

## **EDUKASI DAN PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA RAMAH LINGKUNGAN DI ARDIPURA IV JAYAPURA SELATAN**

**Golden Ringgo SC. Ayomi<sup>1</sup>, Mamberuman Marthen Inggamer<sup>2</sup>, Daud Kaigere<sup>3</sup>, Abdul Karim<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Cenderawasih

e-mail: goldenayomi@gmail.com<sup>1</sup>, inggamermb20@gmail.com<sup>2</sup>, kaigeredaid01@gmail.com<sup>3</sup>, abdulkarim@fkip.uncen.ac.id<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Arkipura IV, Jayapura Selatan, dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan. Program ini melibatkan edukasi dan pendampingan mengenai pemilahan sampah, penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), serta pembuatan kompos dan daur ulang sampah anorganik. Hasil dari program ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah tangga, serta penerapan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, program ini berhasil mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan meningkatkan kualitas lingkungan serta kesehatan masyarakat. Evaluasi hasil program menunjukkan bahwa keberlanjutan program dapat dijaga dengan pembentukan kelompok pengelola sampah yang aktif dan penyediaan fasilitas pendukung yang memadai. Program ini diharapkan menjadi model bagi kelurahan lain di Jayapura Selatan dalam mengelola sampah secara ramah lingkungan.

**Kata kunci:** Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, 3R, Pengabdian Kepada Masyarakat

### **Abstract**

This community service program aims to enhance the knowledge and skills of the community in Arkipura IV, Jayapura Selatan, in environmentally friendly household waste management. The program involved education and guidance on waste sorting, the application of the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) principles, and composting and recycling of inorganic waste. The results of the program showed a significant increase in community awareness about the importance of waste sorting at the household level, as well as the application of the 3R principles in daily life. Additionally, the program successfully reduced the amount of waste sent to the landfill (TPA) and improved the environmental quality and public health. Evaluation of the program results indicates that program sustainability can be maintained by forming active waste management groups and providing adequate supporting facilities. This program is expected to be a model for other urban areas in Jayapura Selatan in managing waste in an environmentally friendly manner.

**Keywords:** Household Waste Management, 3R, Community Service

### **PENDAHULUAN**

Masalah pengelolaan sampah rumah tangga di Indonesia, termasuk di daerah perkotaan seperti Jayapura Selatan, telah menjadi perhatian utama baik di tingkat pemerintah maupun masyarakat. Keberadaan sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik menyebabkan berbagai masalah lingkungan dan kesehatan yang semakin meningkat. Dalam konteks ini, Kelurahan Arkipura IV di Jayapura Selatan menghadapi tantangan besar dalam menangani masalah sampah rumah tangga. Sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi dampak negatif sampah, pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, yang melibatkan pemilahan dan pengolahan sampah, menjadi salah satu solusi yang sangat diperlukan.

Pengelolaan sampah yang efisien memerlukan peran serta aktif masyarakat, yang pada akhirnya dapat mengubah kebiasaan buruk dalam membuang sampah dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Di sisi lain, pemahaman yang rendah mengenai cara-cara yang tepat dalam mengelola sampah, serta keterbatasan akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah yang baik, sering kali membuat masyarakat enggan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah secara efektif. Oleh karena itu, salah satu pendekatan yang penting untuk menangani masalah

ini adalah dengan memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat mengenai cara-cara pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan.

Menurut data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jayapura, volume sampah di wilayah ini terus meningkat, dengan sebagian besar berasal dari sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik. Sampah rumah tangga ini mengandung bahan organik yang seharusnya dapat dimanfaatkan menjadi kompos, serta bahan anorganik yang dapat didaur ulang menjadi produk berguna (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Namun, tanpa pengetahuan yang memadai mengenai cara pengelolaan sampah yang tepat, banyak sampah yang dibuang sembarangan, mencemari lingkungan, dan mengancam kesehatan masyarakat. Selain itu, pembakaran sampah secara terbuka yang kerap dilakukan oleh sebagian warga juga menambah polusi udara, yang berpotensi menimbulkan gangguan pernapasan serta penyakit lainnya (Agustin, 2022).

Di sisi lain, pemahaman mengenai pengelolaan sampah yang berbasis pada prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) atau Pengurangan, Pemanfaatan Kembali, dan Daur Ulang sangat penting untuk memperbaiki kondisi ini. Konsep ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, tetapi juga untuk mengubah pola pikir masyarakat agar lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan (Wulandari & Ningsih, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2024), pemahaman dan penerapan prinsip 3R pada tingkat rumah tangga dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), yang pada gilirannya dapat mencegah penumpukan sampah yang berlebihan di lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah sangat penting untuk menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan di masyarakat.

Edukasi dan pendampingan yang dilakukan melalui program pengabdian kepada masyarakat (PkM) bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga mereka secara lebih ramah lingkungan. Program ini tidak hanya mengajarkan tentang pemilahan sampah, tetapi juga memberikan pengetahuan praktis mengenai cara-cara mendaur ulang sampah dan mengolahnya menjadi produk yang bermanfaat, seperti kompos dan kerajinan tangan dari sampah anorganik. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk memperkenalkan teknologi sederhana yang dapat digunakan dalam pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga, seperti alat pemilah sampah atau komposter rumah tangga.

Pendekatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan partisipatif, di mana masyarakat dilibatkan dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat merasa lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka dan termotivasi untuk mengimplementasikan hasil pelatihan yang mereka terima dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, masyarakat dapat memulai dengan memilah sampah di rumah mereka, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, dan memanfaatkan sampah organik untuk membuat pupuk kompos yang dapat digunakan untuk kebun rumah tangga mereka.

Selain memberikan edukasi, program pendampingan yang diberikan kepada masyarakat juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teknis dalam pengelolaan sampah, seperti pembuatan kompos, daur ulang, dan pengelolaan limbah organik. Sebagai contoh, kompos yang dibuat dari sampah organik dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tanah di sekitar rumah atau kebun, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil pertanian rumah tangga. Selain itu, kerajinan tangan dari bahan daur ulang seperti botol plastik atau kardus bekas dapat dijual sebagai produk ekonomi yang menguntungkan, sehingga memberikan nilai tambah bagi masyarakat.

Di samping itu, program pengabdian kepada masyarakat ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi kelurahan-kelurahan lainnya di Jayapura Selatan dalam mengelola sampah rumah tangga dengan cara yang lebih ramah lingkungan. Melalui upaya ini, diharapkan dapat tercipta perubahan positif yang berkelanjutan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yang pada akhirnya akan memberikan dampak langsung terhadap kualitas hidup masyarakat dan kebersihan lingkungan sekitar.

Tidak hanya itu, program ini juga mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya tujuan ke-12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, serta tujuan ke-13 tentang aksi terhadap perubahan iklim. Dengan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA dan mengoptimalkan pemanfaatan sampah rumah tangga, program ini turut serta dalam usaha pengurangan emisi gas rumah kaca dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Oleh karena itu, edukasi dan pendampingan dalam

pengelolaan sampah rumah tangga menjadi salah satu langkah penting dalam mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

Pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan tidak dapat dipandang sebelah mata. Sebagai contoh, salah satu kota di Indonesia, yaitu Surabaya, telah berhasil mengurangi 25% sampah yang dihasilkan melalui program pemilahan sampah dan daur ulang yang melibatkan masyarakat secara aktif (Sutrisno, 2021). Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa jika masyarakat diberi pemahaman dan pendampingan yang cukup, mereka akan lebih mudah untuk menerapkan konsep pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Di Arkipura IV, Jayapura Selatan, dengan keterlibatan masyarakat dalam program edukasi dan pendampingan ini, diharapkan akan tercipta perubahan signifikan dalam cara pandang dan perilaku mereka terhadap pengelolaan sampah. Program ini tidak hanya menargetkan perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar.

Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat yang difokuskan pada edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah rumah tangga ramah lingkungan di Arkipura IV Jayapura Selatan memiliki tujuan yang sangat strategis dan penting dalam upaya menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Melalui pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan sampah yang tepat, serta penerapan prinsip 3R, masyarakat di Arkipura IV diharapkan dapat mengelola sampah rumah tangga mereka dengan cara yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pada akhirnya, program ini akan memberikan dampak positif yang luas bagi masyarakat dan lingkungan, serta menjadi model bagi daerah lainnya dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

## METODE

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada pemberian edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah rumah tangga ramah lingkungan di Arkipura IV, Jayapura Selatan. Program ini dirancang untuk melibatkan masyarakat secara aktif dan berkelanjutan, dengan pendekatan partisipatif yang menekankan pentingnya pengelolaan sampah yang berbasis pada prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Adapun tahapan pelaksanaan program ini mencakup beberapa langkah strategis yang dimulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi hasil program.

### Persiapan Program

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang krusial dalam memastikan kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan program. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

#### 1. Identifikasi dan Penentuan Lokasi Target

Pemilihan lokasi yang tepat menjadi dasar keberhasilan program ini. Kelurahan Arkipura IV di Jayapura Selatan dipilih karena merupakan kawasan yang padat penduduk dengan masalah pengelolaan sampah yang signifikan. Lokasi ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui program berbasis masyarakat.

#### 2. Sosialisasi kepada Masyarakat

Sebelum pelaksanaan program dimulai, dilakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai tujuan, manfaat, serta tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam program pengelolaan sampah rumah tangga ini. Sosialisasi ini dilakukan melalui pertemuan warga, penyuluhan di balai desa, dan pengumuman melalui media sosial lokal. Keterlibatan masyarakat dalam tahap ini sangat penting agar mereka memiliki pemahaman yang jelas tentang program dan termotivasi untuk berpartisipasi.

#### 3. Pembentukan Kelompok Kerja

Kelompok kerja terdiri dari masyarakat setempat yang terpilih untuk menjadi penggerak utama dalam pelaksanaan program. Kelompok ini akan dilatih dan diberikan pengetahuan mengenai cara-cara pemilahan sampah, pembuatan kompos, serta pengelolaan sampah secara ramah lingkungan. Kelompok kerja ini juga akan bertanggung jawab untuk menyebarkan pengetahuan kepada anggota masyarakat lainnya.

#### 4. Identifikasi Sumber Daya dan Fasilitas

Persiapan juga mencakup identifikasi sumber daya yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan program, seperti alat pemilah sampah, tempat sampah terpisah (organik dan anorganik), komposter, serta bahan-bahan untuk pembuatan produk daur ulang. Selain itu, fasilitas pendukung seperti ruang pelatihan dan lokasi pengolahan sampah juga perlu dipersiapkan.

## Pelaksanaan Program

Setelah tahap persiapan selesai, pelaksanaan program dimulai dengan melibatkan masyarakat dalam berbagai aktivitas yang bertujuan untuk mengedukasi dan mendampingi mereka dalam mengelola sampah rumah tangga secara ramah lingkungan. Tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa kegiatan utama sebagai berikut:

### 1. Edukasi Pemilahan Sampah

Salah satu tujuan utama program ini adalah mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Pemilahan sampah dilakukan dengan membedakan sampah organik dan anorganik. Sampah organik, seperti sisa makanan, daun, dan rumput, dapat diolah menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik, seperti plastik dan kaca, dapat didaur ulang. Pelatihan ini diberikan dalam bentuk workshop yang melibatkan seluruh anggota keluarga di setiap rumah tangga. Selain itu, pendampingan juga dilakukan untuk memastikan pemilahan sampah dilakukan dengan benar dan konsisten.

### 2. Pelatihan Pembuatan Kompos dan Daur Ulang

Masyarakat diajarkan cara-cara praktis dalam membuat kompos dari sampah organik. Kompos ini nantinya bisa dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas tanah di kebun rumah tangga atau taman. Pelatihan ini juga mencakup pembuatan produk daur ulang dari sampah anorganik, seperti kerajinan tangan dari botol plastik, kardus, atau kertas bekas. Dengan memanfaatkan sampah untuk menghasilkan barang yang berguna, masyarakat diharapkan dapat melihat langsung manfaat dari pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

### 3. Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Edukasi lebih lanjut diberikan mengenai prinsip 3R yang merupakan pendekatan yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Program ini mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan barang-barang sekali pakai, seperti plastik, dan menggantinya dengan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Masyarakat juga didorong untuk menggunakan kembali barang-barang yang masih bisa dimanfaatkan, serta mendaur ulang sampah anorganik menjadi barang-barang yang berguna. Pendampingan terus dilakukan untuk memastikan bahwa prinsip 3R diterapkan secara konsisten di setiap rumah tangga.

### 4. Monitoring dan Pendampingan Berkelaanjutan

Setelah edukasi dan pelatihan diberikan, tahap selanjutnya adalah melakukan monitoring terhadap pelaksanaan program di masyarakat. Pendampingan ini dilakukan dengan cara memantau bagaimana masyarakat mempraktikkan pemilahan sampah dan pembuatan kompos di rumah mereka. Kelompok kerja yang dibentuk sebelumnya akan berfungsi sebagai fasilitator yang mengingatkan dan memotivasi anggota masyarakat untuk tetap berkomitmen dalam menerapkan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

## Evaluasi dan Umpam Balik

Evaluasi adalah tahapan yang sangat penting dalam menilai efektivitas program dan dampaknya terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Evaluasi dilakukan dengan mengukur beberapa indikator keberhasilan, seperti:

### 1. Tingkat Partisipasi Masyarakat

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengevaluasi program ini adalah tingkat partisipasi masyarakat. Hal ini dapat diukur melalui jumlah rumah tangga yang aktif dalam pemilahan sampah, pembuatan kompos, dan daur ulang. Survei dan wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data ini.

### 2. Perubahan Perilaku Masyarakat

Perubahan perilaku masyarakat dalam hal pemilahan sampah dan pengelolaan sampah secara ramah lingkungan juga menjadi indikator penting. Wawancara dan diskusi kelompok dilakukan untuk menilai sejauh mana masyarakat telah mengubah cara mereka dalam mengelola sampah sehari-hari.

### 3. Dampak Lingkungan

Dampak program terhadap lingkungan juga dievaluasi dengan mengamati berkurangnya jumlah sampah yang dibuang sembarangan dan berkurangnya volume sampah yang dibawa ke tempat pembuangan akhir (TPA). Monitoring jangka panjang akan dilakukan untuk melihat apakah pengelolaan sampah yang ramah lingkungan memberikan dampak positif terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan di Arkipura IV.

### 4. Sustainability dan Replikasi

Evaluasi juga mencakup sejauh mana program ini dapat dilanjutkan secara berkelanjutan oleh masyarakat itu sendiri setelah program berakhir. Hal ini diukur dengan melihat apakah kelompok kerja yang terbentuk dapat melanjutkan kegiatan pengelolaan sampah tanpa bergantung pada bantuan luar. Selain itu, kemungkinan untuk mereplikasi program ini di kelurahan lainnya di Jayapura Selatan juga menjadi bagian dari evaluasi.

#### Pelaporan dan Penyebarluasan Hasil

Setelah evaluasi dilakukan, hasil program akan disusun dalam bentuk laporan yang mencakup analisis tentang pelaksanaan, tantangan yang dihadapi, dan keberhasilan yang dicapai. Laporan ini akan dibagikan kepada pihak terkait, seperti pemerintah setempat, LSM lingkungan, dan masyarakat lainnya. Selain itu, hasil-hasil positif dari program ini akan dipublikasikan melalui media sosial, seminar, atau workshop yang melibatkan stakeholder lokal untuk menginspirasi daerah lain dalam mengelola sampah secara ramah lingkungan.

Dengan demikian, pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat di Arkipel Agung IV, Jayapura Selatan, serta menjadi contoh bagi wilayah lain dalam mengelola sampah rumah tangga dengan cara yang lebih ramah lingkungan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga ramah lingkungan di Arkipel Agung IV Jayapura Selatan menunjukkan hasil yang positif, baik dari segi peningkatan pengetahuan masyarakat maupun perubahan perilaku dalam mengelola sampah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah, penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan pengolahan sampah menjadi produk yang bermanfaat, seperti kompos dan kerajinan daur ulang.

#### Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Salah satu hasil utama dari program ini adalah peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan. Sebelum program dimulai, banyak masyarakat yang tidak memisahkan sampah organik dan anorganik, serta tidak memahami pentingnya pemilahan sampah dalam mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Melalui sesi edukasi dan pelatihan, masyarakat diberikan pemahaman tentang pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah tangga. Program ini juga memperkenalkan prinsip 3R, di mana masyarakat diajarkan untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah mereka. Tabel 1 menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah berdasarkan hasil survei yang dilakukan sebelum dan setelah pelatihan:

Tabel 1: Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah

Aspek Pengetahuan	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)
Pemahaman tentang pemilahan sampah	45	85
Pengetahuan tentang prinsip 3R	40	80
Penerapan kompos dari sampah organik	25	60
Daur ulang sampah anorganik	30	65

Sumber: Data Survei Masyarakat Arkipel Agung IV, 2025

Dari tabel tersebut, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah dan penerapan prinsip 3R. Sebelum pelatihan, hanya sekitar 45% masyarakat yang mengetahui tentang pemilahan sampah, namun setelah pelatihan, angka tersebut meningkat menjadi 85%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa program edukasi berhasil menyampaikan informasi yang jelas dan mudah dipahami oleh masyarakat.

#### Penerapan Prinsip 3R dalam Kehidupan Sehari-hari

Penerapan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari juga mengalami peningkatan yang signifikan. Masyarakat kini lebih sadar akan pentingnya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan memilih alternatif yang ramah lingkungan, seperti tas belanja kain dan wadah makanan yang dapat

digunakan berulang kali. Selain itu, mereka mulai memanfaatkan sampah organik untuk membuat kompos yang digunakan di kebun rumah tangga. Sampah anorganik, seperti plastik dan kardus, juga mulai didaur ulang menjadi produk yang bernilai ekonomi, seperti kerajinan tangan dan barang-barang fungsional. Tabel 2 menunjukkan perubahan perilaku masyarakat dalam penerapan prinsip 3R setelah pelatihan:

Tabel.2 Penerapan Prinsip 3R dalam Kehidupan Sehari-hari

Prinsip 3R	Sebelum Program (%)	Setelah Program (%)
Mengurangi Sampah Plastik Sekali Pakai	35	80
Menggunakan Kembali Barang	40	75
Mendaur Ulang Sampah Anorganik	30	65
Membuat Kompos dari Sampah Organik	25	60

Sumber: Data Survei Masyarakat Arditura IV, 2025

Dari diagram tersebut, terlihat bahwa masyarakat mulai lebih aktif dalam mengurangi sampah plastik sekali pakai dan lebih memilih untuk mendaur ulang sampah anorganik. Selain itu, penggunaan kompos dari sampah organik untuk keperluan pertanian rumah tangga juga meningkat, yang memberikan dampak positif terhadap lingkungan.

#### Pengurangan Sampah yang Dibawa ke TPA

Salah satu tujuan utama dari program ini adalah untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA. Hasil monitoring yang dilakukan setelah pelaksanaan program menunjukkan adanya penurunan signifikan dalam jumlah sampah yang dibuang ke TPA dari masyarakat Arditura IV. Sebelumnya, rata-rata sampah rumah tangga yang dibuang ke TPA mencapai 2,5 ton per minggu. Setelah program pelatihan dan edukasi, sampah yang dibuang ke TPA turun menjadi 1,5 ton per minggu, yang mencerminkan pengurangan sebesar 40%. Tabel 3 menunjukkan perbandingan jumlah sampah yang dibuang sebelum dan setelah pelaksanaan program:

Tabel.3 Perbandingan Jumlah Sampah yang Dibuang ke TPA

Waktu	Jumlah Sampah (Ton/Minggu)	Percentase Pengurangan (%)
Sebelum Program (Feb 2025)	2,5	-
Setelah Program (Mei 2025)	1,5	40

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jayapura, 2025

Dari tabel di atas, terlihat adanya pengurangan yang signifikan dalam jumlah sampah yang dibuang ke TPA. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat telah berhasil mengimplementasikan teknik pemilahan dan pengelolaan sampah secara ramah lingkungan yang telah diajarkan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini.

#### Dampak Lingkungan dan Kesehatan

Pengurangan sampah yang dibuang sembarangan dan peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah ramah lingkungan memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Sebelum program dilaksanakan, Arditura IV sering kali mengalami masalah sampah yang berserakan di jalan-jalan dan pemukiman, yang mencemari lingkungan dan menjadi sarang bagi berbagai penyakit, seperti demam berdarah dan diare. Namun, setelah pelaksanaan program, masyarakat menjadi lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan sekitar mereka, dengan sampah yang lebih terorganisir dan tidak lagi dibuang sembarangan.

Hasil survei yang dilakukan terhadap 100 rumah tangga di Arditura IV menunjukkan bahwa 75% responden merasakan perbaikan dalam kualitas lingkungan mereka setelah mengikuti program ini. Mereka melaporkan penurunan jumlah sampah yang menumpuk di jalan dan area publik, serta berkurangnya bau tidak sedap yang sebelumnya muncul akibat sampah yang dibakar secara sembarangan.

#### Sustainabilitas Program

Keberhasilan program ini tidak hanya diukur dari pencapaian dalam jangka pendek, tetapi juga dari keberlanjutannya setelah program selesai. Evaluasi dilakukan terhadap kelanjutan kegiatan pengelolaan sampah oleh masyarakat setelah pelatihan selesai, dan hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Arditura IV telah berhasil membentuk kelompok pengelola sampah

yang terus aktif melakukan pemilahan sampah dan pengolahan sampah organik menjadi kompos. Kelompok ini juga aktif dalam memberikan informasi kepada tetangga mereka yang belum bergabung dalam program.

Sebanyak 80% peserta program menyatakan bahwa mereka akan melanjutkan praktik pengelolaan sampah yang telah diajarkan kepada mereka, sementara 20% lainnya mengharapkan adanya pelatihan lanjutan mengenai cara-cara yang lebih canggih dalam pengelolaan sampah, seperti pembuatan biogas dari sampah organik.

### Tantangan yang Dihadapi

Meskipun program ini menunjukkan hasil yang positif, ada beberapa tantangan yang masih dihadapi, antara lain:

1. Kurangnya Fasilitas Pengelolaan Sampah

Beberapa rumah tangga di Arditura IV masih kesulitan dalam mengakses fasilitas yang memadai untuk pengelolaan sampah, seperti tempat sampah terpisah atau komposter. Hal ini menyebabkan pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga menjadi terbatas.

2. Kesadaran yang Belum Merata

Meskipun sebagian besar masyarakat sudah memahami pentingnya pemilahan sampah, masih ada sebagian kecil masyarakat yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip 3R di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan program tindak lanjut untuk meningkatkan kesadaran di kalangan kelompok masyarakat yang belum aktif dalam pengelolaan sampah.



Gambar.1 Dokumen Kegiatan Pengelolaan Sampah

### SIMPULAN

Berdasarkan program edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah rumah tangga ramah lingkungan di Arditura IV, Jayapura Selatan, menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah. Program ini telah berhasil mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA, memperbaiki kualitas lingkungan, serta memberikan dampak positif terhadap kesehatan masyarakat. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi model untuk diterapkan di daerah lain di Jayapura Selatan dan daerah lain di Indonesia.

### SARAN

Saran-saran Saran yang dapat diberikan terkait dengan program pengabdian kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga ramah lingkungan di Arditura IV Jayapura Selatan adalah pentingnya peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah di tingkat masyarakat. Meskipun edukasi dan pendampingan telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat, fasilitas yang memadai untuk pemilahan sampah, seperti tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik serta komposter rumah tangga, masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari pemerintah daerah untuk menyediakan fasilitas yang lebih baik guna mendukung keberlanjutan program pengelolaan sampah ramah lingkungan. Selain itu, penguatan komunitas pengelola sampah yang telah terbentuk di tingkat rumah tangga juga menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan program ini. Peningkatan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan sangat diperlukan agar masyarakat dapat terus mengembangkan kemampuan mereka dalam mengelola sampah secara mandiri. Dengan adanya tindak lanjut yang lebih terstruktur dan peningkatan fasilitas, diharapkan program ini dapat memberikan dampak yang lebih besar dan berkelanjutan bagi masyarakat.

Untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas, teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan dalam program edukasi. Penggunaan aplikasi atau platform online untuk memberikan penyuluhan tentang pemilahan sampah, daur ulang, dan pembuatan kompos dapat menjadi alternatif yang efektif, terutama dalam masyarakat yang sulit dijangkau secara langsung. Dengan pemanfaatan teknologi, program ini dapat menjangkau lebih banyak individu dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Evaluasi dan replikasi program ini juga perlu dilakukan agar dapat diterapkan di daerah lain dengan kondisi yang serupa. Evaluasi berkala akan memberikan gambaran yang jelas mengenai keberhasilan dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan program, serta memberikan peluang untuk melakukan perbaikan. Dengan adanya panduan teknis yang jelas, program ini dapat dengan mudah diadaptasi dan diterapkan di kelurahan lain, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih luas oleh masyarakat.

Terakhir, meskipun tantangan dalam pengelolaan sampah rumah tangga cukup besar, keberhasilan yang dicapai di Ardiplura IV memberikan harapan bahwa dengan kerjasama antara masyarakat, pemerintah, dan pihak terkait lainnya, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Program ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah rumah tangga dapat tercapai melalui edukasi, pendampingan, dan dukungan fasilitas yang memadai.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih kepada masyarakat Ardiplura IV yang telah antusias dan berkomitmen untuk mengikuti setiap tahap pelatihan dan edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan. Tanpa partisipasi aktif dari masyarakat, program ini tidak akan berhasil seperti yang diharapkan. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pemerintah setempat dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jayapura yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan program ini. Terima kasih pula kepada seluruh tim pengabdi yang telah bekerja keras untuk memastikan kelancaran program ini dari tahap perencanaan hingga evaluasi.

Akhir kata, kami berharap bahwa program ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat Ardiplura IV dan menjadi langkah awal menuju lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan ramah lingkungan di masa depan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, A. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungan di Perkotaan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(2), 110-120. <https://doi.org/10.21009/jil.142.04>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Laporan Tahunan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Indonesia. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Siregar, T. (2024). Edukasi dan Pendampingan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R di Komunitas Masyarakat. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam*, 9(1), 43-56. <https://jurnal.usi.ac.id/index.php/JPMSMH/article/view/53>
- Sutrisno, D. (2021). Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Kota Surabaya. *Jurnal Pembangunan Daerah*, 15(3), 200-213. <https://jurnal.pembangunan.daerah.id>
- Wulandari, L., & Ningsih, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Organik untuk Pembuatan Kompos di Lingkungan Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(2), 123-130. <https://doi.org/10.20885/jtl.192.02>
- Nugraheni, D. A. (2020). Implementasi Prinsip 3R dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 8(1), 75-90. <https://doi.org/10.2209/jpl.8.1.75>
- Suryani, A., & Hidayati, N. (2022). Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis 3R di Daerah Perkotaan. *Jurnal Studi Lingkungan*, 17(2), 204-219.
- Pratama, A. (2020). Daur Ulang Sampah Anorganik: Potensi Ekonomi untuk Masyarakat Kota. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 11(3), 112-125.
- Rahman, F., & Husein, S. (2019). Sampah Organik dan Kompos: Solusi Ramah Lingkungan untuk Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 21(1), 58-72.

- Tantri, L., & Soedjatmiko, B. (2021). Edukasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah: Pendekatan Partisipatif di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Pembangunan Sosial*, 10(4), 130-145.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jayapura. (2023). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Jayapura: Tantangan dan Solusi. Jayapura: Dinas Lingkungan Hidup.
- Rahayu, M. (2018). Peran Pemerintah Daerah dalam Mendukung Pengelolaan Sampah di Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 12(1), 45-60.
- Gunawan, R. (2020). Teknologi Daur Ulang Sampah: Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Bernilai Ekonomi. *Jurnal Teknologi Terapan*, 13(2), 55-67.
- Rizki, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik dalam Pembuatan Kerajinan Rumah Tangga: Sebuah Solusi Ramah Lingkungan. *Jurnal Kewirausahaan Sosial*, 7(3), 234-245.
- Nurhadi, D. (2019). Pendidikan Lingkungan tentang Sampah: Peran Edukasi dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 9(2), 98-111.