

## MENCIPTAKAN PRODUK BERNILAI EKONOMIS MELALUI PENGELOLAAN SISA SAMPAH ANORGANIK BERBASIS MODAL SOSIAL MASYARAKAT DI LINGKUNGAN PERUMAHAN LARANGAN MEGA ASRI KABUPATEN SIDOARJO

Ni Ketut Yulia Agustini <sup>1</sup>, Indahwati <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
 niketutyuliaagustin@uwks.ac.id<sup>1</sup>, indahwati@uwks.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Sampah dapat menimbulkan masalah lingkungan dalam berbagai aspek jika tidak ditangani dengan baik. Bukan bisa disangkal, sampah juga bisa menyebabkan peningkatan terhadap penurunan kesehatan masyarakat, degradasi lingkungan dan dampak ekonomi. Di sisi lain, tempat sampah memberikan rasa aman dan nyaman jika dikelola dengan baik. Selain itu, pengelolaan sampah yang tepat dapat berupa produk yang memiliki nilai ekonomi dan sosial. Hal itu dapat dilakukan melalui program pemberdayaan sosial. Program ditujukan untuk mengubah cara pandang dan pengetahuan masyarakat tentang sampah, sehingga sampah dapat dikelola dengan baik dan benar memiliki nilai ekonomis. Metode yang akan digunakan yakni pelatihan terbimbing, metode diskusi grup, ceramah, partisipatif, dan Praktik. Sedangkan sasaran program adalah masyarakat di lingkungan Perumahan Larangan Mega Asri, Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo, telah memiliki bank sampah, tetapi masih terdapat sampah-sampah yang merupakan sisa sampah anorganik yang dibuang. Berdasarkan hal tersebut Pentingnya mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah agar tercipta produk yang bernilai dan dapat dijual untuk membantu mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Memberikan penyuluhan untuk membantu masyarakat memahami pengelolaan sampah secara umum dan bagaimana mengolah sampah sisa anorganik menjadi produk bermanfaat yang dapat dijual.

**Kata Kunci:** Pengolahan sampah, Peran serta masyarakat, Kesadaran diri, Modal sosial, lingkungan bebas sampah.

### PENDAHULUAN

Konsep ramah lingkungan mengacu pada cara hidup yang tidak menimbulkan kerusakan pada alam dan lingkungan sekitar. Saat ini, banyak masyarakat yang menyadari pentingnya menerapkan gaya hidup ramah lingkungan karena kesadaran akan Upaya untuk melindungi bumi dari bahaya semakin kuat. berbagai metode yang dapat digunakan orang untuk melakukan perubahan berkelanjutan dan mengurangi dampak negatif yang umumnya terkait dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk mulai menjalani gaya hidup ramah lingkungan adalah dengan mengambil langkah-langkah kecil seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, berupaya mendaur ulang, sadar akan penggunaan energi, dan mencari cara lain untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan. Ide ini umumnya dikaitkan dengan nilai finansial. Menurut Kasayanond dan rekan (2019) dan Saint Akadiri et al. (2019), terdapat

manfaat dari segi kesehatan yang bisa diperoleh secara langsung sebagaimana dibahas oleh Bell dkk (2019) bersama Kaplan dan Forst (2017). Permasalahan sampah merupakan permasalahan yang banyak terjadi di perkotaan besar, seperti Sidoarjo. Jumlah penduduknya meningkat setiap tahunnya. dan cara hidup yang berbeda menyebabkan bertambahnya jumlah, jenis dan ragam sampah yang dihasilkan setiap harinya. Kondisi tersebut mendukung terciptanya peningkatan limbah sampah, Situasi pandemi 3 tahun terakhir (2019 – 2022 ), kondisi tersebut membawa perubahan banyak hal terkait adanya aturan PPKM ( Peraturan Pembatasan Kerumunan Masa), mewajibkan setiap orang harus melaksanakan semua kegiatan dari rumah, baik melakukan aktifitas bekerja maupun belajar. Hal tersebut menjadikan setiap orang atau keluarga dalam memnuhi kebutuhan keseharian dilakukan secara online, maka berdampak pada peningkatan limbah sampah

bahkan tidak juga mengurangi produksi sampah, tetapi mengalami lonjakan yang signifikan. Kondisi ini diikuti adanya perubahan pola konsumsi masyarakat, yang mana sebelum pandemi mayoritas masyarakat pekerja umumnya, membeli makanan dan minuman secara langsung, yaitu pesan makanan dan minuman dilakukan secara langsung dan makan minum langsung ditempat (warung makan, kantin dan restoran) sehingga tidak banyak membutuhkan kemasan, tetapi dimasa pandemi, masyarakat banyak melakukan pesanan makanan dan minuman secara online, dimana pengiriman pesanan makanan dan minuman selalu dilengkapi dengan kemasan, umumnya dari kemasan berbahan anorganik (plastik, botol kaca, kaleng dll) yang mana setelah makanan dan minuman selesai dikonsumsi, akan menyisakan sampah-sampah kemasan yang begitu banyak, sehingga secara tidak langsung turut mendukung peningkatan produksi sampah, yang mana sampah-sampah kemasan kebanyakan merupakan sampah-sampah anorganik. Undang-undang Indonesia tahun 2008 Sampah, sebagaimana didefinisikan, mencakup produk sampingan dari upaya manusia yang telah kehilangan kegunaannya. Sampah anorganik, yang merupakan produk sampingan dari aktivitas manusia, menimbulkan tantangan bagi mikroorganisme dalam hal penguraian dan memerlukan waktu yang lama untuk terurai. Sebaliknya, sampah organik yang berasal dari organisme hidup mudah terurai oleh mikroorganisme. Di wilayah perkotaan, dampak limbah rumah tangga paling banyak terlihat dimana 75% didominasi oleh sampah organik, dan sisanya adalah sampah anorganik. Sampah anorganik adalah tergolong zat yang sangat sulit terurai dan jika sampah ini tertimbun didalam tanah maka dapat merusak lapisan tanah atau menyebabkan pencemaran tanah. Sampah anorganik mengacu pada sampah yang tersusun dari bahan anorganik yang biasanya tahan terhadap penguraian oleh mikroorganisme (Agarwal et al., 2020). Banyak sekali tumpukan sampah di rumah yang kebanyakan merupakan sampah anorganik (kemasan minuman sachet, styrofoam, plastik bungkus pelindung buah-buahan, sedotan

plastik) yang tidak memiliki nilai jual, dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk mengolah limbah sampah anorganik yang tidak memiliki nilai jual tersebut, sehingga menyumbang sampah yang berdampak pada kerusakan lingkungan. Sampah anorganik ini, sangat sulit terurai didalam tanah sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan dan agar bisa terurai maka perlu puluhan tahun. Kota Sidoarjo merupakan salah satu kota di Jawa timur, untuk saat ini menurut penggiat lingkungan dari Kampung Edukasi Sampah, menyampaikan bahwa masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Maka kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah harus ditingkatkan, tidak hanya menghimbau, tetapi penting bagi masyarakat untuk diajarkan tentang bagaimana mengelola sampah yang benar agar dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Pengelolaan sampah memiliki banyak manfaat, antara lain mengurangi jumlah penularan penyakit, bau tidak sedap, dan pencemaran lingkungan. Dengan mengambil tindakan kecil dan realistis untuk merawat sampah, kita dapat membantu menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan.

#### **PERMASALAHAN MITRA**

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan Pengurus dan warga di Perumahan Larangan Mega Asri Kabupaten Sidoarjo, secara umum pengolahan sampah yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, memilah sampah organik dan anorganik. Contoh pemborosan tersebut antara lain plastik, kaca, kaleng, aluminium, dan berbagai logam. Pengelolaan limbah jenis ini menghadirkan tantangan yang berat karena memerlukan rentang waktu yang lama hingga terjadi degradasi total (Saikawa dkk., 2020). Selain itu, risiko pencemaran lingkungan yang timbul dari kategori sampah anorganik ini relatif tinggi, karena banyaknya senyawa beracun dan/atau emisi zat beracun selama pengolahannya (Kaplan & Forst, 2017). Penanganan limbah yang tidak disengaja berpotensi mengganggu keseimbangan kelestarian lingkungan sekitarnya. Pada sampah yang anorganik khususnya sampah yang tidak bisa memiliki nilai

jual (kemasan minuman sachet, sterofom, plastik bungkus pelindung buah-buahan, sedotan plastik) dibuang. Keterbatasan pengetahuan tentang pengelolaan sampah membuat mitra kurang memiliki pengetahuan yang mendalam tentang bagaimana mengelola sampah dengan cara yang ramah lingkungan dan bernilai bagi bisnis. Keterbatasan kemampuan mereka untuk mengolah sampah sisa anorganik menjadi produk yang memiliki nilai pasar karena kurangnya pengetahuan dalam mengelola sampah. Purnaha dan Yuriandala (2010) Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa sampah plastik adalah salah satu sampah anorganik berbahaya yang mempunyai resiko (bahaya) yang besar bagi kelangsungan hidup manusia. Ulasan permasalahan yang dihadapi warga kawasan pemukiman Larangan Mega Asli. Oleh karena itu, kami melaksanakan kegiatan bakti sosial dengan tujuan sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan peran serta masyarakat secara intensif dalam pengelolaan limbah sampah anorganik melalui kelompok–kelompok atau komunitas dalam masyarakat.
2. Bagaimanakah mengelola limbah sisa sampah anorganik yang tidak memiliki nilai jual, menjadi produk bernilai jual.
3. Bagaimana menumbuh kembangkan kesadaran masyarakat untuk menciptakan lingkungan bebas sampah.

## METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan pengabdian yang digunakan, antara lain:

### 1. Ceramah

Metode ceramah dipilih secara cermat sebagai pendekatan pengajaran yang optimal untuk menyampaikan pengetahuan komprehensif tentang sampah, mencakup berbagai jenis, sumber, teknik pengelolaan, dan prinsip penting 3R yaitu pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang. Selain itu, metode ini bertujuan untuk mendidik peserta tentang transformasi luar biasa dari sampah anorganik menjadi kreasi daur ulang yang menakjubkan, yang dikenal sebagai karya hasta. Untuk memastikan pembelajaran yang efektif, peserta didorong secara aktif

untuk mencari klarifikasi langsung dari instruktur, Selain itu, pengalaman belajar ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi mutakhir, termasuk laptop dan LCD, untuk menyajikan slide PowerPoint yang menawan secara visual, menampilkan gambar dan video yang menampilkan proses menakjubkan mengubah sampah anorganik menjadi karya hasta yang indah. Integrasi teknologi ini terbukti berperan dalam membantu peserta memahami rumitnya pengelolaan sampah anorganik, mengingat luasnya materi pelatihan dan terbatasnya waktu yang tersedia untuk pelatihan

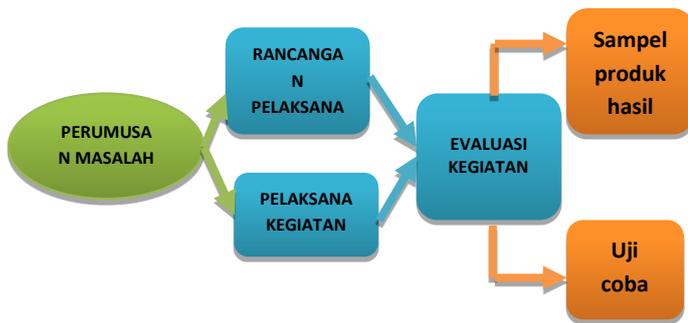
### 2. Demonstrasi

Metode demonstrasi digunakan untuk memperlihatkan proses kerja yang memudahkan bagi para peserta pelatihan. Tim abdimas bertindak sebagai narasumber untuk melakukan demonstrasi, dengan tujuan agar peserta pelatihan dapat melakukan praktik yang benar dalam membuat beragam kreasi daur ulang sampah anorganik berdasarkan instruksi dari narasumber.

## Langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian, (1). Perlu mendapatkan ijin melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, maka harus bekerja sama dengan ketua RT yang terdiri dari 9 RT di lingkungan RW.08 Perumahan Larangan Mega Asri, (2) Membuat materi pengelolaan sampah yang bernilai ekonomi, dan menyiapkan peralatan yang diperlukan. (3) Program prosedur kerja selanjutnya dilakukan dengan mengambil sampel sampah anorganik (kemasan sachet, styrofoam, plastik pembungkus pelindung buah, sedotan plastik).

**Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan**



### Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini merupakan proses pembelajaran yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan pendekatan logis, yaitu dengan meminimalkan pendekatan individual yang mengarah pada pendekatan pedagogik sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan individu peserta. Berdasarkan rencana tersebut, kegiatan berikut dilakukan:

1. Persiapan: Kegiatan yang dilakukan meliputi,
  - a. Mengembangkan bahan dan alat untuk memilih dan merekrut peserta pelatihan.
  - b. Berkoordinasi dengan pemangku kepentingan terkait seperti Pengrus RT/RW serta Pengurus PKK
  - c. Koordinasi dengan tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dibantu oleh Mahasiswa
  - d. Penyiapan materi pelatihan.
2. Menawarkan sesi pengajaran meliputi
  - a. Sebuah wacana menarik tentang kewirausahaan yang disampaikan oleh akademisi dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
  - b. Ceramah untuk mencerahkan tentang transformasi sampah anorganik menjadi beragam ketrampilan daur ulang.
  - c. Sebuah platform interaktif untuk dialog dan penyelidikan mengenai seluk-beluk sampah anorganik dan penanganannya yang efisien.
  - d. Demonstrasi menarik yang menampilkan pengelolaan sampah anorganik yang baik melalui penciptaan upaya daur ulang yang inovatif. Pelatihan teknis pembuatan

limbah daur ulang menggunakan desain/bahan sampah sisa anorganik

### Faktor Pendukung

Dalam evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut, dapat dilihat beberapa faktor yang turut mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan program pengabdian ini. Hal tersebut antara lain

- a. komitmen dan kerja sama dari Ketua RT di lingkungan perumahan RW.08. Perumahan Larangan Mega Asri, yang dedikasi dan dukungannya sangat berperan dalam kelancaran pelaksanaan upaya pengabdian kepada masyarakat.
- b. Pengurus PKK lingkungan RW.08. Perumahan Larangan Mega Asri juga berperan dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dengan secara konsisten memberikan dukungan yang tiada henti.
- c. antusiasme dan semangat yang ditunjukkan oleh peserta pelatihan dalam terlibat aktif dan menerima program layanan sangat penting bagi keberhasilannya.

Kesimpulannya, pelaksanaan inisiatif layanan masyarakat ini telah menunjukkan efektivitas, menghasilkan peningkatan keterampilan, peningkatan kesadaran terhadap lingkungan, dan pemberdayaan perempuan dalam komunitas lokal.

### Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Secara garis besar adalah sebagai berikut ini:

1. Langkah awal dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Yaitu menyampaikan konsep pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat kepada pimpinan RT dan pimpinan PKK di lingkungan RW. 08 Kabupaten Sidoarjo, Kecamatan Candi, Perumahan Lalangan Mega Asri berjalan lancar. Ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri di lokasi pengabdian siap menyambut tim pengabdian masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wijaya kusuma Surabaya.
2. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pengelolaan sampah anorganik Sebagai berikut.

- a. Kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 9 Agustus 2023. Sebanyak 22 peserta (seluruhnya perwakilan dari 9 RT) mengikuti kegiatan pengabdian ini. Para peserta menunjukkan antusiasme yang besar terhadap aktivitas yang dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat.
- b. Peserta pelatihan dibekali dengan materi untuk mengelola sampah anorganik dan menciptakan berbagai kreasi daur ulang.
- c. Program pengabdian memungkinkan ibu-ibu rumah tangga di lokasi untuk mengubah sampah anorganik (kemasan sachet, styrofoam, kemasan plastik pelindung buah, sedotan plastik) menjadi berbagai produk daur ulang (bunga, bros) dengan menggunakan alat sebagai berikut: Gunting, lilin. Benang dan aksesoris tambahan lainnya dan berhasil mengolahnya menjadi barang-barang (seperti sebagai hiasan tas)..



Gambar 1. Penyampaian Materi pada peserta Tentang daur ulang sampah anorganik

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat di Perumahan Larangan Mega Asri Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo mengalami kemajuan yang baik. Fokus utama dari program ini adalah untuk melatih warga dalam mengelola sampah anorganik secara efektif dengan mendaur ulangnya menjadi kreasi yang bernilai. Inisiatif ini penting karena jumlah sampah rumah tangga yang semakin meningkat dan kurangnya kesadaran akan pentingnya penggunaan kembali, pengurangan, dan daur ulang. Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wijaya

Kusuma Surabaya berkomitmen mencari solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sampah anorganik. Tujuan mereka adalah mencegah pencemaran lingkungan dan memberi manfaat bagi masyarakat dengan memanfaatkan kembali barang-barang seperti sachet, styrofoam, plastik pembungkus pelindung buah, dan sedotan plastik menjadi kreasi bernilai ekonomis seperti bunga, bros, dan hiasan tas. Tahap pertama dari program ini meliputi edukasi kepada peserta tentang berbagai jenis sampah, asal usulnya, pengelolaan sampah, dan pentingnya pendekatan 3R. Melalui pelatihan ini, peserta akan mengubah pola pikirnya yang tadinya memandang barang bekas sebagai sampah, menjadi sadar akan potensinya untuk diubah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Dengan menerapkan prinsip daur ulang dan menggunakan kreativitas mereka, individu dapat mengubah barang-barang bekas seperti botol plastik dan busa buah menjadi bentuk seni yang menarik secara visual.



Gambar 2. Praktek membuat produk daur ulang sampah anorganik

Tabel 1. Capaian Luaran Program Pengabdian Masyarakat

Luaran kegiatan program		Progress Capaian Luaran
- Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan 22 Orang mencapai 100%	:	Peserta 100% hadir mewakili 9 RT dilingkungan RW 08 perumahan larangan Mega Asri, kec. Candi - Sidoarjo

<p>- Ketercapaian tujuan penelitian</p>	<p>:</p>	<p>Upaya layanan yang luar biasa ini telah berhasil memberdayakan ibu-ibu rumah tangga di wilayah yang ditunjuk dengan secara terampil mengubah kemasan sachet, styrofoam, pembungkus plastik pelindung buah, dan sedotan plastik menjadi rangkaian bunga yang indah, bros yang bergaya, dan hiasan tas yang menarik.</p>
<p>- Target materi yang telah direncanakan</p>	<p>:</p>	<p>Perlengkapan edukasi disajikan: eksplorasi sampah, sumber sampah, pengelolaan sampah dan 3R ((<i>reduce, reuse, recycle</i>),) serta manipulasi sampah anorganik menjadi kreasi daur ulang yang unik dihadirkan sebagai aksesoris edukasi.</p>
<p>- Penguasaan materi oleh peserta</p>	<p>:</p>	<p>- Materi dipahami dengan baik oleh peserta (95%). Pemanfaatan pendekatan ceramah dan demonstrasi berkontribusi terhadap hal ini. - Kepuasan peserta setelah mengikuti latihan. Pemahaman</p>

	<p>mengenai pengelolaan sampah anorganik menjadi berbagai proses daur ulang merupakan suatu keuntungan yang dapat diperoleh peserta pelatihan.</p>
--	--



Gambar 3. Hasil Praktek peserta



Gambar 4. Hasil daur ulang sampah anorganik

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan antara lain:

1. Program pelatihan daur ulang sisa sampah anorganik menjadi produk yang bernilai ekonomis dengan hasil yang baik

membutuhkan waktu yang cukup, karena peserta merupakan ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok PKK, maka memiliki keterbatasan waktu.

2. Peserta usia remaja kurang memiliki minat dalam kegiatan pelatihan daur ulang sisa sampah anorganik sehingga tidak ada satupun peserta yang berusia remaja.
3. Pengetahuan tentang kewirausahaan yang masih rendah, sehingga belum bisa menumbuhkan kembangkan hasil produk daur ulang sisa sampah anorganik menjadi suatu usaha yang dapat membantu perekonomian keluarga.

### RENCANA TINDAK LANJUT PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Terkait dengan kendala yang disebutkan diatas khususnya kelompok usia remaja, maka di masa akan datang perlu dilibatkan agar menumbuhkan jiwa kewirausahaan melalui hasil dari pengelolaan sisa sampah anorganik. Merencanakan pula kegiatan yang serupa pada daerah atau wilayah lain sehingga warga masyarakat mempunyai pengetahuan tentang pemanfaatan limbah sampah anorganik menjadi produk yang bernilai ekonomis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R., Shukla, K., Kumar, S., Aggarwal, S. G., & Kawamura, K. (2020). Chemical Composition Of Waste Burning Organic Aerosols At Landfill And Urban Sites in Delhi *Atmospheric Pollution Research* 11 (3), 554 – 565
- Bell, R., Khan, M., Romeo-Velilla, M., Stegeman, I., Godfrey, A., Taylor, T., Morris, G., Staatsen, B., Van Der Vliet, N., & Kruize, H. (2019). Ten Lessons For Good Practice For

The INHERIT Triple Win: Health, Equity, and Environmental Sustainability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), 4546.

- Kaplan, S. B., & Forst, L. (2017). Linking Environmental Sustainability, Health, And Safety Data In Health Care: A Research Roadmap. *New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 27(2), 189–209.
- Kasayanond, A., Umam, R., & Jermittiparsert, K. (2019). Environmental sustainability and its growth in Malaysia by Elaborating The Green Economy and Environmental Efficiency. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(5), 465
- Purnama, H., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif, *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, Vol. 2, No. 1 p. 21-31
- Saint Akadiri, S., Alkawfi, M. M., Ugural, S., & Akadiri, A. C. (2019). Towards Achieving Environmental Sustainability Target in Italy. The role of Energy, Real Income and Globalization. *Science of The Total Environment*, 671, 1293– 1301.
- Saikawa, E., Wu, Q., Zhong, M., Avramov, A., Ram, K., Stone, E. A., Stockwell, C. E., Jayarathne, T., Panday, A. K., & Yokelson, R. J. (2020). Garbage Burning in South Asia: How Important Is It to Regional Air Quality? *Environmental Science & Technology*, 54(16), 9928–9938.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*, 1–27