokok yang terbuat dari bahan yang tahan lama sehingga dapat digunakan dalam kurun waktu lebih lama.
3. Recycle (daur ulang), melalui tindakan:
 - a. Memilih produk atau kemasan yang dapat didaur ulang dan mudah terurai.
 - b. Menggunakan sampah organik untuk dijadikan kompos dengan berbagai cara yang telah ada atau memanfaatkan sesuai kreativitas masing-masing.
 - c. Menggunakan sampah anorganik untuk dijadikan kembali menjadi barang yang bermanfaat [11].

Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi salah satu wilayah yang kemudian membuat aturan lanjut sebagaimana yang diamanatkan undang-undang. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh faktor-faktor [12] yang mempengaruhi permasalahan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta diantaranya adalah perilaku sadar lingkungan dan masalah ekonomi (retribusi). Tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat tentang pengelolaan sampah di daerah pedesaan kemungkinan masih rendah sehingga mempengaruhi perilaku sadar lingkungan.

Pencemaran lingkungan menurut Sukanda Husin adalah perubahan pada lingkungan yang tidak dikehendaki karena dapat memengaruhi kegiatan, kesehatan dan keselamatan makhluk hidup.[13] Menurut ketentuan Pasal 1 angka 14 Undang-undang nomor 32 Tahun 2009: "Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan". Pencemaran lingkungan hidup yang diakibatkan oleh aktivitas manusia dapat memberikan dampak buruk terhadap lingkungan hidup, dan dampak buruk tersebut akan berimbas kepada kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.

B. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Limbah yang berasal dari dusun Blambangan meliputi limbah rumah tangga dan limbah industri rumahan berupa pembuatan krecek/rambak kulit dan industri rumahan pembuatan dompet dari bahan kulit, sintetis dan juga bahan semacam plastik.

Pelaksanaan pengabdian dilakukan dalam dua tahap: tahap pertama penyuluhan dan tahap kedua pendampingan pembuatan bahan limbah menjadi barang yang bernilai ekonomis. Limbah industri merupakan sisa dari bahan-bahan hasil proses industri tertentu. Sebetulnya limbah ini tidak mempunyai manfaat sama sekali, oleh karena itu keberadaannya harus ditangani dengan sangat selektif. Limbah industri ini bisa berbentuk padat, cair maupun gas. Ketiga jenis limbah tersebut bisa mencemari tanah, air dan juga udara yang ada di dekat kita tinggal.[14]

Penyuluhan mengenai dampak limbah terhadap Kesehatan disampaikan oleh dr Medicia Yurista, SpPd. dari Rumah Sakit AMC Yogyakarta. Dalam penyuluhan disampaikan bahwa jika limbah tidak dikelola dengan benar akan mengakibatkan penyakit diantaranya sesak napas, *Leptospirosis* dsb. Memang tidak semua warga mengerti mengenai hal tersebut sehingga penyuluhan ini sangat menambah pengetahuan.

Limbah yang dihasilkan oleh warga masyarakat ada yang limbah cair dan limbah padat. Dalam praktek pembuatan barang bernilai ekonomis digunakan limbah padat yang berasal dari plastik. Waktu yang pendek tidak bisa memanfaatkan semua limbah untuk diolah.

Simpulan

Dari pelaksanaan pengabdian disimpulkan bahwa limbah yang berasal dari rumah tangga dan industri rumahan agar tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan maka salah satu cara diolah menjadi barang yang bernilai ekonomis. Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dilakukan penyuluhan dan pembinaan dalam pembuatan barang dari sampah tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Program pengabdian Masyarakat ini tidak dapat berjalan dengan lancar tanpa bantuan dan peran serta berbagai pihak. Terimakasih penulis ucapkan pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta melalui LP3M UMY yang telah memberikan dana guna pelaksanaan PPM KKN. Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada mbak dukuh dusun Blambangan Alvionita Vivin sebagai mitra atas Kerjasamanya, kepada seluruh mahasiswa KKN kelompok 165 tahun 2022 terimakasih atas bantuan dalam pelaksanaan acara pengabdian.

Daftar Pustaka

- [1] https://id.wikipedia.org/wiki/Jogotirto%2C_Berbah%2C_Sleman
- [2] D. Cahyandari, "Pemanfaatan Limbah Kayu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Papan Partikel, *Traksi*, Vol. 5, No. 1, 2007. hal. 26-34.
- [3] Muchammad Zamzami Elamin, et al, Analisis Pengelolaan sampah
- [4] Sandika., I. K. B., Ekayana., A. A. G., & Suryana., I. G. P. E. (2018). Edukasi Pengelolaan Sampah kepada Masyarakat di Desa Pecatu. *Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer*, I(1), 61–68.
- [5] Bukhari., & Afrian., R. (2020). Edukasi Pengolahan Sampah Dusun Abadi Kecamatan Birem Bayeun Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 279–285.

- [6] <http://genderang-perang.blogspot.com/2011/01/pengertian-sampah-plastik.html>
- [7] Elvi Sunarsih, Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Vol 5 Nomor 03 November 2014
- [8] Mufida Nur Khasanah, Muhammad Faishal, Tatbita Titin Suharyanto, Analisis Pengolahan Limbah Industri Rumah Tangga Konveksi dengan Prinsip Lean Manufacturing(Studi Kasus UKM Konveksi Kelurahan Kalitengah), **Jurnal Teknik Industri**, ISSN 2622-5131(Online)Vol. 11 No. 1ISSN
- [9] Mufida Nur Khasanah, Muhammad Faishal, Tatbita Titin Suharyanto, Analisis Pengolahan Limbah Industri Rumah Tangga Konveksi dengan Prinsip Lean Manufacturing(Studi Kasus UKM Konveksi Kelurahan Kalitengah), **Jurnal Teknik Industri**, ISSN 2622-5131(Online)Vol. 11 No. 1ISSN
- [10] Mufida Nur Khasanah, Muhammad Faishal, Tatbita Titin Suharyanto, Analisis Pengolahan Limbah Industri Rumah Tangga Konveksi dengan Prinsip Lean Manufacturing(Studi Kasus UKM Konveksi Kelurahan Kalitengah), **Jurnal Teknik Industri**, ISSN 2622-5131(Online)Vol. 11 No. 1ISSN
- [11] Kuncoro Sejati, 2009. *Pengolahan Sampah Terpadu*. Yogyakarta: Kanisus.
- [12] Ni Komang Ayu Artiningsih. 2008. Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.
- [13] Surahma Asti Mulasari, Adi Heru Husodo, Noeng Muhadjir, *Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah Domestik*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol. 8 No. 8 Mei 2014. Hlm 407.
- [14] Sukanda Husin, *Penegakan Hukum Lingkungan*, Sinar Grafika, Jakarta, 2009, Hlm 70
- [15] [Desy Fatma](#), Pengolahan Limbah Industri : Cair, Padat, Gas dan B3, ilmugeografi.dot.com. di upload 2 januari 2017 diunduh 9 Februari 2022 .20.49.