



## **PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS 4R SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT DAN KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN**

Rima<sup>1</sup>, Naim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Faculty of Economics and Business, Prodi Pendidikan Ekonomi

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

Corresponding Author; [magfirohkarima@gmail.com](mailto:magfirohkarima@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan menerapkan praktik pengelolaan sampah berbasis 4R untuk mencapai lingkungan yang lebih bersih dan perekonomian berkelanjutan. kegiatan ini menysasar generasi muda, ibu rumah tangga, dan pekerja desa yang belum produktif sebagai mitra. Rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah berbasis 4R masih menjadi permasalahan mendasar di masyarakat. Keadaan ini memunculkan permasalahan sampah baru, antara lain kondisi lingkungan yang terganggu dan bau yang menyengat. Meningkatnya jumlah sampah di tempat pembuangan akhir juga menimbulkan permasalahan ekologi dan sosial di sekitarnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan cara dan langkah sebagai berikut: sosialisasi penerapan 4R, pelatihan dan penguatan masyarakat, pengelolaan sampah. Dengan menerapkan program pengelolaan sampah berbasis 4R, masyarakat dapat memaksimalkan sampah sebagai sumber pendapatan. Masyarakat bisa mendapatkan penghasilan tambahan dari sampahnya dengan memlahnya dan menjualnya ke pengepul. Selain itu, program pengelolaan sampah ini dapat mengolah sampah organik menjadi pupuk yang dapat diperdagangkan atau sebagai bahan tambahan yang dapat digunakan untuk membuat bahan seperti sabun.

### **Kata kunci**

Sampah, 4R,  
Peningkatan Ekonomi,  
Lingkungan.

### **Artikel ;**

Diterima: 2/9/2025

Diperbaiki: 6/9/2025

Diterbitkan: 10/9/2025

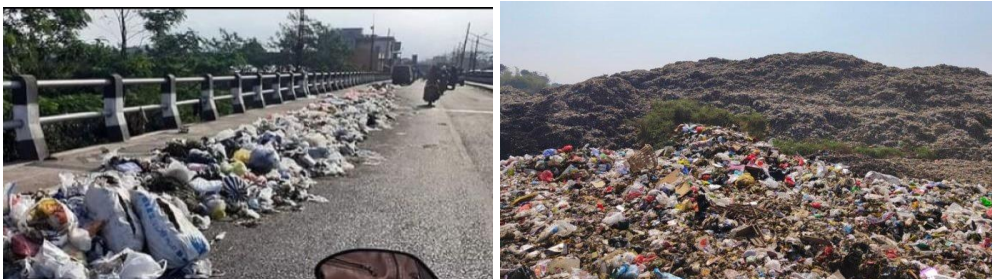
## **PENDAHULUAN**

Permasalahan lingkungan hidup kini telah menjadi isu dan masalah global. Permasalahan ini adalah permasalahan sampah. Permasalahan sampah bukanlah permasalahan baru di Indonesia; jumlah sampah yang terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk dan terbatasnya lahan untuk pembuangan akhir merupakan permasalahan yang perlu segera diatasi (Khamim, 2021). Sampah adalah segala sesuatu yang tidak berguna, mengganggu, atau dibuang karena aktivitas manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sampah diartikan sebagai sampah yang berupa zat organik atau anorganik yang bersifat biodegradable atau non-degradable dan dianggap tidak berguna lagi, berbentuk padat atau semi padat yang berasal dari kegiatan manusia sehari-hari atau didefinisikan sebagai sisa-sisa proses alami dan dilepaskan ke lingkungan (Luluk Kusminah, 2018). Pembuangan limbah ini secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu dapat mencemari lingkungan. Upaya melakukan kegiatan edukasi berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan manfaat pengelolaan sampah yang baik merupakan tantangan yang terus-menerus terjadi di pemukiman masyarakat. (Pawae et al., 2021).

Penanganan permasalahan sampah harus dipertimbangkan sesegera mungkin dan menjadi perhatian semua pihak. Sampah tidak bisa dikelola setengah-setengah. Pendekatan komprehensif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam solusi diperlukan untuk memastikan bahwa sampah tidak menjadi masalah bagi masyarakat lokal, memberikan nilai tambah ekonomi bagi pengelola, dan aman bagi populasi manusia. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020, Indonesia diketahui menghasilkan setidaknya 67,8 juta ton sampah setiap tahunnya (Rizaty & Bayu, 2021). Situasi ini mendorong pemerintah untuk mengembangkan dan mengeluarkan peraturan untuk mengatasi masalah tersebut. Namun banyak peraturan sampah yang hanya bersifat “formal” dan belum tentu berdampak positif, karena masyarakat masih terus membuang sampah sembarangan. Untuk meminimalkan parahnya permasalahan sampah, sebaiknya dilaksanakan kegiatan pengolahan sampah (Annisa et al., 2018).

Dinas Kesehatan Lingkungan Kota (DLHK) Kota Malang mencatat, kota tersebut menghasilkan sedikitnya 700 ton sampah setiap harinya, namun saat ini masih bisa diintervensi 35 ton. Keadaan ini disebabkan tingginya jumlah sampah yang dihasilkan masing-masing kota, yaitu sebesar 0,5 kilogram per hari. Sampah yang terus menerus dihasilkan oleh masyarakat tidak dikelola dan dibuang dengan baik. Parahnya, masih banyak masyarakat yang membuang sampah sembarangan, dan keadaan ini tidak hanya menimpa kelompok masyarakat dengan status sosial tertentu saja, namun bisa dilakukan oleh siapa saja.



**Gambar 1.** Sampah yang dibuang sembarangan

Menjaga kebersihan lingkungan tidak saja menjadi tanggung jawab pemerintah dalam hal ini petugas kebersihan, namun juga merupakan tanggung jawab seluruh masyarakat sesuai arahan pemerintah mengenai pengelolaan sampah dengan penerapan prinsip-prinsip 4-R (reduce, reuse, recycle dan replace). Menggugah pengetahuan dan kesadaran masyarakat luas harus menjadi perhatian semua pihak, terutama para generasi muda yang menjadi generasi harapan di masa depan.

Pengelolaan sampah berbasis 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) merupakan salah satu program penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan peningkatan ekonomi masyarakat. Di Kota Malang, program ini penting untuk diimplementasikan mengingat kondisi lingkungan yang semakin parah akibat peningkatan produksi



sampah dan minimnya pengelolaan sampah yang baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan masyarakat sebagai mitra yang telah diidentifikasi sebagai kelompok yang berpotensi untuk diberdayakan dalam mengelola sampah berbasis 4R.

Mitra yang diberdayakan dalam kegiatan ini adalah masyarakat terutama masyarakat yang tidak produktif serta masyarakat yang belum produktif secara ekonomi di bidang pengelolaan sampah. Kelompok ini terdiri dari warga yang memiliki upaya dan keinginan dalam usaha daur ulang sampah organik dan non-organik serta pengumpul sampah yang akan dijual ke pengolahan sampah maupun masyarakat awam. Kelompok ini dinilai memiliki peluang untuk mengelola sampah menjadi nilai ekonomi namun banyak mengalami kendala dalam pengelolaannya. Saat ini, kelompok ini masih menghadapi beberapa masalah, di antaranya adalah:

1. Tidak memahami konsep pengelolaan sampah 4R, yang membuat masyarakat tetap percaya bahwa sampah hanya masalah yang harus dibuang secepat mungkin. Mereka tidak memahami bahwa sampah dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat jika dikelola dengan baik dan benar.
2. Mitra masih kesulitan membedakan sampah organik dari non-organik. Ini membuat pengolahan sampah menjadi barang yang dapat digunakan kembali dan bernilai ekonomi
3. Kota Malang masih kurang infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai. Kondisi ini menyebabkan kurangnya sarana pengolahan dan pengumpulan sampah yang memadai, sehingga pengelolaan sampah menjadi lebih sulit dan mahal.

Pengelolaan sampah dengan prinsip 4R memiliki potensi besar untuk memberikan dampak positif bagi lingkungan serta ekonomi masyarakat Kota Malang. Namun, agar hal ini dapat terwujud, perlu ada beberapa prioritas yang harus diperbaiki, khususnya dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Berikut ini adalah dua aspek yang dapat menjadi fokus dalam pengelolaan sampah berbasis 4R untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kota Malang:

1. Aspek Pendidikan dan Pelatihan

Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 4R. Oleh karena itu, pelatihan dan pendidikan yang tepat sangat penting untuk memberikan pemahaman serta kecakapan dalam praktik pengelolaan ini. Kegiatan edukasi dapat dilaksanakan melalui sosialisasi dan penyediaan fasilitas untuk pengolahan sampah yang mengacu pada prinsip 4R. Upaya ini sangat penting bagi masyarakat luas, terutama bagi mereka yang belum memahami konsep ini. Dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, kegiatan ini diharapkan juga dapat meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan mereka dengan mengolah sampah menjadi produk bernilai ekonomi. Pelatihan ini dapat dilengkapi dengan indikator Kinerja Utama (IKU) yang berfokus pada peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 4R.



## 2. Aspek Pengembangan Usaha

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah kurangnya dukungan dan keterampilan dalam mengembangkan usaha pengelolaan sampah berbasis 4R. Untuk itu, kegiatan pengembangan usaha perlu dirancang sehingga mampu membawa manfaat ekonomi bagi masyarakat, salah satunya dengan mengolah limbah menjadi produk bernilai komersial. Kegiatan ini sebaiknya diprioritaskan bagi kelompok masyarakat yang memiliki potensi untuk mengembangkan usaha dalam bidang ini. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan kemampuan mereka dalam pengelolaan sampah. Inisiatif promosi ekonomi ini juga dapat dihubungkan dengan indikator Kinerja Utama (IKU) yang terkait dengan peningkatan jumlah dan kualitas keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 4R, dengan dukungan dari pemerintah dan pihak-pihak lainnya.

Dalam mengembangkan pengelolaan sampah berbasis 4R di Kota Malang, pendekatan yang holistik harus diterapkan dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah berbasis 4R, mengintegrasikan praktik 4R dalam kehidupan sehari-hari, menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Di samping itu, upaya ini juga bertujuan untuk membangun partisipasi aktif masyarakat, meningkatkan ketersediaan bahan baku daur ulang, mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, meningkatkan kualitas hidup, serta mengoptimalkan pengelolaan sampah secara efisien, sekaligus membangun budaya peduli lingkungan.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, dengan fokus pada pelatihan dan pendampingan bagi kelompok mitra dalam pengelolaan sampah berbasis prinsip 4R (Reduce, Reuse, Recycle, dan Recover). Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya pengelolaan sampah yang efektif, termasuk pemisahan dan pengumpulan sampah, pengolahan sampah organik dan non-organik, serta strategi pemasarannya.

Selain itu, kegiatan ini akan mendukung pembangunan infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai, seperti pembuatan tempat pengumpulan dan fasilitas pengolahan sampah. Melalui pendekatan berbasis 4R, masyarakat di Kota Malang akan diberdayakan untuk terlibat dalam pengelolaan sampah sekaligus menikmati manfaat ekonomi yang dihasilkan. Pemerintah juga diharapkan dapat mempromosikan dan memberikan dukungan terhadap kegiatan ini, serta memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Rangkaian kegiatan pengabdian ini meliputi:

a. Sosialisasi Implementasi 4R

Dalam sosialisasi ini, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang bahaya dan dampak sampah, serta memperkenalkan pengelolaan sampah berbasis 4R sebagai solusi yang efektif.

b. Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat

Kegiatan pemberdayaan ini bertujuan mengembangkan sumber daya manusia di Kota Malang dengan memfokuskan pada kontribusi terhadap lingkungan. Pelatihan yang akan dilakukan meliputi pembuatan kompos, kerajinan tangan, serta pengembangan keterampilan lain yang dapat memberikan nilai ekonomi tambahan bagi masyarakat.

c. Pengelolaan Sampah

Masalah sampah masih menjadi tantangan serius bagi lingkungan kita. Pertumbuhan populasi dan aktivitas manusia yang terus meningkat berkontribusi pada volume sampah yang semakin besar. Penanganan yang tidak serius dan berkelanjutan dapat merusak lingkungan dan berbagai aspek kehidupan manusia. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab dan terencana, dengan tujuan mengubah sampah menjadi material atau produk yang bernilai ekonomis serta ramah lingkungan.



**Gambar 2.** Gambaran IPTEKS

Pengelolaan sampah adalah serangkaian kegiatan yang direncanakan dengan komprehensif dan berkelanjutan. Fokus dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi dan menangani sampah secara menyeluruh. Dengan pengelolaan sampah yang terpadu, kita dapat memastikan manfaat besar bagi lingkungan, menciptakan masyarakat yang sehat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Pada akhirnya, ini akan membawa perubahan dalam pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap isu sampah. Berikut adalah program pengelolaan sampah yang dapat diterapkan:



1. Sampah Organik, Jenis sampah ini memiliki berbagai manfaat, antara lain:
  - a. Kompos: Limbah organik seperti sampah rumah tangga dapat diolah menjadi kompos. Proses pengomposan dapat dipercepat dengan menambahkan mikroorganisme pengurai, sehingga dalam waktu singkat menghasilkan kompos berkualitas tinggi. Salah satu mikroorganisme yang dapat digunakan adalah EM4 (Effective Microorganism 4) (Cundari et al. , 2019).
  - b. Eco Enzyme: Limbah buah dan sayur dapat dimanfaatkan untuk membuat eco enzyme. Eco enzyme adalah larutan zat organik kompleks yang dihasilkan dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air. Cairan ini berwarna coklat gelap dengan aroma asam yang kuat dan sangat multifungsi, dapat digunakan untuk membersihkan rumah, deterjen, dan bahkan sebagai racun terhadap hama pertanian (Junaidi et al. , 2021).
2. Sampah Non-Organik
  - a. Ekonomis: Sampah non-organik seperti botol plastik, kaleng, dan kertas dapat dijual langsung ke bank sampah atau pengepul, memberikan peluang bagi nasabah untuk mendapatkan penghasilan dari sampah yang mereka kumpulkan.
  - b. Non-Ekonomis: Sampah non-organik yang tidak dapat langsung dijual perlu diolah lebih lanjut, misalnya menjadi kerajinan tangan, rajutan (seperti tote bag), atau bahan bangunan (seperti paving block, ecobrick, dan batako).
3. Sampah Residu: Jenis sampah ini sulit untuk didaur ulang. Beberapa faktor yang menyebabkannya adalah keterbatasan anggaran, teknologi, pengetahuan, keterampilan manusia, serta sumber daya alam. Dalam penanganan sampah, beberapa langkah yang dapat diambil adalah:
  - a. Menggunakan bahan atau material yang mudah terurai di alam, yang dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama, dan dapat didaur ulang.

Mendorong peningkatan upaya daur ulang untuk menghindari akumulasi sampah yang mengakibatkan polusi dan lingkungan yang tidak sehat, serta mengirimkan sampah residu ke tempat penampungan khusus. Dengan langkah-langkah ini, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih baik dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu pengelolaan sampah.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan merupakan tantangan utama dalam menjaga kebersihan lingkungan sekaligus menciptakan ekonomi yang berkelanjutan. Dalam upaya tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Upaya Pengelolaan Sampah Berbasis 4R demi Peningkatan Ekonomi Masyarakat dan Lingkungan Lestari di Kota Malang" telah dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat serta mengimplementasikan praktik pengelolaan sampah yang lebih baik. Melalui sosialisasi dan pelatihan yang diselenggarakan, kesadaran masyarakat Kota Malang akan pentingnya pengelolaan sampah berbasis 4R – Reduce,



Reuse, Recycle, dan Recovery—telah meningkat secara signifikan. Pada kegiatan sosialisasi, informasi mengenai konsep 4R dan manfaatnya untuk lingkungan dan ekonomi disampaikan dengan jelas, memberikan wawasan mendalam mengenai dampak negatif dari ketidaktahuan dalam pengelolaan sampah serta keuntungan yang diperoleh dari praktik pengelolaan yang baik.

#### 1. Pelatihan Praktis

Salah satu komponen utama dalam pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan praktis. Dalam sesi ini, masyarakat diberikan pengetahuan dan keterampilan langsung mengenai praktik 4R. Mereka diajarkan cara mengurangi sampah dengan mengadopsi pola konsumsi yang lebih bijaksana, seperti mengurangi penggunaan kantong plastik sekali pakai dan memaksimalkan penggunaan kembali barang-barang yang masih layak. Pelatihan ini juga mencakup pemisahan sampah organik dan anorganik serta pengenalan teknik pengolahan sampah menjadi produk bernilai ekonomi, seperti kompos dan produk daur ulang. Dengan pelatihan ini, warga Kota Malang diberdayakan untuk mengelola sampah secara lebih efektif.

#### 2. Pembentukan Kelompok Peduli Lingkungan

Untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sampah, telah diinisiasi pembentukan kelompok peduli lingkungan di setiap kawasan di Kota Malang. Kelompok-kelompok ini bertujuan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sampah di lingkungan masing-masing. Anggota kelompok berperan dalam mengumpulkan sampah secara terpisah berdasarkan jenisnya, mengorganisir kegiatan daur ulang, dan mengedukasi masyarakat sekitar mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Inisiatif ini memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk berkolaborasi dalam menjaga lingkungan serta menciptakan ekonomi yang berkelanjutan.

Pembentukan Kelompok Peduli Lingkungan merupakan langkah signifikan dalam pengelolaan sampah berbasis prinsip 4R demi peningkatan ekonomi masyarakat dan kelestarian lingkungan di Kota Malang. Dalam rangka ini, kelompok-kelompok peduli lingkungan telah terbentuk, yang terdiri dari anggota masyarakat yang antusias dan peduli terhadap isu pengelolaan sampah. Keanggotaan mencakup berbagai lapisan masyarakat, termasuk warga lokal, pemuda, ibu rumah tangga, serta tokoh masyarakat. Kelompok ini dinamai "Peduli untuk Lingkungan" sebagai simbol kerjasama dan komitmen bersama dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Setiap kelompok membentuk struktur organisasi yang menetapkan ketua, sekretaris, bendahara, dan anggota lainnya. Ketua bertanggung jawab memimpin kelompok, mengkoordinasikan kegiatan, dan mewakili kelompok dalam forum-forum yang relevan. Sekretaris memiliki tugas mengatur jadwal pertemuan, mencatat hasil rapat, dan mengelola dokumentasi kegiatan. Sementara itu, bendahara bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan kelompok dan penyusunan laporan keuangan secara berkala. Anggota kelompok berperan aktif dalam menginisiasi kegiatan, menyampaikan ide, serta berpartisipasi dalam program-program pengelolaan sampah dan kampanye lingkungan.



### 3. Pengumpulan dan Pengolahan Sampah

Setelah melalui tahap sosialisasi, pelatihan, dan pembentukan kelompok peduli lingkungan, kegiatan pengumpulan sampah dilakukan dengan cara memilah berdasarkan jenisnya. Sampah yang terkumpul kemudian melalui proses pemisahan lebih lanjut sesuai klasifikasi, guna mempermudah pengolahan selanjutnya. Baik sampah organik maupun anorganik, keduanya diolah melalui berbagai metode yang sesuai dengan jenisnya. Salah satu metode yang diterapkan adalah daur ulang. Sampah anorganik, seperti plastik, kertas, dan logam, diidentifikasi, dipilah, dan dikumpulkan untuk diolah menjadi bahan baku yang dapat digunakan kembali dalam produksi barang baru. Dengan memanfaatkan sampah sebagai sumber bahan baku, proses daur ulang tidak hanya mengurangi penggunaan sumber daya alam yang berharga, tetapi juga memberikan dampak positif bagi lingkungan. Di sisi lain, sampah organik juga memiliki potensi yang besar melalui proses pengomposan. Sisa makanan dan dedaunan yang dikumpulkan diolah dalam komposter, menghasilkan kompos kaya nutrisi yang dapat dijadikan pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah. Dengan memanfaatkan sampah organik secara efektif, masyarakat dapat mengurangi volume sampah yang dikirim ke tempat pembuangan akhir, sekaligus menambah kesuburan lahan pertanian. Selain daur ulang dan pengomposan, terdapat juga upaya pemulihan (recovery) dalam pengelolaan sampah. Beberapa jenis sampah, seperti perangkat elektronik bekas atau baterai, memiliki komponen beracun yang dapat membahayakan lingkungan jika dibuang sembarangan. Oleh karena itu, dilakukan proses pemulihan melalui pengolahan khusus yang aman untuk mendaur ulang atau menghilangkan komponen berbahaya tersebut.

### 4. Manfaat Ekonomi

Salah satu tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dengan menerapkan praktik 4R, masyarakat bisa memanfaatkan sampah sebagai sumber ekonomi yang berkelanjutan. Pengumpulan dan pengolahan sampah dapat menghasilkan produk bernilai ekonomi, seperti barang daur ulang atau kompos organik, yang dapat dijual atau digunakan sebagai bahan baku dalam industri lokal. Ini menciptakan peluang bisnis baru dan membuka lapangan kerja bagi masyarakat setempat.

Di samping itu, dengan mengurangi penggunaan kantong plastik sekali pakai serta memanfaatkan kembali barang-barang yang masih layak, individu dapat meminimalisir pengeluaran untuk pembelian barang baru. Melalui pola konsumsi yang lebih bijaksana, masyarakat bisa menghemat uang dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Peningkatan ekonomi masyarakat juga tak lepas dari keberlanjutan lingkungan. Dengan pengelolaan sampah yang efektif, masyarakat dapat menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi polusi, dan menciptakan suasana yang sehat. Lingkungan yang bersih dan lestari akan menarik wisatawan, mendukung perkembangan sektor pariwisata, dan pada akhirnya, memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian



lokal. Tingginya jumlah wisatawan dapat membuka peluang usaha baru, seperti restoran, penginapan, dan toko souvenir, yang secara langsung berdampak positif terhadap perekonomian masyarakat. Semangat masyarakat dalam mengelola sampah terbukti mampu mendatangkan manfaat ekonomi. Hal ini mendorong lebih banyak orang untuk terlibat menjadi nasabah Bank Sampah di daerah mereka (Linda, 2018).

Selain manfaat ekonomi langsung, pengelolaan sampah berbasis 4R juga memiliki dampak jangka panjang yang signifikan bagi lingkungan dan masyarakat. Dengan mengurangi volume sampah yang dihasilkan, penggunaan sumber daya alam dapat diminimalisir. Misalnya, mengurangi ketergantungan pada kantong plastik sekali pakai berarti mengurangi konsumsi minyak bumi untuk produksi plastik. Ini berdampak positif terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca dan perlindungan lingkungan. Pengelolaan sampah yang baik juga dapat mengurangi risiko kesehatan masyarakat. Dengan memisahkan sampah organik dan anorganik serta melakukan pengolahan yang tepat, kita dapat menekan produksi gas berbahaya dan bau tidak sedap yang dapat membahayakan kesehatan warga sekitar. Mengurangi limbah yang berserakan juga berupaya menghindari potensi munculnya hama dan penyakit.

Dalam aspek sosial, kegiatan pengabdian ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan mereka. Dengan membentuk kelompok peduli lingkungan, masyarakat diajak untuk bekerja sama dalam pengelolaan sampah dan menjaga kebersihan lingkungan secara kolektif. Hal ini tidak hanya membangun kesadaran dan tanggung jawab sosial, tetapi juga memperkuat ikatan antarpemukiman. Menurut Nitikesari, ada beberapa faktor yang mempengaruhi upaya peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah perkotaan, seperti tingkat pendidikan, lokasi tempat sampah di rumah, keberadaan pemulung, aktivitas kebersihan, dan regulasi tentang pengelolaan sampah beserta penegakan hukumnya (Posmaningsih, 2017).

Di samping itu, melalui sosialisasi dan pelatihan, masyarakat mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang akan memberikan manfaat jangka panjang. Mereka menjadi lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan dapat menerapkan praktik tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, masyarakat akan menjadi agen perubahan yang dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya dan menginspirasi orang lain untuk mengadopsi praktik pengelolaan sampah yang baik.

## **KESIMPULAN**

Melalui program pengabdian masyarakat ini, berbagai inisiatif telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan menerapkan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya kemajuan signifikan, termasuk peningkatan kesadaran masyarakat melalui pelatihan praktis yang membentuk kelompok peduli lingkungan. Kegiatan seperti pengumpulan sampah terpisah, pengolahan melalui daur ulang, pengomposan, dan pemulihan, telah memberikan manfaat ekonomi, lingkungan, dan sosial. Indikator yang menunjukkan keberhasilan program ini mencakup 95% peserta yang melaporkan peningkatan kesadaran tentang dampak negatif sampah bagi lingkungan, 90% peserta yang



menyadari pentingnya mengurangi penggunaan bahan berbahaya serta pengelolaan sampah yang tepat, dan 85% merasa termotivasi untuk menerapkan praktik 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, Recover*) dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, beberapa temuan penting juga diidentifikasi. Terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat terhadap konsep 4R dan manfaatnya bagi lingkungan dan ekonomi. Melalui pelatihan dan lokakarya, masyarakat berhasil meningkatkan keterampilan praktis dalam pengelolaan sampah, termasuk pemilahan antara sampah organik dan anorganik, serta teknik pengomposan dan daur ulang. Namun, pelaksanaan kegiatan ini tidak tanpa tantangan. Sebagian besar masyarakat awalnya memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai pengelolaan sampah berbasis 4R, sehingga diperlukan upaya lebih untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep dan manfaat pengelolaan sampah berkelanjutan. Selain itu, kekurangan dalam sumber daya, baik keuangan, tenaga kerja, maupun infrastruktur, menjadi hambatan untuk menjalankan kegiatan secara optimal. Satu tantangan yang lebih kompleks adalah perubahan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah. Meskipun ada peningkatan kesadaran, diperlukan usaha yang berkelanjutan untuk mengubah kebiasaan dan pola pikir masyarakat dalam pengelolaan sampah. Tanpa upaya yang konsisten dan terencana, tujuan pengelolaan sampah yang berkelanjutan sulit untuk dicapai.

### PENGAKUAN

Terima kasih kepada Dosen Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Kanjuruhan Malang (bapak Dr. Naim, M.Pd.), terima kasih juga kepada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Malang atas data dan informasi. Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada TPA SUPIT URANG Kota Malang atas kesediaan tempat dan waktunya untuk kepentingan penulisan artikel ini.

### REFERENSI

- Annisa, M., Abrori, F. M., & Listiani, L. (2018). PEMBERDAYAAN MAHASISWA DALAM PENERAPAN PRINSIP PENGELOLAAN SAMPAH MENGGUNAKAN POLA 4R. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 75-81. <https://doi.org/10.24929/LENSA.V8I2.39>
- Cundari, L., Arita, S., Komariah, L. N., Agustina, T. E., & Bahrin, D. (2019). Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos di desa burai. *Jurnal Teknik Kimia*, 25(1), 5-12. <https://doi.org/10.36706/JTK.V25I1.13>
- Junaidi, Zaini, Ramadhan, Hasan, Ranti, Firmansyah, Umayasari, Sulisty, Aprilia, & Hardiansyah. (2021). IbM Membuat Eco Enzym dengan Memanfaatkan Limbah Organik Rumah Tangga di Bank Sampah Berkah Abadi Kelurahan Limbung Kecamatan Rumbai Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning*, 3(3), 8-13.
- Khamim, N. (2021). Upaya Masyarakat Dalam Membentuk Lingkungan Bersih Dan



- Implikasinya Dalam Pelaksanaan Pendidikan Islam Anak Di Desa Manyarejo Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik. *Atthiflah: Journal of Early Childhood Islamic Education*, 8(2), 90–100. <https://doi.org/10.54069/atthiflah.v8i2.153>
- Kustanti, R., Rezagama, A., Ramadan, B. S., Sumiyati, S., Samadikun, B. P., & Hadiwidodo, D. M. (2020). Tinjauan Nilai Manfaat pada Pengelolaan Sampah Plastik Oleh Sektor Informal (Studi Kasus: Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 495–502. <https://doi.org/10.14710/JIL.18.3.495-502>
- Linda, R. (2018). Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Berlian Kelurahan Tangkerang Labuai). *Jurnal Al-Iqtishad*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jiq.v12i1.4442>
- Luluk Kusminah, I. (2018). penyuluhan 4R (*Reduce, Reuse, recycle, replace*) dan kegunaannya bank sampah sebagai langkah menciptakan lingkungan yang bersih dan ekonomis didesa mojawuku kabupaten gresik. 03(01), 22–28.
- Pawae, K. J., Latumahina, F., Galandjndjina, R. P., Kelean, S. K., Melsasail, T., Hully, M., & Wattimury, D. (2021). Pemanfaatan Sampah Sebagai Alternatif Peningkatan Pendapatan. *Jurnal Karya Abadi*, 5, 536–541.
- Posmaningsih, D. A. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Padat Di Denpasar Timur. *Jurnal Skala Husada : The Journal of Health*, 13(1), 59–71. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v13i1.79>
- Rizaty, A. M., & Bayu, J. D. (2021). Mayoritas Sampah Nasional dari Aktivitas Rumah Tangga pada 2020. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, 2025. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/mayoritas-sampah-nasional-dari-aktivitas-rumah-tangga-pada-2020>