

Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Media Tanam dalam Upaya Penanganan Sampah Anorganik

Arshy Prodyanatasari¹, Jerhi Wahyu Fernanda²

¹Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

²Institut Agama Islam Negeri Kediri, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Arshy Prodyanatasari

E-mail: arshy.prodyanatasari@iik.ac.id

Abstrak

Limbah plastik menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah mengingat keberadaannya makin lama semakin banyak. Sebagai Upaya dalam meminimalisir limbah plastik, dilakukan melalui reused limbah plastik menjadi produk bernilai guna, diantaranya menggunakan limbah plastik sebagai media tanam. Tujuan dari kegiatan ini adalah memanfaatkan kembali limbah plastik yang masih memiliki nilai guna dan bersifat nonbiodegradable, yaitu digunakan sebagai media tanam. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan unjuk kerja. Kegiatan diikuti sebanyak 37 orang yang terdiri dari perangkat desa, ibu-ibu PKK, dan karang taurna desa Blimbing Kabupaten Kediri. Pada kegiatan ini, para peserta kegiatan terlihat antusias mengikuti rangkaian kegiatan dari edukasi pengelolaan sampah dan juga unjuk kerja dalam membuat media tanam. Pada kegiatan ini, diketahui adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang pengelolaan sampah yang baik. Sebagai Upaya tindak lanjut kegiatan diperlukan kegiatan yang serupa dan relevan agar pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah yang baik dan benar semakin meningkat, sehingga mampu menciptakan lingkungan sehat dan lestari.

Kata kunci : limbah plastik, edukasi, unjuk kerja, media tanam, nonbiodegradable

Abstract

Plastik waste is one of the problems faced by the government considering its existence is increasing over time. As an effort to minimize plastik waste, it is done through reusing plastik waste into valuable products, including using plastik waste as planting media. The purpose of this activity is to reuse plastik waste that still has use value and is non-biodegradable, which is used as planting media. The methods used in this activity were lectures and demonstrations. The activity was attended by 37 people consisting of village officials, PKK mothers, and Karang Taurna of Blimbing Village, Kediri Regency. In this activity, the participants seemed enthusiastic about participating in a series of activities from waste management education and also demonstrations in making planting media. In this activity, it is known that there is an increase in participants' knowledge about good waste management. As a follow-up effort, similar and relevant activities are needed so that public knowledge and awareness of the importance of good and correct waste management will increase, so as to create a healthy and sustainable environment.

Keywords: plastik waste, education, performance, growing media, nonbiodegradable

PENDAHULUAN

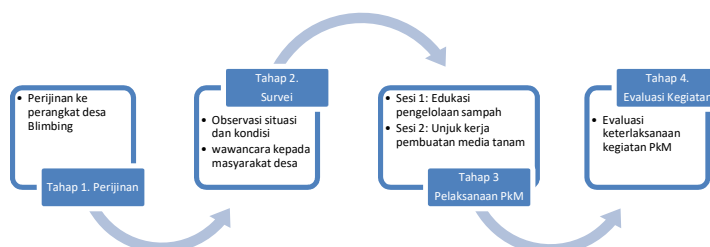
Sampah merupakan hasil dari aktivitas alam maupun manusia yang belum atau tidak memiliki nilai ekonomis, cenderung menjadi limbah yang dapat mencemari lingkungan, sehingga dapat menjadi permasalahan yang besar apabila tidak dilakukan penanganan dengan baik (Apriyani, 2020; Hamdani, 2022; Darmastuti, 2020). Sampah digolongkan menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik (Astuti, 2022; Mulyani, 2022). Pengelolaan sampah organik dan anorganik tidak berbahaya dapat dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dengan mengolah sampah menjadi produk bernilai guna dan ekonomis. Plastik adalah salah satu bahan yang banyak digunakan dalam pembuatan peralatan rumah tangga, wadah makanan, otomotif, dan lain sebagainya. Hal ini dikarenakan harga dan biaya yang dikeluarkan relative lebih murah daripada menggunakan bahan yang lainnya (Septiani, 2019). Penggunaan plastik dalam aktivitas sehari-hari membuat produksi sampah berbahan plastik menjadi meningkat. Hal ini menjadi permasalahan baru bagi kebersihan lingkungan dan perlu untuk dilakukan pengelolaan sampah, khususnya sampah plastik yang baik. Hal ini disebabkan Sebagian besar limbah plastik yang dihasilkan bersifat nonbiodegradable (Septiani, 2019).

Pengelolaan limbah meliputi pengumpulan, pengangkutan, pemulihan, dan pembuangan limbah, serta pengawasan operasi dan perawatan setelah lokasi pembuangan (Maria, 2020; Kurniawan, 2020; Damanhuri 2010). Pengelolaan limbah diperlukan perencanaan yang strategis yang dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan dan konservatif sumber daya, meminimalkan jumlah dan toksisitas penciptaan limbah, memilih pengelolaan limbah yang terbaik dengan memperhatikan undang-undang yang berlaku, serta pengambilan keputusan dengan efek dan konsekuensi terkecil (Ferdous, 2021; Ps, 2008). Mengubah sampah menjadi bahan bernilai guna dan ekonomis melibatkan sejumlah tindakan pengelolaan sampah yang bisa diterapkan (Suraji, 2018; Pranata, 2021). Usaha daur ulang sampah plastik merupakan salah satu upaya pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk menjaga kebersihan lingkungan (Nadjib, 2022). Salah satu upaya pemanfaatan kembali sampah plastik adalah dengan memanfaatkan limbah wadah plastik menjadi media tanam. Pemanfaatan limbah plastik menjadi media tanam sangat mudah dan bisa dilakukan oleh siapapun dan dimanapun.

Desa Blimbing merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Mojo kabupaten Kediri provinsi Jawa Timur yang terletak di bawah lereng Gunung Wilis dengan luas daerah sekitar 152,29 ha (Prasaja, 2022; Prodyanatasari, 2023). Berdasarkan demografi wilayah Desa Blimbing yang perbukitan, mengakibatkan akses jalan untuk menuju desa tersebut sedikit terkendala. Hal ini yang menjadi salah satu faktor perbedaan yang cukup signifikan antara Desa Blimbing dengan Desa yang berbatasan langsung dengan Desa Blimbing, yaitu Desa Kraton. Masyarakat Desa Blimbing yang mayoritas bermata pencaharian sebagai petani dan peternak dan memiliki Pendidikan rata-rata lulusan SMP menjadi daya hambat kemajuan desa (Prodyanatasari, 2023). Di Desa Blimbing masih terdapat warganya yang buta huruf. Selain masalah pendidikan, di Desa Blimbing masih minimnya pengetahuan tentang kesehatan lingkungan, diantara pembuangan sampah yang baik dan benar. Mayoritas penduduk desa membuang sampah di Sungai. Hal ini mengakibatkan pencemaran lingkungan dan pencemaran air. Selain membuang di Sungai, penduduk juga terbiasa membakar sampah, sehingga dapat mencemari udara dan mengakibatkan gangguan pernafasan akibat gas karbonmonoksida yang dihasilkan dari proses pembakaran. Pembuangan sampah secara tidak tepat dilakukan oleh warga dikarenakan belum adanya atau terbatasnya fasilitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan petugas pengangkut sampah. Hal ini dikarenakan medan menuju Desa Blimbing yang cukup jauh dan sulit dijangkau. Upaya untuk meminimalisir pembuangan sampah yang tidak benar, perlu dilakukan edukasi dan pengelolaan sampah yang baik. Salah satu upaya pengelolaan sampah yang dapat dilakukan oleh masyarakat Desa Blimbing adalah pemanfaatan sampah plastik menjadi media tanam.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan pada Bulan April 2023 di Desa Blimbing, Kecamatan, Kabupaten Kediri. Kegiatan PkM dilaksanakan melalui 4 (empat) tahapan, yaitu: (1) perijinan, (2) Survei awal, (3) pelaksanaan kegiatan, (4) monitoring dan evaluasi. Pada tahap pertama dilakukan perijinan kepada perangkat Desa Blimbing terkait rencana kegiatan PkM yang akan dilaksanakan serta perijinan untuk melakukan survei awal. Setelah tahap pertama memperoleh izin dari kepala desa, selanjutnya akan dilakukan tahap kedua yaitu survei awal. Survei awal ini meliputi dengan cara: (1) observasi terhadap situasi dan kondisi masyarakat Desa Blimbing dan (2) wawancara dengan Masyarakat desa secara random. Pada kegiatan survey ini diperoleh informasi terkait tingkat pengetahuan, Kesehatan, dan kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan salah satunya kebiasaan membuang sampah. Pada tahap ketiga dilakukan pelaksanaan PkM yang dilangsungkan di rumah Kepala Dukuh Sanan, Desa Blimbing. Pelaksanaan kegiatan Pk Mini dibagi menjadi dua sesi, yaitu: (1) edukasi pemilahan sampah yang disampaikan dengan memberikan ceramah dan (2) unjuk kerja pembuatan media tanam dari limbah plastik rumah tangga. Sasaran kegiatan ini adalah seluruh Masyarakat Desa Blimbing, dimana kegiatan dihadiri oleh perangkat desa, ibu-ibu PKK, dan karang taruna dengan total peserta sebanyak 37 orang.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dengan judul Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Media Tanam dalam Upaya Penanganan Sampah Anorganik merupakan salah satu upaya sederhana yang dapat dilakukan oleh setiap individu dalam meminimalisir limbah plastik, sehingga dapat mencegah lingkungan dari bahaya pencemaran limbah plastik yang mayoritas tidak dapat terbiodegradable. Pada pelaksanaan kegiatan PkM ini dilakukan melalui dua sesi, yaitu: (1) sesi 1 yang berisi edukasi pengelolaan limbah dan (2) unjuk kerja pengelolaan limbah plastik menjadi media tanam. Pada sesi 1, pemateri yang merupakan tim pelaksana kegiatan menyampaikan informasi terkait berbagai kategori limbah, meliputi: berdasarkan jenisnya ada limbah organik dan limbah anorganik, berdasarkan bentuknya ada limbah cair dan padat. Setiap aktivitas manusia dan alam pasti menghasilkan limbah, salah satunya aktivitas rumah tangga, dimana akan menghasilkan limbah baik berupa limbah padat maupun cair, serta limbah organik dan anorganik. Masyarakat desa mayoritas langsung membuang limbah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga tanpa melakukan pemilahan dan pengelolaan limbah. Akan tetapi yang sangat disayangkan adalah pembuangan limbah tersebut belum dilakukan dengan benar. Hal ini dikarenakan masyarakat masih banyak yang membuang sampah di Sungai, sehingga mencemari sungai dan mengakibatkan bau tidak sedap. Selain itu masyarakat ada yang membakar sampah, sehingga aktivitas pembakaran ini menghasilkan gas karbonmonoksida yang dapat mencemari udara dan dapat menyebabkan gangguan pernafasan hingga infeksi pernafasan. Pada sesi 1 ini, Masyarakat diberikan edukasi tentang pengelolaan sampah yang dapat dilakukan untuk meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan akan limbah tersebut. Pada sesi 1 ini, setelah dilakukan edukasi dilanjutkan dengan tanya jawab. Pada proses tanya jawab, peserta terlihat antusias mengajukan pertanyaan dan menyimak

jawaban dari narasumber, serta warga pun juga sudah memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Diharapkan kegiatan pada sesi 1 dapat meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Blimbing untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, khususnya dalam pengelolaan limbah rumah tangga yang baik dan benar.

Berakhirnya sesi 1 pada kegiatan PkM ini, dilanjutkan kegiatan sesi 2, yaitu unjuk kerja penanaman bibit sayuran dengan memanfaatkan limbah plastik. Pada sesi ini dilaksanakan unjuk kerja bersama peserta kegiatan yang merupakan Karang Taruna Desa Blimbing. Kegiatan dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam unjuk kerja, antara lain: (1) limbah plastik yang sudah dibersihkan (bisa botol gelas mineral, wadah minyak goreng, bungkus makanan, dll), (2) gunting, (3) solder, (4) sekop, (5) tanah, (6) sekam bakar, dan (7) benih sayuran (seperti cabai, tomat, dan terung). Selanjutnya, botol bekas dan wadah plastik yang sudah dibersihkan, dipotong menjadi dua dengan perbandingan 3: 1, untuk bagian bawah wadah dilubangi menggunakan solder. Hal ini bertujuan sebagai lubang drainase dan mencegah terjadinya penumpukan mineral yang tidak dibutuhkan oleh tanaman, seperti garam.



Gambar 2. Pemotongan dan melubangi wadah plastik (Sumber: dokpri)

Tahap selanjutnya menyiapkan media tanam dengan mencampurkan tanah dan sekam bakar dengan komposisi 1: 2 dan media tanam siap digunakan. Kemudian setelah media tanam siap, memasukkan media tanam ke dalam wadah plastik yang sudah dilubangi dengan ketinggian mendekati ujung atas wadah.



Gambar 3. Mencampur tanah dan sekam bakar, serta memasukkan ke dalam wadah plastik (Sumber: dokpri)

Setelah semua wadah sudah diisi dengan campuran tanah dan sekam bakar, selanjutnya di tiap wadah diberikan bibit sayuran secara random. Bibit sayuran yang telah disiapkan adalah bibit cabai, tomat, dan terung. Kemudian setiap wadah disiram secukupnya. Setelah semua rangkaian kegiatan dari sesi 1 dan 2 selesai dilaksanakan, pada tahap akhir keseluruhan kegiatan dilakukan evaluasi kegiatan oleh tim pelaksana dan diperoleh hasil bahwa kegiatan ini secara keseluruhan berlangsung dengan baik dan

lancar, serta diperlukan kegiatan-kegiatan lain yang relevan sebagai upaya optimalisasi pengelolaan limbah rumah tangga agar dapat meminimalisir pencemaran lingkungan akibat pembuangan limbah yang tidak tepat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan limbah plastik sebagai media tanam dalam upaya penanganan sampah anorganik dapat menjadi salah satu alternatif dalam meminimalisir limbah anorganik, khususnya limbah plastik yang bersifat nonbiodegradable serta dapat menurunkan tingkat pencemaran lingkungan akibat limbah plastik. Kegiatan yang serupa dan relevan perlu dilakukan dalam upaya peningkatan kesadaran Masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah yang baik dan benar agar tercipta lingkungan sehat dan lestari, seperti pengelolaan limbah organik rumah tangga menjadi produk bernilai guna, seperti pupuk cair, pupuk padat, dan ecoenzym. Selain itu perlu dilakukan kegiatan sejenis dalam upaya pengelolaan limbah anorganik yang tergolong bahan berbahaya dan beracun (B3).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Perangkat Desa Blimbing, masyarakat dan pemuda karang taruna Desa Blimbing yang telah memfasilitasi, membantu dan berperan aktif dalam kegiatan PkM ini sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan lancar dan dapat menjadi salah satu pilihan dalam Upaya menjaga kebersihan lingkungan dan dapat meningkatkan ekonomi hijau masyarakat desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48-50.
- Astuti, H. K. (2022). Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui Daur ulang sampah plastik (Studi kasus bank sampah kelurahan paju ponorogo).
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). Pengelolaan sampah. *Diklat kuliah TL*, 3104, 5-10.
- Darmastuti, S., Cahyani, I. P., Afrimadona, A., & Ali, S. (2020). Pendekatan Circular Economy Dalam Pengelolaan Sampah Plastik di Karang Taruna Desa Baros, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang. *Indonesian Journal of Society Engagement*, 1(2), 165-182.
- Ferdous, W., Manalo, A., Siddique, R., Mendis, P., Zhuge, Y., Wong, H. S., ... & Schubel, P. (2021). Recycling of landfill wastes (tyres, plastics and glass) in construction—A review on global waste generation, performance, application and future opportunities. *Resources, Conservation and Recycling*, 173, 105745.
- Hamdani, B., & Sudarso, H. (2022). Pemanfaatan sampah plastik menjadi kerajinan tangan guna meningkatkan kreatifitas warga sekitar dusun kecil Desa Kertonegoro. *JA (Jurnal Abdiku): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 41-56.
- Kurniawan, D. A., & Santoso, A. Z. (2020). Pengelolaan Sampah di daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-36.
- Maria, C., Góis, J., & Leitão, A. (2020). Challenges and perspectives of greenhouse gases emissions from municipal solid waste management in Angola. *Energy Reports*, 6, 364-369.
- Mulyani, I., Putri, E. S., Muliadi, T., & Ayunda, H. M. (2021). Upaya pengendalian sampah plastik di lingkungan sekolah dasar. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 111-114.
- Nadjib, A. (2022). Pengelolaan Sampah Anorganik Berbasis Hand Craft Dari Sampah Plastik Bernilai Ekonomis di Indonesia. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 3(1), 55-62.
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan pengolahan sampah organik dengan metode eco enzym. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171-179.
- Prasaja, M., Susiloningsih, N., Novitasari, R., Andriani, N., & Yunanto, F. (2022). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pembukuan Sederhana Bagi Umkm Desa Blimbing, Kabupaten Kediri. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 834-840.
- Prodyanatasari, A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Desa Blimbing dalam Pembuatan Jasimun (Jamu Sistem Imun) sebagai Upaya Peningkatan Imunitas di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(2).

Arshy Prodyanatasari dan Jerhi Wahyu Fernanda, Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Media Tanam dalam Upaya Penanganan Sampah Anorganik

- Prodyanatasari, A. (2023). Pengenalan Makanan Sehat sebagai Antisipasi Tingkat Keparahan Penderita Covid-19 dengan Komorbid Diabetes Melitus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(1).
- Ps, T. P. (2008). *Penanganan dan pengolahan sampah*. Penebar Swadaya Grup.
- 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.
- Suraji, S. (2018). Membuat Angin Darat dan Angin Laut Dari Kaleng Roti. *Jurnal Profesi Keguruan*, 4(2), 123-129.