



PKM Bagi Anak Asuh Panti Asuhan Amanah Puteri Melalui Pengolahan Limbah Rumah Tangga dalam Mewujudkan Tujuan SDGs Di Era Reformasi Industri 4.0

Idris*)¹, Joan Mata², Isra Yeni³, Dewi Zaini Putri⁴, Melti Roza Adry⁵, Doni Satria⁶

¹²³⁴⁵⁶Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang

*)Corresponding author, ✉ idris.feunp@gmail.com

Diterima 15/10/2021;

Revisi 03/11/2021;

Publish 22/11/2021

Kata kunci:

Pengolahan Sampah, SDGs, Ecoenzym

Abstrak

Pemanfaatan sampah anorganik dan organik dapat mengurangi terjadinya kerusakan lingkungan. Melalui program PKM kepada anak-anak Panti Asuhan Amanah Puteri, maka anak-anak dapat memanfaatkan sampah yang ada dilingkungan panti asuhan untuk dapat dikelola menjadi barang bernilai ekonomis. Salah satu program yang akan dijalankan melalui PKM ini adalah membuat kerajinan dari sampah anorganik dan membuat ecoenzym dari sampah organik. Kegiatan yang akan dilaksanakan mencakup 3 aspek. (1) Aspek manajemen meliputi kegiatan Capacity Building terhadap anak asuh panti asuhan Amanah Puteri Kota Padang (2) aspek produksi yang mencakup kegiatan workshop pemanfaatan limbah organik dan anorganik menjadi benda yang bernilai ekonomis. Sedangkan dalam (3) aspek pemasaran, kegiatan ini didukung oleh keberadaan Asosiasi Bank Sampah. Hasil yang diperoleh bahwa dengan pemanfaatan sampah anorganik berupa tempat tumbler dan sampah anorganik berupa Ecoenzym mendorong terjadi peningkatan keterampilan pengolahan sampah menjadi nilai ekonomis dan dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang pentingnya peduli lingkungan.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2021 by author (s)

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Panti asuhan Amanah Puteri yang berlokasi di Sebarang Padang Selatan mengasuh anak-anak yang berasal dari keluarga kurang mampu dan anak yatim/piatu. Panti Asuhan ini didirikan pada tahun 2016 yang berada dibawah Yayasan Bina Nusantara Isafat (Ikatan Sosial

anak Yatim Fakir Miskin dan Anak Terlantar). Panti ini dihuni oleh 33 anak asuh yang berasal dari Kabupaten/ Kota di Sumatera Barat. Panti asuhan ini terdiri dari 3 kamar dengan yang dihuni oleh anak panti dan pengelola panti. Rumah yang dihuni merupakan rumah sewa. Panti ini menampung anak-anak yang kesulitan pembiayaan pendidikan yang bersekolah di MTsS dan SMK Dhuafa di bawah Yayasan Bina Nusantara Isafat (Ikatan Sosial anak Yatim Fakir Miskin dan Anak Terlantar).



Gambar 1. Gambaran Kondisi Panti Asuhan Amanah Puteri

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus panti, lebih dari 75 % anak panti berasal dari keluarga kurang mampu (miskin). Berikut data anak panti yang tinggal di Panti Asuhan Amanah Puteri pada tahun 2019.

Tabel 1. Data Jumlah Anak Asuh Berdasarkan Kondisi Keluarga Tahun 2019

No.	Status	Jumlah (orang)	%
1	Miskin	25	75,8
2.	Yatim	4	12,1
3.	Piatu	4	12,1
	Jumlah	33	100

Sumber : hasil wawancara dengan pengurus panti, 2019

Seluruh anak yang tinggal di Panti asuhan ini berasal dari Kabupaten/ Kota di Sumatera Barat. Keterbatasan ekonomi dan jauhnya akses ke sekolah membuat sebagian orang tua memutuskan untuk tidak melanjutkan pendidikan anaknya ke jenjang yang lebih tinggi. Namun, keinginan yang kuat bagi orang tua dan anak-anak yang kurang mampu membuat mereka harus mencari panti asuhan dan sekolah yang dapat membantu mereka untuk melanjutkan sekolah. Dengan adanya bantuan panti asuhan dan sekolah yang dapat membantu mereka untuk melanjutkan sekolah, orang tua harus rela berpisah dengan anaknya karena lokasi panti asuhan dan sekolah yang jauh dari daerah asal mereka. Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar anak asuh yang tinggal di panti berasal dari Kabupaten Pasaman.

Tabel 2. Asal Daerah Anak Asuh yang Tinggal di Panti Asuhan Amanah Puteri Tahun 2019

No	Daerah Asal	Jumlah (orang)	%
1	Pasaman	15	45,5
2	Padang	1	3
3	Agam	1	3
4	Sijunjung	7	21
5	Solok	5	15,5
6	Dharmasraya	3	9
7	Pasaman Barat	1	3
Jumlah		33	100

Sumber : hasil wawancara dengan pengelola panti, 2019

Panti ini menampung anak-anak yang kurang mampu dan yatim/piatu yang bersekolah di MTsS dan SMK Dhuafa. Umumnya mereka mendapatkan beasiswa dari Yayasan Bina Nusantara Isafat (Ikatan Sosial anak Yatim Fakir Miskin dan Anak Terlantar). Namun biaya hidup dibebankan ke panti asuhan. Panti asuhan Amanah Puteri ini menerima anak-anak asuh berdasarkan rekomendasi wali nagari daerah asal mereka. Dahulunya Yayasan Bina Nusantara Isafat memberikan kesempatan bagi anak-anak yang berasal dari keluarga kurang mampu untuk dapat melanjutkan pendidikan ke SLTA ataupun SMA dengan mendatangi wali nagari di berbagai kabupaten/ kota. Keluarga yang kurang mampu akan direkomendasikan untuk menyekolahkan anaknya ke MTsS atau SMK dan mendapatkan bantuan pendidikan dari Yayasan. Untuk tempat tinggal mereka akan ditampung diberbagai panti asuhan, salah satunya panti asuhan Amanah Puteri.

Tabel 3. Data Anak Asuh Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	%
1	Mahasiswa	3	9,1
2	SMK Dhuafa	24	72,7
3	MTsS Dhuafa	6	18,2
Jumlah		33	100

Sumber : Hasil wawancara dengan Pengurus Panti, 2019

Seluruh anak-anak yang berada pada panti asuhan ini adalah anak-anak yang sekolah pada MTsS dan SMK Dhuafa yang berada di bawah Yayasan Bina Nusantara Isafat. Sekolah MTsS dan SMK Dhuafa memberikan beasiswa terhadap anak-anak kurang mampu dan memberikan kesempatan untuk tinggal di panti asuhan. Namun biaya hidup dibebankan kepada panti asuhan, sehingga panti asuhan harus mencari donatur tetap untuk dapat memenuhi kebutuhan mereka. Karena jumlah anak asuh yang cukup banyak tentu saja akan menyebabkan keterbatasan dana dari panti asuhan dalam memenuhi kebutuhan mereka. Saat ini, panti asuhan ini mengalami kesulitan dalam hal pendanaan yang digunakan untuk biaya hidup, terutama dalam mencari donatur tetap. Keterbatasan sumber dana tentu saja akan menyebabkan anak-anak asuh hidup seadanya. Saat ini panti asuhan memiliki 18 donatur tetap yang memberikan bantuan dana seadanya untuk memenuhi kebutuhan panti. Namun tidak semuanya memberikan bantuan secara konsisten setiap bulannya, dan nominal yang diberikan juga beragam. Kondisi ini tentu saja menimbulkan kekhawatiran bagi pengurus panti mengenai pembiayaan operasional mereka setiap bulannya.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh anak asuh yang tinggal di panti adalah bahwa mereka belum memiliki kegiatan produktif yang dapat menambah pendapatan. Tidak ada kegiatan produktif yang bisa mereka lakukan sepulang sekolah. Hal ini disebabkan karena keterbatasan

keterampilan yang mereka miliki. Sementara masih ada waktu luang yang sebenarnya bisa dimanfaatkan untuk kegiatan produktif disela-sela waktu sekolah ataupun di akhir pekan. Selain itu, untuk panti asuhan sendiri juga tidak memiliki kegiatan usaha produktif yang dapat dijadikan salah satu sumber pendapatan. Jika hanya mengandalkan sumbangan dari donatur, tentu saja tidak akan mampu memebnuhi kebutuhan anak asuh.

Selain itu, banyaknya jumlah penghuni panti termasuk pengurus panti tidak menutup kemungkinan akan banyaknya limbah rumah tangga yang dihasilkan. Limbah ini terdiri dari limbah anorganik (plastik makanan, minuman, sabun mandi, shampo, detergen dan lain-lain) dan limbah organik (sayuran dan sisa makanan) yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga. Kondisi ini tentu saja akan memunculkan permasalahan baru di lingkungan perkotaan. Permasalahan sampah yang muncul belakangan ini tentu saja akan menurunkan kualitas lingkungan. Penurunan kualitas lingkungan tentu saja akan bertentangan dengan tujuan SDGs. Konsekuensi yang timbul adalah *sustainable development* akan sulit terwujud.

Rumah tangga merupakan salah satu sumber terbesar penghasil sampah. Hal ini disebabkan oleh segala bentuk aktifitas yang dilakukan akan menghasilkan sampah baik itu plastik, botol minuman, kertas, ataupun sisa makanan. Jika ini dibiarkan maka akan terjadi penumpukan sampah yang dapat mencemari lingkungan. Setiap sampah yang dihasilkan dari rumah tangga akan berakhir di TPA. Selanjutnya di TPA akan terjadi pencemaran baik tanah maupun udara. Tentu saja hal ini akan menurunkan kualitas lingkungan. Sedangkan jika sampah itu diolah melalui 3R, maka akan menghasilkan suatu produk yang bernilai ekonomis sehingga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan.

Berkaitan dengan hal tersebut, jika anak asuh memiliki keterampilan dalam hal pengolahan sampah, tentu saja hal itu dapat dijadikan salah satu usaha untuk manambah pendapatan serta dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat aktifitas rumah tangga. Maka melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh Panti Asuhan Amanah Puteri.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka solusi dalam pemecahan masalah yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra tersebut adalah memberikan penyuluhan melalui kegiatan pemberdayaan terhadap anak asuh sehingga dapat meningkatkan kepedulian mereka terhadap lingkungan serta meningkatkan keterampilan anak asuh dalam pengelolaan sampah organik maupun anorganik. Pengelolaan sampah skala rumah tangga dapat dilakukan dengan konsep 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010; Nizar et al., 2013; Prabwati, 2018).

Selain itu, sasaran dari program ini adalah anak asuh panti asuhan Amanah Puteri sebagai mitra kegiatan. Hal ini dilakukan karena mereka merupakan masyarakat yang tidak produktif tapi secara ekonomi lemah karena lebih dari 50 persen anak asuh panti asuhan Amanah Puteri berasal dari keluarga miskin.

METODE PELAKSANAAN

Metode Pelatihan

Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan transfer ilmu sekaligus memberikan *capacity bulding* melalui sosialisasi peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan dan workshop mengenai pengolahan limbah organik dan anorganik menjadi kompos dan barang kerajinan yang bernilai ekonomis, serta budidaya ikan dengan metode minaponik kepada anak asuh panti asuhan Amanah Puteri Kota Padang.

Pemilihan wilayah ini didasarkan karena wilayah ini merupakan salah satu daerah perkotaan dengan jumlah sampah perhari mencapai 624,24 ton yang dibuang ke TPA sementara lahan tempat pembuangan sampah terbatas. Selain itu, Kota Padang juga merupakan wilayah yang rentan terhadap banjir dan juga merupakan daerah wisata dengan lima aliran sungai besar

yang bermuara ke laut. Sehingga melalui pelatihan ini akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan kelestarian lingkungan dan mereka akan memiliki keterampilan yang bisa dimanfaatkan untuk kegiatan usaha yang mampu mengatasi masalah lingkungan serta meningkatkan pendapatan.

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan pelatihan tersebut akan dilaksanakan sesuai dengan jadwal kegiatan pengabdian itu berlangsung. Pelatihan ini akan dilaksanakan di Panti Asuhan Amanah Puteri Kota Padang. Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahap, meliputi;

Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan program ini meliputi;

- 1) Survei tempat pelaksanaan kegiatan.
- 2) Berdiskusi dengan calon mitra terkait dengan permasalahan yang ada dan harus segera diatasi.
- 3) Pembuatan proposal dan menyelesaikan administrasi perijinan pada instansi yang akan dilibatkan pada pelaksanaan kegiatan.
- 4) Seleksi Awal.
- 5) Pembuatan modul.
- 6) Perbanyak modul oleh panitia.
- 7) Pembuatan dan penyebaran undangan

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan sebanyak lima 4 kali. Satu kali pertemuan pertama berupa *capacity building*, dua kali pertemuan berupa workshop dan satu kali pertemuan berupa evaluasi program kegiatan. Sebelum memasuki ruangan, peserta dibekali dengan satu set ATK (Alat Tulis Kantor) dan peralatan dan bahan baku terkait dengan pengolahan limbah organik dan anorganik. Kegiatan ini akan dibagi menjadi dua tahap, tahap pertama yaitu pengisian materi oleh pembicara mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan serta peluang usaha dari pemanfaatan limbah organik dan anorganik menjadi kompos dan barang kerajinan yang bernilai ekonomis dan berdaya jual.

Tahap pelaksanaan kegiatan terdiri dari:

Workshop pengolahan limbah organik menjadi Ecoenzyme

Pada kegiatan ini anak asuh Panti Asuhan Amanah Puteri Kota Padang akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing – masing kelompok terdiri atas 5 orang anak asuh. Selanjutnya masing – masing kelompok akan mempraktekkan pengolahan limbah organik yang berasal dari sampah dapur berupa sayuran dan gula merah. Kegiatan ini akan dilanjutkan oleh anggota kelompok dengan cara menunggu hasil fermentasi dari pengolahan sampah harian yang dihasilkan oleh panti asuhan Amanah Puteri, sampai 3 bulan ke depan untuk dapat di gunakan hasil pengolahan tersebut.

Workshop pengolahan limbah anorganik menjadi berbagai jenis kerajinan seperti tas, souvenir, tempat tissue, hiasan, dan lain-lain.

Untuk pengolahan sampah plastik (limbah anorganik) sebenarnya tidaklah susah, hanya saja perlu kreatifitas dalam mengolah plastik menjadi benda bernilai ekonomis. Namun mungkin masih ada yang belum mengetahui bagaimana cara mengolah sampah plastik dapat dijual (Alpian & Wulan Anggraeni, 2018; Idris; et al., 2019; Putra & Yuriandala, 2010). Langkah-langkah sederhana yang dapat kita lakukan adalah:

- a) Siapkan bahan baku berupa sampah plastik atau botol bekas.
 - b) Siapkan peralatan yang akan digunakan dalam membuat barang kerajinan berbahan dasar plastik atau botol bekas.
 - c) Praktek pembuatan barang kerajinan.
-

Sebagai alat ukur keberhasilan dari workshoip yang kami berikan ini, kami akan menyelenggarakan pertemuan ke dua untuk melihat hasil pengolahan sampah plastik dan melakukan evaluasi terhadap adanya peningkatan pendapatan mitra.

Tahap akhir

Setelah menyelesaikan tahap persiapan dan pelaksanaan kegiatan, maka yang akan dilakukan selanjutnya adalah membuat laporan kemajuan dan laporan akhir dari Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Metode Penyampaian

Workshop Pengelolaan Sampah Organik

Metode penyampaian yang dilaksanakan dalam program ini adalah dengan penyampaian dari pembicara kepada peserta workshop. Di awali dengan penyampaian materi secara umum terkait dengan tata cara dan tahapan-tahapan pengolahan sampah dapur/rumah tangga untuk dijadikan cairan *Ecoenzyme*. Melalui Workshoop tersebut, peserta mempraktekkan secara langsung cara pembuatan cairan *Ecoenzyme* dengan arahan dari pembicara dan panitia. Sehingga dalam pelatihan ini, peserta mudah memahami cara pengolahan sampah dapur/rumah tangga menjadi cairan yang memiliki banyak manfaat. Dengan demikian tujuan yang diharapkan dalam pelaksanaan program ini dapat dicapai.

Workshop Pengolahan Sampah Anorganik

Metode penyampaian yang dilaksanakan dalam program ini adalah dengan penyampaian dari pembicara kepada peserta workshop. Di awali dengan penyampaian materi secara umum terkait dengan tata cara dan tahapan-tahapan pengolahan sampah anorganik untuk dijadikan berbagai jenis kerajinan tangan dan kemudian dilanjutkan dengan praktek pembuatan berbagai jenis kerajinan tangan berbahan sampah anorganik. Peserta mempraktekkan secara langsung cara pembuatan kerajinan tangan dengan arahan dari pembicara dan panitia. Untuk pengolahan sampah plastik (limbah anorganik) dapat kita lakukan sebagai berikut:

- a. Siapkan bahan baku berupa sampah plastik atau botol bekas.

Sampah plastik yang sudah disiapkan kemudian dibersihkan dan dikelompokkan menurut jenis, warna dan merk sehingga memudahkan peserta workshop dalam memilah bahan yang akan digunakan.

- b. Siapkan peralatan yang akan digunakan dalam membuat barang kerajinan berbahan dasar plastik atau botol bekas seperti benang, tali kur, gunting, pisau dan beberapa hiasan lainnya yang diperlukan. Praktek pembuatan barang kerajinan dengan membagi atas beberapa kelompok dan masing – masing kelompok terdiri atas lima orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun kegiatan yang telah dilaksanakan dan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah:

Pelaksanaan Kegiatan Capacity Building

Kegiatan capacity building dimulai dengan penyampaian materi oleh narasumber terkait dengan bahaya kerusakan lingkungan dan pentingnya kita sebagai masyarakat untuk melindungi lingkungan agar terhindar dari pencemaran lingkungan. Melalui capacity building narasumber juga menjelaskan bahwa membuang sampah tidak pada tempatnya akan meningkatkan tumpukan sampah yang tidak dapat diserab oleh bumi sehingga dapat membahayakan kesehatan masyarakat sehingga dibutuhkan kesadaran masyarakat dalam

mengurangi sampah. Salah satu bentuk usaha yang bisa di lakukan adalah melalui pemanfaatan sampah organik dan sampah anorganik yang bisa diolah menjadi barang barang yang bernilai. Selain itu melalui pengolahan limbah rumah tangga juga dapat menambah pendapatan dari rumah tangga tersebut.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan capacity building

Materi lain yang di berikan kepada siswa Panti Asuhan Amanah Putri adalah tentang pemberdayaan masyarakat dan pentingnya menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Karena dengan memiliki jiwa kewirausahaan, siswa panti asuhan dapat memanfaatkan keterampilan yang dimilikinya dalam mengolah sampah anorganik menjadi barang yang berdaya guna sehingga bisa di gunakan untuk menambah pendapatan siswa panti asuhan.

Workshop I Pengolahan Sampah Anorganik

Kegiatan workshop yang pertama, para siswa diberikan pelatihan mengenai pembuatan kerajinan yang bernilai ekonomis yang dapat menghasilkan tambahan pendapatan. Pada kegiatan ini para siswa di ajarkan cara membuat tempat *tumbler* dan barang barang yang berdaya guna lainnya yang mana bahan bakunya berasal dari sampah plastik (sampah anorganik).





Gambar 3. Workshop I Pengolahan Sampah Anorganik

Selama kegiatan workshop berlangsung respon yang diberikan oleh peserta sangat baik. Siswa sangat antusias untuk mengikuti dan mempraktekkan pembuatan tempat *tumbler* dari sampah anorganik. Sehingga melalui workshop ini, mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh yang pada akhirnya dapat di jadikan salah satu bentuk jenis usaha yang ada di Panti Asuhan Amanah Putri. Hasil dari pengolahan sampah anorganik ini dapat dilihat pada gambar diatas.

Workshop II Pengolahan Sampah Organik

Pada workshop kedua ini, siswa Panti Asuhan Amanah Putri diberikan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah organik. Limbah organik yang digunakan adalah dari sisa-sisa sayur-sayuran dan buah-buahan yang mudah terurai. Sisa sayur-sayuran tersebut dicampur kedalam satu wadah yang ditambah dengan 5 liter air. Setelah sisa sayuran tercampur, lalu di aduk rata. Hasil dari penyuluhan tersebut menghasilkan cairan Ecoenzyme yaitu cairan dari hasil fermentasi dari berbagai campuran sampah organik. Waktu yang dibutuhkan untuk fermentasi yang dapat menghasilkan cairan Ecoenzyme adalah selama 3 bulan berikutnya. Proses pembuatan dan cairan *Ecoenzyme* yang dihasilkan dari fermentasi limbah organik dapat dilihat pada gambar dibawah berikut:





Gambar 4. Hasil Pengolahan Sampah Organik

Hasil Pengolahan Sampah Organik menjadi cairan *Ecoenzym* memiliki banyak manfaat. Diantaranya adalah:

- Membersihkan kompor, mencuci piring, mencuci pakaian, pembersih lantai. Komposisi pemakaiannya adalah dengan mencampuri cairan *Ecoenzym* dengan sedikit sabun cair dan air secukupnya
- Menghilangkan pestisida, herbiisida dan inteksida kimia pada sayuran dan buah. Komposisi pemakaiannya adalah dengan mencampuri cairan *Ecoenzym* dengan air
- Sebagai pupuk organik. Komposisi pemakaiannya adalah dengan mencampuri cairan *Ecoenzym* dengan air
- Untuk mandi dan cuci tangan. Komposisi pemakaiannya adalah dengan mencampuri cairan *Ecoenzym* dan air
- Sebagai cairan pemurni udara dan desinfektan. Komposisi pemakaiannya adalah langsung menggunakan cairan *Ecoenzym* murni
- Sebagai obat luka gores dan bisul. Komposisi pemakaiannya adalah langsung dengan mengoleskan cairan *Ecoenzym* murni dengan cara dioleskan
- Membersihkan karat pada besi dan kuningan. Komposisi pemakaiannya adalah dengan cara langsung di rendam menggunakan cairan *Ecoenzym*.

Setelah selesai memberikan workshop kepada siswa panti Asuhan Amanah Putri, maka siswa Panti Asuhan beserta Tim Pengabdian dan Narasumber melakukan foto bersama di depan Panti Asuhan Amanah Putri.



Gambar 5. Foto Bersama Anak Asuh Panti Asuhan Amanah Puteri

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan anak-anak Panti Asuhan Amanah Putri maka dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukannya pelatihan dan sosialisasi tentang Pengelolaan Sampah RT berupa Ecoenzym (padat dan cair) dan Pegendalian Pencemaran Lingkungan serta menghasilkan kerajinan berbahan Dasar Sampah Anorganik berupa tempat *tumbler* maka terjadi peningkatan keterampilan pengolahan sampah menjadi nilai ekonomis dan dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang pentingnya peduli lingkungan. Sehingga mereka bisa memanfaatkan limbah yang dihasilkan dari rumah tangga menjadi benda bernilai ekonomis. Setelah dilakukannya pelatihan dan sosialisasi tentang Pengelolaan Sampah RT, maka anak-anak dapat memanfaatkan waktu mereka untuk menambah pendapatan bagi panti asuhan dan bagi diri mereka sendiri, sehingga mampu menutupi biaya operasional panti asuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., & Wulan Anggraeni, S. (2018). Pelatihan Pengolahan Sampah Sebagai Karya Seni Aplikatif Di Sdn Karangjaya Iii Kecamatan Pedes Karawang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPM-IKP)*, 1(01). <https://doi.org/10.31326/jmp-ikp.v1i01.77>
- Idris, Adry, M. R., Putri, D. Z., Israyeni, & Sari, Y. P. (2019). *MENUJU ZERO WASTE MELALUI PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMANDIRIAN ANAK ASUH DI PANTI ASUHAN AL FALAH KOTA PADANG*. 1(1), 73–82.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2010). Modul Pengolahan Sampah Berbasis 3R. *Badan Penelitian Dan Pengembangan - Pusat Penelitian Dan Pengembangan Permukiman*, 6–9.
- Nizar, M., Munir, E., & Munawar, E. (2013). *Manajemen Pengelolaan Sampah Kota Berdasarkan Konsep Zero Waste : Studi Literatur*. 2011.
- Prabwati, I. (2018). *EVALUASI PROGRAM ZERO WASTE Indra Propatria D. W Abstrak*.
- Putra, H. P., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 2(1), 21–31. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol2.iss1.art3>