

## MENGGUGAH GERAKAN *ZERO WASTE* PADA GENERASI Z: MANIFESTASI MENUJU *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* DI SMK PASUNDAN 1 KOTA SERANG

Nita Aribah Hanif<sup>1\*</sup>, Suhaeti<sup>2</sup>, Yulia Rahma Lestari<sup>3</sup>, Ami Rosmiati<sup>4</sup>, Bagus Rofei<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Ilmu Pemerintahan, Universitas Pamulang  
\*E-mail: dosen03015@unpam.ac.id

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) bertajuk “*Menggugah Zero Waste pada Generasi Z: Manifestasi menuju Sustainable Development Goals*”, dilatarbelakangi oleh tingginya intensitas pembuangan sampah plastik di Wilayah Kota Serang. Tujuan kegiatan ini sesuai dengan temanya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kelestarian dan keberlanjutan lingkungan. Metode yang dilakukan yakni melalui penyampaian materi secara teori maupun praktik untuk memudahkan pemberian informasi yang aplikatif dan implikatif. Kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan diikuti oleh audiens dari kalangan Gen Z dengan antusias. Antusiasme ini ditunjukkan dengan kehadiran dan interaktivitas audiens selama proses diskusi dan berpartisipasi aktif dalam mempraktikkan materi yang telah disampaikan melalui media yang tersedia. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran peduli lingkungan bagi generasi muda. Adapun output lain dari kegiatan ini yakni penyusunan dokumen rekomendasi terkait strategi yang harus dilakukan oleh pemerintah untuk mengurangi intensitas sampah dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Target luaran dari kegiatan PkM ini berupa peningkatan pemahaman pada generasi Z terkait perannya terhadap keberlanjutan lingkungan sebagai luaran praktis.

Kata Kunci: Generasi Z, *Sustainable Development Goals* (SDGs), *Zero Waste*

### ABSTRACT

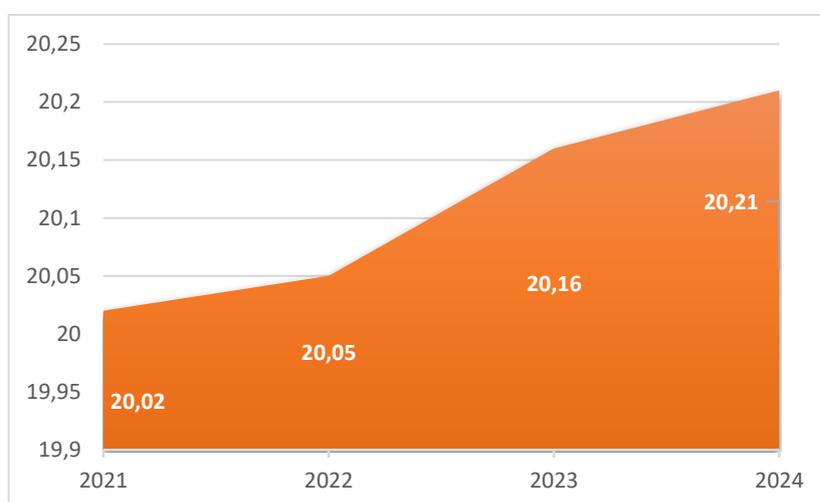
*This community service has the title “Stimulating Zero Waste for Generation Z: Manifest toward Sustainable Development Goals”, according to the high levels of plastic waste in the Serang City areas. This activity aims to enhance the community's awareness of maintaining the environment for sustainability. The methods that were conducted through presenting the materials about the plastic waste damage and practices to reduce plastic waste, so the community service activity is more applicable and informative. This activity can be implemented well, and the audience from Generation Z is enthusiastic to join each part. enthusiasm is shown by their presence and interactivity at the discussion section; the audience can participate in applying the materials that are given by the community service team. This activity is hoped to contribute to improving Generation Z's awareness of environmental maintenance. Another output of this activity is to create the policy brief relating to the government's strategy to reduce waste intensity and sustainable environment management. The output target of this community service is to increase Generation Z awareness relating to their roles in achieving a sustainable environment as the practice output.*

Keywords : Generation Z, *Sustainable Development Goals* (SDGs), *Zero Waste*

## PENDAHULUAN

Provinsi Banten menduduki peringkat ke-5 sebagai daerah penghasil sampah tertinggi di Indonesia tahun 2024 menurut data timbulan sampah nasional (sipsn.menlhk.go.id, 2025b). Provinsi dengan timbulan sampah tertinggi pertama yakni Jawa Barat sebanyak 6,3 juta ton, urutan kedua yakni Jawa Timur mencapai 4,1 juta ton sampah, diikuti oleh Provinsi Jakarta dan Jawa Tengah hingga 3,1 dan 2,9 juta ton. Provinsi Banten berada pada urutan setelahnya dengan produksi sampah sebanyak 2,1 juta ton pada periode waktu yang sama. Terdapat beberapa komposisi sampah terbanyak yang dihasilkan oleh Provinsi Banten yakni sisa makanan mencapai 49,13%, sampah plastik 17,85% dan kertas/karton yakni 10,73% (sipsn.menlhk.go.id, 2025a).

Berdasarkan beberapa klasifikasi sampah tersebut, Kota Serang mendapat peringkat pertama sebagai daerah dengan penghasil sampah plastik terbanyak dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Wilayah Provinsi Banten. Sampah plastik yang dihasilkan oleh aktivitas di Kota Serang mencapai 20,21% di Tahun 2024.



Gambar 1. Peningkatan Persentase Sampah Plastik di Kota Serang (2021-2024)  
Sumber: sipsn.menlhk.go.id (2025a) diadaptasi penulis

Bahkan problematika sampah plastik di Kota Serang meradang beberapa tahun terakhir sebagaimana terlampir pada gambar 1. Di Tahun 2021, Kota Serang menghasilkan sampah plastik sebanyak 20,02%, persentase ini mengalami peningkatan di Tahun 2022 dan 2023 hingga 20,05% dan 20,16%. Di tahun 2024, capaian persentase sampah plastik dari Kota Serang menduduki angka puncak tertinggi selama 4 tahun terakhir yakni 20,21%. Data ini menunjukkan bahwa kondisi sampah plastik di Kota Serang selalu mengalami peningkatan signifikan dan Pemerintah Kota Serang belum menemukan solusi strategis untuk mengatasi fenomena tersebut.

Meskipun Pemerintah Kota Serang telah membentuk regulasi terkait Peraturan Dearha Kota Serang Nomor 10 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah. Namun tingginya produksi sampah di Ibukota Provinsi Banten ini menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Serang belum berhasil mengimplementasikan regulasi pengelolaan sampah dengan optimal. Terdapat beberapa problematika yang membuat Kota Serang belum berhasil mengelola sampah dengan optimal, meliputi: keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah, permasalahan internal organisasi pengelola sampah, dan rendahnya kesadaran

masyarakat terkait dengan sampah dan lingkungan (Ni'mattullah et al., 2022). Problematika sampah plastik perkotaan memiliki dampak jangka panjang yang berbahaya bagi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Degradasi kualitas lingkungan, rusaknya ekosistem akuatik yang memengaruhi keberlanjutan hidup organisme didalamnya, serta menurunnya aerasi dan perkolasi air yang berdampak pada kesuburan dan produktivitas lahan (Gabuya, 2021), (Shaikh & Shaikh, 2021), (Patrício et al., 2020). Plastik sebagai bahan yang sulit terurai dapat terpecah menjadi partikel kecil yang disebut sebagai mikroplastik. Fatalnya, mikroplastik dapat masuk ke dalam sistem pencernaan, limfatik dan sirkulasi manusia melalui sel dan jaringan dalam tubuh manusia. Fenomena ini dapat memicu tubuh manusia untuk mengeluarkan reaksi seperti immunosupresi, gangguan imunologi dan inflamasi abnormal (Imran et al., 2019).

Selain itu, sampah plastik yang intensitasnya semakin meningkat dan tidak terkelola dengan baik, dapat menyumbat daerah perairan yang bisa menyebabkan banjir. Fenomena ini menjadi salah satu dampak sampah plastik yang merugikan bagi kehidupan manusia secara tidak langsung. Gejala pembuangan sampah plastik di area perairan banyak ditemukan di Wilayah Kota Serang yang menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap bahaya sampah plastik terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Urgensi ini menunjukkan bahwa dibutuhkan kontribusi masyarakat di Kota Serang untuk meminimalisir intensitas sampah plastik. Langkah ini menjadi salah satu solusi Kota Serang untuk terhindar dari dampak negatif sampah plastik yang hingga hari ini belum terkelola dengan baik.

Upaya sekecil apapun yang dilakukan oleh masyarakat dapat berdampak besar bagi tinggi rendahnya intensitas sampah plastik perkotaan. Sebagaimana Adeniran & Shakantu, (2022) menyebutkan bahwa meningkatnya populasi manusia sangat berdampak pada distribusi sampah plastik. Masyarakat dalam hal ini terdiri dari masyarakat berbagai kalangan, termasuk generasi muda. Generasi muda memiliki andil besar dalam mengurangi intensitas sampah plastik terutama Generasi Z, sebagai komposisi masyarakat terbanyak di Kota Serang mencapai 33,9%. Gaya hidup Generasi Z kerap dihubungkan dengan produksi sampah plastik karena budaya modernisasi makanan dan minuman yang mereka konsumsi cenderung melibatkan kemasan berbahan plastik. Terlebih trend makanan dan minuman dari negara tetangga sebagai dampak globalisasi seringkali menggunakan kemasan berbahan plastik untuk media branding produk tersebut.

Sementara Generasi Z merupakan tunas bangsa sebagai calon penerus estafet kepemimpinan yang akan menahkodai berbagai manajerial sistem termasuk pengelolaan sampah di masa depan. Rendahnya pemahaman dan kepedulian Generasi Z terhadap sampah dapat berdampak fatal dalam jangka panjang pada keberlanjutan lingkungan. Fenomena ini sangat bertolakbelakang dengan agenda keberlanjutan yang digaungkan oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) termasuk Indonesia terkait *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs terdiri dari 17 tujuan kompleks yang melingkupi dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan termasuk manajemen sampah yang tersemat pada Tujuan nomor 11, 12 dan 14.

Terdapat beberapa cakupan dari beberapa tujuan SDGs dan korelasinya dengan sampah plastik meliputi : Tujuan 11, mewujudkan kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan. Tujuan ini sangat relevan dengan isu sampah plastik di Kota Serang yang mengganggu kenyamanan bahkan kesehatan masyarakat di wilayah perkotaan tepatnya Kota Serang. Tujuan 12 yakni Konsumsi dan Produksi yang

Bertanggung jawab, ditujukan agar aktivitas industrialisasi dan konsumsi masyarakat meminimalisir penggunaan plastik. Tujuan 14 berkaitan dengan perlindungan keberlanjutan ekosistem laut yang kerap tercemar akibat sampah plastik. Implementasi beberapa tujuan SDGs tersebut di Kota Serang diharapkan dapat menciptakan kehidupan perkotaan yang lebih nyaman dengan sistem industri yang berkelanjutan dan ekosistem perairan juga terjaga dengan baik. Urgensi ini semakin mendesak, menimbang Kota Serang memiliki wilayah perairan yang dapat mendongkrak potensi perekonomian lokal yang berkelanjutan.

Berangkat dari isu di atas, proyek pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk menumbuhkan sadar lingkungan untuk Generasi Z dimulai dari upaya minimalisasi intensitas sampah plastik dalam gaya hidupnya. Kegiatan pengabdian ini menasar pada Generasi Z yang tengah menduduki bangku sekolah menengah atas di Lingkungan SMK Pasundan 1. Melalui sosialisasi terkait dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat beserta peran generasi Z dalam mengurangi intensitas sampah plastik di Kota Serang. Kegiatan ini diharapkan dapat menggugah kesadaran dan kepedulian Generasi Z di Lingkungan SMK Pasundan 1, untuk memiliki gaya hidup yang mendukung keberlanjutan lingkungan terutama dalam aktivitas konsumsinya.

Tujuan lebih luas dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yakni Generasi Z di Lingkungan SMK Pasundan 1 dapat menjadi garda utama dalam meminimalisasi penggunaan kemasan berbahan plastik pada kalangan sejawatnya di Kota Serang secara khusus, dan Generasi Z pada umumnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan diselenggarakan melalui pemberian informasi terkait dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Dilanjutkan dengan diskusi atas aksi yang harus dilakukan oleh Generasi Z di Lingkungan SMK Pasundan 1 untuk mendukung gerakan *Zero Waste* sehingga dapat mencapai Tujuan SDGs Nomor 11, 12, dan 14. Diskusi ini juga akan digunakan untuk menakar sejauh mana dampak sosialisasi terhadap pemahaman Generasi Z di Lingkungan SMK Pasundan 1 terhadap pentingnya meminimalisasi sampah plastik.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui penyampaian informasi yang diawali dengan teori terkait dengan SDGs dan peran generasi muda untuk mencapainya. Sosialisasi dilakukan di SMK Pasundan 1, salah satu sekolah yang terletak di Kota Serang, ditujukan pada siswa kelas 10 hingga 12. Sosialisasi dilakukan dengan menggandeng Mahasiswa Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pamulang Kampus Serang. Kolaborasi dengan mahasiswa ditujukan untuk memudahkan dalam pendekatan siswa oleh sesama generasi muda di Wilayah Kota Serang. Kegiatan ini direncanakan akan melibatkan 100 audiens dari siswa di lingkungan SMK Pasundan 1.

Langkah pertama yakni pemberian *pre-test* pada siswa untuk mengetahui sejauh mana mereka memahami konsep *zero waste* dan perannya dalam meminimalisir sampah plastik dan melestarikan lingkungan. Selanjutnya pemberian materi terkait pentingnya peran generasi muda dalam mengurangi sampah melalui gerakan *zero waste* sebagai langkah dalam pelestarian lingkungan berkelanjutan. Jenis sampah yang ditekankan dalam sosialisasi ini adalah sampah plastik yang sukar untuk diuraikan dan dapat mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Hal ini relevan dengan kegiatan generasi

muda yang kerap membeli minuman atau makanan kemasan berbahan plastik atau sterofoam yang sukar untuk diuraikan sehingga menambah intensitas sampah di wilayah Kota Serang. Oleh karena itu, teori lingkungan berkelanjutan dan dampak pencemaran lingkungan terhadap kehidupan masyarakat dalam jangka panjang menjadi modal materi pokok sebelum membahas peran generasi muda dalam SDGs.

Selanjutnya, tim pengabdian kepada masyarakat akan menstimulasi gerakan *zero waste* dengan menggantikan penggunaan kemasan makanan atau minuman berbahan plastik/sterofoam menjadi bahan yang ramah lingkungan seperti kotak makan, tumbler, dan kemasan berbahan kertas/kayu. Proses penyampaian materi juga diikuti dengan diskusi terkait langkah yang harus dilakukan siswa sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan. Diakhir acara akan dilakukan *post-test* untuk untuk menakar sejauh mana pemahaman audiens terhadap materi yang diberikan dan dampaknya terhadap wawasan keberlanjutan lingkungan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Permasalahan lingkungan seperti peningkatan volume sampah, krisis iklim, dan eksploitasi sumber daya alam terus menjadi isu global yang krusial. Krisis lingkungan global yang kian kompleks menuntut hadirnya pendekatan solutif yang berkelanjutan, salah satunya adalah gerakan *Zero Waste*. *Zero Waste* bukan hanya sekadar slogan pengelolaan sampah, tetapi merupakan filosofi hidup yang menekankan pada pencegahan limbah sejak dari sumbernya dengan pendekatan 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace, dan Replant*) (Connet, 2013). Dalam konteks ini, partisipasi generasi muda, khususnya Generasi Z, menjadi sangat strategis mengingat karakteristik mereka yang cenderung terbuka terhadap perubahan dan peka terhadap isu sosial dan lingkungan (Dimock, 2019).

Dalam konteks lokal, program pengabdian kepada masyarakat di SMK Pasundan 1 ini ditujukan untuk menginternalisasi nilai-nilai *Zero Waste* kepada siswa yang merupakan bagian dari Generasi Z, generasi yang dinilai memiliki kepedulian tinggi terhadap isu keberlanjutan (Francis & Hoefel, 2018). Program ini mengintegrasikan edukasi lingkungan dengan praktik langsung melalui berbagai kegiatan seperti kampanye bebas plastik sekali pakai. Melalui rangkaian kegiatan edukatif seperti penggunaan botol minum isi ulang (tumbler), siswa didorong untuk memahami sekaligus menerapkan prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini dirancang tidak hanya sebagai bentuk sosialisasi, tetapi juga untuk menanamkan perubahan perilaku (*behavioral change*) melalui pendekatan partisipatif. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya perubahan perilaku ekologis pada siswa yang terlibat. Terjadi peningkatan pemahaman mereka terhadap pengelolaan sampah yang bertanggung jawab, terbukti dari kebiasaan baru seperti memilah sampah dan mengurangi penggunaan kemasan plastik. Strategi ini terbukti efektif karena sesuai dengan karakter Generasi Z yang responsif terhadap pengalaman praktis dan kolaboratif (Seemiller & Grace, 2016).

Lebih dari itu, gerakan ini juga berdampak pada budaya sekolah. Dengan adanya kebijakan *green school* yang diinisiasi bersama pihak sekolah dan komunitas lokal, gerakan *Zero Waste* tidak lagi menjadi proyek sesaat, tetapi mulai menjadi bagian dari kultur sekolah. Kepedulian pihak SMK Pasundan 1 dalam mengaplikasikan nilai ramah

lingkungan dan berkelanjutan melalui pengembangan Bank Sampah di lingkungan sekolah. Langkah ini menjadi strategi pendekatan yang disebut sebagai *participatory action*, di mana siswa menjadi aktor utama sekaligus subjek dalam perubahan. Ini memperkuat pendekatan transformatif dalam pendidikan, yang mampu menanamkan kesadaran kritis terhadap isu-isu global seperti perubahan iklim dan degradasi lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjunjung tinggi aspek kolaboratif dengan melibatkan guru, pihak sekolah, serta siswa guna memperkuat keberlanjutan gerakan *Zero Waste*. Interaksi lintas elemen menciptakan ekosistem yang mendukung pengaplikasian prinsip *Zero Waste* secara berkelanjutan. Hal ini mencerminkan bahwa pendidikan lingkungan yang efektif harus bersifat holistik dan kontekstual, bukan sekadar menyampaikan materi, melainkan membentuk kebiasaan dan budaya baru.

### **Implementasi Kegiatan**

Kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahapan yakni *pre-test*, pembekalan materi, diskusi dan *post-test*. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa terkait sampah dan keberlanjutan lingkungan sebelum diberikan pembekalan materi. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mengetahui kondisi sampah plastik di Kota Serang yang merupakan daerah tertinggi penghasil sampah plastik di Provinsi Banten. Siswa juga belum mengetahui dampak negatif terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat yang dihasilkan dari sampah plastik yang tidak terkelola dengan baik. Hasil *pre-test* tersebut menjadi modal utama bagi tim pengabdian kepada masyarakat dari Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Pamulang, untuk memberi pemahaman terkait implikasi sampah bagi kesehatan dan keberlanjutan lingkungan. Pembekalan materi dilakukan dengan menyampaikan permasalahan sampah di Kota Serang, pencemaran yang disebabkan oleh sampah, bahaya sampah terhadap keberlanjutan ekosistem dan kesehatan masyarakat.

Kegiatan selanjutnya adalah diskusi dengan siswa untuk memperdalam materi terkait bahaya dan solusi untuk mengatasi permasalahan sampah plastik. Sesi diskusi diikuti siswa dengan sangat antusias yang menunjukkan tingginya ketertarikan mereka untuk terlibat aktif dalam gerakan *Zero Waste*. Di sela-sela sesi diskusi, Tim pengabdian kepada masyarakat menyampaikan beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah plastik yang berasal dari kemasan makanan dan minuman, meliputi :

- a) Beralih pada penggunaan kemasan ramah lingkungan. Upaya ini dapat dilakukan menggunakan kemasan berbahan organik seperti daun pisang, kertas daur ulang, atau bahan berbasis tumbuhan seperti bioplastik yang dapat terurai secara alami. Upaya *zero waste* juga dapat dilakukan dengan menggunakan kemasan yang bisa dipakai ulang: Menggunakan wadah yang bisa dipakai berkali-kali, seperti kotak makan atau botol minum yang bisa diisi ulang
- b) Pembangunan Bank Sampah di lingkungan sekolah. Bank sampah merupakan bentuk kolaborasi antara guru, pihak sekolah dan siswa dalam mengatasi permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah. Bank sampah digunakan untuk menukarkan sampah plastik yang diserahkan dari siswa dan digantikan dengan poin kebersihan yang terintegrasi dengan sistem apresiasi di sekolah. Poin setiap siswa dicatat dalam

buku khusus dan setiap akhir tahun akademik poin tersebut akan dihitung total di selama dua semester. Bagi siswa yang memiliki poin tertinggi akan mendapatkan apresiasi dari pihak sekolah. Bentuk apresiasi ini tentu dapat memotivasi siswa/i lain untuk mendukung gerakan bank sampah. Hasil dari penghimpunan sampah plastik pada bank sampah dapat didaur ulang menjadi barang yang lebih bermanfaat sebagai bentuk kreasi kerajinan di sekolah.

- c) Meningkatkan program daur ulang sampah plastik menjadi barang yang dapat digunakan kembali seperti pembuatan lampion atau pot tanaman dari bekas botol minuman kemasan. Membuat kerajinan tangan berbahan plastik, tutup botol atau potongan botol plastik sehingga kemasan makanan/minuman plastik dapat digunakan kembali.
- d) Pemberian insentif bagi siswa/i yang berhasil mengumpulkan sampah plastik untuk dihimpun pada lembaga khusus untuk didaur ulang dengan sistem “*Plastic Pay*”.

Solusi tersebut dapat diimplementasikan dengan memberikan edukasi terlebih dahulu pada siswa di SMK Pasundan 1 terkait perannya dalam keberhasilan gerakan *Zero Waste* sebagai langkah melestarikan lingkungan berkelanjutan. Pembentukan kurikulum pembelajaran terkait lingkungan berkelanjutan menjadi salah satu modal utama dalam menanamkan edukasi dan kepedulian Gen Z terhadap lingkungan. Hal ini menjadi suatu urgensi menimbang Indonesia di Tahun 2045 akan dipimpin oleh Generasi muda saat ini yang tengah menuntut ilmu di tingkat perguruan tinggi dan sekolah menengah.

Kolaborasi dengan lembaga yang bergerak di ranah pelestarian lingkungan terutama daur ulang sampah plastik juga menjadi salah satu solusi jitu dalam mengatasi masalah sampah di Kota Serang. Sebagaimana Bank Syariah Indonesia (BSI) memiliki program *Plastic Pay* melalui bantuan alat elektronik yang dapat menghimpun sampah plastik terutama botol kemasan minuman. Botol plastik yang dimasukkan pada alat *Plastic Pay* akan menghasilkan poin berupa *electronic money* yang dapat dikirimkan pada rekening pihak yang bersangkutan. Selain dapat mengurangi sampah plastik berupa botol kemasan, langkah ini juga memberi semangat pada generasi muda untuk menabung sekaligus mengurangi sampah plastik bercecaran di lingkungan sekitar. Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat diakhiri dengan pemberian *post-test* bagi siswa SMK Pasundan 1. *Post-test* digunakan untuk menguji sejauh mana peningkatan pengetahuan siswa SMK Pasundan 1 terkait gerakan *Zero Waste*. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan terhadap pengetahuan dan kepedulian siswa SMK Pasundan 1 dalam mengimplementasikan Gerakan *Zero Waste*.



*Gambar 1. Penyampaian Materi terkait Gerakan Zero Waste di SMK Pasundan 1*

*Sumber: Penulis (2025)*

Berdasarkan hasil evaluasi, program ini menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran ekologis siswa. Mayoritas peserta mulai mengadopsi kebiasaan berkelanjutan, seperti membawa wadah makan sendiri, memilah sampah, serta memanfaatkan kembali barang bekas menjadi produk kreatif. Hal ini mendukung hasil studi oleh Geng et al. (2015), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif dalam aktivitas lingkungan mendorong terbentuknya sikap pro-lingkungan pada remaja. Dengan demikian, program ini membuktikan bahwa pelibatan Generasi Z dalam gerakan lingkungan tidak hanya menciptakan dampak ekologis jangka pendek, tetapi juga membangun fondasi bagi perubahan sosial yang berkelanjutan. Upaya kecil seperti pengurangan plastik atau daur ulang barang bekas, ketika dilakukan secara kolektif dan terus-menerus, merupakan langkah nyata dalam mewujudkan SDGs, khususnya dalam konteks pendidikan dan aksi iklim berbasis kemasyarakatan.

Lebih jauh, gerakan *Zero Waste* yang digagas di sekolah ini juga turut berkontribusi pada pencapaian **Sustainable Development Goals (SDGs)**. Secara spesifik, program ini mendukung:

- **SDG 4 (Quality Education)**: dengan memberikan pendidikan kontekstual dan transformatif terkait lingkungan hidup,
- **SDG 12 (Responsible Consumption and Production)**: dengan mendorong konsumsi dan produksi yang berkelanjutan,
- **SDG 13 (Climate Action)**: melalui pengurangan emisi karbon dari pengelolaan limbah.

Kegiatan ini juga memperlihatkan pentingnya pendekatan *whole-school approach*, di mana keterlibatan semua elemen sekolah meliputi guru, siswa, staf, dan lingkungan sekitar, diperlukan untuk menciptakan perubahan budaya sekolah menuju keberlanjutan (UNESCO, 2020). Strategi ini sejalan dengan visi pendidikan abad ke-21 yang menempatkan sekolah sebagai pusat pembelajaran berkelanjutan (*learning for sustainability*).

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa Generasi Z memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam gerakan *Zero Waste*, terutama di Kota Serang, sebagai komplemen generasi dalam masyarakat terbanyak. Ketika dibekali dengan pemahaman dan keterampilan yang tepat, mereka tidak hanya mampu mengubah perilaku individu, tetapi juga menciptakan ekosistem yang mendukung transisi menuju masyarakat yang berkelanjutan. Sebagai bagian dari manifestasi SDGs, penguatan literasi lingkungan melalui program seperti ini menjadi sangat penting. Generasi Z, yang dikenal adaptif terhadap perubahan dan teknologi, memiliki potensi besar untuk menjadi pionir dalam transformasi gaya hidup menuju keberlanjutan. Dengan bekal informasi dan keterlibatan yang tepat, mereka tidak hanya akan menjadi konsumen yang bijak, tetapi juga produsen ide dan solusi bagi permasalahan lingkungan global. Secara umum, kegiatan pengabdian ini memberikan gambaran bahwa transformasi menuju masyarakat *Zero Waste*

dimulai dari langkah-langkah kecil yang konsisten dan kolaboratif. Dengan menanamkan nilai keberlanjutan sejak usia sekolah, kita tengah menyiapkan generasi masa depan yang lebih peduli, tangguh, dan berdaya dalam menghadapi tantangan ekologis dunia.

### **Keberhasilan kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dinilai berhasil dilakukan yang ditandai dengan tingginya antusiasme siswa di SMK Pasundan 1 dalam mengikuti setiap rangkaian acara. Siswa menyimak dengan baik yang dan dilanjutkan dengan diskusi terkait teknik pengurangan sampah yang dapat dilakukan oleh Generasi Z. Tim pengabdian masyarakat juga memberikan saran pengembangan bank sampah agar meningkatkan minat siswa untuk terlibat didalamnya. Menariknya, SMK Pasundan 1 sudah menerapkan sistem bank sampah di lingkungan sekolahnya. Hanya saja dalam pengelolaannya, belum mengimplementasikan sistem *awarding* untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam berpartisipasi mengumpulkan botol plastik. Keselarasan antara solusi yang diberikan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat dengan sistem pengurangan sampah di SMK Pasundan 1 menunjukkan bahwa informasi dan ilmu yang diberikan Tim Pengabdian kepada Masyarakat dapat menunjang peningkatan kualitas pengelolaan sampah di lingkungan sekolah.

Terdapat pula sesi *pre-test* dan *post-test* yang diselenggarakan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Penyelenggaraan *pre-test* dan *post-test* ditujukan untuk menakar tingkat pemahaman siswa sekaligus mengukur implikasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat secara kuantitatif terhadap pemahaman siswa terkait konteks materi yang dibahas. Peninjauan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman siswa terkait pentingnya upaya pengurangan sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari untuk mendukung gerakan *Zero Waste*. Hal ini merepresentasikan keberhasilan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh Tim dari Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Pamulang dalam menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan di kalangan siswa di SMK Pasundan 1.

### **KESIMPULAN**

Gerakan *Zero Waste* yang melibatkan generasi muda sebagai agen perubahan dalam pelestarian lingkungan menjadi model kampanye ramah lingkungan modern yang harus diupayakan. Hal ini menimbang tingginya persentase generasi muda, terutama Generasi Z, di Wilayah Kota Serang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait pengurangan sampah plastik di SMK Pasundan 1 menjadi awal mula dari Gerakan *Zero Waste* dari representasi generasi muda. Peningkatan pemahaman dan kepedulian siswa terhadap pengurangan sampah plastik menjadi tujuan utama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan ini diharapkan dapat memotivasi generasi muda di berbagai wilayah untuk turut serta dalam mengurangi sampah plastik demi Indonesia yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adeniran, A. A., & Shakantu, W. (2022). The Health and Environmental Impact of Plastic Waste Disposal in South African Townships: A Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020779>
- Connet, P. (2013). *The Zero Waste Solution: Untrashing the Planet One Community at a Time* (J. Praded (ed.); 1st Edition). Chelsea Green Publishing.
- Dimock, M. (2019). *Defining Generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. <https://www.pewresearch.org>
- Francis, T., & Hoefel, F. (2018). "True Gen": Generation Z and its implications for companies. *McKinsey & Company*, 10. [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Consumer Packaged Goods/Our Insights/True Gen Generation Z and its implications for companies/Generation-Z-and-its-implication-for-companies.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Consumer%20Packaged%20Goods/Our%20Insights/True%20Gen%20Generation%20Z%20and%20its%20implications%20for%20companies/Generation-Z-and-its-implication-for-companies.ashx)
- Gabuya, R. J. B. (2021). Knowledge, Attitude, & Practice Regarding Environmental Hazards of Plastic Use. *International Journal of Scientific Research & Engineering Trends*, 7(3), 1483–1486.
- Geng, L., Xu, J., Ye, L., Zhou, W., & Zhou, K. (2015). Connections with nature and environmental behaviors. *PLoS ONE*, 10(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127247>
- Imran, M., Das, K. R., & Naik, M. M. (2019). Co-selection of multi-antibiotic resistance in bacterial pathogens in metal and microplastic contaminated environments: An emerging health threat. *Chemosphere*, 215, 846–857. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.10.114>
- Ni'mattullah, N., Sjafari, A., & Riswanda, R. (2022). Manajemen Pengelolaan Sampah di Kota Serang. *JURNAL MANAJEMEN AGRIBISNIS (Journal Of Agribusiness Management)*, 10(1), 535. <https://doi.org/10.24843/jma.2022.v10.i01.p04>
- Patrício, A. L., Prata, J. C., Walker, T. R., Duarte, A. C., Ouyang, W., Barcelò, D., & Rocha-santos, T. (2020). *Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . January.*
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z Goes to College* (1st Editio). Jossey-Bass Publisher.
- Shaikh, I. V., & Shaikh, V. A. E. (2021). A comprehensive review on assessment of plastic debris in aquatic environment and its prevalence in fishes and other aquatic animals in India. *Science of the Total Environment*, 779(March 2021). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146421>
- sipsn.menlhk.go.id. (2025a). *Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>
- sipsn.menlhk.go.id. (2025b). *Timbulan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: a roadmap*.