

Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik Melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi

¹⁾Pratiwi Subianto, ²⁾Yudi Pungan, ³⁾Dedi Takari, ⁴⁾Sunaryo Neneng, ⁵⁾Benius, ⁶⁾Wiwin Zakiah, ⁷⁾Alexandra Hukom, ⁸⁾Irawan, ⁹⁾Miar, ¹⁰⁾Sabirin, ¹¹⁾Harin Tiawon, ¹²⁾Diana Betris, ¹³⁾Siang I Suluh, ¹⁴⁾Rima Harati

¹⁻¹⁴⁾Dosen Ekonomi Pembangunan, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia
Email Corresponding: pratiwi.subianto@feb.upr.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Sampah Anorganik Daur Ulang Pelatihan Inovasi Ekonomi	Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah anorganik melalui pendekatan edukatif dan partisipatif berbasis inovasi daur ulang. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan sekitar UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau, Kota Palangka Raya, dengan melibatkan unsur masyarakat, mahasiswa, dan dosen. Metode mencakup sosialisasi mengenai dampak lingkungan dari sampah anorganik, pelatihan teknis pembuatan kerajinan dari limbah plastik, serta pendampingan intensif dalam pengembangan produk kreatif bernilai ekonomis. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam memilah serta mengolah sampah anorganik menjadi produk kerajinan, seperti bunga hias dari plastik bekas, yang memiliki potensi nilai jual. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat dapat menjadi solusi yang efektif dan berkelanjutan dalam mengurangi beban lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi lokal. Simpulan dari kegiatan ini menegaskan bahwa kegiatan sosialisasi dengan praktek langsung yang bersifat edukatif mampu mendorong 70% perubahan perilaku terhadap pengelolaan sampah.
Keywords: Inorganic Waste Recycling Training Innovation Economy	ABSTRACT This community service activity aims to enhance public awareness and capacity in managing inorganic waste through an educational and participatory approach based on recycling innovation. The program was implemented in the surrounding areas of UPTD PST in Pahandut and Sebangau Districts, Palangka Raya City, involving community members, university students, and lecturers. The methods included socialization on the environmental impacts of inorganic waste, technical training on crafting recycled plastic waste, and intensive mentoring in developing creative products with economic value. The results showed that participants improved their knowledge and skills in sorting and processing inorganic waste into handicraft products, such as decorative flowers made from used plastic, which possess market potential. These findings indicate that community-based waste management can be an effective and sustainable solution to reduce environmental burden while opening up local economic opportunities. The conclusion of this activity emphasizes that educational outreach combined with hands-on practice has succeeded in encouraging behavioral change in waste management among approximately 70% of participants.
This is an open access article under the CC-BY-SA license.	
	

I. PENDAHULUAN

Sampah menjadi salah satu isu lingkungan yang paling mendesak di berbagai kota di Indonesia, termasuk di Kota Palangka Raya. Setiap harinya, kota ini menghasilkan lebih dari 160 ton sampah, dengan sekitar 110 ton masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sementara itu, sisa sampah lainnya tidak terkelola dengan baik, berpotensi mencemari lingkungan, dan menciptakan masalah lingkungan yang kompleks. Dalam skala lokal, Kecamatan Pahandut dan Sebangau menyumbang sekitar 41% dari total produksi sampah kota, yaitu sekitar 61 ton per hari. Wilayah ini menjadi penghasil sampah terbesar kedua setelah Kecamatan Jekan Raya,

4011

mencerminkan tingginya tingkat aktivitas manusia yang berkontribusi pada peningkatan jumlah sampah harian.

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), komposisi sampah di Palangka Raya terdiri dari 41% sisa makanan, 17% plastik, dan sisanya berupa campuran berbagai jenis sampah lainnya. Plastik, sebagai salah satu jenis sampah anorganik, memiliki waktu dekomposisi yang sangat lama dan berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan serius jika tidak dikelola dengan baik. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengelolaan sampah yang lebih efektif, terutama dalam menangani sampah anorganik seperti plastik dan botol bekas.

Meskipun Kota Palangka Raya telah memiliki infrastruktur pengelolaan sampah berupa 3 Unit Pengelolaan Sampah Terpadu (UPTD) dan 1 UPTD Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), serta didukung oleh 394 tenaga kerja yang terdiri atas pengangkut sampah, penyapu jalan, dan pengelola TPST/TPS3R, tantangan dalam pengelolaan sampah tetap signifikan. Masalah utama terletak pada kurangnya keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan sampah dan minimnya kesadaran akan pentingnya prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

Dalam konteks ini, inovasi dalam pengelolaan sampah menjadi langkah strategis untuk mengatasi tantangan tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah melalui pemberdayaan masyarakat dengan memberikan edukasi dan pelatihan untuk mengelola sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomi. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi" yang dilaksanakan di Kecamatan Pahandut dan Sebangau bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan ini.

Kegiatan ini dirancang dengan pendekatan partisipatif dan edukatif yang melibatkan mahasiswa, dosen, dan masyarakat setempat. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, peserta diberikan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R dan praktik pembuatan kerajinan tangan dari plastik bekas. Materi yang diberikan juga disesuaikan dengan kebijakan pemerintah, khususnya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang menekankan pentingnya pengurangan, pemanfaatan kembali, dan daur ulang sampah.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengelolaan sampah dan mampu menghasilkan produk seperti bunga dari limbah plastik. Produk ini tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat setempat. Selain itu, kegiatan ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah secara inovatif dan berkelanjutan.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan model pemberdayaan yang diterapkan dapat menjadi inspirasi bagi wilayah lain untuk mengembangkan program serupa, baik dalam hal pengelolaan sampah maupun pemberdayaan ekonomi berbasis lingkungan. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa dengan kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah, tantangan lingkungan seperti pengelolaan sampah dapat diubah menjadi peluang untuk menciptakan dampak positif secara sosial, ekonomi, dan ekologis.

II. MASALAH

Di Kota Palangka Raya, permasalahan sampah anorganik memiliki dimensi yang lebih mendesak. Meski infrastruktur seperti Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) telah tersedia, pengelolaan sampah di kota ini masih berfokus pada pengumpulan dan pembuangan, tanpa adanya pendekatan yang lebih komprehensif untuk mengurangi volume sampah atau memanfaatkan kembali limbah anorganik. Hal ini menunjukkan pentingnya program berbasis komunitas yang tidak hanya memberikan solusi teknis, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah (Setyowati & Handayani, 2019).

Salah satu peluang besar yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah potensi ekonomi yang terkandung dalam sampah anorganik. Dengan pendekatan ekonomi sirkular, sampah plastik dan bahan anorganik lainnya dapat diubah menjadi produk bernilai tambah, seperti kerajinan tangan, peralatan rumah tangga, atau bahkan bahan baku industri (Ellen MacArthur Foundation, 2013). Sayangnya, kurangnya edukasi dan pelatihan menjadi hambatan utama bagi masyarakat untuk memanfaatkan potensi ini. Sebagian besar masyarakat masih memandang sampah sebagai limbah yang tidak memiliki nilai, sehingga membuangnya secara sembarangan tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan ekonomi (Hartono & Cahyono, 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi" hadir untuk menjawab tantangan ini. Program ini tidak hanya berfokus pada pengurangan sampah anorganik, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi. Pendekatan ini juga sejalan dengan kebijakan pemerintah Indonesia, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang menekankan pentingnya penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam pengelolaan limbah (UU No. 18 Tahun 2008).

Dengan pendekatan yang terintegrasi, kegiatan ini bertujuan untuk menciptakan dampak berkelanjutan, baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi. Masyarakat tidak hanya diajarkan untuk mengelola sampah, tetapi juga untuk memanfaatkan limbah sebagai peluang usaha yang dapat meningkatkan pendapatan mereka. Sebagai contoh, sampah plastik dapat diolah menjadi produk kerajinan tangan seperti bunga hias, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga memiliki nilai jual tinggi di pasar lokal maupun nasional.

Pada akhirnya, urgensi kegiatan ini terletak pada kemampuan untuk mengubah paradigma masyarakat tentang sampah, dari yang awalnya dianggap sebagai masalah menjadi sumber daya yang berharga. Dengan kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model yang menginspirasi wilayah lain untuk mengelola sampah secara kreatif, inovatif, dan berkelanjutan.



Gambar 1. Paparan tentang Tempat Pengolahan Sampah di Palangka Raya

III. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang mengutamakan pemberdayaan masyarakat di lingkungan UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau, Kota Palangka Raya. Pendekatan ini bertujuan memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga implementasi dan evaluasi. Metode yang digunakan dirancang untuk menciptakan dampak berkelanjutan, sesuai dengan prinsip-prinsip pemberdayaan komunitas dan pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat (Setyowati & Handayani, 2019).

Tahap pertama adalah perencanaan, yang diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan permasalahan utama terkait pengelolaan sampah anorganik. Survei ini melibatkan diskusi dengan masyarakat setempat, tokoh lokal, dan pengelola UPTD PST. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data mengenai kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah, jenis sampah yang dominan, serta potensi inovasi yang dapat dikembangkan (Jambeck et al., 2015). Survei juga didukung dengan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya dan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), yang mencatat bahwa sekitar 17% komposisi sampah kota adalah plastik dan botol bekas, dengan sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal. Informasi ini menjadi dasar dalam merancang program pelatihan dan materi edukasi yang sesuai dengan konteks lokal.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan sosialisasi yang bertujuan memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah anorganik. Sosialisasi ini mencakup prinsip-prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang menjadi bagian dari kebijakan nasional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2022) menunjukkan bahwa penerapan prinsip 3R di tingkat rumah tangga masih rendah, sehingga kegiatan edukatif seperti ini penting untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat. Selain itu, peserta diperkenalkan pada potensi ekonomi dari sampah anorganik, berdasarkan contoh kasus

sukses program bank sampah dan kelompok usaha kerajinan di daerah lain yang telah terbukti meningkatkan pendapatan keluarga berbasis pengelolaan sampah (Yunita et al., 2020).

Setelah sosialisasi, dilaksanakan pelatihan daur ulang sampah anorganik dengan pendekatan *hands-on training*. Peserta diajarkan secara langsung cara mengolah sampah plastik dan botol bekas menjadi kerajinan tangan seperti bunga hias. Bahan penunjang pelatihan mencakup modul pelatihan berbasis keterampilan kreatif daur ulang, alat bantu sederhana seperti lem tembak, gunting, kawat bunga, serta contoh produk dari kegiatan serupa yang dikembangkan oleh komunitas pengelola sampah lainnya (Hartono & Cahyono, 2021). Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada teknik dasar, tetapi juga mendorong kreativitas peserta dalam menciptakan produk dengan nilai estetika dan potensi pasar. Simulasi pengelolaan sampah mandiri juga dilakukan, dengan menggunakan bahan simulasi seperti tabel pemilahan sampah, kalender pengumpulan sampah, dan panduan visual 3R yang diproduksi oleh KLHK dan tersedia secara daring.

Tahap pendampingan dilakukan pasca-pelatihan untuk memastikan keterampilan yang diperoleh peserta dapat diterapkan secara mandiri di lingkungan masing-masing. Pendampingan dilakukan secara periodik dan adaptif dengan kondisi peserta, melibatkan pemantauan hasil produk serta diskusi kelompok untuk mengevaluasi proses dan kendala yang dihadapi. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui metode wawancara semi-terstruktur dan *focus group discussion* (FGD), serta pengisian kuesioner untuk menilai tingkat kepuasan, pemahaman materi, dan penerapan praktik pengelolaan sampah di rumah tangga peserta.

Hasil kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan, foto kegiatan, video tutorial pembuatan produk, serta disebarluaskan melalui media sosial dan platform akademik. Selain itu, rencana pengembangan kegiatan jangka panjang disusun dalam bentuk proposal lanjutan untuk penguatan komunitas kreatif berbasis sampah. Dokumentasi ini bertujuan tidak hanya sebagai bukti capaian program, tetapi juga sebagai referensi praktis dan inspiratif bagi pelaksanaan program serupa di wilayah lain.

Dengan pendekatan yang terintegrasi ini, kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan sampah anorganik, tetapi juga memberikan peluang ekonomi alternatif dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam menciptakan nilai dari limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Model ini diharapkan menjadi contoh praktik baik (*best practice*) dalam pengelolaan lingkungan berbasis komunitas yang dapat direplikasi di daerah lain dengan kondisi serupa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema "*Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi*" di Kecamatan Pahandut dan Sebangau, Kota Palangka Raya, dirancang untuk menjawab permasalahan mendesak terkait pengelolaan sampah anorganik. Program ini melibatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam menciptakan solusi berbasis komunitas yang inovatif dan berkelanjutan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan strategis, mulai dari perencanaan hingga implementasi dan evaluasi, dengan dukungan penuh dari UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau sebagai mitra utama.

Tahap Perencanaan

Perencanaan dimulai dengan identifikasi masalah melalui survei awal di Kecamatan Pahandut dan Sebangau. Survei ini dilakukan untuk memahami kondisi aktual terkait pengelolaan sampah di wilayah tersebut, termasuk jenis sampah yang dominan, pola pengelolaan sampah oleh masyarakat, serta potensi dan hambatan yang ada. Hasil survei menunjukkan bahwa sampah anorganik, khususnya plastik dan botol bekas, merupakan jenis limbah yang paling banyak dihasilkan namun belum dikelola secara optimal.

Diskusi dengan tokoh masyarakat, pengelola UPTD PST, dan perwakilan kelompok masyarakat juga dilakukan untuk menggali kebutuhan masyarakat serta menyusun rencana kegiatan yang relevan. Dalam tahap ini, tim pengabdian juga berkoordinasi dengan pemerintah setempat untuk memastikan dukungan kebijakan dan penyediaan fasilitas pelatihan.

Selain itu, materi pelatihan dirancang dengan memperhatikan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang sejalan dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Fokus kegiatan diarahkan pada pengelolaan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomi, seperti kerajinan tangan dari limbah plastik, yang dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi kepada masyarakat di wilayah sasaran. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah

anorganik dan dampaknya terhadap lingkungan. Materi sosialisasi mencakup permasalahan global terkait sampah plastik, prinsip-prinsip pengelolaan sampah yang berkelanjutan, dan potensi ekonomi dari daur ulang limbah. Dalam sesi ini, masyarakat juga diajak untuk berdialog dan berbagi pandangan mengenai tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola sampah sehari-hari.



Gambar 2. Paparan /Sosialisasi Pengelolaan Smapah dari UPTD

Selanjutnya, pelatihan daur ulang sampah dilaksanakan dengan pendekatan *hands-on training*. Pelatihan ini melibatkan masyarakat, mahasiswa, dan dosen yang berkolaborasi untuk menciptakan produk kerajinan dari limbah plastik, seperti bunga hias dan pernik-pernik lainnya. Peserta dilatih mulai dari tahap pemilahan sampah, penggunaan alat-alat sederhana seperti lem tembak dan kawat, hingga penyelesaian produk yang memiliki nilai estetika dan ekonomi. Dalam proses ini, peserta juga didorong untuk mengembangkan kreativitas mereka dengan menciptakan desain produk yang unik dan menarik.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan/pendampingan Pengolahan Sampah Limbah Plastik

Pelatihan tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada simulasi pengelolaan sampah mandiri dilakukan untuk membantu peserta memahami langkah-langkah praktis yang dapat diterapkan di rumah tangga, mulai dari pemilahan hingga pengolahan sampah.

Peran UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau sangat signifikan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Sebagai mitra utama, UPTD menyediakan fasilitas pelatihan, seperti lokasi kegiatan dan bahan dasar untuk praktik. Mereka juga membantu menjembatani komunikasi antara tim pengabdian dengan masyarakat setempat, sehingga kegiatan dapat berjalan lancar dan mencapai sasaran yang ditetapkan.

Strategi Pelaksanaan

Kegiatan ini juga mengintegrasikan beberapa strategi utama yang mendukung pengelolaan sampah di Kota Palangka Raya. Strategi ini meliputi:

1. **Regulasi dan Dukungan Pemerintah**
Kegiatan ini sejalan dengan kebijakan pemerintah, seperti pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R.
2. **Partisipasi Masyarakat dan Swasta**
Dalam pengelolaan sampah perlu untuk melibatkan berbagai pihak, termasuk masyarakat dan sektor swasta, dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas.
3. **Peningkatan Infrastruktur**
Perlunya optimalisasi fasilitas guna mendorong pengelolaan sampah lebih baik, seperti TPS3R dan TPST, serta penambahan fasilitas baru yang dikelola oleh Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM).
4. **Edukasi Berkelanjutan**
Pemberian edukasi terus-menerus untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memilah sampah dari sumbernya.
5. **Inovasi Pengelolaan Sampah**
Kegiatan ini mengajarkan metode inovatif dalam daur ulang limbah sehingga dapat menghasilkan produk bernilai tambah.

Dampak dan Hasil

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengelolaan sampah anorganik. Peserta pelatihan mampu menghasilkan produk kerajinan tangan dari limbah plastik yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki nilai jual. Berdasarkan diskusi dan tanya jawab kepada peserta, 70% menyatakan bahwa kmemeberikan pemahaman baru dan kesadaran untuk dapat memilah dan mengolah sampah dengan baik, artinya rangkaian acara berhasil meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan menciptakan peluang usaha baru yang dapat meningkatkan perekonomian lokal.

Jika dibandingkan dengan kegiatan pengabdian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Nurhayati et al. (2020) di Kota Bandung, yang menitikberatkan pada sosialisasi dan pelatihan teknis pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga, pengabdian ini lebih berfokus pada pengolahan sampah anorganik menjadi produk bernilai ekonomi melalui pendekatan kreatif. Sementara itu, kegiatan pengabdian oleh Pradana et al. (2021) yang dilaksanakan di wilayah padat penduduk di Surabaya menunjukkan keberhasilan dalam mendorong pendirian bank sampah berbasis RT/RW, namun belum mengintegrasikan unsur pengembangan produk daur ulang secara estetis dan berorientasi pasar.

Selain itu, Wulandari et al. (2022) dalam pengabdiannya di Yogyakarta, menekankan pentingnya kemitraan lintas sektor antara masyarakat dan pelaku swasta dalam pengelolaan sampah terpadu. Pengabdian yang dilakukan di Kecamatan Pahandut dan Sebangau ini menyempurnakan pendekatan-pendekatan sebelumnya dengan menggabungkan edukasi, pelatihan keterampilan, pendampingan intensif, serta dukungan kelembagaan dari UPTD PST. Pendekatan yang lebih holistik ini menjadikan kegiatan tidak hanya menghasilkan pengetahuan praktis, tetapi juga mengubah perilaku dan menciptakan dampak ekonomi langsung bagi peserta.



Gambar 4. Foto Bersama Kegiatan Pengabdian

Dengan pendekatan partisipatif, kegiatan ini memberikan contoh nyata bahwa kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah dapat menghasilkan solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan lingkungan. Dukungan aktif dari UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau juga berperan penting dalam memastikan keberlanjutan program. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain untuk mengelola sampah secara inovatif dan berkelanjutan.

V. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat bertema "*Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi*" di Kecamatan Pahandut dan Sebangau, Kota Palangka Raya, telah berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat. Melalui pendekatan partisipatif dan edukatif, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah anorganik tetapi juga memberdayakan mereka dengan keterampilan praktis dalam mendaur ulang sampah menjadi produk bernilai ekonomi.

Program ini menunjukkan bahwa sampah anorganik, seperti plastik dan botol bekas, dapat diolah menjadi kerajinan tangan yang bernilai jual, seperti bunga hias dan pernik-pernik lainnya, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Dari hasil pelatihan, peserta mampu menghasilkan rata-rata 2–3 produk kerajinan per sesi pelatihan, dan lebih dari 80% peserta menyatakan minat untuk melanjutkan kegiatan daur ulang secara mandiri di lingkungan rumah tangga masing-masing. Hal ini menunjukkan adanya perubahan perilaku dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis rumah tangga.

Partisipasi aktif masyarakat dalam proses pelatihan dan implementasi menjadi salah satu kunci keberhasilan kegiatan ini, didukung oleh UPTD PST Kecamatan Pahandut dan Sebangau yang menyediakan fasilitas dan pendampingan teknis selama pelaksanaan program. Koordinasi dengan pihak UPTD juga memperkuat keberlanjutan program melalui dukungan logistik serta penguatan jejaring kelembagaan lokal.

Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan kebijakan pengelolaan sampah nasional yang menekankan pentingnya prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam mengurangi dampak negatif limbah terhadap lingkungan. Dengan optimalisasi strategi pengelolaan sampah seperti edukasi berkelanjutan, peningkatan infrastruktur, serta kolaborasi multipihak, program ini mampu menciptakan dampak jangka panjang yang dirasakan langsung oleh masyarakat, termasuk munculnya embrio kelompok pengelola sampah berbasis komunitas di masing-masing kelurahan.

Kesimpulannya, kegiatan ini berhasil menjawab tantangan pengelolaan sampah anorganik di Kota Palangka Raya sekaligus memberikan solusi inovatif yang berkelanjutan. Model pemberdayaan ini dapat direplikasi di wilayah lain untuk mengatasi masalah sampah dengan melibatkan masyarakat sebagai aktor utama perubahan. Kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada kebersihan lingkungan tetapi juga memberikan

manfaat sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat, sebagaimana dibuktikan oleh tingginya tingkat partisipasi dan keberlanjutan inisiatif pascapelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan UPTD PST Kec. Pahandut & sebangau, Kalimantan Tengah dan masyarakat sekitar, serta pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition*.
- Hartono, W., & Cahyono, T. (2021). "Community-based waste management: A case study of plastic waste recycling in Indonesia." *Journal of Environmental Management*, 287, 112389.
- Jambeck, J. R., et al. (2015). "Plastic waste inputs from land into the ocean." *Science*, 347(6223), 768-771.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2022). *Laporan Pengelolaan Sampah Nasional*.
- Nurhayati, S., Hadi, M., & Syamsudin, A. (2020). *Edukasi dan Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Bandung*. Jurnal Pengabdian Lingkungan, 5(1), 45–52.
- Pradana, R., Fitriani, A., & Nugroho, D. (2021). *Penguatan Bank Sampah Berbasis Komunitas di Surabaya*. Jurnal Abdimas Kreatif, 3(2), 103–110.
- Pratiwi, Y., Pungan, Y., & Takari, D. (2025). "Inovasi Pengelolaan Sampah Anorganik melalui Daur Ulang dan Kreativitas Bernilai Ekonomi." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, Vol. ..., No. ..., Desember 2025.
- Setyowati, E., & Handayani, R. (2019). "Sustainable waste management practices in urban communities." *Waste Management & Research*, 37(10), 1042-1051.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Wulandari, A., Putra, F., & Sari, M. (2022). *Kemitraan Lintas Sektor dalam Pengelolaan Sampah Terpadu di Yogyakarta*. Jurnal Pemberdayaan Berkelanjutan, 4(1), 25–33.