

## Pendampingan Literasi Lingkungan Pengelolaan Sampah di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember

Latifa Mirzatika Al-Rosyid<sup>1\*</sup>, Sawitri Komarayani<sup>1</sup>, Wulan Gurtino<sup>1</sup> dan Pramesya Ramadhana Arifin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Jember

latifa@unmuhjember.ac.id, sawitrikomarayanati@unmuhjember.ac.id, wгурitno112@gmail.com,  
pramesyaramadhana29@gmail.com

### Abstrak

Pertumbuhan jumlah masyarakat berpengaruh terhadap produksi sampah yang tidak diolah secara benar. Pembuangan sampah secara sembarang mengakibatkan pencemaran lingkungan yang akan berdampak pada kehidupan lainnya. Selain itu, rendahnya kepedulian masyarakat dalam memilah sampah menurut jenisnya turut serta dalam pencemaran lingkungan. Adanya permasalahan tersebut tentunya dibutuhkan suatu inovasi yang dapat mendukung dan meningkatkan kepedulian masyarakat, terutama sejak dini, dalam manajemen pengelolaan sampah. Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) ini merupakan salah satu strategi untuk memberikan pendampingan literasi pengelolaan sampah kepada adik-adik Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember. Pemahaman terkait pentingnya menjaga lingkungan, bahaya sampah apabila tidak dikelola dengan baik, perlu diberikan sedari dini, semenjak dini. Adapun pendampingan literasi pengelolaan sampah ini terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya: sosialisasi bahaya sampah, jenisnya, materi nilai guna sampah (4R) reduce, reuse, recycle dan replace, kemudian diakhiri dengan kegiatan susur sampah yang ada di sekitar panti dan dikelompokkan sesuai dengan jenisnya. Kegiatan PKMS ini telah selesai dilaksanakan, sehingga sampai pada tahapan evaluasi dari seluruh proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hasil dari evaluasi kepada adik-adik: mereka sangat terbantu akan adanya kegiatan tersebut adapun peningkatan literasi dalam menjaga kebersihan lingkungan serta tidak membuang sampah yang bukan pada tempatnya. Apresiasi turut diberikan oleh para pengelola panti asuhan putri yang berterimakasih dalam membantu kepedulian masyarakat akan lingkungannya sendiri. Diharapkan masyarakat mulai sadar akan efektifitas manajemen pengelolaan sampah masa depan.

**Kata Kunci:** literasi lingkungan, pengelolaan sampah, panti asuhan putri Aisyiyah Jember

### Abstract

*The growth in the number of people affects the production of waste that is not processed properly. Indiscriminate disposal of waste results in environmental pollution which will have an impact on other lives. In addition, the low level of public awareness in sorting waste according to its type contributes to environmental pollution. The existence of these problems certainly requires an innovation that can support and increase public awareness, especially from an early age, in waste management. This Stimulus Community Partnership Program (PKMS) activity is one of the strategies to provide literacy assistance in waste management to the younger siblings of the Putri Aisyiyah Jember Orphanage. Understanding regarding the importance of protecting the environment, the dangers of waste if it is not managed properly, needs to be given early, from an early age. The waste management literacy assistance consists of several activities, including: socialization of the dangers of waste, its types, material value for waste (4R) reduce, reuse, recycle and replace, then ends with activities of sorting garbage around the orphanage and grouping according to type. This PKMS activity has been completed, so that it reaches the evaluation stage of the entire process of community service activities. The results of the evaluation of the younger siblings: they were greatly helped by the existence of these activities as for increasing literacy in keeping the environment clean and not disposing of waste in an inappropriate place. Appreciation was also given by the managers of the girls' orphanage who were grateful for helping people care about their own environment. It is hoped that the community will begin to be aware of the effectiveness of waste management in the future.*

**Keywords:** environmental literacy, waste management, Aisyiyah Jember orphanage

Corresponding Author

Nama : Latifa Mirzatika Al-Rosyid

Email : latifa@unmuhjember.ac.id



## I. PENDAHULUAN

Di tengah era pascakebenaran dan merebaknya berita bohong, literasi lingkungan dalam menjaga keberlanjutan alam semakin penting. Literasi lingkungan didefinisikan sebagai literasi yang terdiri dari pengetahuan ekologis, dampak manusia terhadap alam, strategi lingkungan, tendensi afektif dalam sensitivitas, sikap, tanggung jawab, kontrol, nilai, dan pandangan hidup dan perilaku yang dapat diekspresikan melalui aktivitas tertentu atau niat untuk bertindak (Liu et al., 2015, Bueth and Smallwood, 2010). Literasi lingkungan masih dianggap sebagai domain organisasi lingkungan, komunitas pecinta alam, maupun agensi pemerintah. Padahal isu lingkungan merupakan salah satu permasalahan utama yang menjadi perhatian global (Nash et al., 2019) yang perlu dilakukan individu dan masyarakat lokal. Terlebih lagi Indonesia sebagai negara ketiga dengan megabiodiversitas tertinggi di dunia yang mengalami kerusakan lingkungan setiap tahunnya seperti sampah, deforestasi, penambangan ilegal, dan pencemaran laut (Al-Rosyid et al., 2021).

Masalah sampah di tiap daerah merupakan sebuah permasalahan yang hangat dibicarakan di Indonesia, sama halnya di Kabupaten Jember. Kabupaten dengan jumlah penduduk berdasarkan yaitu 2.830.185 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021), terbagi dalam 31 Kecamatan, 226 Desa dan 22 Kelurahan. Kabupaten Jember sendiri pernah meraih piala Adipura pada Tahun 2017. Namun sampai saat ini, hanya memiliki satu Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang berada di daerah Pakusari. Hal ini tentu sangat bertolak belakang dengan realitas yang ada, dengan permasalahan sampah yang belum selesai. Seharusnya, dengan besarnya wilayah, serta padatnya penduduk, perlu adanya tempat pengelolaan sampah terpadu (Bick et al., 2018).

Salah satu jalan keluar yang dapat dijadikan motivasi adik-adik agar memiliki kesadaran dalam menjaga lingkungan dapat kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS). Kegiatan ini akan dilaksanakan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember. Kegiatan ini dilakukan dengan perlu adanya sosialisasi serta pelatihan untuk melatih soft skill dan kesadaran adik-adik dalam memajemen pengelolaan limbah sampah di sekitar lokasi panti. Ditemukannya permasalahan diatas, menyebabkan adanya pertanyaan bagaimana cara mengelola limbah sampah agar tidak menumpuk atau bertebaran di sembarang tempat.

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) ini merupakan salah satu strategi untuk memberikan pendampingan literasi pengelolaan sampah kepada adik-adik Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember. Pemahaman terkait pentingnya menjaga lingkungan, bahaya sampah apabila tidak dikelola dengan baik, perlu diberikan sedari dini, semenjak dini. Adapun pendampingan literasi pengelolaan sampah ini terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya : sosialisasi bahaya sampah, pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, materi nilai guna sampah (4R) reduce, reuse, recycle dan replace, kemudian diakhiri dengan kegiatan susur sampah yang ada di sekitar panti dan dikelompokkan sesuai dengan jenisnya.

Adik-adik panti asuhan sangat perlu untuk diberikan pendamping literasi terkait hal diatas. Mengingat merekalah nantinya generasi penerus bangsa ini. Pembentukan karakter anak harus dimulai sejak dini. Tujuan pembentukan karakter siswa adalah untuk membentuk kepribadian siswa yang baik sehingga kelak ketika sudah dewasa menjadi pribadi yang baik dan berakhlak mulia yang dapat memberikan manfaat kepada sesama manusia dan lingkungannya (Nashrullah dan Nurdian, 2022). Pembentukan karakter merupakan salah satu tujuan Pendidikan nasional. Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kecerdasan, kepribadian, dan ahlak mulia. Amanat Undang-Undang ini bermaksud agar pendidikan tidak hanya membentuk insan Indonesia yang cerdas, namun juga berkepribadian atau berkarakter, sehingga nantinya akan lahir generasi bangsa yang tumbuh dan berkembang dengan nilai-nilai luhur karakter bangsa (Dirgantara et al., 2021).

Karakter yang berkualitas perlu dibentuk dan dibina sejak usia dini. Membentuk dan menumbuhkan karakter memerlukan proses yang panjang. Karakter manusia tidak terjadi secara otomatis. Kendati secara fitrah manusia memiliki potensi mencintai kebaikan. Karakter ibarat otot yang harus dibangun dengan latihan yang terus menerus, sehingga otot yang terbentuk bagus. Pada masa usia dini inilah yang merupakan masa kritis untuk membentuk karakter seseorang (Efendi, 2021). Kegiatan PKMS ini bertujuan meningkatkan kesadaran terkait cinta lingkungan sejak dini, sehingga kelak dapat turut serta menjaga kelestarian bumi ini.

## II. METODE

Di tengah era pascakebenaran dan merebaknya berita bohong, literasi lingkungan dalam menjaga keberlanjutan alam semakin penting. Literasi lingkungan didefinisikan sebagai literasi yang terdiri dari pengetahuan ekologis, dampak manusia terhadap alam, strategi lingkungan, tendensi afektif dalam sensitivitas, sikap, tanggung jawab, kontrol, nilai, dan pandangan hidup dan perilaku yang dapat diekspresikan melalui aktivitas tertentu atau niat untuk bertindak (Liu *et al.*, 2015, Buethe and Smallwood, 2010). Literasi lingkungan masih dianggap sebagai domain organisasi lingkungan, komunitas pecinta alam, maupun agensi pemerintah. Padahal isu lingkungan merupakan salah satu permasalahan utama yang menjadi perhatian global (Nash *et al.*, 2019) yang perlu dilakukan individu dan masyarakat lokal. Terlebih lagi Indonesia sebagai negara ketiga dengan megabiodiversitas tertinggi di dunia yang mengalami kerusakan lingkungan setiap tahunnya seperti sampah, deforestasi, penambangan ilegal, dan pencemaran laut (Al-Rosyid *et al.*, 2021).

Masalah sampah di tiap daerah merupakan sebuah permasalahan yang hangat dibicarakan di Indonesia, sama halnya di Kabupaten Jember. Kabupaten dengan jumlah penduduk berdasarkan yaitu 2.830.185 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021), terbagi dalam 31 Kecamatan, 226 Desa dan 22 Kelurahan. Kabupaten Jember sendiri pernah meraih piala Adipura pada Tahun 2017. Namun sampai saat ini, hanya memiliki satu Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang berada di daerah Pakusari. Hal ini tentu sangat bertolak belakang dengan realitas yang

ada, dengan permasalahan sampah yang belum selesai. Seharusnya, dengan besarnya wilayah, serta padatnya penduduk, perlu adanya tempat pengelolaan sampah terpadu (Bick *et al.*, 2018).

Salah satu jalan keluar yang dapat dijadikan motivasi adik-adik agar memiliki kesadaran dalam menjaga lingkungan dapat kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS). Kegiatan ini akan dilaksanakan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember. Kegiatan ini dilakukan dengan perlu adanya sosialisasi serta pelatihan untuk melatih *soft skill* dan kesadaran adik-adik dalam memajemen pengelolaan limbah sampah di sekitar lokasi panti. Ditemukannya permasalahan diatas, menyebabkan adanya pertanyaan bagaimana cara mengelola limbah sampah agar tidak menumpuk atau bertebaran di sembarang tempat.

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) ini merupakan salah satu strategi untuk memberikan pendampingan literasi pengelolaan sampah kepada adik-adik Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember. Pemahaman terkait pentingnya menjaga lingkungan, bahaya sampah apabila tidak dikelola dengan baik, perlu diberikan sedari dini, semenjak dini. Adapun pendampingan literasi pengelolaan sampah ini terdiri dari beberapa kegiatan, diantaranya : sosialisasi bahaya sampah, pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, materi nilai guna sampah (4R) *reduce, reuse, recycle* dan *replace*, kemudian diakhiri dengan kegiatan susur sampah yang ada di sekitar panti dan dikelompokkan sesuai dengan jenisnya.

Adik-adik panti asuhan sangat perlu untuk diberikan pendamping literasi terkait hal diatas. Mengingat merekalah nantinya generasi penerus bangsa ini. Pembentukan karakter anak harus dimulai sejak dini. Tujuan pembentukan karakter siswa adalah untuk membentuk kepribadian siswa yang baik sehingga kelak ketika sudah dewasa menjadi pribadi yang baik dan berakhlak mulia yang dapat memberikan manfaat kepada sesama manusia dan lingkungannya (Nashrullah dan Nurdian, 2022). Pembentukan karakter merupakan salah satu tujuan Pendidikan nasional. Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kecerdasan, kepribadian, dan ahlak mulia. Amanat Undang-Undang ini bermaksud agar pendidikan tidak hanya membentuk insan Indonesia yang cerdas, namun juga berkepribadian atau berkarakter, sehingga nantinya akan lahir generasi bangsa yang tumbuh dan berkembang dengan nilai-nilai luhur karakter bangsa (Dirgantara *et al.*, 2021).

Karakter yang berkualitas perlu dibentuk dan dibina sejak usia dini. Membentuk dan menumbuhkan karakter memerlukan proses yang panjang. Karakter manusia tidak terjadi secara otomatis. Kendati secara fitrah manusia memiliki potensi mencintai kebaikan. Karakter ibarat otot yang harus dibangun dengan latihan yang terus menerus, sehingga otot yang terbentuk bagus. Pada masa usia dini inilah yang merupakan masa kritis untuk membentuk karakter seseorang (Efendi, 2021). Kegiatan PKMS ini bertujuan meningkatkan kesadaran terkait cinta lingkungan sejak dini, sehingga kelak dapat turut serta menjaga kelestarian bumi ini.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKMS ini dilaksanakan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Jember pada hari Sabtu, 8 April 2023. Kegiatan diawali dari pemberian materi oleh Narasumber ibu Dr. Latifa Mirzatika Al-Rosyid, S.T., M.T. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan bersih-bersih lingkungan. Materi yang diberikan adalah tentang manajemen pengelolaan limbah sampah plastik serta pembuatan kerajinan dari limbah plastik. Dibahas mengenai permasalahan dan kesadaran adik-adik SD dalam pengelolaan sampah serta bagaimana cara pembuatan kerajinan limbah plastik, langkah-langkah pemilahan sampah menurut jenisnya, langkah-langkah pembuatan kerajinan. Dijelaskan juga pengetahuan tentang manajemen sampah yang dihasilkan dalam rumah tangga. Melalui materi tersebut, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada adik-adik dan serta menjaga kebersihan lingkungan di sekitar panti asuhan.

Selama kegiatan PKMS berlangsung, ditemukan kendala seperti pembuangan sampah di tempat yang tidak seharusnya. Sehingga limbah-limbah yang dibuang tersebut mengakibatkan bau yang tidak sedap serta tidak elok untuk dipandang. Permasalahan tersebut menimbulkan pencemaran lingkungan dan sungai sehingga terjadi bau tidak sedap pada saat musim hujan terjadi. Dari permasalahan tersebut, adik-adik memiliki solusi dalam membantu mengatasi permasalahan tersebut dengan mengubah pola pikir dan meningkatkan kesadaran akan manajemen pengelolaan dan pemanfaatan sampah.

Sampah plastik akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya populasi manusia. apabila sampah tidak melalui pengelolaan kembali menurut jenisnya. Apabila tidak ditangani secara efektif, sampah akan berbalik menghancurkan segala kehidupan di bumi. Alam dapat menguraikan sampah secara otomatis akan tetapi membutuhkan waktu lebih lama sedangkan level produksi sampah melebihi kemampuan alam dalam melakukan penguraian secara alami. Sumber utama sampah berasal dari sektor rumahan atau pemukiman. Pengolahan sampah organik telah banyak dilakukan akan tetapi pengolahan sampah anorganik masih minim dilakukan (Hijrah, 2010).



**Gambar 1.** Pemaparan Materi Manajemen Pengelolaan Sampah Plastik  
Oleh Narasumber

Sampah anorganik berupa plastik sulit untuk di uraikan bahkan tidak dapat didegradasi oleh lingkungan, maka akan dibutuhkan lahan luas dalam mengimbangi produksi sampah jenis tersebut. Plastik saat ini merupakan salah satu kebutuhan masyarakat dalam membantu alur perekonomian setiap harinya. Kebutuhan masyarakat yang terus meningkat tentu saja memaksa berbagai industri dunia yang sebelumnya menggunakan bahan alami untuk produknya justru beralih kepada bahan sintetis yang dimana harga terlampau lebih murah dan bertahan selamanya meskipun digunakan berulang kali, serta kuat. Selain itu, masyarakat yang memiliki kebutuhan tidak terbatas sehingga membutuhkan tas dalam mempermudah masyarakat membawa barang-barang mereka.

Saat ini kepedulian masyarakat akan produksi sampah serta manajemen pengelolaan limbah sampah plastik masih terbilang sangat rendah. Masyarakat terbiasa membuang sampah ke sungai ataupun dengan cara dimusnahkan dengan cara dibakar, Sedangkan pembakaran sampah plastik yang tidak maksimal akan mengakibatkan timbulnya gas senyawa yang dapat menyebabkan kanker, hepatitis, serta penyakit.

Tim PKMS melihat permasalahan ini dengan mengemukakan inovasi dalam meningkatkan rasa kepedulian adik-adik dalam manajemen pengelolaan limbah sampah plastik dan memanfaatkan limbah sampah plastik dalam rangka mengelola sampah tersebut dengan baik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah pelaksanaan prinsip 4R dalam kehidupan masyarakat yaitu pengurangan pemakaian (*reduce*), pendaur ulang (*recycle*), pemakaian ulang (*reuse*), dan mengganti plastik dengan barang lain yang ramah lingkungan dan memiliki fungsi yang sama (*replace*).

Mendaur ulang limbah sampah plastik sebenarnya sudah ditemukan sejak lama. Akan tetapi, perilaku dan sifat masyarakat yang sulit diubah dan telah menjadi budaya di dalam masyarakat membuang sampah secara sembarangan serta enggan untuk mendaur ulang sehingga mempersulit proses kelancaran pengurangan sampah plastik. Masih banyak masyarakat yang membuang sampah tanpa memilahnya dahulu, antara sampah organik dan anorganik sehingga membutuhkan waktu lama dalam pemilahan sampah tersebut. Sehingga perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat dalam meningkatkan kesadaran dalam disiplin memilah sampah terlebih dahulu sebelum dibuang menuju TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sehingga terutama sampah plastik akan mudah untuk didaur ulang.



**Gambar 2.** Sesi Diskusi Aktif dan Tanya Jawab Terkati Pemaparan Materi Lingkungan

Konsep PKMS adalah mengajarkan adik-adik untuk kelestarian lingkungan dengan salah satu cara yaitu tidak membuang sampah secara sembarangan. Selain itu, dilakukan pengelolaan sampah dengan sederhana yaitu memilah sampah sesuai jenisnya dengan 3 jenis yaitu sampah organik yang dapat dijadikan pupuk tanaman (kompos), sampah plastik yang dapat di jadikan pot tanaman, hiasan dinding, dan sampah anorganik yang dapat dikumpulkan dan diberikan kepada pengepul untuk dikirimkan ke industri pengolahan kembali.



**Gambar 3.** Foto Bersama Setelah Pelaksanaan PKMS dan Sholat Tarawih Berjamaah

Materi Manajemen Pengelolaan Sampah Plastik ini adalah langkah awal secara sederhana memberikan pengetahuan kepada adik-adik mengenai jenis-jenis sampah, akibat pembuangan sampah secara sembarangan, dan dampak terhadap lingkungan. Dilanjutkan dengan materi Mengenai Pengolahan Sampah Domestik, peningkatan kepedulian sasaran dalam mengelola sampah dengan memilah antara sampah organik, anorganik serta sampah plastik sehingga memudahkan dalam melakukan proses daur ulang kembali. Materi ketiga berjudul “ Limbah Botol Plastik “, materi ini memberikan pengetahuan kepada adik-adik tentang berbagai jenis limbah plastik. Botol plastik sendiri memiliki kode disetiap bawah botol tentang masa pakai botol tersebut. Ada beberapa jenis botol yang dapat selalu dipakai ulang secara terus menerus. Akan tetapi, ada pula jenis botol yang akan mengeluarkan zat-zat kimia apabila digunakan secara terus menerus atau terkena air panas sehingga kita dapat mengkonsumsi zat kimia tersebut yang lama kelamaan akan meracuni tubuh.

Kegiatan PKMS selanjutnya adalah kegiatan bersih-bersih lingkungan sekitar panti asuhan, dengan telah menerapkan materi yang disampaikan. Sampah bukan hanya dibersihkan, tetapi juga dipilah sesuai dengan jenisnya masing-masing dan diakhiri dengan shalat tarawih dan foto bersama setelah pelaksanaan kegiatan.

#### IV. KESIMPULAN

Kegiatan PKMS ini telah selesai dilaksanakan, sehingga sampai pada tahapan evaluasi dari seluruh proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hasil dari evaluasi kepada adik-adik: mereka sangat terbantu akan adanya kegiatan tersebut adapun peningkatan literasi dalam menjaga kebersihan lingkungan serta tidak membuang sampah yang bukan pada tempatnya. Apresiasi turut diberikan oleh para pengelola panti asuhan putri yang berterimakasih dalam membantu kepedulian masyarakat akan lingkungannya sendiri. Diharapkan masyarakat mulai sadar akan efektifitas manajemen pengelolaan sampah masa depan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adidarma, KP; Al-Rosyid, LM. Putra, HP; Farahdiba, AU. 2010. Gas emissions inventory of methane (CH<sub>4</sub>) with First Order Decay (FOD) method in TPA Piyungan, Bantul, DIY. International Conference on Sustainable Built Environment, 119-128.
- Al-Rosyid, LM., Titah, HS., Santoso, IB., Mangkoedihardjo, M. (2021). Review on BOD/COD Ratio Toxicity to *Daphnia magna*, *Artemia salina* and *Brachydanio rerio*. *Nat. Env. & Poll. Tech.*, 20(4):1741-1748.
- Asia, M.Z., Arifin. (2017). Dampak Sampah Plastik Bagi Ekosistem Laut. *Buletin Matric Vol*, 14(1): 44-48.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. Kabupaten Jember Dalam Angka.
- C. Bueth dan J. Smallwood, (2010). "Teachers' environmental literacy: Check and decheck, 1975 and 1985," *The Journal of Environmental Education Vol.* 18, pp. 39-42.
- Dirgantara, P; Mahestu, G; Fadli, AK. (2021). Mendorong Literasi Lingkungan Berbasis Komunitas Melalui Lokakarya Terpadu di Jawa Barat. *Charity Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2): 27-29.
- Efendi, J. (2021). Pembentukan Karakter Sejak Anak Usia Dini. *Balai Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Aceh*.
- N. C. Nash, L. E. Whitmarsh, S. Capstick, I. Chaudhary dan R. Manandhar, (2019). *Frontiers in Sociology* (4) 60, pp. 1-18
- Nashrullah, L; Nurdian, Y. 2022. Pendampingan Literasi Pengelolaan Sampah pada Anak Di Bondowoso. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2): 129-142.
- Putra, Hijrah Purnama., Yebi Yuriandala. 2010. Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan Vol.* 2(1): 21-31.
- R. Bick, E. Halsey dan C. Ekenga, (2018). "The global environmental injustice of fast fashion," *Environmental Health*, pp. 17(1), 92.
- S.-Y. Liu, S.-C. Yeh, S.-W. Liang dan W.-T. Fang, (2015). A national investigation of teachers' environmental literacy as a reference for promoting environmental education in Taiwan, *The Journal of Environmental Education* (46), pp. 114-132.
- Septianti, Berliana Anggun. 2019. Pengelolaan Sampah Plastik di Salatiga: Praktik dan Tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan. Vol.* 17(1): 90-99.