

**DARI LIMBAH ANORGANIK MENJADI NILAI EKONOMI:
MEMPERKUAT BANK SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT
DEMI PENGEMBANGAN EKONOMI SIRKULAR**

Frisca Febri Nurlitasari¹, Riska Novi Anuri², Yulfan Arif Nurohman^{3*}, Azza Rahma Ardani⁴,
Tiara Amelia Efendi⁵, Yesa Putri Salsadilla⁶
^{1,2,3,4,5,6}Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta, Sukoharjo, Indonesia

RIWAYAT ARTIKEL**Diterima:**

17-08-2026

Disetujui:

19-08-2026

Dipublikasi:

20-08-2026

Kata Kunci:

*Pemberdayaan Masyarakat;
Ekonomi Sirkular; Sampah
Anorganik; Bank Sampah;
Nilai Ekonomi*

ABSTRAK

Sampah anorganik menjadi isu permasalahan lingkungan dalam skala global, nasional, maupun regional. Seharusnya, pengelolaan sampah anorganik bisa menjadi potensi ekonomi berdasarkan kegiatan bank sampah dan daur ulang. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memperkuat pengetahuan, partisipasi, dan kapasitas kelembagaan masyarakat melalui pembentukan bank sampah berbasis komunitas di Dukuh Bladon, Desa Pepe, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten. Program ini dilaksanakan pada bulan Juli 2026 dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan anggota organisasi kepemudaan serta anggota PKK. Pelaksanaannya terdiri dari empat tahapan yang dimulai dari observasi awal, sosialisasi dan pelatihan, pembentukan bank sampah, serta pendampingan berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemilahan sampah, identifikasi sampah anorganik bernilai ekonomi, mekanisme operasional bank sampah, serta manfaat lingkungan dan ekonomi dari pengelolaan sampah yang bisa didaur ulang. Program ini juga berhasil membentuk fasilitas bank sampah awal yang dikelola secara kolaboratif oleh masyarakat setempat. Meskipun dampak ekonominya belum diukur secara kuantitatif, sistem yang sudah dijalankan dalam pengelolaan bank sampah memunculkan potensi ekonomi berkelanjutan. Maka, kegiatan yang dilakukan menjadi landasan kelembagaan awal untuk mengintegrasikan pengelolaan sampah masyarakat dengan pengembangan ekonomi sirkular.

PENDAHULUAN

Kondisi global menyoroti tantangan lingkungan dan sosial ekonomi seiring pesatnya pertumbuhan konsumsi dan urbanisasi yang menghasilkan sampah secara signifikan. Penggunaan barang-barang anorganik membuat limbah sulit untuk terurai. Dibutuhkan waktu lama untuk mengurai sampah anorganik seperti plastik, kertas, logam, kaca, dan bahan lainnya. Hasil kajian internasional yang dilakukan oleh Dey et al., (2024) menyatakan dibutuhkan waktu sekitar 100 tahun agar kantong plastik bisa terurai secara efektif. Temuan tersebut juga menyoroti sampah di perkotaan dan pedesaan memiliki kesamaan, yaitu berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan dan memperparah masalah perubahan iklim. Hal ini terjadi akibat persoalan pengelolaan limbah dan penimbunan sampah di lahan terbuka serta melakukan pembakaran sampah anorganik yang



melepaskan karbon dioksida dan dioksin ke atmosfer. Namun, pada saat yang sama, sampah anorganik memiliki nilai ekonomi apabila mampu dimanfaatkan. Rajurkar (2023) memperjelas bahwa pengolahan limbah anorganik secara tepat menghasilkan sumber daya yang berharga.

Sampah anorganik merupakan tantangan penting yang perlu diatasi berkaitan dengan kondisi lingkungan. Di Indonesia, terdapat sampah plastik sebesar 19,41 persen dari komposisi sampah perkotaan, 14,54 persen berupa sampah kertas, dan 4,90 persen sampah tekstil (Zhen et al., 2019). Sampah-sampah anorganik ini sering kali dibuang ke tempat pembuangan akhir, padahal berpotensi memiliki nilai ekonomi apabila mampu diolah secara tepat. Sumber nilai ekonomi yang dihasilkan dari sampah anorganik tergantung pada material sampah tersebut serta proses pengolahan dan peruntukan hasil olahannya. Nilai ekonomi juga bergantung pada pemilahan di tingkat rumah tangga, sistem pengumpulan, kapasitas penyortiran, keterhubungan pasar, serta mekanisme kelembagaan yang mampu menghubungkan masyarakat dengan rantai nilai daur ulang. Oleh karena itu, peningkatan pengelolaan sampah tidak hanya memerlukan solusi teknologi, tetapi juga lembaga berbasis masyarakat yang dapat memfasilitasi pengumpulan dan peningkatan nilai material daur ulang secara sistematis. Temuan Rachman et al., (2021) mempertegas bahwa pengolahan sampah anorganik di pedesaan bisa menumbuhkan nilai ekonomis.

Data nasional yang dilaporkan melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan bahwa dari 317 kabupaten dan kota yang melapor, dihasilkan sekitar 34,21 juta ton sampah pada tahun 2024. Hanya 59,74 persen yang tercatat telah dikelola, sementara sekitar 40,26 persen sisanya belum dikelola (Rizkiana et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa persoalan sampah di Indonesia yang belum teratasi hingga lebih dari 40 persen merupakan tantangan besar. Hal ini menimbulkan kesenjangan yang signifikan dalam sistem pengelolaan sampah saat ini antara jumlah sampah yang dihasilkan dan efektivitas pengangkutan serta pengolahannya. Masalah ini sangat relevan terkait sampah anorganik, di mana sampah yang bisa didaur ulang tersebut sering kali tercampur dengan sampah organik atau dibuang melalui praktik yang tidak terkendali sehingga menurunkan nilai ekonomisnya. Pemerintah Indonesia melalui pendekatan sampah plastik dan pengelolaan sampah berbasis sumber semakin menegaskan perlunya memperkuat upaya pengurangan serta pemulihan sampah di tingkat masyarakat (Phelana et al., 2024).

Di Provinsi Jawa Tengah, permasalahan pengelolaan sampah juga terjadi secara signifikan. Humas Pemerintah Provinsi Jawa Tengah (2025) melaporkan bahwa pada tahun 2024 timbulan sampah di Jawa Tengah mencapai 6,33 juta ton. Sebanyak 41,11 persen atau 2,60 juta ton di antaranya merupakan sampah yang telah terkelola, sedangkan sisanya sebesar 58,8 persen atau 3,73 juta ton belum terkelola secara optimal. Kondisi ini menggambarkan bahwa pengelolaan sampah masih berpotensi untuk dioptimalkan, terutama dalam mengatur sampah anorganik agar memberikan nilai tambah ekonomi daripada menimbulkan permasalahan lingkungan. Pengelolaan sampah dimulai dari memilah, menyimpan, dan mendaur ulang dengan sistem yang mendukung. Tanpa mekanisme pemilahan dan pengumpulan yang efektif di sumbernya, material anorganik yang dapat didaur ulang kemungkinan besar akan tetap tercampur dengan sampah residu dan pada akhirnya diolah melalui praktik yang belum ramah lingkungan.

Situasi serupa juga tampak di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Pemerintah daerah telah menetapkan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga dan bank sampah berbasis masyarakat sebagai komponen penting dalam strategi pengelolaan sampah. Melalui gerakan "Klaten Zero Waste 2026", Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten mendorong pemilahan sampah dari sumbernya, pemanfaatan sampah organik, serta penyetoran sampah anorganik melalui bank sampah (DLH Klaten, 2026). Program ini menargetkan pembentukan setidaknya satu Unit Bank Sampah di setiap Rukun Warga (RW) dan satu bank sampah induk di setiap kecamatan. Hal ini

menunjukkan bahwa bank sampah dipandang sebagai mekanisme kelembagaan yang penting untuk mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pemrosesan akhir sekaligus memberikan potensi manfaat ekonomi bagi masyarakat. Kendati demikian, adanya arah kebijakan di tingkat kabupaten belum tentu berarti infrastruktur dan praktik bank sampah di tingkat masyarakat sudah terbentuk secara merata di seluruh desa dan dusun.

Kesenjangan ini sangat relevan dengan kondisi di Dukuh Bladon, Desa Pepe, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten. Observasi awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat menemukan bahwa wilayah tersebut belum memiliki sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang terintegrasi ataupun bank sampah yang mapan untuk mengumpulkan dan mengelola sampah rumah tangga anorganik secara sistematis. Sampah rumah tangga umumnya masih bercampur antara material organik dan anorganik, sementara sebagian warga masih membakar sampah atau membuangnya di lokasi yang tidak semestinya. Ketidadaan mekanisme pengumpulan yang terorganisasi membatasi kemampuan warga untuk memilah material yang dapat didaur ulang dan mengubahnya menjadi nilai ekonomi. Akibatnya, sampah anorganik yang berpotensi masuk ke dalam rantai daur ulang sebagian besar masih diperlakukan sebagai limbah biasa alih-alih sebagai sumber daya masyarakat. Temuan Frazer-Williams & Sankoh (2024) mempertegas bahwa sampah anorganik yang dibuang sembarangan akan berdampak buruk terhadap kondisi lingkungan.

Pembentukan dan penguatan bank sampah berbasis masyarakat merupakan intervensi yang relevan karena mampu menghubungkan pengelolaan lingkungan dengan penciptaan nilai ekonomi. Bank sampah menyediakan mekanisme kelembagaan yang memungkinkan rumah tangga untuk memilah bahan yang dapat didaur ulang, melakukan pengumpulan secara sistematis, mencatat setoran, serta menukarkannya dengan nilai uang atau manfaat lain yang telah disepakati. Berbagai kegiatan berbasis masyarakat sebelumnya telah menunjukkan bahwa bank sampah dapat meningkatkan praktik pemilahan sampah, mengurangi volume sampah ke tempat pembuangan akhir, menambah pendapatan rumah tangga, serta memperkuat praktik ekonomi sirkular. Hasil kajian yang dilakukan Zahra & Shohibuddin (2025) meyakinkan bahwa bank sampah mendorong masyarakat untuk memilah sampah sehingga memiliki dampak keuangan berkelanjutan. Dalam cakupan yang lebih luas, bank sampah berfungsi sebagai infrastruktur pemulihan material di tingkat masyarakat yang mengubah sampah dari sekadar masalah pembuangan menjadi sumber daya ekonomi sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular.

Akan tetapi, pembentukan bank sampah tidak semudah proses perencanaannya. Permasalahan di Dukuh Bladon bukan sekadar ketidadaan bank sampah secara fisik, melainkan ketidadaan mekanisme terintegrasi yang menghubungkan kesadaran masyarakat, pemilahan dari sumber, pengumpulan, penyortiran, pengelolaan kelembagaan, hingga penilaian nilai ekonomi sampah anorganik. Mendirikan bank sampah tanpa memperkuat komponen-komponen tersebut dapat berujung pada rendahnya partisipasi dan terbatasnya keberlanjutan operasional. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu menekankan pada peningkatan kapasitas masyarakat seiring dengan pembentukan kelembagaan. Masyarakat perlu memahami perbedaan antara sampah yang bisa didaur ulang dan sampah residu, mengenali nilai ekonomi material anorganik, memahami mekanisme operasional bank sampah, serta berpartisipasi dalam pengelolaan secara kolektif.

Berdasarkan kondisi yang terjadi di Desa Pepe, terutama Dukuh Bladon, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pengembangan bank sampah yang berfokus pada peningkatan nilai guna sampah anorganik. Secara khusus, program ini berupaya untuk: (1) Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pemilahan sampah dari sumbernya serta pengelolaan sampah anorganik secara berkelanjutan; (2) Mengembangkan kemampuan praktis warga dalam mengidentifikasi, memilah, dan mengumpulkan material daur ulang yang bernilai ekonomi; dan

(3) Membentuk atau memperkuat bank sampah berbasis masyarakat sebagai mekanisme kelembagaan untuk mengubah sampah anorganik menjadi nilai ekonomi.

Melalui kegiatan ini, pengelolaan sampah di tingkat masyarakat diharapkan dapat berkontribusi secara bersamaan terhadap perbaikan lingkungan, penciptaan nilai ekonomi, dan pengembangan praktik ekonomi sirkular.

Kesesuaian program pengabdian ini terletak pada upaya menjembatani kesenjangan antara kebijakan pengelolaan sampah dan pelaksanaannya di tingkat akar rumput. Sampah anorganik dipandang sebagai sumber daya yang dapat digali potensinya, bukan sekadar sumber permasalahan lingkungan. Gagasan ini sejalan dengan agenda pemerintah daerah "Klaten Zero Waste 2026" yang menekankan pemilahan sampah dan perluasan bank sampah berbasis masyarakat. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat menjadi model yang relevan secara lokal dan dapat diadaptasi oleh komunitas perdesaan lain dengan kendala pengelolaan sampah yang serupa.

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui kegiatan sosialisasi pengadaan bank sampah yang dilaksanakan di Dukuh Bladon, Kelurahan Pepe, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten pada bulan Juli 2026. Adapun mitra utama program pengabdian kepada masyarakat ini adalah karang taruna dan anggota PKK Dukuh Bladon. Kelompok ini dipilih karena perannya sebagai pengelola utama rumah tangga dan produsen sampah. Pendekatan yang dipilih dalam menjalankan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek penerima manfaat tetapi juga subjek yang terlibat aktif dalam seluruh kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui empat tahapan metode pelaksanaan yang meliputi:

1. Observasi

Observasi awal dilakukan untuk menemukan permasalahan yang dihadapi oleh mitra pengabdian. Tim pelaksana berkoordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk menggali informasi permasalahan secara faktual. Observasi awal yang benar akan memberikan informasi yang menjadi strategi tepat sasaran bagi permasalahan mitra (Kusuma et al., 2023).

2. Sosialisasi dan Pelatihan

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan sosialisasi dan pelatihan berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra. Pemilihan materi sosialisasi dan pelatihan merujuk pada permasalahan sampah yang terjadi di tingkat RW. Metode pelatihan pengelolaan sampah terbukti lebih mudah diterima oleh masyarakat pedesaan dan mampu menjalankan program pengolahan sampah (Herzanita et al., 2025).

3. Pembuatan Bank Sampah

Pengadaan bank sampah dilakukan dengan membangun sistem yang perlu disiapkan. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat bersama warga merancang dan membangun tempat penampungan sampah anorganik yang dikelola oleh bank sampah. Pembuatan bank sampah bertujuan mengurai permasalahan sampah dan memberikan dampak ekonomi. Hal ini sejalan dengan Miftahorrozi et al., (2022) yang menyatakan pendapat serupa dan sesuai dengan prinsip Maqasid al-Shari'ah.

4. Pendampingan Bank Sampah

Program yang dijalankan oleh mitra akan berjalan optimal ketika dilakukan pendampingan. Sebagai pihak yang menjalankan program, tim pengabdian kepada masyarakat tidak hanya mendirikan bank sampah tetapi juga melakukan pendampingan agar program tersebut berjalan

optimal. Pendampingan program pengabdian masyarakat juga ditujukan untuk mengevaluasi program serta menyelesaikan permasalahan yang timbul secara tepat (Nurohman et al., 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

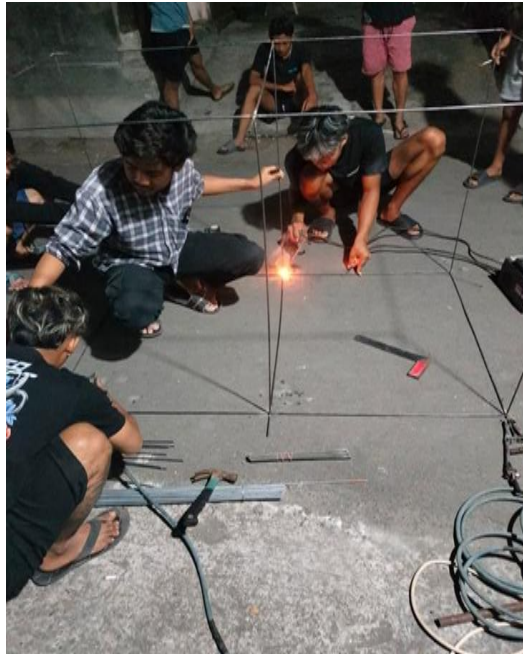
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Juli tahun 2026 dengan melibatkan mitra yang terdiri dari anggota karang taruna dan ibu-ibu anggota PKK. Kegiatan yang berlangsung dihadiri oleh 53 peserta yang berasal dari Dukuh Bladon, Desa Pepe, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten. Peserta yang diundang menunjukkan antusiasme tinggi untuk mendapatkan pengetahuan pengelolaan sampah anorganik yang berdampak terhadap lingkungan. Pengetahuan ini diberikan untuk memberikan cara pengolahan sampah anorganik secara tepat. Adapun penyampaian materi yang diberikan berupa konsep dan fungsi bank sampah. Pelaksana kegiatan menjelaskan bahwa bank sampah bukan sekadar tempat penampungan sementara limbah, melainkan sebuah lembaga berbasis masyarakat yang mengelola kegiatan pengelolaan sampah. Kegiatan pengelolaan sampah anorganik tersebut terdiri dari pengumpulan, pemilahan, pencatatan, dan penjualan material yang bisa didaur ulang. Konsep bank sampah ini dipaparkan sebagai pendekatan yang memadukan pengelolaan lingkungan dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi dan Pelatihan Bank Sampah

Materi kedua yang diberikan membahas cara pemilahan sampah dari sumbernya. Peserta diberi informasi mengenai pentingnya memisahkan sampah anorganik dari jenis sampah rumah tangga lainnya sebelum dibuang atau dikumpulkan. Materi ini menyoroti bahwa pemilahan yang tepat akan meningkatkan kualitas material daur ulang serta mempermudah proses pengumpulan dan penjualannya melalui bank sampah. Materi ketiga membahas jenis-jenis sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomi. Diskusi tersebut memperkenalkan berbagai material yang umum dikumpulkan, seperti botol plastik bekas, kertas, kardus, logam, kaca, dan bahan daur ulang lainnya. Peserta juga diajak untuk memahami bahwa nilai ekonomi sampah bergantung pada jenis, tingkat kebersihan, kondisi fisik, serta permintaan pasar. Materi keempat menjelaskan mekanisme operasional dasar bank sampah. Proses yang dilakukan mencakup pemilahan sampah daur ulang di tingkat rumah tangga, penyerahan material ke bank sampah, penimbangan dan pencatatan material yang disetorkan, penentuan nilai ekonomi, penyimpanan material sesuai jenisnya, serta penyaluran material tersebut kepada pengepul atau pihak pengelola daur ulang. Penjelasan ini bertujuan memberikan pemahaman praktis kepada peserta mengenai cara kerja bank sampah sebagai layanan berbasis masyarakat.

Materi kelima menyoroti manfaat ekonomi dan lingkungan dari bank sampah. Para peserta diberi informasi bahwa menjual sampah yang dapat didaur ulang dapat memberikan nilai ekonomi tambahan bagi rumah tangga atau kelompok masyarakat, sekaligus mengurangi volume sampah yang perlu dibuang. Oleh karena itu, bank sampah diperkenalkan sebagai mekanisme untuk mengubah sampah dari beban lingkungan menjadi sumber daya yang bernilai ekonomi. Kegiatan ini juga membahas peran dan tanggung jawab anggota masyarakat dalam menjaga keberlanjutan bank sampah. Peserta didorong untuk berkontribusi dengan cara memilah sampah secara konsisten serta menyetorkan material yang dapat didaur ulang. Dalam penyusunan organisasional, karang taruna diposisikan sebagai calon pengelola operasional, sementara anggota PKK dan rumah tangga didorong untuk menjadi pemasok aktif material daur ulang yang telah dipilah. Sesi diskusi dan tanya jawab lebih lanjut menunjukkan minat peserta terhadap aspek praktis pelaksanaan bank sampah. Interaksi yang terjadi selama proses pelatihan menunjukkan bahwa penyampaian informasi tersebut mengarah pada pengembangan kesadaran praktis mengenai bagaimana anggota masyarakat dapat berpartisipasi dalam sistem bank sampah.



Gambar 2. Pembuatan Tempat Sampah Anorganik

Tujuan utama dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ialah terbentuknya bank sampah berbasis masyarakat di Dukuh Bladon yang sebelumnya belum pernah dilaksanakan dalam bentuk nyata dan terorganisasi. Bank sampah ini didirikan melalui kerja sama antara tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat, karang taruna, anggota PKK, dan warga setempat. Fasilitas ini dibangun menggunakan besi tulangan, kawat las, dan jaring kawat galvanis untuk membentuk struktur serta kompartemen penyimpanan bagi sampah anorganik. Bank sampah berfungsi sebagai fasilitas pengumpulan sementara bagi sampah anorganik yang telah dipilah sebelum dibawa ke tempat pengolahan sampah. Pada tahap awal, botol plastik bekas menjadi salah satu komoditas utama yang dikumpulkan. Anggota karang taruna memiliki tugas awal dalam pengelolaan sampah anorganik sebelum dilakukan pemrosesan ke tahap berikutnya. Pendirian fasilitas bank sampah merupakan langkah awal menuju pengembangan sistem pengelolaan sampah anorganik berbasis masyarakat di Dukuh Bladon. Meskipun sistem ini masih berada pada tahap awal, masyarakat kini memiliki fasilitas fisik sekaligus mekanisme dasar untuk

mengalihkan sampah anorganik dari sekadar pembuangan menuju pengumpulan dan pemanfaatan yang bernilai ekonomi.



Gambar 3. Pendampingan Bank Sampah

Pendirian bank sampah menciptakan peluang bagi masyarakat untuk menghasilkan nilai ekonomi dari sampah anorganik yang sebelumnya diabaikan dan menjadi masalah lingkungan. Sampah yang sudah dipilah dan dikumpulkan bisa disalurkan kepada pengepul sesuai dengan jenis dan kondisinya. Dengan demikian, material seperti botol plastik, kertas, logam, dan sampah anorganik lainnya tidak lagi dipandang sekadar sebagai sampah, melainkan sebagai bahan yang memiliki potensi nilai pasar. Pada tahap awal ini, dampak ekonomi program tersebut belum diukur secara kuantitatif dalam hal peningkatan pendapatan rumah tangga. Kendati demikian, terbentuknya mekanisme pengumpulan, pencatatan, dan penjualan sampah menunjukkan munculnya potensi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, sekaligus mengurangi jumlah sampah yang masuk ke lingkungan. Pencapaian ini menjadi landasan awal untuk mengembangkan bank sampah sebagai instrumen tingkat komunitas dalam mendorong ekonomi sirkular.

Pembahasan

Hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa penguatan bank sampah di Dukuh Bladon tidak hanya mencakup penyediaan infrastruktur fisik, tetapi juga pengembangan sistem pengelolaan sampah berbasis sumber. Peserta yang berjumlah 53 orang secara aktif mengikuti sesi diskusi, yang menunjukkan respons positif masyarakat terhadap perlunya pendekatan terorganisasi dalam pengelolaan sampah anorganik. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, mengingat keberlanjutan bank sampah sangat bergantung pada kesediaan warga untuk secara konsisten memilah dan menyetorkan sampah yang dapat didaur ulang. Hasil ini secara konsisten mendukung kajian terbaru yang sebelumnya dilakukan oleh Zahra & Shohibuddin (2025), Afnan et al., (2025), dan Handini et al., (2025) bahwa keberlanjutan pengelolaan sampah yang melibatkan masyarakat sangat bergantung pada partisipasi masyarakat itu sendiri.

Dalam sudut pandang pemberdayaan masyarakat, karang taruna dan anggota PKK memegang peran strategis sebagai penggerak lokal dalam praktik pengelolaan sampah. Penugasan peran pengelolaan awal kepada organisasi kepemudaan menyediakan struktur kelembagaan dasar yang memungkinkan pengaturan kegiatan pengumpulan, pencatatan, dan penyaluran sampah. Oleh karena itu, hasil pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini melampaui sekadar kegiatan sosialisasi; kegiatan ini juga membentuk pengelolaan awal yang dapat diperkuat melalui pendampingan berkelanjutan dan peningkatan kapasitas. Studi yang

dilakukan oleh Montesdeoca-Calderón et al., (2024) memberikan temuan tentang pentingnya pendampingan setelah pelatihan untuk menciptakan keberlanjutan pengelolaan sampah. Hasil kajian yang dilakukan di Indonesia juga memberikan hasil serupa, di mana Hidayati et al., (2025) menyatakan pentingnya pelatihan yang diberikan kepada pengelola sampah dengan memperhatikan kompetensi peserta serta faktor kesiapan psikologis peserta. Anggota karang taruna dan anggota PKK merupakan sumber daya yang kompeten untuk mengelola bank sampah setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

Pendirian bank sampah di Dukuh Bladon merupakan penerapan prinsip ekonomi sirkular di tingkat masyarakat. Kondisi sebelumnya menunjukkan bahwa masyarakat sering kali membuang sampah anorganik secara langsung sebagai limbah tanpa nilai ekonomi. Sebaliknya, bank sampah menciptakan mekanisme untuk mempertahankan nilai material anorganik melalui pemilahan, pengumpulan, dan penyaluran kembali kepada pihak-pihak yang dapat menggunakan ulang atau mengolah material tersebut. Pengolahan material tersebut menjadikan sampah anorganik memiliki nilai tambah secara ekonomi. Hal ini membutuhkan kejelian dalam melihat peluang guna mendapatkan potensi nilai ekonomi yang meningkat. Karang taruna yang beranggotakan kaum muda dianggap lebih memahami potensi dan peluang yang dapat dioptimalkan untuk meningkatkan nilai material setelah pemilahan sampah. Hal ini sejalan dengan studi yang dikembangkan oleh Weiss et al., (2021) yang menyatakan bahwa peluang dan potensi ekonomi lebih mudah dipahami oleh kaum muda.

Dalam era modern, terjadi pergeseran perspektif di mana nilai ekonomi sampah tidak hanya berasal dari penjualannya, tetapi juga dari transformasi sampah menjadi sumber daya yang dapat kembali masuk ke dalam kegiatan ekonomi. Sebagai contoh, botol plastik yang dikumpulkan oleh rumah tangga tidak serta-merta menjadi beban lingkungan, melainkan dapat diserahkan kepada pengepul untuk diperdagangkan atau diolah lebih lanjut. Dengan demikian, bank sampah berfungsi sebagai perantara yang menghubungkan rumah tangga sebagai sumber material daur ulang dengan pasar sebagai pengguna material tersebut. Konsep ini telah dijalankan di berbagai negara maju dan berdampak positif dalam pandangan ekonomi. Temuan ini didukung oleh kajian Keskin et al., (2024) yang menyatakan bahwa daur ulang sampah memiliki potensi ekonomi untuk dikembangkan secara berkelanjutan dan berperan penting pada masa mendatang.

Meskipun bank sampah telah berhasil didirikan di Dukuh Bladon, hasilnya juga menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur fisik semata tidak secara otomatis menjamin keberlanjutan program. Bank sampah memerlukan pengelolaan yang konsisten, khususnya dalam hal pencatatan, penentuan jenis dan kualitas sampah, penyusunan jadwal pengumpulan, pemeliharaan hubungan dengan pengepul, serta penjagaan partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, pendampingan berkelanjutan sangatlah penting setelah fasilitas tersebut didirikan. Tindakan awal yang dilakukan dalam program ini berfokus pada material plastik sebagai komoditas utama. Langkah strategis ini diambil karena material plastik sangat umum dihasilkan oleh rumah tangga dan memiliki saluran pemasaran yang relatif mapan. Dalam pengembangan selanjutnya, cakupan material yang dapat didaur ulang dapat diperluas secara bertahap sesuai dengan kapasitas pengelola dan permintaan pasar. Strategi bertahap ini dapat membantu pengelola menghindari kendala operasional yang berlebihan sekaligus membangun pengalaman praktis dalam menjalankan sistem bank sampah. Temuan ini didukung oleh Sunarti et al., (2023) yang menyatakan pentingnya pengalaman pengelolaan sampah dalam program pemberdayaan masyarakat agar memberikan hasil yang optimal.

Dalam perspektif ekonomi, bank sampah menciptakan peluang untuk mengubah material yang sebelumnya dianggap tidak bernilai atau bernilai rendah di tingkat rumah tangga menjadi sumber pendapatan. Sampah anorganik yang dikumpulkan secara sistematis dapat dijual kepada pengepul dan hasilnya dicatat sebagai nilai ekonomi. Proses ini memberikan tambahan

penghasilan sekaligus memperkuat insentif bagi rumah tangga untuk memilah sampah. Akan tetapi, karena bank sampah di Dukuh Bladon masih berada pada tahap awal, dampak ekonominya lebih tepat digambarkan sebagai potensi yang sedang berkembang, bukan sebagai peningkatan pendapatan rumah tangga yang telah terbukti secara kuantitatif. Diperlukan pengukuran lebih lanjut mengenai volume sampah yang terkumpul, frekuensi transaksi, harga jual, dan pendapatan yang dihasilkan untuk mengevaluasi dampak ekonomi program ini secara objektif. Pada akhirnya, kontribusi utama pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembentukan landasan sosial, kelembagaan, and fisik yang diperlukan untuk mengembangkan bank sampah berbasis masyarakat. Jika mekanisme ini mampu dipertahankan melalui partisipasi aktif masyarakat dan pendampingan berkelanjutan, bank sampah berpotensi berkembang dari sekadar fasilitas pengumpulan sampah menjadi sarana pemberdayaan ekonomi serta pendukung ekonomi sirkular.

KESIMPULAN

Pendirian bank sampah berbasis masyarakat di Dukuh Bladon menunjukkan bahwa sampah anorganik mampu diubah dari permasalahan lingkungan menjadi sumber daya ekonomi potensial. Sistem yang dikembangkan dalam pengelolaan bank sampah ini dimulai dari pemilahan sampah di tingkat sumber hingga pengumpulan secara terorganisir. Program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil memperkuat pemahaman warga mengenai mekanisme bank sampah, membentuk fasilitas bank sampah awal yang dikelola oleh masyarakat, serta meletakkan dasar bagi penciptaan nilai ekonomi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa infrastruktur fisik saja tidaklah cukup; diperlukan partisipasi masyarakat secara berkelanjutan agar sistem bank sampah tidak hanya beroperasi pada awal pendirian. Meskipun dampak ekonominya belum diukur secara kuantitatif terhadap pendapatan rumah tangga, landasan kelembagaan dan operasional yang telah terbentuk memberikan arah bagi pengembangan program di masa depan. Evaluasi lebih lanjut perlu mencakup pengukuran volume sampah, nilai transaksi, tingkat partisipasi, dan imbal hasil ekonomi guna menilai kontribusi jangka panjang bank sampah terhadap kesejahteraan masyarakat serta pengembangan ekonomi sirkular di tingkat lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pepe ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Desa Pepe dan seluruh jajarannya atas dukungan fasilitas serta masukan yang membuat program ini berjalan dengan optimal. Penulis juga memberikan apresiasi yang mendalam kepada masyarakat Dukuh Bladon selaku mitra pengabdian, khususnya anggota karang taruna dan PKK. Terakhir, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DEKLARASI KONFLIK KEPENTINGAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim secara mandiri tanpa menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, maupun nirlaba.

REFERENSI

- Afnan, D., Wijaya, M., Kartono, D. T., & Wibowo, A. (2025). Community Empowerment Model in the Refuse-Derived Fuel Waste Management Program in Indonesia. *Cleaner Waste Systems*, 12, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100364>
- Dey, S., Veerendra, G. T. N., Babu, P. S. S. A., Manoj, A. V. P., & Nagarjuna, K. (2024). Degradation of Plastics Waste and Its Effects on Biological Ecosystems: A Scientific

- Analysis and Comprehensive Review. *Biomedical Materials & Devices*, 2(1), 70–112. <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00085-w>
- DLH Klaten. (2026). Pilah Sampah Dari Rumah Dan Wujudkan Zero Waste 2026. *Dlh.Klaten.Go.Id*. <https://dlh.klaten.go.id/pilah-sampah-dari-rumah-dan-wujudkan-zero-waste-2026>
- Frazer-Williams, R., & Sankoh, A. (2024). Chapter 9 - Soil Contamination Resulting From Inefficient Solid Waste Management. In R. Frazer-Williams, M. B. Ogundiran, & E. I. B. T.-E. P. and P. H. Unuabonah (Eds.), *Elsevier* (pp. 251–264). <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95967-4.00010-6>
- Handini, W., Alfitri, A., Wasposito, W., & Putra, R. (2025). Optimizing Waste Management Through Multilevel Community Participation. *Academia Open*, 10(2). <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.11692>
- Herzanita, A., Andreas, A., & Chairani, L. (2025). Local Waste Management Innovation in Encouraging Behavioral Change in Rural Communities. *International Journal of Community Service Learning*, 9(3), 380–389. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v9i3.91805>
- Hidayati, A., Kountur, R., & Phangestu, J. (2025). Learning Outcomes Factors of Circular Business Model Training for Waste Bank Managers. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 11(3), 759. <https://doi.org/10.17358/jabm.11.3.759>
- Humas Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2025). Optimalkan Pengelolaan Sampah, Pemprov Jateng Susun Langkah Strategis. *Humas.Jatengprov.Go.Id*. https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur
- Keskin, T., Yilmaz, E., Kasap, T., Sari, M., & Cao, S. (2024). Toward Viable Industrial Solid Residual Waste Recycling: A Review of Its Innovative Applications and Future Perspectives. *Minerals*, 14(9), 943. <https://doi.org/10.3390/min14090943>
- Kusuma, M., Nurohman, Y. A., Qurniawati, R. S., Hasyim, F., & Waluyo. (2023). Pengelolaan Keuangan Keluarga Menuju Keluarga Harmonis bagi Guru di Kawasan Kartasura. *Abdi Makarti*, 2(1). <https://jurnal.stieama.ac.id/index.php/abdimakarti/article/view/410/305>
- Miftahorrozi, M., Khan, S., & Bhatti, M. I. (2022). Waste Bank-Socio-Economic Empowerment Nexus in Indonesia: The Stance of Maqasid al-Shari'ah. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), 294. <https://doi.org/10.3390/jrfm15070294>
- Montesdeoca-Calderón, M.-G., Gil-Saura, I., Ruiz-Molina, M.-E., & Martin-Rios, C. (2024). Tackling Food Waste Management: Professional Training In The Public Interest. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 35, 100863. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100863>
- Nurohman, Y. A., Khoiriyah, R., Hasyim, F., & Ahzar, F. A. (2026). Penguatan Ketahanan Ekonomi Pesantren Melalui Pemberdayaan Kewirausahaan Berbasis Hidroponik: Pendekatan Pengembangan Komunitas Berbasis Aset Di Klaten, Indonesia. *Abdi Makarti*, 5(1), 45–55. <https://doi.org/10.52353/abdimakarti.v5i1.962>
- Phelan, A., Dwipayanti, N. M. U., Rosalina, P. D., Skidmore, M. A., Setiawan, G., Arli, D., & Adhuri, D. S. (2024). Turning Waste into Opportunity: Collective Effectuation and Place-Based Circular Innovation. *Entrepreneurship & Regional Development*. <https://doi.org/10.1080/08985626.2024.2634199>
- Rachman, I., Komalasari, N., & Hutagalung, I. R. (2021). Community Participation On Waste Bank To Facilitate Sustainable Solid Waste Management In A Village. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 4(2). <https://doi.org/10.7454/jessd.v4i2.1123>



- Rajurkar, P. (2023). Waste-to-Resource Networks for Inorganic Chemical Manufacturing: A Case Study. *International Journal of Engineering & Extended Technologies Research (IJEETR)*, 5(1), 5944–5953. <https://doi.org/10.15662/IJEETR.2023.0501003>
- Rizkiana, C., Arfiani, N. D., Cahaya, A., Naswa, P., & Prawira, T. D. (2025). Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Berbasis Kompos Takakura di Kelurahan Kertosari Tahun 2025. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 7429–7437.
- Sunarti, Zebua, Tjakraatmadja, Rahardyan, R. H. A., & Ansyah. (2023). Social Learning Activities to Improve Community Engagement in Waste Management Program. *Global Journal of Environmental Science and Management (GJESM)*, 9(3), 403–426. <https://doi.org/10.56713/gjesm.v9i3.403>
- Weiss, J., Ferrante, L., & Soler-Porta, M. (2021). There Is No Place like Home! How Willing Are Young Adults to Move to Find a Job? *Sustainability*, 13(13), 7494. <https://doi.org/10.3390/su13137494>
- Zahra, P. Al, & Shohibuddin, M. (2025). A Community-Driven Approach to Urban Waste Management: Insights from the Kenanga Waste Bank, Bogor, Indonesia. *Society*, 13(1), 306–327. <https://doi.org/10.33019/society.v13i1.786>
- Zhen, Z., Zhang, H., Yan, M., Wu, A., Lin, X., Susanto, H., Samyudia, Y., & Huang, Q. (2019). Experimental Study on Characteristics of Municipal Solid Waste (MSW) in Typical Cities of Indonesia. *Progress in Energy & Fuels*, 8(1). <https://doi.org/10.18282/pof.v8i1.716>