



PENINGKATAN JIWA WIRAUUSAHA SANTRI MELALUI PELATIHAN PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK MENJADI PRODUK BERNILAI JUAL**Oleh****Etik Zukhronah¹, Winita Sulandari², Isnandar Slamet³, Sri Subanti⁴, Sugiyanto⁵, Irwan Susanto⁶****^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Statistika, Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret****E-mail: ¹etikzukhronah@staff.uns.ac.id**

Article History:*Received: 04-12-2022**Revised: 15-01-2023**Accepted: 23-01-2023***Keywords:***Entrepreneur, Training, Plastic Waste*

Abstract: *Lack of public understanding about the proper handling of plastic waste can damage the environment. Based on the results of a survey conducted on students at the Darul Muttaqin Islamic Boarding School, Sragen, it can be seen that the waste management in the boarding school has not been carried out properly. In general, waste is directly disposed of in a landfill, without prior sorting between organic and inorganic waste. In this case, the residents of the cottage have not tried to process waste, especially plastic waste into useful products. For this reason, the service team for the Statistics Study Program FMIPA UNS held a socialization and training on the use of plastic waste into ornamental flower products. The purpose of this activity is to equip students with skills, as well as to foster an entrepreneurial spirit by marketing products from plastic waste to the general public. In the end, the success of product marketing will provide its own advantages as an alternative source of income for the students. In the future, the activities carried out consistently and sustainably will not only provide good benefits for the students but also the preservation of the surrounding environment.*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang dimaksud sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Kemudian dalam Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dijelaskan lagi tentang definisi sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya. Indonesia menghasilkan 67,8 juta ton [sampah](#) pada tahun 2020. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 37,3% sampah di Indonesia berasal dari aktivitas rumah tangga. Sumber sampah terbesar berikutnya berasal



dari pasar tradisional, yakni 16,4%.

Banyak rumah tangga, terutama yang tinggal di permukiman padat penduduk, pengelolaan sampah secara mandiri relatif jarang ditemui. Hampir seluruh rumah tangga membuang sampah tanpa dipilah terlebih dahulu (Marlina, 2020). Kurangnya edukasi mengenai cara mengelola sampah juga membuat masyarakat lebih banyak membakar sampah rumah tangga yang berbahaya bagi kesehatan. Sampah yang dibakar akan menghasilkan bahan kimia, yang akan memuai ke udara serta memicu polusi. Karbon monoksida dan formaldehida (formalin) adalah dua zat utama hasil pembakaran yang paling banyak memicu penyakit pernapasan. Untuk daerah pedesaan yang jumlah penduduknya masih relatif sedikit dan lingkungan yang cenderung masih asri, permasalahan sampah mungkin tidak begitu terasa. Namun, untuk daerah dengan penduduk padat yang area terbukanya tinggal sedikit, dirasakan bahwa sampah menjadi problem (Mulasari dan Sulistyawati, 2014). Sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu estetika lingkungan, menimbulkan bau serta mengakibatkan berkembangnya penyakit (Saputro, 2015). Selain kondisi tersebut masih dijumpai timbulan atau buangan sampah di sungai atau laut sehingga memberikan dampak negatif pada lingkungan yang akhirnya mengganggu kesehatan manusia. Hasil penelitian Rosnawati (2017) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat pemukiman Atas Laut masih belum maksimal atau tergolong sangat rendah hal ini dilihat berdasarkan masih banyak responden yang tidak memiliki tempat penampungan sampah sementara di dalam rumah, kebanyakan mereka langsung membuang sampah ke laut.

Berdasarkan jenisnya, 39,8% sampah yang dihasilkan masyarakat berupa sisa makanan. Sampah plastik berada di urutan berikutnya yaitu sebesar 17%. Angka 17% merupakan angka yang besar, sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengurangi sampah plastik. Plastik merupakan material terbuat dari nafta yang merupakan produk turunan minyak bumi yang diperoleh melalui proses penyulingan. Karakteristik plastik yang memiliki ikatan kimia yang sangat kuat sehingga banyak material yang dipakai oleh masyarakat berasal dari plastik. Namun plastik merupakan material yang tidak bisa terdekomposisi secara alami (non biodegradable) sehingga setelah digunakan, material yang berbahan baku plastik akan menjadi sampah yang sulit diuraikan oleh mikroba tanah dan akan mencemari lingkungan (Wahyudi dkk., 2018). Untuk mengurangi dampak buruk dari sampah plastik yaitu pencemaran lingkungan, maka dapat dilakukan daur ulang terhadap sampah plastik. Suryani dkk. (2019) telah mengembangkan keterampilan anak-anak usia dini kelompok Anak Cinta Lingkungan (ACIL) Kabupaten Ende dalam menyiapkan kader-kader baru yang berjiwa wirausaha mandiri dan mencintai lingkungan hidup dengan cara mengelolah sampah organik dan anorganik menjadi barang bernilai ekonomis.

Terinspirasi oleh tulisan Zuraidah dkk. (2021) dan Aisyah dkk. (2014), tim pengabdian melakukan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk bunga hias ke santri Pondok Pesantren Darul Muttaqin Sragen. Kegiatan ini dilakukan atas dasar hasil analisis situasi dan survey ke lokasi. Tim pengabdian melihat bahwa warga pondok belum mengelola sampah dengan baik. Keseharian dari pondok adalah membuang sampah ke tempat yang disediakan tanpa terlebih dahulu melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik. Sampah-sampah tersebut biasanya dimusnahkan dengan cara dibakar. Tentu saja aktivitas ini jika dibiarkan akan mengganggu lingkungan. Padahal di sisi yang lain, sampah organik bisa dimanfaatkan sebagai kompos,



sedangkan sampah anorganik, khususnya berbahan plastik dapat diubah menjadi barang yang lebih bermanfaat bahkan bisa bernilai jual.

METODE

Pelaksanaan pengabdian diawali dengan melakukan koordinasi dengan Pondok Pesantren Darul Muttaqin, Tlobongan, Bentak, Sidoharjo, Sragen. Selanjutnya Tim Pelaksana Pengabdian melakukan survei di lokasi dan melakukan pengamatan dan mencatat hal-hal yang perlu diperhatikan atau ditingkatkan terkait pengelolaan sampah. Selanjutnya hasil survei dianalisis untuk menyusun program – program kegiatan dalam tahapan penyelesaian permasalahan pengelolaan sampah tersebut. Tahapan pengabdian dilakukan sebagai berikut :

1. Penyebaran kuesioner kepada warga pondok yang meliputi pengelola, ustadz/ustadzah dan para santri untuk mengetahui perilaku atau sikap warga pondok terhadap pengelolaan sampah.
2. Melakukan analisis data terhadap hasil kuesioner.
3. Melakukan sosialisasi pengelolaan sampah dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi bunga hias.

HASIL

Pengabdian dilaksanakan di Pondok pesantren Darul Muttaqin yang berlokasi di Dusun Tlobongan, Desa Bentak, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Sragen. Pada saat survey dilakukan, jumlah santri wanita adalah 28, santri pria adalah 11 orang dan pengelola 6 orang. Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh Tim Pelaksana Pengabdian didapatkan bahwa sampah belum dikelola dengan baik, belum dipilah antara sampah organik dan anorganik. Demikian juga belum memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang bernilai jual. Selanjutnya Tim Pelaksana Pengabdian melakukan penyebaran kuesioner kepada seluruh warga pondok pesantren yaitu pengelola pondok, ustadz/ustadzah dan para santri. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perilaku atau sikap warga pondok terhadap pengelolaan sampah. Kuesioner terdiri dari 9 pernyataan yaitu:

1. Saya menggunakan alat makan dan minum yang bisa dipakai ulang.
2. Saya membawa tas sendiri untuk barang belanjaan.
3. Saya menggunakan alat tulis yang bisa diisi ulang kembali.
4. Saya menggunakan benda yang dapat digunakan beberapa kali atau berulang-ulang. (Misalnya, menggunakan serbet dari kain dari pada menggunakan tissue).
5. Saya memanfaatkan kembali wadah atau kemasan yang telah kosong. (Misal kaleng bekas cat untuk pot tanaman).
6. Saya memberikan sampah anorganik kepada pihak yang memerlukan.
7. Saya memilah sampah organik dan anorganik.
8. Saya melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos.
9. Saya melakukan pengolahan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat. (Misal tas plastik bekas dibuat bunga, kaleng bekas dibuat mainan anak-anak (mobil-mobilan)).

Selanjutnya warga pondok diminta untuk menjawab pernyataan tersebut dengan melingkari salah satu angka yang paling sesuai dengan jawaban, dengan kriteria seperti berikut.



Angka 1 menunjukkan tidak pernah

Angka 2 menunjukkan kadang-kadang

Angka 3 menunjukkan sering

Angka 4 menunjukkan sangat sering

Analisis deskriptif hasil survey terhadap total 44 responden disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil survey pernyataan (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4 (e) 5 (f) 6 (g) 7 (h) 8 (i) 9



Hasil analisis menunjukkan bahwa 93,2% responden menjawab sering menggunakan alat makan atau minum yang bisa dipakai ulang. Hal ini menunjukkan sudah adanya kesadaran warga pondok untuk tidak menggunakan alat makan atau minum sekali pakai yang akan menambah banyaknya sampah. Sebesar 59% responden menjawab tidak pernah membawa tas sendiri saat belanja, dan terdapat 34% yang kadang-kadang membawa tas sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu diberikan edukasi pentingnya membawa tas sendiri saat belanja. Sebesar 47,7% responden sering menggunakan alat tulis isi ulang dan 38,6% kadang-kadang menggunakan alat tulis isi ulang. Sebesar 52,3% responden kadang-kadang menggunakan benda yang bisa dipakai ulang untuk membersihkan sesuatu. Sebesar 54,5% responden kadang-kadang memanfaatkan wadah seperti kaleng untuk pot tanaman. Sebesar 32,8% responden tidak pernah/kadang-kadang memberikan sampah organik kepada orang lain. Sebesar 45,5 responden kadang-kadang memilah sampah organik dan anorganik. Sebesar 72,7 responden tidak pernah melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos. Sebesar 47,7% responden kadang-kadang melakukan pengolahan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat.

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut ternyata masih banyak warga pondok yang tidak melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos dan juga masih sedikit yang memanfaatkan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat. Selanjutnya Tim Pelaksana Pengabdian melakukan edukasi tentang pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik dan juga melakukan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi bunga hias, seperti misalnya bunga anggrek, bunga matahari, bunga mawar dan sebagainya.

Bahan dan alat yang digunakan untuk membuat bunga hias adalah sampah plastik (tas kresek) berbagai macam warna, kertas minyak, gunting, setrika, lem tembak, meteran, korek api dan tang seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bahan dan alat yang diperlukan

Sebelumnya sampah plastik dibersihkan (dicuci) terlebih dahulu. Warna sampah plastik yang digunakan disesuaikan dengan warna bunga yang akan dibuat. Proses pembuatan bunga seperti berikut.

1. Sampah plastik dilapisi kertas minyak kemudian disetrika supaya sampah plastik menjadi agak kaku sehingga bisa dibentuk sesuai dengan bunga yang akan dibuat seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Sampah plastik warna pink dilapisi kertas minyak

2. Untuk membuat daun, maka sampah plastik berwarna hijau dilapisi sampah plastik berwarna hitam supaya diperoleh warna hijau tua selanjutnya dilapisi kertas minyak dan diseterika seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Sampah plastik warna hijau dan hitam dilapisi kertas minyak

3. Bahan yang sudah diseterika tersebut, selanjutnya bisa dipotong sesuai dengan bentuk bunga yang akan dibuat, dan kemudian dirangkai pada sebatang kawat, sehingga dihasilkan setangkai bunga seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Setangkai bunga



4. Beberapa tangkai bunga selanjutnya dirangkai pada sebuah pot bunga. Contoh hasil bunga anggrek yang sudah jadi ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Bunga anggrek dari sampah plastic

DISKUSI

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa masih banyak warga pondok yang tidak memanfaatkan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat. Dengan adanya pelatihan pembuatan bunga dari bahan sampah plastik ini diharapkan dapat menambah ketrampilan warga Pondok Pesantren Darul Muttaqin dalam pemanfaatan sampah anorganik. Diharapkan ketrampilan ini bisa terus dikembangkan, sehingga tidak hanya terbatas pada produk bunga hias namun juga produk lainnya seperti keranjang hias dari kaleng roti, tas belanja dari bekas kemasan minyak goreng atau bekas kemasan pewangi pakaian, tempat tissue dari bekas bungkus kopi, dan masih banyak lainnya. Dari sisi ekonomis, produk ini dibuat dengan modal minim karena bahan utama berupa bahan bekas yang sangat mudah diperoleh namun memberikan nilai jual sehingga keuntungan yang diperoleh bisa lebih besar. Kuncinya adalah bagaimana memasarkan produk dengan baik. Ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi warga pondok untuk menumbuhkan jiwa wirausaha sehingga kedepannya diharapkan lulusan pondok selain memiliki bekal agama yang kuat juga mampu menjadi entrepreneur yang sukses.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa sudah terdapat kesadaran warga pondok untuk menggunakan alat makan/minum yang bisa digunakan secara berulang, demikian juga menggunakan alat tulis yang bisa diisi ulang sehingga bisa mengurangi sampah. Namun demikian masih banyak warga pondok yang tidak membawa tas dari rumah saat berbelanja, dan masih sedikit yang memanfaatkan sampah anorganik menjadi barang yang bermanfaat. Solusi yang ditawarkan tim pengabdian adalah kegiatan



sosialisasi pengelolaan sampah dan pelatihan pemanfaatan plastik menjadi produk bernilai jual. Kegiatan ini disambut baik oleh warga pondok. Selama dan setelah pelatihan, para santri dan pengelola antusias dalam mempraktekkan materi yang diperoleh. Pelatihan pembuatan bunga dari bahan sampah plastik memberikan manfaat bagi warga pondok dalam meningkatkan kreatifitas serta kemampuan melihat peluang. Baik kreatifitas maupun kecepatan melihat peluang menjadi ciri dari seseorang yang memiliki jiwa wirausaha. Dengan demikian, para santri minimal harus memiliki kedua karakter tersebut sebagai modal untuk menjadi entrepreneur yang sukses.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan pengabdian ini melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat Hibah Grup Riset Surat Kontrak No. 261/UN27.22/HK.07.00/2021, Sumber Dana Non APBN Tahun Anggaran 2021. Selain itu Penulis juga memberikan apresiasi kepada Pondok Pesantren Darul Muttaqin Sragen atas kerjasama yang baik.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Marlina, A. (2020). Tata Kelola Sampah Rumah Tangga melalui Pemberdayaan Masyarakat dan Desa di Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(2), 125-144.
- [2] Mulasari dan Sulistyawati. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2, 122-130.
- [3] Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- [4] Rosnawati W. O., Bahtiar, dan Ahmad, H. (2017), Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate, *JURNAL TECHNO (JURNAL ILMU EKSAKTA)*. 6(2), 45-53.
- [5] Saputro, Y.E., Kismartini, dan Syafrudin. (2015). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah, *Indonesian Journal of Conservation*. 4(1), 83-94, ISSN: 2252-9195.
- [6] Suryani, L, Aje, A.U. dan Tute, K.J. (2019). PKM Pelatihan Kelompok Anak Cinta Lingkungan Kabupaten Ende dalam Pengelolaan Limbah Organik dan Anorganik Berbasis 3R Untuk Mengekskalasi Nilai Ekonomis Barang Sebagai Bekal Wirausaha Mandiri, *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 244-251 P-ISSN 2614-7424 | E-ISSN 2614-8927 244.
- [7] Undang-Undang No18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- [8] Wahyudi, J, Prayitno, H.T., Astuti, A.D. (2018). Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Bahan Baku Pembuatan Bahan Bakar Alternatif, *Jurnal Litbang*, XIV(1), 58-67.
- [9] Zuraidah, I, Isnaini, Resiana, Malinda, V., dan Idrus, A.A. (2021). Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Produk Bernilai Jual Tinggi di Desa Tuananga Pada Era New Normal. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 4(1).