



PEMANFAATAN LIMBAH ELEKTRONIK (E-WASTE) MIX RESIN PADA KELOMPOK KARANG TARUNA DESA BATULAPPA**Oleh****Tri Puspita Sari¹⁾, Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar²⁾, Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar³⁾, Andi Irma Eka Rahayu⁴⁾, Andi Sitti Noer Azizah⁵⁾**^{1,2,4,5} Universitas Muhammadiyah Bone³Politeknik Negeri Ujung PandangE-mail: ¹tripuspitasari181@gmail.com, ²tauvanlewis00@gmail.com³andiifalasar@gmail.com, ⁴andiirmaekarahayu030@gmail.com,⁵asittinoerazizah@gmail.com

Article History:

Received: 08-08-20201

Revised: 10-09-2021

Accepted: 22-09-2021

Keywords:Penumpukan Limbah
Elektronik, Pekerja Service
Elektronik

Abstract: *Limbah Elektronik (E-Waste) menjadi isu global yang keberadaannya menimbulkan masalah diberbagai belahan dunia, terutama pada negara berkembang salah satunya Indonesia. Limbah Elektronik (E-Waste) bertumpuk akibat telah memasuki masa akhir pakai. Beberapa limbah elektronik yang sering ditemukan dan menumpuk begitu saja dengan jumlah yang semakin meningkat, yaitu televisi, ponsel, pendingin ruangan, penanak nasi, laptop, kulkas, mesin cuci, dispenser, dan lain sebagainya. Penumpukan yang terjadi dapat mengganggu kesehatan dan mencemari lingkungan. Pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan limbah elektronik menjadi kerajinan tangan dengan estetika tinggi yang mana pengolahannya dapat dilakukan dengan pencampuran resin. Hal ini merupakan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat Universitas Muhammadiyah Bone yang dilaksanakan secara daring dan luring. Kegiatan ini diikuti kelompok Karang Taruna Desa Batulappa Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone. Kegiatan yang akan dilakukan yaitu pengenalan alat dan bahan yang akan digunakan serta tahapan pengerjaan. Sehingga, pekerja service elektronik atau masyarakat dapat memanfaatkan limbah elektronik (E-Waste) sebagai hasil akhir pada kegiatan ini.*

PENDAHULUAN

Kehidupan serba digital saat ini sangat berdampak pada peningkatan kebutuhan masyarakat akan konsumsi elektronik sebagai peralatan wajib yang harus ada pada setiap rumah tangga. Peralatan-peralatan elektronik yang tidak digunakan akibat adanya kerusakan kecil atau tidak berfungsi lagi berpeluang menjadi limbah atau sampah yang disebut Electronic Waste (E-Waste). E-Waste adalah barang-barang elektronik atau listrik yang sudah memasuki masa akhir pakai dan siap digantikan dengan barang-barang baru yang lebih canggih dan berkualitas (Astuti dan Ruffyanto, 2017). Beberapa limbah elektronik



yang banyak ditemukan dan menumpuk begitu saja di lingkungan masyarakat dengan jumlah yang semakin meningkat, yaitu televisi, radio, ponsel, pendingin ruangan, penanak nasi, laptop, kulkas, mesin cuci, dispenser, termos listrik, catokan listrik dan lain sebagainya (Nahor, 2019; Pasha, 2015).

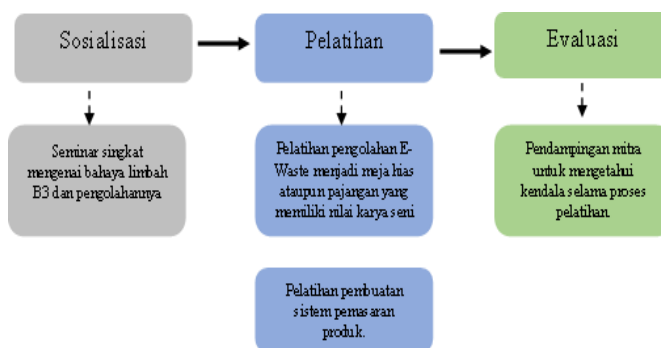
Limbah elektronik merupakan salah satu limbah yang terbuat dari bahan berbahaya, sehingga termasuk Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dengan zat konsentrasinya yang apabila ditumpuk begitu saja dapat mengganggu kesehatan dan mencemari lingkungan. Melihat permasalahan ini, pemerintah telah menetapkan pengaturan dan pengelolaan limbah elektronik yang terdapat pada Peraturan Pemerintah No. 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3. (Binilang, 2016; Setyanto dan Trihadiningrum, 2017).

Limbah elektronik atau E-Waste menjadi menumpuk begitu saja karena kurangnya pemahaman pengepul untuk memanfaatkan atau mengolahnya. Dampak yang sangat krusial adalah umumnya pemilik service elektronik hanya membakar limbah elektronik yang dihasilkan. Namun, hal ini dapat mencemari udara dan ekosistem lingkungan, sehingga diperlukan upaya lain dalam mengatasi dan mereduksi limbah elektronik untuk di edukasi kepada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa dengan memberdayakan anggotanya yang memiliki latar belakang pengepul limbah elektronik untuk memanfaatkan dan mengolah E-Waste menjadi lebih ekonomis.

Melalui pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini akan memfokuskan pada pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan keterampilan dalam mengolah potensi yang ada di sekitar masyarakat (Asfar *et al.*, 2021; Asfar, Widiastini & Rahman, 2019;) dengan daur ulang limbah elektronik (E-Waste) mix resin sebagai embrio usaha berbasis seni estetika pada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa. Karya yang dihasilkan dapat dikomersialkan dengan nilai jual tinggi untuk membantu meningkatkan perekonomian mitra sebagai bekal keterampilan masa depan untuk berwirausaha.

METODE

Metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilaksanakan meliputi tahapan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan untuk melihat secara efektif sebuah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar 1 (Sumiati, *et al.*, 2021; Asfar *et al.*, 2021; Syaifullah *et al.*, 2020) yaitu daur ulang limbah elektronik (E-Waste) mix resin sebagai embrio usaha berbasis seni estetika pada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat



HASIL

1. Tahapan Sosialisasi

Tahap sosialisasi dilakukan seminar singkat secara daring menggunakan Google Meeting atau Zoom Meeting mengenai bahaya limbah B3 dan pengolahannya. Hasil sosialisasi ini memberikan gambar jelas kepada mitra mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu daur ulang limbah elektronik (E-Waste) mix resin sebagai embrio usaha berbasis seni estetika dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi secara daring mengenai Pemanfaatan Limbah Elektronik (E-Waste)

2. Tahapan Pelatihan

Tahap pelatihan dilakukan secara luring dengan mitra serta tim akan menyediakan alat pendukung lainnya dengan tetap mematuhi protokol kesehatan seperti mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak. Selain itu, tahapan ini dilakukan pelatihan serta pengecekan komponen-komponen limbah elektronik (E-Waste) untuk pembuatan produk menjadi meja hias ataupun pajangan yang memiliki nilai karya seni estetika dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan Pemanfaatan Limbah Elektronik (E-Waste)



elektronik (E-Waste) jika dilakukan dengan baik dapat menjadi sebuah kerajinan yang memiliki keindahan tersendiri, baik berupa meja maupun peralatan rumah tangga lainnya termasuk pajangan, dalam hal ini pengolahannya dilakukan dengan menggunakan resin mixing. E-Waste mix resin juga bisa dijadikan sarana untuk menyalurkan kreativitas.

KESIMPULAN

Melalui pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam pemanfaatan limbah E-Waste yang dapat memberikan dampak yang signifikan bagi masyarakat Desa Batulappa Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone khususnya bagi petugas pelayanan elektronik dengan melaksanakan program ini bersama mitra Karang Taruna Group di Desa Batulappa telah menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan akibat penumpukan sampah. Limbah Elektronik. Dalam hal ini mitra juga dapat mengembangkan keterampilannya dalam mengolah Limbah E-Waste akibat penimbunan menjadi produk yang memiliki nilai estetika dengan teknik campuran resin sehingga tidak terjadi kontak langsung dengan komponen E-Waste dan mitra dapat mengembangkan suatu produk sehingga dapat memiliki nilai ekonomis.

PENGAKUAN/ ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Mitra Kelompok Karang Taruna di Desa Batulappa, Pemerintah Kabupaten Patimpeng, Kabupaten Bone, Universitas Muhammadiyah Bone dan Dosen serta Staf yang telah membantu dalam pelaksanaan PKM ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Astuti, W., dan Rufiyanto, A. 2017. Identifikasi Barang Elektronik Bekas di Kota Semarang. *Jurnal Neo Teknika*. 3 (2):24-31.
- [2] Nahor, J. J. H. B. 2019. Implikasi dan Pengelolaan Limbah Elektronik. *Buletin Utama Teknik*. 14 (2):116-119.
- [3] Pasha, R. F. 2015. Identifikasi Karakteristik Sampah Elektronik (E-Waste) dan Implikasinya pada Kebijakan Daerah di Kota Yogyakarta. *Jurnal Bumi Indonesia*. 4 (1):364-374.
- [4] Binilang, B. P. 2016. Pengaturan Hukum tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009. *Lex Et Societatis*. 4 (7):132-140.
- [5] Setyanto, I. C., dan Trihadiningrum, Y. 2017. Kajian Pengelolaan Limbah Elektronik di Unit Pendidikan ITS. *Jurnal Teknik ITS*. 6 (2):175-181.
- [6] Asfar, A.M.I.A., Yasser, M., Istiyana, A.N., Asfar, A.M.I.T., dan Kurnia, A. 2021. Transformasi Produk Sekunder Pengolahan Minyak Parede Sebagai Produk Sambel Kerak Minyak. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5 (2):384-391.
- [7] Asfar, A.M.I.T., Widiastini, A., dan Rahman, A. 2019. PKM Pengolahan Kayu Sepang Pada Kelompok Tani dan Ibu PKK di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian (SNP2M) 2018*, hal. 70-75.
- [8] Asfar, A.M.I.A., Rifai, A., Ilham, I., Damayanti, D.J., Asfar, A.M.I.T. dan Budianto, E. 2021. Gammi Instan Khas Bugis. *Prosiding 4th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2020*, hal. 195-198.
- [9] Sumiati, Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.A., Aswan, A., Dahniar., dan Hasanuddin, D. 2021. Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5 (2):400-407.



-
- [10] Syaifullah, A., Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Nurannisa, A.F.A., Marlina., dan Nurjannah, S. 2020. Perancangan Science Corner (Sci-Co) Sebagai Media Bantu Visual Image Bagi Guru TK PGRI Palattae. SPEKTA. 1 (2):65-72.