

Manajemen Kooperatif Berbasis Komunitas dalam Pengelolaan Sampah: Menggali Peluang Ekonomi Hijau di Kota Bogor

| Diterima: 27 Desember 2024

| Direview: 12 Januari 2025

| Disetujui: 31 Januari 2025

* Labibatussolihah¹, Dewi Pancawati Novalita¹, Lia Shafira Arlianty¹,
Nour Muhammad Adriani²

Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi No 224, Bandung, Indonesia¹
Kiprah Research Centre, Jakarta, Indonesia²

*E-mail: labibatussolihah@upi.edu

ABSTRAK

Pengelolaan sampah plastik merupakan isu lingkungan yang mendesak di kawasan perkotaan seperti Kota Bogor. Meski kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah terus meningkat, berbagai kendala teknis dan keterbatasan sumber daya manusia masih menjadi tantangan utama. Untuk mengatasi masalah ini, manajemen kooperatif berbasis komunitas diterapkan sebagai pendekatan strategis guna mendukung pengelolaan sampah yang lebih efisien dan berkelanjutan. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), yang didukung oleh DRTPM Kemendikbud, bermitra dengan Kelompok Kepemudaan RW 12 Pancasan Baru untuk meningkatkan kapasitas teknis dan sumber daya manusia. Program ini mencakup pelatihan, workshop, dan pendampingan masyarakat dalam mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomis melalui daur ulang, didukung oleh hibah berupa mesin pencacah plastik dan teknologi sederhana lainnya. Hasil program menunjukkan peningkatan kesadaran lingkungan, persepsi positif terhadap peluang kerja di sektor daur ulang, serta kontribusi signifikan terhadap konservasi sumber daya alam melalui penerapan ekonomi sirkular. Selain itu, masyarakat diberikan opsi untuk menukarkan sampah plastik dengan kebutuhan rumah tangga atau membayar biaya pengumpulan sampah, sehingga memperkuat sistem pengelolaan yang berkelanjutan. Evaluasi program melalui wawancara dan angket menegaskan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pengepul sampah, dan pemerintah setempat dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efisien, bernilai ekonomi, dan ramah lingkungan.

Kata kunci: Ekonomi hijau, Manajemen kooperatif, Pengelolaan sampah

ABSTRACT

Plastic waste management is a pressing environmental issue in urban areas such as Bogor City. Despite increasing public awareness of waste management, various technical challenges and limited human resources remain major obstacles. To address this issue, community-based cooperative management has been implemented as a strategic approach to support more efficient and sustainable waste management. The Community Service Program (PkM) of Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), supported by DRTPM Kemendikbud, partnered with the RW 12 Pancasan Baru Youth Group to enhance technical capacity and human resources. The program includes training, workshops, and community mentoring in processing plastic waste into economically valuable products through recycling, supported by the provision of plastic shredding machines and other simple technologies. The results of the program demonstrate an increase in environmental awareness, positive perceptions of employment opportunities in the recycling sector, and significant contributions to natural resource conservation through the application of circular economy principles. Furthermore, the community was offered the option to exchange shredded plastic waste for household necessities or to pay for waste collection services, thus strengthening a sustainable waste management system. Program evaluation through interviews and surveys highlighted the importance of collaboration among the community, waste collectors, and local governments in creating an efficient, economically viable, and environmentally friendly waste management system.

Keywords: Green economy, Cooperative management, Waste management

PENDAHULUAN

Sampah merupakan hasil buangan dari berbagai proses produksi, baik dari sektor industri maupun kegiatan domestik, yang sering kali dianggap tidak berguna dan dibuang ke lingkungan. Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, sampah didefinisikan sebagai sisa aktivitas manusia atau proses alam berbentuk padat atau semi-padat, baik yang bersifat organik maupun anorganik, dan dapat terurai atau tidak terurai. Dengan demikian kecenderungan untuk melihat sampah adalah sesuatu yang memang minim manfaat, tidak lagi perlu diperhatikan. Namun, paradigma pengelolaan sampah di masyarakat maju khususnya telah bergeser, dari sekadar pembuangan limbah menjadi pemanfaatan sumber daya yang bernilai ekonomis. Sampah kini dipandang sebagai potensi untuk diolah menjadi produk baru, yang dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Angga, Fataruba, & Sopamena, 2021; Kurniawan & Santoso, 2020; Putra, 2020; Sunarsi, Kustini, Lutfi, Fauzi, & Noryani, 2019).

Di Indonesia, pengelolaan sampah perkotaan menghadapi tantangan kompleks, seperti infrastruktur yang kurang memadai dan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah (Raudah, Amalia, & Nida, 2022; Riali, 2020). Sebagian besar kota besar masih menerapkan metode konvensional, yakni pengumpulan manual dan pengangkutan sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA), yang sering kali telah melebihi kapasitas. Sebagian besar TPA merupakan area timbunan atau *dumping*, apakah sekedar ditumpuk seperti *open dumping* atau teknik *control* dan *sanitary landfill*. Akibatnya, tumpukan sampah ini tentu akan mencapai kapasitasnya, sisa cairan sampah merembes ke dalam tanah, dan pasti merusak ekosistem setempat seperti air, udara, dan kualitas tanah. TPA yang menerapkan proses daur ulang masih terbatas karena minimnya fasilitas maupun karakter masyarakat yang belum terbiasa melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik (Ramdhan & Erwin, 2023; Rahmawati & Syamsu, 2021; Hayana, 2024). Situasi ini diperburuk dengan keterbatasan armada pengangkut dan SDM pengumpul, sehingga sebagian sampah berakhir dibuang sembarangan ke sungai atau lahan kosong.

Kota Bogor, salah satu daerah yang menghadapi isu serius terkait pengelolaan sampah, menghasilkan limbah domestik yang sebagian besar terdiri dari sampah organik (65%) dan anorganik (35%). Namun, hanya sekitar 69,8% sampah yang berhasil terangkut ke TPA, dengan sisanya mencemari lingkungan akibat kapasitas yang belum memadai dari pemerintah (Ramdhan & Erwin, 2023). Di antara dampak dari margin keterkelolaan sampah

ini adalah di Kelurahan Pasir Jaya, Pancasan Baru, kebiasaan membuang sampah ke Sungai Cisadane masih menjadi praktik umum akibat rendahnya kesadaran akan dampak jangka panjang dan kurangnya dukungan sistem pengelolaan yang efektif. Pembakaran sampah juga masih dilakukan warga, meskipun asapnya mencemari lingkungan. Padahal, dengan pengelolaan yang tepat, sampah domestik dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomis yang mendukung peluang bisnis mikro dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Nainggolan, Lodan, Salsabila, 2023; Kurniawan & Santoso, 2020; Manalu & Purba, 2020).

Konsep ekonomi hijau dan kewirausahaan hijau memainkan peran penting dalam menjawab tantangan pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Ekonomi hijau berfokus pada pemanfaatan sumber daya secara efisien, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan menciptakan lapangan pekerjaan baru yang ramah lingkungan. Sementara itu, kewirausahaan hijau merujuk pada prakarsa bisnis yang mengutamakan keberlanjutan, seperti mendaur ulang sampah plastik menjadi produk baru yang bernilai jual. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga mendorong inovasi dan menciptakan peluang ekonomi yang dapat memberdayakan masyarakat. Melalui penerapan prinsip-prinsip ekonomi hijau dan kewirausahaan hijau, pengelolaan sampah dapat menjadi motor penggerak untuk mencapai kesejahteraan ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan (Raudah, Amalia, & Nida, 2022; Sunarsi, Kustini, Lutfi, Fauzi, & Noryani, 2019).

Menanggapi kondisi ini, Program Kemitraan Masyarakat (PkM) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), dengan dukungan Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Masyarakat, Kemendikbudristek RI, bekerja sama dengan Kelompok Kepemudaan RW 12 Pancasan Baru untuk mengimplementasikan solusi berbasis manajemen kooperatif dan kewirausahaan hijau. Bersama komunitas masyarakat yang merupakan organisasi kepedulian sosial warga, program ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat melalui kampanye 3R (Reduce, Reuse, Recycle), pelatihan teknis, serta hibah mesin pengolah sampah plastik sederhana untuk mendukung pengelolaan sampah yang produktif. Dengan pendekatan ini, masyarakat tidak hanya diajak mengadopsi prinsip keberlanjutan tetapi juga diberdayakan untuk menciptakan peluang ekonomi baru melalui pengelolaan sampah. Program ini diharapkan dapat menjadi langkah strategis dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang mandiri, berkelanjutan, dan memberikan manfaat luas bagi masyarakat (Refai, Zen, Darmawan, & Wibowo, 2024; Nainggolan, Lodan, & Salsabila, 2023; Raudah, Amalia, & Nida, 2022; Manalu & Purba, 2020; Sunarsi, Kustini, Lutfi, Fauzi, & Noryani, 2019).

METODE PELAKSANAAN



Gambar 1. Metode dan Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama enam bulan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan tim pengabdian, kelompok Kepemudaan Pancasan Baru RW 12, pemerintah setempat, dan masyarakat. Metode yang digunakan mencakup beberapa tahapan sistematis yang terdiri dari sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan operasional, serta monitoring dan evaluasi. Pada dua bulan pertama, kegiatan diawali dengan rapat koordinasi antara tim pengabdian dan mitra, diikuti dengan sosialisasi kepada masyarakat. Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan kelompok dan kunjungan door-to-door untuk memperkenalkan konsep pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Selama tahap ini, media visual seperti poster dan spanduk digunakan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat.

Tahap selanjutnya adalah bimbingan teknis, yang berlangsung selama satu bulan. Dalam tahap ini, mitra mendapatkan pelatihan manajemen organisasi, keterampilan pengelolaan sampah untuk meningkatkan nilai ekonomisnya, serta pengelolaan keuangan sederhana. Pelatihan ini dirancang untuk mendukung keberlanjutan usaha pengelolaan sampah sebagai bentuk kewirausahaan hijau. Pendampingan operasional dilakukan selama dua bulan berikutnya. Mitra dilibatkan dalam penentuan lokasi pengelolaan, praktik

pemilahan sampah, penggunaan mesin pencacah plastik, serta pengelolaan hasil pengolahan sampah. Dalam tahap ini, juga dilakukan pengurusan legalitas usaha untuk mendukung keberlanjutan program. Selain itu, mitra dilatih dalam pengelolaan keuangan berbasis komputer untuk memastikan transparansi dan efisiensi operasional.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas kegiatan dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi. Data untuk evaluasi program dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan angket. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung partisipasi masyarakat dan respons terhadap program. Wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam pandangan dan pengalaman masyarakat terkait program ini, sementara angket disusun untuk mengukur persepsi dan tingkat kepuasan peserta (Abdussamad, 2021). Kombinasi data dari observasi, wawancara, dan angket memungkinkan analisis kualitatif yang komprehensif mengenai dampak program terhadap masyarakat (Miles, Huberman, & Saldana, 2014). Angket dikembangkan secara mandiri meliputi aspek efektivitas program, kualitas pelaksanaan, persepsi kebermanfaatannya, persepsi partisipasi masyarakat dan tindak lanjut yang diharapkan oleh peserta.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Sampah, baik yang dihasilkan dari aktivitas manusia maupun proses alam, merupakan material yang secara ekonomis tidak memiliki nilai dan terbagi menjadi dua jenis: organik dan anorganik. Sampah organik mudah terurai secara alami oleh mikroorganisme, seperti dedaunan dan sisa makanan, sedangkan sampah anorganik, seperti plastik, sulit terurai dan dapat bertahan hingga ratusan tahun di lingkungan. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah pengelolaan sampah plastik, yang sering kali hanya dibuang, dibakar, dijual, atau dikubur, meskipun memiliki potensi untuk didaur ulang menjadi barang bernilai ekonomi (Fajarwati & Yunita, 2022). Isu sampah plastik telah menjadi masalah global akibat peningkatan konsumsi yang signifikan dalam 50 tahun terakhir, tetapi hanya sekitar 5% yang berhasil didaur ulang secara efektif (Hayana, 2024). Di Kota Bogor, berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup, dari total sampah yang dihasilkan, sekitar 35% adalah sampah anorganik, namun hanya 69,8% yang terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) akibat keterbatasan fasilitas, sehingga sebagian besar sampah dibuang sembarangan, mencemari lingkungan, dan merusak ekosistem (Ramdhan & Erwin, 2023; Riali, 2020).

Setelah melakukan observasi lapangan dan koordinasi dengan para pemangku kepentingan setempat, salah satu langkah strategis yang dilakukan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah adalah melalui edukasi berbasis kampanye budaya 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kampanye ini dilaksanakan secara intensif oleh anggota Kelompok Kepemudaan Pancasan Baru dengan pendampingan dari Tim PkM, yang juga menyediakan selebaran dan media edukasi untuk warga. Ketua Kelompok Kepemudaan, Dadan Ramdhani, menjelaskan bahwa kampanye ini bertujuan membangun kesadaran warga untuk memilah sampah dari rumah serta mengajak mereka bergabung dalam komunitas pilah sampah. Hasilnya, sebanyak 50 kepala keluarga secara sukarela mendaftar sebagai anggota komunitas ini dan menerima tong sampah khusus dari Tim PkM untuk memisahkan limbah organik dan anorganik. Para kolektor sampah di RW setempat juga diberi arahan agar memisahkan pengumpulan sampah dari 50 kepala keluarga tersebut guna memudahkan proses pengelolaan lebih lanjut oleh tim kepemudaan.



Gambar 2. Rapat koordinasi bersama pimpinan RW (kiri) dan koordinasi bersama mitra Kepemudaan Pancasan Baru (kanan)

Wawancara dengan Andri, salah seorang perwakilan masyarakat dan mitra pemuda, mengungkapkan bahwa sosialisasi yang dilakukan oleh tim dari PkM DRTPM-UPI sangat relevan guna memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman warga tentang pengelolaan sampah yang baik dan benar. Sebelum adanya program ini, masyarakat cenderung tidak memilah sampah organik dan anorganik. Dengan karakter sosial ekonomi yang menengah ke bawah, belum banyak warga yang tahu bagaimana mengelola sampah sehari-hari dengan baik. Namun, melalui edukasi yang diberikan, warga mulai memahami cara mengategorikan sampah. Selain itu, Andri juga menyampaikan harapannya

agar program ini dapat mengurangi kebiasaan warga membuang sampah ke sungai, yang selama ini menjadi salah satu masalah lingkungan utama. Ia menyatakan,

“Dengan adanya pengabdian ini kita belajar bahwa sampah itu bisa dikategorikan satu persatunya dan mana saja yang bisa dicacah di mesin pencacah untuk ditukar menjadi barang bernilai ekonomis. Mungkin dari segi pemberdayaan saya berharap dengan adanya program penukaran sampah ini dapat mengurangi dari warga untuk tidak membuang sampah ke sungai lagi” (13 Oktober 2024).



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi budaya 3R dan pilah sampah oleh pemuda kepada warga

Untuk mendukung program pengelolaan sampah, selain sosialisasi tahap berikutnya adalah serangkaian pelatihan dan bimbingan teknis (Bimtek) yang melibatkan anggota Kepemudaan RW 12 Pancasan Baru, khususnya mereka yang akan menjalankan usaha pengolahan sampah plastik, serta pimpinan RW dan RT setempat. Fokus utama dari inovasi manajerial dalam pengelolaan sampah ini adalah penerapan *cooperative management* yang bersifat non-profit dan mengedepankan nilai kekeluargaan. Materi yang diberikan antara lain pentingnya pengelolaan sampah lingkungan, kewirausahaan berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle), serta manajemen keuangan organisasi, termasuk pembukuan dan arus kas yang baik sebagai modal pengetahuan untuk keberlanjutan program.

Materi pertama, pentingnya pengelolaan sampah yang terintegrasi, yang melibatkan masyarakat secara aktif adalah penting mengingat keterbatasan kapasitas pemerintah dalam mengelola sampah, sehingga dibutuhkan kepedulian bersama dari warga. Selain sebagai kewajiban sosial, pengelolaan sampah yang baik juga dapat mendatangkan keuntungan ekonomis melalui berbagai inovasi yang ada. Menurut narasumber, Labibatussolihah (2024) “Kami ingin warga tidak hanya sekadar memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi

juga mampu menciptakan peluang ekonomi dari pengelolaan sampah. Kita tidak bisa mengandalkan pemerintah karena fokus pemerintah sangat banyak sementara sumber daya yang ada sangat terbatas”. Materi disampaikan dalam format interaktif, dengan pemaparan materi, dialog, dan diskusi terbuka.



Gambar 4. Pelatihan dan Bimtek yang diselenggarakan untuk mitra Kepemudaan

Hasil evaluasi dari kegiatan pelatihan dan bimbingan teknis (Bimtek) menunjukkan bahwa mayoritas peserta memberikan tanggapan positif terhadap program yang dilaksanakan. Berdasarkan data pada Tabel 1, 80% peserta menilai program ini efektif, mencerminkan keberhasilan dalam penyampaian tujuan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kualitas materi dan narasumber juga mendapatkan penilaian sangat baik, dengan 95% responden memberikan tanggapan positif, yang menunjukkan bahwa materi yang disampaikan relevan dan mudah dipahami oleh peserta. Selain itu, 87,5% peserta merasa bahwa pelatihan ini bermanfaat, baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan yang diperoleh, sementara 95% peserta mengakui pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hal ini menggambarkan kesadaran yang tinggi akan peran aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Lebih lanjut, 85% peserta menyatakan komitmennya untuk melanjutkan tindak lanjut program ini, menandakan adanya niat dan semangat yang kuat untuk berkontribusi dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Hasil ini semakin memperkuat harapan bahwa program pengabdian masyarakat ini akan berdampak positif dalam pemberdayaan masyarakat, khususnya generasi muda, yang tidak hanya akan mampu mengelola sampah dengan baik, tetapi juga memanfaatkannya sebagai peluang ekonomi yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Tabel 1. Persentase (%) Respon Peserta Pelatihan dan Bimtek PkM

Aspek Penilaian	Positif	Netral	Negatif
Efektivitas Program	80	20	0
Kualitas Materi & Narasumber	95	5	0
Persepsi Kebermanfaatan	87,5	12,5	0
Persepsi Partisipasi Masyarakat	95	5	0
Komitmen Tindak Lanjut	85	15	0

Mengingat aspek keberlanjutan juga terkait erat dengan aspek pendanaan yang mendukung suatu program sosial, materi kedua adalah pelatihan manajemen keuangan untuk membantu peserta memahami cara mengelola sumber daya keuangan secara efisien. Pelatihan ini bertujuan agar para pemuda dapat memperhitungkan berbagai aspek keuangan, mencatat pembukuan, dan menilai untung rugi dengan cermat guna memastikan pengelolaan keuangan organisasi berjalan baik, khususnya dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Sementara itu, materi ketiga mengenai inovasi bisnis kreatif berbasis daur ulang sampah berfokus pada pembuatan produk kreatif, seperti kerajinan tangan dari sampah plastik dan kompos dari limbah organik, yang diharapkan dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat. Kedua sesi ini meliputi praktek pembuatan buku catatan keuangan dan pemaparan contoh bisnis hijau berorientasi lingkungan.

Dalam rangka implementasi pengetahuan yang telah disampaikan, tahapan selanjutnya dari kegiatan PkM adalah hibah alat pencacah sampah sederhana kepada Kelompok Kepemudaan Pancasan Baru sebagai bentuk dukungan nyata. Alat ini dirancang untuk mengurangi volume sampah, mempermudah proses daur ulang, serta menghasilkan bahan baku yang dapat digunakan dalam pembuatan kerajinan. Sejalan dengan kondisi eksisting di lapangan yang ditemukan saat observasi maupun koordinasi dengan para pemangku setempat, keberadaan usaha pengepul sampah konvensional di wilayah RW 12 juga dimasukkan sebagai aktor kolaboratif dalam program ini. Seperti dinyatakan oleh Iwan, pengelola usaha tersebut, kesulitan dalam bisnis yang ditekuninya adalah pemilahan dari warga dan ketiadaan alat sehingga mengurangi margin keuntungan yang diperolehnya bersama beberapa pegawai atau kolega pengepul kecil.

"Kesulitan terbesar adalah sampah yang tercampur antara yang plastik dan sisa rumah tangga, kalau kotor harus dibersihkan dulu sehingga memerlukan waktu dan tenaga untuk memilahnya. Plastik yang sulit didaur ulang juga sering menumpuk ya sering anak-anak tidur dekat sampah. Karena ga ada alat pencacah, kami terpaksa membayar

ke pengepul besar untuk mencacah sampah, lumayan sih bayar per kilo...jadi untung ga besar sekedar untuk bertahan hidup saja."



Gambar 5. Hibah peralatan pengolahan sampah plastik (kiri) termasuk gerobak sampah dan keranjang bank sampah (kanan) yang disebar ke empat RT di RW 12 Pasir Jaya, Kota Bogor

Sesuai kesepakatan dengan RT dan RW serta Kepemudaan sebagai mitra, hibah mesin pencacah akan ditempatkan di lokasi milik Iwan untuk dirawat dan dioperasikan oleh kelompoknya. Sementara itu, pihak RW dan Kepemudaan akan mengkoordinir secara manajerial dan keuangan. Iwan menjelaskan bahwa dengan adanya mesin pencacah di dekat dengan ladang usahanya, ia dapat menghemat tenaga dan biaya, serta mempercepat proses pengelolaan sampah plastik. Mesin ini memungkinkan masyarakat menukarkan sampah plastik dengan uang, sementara Iwan tidak perlu menyewa mesin jauh dari lokasi usaha. Hasil cacahan plastik kemudian bisa langsung dijual ke perusahaan atau mitra pengepul. Program pengabdian ini, yang disertai hibah mesin pencacah, telah membawa kemajuan dalam pengelolaan sampah plastik di Pancasan Baru. Selain mesin pencacah plastik, hibah tersebut juga mencakup satu unit gerobak sampah, empat keranjang bank sampah untuk warga, dan timbangan elektrik. Sebagaimana disampaikan oleh Ketua RW 12, Nurderajat,

"Kami sangat berterima kasih atas hibah dari Tim PkM. Mesin pencacah dan peralatan lainnya sangat membantu dalam mengolah sampah menjadi produk yang bernilai ekonomis. Contohnya, limbah plastik dapat dicacah dan dijual dengan harga yang lebih tinggi". (27 Oktober 2024)

Program pengabdian masyarakat ini memberikan harapan baru bagi warga, terutama bagi para pekerja yang dikoordinir oleh Iwan, yang sebagian besar tinggal di sekitar lahan kosong tempat pemilahan sampah dan tidak memiliki tempat tinggal mandiri. Salah seorang pekerja, Eni, menjelaskan bahwa mereka melakukan pemilahan sampah, seperti memisahkan plastik bekas botol minuman dan gelas, yang kemudian dibersihkan dari tutup atau segel sebelum ditimbang untuk menentukan hasil dan penghasilan mereka. Biasanya, mereka

menerima Rp1000 per kilogram sampah yang dipilah. Dengan adanya program pengabdian ini, mereka mendapatkan tambahan pekerjaan untuk mengolah sampah plastik menjadi bahan yang bisa dicacah, yang turut meningkatkan penghasilan mereka. Selain itu, warga sekitar yang sebelumnya tidak terlibat mulai datang untuk menukarkan sampah pilihannya (Wawancara, 13 Oktober 2024).



Gambar 6. Pekerja sedang mensortir sampah plastik di tempat Bapak Iwan

Pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kesadaran akan pengelolaan sampah yang berpotensi menumbuhkan ekonomi berskala kecil sangat erat kaitannya dengan peran penting sarana informasi dan komunikasi yang memadai. Dalam konteks pengabdian ini, sarana informasi, baik digital maupun fisik, menjadi kunci untuk menunjang kebutuhan masyarakat di lingkungan Pancasan Baru, Kota Bogor. Hal ini menjadi relevan, terutama dalam pemberdayaan Kelompok Kepemudaan RW 12 Pancasan Baru, yang merupakan mitra pengabdian masyarakat ini. Melalui pemberdayaan kepemudaan, para pemuda diharapkan tidak hanya dapat memperoleh keterampilan dalam mengelola sampah, tetapi juga memiliki kesempatan untuk menjadi bagian dari solusi dalam meningkatkan kualitas lingkungan. Di samping itu, kegiatan ini dapat menjadi sarana produktif yang dapat mengurangi masalah sosial seperti kenakalan remaja dan kesenjangan sosial di perkotaan. Dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah, generasi muda di Pancasan Baru dapat menjadi agen perubahan yang mengedepankan kebersihan lingkungan dan sekaligus memperbaiki kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Melalui gotong royong, perubahan kebiasaan yang salah dalam pengelolaan sampah dapat terwujud, dan masyarakat, terutama pemuda, akan lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan serta memanfaatkan potensi ekonomi lokal yang ada.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di RW 12 Pancasan Baru telah berhasil meningkatkan kesadaran warga terhadap pentingnya pengelolaan sampah melalui pendekatan edukasi budaya 3R (Reduce, Reuse, Recycle), pelatihan manajerial, dan pemberian hibah peralatan pengolahan sampah. Program ini tidak hanya membangun kesadaran lingkungan tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru dari pengolahan limbah plastik. Peran pemuda setempat sebagai motor penggerak utama menjadi kunci keberhasilan, yang ditandai dengan meningkatnya partisipasi warga dan komitmen sebagian besar peserta untuk melanjutkan program secara berkelanjutan minimal pada tahap awal. Dengan mengedepankan *cooperative management* berbasis nilai kekeluargaan, program ini mampu menjawab tantangan dalam pengelolaan sampah sekaligus memberdayakan masyarakat, khususnya kelompok ekonomi menengah ke bawah, untuk berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan dan memanfaatkan potensi ekonomis dari limbah.

Keberlanjutan program ini membutuhkan penguatan edukasi budaya 3R yang dilaksanakan secara berkala, baik melalui penyuluhan langsung maupun pemanfaatan media digital, agar jangkauan informasi semakin luas. Selain itu, peningkatan jumlah fasilitas seperti alat pencacah dan sarana pendukung lainnya diperlukan untuk menunjang efisiensi proses daur ulang. Di sisi lain, pengembangan model bisnis kreatif berbasis daur ulang, seperti pembuatan kerajinan dari plastik atau pupuk kompos dari limbah organik, akan membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Pemerintah daerah juga diharapkan mendukung melalui regulasi dan insentif yang memotivasi warga untuk memilah dan mendaur ulang sampah. Terakhir, monitoring dan evaluasi rutin perlu dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program, sekaligus mengidentifikasi dan memperbaiki aspek yang kurang efektif. Dengan langkah-langkah tersebut, program ini diharapkan menjadi solusi yang tidak hanya menyelesaikan persoalan lokal tetapi juga menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan di berbagai wilayah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ungkapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam program pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada DRTPM Kemendikbudristek RI atas dukungan pendanaan juga kepada tim LPPM UPI atas fasilitasi yang diberikan, terutama bimbingan dan sumber daya yang diberikan

selama kegiatan berlangsung. Rasa terima kasih setinggi-tingginya kami sampaikan kepada anggota Kelompok Kepemudaan RW 12 Pancasan Baru dan Pengurus RT/RW 12 Kel. Pasir Jaya, Kec. Bogor Barat, atas kolaborasi dan partisipasi aktif sebagai mitra, yang sangat mendukung keberhasilan program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press.
- Angga, L. O., Fataruba, S., & Sopamena, R. F. (2021). Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Layeni Kecamatan TNS Kabupaten Maluku Tengah. *A/WADTHU: Jurnal Pengabdian Hukum*, 1(1), 32-39. <https://doi.org/10.47268/aiwadthu.v1i1.489>
- Fajarwati, R. I., & Yunita, R. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Plastik di Dusun Ngagel, Kabupaten Madiun. *Indonesian Journal for Social Responsibility*, 4(01), 1-14. <https://doi.org/10.36782/ijsr.v4i01.101>
- Hayana. (2024). Menggali Potensi Ekonomi Sirkular melalui Daur Ulang Plastik: Menuju Lingkungan yang Berkelanjutan. Diakses dari <https://www.iainpare.ac.id/blog/opini-5/menggali-potensi-ekonomi-sirkular-melalui-daur-ulang-plastik-menuju-lingkungan-yang-berkelanjutan-2951>
- Kurniawan, D. A., & Santoso, A. Z. (2020). Pengelolaan Sampah di Daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-36. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.247>
- Manalu, F., & Purba, T. (2020). Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah Kota Batam. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 5(3), 12-24.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nainggolan, E. L., Lodan, K. T., & Salsabila, L. (2023). Menuju Keberlanjutan Lingkungan: Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Kota Batam. *PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2), 179-188. <https://doi.org/10.25299/jiap.2023.13584>
- Putra, W. T. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 69-78.
- Rahmawati, A. F., & Syamsu, F. D. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Pada Wilayah Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Binagogik*, 8(1), 1-12.
- Ramdhan, M., & Erwin, H. (2023). Permasalahan Sampah di Kota Bogor sebagai Wilayah Penyangga DKI Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 15(2), 77-86. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v15i2.59>

- Raudah, S., Amalia, R., & Nida, K. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Batu Piring Kecamatan Parangin Selatan Kabupaten Balangan. *Al Iidara Balad*, 4(1), 49-58. <https://doi.org/10.36658/aliidarabalad.4.1.42>
- Riali, M. (2020). Pengelolaan Sampah Kota Berdasarkan Konsep Zero Waste. *Pondasi*, 25(1), 63-86. <http://dx.doi.org/10.30659/pondasi.v25i1.13037>
- Refai, R., Zen, S., Darmawan, S. L., & Wibowo, S. B. (2024). Edukasi dan pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah berbasis komunitas: Menjadikan lingkungan di Kecamatan Metro Utara yang lebih bersih dan sehat. *Social Science Studies*, 8(2), 272–289. <https://doi.org/10.24127/sss.v8i2.3627>
- Sunarsi, D., Kustini, E., Lutfi, A. M., Fauzi, R. D., & Noryani. (2019). Penyuluhan Wirausaha Home Industry untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga dengan Daur Ulang Barang Bekas. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 1(4), 188-193. <https://doi.org/10.32672/btm.v1i4.1720>