

## Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Plastik Berbasis Diversifikasi Produk Kerajinan Tangan

Asrifia Ridwan<sup>1</sup>, Fifi Saputri<sup>2</sup>, Wisnu Adinugroho<sup>3</sup>, Agus Santoso<sup>4</sup>, Arum Ratnasari<sup>5</sup>, Sumanto<sup>6</sup>, Suwandi<sup>7</sup>

Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Merdeka Madiun

<sup>1</sup>asrifiaridwan@unmer-madiun.ac.id, <sup>2</sup>fifinsahputri@gmail.com, <sup>3</sup>wisnuut2024.1@gmail.com, <sup>4</sup>susianaagus74@gmail.com,

<sup>5</sup>arumratna088@gmail.com, <sup>6</sup>manto.bodag@gmail.com, <sup>7</sup>suwandi920811@gmail.com

### Abstract

*Plastic waste management at the household level is a major challenge in maintaining environmental sustainability. This community service program aims to empower the community in Dagangan Village, Dagangan District, Madiun Regency in plastic waste management through diversification of handicraft products. This activity focuses on increasing environmental awareness and community skills in recycling plastic waste. The method used is a holistic approach involving various methods to ensure active community involvement in plastic waste management. The success of this program is measured through the Skills Achievement Indicator. The results of the community service show that capacity building activities in Dagangan Village have successfully achieved the set targets. The evaluation results of 13 participants and 7 tutors showed the achievement of the "Good" category in all assessment aspects (cutting techniques, neatness of assembly, and independence) in making brooms from plastic bottles, flower pots from plastic bottles, and decorative flowers from foam net. Almost all participants were able to produce precise and aesthetic craft products that meet standards. This success proves that intensive mentoring with an adequate tutor ratio can accelerate the mastery of technical skills in recycling waste.*

*Keywords: Capacity Building, Plastic Waste, Diversification, Crafts.*

### Abstrak

Pengelolaan sampah plastik di tingkat rumah tangga merupakan tantangan besar dalam menjaga kelestarian lingkungan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di Desa Dagangan, Kecamatan Dagangan, Kabupaten Madiun dalam pengelolaan sampah plastik melalui diversifikasi produk kerajinan tangan. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan kesadaran lingkungan dan keterampilan masyarakat dalam mendaur ulang sampah plastik. Metode yang digunakan adalah pendekatan holistik yang melibatkan berbagai metode untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik. Keberhasilan program ini diukur melalui Indikator Capaian Keterampilan (ICK). Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa kegiatan penguatan kapasitas di Desa Dagangan telah berhasil mencapai target yang ditetapkan. Hasil evaluasi terhadap 13 peserta dan 7 tutor menunjukkan pencapaian kategori "Baik" pada seluruh aspek penilaian (teknik pemotongan, kerapian rakitan, dan kemandirian) pada pembuatan sapu berbahan dasar botol plastik, pot bunga berbahan dasar botol plastik, dan bunga hias berbahan dasar *foam net*. Hampir seluruh peserta mampu menghasilkan produk kerajinan yang presisi dan estetik sesuai standar. Keberhasilan ini membuktikan bahwa pendampingan intensif dengan rasio tutor yang memadai mampu mempercepat penguasaan keterampilan teknis masyarakat dalam mendaur ulang sampah.

Kata kunci: Penguatan Kapasitas, Sampah Plastik, Diversifikasi, Kerajinan.

## 1. Pendahuluan

Permasalahan Sampah Plastik merupakan isu lingkungan global yang juga menjadi persoalan penting yang mengancam kelestarian lingkungan [1]. Limbah plastik yang sifatnya tidak mudah diurai secara alami dalam tanah dan yang membutuhkan waktu ratusan tahun sehingga akumulasinya merusak ekosistem [2]. Di tingkat lokal, kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah di rumah tangga antara sampah organik dan anorganik dan keterbatasan pengetahuan dalam pengelolaan sampah plastik yang menjadi kendala utama dalam mengatasi sampah [3].

Meningkatnya produksi limbah plastik dari tahun ke tahun mencerminkan belum optimalnya sistem pengelolaan sampah serta masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif yang ditimbulkannya terhadap lingkungan [4]. Tercatat bahwa Tren timbunan sampah plastik di Indonesia menunjukkan kenaikan signifikan dalam satu dekade terakhir. Jika pada 2010 proporsinya hanya 11% dari total sampah nasional, angka tersebut melonjak menjadi 17% dengan volume mencapai 11,6 juta ton pada 2021. Tren peningkatan ini terus berlanjut hingga menyentuh angka 12,87 juta ton pada tahun 2023.

Meskipun plastik mudah diperoleh dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, material ini tergolong sebagai pencemar *xenobiotic* yang sulit terdegradasi secara alami sehingga cenderung terakumulasi di lingkungan. Oleh karena itu, perubahan perilaku masyarakat menjadi salah satu kunci utama dalam upaya penanganan permasalahan sampah plastik secara berkelanjutan [5].

Peningkatan konsumsi plastik dalam kehidupan sehari-hari berbanding lurus dengan jumlah sampah yang dihasilkan yang menyebabkan pencemaran yang signifikan, karena banyak sampah plastik yang berakhir di lingkungan tanpa penanganan yang tepat. Salah satu pendekatan yang efektif dalam mengurangi sampah plastik di tingkat rumah tangga adalah melalui sosialisasi, peningkatan kapasitas, inovasi dalam kegiatan pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk kerajinan tangan menjadi fungsional [6]. Program penguatan kapasitas ini difokuskan pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengolah sampah plastik menjadi kerajinan tangan sehingga meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan merupakan solusi kreatif mengatasi pencemaran lingkungan melalui teknik daur ulang (*Reduce, Reuse, Recycle*) sampah seperti botol dan kemasan plastik diubah menjadi produk fungsional dan estetis, seperti tas, bunga, sapu, bunga dan vas, tempat sampah, pot bunga dan lain lain [7]. Kegiatan ini mengurangi timbunan sampah, mendukung kelestarian lingkungan, serta

meningkatkan nilai ekonomis dan pemberdayaan ekonomi kreatif masyarakat.

Di Desa Dagangan, Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun, terdapat Bank sampah bernama Bank Sampah Pelangi yang memiliki potensi bahan baku sampah plastik yang tinggi. Bank sampah berfungsi untuk mengurangi volume sampah akan tetapi banyak pelaksanaannya belum berjalan optimal karena keterbatasan sarana dan pengetahuan [8]. Lebih lanjut bank sampah pelangi sebelumnya telah memiliki program edukasi sampah kepada masyarakat. Namun, program tersebut sejauh ini masih terbatas pada penyampaian materi secara teoretis tanpa disertai dengan sesi praktik langsung. Hal ini menyebabkan adanya kesenjangan (*gap*) antara pengetahuan yang dimiliki masyarakat dengan perilaku nyata dalam memilah sampah. Tanpa adanya pendampingan teknis, pemahaman yang didapat cenderung hanya menjadi wawasan pasif yang sulit diimplementasikan dalam skala rumah tangga.

Penguatan kapasitas masyarakat dalam pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk kerajinan tangan yang kami lakukan berupaya untuk memberikan edukasi dan praktik mengolah sampah plastik menjadi berbagai kerajinan tangan seperti ; pembuatan sapu dari sampah botol plastik, pembuatan pot dari botol plastik, serta pembuatan bunga hias dari *foam net*. Keunikan program ini terletak pada pendekatan diversifikasi produk yang tidak hanya mengandalkan satu jenis limbah, tetapi menyasar berbagai bentuk sampah plastik yang sering dianggap residu tak bernilai, seperti *foam net* pembungkus buah. Berbeda dengan program konvensional, inisiatif ini mengintegrasikan tiga aspek utama secara simultan yaitu nilai kegunaan, nilai estetika, dan nilai keberlanjutan ekonomi.

Oleh karena itu dengan adanya kegiatan peningkatan dan penguatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik menjadi kerajinan tangan ini sangat diharapkan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi limbah sampah plastik dan dampak lingkungan sekitar, meningkatkan pengetahuan, ketrampilan, dan partisipasi dalam pengolahan sampah plastik atau limbah plastik sekaligus dapat meningkatkan nilai ekonomis dan membuka lapangan pekerjaan serta mampu meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat [9].

## 2. Metode Pengabdian Masyarakat

Lokasi kegiatan bertempat di Gedung Serba Guna Dusun Sawahan, Desa Dagangan, Kecamatan Dagangan, Kabupaten Madiun. Kegiatan ini terdiri dari 20 orang yang terdiri dari : 13 peserta yang berasal dari masyarakat Desa Dagangan dan 7 mahasiswa Kuliah Kerja Nyata sebagai tutor. Kegiatan berlangsung pada tanggal 22 November

2025 dengan pendekatan holistik dan melibatkan berbagai metode untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik, serta meningkatkan kesadaran mereka mengenai pentingnya keberlanjutan dalam pengelolaan sampah. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 2.1 Metode Sosialisasi Edukasi Lingkungan

Tim pengabdian masyarakat melakukan penyuluhan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan. Penyuluhan ini dilakukan melalui presentasi yang interaktif, yang membahas:

- a) Bahaya sampah plastik: Dampak jangka panjang sampah plastik terhadap ekosistem dan kesehatan manusia;
- b) Pengelolaan sampah rumah tangga: Cara memilah sampah dengan benar, serta strategi pengelolaan sampah secara efisien di tingkat rumah tangga.
- c) Penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*): Mengajarkan masyarakat untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah plastik menjadi barang yang bernilai guna; dan
- d) Setelah presentasi, dilakukan diskusi untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk bertanya dan berbagi pengalaman tentang cara mereka mengelola sampah di rumah. Sesi ini bertujuan untuk menggalang masalah yang mereka hadapi serta memberikan solusi yang sesuai dengan kondisi lokal.

#### 2.2 Metode Demonstrasi dan Praktik Langsung

Untuk memastikan pemahaman dan keterampilan yang lebih baik, masyarakat diajak untuk mempraktikkan langsung cara memilah sampah antara sampah organik dan anorganik. Kemudian Tim memberikan demonstrasi atau peningkatan kapasitas yang melibatkan:

- a) Pemilahan sampah: Mengajarkan peserta cara memilah sampah rumah tangga secara efektif, dengan membedakan antara sampah organik yang dapat digunakan kembali dan sampah plastik yang dapat didaur ulang.
- b) Daur ulang sampah plastik: Masyarakat diajak untuk mengolah sampah plastik menjadi produk yang bernilai guna, seperti pot bunga, hiasan rumah, tempat alat tulis, atau kerajinan tangan lainnya. Dalam pelatihan ini, peserta diberi kesempatan untuk langsung membuat produk kerajinan dari sampah plastik dengan menggunakan alat yang sederhana.
- c) Praktik ini dilakukan dengan memberikan bahan baku sampah plastik sebanyak 2 kg per kelompok dan bimbingan langsung selama sesi untuk memastikan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan di rumah masing-masing. Dengan cara ini, peserta tidak hanya

memahami teori, tetapi juga dapat mempraktikkan langsung apa yang telah mereka pelajari.

#### 2.3 Metode Partisipatif dan Kolaboratif

Metode ini bertujuan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga implementasi program. Warga dilibatkan dalam pengambilan keputusan mengenai ide-ide kreatif dalam pembuatan kerajinan tangan. Beberapa aspek yang diterapkan dalam metode ini meliputi:

- a) Partisipasi aktif: Masyarakat diminta untuk memberikan masukan terkait desain produk kerajinan tangan yang akan dibuat dan jenis sampah plastik yang akan digunakan. Hal ini tidak hanya meningkatkan rasa memiliki, tetapi juga memberikan rasa tanggung jawab terhadap keberlanjutan program.
- b) Kolaborasi antar warga: Program ini mengajak warga untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menciptakan produk kerajinan bersama, serta saling berbagi pengetahuan dan keterampilan dalam mendaur ulang sampah plastik.
- c) Keterlibatan aktif ini diharapkan dapat menciptakan rasa tanggung jawab yang lebih besar di antara masyarakat untuk terus melanjutkan kegiatan daur ulang sampah plastik secara berkelanjutan.

#### 2.4 Metode Pendampingan dan Monitoring

Setelah kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pembuatan produk, tim pengabdian masyarakat memberikan pendampingan untuk memastikan bahwa keterampilan yang diajarkan diterapkan dengan benar dan berkelanjutan. Pendampingan meliputi:

- a) Pendampingan ringan: Tim pengabdian melakukan kunjungan berkala ke rumah-rumah peserta untuk memberikan dukungan langsung dan memantau perkembangan mereka dalam pengelolaan sampah. Pendampingan ini juga berfokus pada evaluasi produk yang dihasilkan, serta memberikan arahan terkait perbaikan atau pengembangan produk lebih lanjut.
- b) Monitoring keberlanjutan: Selama proses pendampingan, tim melakukan monitoring terhadap perilaku masyarakat dalam hal pengelolaan sampah rumah tangga dan pemanfaatan produk kerajinan dari sampah plastik. Monitoring ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan perilaku dan memperbaiki kekurangan yang ada.
- c) Pada tahap ini, dilakukan juga evaluasi untuk melihat apakah ada peningkatan dalam pengelolaan sampah dan apakah produk yang dihasilkan telah memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi masyarakat.

## 2.5 Indikator Evaluasi Keberhasilan

Keberhasilan program ini diukur melalui Indikator Capaian Keterampilan (ICK) yang meliputi tiga aspek utama: pertama, aspek teknis, yakni ketepatan peserta dalam memotong dan merangkai bahan; kedua, aspek estetika, yakni kerapian hasil akhir produk kerajinan; dan ketiga, aspek fungsional, yaitu daya guna produk (seperti kekuatan sapu botol saat diuji coba). Evaluasi dilakukan dengan membandingkan performa peserta sebelum dan sesudah pendampingan, di mana indikator keberhasilan ditetapkan apabila minimal 75% peserta mampu menghasilkan produk berkualitas standar

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa rangkaian dan tahapan yang meliputi sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan produksi, serta evaluasi hasil kegiatan. Dengan sasaran kegiatan adalah kelompok masyarakat yang berada di wilayah lokasi pengabdian khususnya di wilayah Desa Dagangan, dengan fokus utama diarahkan pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengolah sampah plastik menjadi produk kerajinan tangan yang bervariasi, bernilai guna dan bernilai ekonomi.



Gambar 1. Penyampaian Materi Edukasi Sampah

Pada tahap observasi awal, dilakukan identifikasi kondisi awal masyarakat terkait pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan sampah plastik sekaligus penyampaian materi edukasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman, pengetahuan dan keterampilan memadai terkait pemilahan dan pemanfaatan sampah plastik dan teknik pengolahannya menjadi produk kerajinan. Sampah plastik masih dianggap sebagai limbah buktinya selama ini masih didominasi oleh praktik pengumpulan dan pembuangan tanpa pemanfaatan lebih lanjut [10]. Kondisi tersebut yang mendasari pelaksanaan pelatihan pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk [11]. Dalam penyampaian materi edukasi yang tampak pada gambar 1, peserta dibebaskan untuk bertanya mengenai pemahaman umum tentang sampah. Dari kegiatan tersebut masyarakat Desa Dagangan

umumnya merasa tercerahkan namun sekaligus menyadari kekeliruan tata kelola sampah mereka selama ini. Banyak peserta baru memahami bahwa sampah plastik yang mereka buang setiap hari sebenarnya memiliki nilai ekonomi jika disentuh dengan kreativitas. Munculnya diskusi interaktif selama sesi edukasi menunjukkan adanya keingintahuan yang tinggi, terutama mengenai cara menyulap limbah yang selama ini dianggap kotor menjadi barang pajangan yang estetik. Hal ini menandakan bahwa hambatan utama masyarakat selama ini bukanlah keengganan untuk berubah, melainkan ketiadaan akses terhadap keterampilan praktis.

Tahap berikutnya berupa pelaksanaan pelatihan pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk seperti yang ada pada gambar 2. Pelatihan meliputi pengenalan jenis-jenis plastik yang dapat didaur ulang, teknik pembersihan dan pemrosesan bahan, serta pembuatan berbagai produk kerajinan seperti bunga dari sendok, pot tanaman hias, tempat, hiasan dekoratif rumah tangga dan produk baru yaitu sapu ijuk dari botol plastik [12]. Produk yang dihasilkan memiliki fungsi pakai serta nilai estetika yang memadai. Tingkat partisipasi peserta selama kegiatan tergolong tinggi yang ditunjukkan melalui kehadiran peserta yang diundang serta keterlibatan aktif dalam setiap sesi pelatihan berlangsung.



Gambar 2. Pelaksanaan pelatihan

Pada tahap pelatihan berjumlah 20 orang yaitu 13 orang peserta dan 7 orang tutor. Dalam sesi pelatihan mereka membuat 3 jenis produk kerajinan yang meliputi sapu dari botol plastik, pot dari botol plastik, dan bunga hias berbahan dasar *foam net*. Hasil dari kegiatan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan dengan 3R dan keterampilan peserta dalam mengolah sampah plastik menjadi produk kerajinan. Peserta diharapkan mampu menghasilkan beragam produk dengan kualitas yang layak pakai serta memiliki nilai estetika [13]. Diversifikasi produk yang dihasilkan mencerminkan kemampuan peserta dalam mengembangkan kreativitas serta mengadaptasi teknik yang telah diberikan selama pelatihan.

Tabel 1. Tabel Jenis Produk

| No. | Jenis Produk | Bahan Dasar   |
|-----|--------------|---------------|
| 1.  | Sapu         | Botol Plastik |
| 2.  | Pot Bunga    | Botol Plastik |
| 3.  | Bunga Hias   | Foam Net      |

Sumber : Diolah Peneliti

Tabel 1 menyajikan klasifikasi produk kerajinan yang dikembangkan dalam program penguatan kapasitas ini. Terdapat tiga jenis produk utama yang dipilih berdasarkan karakteristik limbah yang paling banyak dihasilkan di lingkungan Desa Dagangan. Penggunaan botol plastik sebagai bahan dasar sapu dan pot bunga didasarkan pada sifat materialnya yang kokoh dan tahan air, sehingga memiliki nilai guna (*utility*) jangka panjang. Sementara itu, pemanfaatan *foam net* (jaring pembungkus buah) menjadi bunga hias merupakan upaya inovatif untuk mengolah limbah residu yang selama ini jarang dilirik oleh pengrajin konvensional, namun memiliki nilai estetika tinggi



Gambar 3. Persiapan tahap pendampingan

Selanjutnya pada tahap pendampingan seperti tampak pada gambar 3, peserta diberikan kesempatan untuk tanya jawab mengenai kendala yang mungkin ditemui di lapangan, serta solusi yang harus diambil. Bimbingan lanjutan terkait penyempurnaan produk, serta strategi pemasaran sederhana. Dari hasil pendampingan ini, beberapa peserta memiliki rencana kedepan untuk berwirausaha dengan membuat produk dan selanjutnya dipasarkan di lingkungan sekitar dan melalui media sosial lokal. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan produk secara fisik, tetapi juga membuka peluang keinginan peningkatan pendapatan masyarakat secara inovatif dan berkelanjutan.

Transformasi peran masyarakat dari sekadar peserta pelatihan menjadi calon penggerak ekonomi mikro ini mengindikasikan keberhasilan aspek psikologis-manajerial dalam program pendampingan. Munculnya rencana orientasi pasar melalui media sosial lokal membuktikan bahwa diversifikasi produk kerajinan plastik tidak lagi dipandang sebagai aktivitas pengisi waktu luang, melainkan

sebagai instrumen strategis untuk penguatan ekonomi domestik. Secara teoretis, integrasi antara keterampilan teknis (*hard skill*) dan wawasan pemasaran (*soft skill*) ini menciptakan ekosistem ekonomi sirkular di tingkat akar rumput, di mana limbah rumah tangga dikelola kembali menjadi aset bernilai tambah. Fenomena ini sekaligus memperkuat argumen bahwa keberlanjutan sebuah program pengabdian sangat bergantung pada sejauh mana masyarakat mampu memproyeksikan kemandirian finansial dari keterampilan yang telah mereka kuasai.

Evaluasi hasil kegiatan dilakukan melalui indikator capaian keberhasilan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta menilai kegiatan ini sangat baik dan bermanfaat dengan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik serta meningkatnya kesadaran lingkungan. Masyarakat mulai menerapkan 3R dengan pemilahan sampah plastik secara mandiri dan memanfaatkannya sebagai bahan baku kerajinan. Keberhasilan tersebut juga tercermin pada perubahan perilaku pasca-kegiatan, di mana masyarakat mulai menginternalisasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) melalui pemilahan sampah plastik secara mandiri di sumbernya. Lebih jauh lagi, transformasi limbah botol dan *foam net* menjadi produk bernilai guna telah menggeser paradigma masyarakat: dari sekadar membuang sampah menjadi mengelola bahan baku. Peningkatan kesadaran lingkungan ini bukan sekadar respons sesaat, melainkan fondasi bagi terciptanya tata kelola sampah berbasis komunitas yang berkelanjutan di Desa Dagangan.

### 3.2 Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa penguatan kapasitas masyarakat dalam pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk kerajinan tangan dapat dilakukan secara efektif melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan oleh peserta, yang kemudian mereka akan mendistribusikan ilmunya kepada lebih banyak lagi kelompok sasaran. Peningkatan keterampilan yang terjadi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup perubahan pola pikir masyarakat terhadap sampah plastik sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan [14].

Diversifikasi produk kerajinan terbukti mampu mendorong kreativitas masyarakat dan meningkatkan daya tarik dan nilai ekonomi dari hasil olahan sampah plastik [15]. Masyarakat tidak hanya terpaku pada satu jenis produk, melainkan mampu mengembangkan berbagai variasi produk sesuai dengan kebutuhan pasar dan potensi bahan yang tersedia. Hal ini sejalan dengan tujuan kegiatan pengabdian, yaitu mendukung pengembangan kemandirian dan kreativitas masyarakat dalam

pengelolaan sampah berbasis ekonomi kreatif berbasis lingkungan. Tingkat keberhasilan kegiatan diukur menggunakan nilai partisipasi kehadiran peserta mengindikasikan bahwa kegiatan ini mampu mencapai tujuan utama pengabdian yaitu peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, kesadaran lingkungan, dan minat berwirausaha berbasis produk daur ulang menjadi indikator penting keberlanjutan program [16]. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian mampu memberikan dampak positif secara signifikan terhadap kapasitas masyarakat.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

| Kriteria          | Skor 1<br>(Kurang)            | Skor 2<br>(Cukup)                   | Skor 3<br>(Baik)          | Skor 4<br>(Sangat Baik)             |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Teknik Pemotongan | Potongan kasar & tidak rata   | Potongan rata tapi kurang presisi   | Potongan rapi sesuai pola | Sangat presisi & aman (tidak tajam) |
| Kerapian Rakitan  | Produk tidak kokoh/berantakan | Produk kokoh tapi lem/tali terlihat | Produk rapi dan kokoh     | Sangat rapi & estetika tinggi       |
| Kemandirian       | Butuh bantuan penuh           | Banyak bertanya/dibantu             | Minim bantuan             | Mampu mengerjakan sendiri           |

Sumber : Diolah Peneliti

Untuk mengukur tingkat keberhasilan masyarakat Desa Dagangan dalam pelatihan diversifikasi produk kerajinan tangan, digunakan instrumen penilaian proses dan hasil yang terperinci. Tabel 2 menyajikan rubrik penilaian yang mencakup tiga indikator utama: Teknik Pemotongan, Kerapian Rakitan, dan Kemandirian. Setiap kriteria dinilai berdasarkan skala likert 1 hingga 4 dengan penjelasan sebagai berikut:

*Teknik Pemotongan:* Menilai presisi dan keamanan hasil potongan bahan plastik. Skor tertinggi (4) diberikan jika potongan sangat presisi dan aman (tidak tajam), sementara skor terendah (1) diberikan jika potongan kasar dan tidak rata. *Kerapian Rakitan:* Fokus pada kekuatan struktur dan nilai estetika produk akhir. Penilaian mencakup aspek kekokohan produk serta kebersihan penggunaan bahan perekat (lem/tali). Produk dengan estetika tinggi dan rapi mendapatkan skor maksimal. *Kemandirian:* Mengukur sejauh mana peserta mampu menyerap materi dan mempraktikkannya secara otonom. Kriteria ini berjenjang mulai dari membutuhkan bantuan penuh (skor 1) hingga mampu mengerjakan seluruh proses secara mandiri (skor 4).

Selain itu, keberhasilan kegiatan juga tercermin dari adanya produk kerajinan yang layak jual serta mulai terbentuknya kelompok kerja masyarakat yang fokus pada pengolahan sampah plastik dan pemasarannya [17]. Keberlanjutan program ini memiliki peluang yang cukup besar apabila didukung oleh pendampingan lanjutan, kemitraan dengan pihak terkait, serta akses terhadap pasar yang lebih luas.

Tabel 3. Hasil Penilaian

| Skor Nilai |                   |                  |             |        |
|------------|-------------------|------------------|-------------|--------|
| Peserta    | Teknik Pemotongan | Kerapian Rakitan | Kemandirian | Jumlah |
| Peserta 1  | 3                 | 3                | 3           | 9      |
| Peserta 2  | 2                 | 2                | 2           | 6      |
| Peserta 3  | 2                 | 2                | 2           | 6      |
| Peserta 4  | 3                 | 4                | 3           | 10     |
| Peserta 5  | 3                 | 3                | 4           | 10     |
| Peserta 6  | 4                 | 3                | 3           | 10     |
| Peserta 7  | 4                 | 4                | 3           | 11     |
| Peserta 8  | 3                 | 4                | 4           | 11     |
| Peserta 9  | 4                 | 3                | 4           | 11     |
| Peserta 10 | 3                 | 3                | 3           | 9      |
| Peserta 11 | 4                 | 4                | 3           | 11     |
| Peserta 12 | 3                 | 3                | 3           | 9      |
| Peserta 13 | 3                 | 3                | 4           | 10     |

Sumber : Diolah Peneliti

Berdasarkan tabel 3, hasil penilaian menunjukkan bahwa Dari total 13 peserta, mayoritas telah mencapai kategori "Baik" hingga "Sangat Baik". Namun, terdapat catatan khusus pada Peserta 2 dan Peserta 3 yang masih menunjukkan hasil pada kategori "Cukup". Hal ini disebabkan oleh kendala teknis pada aspek teknik pemotongan dan kerapian rakitan yang belum presisi, serta masih tingginya ketergantungan terhadap instruksi tutor.

Meskipun demikian, terdapat beberapa temuan yang perlu dicermati secara objektif. Tidak semua peserta menunjukkan tingkat penguasaan dan keterampilan yang sama dalam menguasai teknik pengolahan, terutama pada peserta dengan keterbatasan waktu dan usia lanjut [18]. Selain itu, keterbatasan alat produksi sederhana juga menjadi faktor yang memengaruhi optimalisasi hasil produk. Temuan ini menjadi dasar penting bagi perbaikan dan pengembangan program lanjutan melalui penyediaan sarana produksi dan pendampingan pengabdian di masa mendatang [19].

Adanya skor rendah pada sebagian kecil peserta (Peserta 2 dan 3) memberikan gambaran bahwa penguatan kapasitas masyarakat memerlukan waktu pendampingan yang berbeda-beda bagi setiap

individu. Meskipun secara akumulatif kegiatan ini berhasil, hasil "Kurang" pada beberapa peserta menjadi bahan evaluasi untuk memberikan pendampingan lebih intensif pada tahap berikutnya agar seluruh masyarakat mencapai standar produk yang layak jual.

Secara umum, kegiatan penguatan kapasitas masyarakat dalam pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk kerajinan tangan telah mampu menjawab permasalahan utama yang dihadapi masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik. Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga berdampak pada pemberdayaan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan potensi ekonomi kreatif lokal [20]. Model kegiatan ini berpotensi direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik permasalahan yang serupa.

#### 4. Kesimpulan

Program penguatan kapasitas masyarakat dalam pengolahan sampah plastik berbasis diversifikasi produk kerajinan tangan di bank sampah di desa Dagangan berhasil meningkatkan pengetahuan, kreativitas, ketrampilan dan kemandirian ekonomi masyarakat. Kegiatan penguatan kapasitas di Desa Dagangan telah berhasil mencapai target yang ditetapkan. Hasil evaluasi terhadap 13 peserta dan 7 tutor menunjukkan pencapaian kategori "baik" pada seluruh aspek penilaian (teknik pemotongan, kerapian rakitan, dan kemandirian). Keberhasilan ini membuktikan bahwa diversifikasi produk kerajinan tangan efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat sekaligus menjadi solusi bernilai ekonomi dalam pengelolaan sampah plastik di tingkat desa. Rekomendasi keberlanjutan program perlu adanya pendampingan berkelanjutan dalam aspek pemasaran digital (*digital marketing*) dan pembentukan jejaring kemitraan dengan UMKM atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Hal ini penting guna memastikan produk kerajinan tangan yang dihasilkan masyarakat memiliki akses pasar yang lebih luas dan berkelanjutan secara ekonomi.

#### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Merdeka Madiun, Pemerintah Desa Dagangan serta masyarakat Desa Dagangan atas dukungan dan fasilitas yang diberikan.

#### Daftar Rujukan

- [1] S. Harini, C. Damayanti, and Q. Rohmadiena, "Pengembangan keterampilan berbasis pengolahan sampah plastik sebagai upaya pemberdayaan kader PKK," *J. Pembelajaran Pemberdaya. Masy.*, vol. 6, no. 4, pp. 1222–1232, 2025.
- [2] A. Hidayat, D. R. Sawitri, D. Q. A'yuni, I. Safitri, and Y. E. N. Ida, "Penerapan Teknologi Pembuatan Produk dari Limbah Tutup Botol Bekas," *J. Appropri. Technol.*

*Community Serv.*, vol. 7, no. 1, pp. 38–49, 2026.

- [3] O. Idrus, Y. Suryantari, M. Harsasi, K. E. Riana, A. Z. Akbara, and R. R. Ridho, "Kreasi Produk Daur Ulang dan Strategi Pemasaran Berkelanjutan Bank Sampah Kuntum Mekar Bogor," *KUAT Keuang. Umum dan Akunt. Terap.*, vol. 7, no. 2, pp. 107–113, 2025.
- [4] D. P. Astuti, K. Kardiye, L. N. Hadiyanti, and I. N. Aeni, "Pemberdayaan Womanpreneur Melalui Pengolahan Sampah Plastik Dalam Mendorong Ekonomi Kreatif Di Desa Sidoluhur Kebumen," *J. Abdi Insa.*, vol. 12, no. 8, pp. 3916–3924, 2025.
- [5] A. Rahayu *et al.*, "Penguatan Ekonomi Masyarakat Melalui Transformasi Sampah Plastik: Studi Kasus Pengembangan Usaha Kerajinan di Huntap Tondo, Palu," *J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 249–263, 2026.
- [6] N. Andalia, T. A. Roza, H. Yusuf, and M. Ridhwan, "Pemberdayaan masyarakat sekitar TPA Banda Aceh melalui edukasi pengelolaan sampah berbasis circular economy," *J. Ragam Pengabd.*, vol. 2, no. 2, pp. 467–478, 2025.
- [7] I. Permatasari, "Inovasi Produk Capping Dalam Pengembangan UMKM Kerajinan Tangan Lokal," in *Prosiding Management Business Innovation Conference (MBIC)*, 2024, vol. 9, pp. 425–433.
- [8] N. Sonani, P. Pebriyanti, W. Megayanti, Y. Eliyanti, R. G. Rahman, and A. R. Juliansyah, "Transformasi pengelolaan lingkungan di Kampung Cikakak: Evaluasi program berbasis partisipasi masyarakat," *J. Abdimas Adpi Sos. Dan Hum.*, vol. 6, no. 2, pp. 15–25, 2025.
- [9] Z. Zulghani *et al.*, "Pemberdayaan Masyarakat melalui Penguatan Praktik Daur Ulang dan Reutilisasi untuk Mewujudkan Ekosistem Zero Waste," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusantara.*, vol. 7, no. 1, pp. 881–891, 2026.
- [10] S. T. Tonthowi and R. Prasetyanti, "Analisis Keberlanjutan dalam Pengelolaan Program Bank Sampah Asri di RW 02, Kelurahan Malaka Sari, Jakarta Timur," *J. Pembang. dan Adm. Publik*, pp. 63–77, 2025.
- [11] S. Oktavilia, P. I. Putri, I. F. S. Wahyuningrum, and N. R. Kistanti, *Potensi ekonomi sampah*. Penerbit NEM, 2024.
- [12] S. A. N. Azizah, F. M. Dewi, N. A. D. Zaafarani, and E. Eskak, "Recycle Botol Plastik untuk Karya Seni: Pembelajaran Kreatif Cinta Lingkungan di SMP Negeri 7 Yogyakarta," in *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik*, 2022, vol. 4, no. 1, pp. 10–11.
- [13] S. Sugito and S. Riyanto, "Penguatan kapasitas organisasi ecossista dalam pengelolaan sampah plastik," in *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 2021.
- [14] A. Surono, J. Mulyono, W. W. Widiyanto, and M. Marjono, "Penguatan Kapasitas SDM Masyarakat Desa dalam Pengelolaan Sampah Melalui Inovasi Teknologi Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar untuk Mendukung Ekonomi Sirkular di Kabupaten Grobogan," *J. Community Serv. Engagem.*, vol. 1, no. 2, pp. 278–288, 2026.
- [15] P. Puspitorini, A. D. Serdani, T. Endrawati, A. S. Winurdana, and N. K. Azzahra, "Pendampingan Peningkatan Kapasitas Bisnis Bank Sampah Berbasis Partisipasi Masyarakat pada Kewirausahaan Kota Blitar," *J. Pengabd. Nas. Indones.*, vol. 6, no. 3, pp. 698–706, 2025.
- [16] A. Alhaddadi *et al.*, "Pemberdayaan Masyarakat melalui Daur Ulang Sampah Plastik untuk Produksi Tikar di Gampong Rayeuk Paya Itek," *Ibrah J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–105, 2024.
- [17] A. D. T. Wahyuni, A. E. Lidiastuti, K. D. I. Makhmut, H. Widhianata, I. Wardani, and A. Zulfaida, "Penguatan Peran

- Kelompok Swadaya Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Domestik di Kawasan Permukiman: Pengabdian,” *J. Pengabd. Masy. Dan Ris. Pendidik.*, vol. 3, no. 4, pp. 4392–4397, 2025.
- [18] D. Kurniati, W. Setiafindari, J. Sutopo, F. R. Hidayat, M. S. Nasrulloh, and M. F. Rossi, “Inovasi Pengelolaan Sampah Mandiri Dan Penguatan Ekonomi Sirkular Melalui Pelatihan Kompos dan Daur Ulang Plastik Di Malangrejo Sleman,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusan.*, vol. 6, no. 4, pp. 5740–5749, 2025.
- [19] W. F. Ningsih, F. Wahyudi, and A. Rohim, “Penguatan Kapasitas Bank Sampah Sumber Rejeki untuk Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Jember,” *J. Kreat. dan Inov. (Jurnal Kreanova)*, vol. 5, no. 3, pp. 110–118, 2025.
- [20] A. H. Umam, D. A. Kristiyanti, P. Paidi, M. F. Hakim, I. F. S. Astuti, and I. N. Fairuz, “Pemberdayaan Green Economy pada Bank Sampah Tri Alam Lestari berupa Diversifikasi Produk Daur Ulang Sampah dan Website E-Commerce,” *I-Com Indones. Community J.*, vol. 5, no. 3, pp. 1792–1806, 2025.