

EDUKASI PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK KEPADA MASYARAKAT BR. BUUNGAN, DESA TIGA, KEC. SUSUT, KAB. BANGLI

Gusi Putu Lestara Permana¹, I Gusti Ngurah Darma Paramartha², Adie Wahyudi Oktavia Gama³

¹Program Studi Akuntansi, Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

^{2,3}Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

* Penulis Korespondensi: lestarapermana@undiknas.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat pada periode ini dilakukan di Desa Tiga, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali sejak 16 Januari 2023 hingga 11 Februari 2023. Salah satu program yang kerja yang dilaksanakan adalah "Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Anorganik kepada masyarakat Br. Buungan, Desa Tiga, Kecamatan Susut, Kabutapen Bangli". Kegiatan sosialisasi diawali dengan memberikan materi terkait dengan penggunaan sampah anorganik dari rumah warga Desa Tiga, karena desa Tiga sedang mengalami masalah limbah. Masalah limbah yang terjadi disebabkan oleh sampah anorganik. Sampah anorganik memiliki sifat berlawanan dari sampah bahan organik. Sampah ini berasal dari bahan yang tidak bersumber dari alam (bahan hayati), melainkan dibuat oleh manusia atau berbahan sintetis (non-alami). Tujuan dari pelaksanaan program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan publik tentang penggunaan sampah anorganik. Metode yang digunakan untuk melaksanakannya adalah dengan mengunjungi rumah-rumah warga untuk memberikan sosialisasi dengan media poster dan memberikan karung dan juga memberikan nomor khusus ke rumah warga sebagai tanda rumah tersebut dijadikan sampel sosialisasi dalam penggunaan sampah anorganik kepada warga.

Kata kunci: Sampah Anorganik, Sosialisasi Lingkungan, Edukasi Masyarakat, Pengelolaan Limbah

Abstract

Community Service activities for this period were implemented in Tiga Village, Susut District, Bangli Regency, Bali Province starting from 16th January 2023 to 11th February 2023. One of the work programs implemented was "Socialization of the Utilization of Inorganic Waste for the peoples of Br. Buungan, Tiga Village, Susut District, Bangli Regency". The socialization activity was started by providing materials related to the use of inorganic waste to the residents of Tiga villages because currently Tiga villages are facing a waste problem. The waste that is often a problem for the village community is caused by inorganic waste. Inorganic waste has the opposite properties of organic waste. This type of waste is generated from materials that do not come from nature (biological materials), but man-made materials or synthetic materials (non-natural waste). The purpose of implementing this program is to increase public knowledge regarding the use of inorganic waste.

Keywords: Inorganic Waste, Environmental Socialization, Public Education, Waste Management

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 37,3% sampah di Indonesia berasal dari aktivitas rumah tangga [1]. Rumah tangga merupakan salah satu penghasil sampah organik dan anorganik. Semua masyarakat diharapkan mampu mengelola sampah yang membawa manfaat besar bagi

kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat [2]. Sampah adalah barang-barang yang tidak terpakai yang tersisa untuk dibuang, yang dihasilkan dari industri, pertambangan, pertanian, peternakan, perikanan, transportasi, rumah tangga, komersial dan aktivitas manusia lainnya. Pada umumnya masyarakat kurang peduli terhadap sampah terutama pengolahannya ([3].

Dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh banyaknya sampah tidak dikelola dengan baik, apakah masalah kesehatan mempengaruhi kualitas lingkungan, melemahkan estetika lingkungan dan menghambat pembangunan negara [4].

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Secara umum sampah dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu:

1. Sampah organik adalah sampah yang dapat, misalnya, terurai atau terurai secara alami sisa sayuran, buah-buahan dan daun-daunan. Sampah ini adalah bagiannya limbah domestik terbesar (+70%).
2. Sampah anorganik adalah sampah yang tidak terurai atau terurai secara alami dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terurai, misalnya kertas, plastik, kayu, kaca, kain, logam dan lain-lain.

Selain mengklasifikasikan sampah organik dan anorganik, ada UU RI No. 18 Tahun 2008 juga klasifikasi limbah berbahaya [5]. Limbah B3 adalah limbah berdasarkan sifat dan konsentrasinya dan/atau jumlahnya memerlukan pengelolaan khusus. Berbicara tentang pengelolaan sampah berdasarkan UU RI No. 18/2008 terdiri dari:

1. Sampah rumah tangga, yaitu sampah dari kegiatan rumah tangga sehari-hari Tangga bebas dari kotoran dan limbah berbahaya.
2. Sampah sejenis sampah rumah tangga, yaitu sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.
3. Sampah spesifik, yaitu meliputi:
 - a. sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3)
 - b. sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun
 - c. sampah yang timbul akibat bencana
 - d. puing bongkaran bangunan
 - e. sampah yang secara teknologi belum dapat diolah
 - f. sampah yang timbul secara tidak periodik.

Sampai saat ini, keterlibatan masyarakat dalam pengurangan konsumsi dan daur ulang plastik masih sangat terbatas. Plastik biasanya dibakar untuk menghancurkannya agar tidak terlihat. Ketika plastik terbakar tidak sempurna (di bawah 8000 C), sebenarnya dapat membentuk dioksin, yaitu senyawa yang dapat menyebabkan kanker, hepatitis, pembengkakan hati, dan gangguan saraf [6].

Daur ulang sampah merupakan bagian penting dari pengelolaan sampah yang dapat mengurangi dampak lingkungan. Dari segi ekonomi, sampah rumah tangga dapat dipilah dan didaur ulang. Sampah organik dapat digunakan sebagai kompos, sedangkan plastik, kertas, logam, dll. dapat dijual atau diubah menjadi kerajinan

daur ulang [7]. Daur ulang limbah tidak hanya memberikan efek yang baik memecahkan masalah limbah, tetapi juga bisa menciptakan keuntungan finansial bagi masyarakat dan pengelolaan limbah [8]. Tempat pengolahan sementara berbasis Reduce, Reuse and Recycle (TPS 3R) merupakan metode pengolahan yang dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang di TPA setiap harinya. TPS 3R adalah pabrik pengolahan berbasis pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang, yang tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dikirim ke TPA, tetapi juga memberikan manfaat lain [9]. Layanan TPS 3R termasuk peti kemas Komunitas, wilayah ketertiban, wilayah pengomposan (kompos dan kompos cair), dan dilengkapi dengan peralatan bantu seperti air kotor, air bersih, Listrik, penghalang (tanda kehidupan) dan Gudang untuk bahan daur ulang dan produk kompos dan biofermenter (Opsional) [10].

Desa Tiga merupakan salah satu desa di Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli, Bali yang saat ini menghadapi permasalahan sampah. Sampah yang sering kali menjadi masalah oleh masyarakat desa yaitu jenis sampah anorganik. Sampah anorganik memiliki sifat berlawanan dengan sampah organik. Jenis sampah ini merupakan limbah yang dihasilkan dari bahan-bahan yang bukan berasal dari alam (bahan hayati), melainkan bahan-bahan buatan manusia atau bahan sintetik (sampah non alami).

Setelah melihat permasalahan mengenai pemanfaatan sampah diatas, disini penulis tertarik ingin melakukan program kerja yaitu dengan memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah anorganik kepada masyarakat agar sampah tersebut dapat dipergunakan kembali dengan melakukan pemilahan terlebih dahulu di TPS 3R.

2. METODE

Sebelum kelompok pengabdian kepada masyarakat terjun langsung ke masyarakat untuk melaksanakan program kerja sosialisasi tentang pemanfaatan sampah anorganik ini kelompok sudah berdiskusi terlebih dahulu dengan Bapak Perbekel dan bekerjasama dengan pihak PPLH Bali serta berdiskusi dengan Bapak Ketua Pecalang Desa Tiga yang mengarahkan kita untuk melakukan sosialisasi ini kepada masyarakat Banjar Buungan, Desa Tiga. Kegiatan Sosialisasi pertama kali dilaksanakan oleh kelompok pengabdian kepada masyarakat pada Hari Selasa 24 Januari 2023. Kelompok mengambil 25 sampel KK (kartu keluarga) dengan harapan masyarakat memahami cara pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang yang dapat digunakan sehari-hari. Sosialisasi dilakukan dengan terjun langsung ke rumah warga banjar buungan dan langsung melakukan sosialisasi pemanfaatan serta pemilahan sampah berbasis sumber dan memberikan brosur sebagai acuan tentang pemanfaatan dan pemilahan sampah, memberikan 3 buah kampil untuk digunakan memilah sampah berdasarkan jenisnya serta memberikan

nomer untuk ditempelkan pada pintu rumah warga sebagai tanda bahwa rumah tersebut dijadikan sampel saat sosialisasi berlangsung. Tidak hanya melakukan sosialisasi tersebut kelompok pengabdian kepada masyarakat juga melakukan penimbangan rutin sampah yang sudah dipilah berdasarkan sumber selama delapan (8) hari kedepan ke 25 sampel KK tersebut yang sebelumnya sudah mendapatkan sosialisasi dari kelompok pengabdian masyarakat dan sampah anorganik bernilai dan residu B3 yang telah dipilah diangkut dan dibawa ke TPS 3R untuk dikumpulkan dan akan dimanfaatkan kembali oleh pihak yang bertugas.

Pemaparan materi yang peneliti sampaikan ini mengarahkan betapa pentingnya untuk bisa ikut andil dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar dengan cara memanfaatkan sampah anorganik sebagai dengan baik benar agar dapat berguna kembali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari sekian limbah rumah tangga ada yang sangat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia yaitu sampah anorganik yang keberadaannya kadang dianggap kecil. Dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh volume sampah yang tinggi yang tidak dikelola dengan baik adalah gangguan kesehatan, menurunkan kualitas lingkungan, menurunkan estetika lingkungan dan terhambatnya pembangunan negara.

Agar pengelolaan sampah berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka setiap kegiatan pengelolaan sampah harus mengikuti filosofi pengelolaan sampah. Filosofi pengelolaan sampah sudah kita kenal adalah bahwa semakin sedikit dan semakin dekat sampah dikelola dari sumbernya, maka pengelolaannya akan menjadi lebih mudah dan baik, serta lingkungan yang terkena dampak juga semakin sedikit.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Tiga yaitu mengenai “ Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Anorganik kepada Masyarakat Br. Buungan” yang bertempat Br. Buungan, Desa Tiga, Kec.Susut, Kab. Bangli. Kegiatan ini dilaksanakan setelah berdiskusi dan meminta izin kepada pihak desa. Setelah itu Peneliti merancang kegiatan dengan metode sosialisasi rumah ke rumah tentang pemanfaatan sampah anorganik. Kegiatan dilaksanakan pada Hari Selasa 24 Januari 2023. Peneliti mengambil 25 sampel KK (kartu keluarga) dan harapan peneliti masyarakat memahami cara pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang yang dapat di gunakan sehari-hari. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2.

Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa pemanfaatan sampah anorganik oleh masyarakat masih tergolong rendah. Sebagian besar masyarakat, sekitar 70%, belum memahami cara-cara yang tepat dalam mengelola atau memanfaatkan sampah anorganik seperti mendaur ulang, membuat kerajinan tangan, atau memanfaatkannya kembali untuk keperluan rumah tangga. Sementara itu, hanya sekitar 30% masyarakat yang sudah memiliki pengetahuan dan kesadaran dalam



Gambar 1. Kegiatan Briefing bersama perangkat desa sebelum kegiatan sosialisasi

mengolah sampah anorganik secara mandiri. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi dan sosialisasi lebih lanjut terkait pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dalam hal pemanfaatan fasilitas TPS 3R (Reduce, Reuse, Recycle), masyarakat juga masih menghadapi kendala dalam mengoptimalkannya. Sekitar 60% masyarakat dinilai belum efektif dalam memanfaatkan keberadaan TPS 3R yang tersedia, baik karena keterbatasan informasi, kurangnya kebiasaan memilah sampah, atau belum terbangunnya kesadaran kolektif.

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah, khususnya sampah anorganik. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 85% masyarakat sudah mengetahui bagaimana cara memanfaatkan sampah anorganik, seperti melalui proses daur ulang, pemanfaatan kembali barang bekas, hingga pengolahan menjadi produk bernilai ekonomi. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan kegiatan edukatif yang dilakukan, serta meningkatnya kesadaran



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi pemanfaatan sampah anorganik

masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

Selain itu masyarakat dalam pengelolaan lingkungan melalui TPS 3R mengalami perkembangan positif. Sekitar 75% masyarakat sudah mulai bekerja sama dengan kader lingkungan setempat dalam pemanfaatan TPS 3R. Kolaborasi ini mencakup kegiatan memilah sampah dari rumah, mendukung program pengumpulan sampah terpilah, serta keterlibatan dalam kegiatan bersih lingkungan secara rutin. Angka ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun semangat kolaboratif dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengikuti tujuan awal dari pada program kerja yaitu untuk meningkatkan wawasan serta memberikan edukasi tentang pemanfaatan sampah, khususnya sampah anorganik kepada masyarakat di Desa Tiga. Kegiatan ini menumbuhkan kesadaran masyarakat, bahwa pemanfaatan sampah organik ini penting untuk dilakukan, mengingat dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan berpengaruh terhadap kelestarian alam di Desa Tiga dan bila ditekuni Daur ulang sampah dapat diolah dengan cara yang lebih kreatif maka akan menghasilkan produk yang lebih menarik dan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi baik sehingga diharapkan mampu membantu meningkatkan nilai ekonomi di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Nurhasanah and R. Listyandini, "Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomis Sebagai Implementasi Pengendalian Sampah Bagi Masyarakat," 2022, [Online]. Available: <http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/pkm-p/issue/archive>
- [2] I. Nyoman, W. Wartama, N. Putu, and S. Nandari, "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Bank Sampah Di Desa Sidakarya Denpasar Selatan," *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, 2020, [Online]. Available: [http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta](http://journal.undiknas.ac.id/index.php/partahttp://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta)
- [3] Wahyuni *et al.*, "Optimalisasi Penanganan Sampah Di Desa Sekaran Melalui Digitalisasi Bank Sampah Menuju Desa Mandiri Sampah 2025," *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 4, pp. 1000–1005, Oct. 2022, doi: 10.31949/jb.v3i4.3485.
- [4] N. Marlioni, "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup," *Journal Formatif*, no. 2, 2014.
- [5] R. Linda, "Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Berlian Kelurahan Tangkerang Labuai)," *Jurnal Al-Iqtishad*, vol. 12, no. 2, 2016, [Online]. Available: <http://kbbi.web.id/sampah>
- [6] H. P. Putra and Y. Yuriandala, "Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif," *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, vol. 2, no. 1, pp. 21–31, 2010.
- [7] Riswan, H. Rya Sunoko, and A. Hadiyanto, "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Daha Selatan," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 9, no. 1, 2011.
- [8] D. Kasih, I. Indrawan, L. Setyowati, M. Tanjung, and I. Suryati, "Studi Perancangan Dan Pemanfaatan TPS 3R Untuk Sampah TPS (Tempat Pengolahan Sampah Rumah Tangga)," *Jurnal Dampak*, vol. 15, no. 1, p. 16, Jan. 2018, doi: 10.25077/dampak.15.1.16-22.2018.
- [9] J. I. J. Lawa, I. R. Mangangka, and H. Riogilang, "Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R Di Kecamatan Mapanget Kota Manado," *TEKNO*, vol. 19, no. 78, 2021.
- [10] S. Marsyah, L. Fitria, and D. H. Sutrisno, "Perancangan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R di Kelurahan Sungai Jawi Dalam Kota Pontianak," 2021