

PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA DESA SINGASARI MELALUI PELATIHAN DAUR ULANG LIMBAH KERTAS

Eti Herawati, Aniesa Puspa Arum, Titin Supiani, Raida Almaira, Amadea Ghassani Gunarto

Universitas Negeri Jakarta

Korespondensi*: herawatihaetami@gmail.com

Abstrak

Permasalahan utama yang dihadapi ibu rumah tangga di Desa Singasari meliputi minimnya pemahaman teknik daur ulang kertas, terbatasnya akses pelatihan keterampilan, serta rendahnya motivasi dalam berwirausaha. Guna mengatasi hal tersebut, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengoptimalkan wawasan dan semangat kewirausahaan mitra melalui pemanfaatan limbah kertas menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi. Metode yang digunakan adalah *participatory training* dengan dukungan modul panduan praktis yang mencakup fase sosialisasi, peragaan teknik, hingga praktik mandiri. Hasil evaluasi diukur melalui pre-test dan post-test dengan hasil kenaikan nilai rata-rata sebesar 22,56% dari angka 58,67 menjadi 71,87. Selain penguatan aspek teknis, kegiatan ini juga efektif untuk membangun kepercayaan diri peserta dalam merintis unit usaha rumah tangga. Secara akademik, pengabdian ini menyumbangkan model pelatihan berbasis modul aplikatif yang memadukan prinsip *Cognitive Load* dan *Experiential Learning* guna menjamin keberlanjutan transfel ilmu keahlian dan kemandirian ekonomi keluarga di lingkungan masyarakat

Kata Kunci: Pelatihan Partisipatif, Kewirausahaan, Limbah Kertas, Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

The primary challenges encountered by homemakers in Singasari Village include a deficient understanding of paper recycling methodologies, restricted access to vocational training, and a lack of entrepreneurial drive. Consequently, this Community Service (PKM) initiative was designed to enhance both the technical proficiency and entrepreneurial motivation of the participants by repurposing paper waste into economically viable handicrafts. The intervention utilized a participatory training approach facilitated by practical modules, spanning from initial orientation and technical demonstrations to supervised independent practice. Empirical evaluation through pre-test and post-test assessments revealed a significant 22.56% increase in average scores, rising from 58.67 to 71.87. Beyond technical acquisition, the program successfully fostered self-efficacy among participants in establishing home-based enterprises. Academically, this study offers a robust training framework by integrating Cognitive Load and Experiential Learning principles, ensuring sustainable skill acquisition and promoting long-term household economic resilience.

Keywords: Participatory Training, Entrepreneurship, Paper Waste, Community Empowerment

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Limbah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang semakin kompleks seiring meningkatnya aktivitas manusia. Baik aktivitas domestik maupun industri menghasilkan berbagai jenis limbah, yang jika tidak dikelola dengan tepat akan berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia, pada tahun 2024, sampah kertas dan karton menyumbang sekitar 11,23% dari total komposisi sampah nasional (KLHK, 2024). Fakta ini menunjukkan bahwa limbah kertas merupakan salah satu penyumbang terbesar dalam timbunan sampah nasional. Limbah kertas banyak

dihasilkan dari aktivitas domestik, perkantoran, dunia pendidikan, hingga sektor industri sehingga memerlukan strategi pengelolaan yang bijak dan berkelanjutan.

Desa Singasari, Kecamatan Jonggol, Provinsi Jawa Barat merupakan wilayah dengan kategori desa maju dengan jumlah penduduk sekitar 11.370 jiwa dan 4.036 keluarga. Daerah ini menghasilkan limbah kertas dari aktivitas desa, rumah tangga, industri, dan pariwisata. Berdasarkan pengamatan, pengelolaan limbah kertas di wilayah ini belum dilaksanakan secara modern, di mana masyarakat membuang limbah tersebut bersama sampah lain atau membakarnya yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan limbah kertas sebagai bahan dasar kerajinan tangan belum banyak dilakukan oleh ibu rumah tangga, padahal potensi pengembangan usaha kerajinan dari limbah kertas sangat besar karena ketersediaan bahan baku melimpah dan adanya ketertarikan pasar terhadap produk yang mengedepankan ramah lingkungan.

Melimpahnya limbah kertas di Desa Singasari menunjukkan urgensi pengelolaan yang lebih cermat dan berkelanjutan. Pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) dapat menjadi solusi utama karena mampu mengurangi volume limbah, meningkatkan kesadaran masyarakat, memberi nilai ekonomi pada limbah, memanfaatkan bahan yang masih layak pakai, dan mendaur ulang limbah menjadi produk baru. Akan tetapi, implementasi 3R terhambat oleh tantangan infrastruktur, edukasi, dan partisipasi masyarakat (Amin & Selim, 2024). Pemanfaatan limbah menjadi produk kerajinan merupakan salah satu bentuk implementasi ekonomi sirkular dan berkontribusi terhadap pengurangan volume sampah. Kegiatan ini juga memiliki nilai tambah dalam bidang ekonomi dan sosial karena dapat menjadi peluang ekonomi, terutama bagi masyarakat di wilayah perkotaan dan pinggiran kota (Oktavilia et al., 2024). Sebagai bahan lunak, kertas memiliki karakteristik lentur dan mudah dibentuk, sehingga cocok untuk dijadikan berbagai jenis kerajinan fungsional dengan mempertimbangkan kesesuaian bahan, warna, dan bentuk untuk menghasilkan produk estetis.

Meskipun berbagai program pengabdian masyarakat telah banyak dilaksanakan, keberhasilan jangka panjang seringkali terhambat oleh ketiadaan rujukan belajar yang sistematis dan berkelanjutan. Tanpa adanya modul pembelajaran mandiri, keterampilan yang diperoleh dari sesi pelatihan cenderung sulit dipertahankan ketika kegiatan berakhir. Menanggapi celah tersebut, program ini menghadirkan modul panduan praktis sebagai solusi strategis untuk membekali peserta dalam menjaga kesinambungan pengetahuan secara mandiri di rumah. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah kertas menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi di Desa Singasari.

2. Mitra Yang Terlibat

Mitra Binaan dalam kegiatan PKM ini adalah para ibu rumah tangga di Desa Singasari, Kecamatan Jonggol, Provinsi Jawa Barat. Wilayah ini merupakan desa dengan kategori desa maju dengan jumlah penduduk sekitar 11.370 jiwa dan 4.036 keluarga. Fokus sasaran dalam kegiatan ini adalah para ibu rumah tangga yang dapat dilihat secara data kuantitatif merupakan populasi signifikan di Desa Singasari. Berdasarkan data portal BESTIE (Pemerintah Kabupaten Bogor, 2024), tercatat terdapat 3.244 jiwa yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga di wilayah ini, yang setara dengan 28,5% dari total populasi desa. Besarnya jumlah ibu rumah tangga menunjukkan adanya potensi sumber daya manusia yang signifikan namun belum secara optimal berkontribusi untuk perekonomian keluarga dan desa. Dari populasi tersebut, program pengabdian ini menargetkan 15 ibu rumah tangga dengan rentang usia 35-60 tahun sebagai peserta.

Seluruh peserta tidak memiliki pekerjaan tetap dan menggantungkan ekonomi keluarga pada penghasilan suami. Mitra dari unsur institusi yang terlibat dalam kegiatan ini adalah dua orang mahasiswa Pendidikan Tata Rias yang membantu dalam penyusunan modul, buku panduan dan poster sebagai media pembelajaran praktis. Selain itu, mahasiswa juga mendukung dosen dalam penyusunan instrumen *pre-test* dan *post-test*.

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan masyarakat setempat, terdapat beberapa permasalahan yang muncul, antara lain: (1) Kurangnya pengetahuan tentang pengolahan limbah kertas. Masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, belum memahami teknik dan metode daur ulang limbah kertas menjadi produk kerajinan yang bernilai ekonomi; (2) Minimnya akses terhadap pelatihan keterampilan. Pelatihan berbasis keterampilan secara sistematis dan mudah diakses oleh masyarakat, belum banyak dilakukan oleh lembaga setempat; (3) Rendahnya motivasi berwirausaha. Masyarakat belum menyadari potensi ekonomi dari pengolahan limbah kertas sebagai peluang usaha rumahan; (4) Keterbatasan pengetahuan tentang pemasaran produk. Masyarakat belum mengetahui cara memasarkan produk kerajinan hasil limbah kertas secara efektif, baik melalui media konvensional maupun digital.

Kegiatan ini disusun untuk meningkatkan keterampilan masyarakat, khususnya para ibu rumah tangga, melalui penyusunan modul pembelajaran berbasis panduan praktis yang dapat digunakan secara mandiri di rumah. Diharapkan penerapan metode ini mampu meningkatkan efektivitas kegiatan sekaligus menjamin keberlanjutan pengetahuan yang telah diperoleh peserta setelah pelatihan berakhir. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah kertas menjadi produk kerajinan yang bernilai ekonomi di lingkungan masyarakat Desa Singasari.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Secara umum sampah dibagi menjadi dua, yaitu organik dan anorganik. Sampah organik merupakan limbah padat yang berasal dari alam seperti hewan, manusia, dan tumbuhan yang memiliki karakteristik mudah mengalami pembusukan atau pelapukan. Sampah organik termasuk ke dalam limbah yang ramah lingkungan karena mudah terurai oleh bakteri. Sedangkan sampah anorganik adalah limbah berasal dari kegiatan manusia yang sulit untuk terurai oleh bakteri dan membutuhkan waktu yang lama bahkan hingga ratusan tahun lamanya untuk dapat diurai (Wahyuningsih et al., 2023). Kertas termasuk ke dalam limbah organik padat karena memiliki waktu 2 – 6 minggu untuk dapat terurai. Jenis limbah ini memerlukan proses dekomposisi yang lebih panjang dari biasanya dibandingkan limbah organik basah.

Bahan kertas termasuk ke dalam kerajinan bahan lunak karena kertas memiliki karakteristik lentur dan mudah dibentuk. Prinsip dalam membentuk kerajinan bahan lunak memerlukan perencanaan khusus dan mempertimbangkan kesesuaian antara bahan utama yang dipilih dengan bahan pelengkap. Pemilihan disesuaikan dengan warna atau bentuk sehingga menciptakan karya yang serasi dan menyatu secara estetis (Mutawakkil & Paresti, 2018). Masyarakat dapat memanfaatkan limbah kertas mulai dari barang-barang kebutuhan rumah tangga, seperti keranjang, tempat tisu, tempat alat kosmetik, hingga vas bunga. Dalam pembuatannya juga memerlukan perencanaan yang sistematis, seperti pemotongan, penyusunan, pemaduan, dan pelapisan bahan dengan pelindung (*vernish*) untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan (*durability*) dari kerajinan produk yang dibuat.

Merujuk pada beberapa kegiatan PKM terdahulu, berbagai penelitian dan program pengabdian menunjukkan bahwa daur ulang limbah kertas menjadi produk kerajinan mampu menghasilkan produk bernilai guna dan ekonomi tinggi. Pengabdian yang dilakukan oleh Humaira et al. (2019) di Kampung Goleah, Desa Sukagilih, Kabupaten Bogor, melibatkan 25 ibu rumah tangga dalam pelatihan kerajinan berbahan koran bekas dan menghasilkan produk bernilai seni seperti gantungan kunci dan keranjang buah. Kelebihan program ini adalah mendorong kreativitas, namun kekurangannya terdapat pada cakupan terbatas dan belum adanya sistem pemasaran yang jelas.

Selain itu, kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Rizal et al. (2023) serta Mujib et al. 2024, menggunakan pendekatan yang lebih inovatif. Rizal et al. berfokus pada pengembangan jiwa kewirausahaan di Desa Amolengo melalui pelatihan pembuatan tas dari koran bekas dengan instrumen pre-test dan post-test. Sementara itu, Mujib et al. melangkah lebih jauh di Desa Dewasari, Ciamis dengan mengusung konsep ekonomi sirkular dan kolaborasi pentahelix, hingga berhasil membentuk “Kampung Kertas” yang menembus pasar internasional. Kekurangannya terletak pada kebutuhan modal yang besar dan keterampilan manajerial.

Efektivitas dari pelatihan berbasis praktik dalam program tersebut bisa dijelaskan melalui dua landasan teoritis, yaitu teori Experiential Learning dari Kolb (1984) yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika melalui empat tahap, yakni pengalaman konkret (*concrete experience*), observasi reflektif (*reflective observation*), konseptualisasi abstrak (*abstract conceptualization*), dan eksperimentasi aktif (*active experimentation*). Tahapan ini dapat diwujudkan dalam konteks pelatihan daur ulang kertas melalui proses yang terstruktur, dimulai dari demonstrasi teknik pengerjaan, sesi diskusi interaktif, pemaparan potensi ekonomi, hingga melakukan praktik mandiri oleh peserta. Hal ini diperkuat dengan temuan Morris (2019) dengan tinjauan sistematis terhadap 60 studi empiris, menyatakan bahwa pengalaman belajar paling efektif bersifat *hands-on* dan kontekstual, artinya peserta berpartisipasi aktif secara fisik dengan situasi yang relevan dengan kesehariannya. Dengan demikian, peserta akan merasakan praktik nyata tidak hanya sekadar menerima informasi secara pasif dengan langsung mempraktikkan pembuatan kerajinan limbah kertas dari lingkungan atau komunitas mereka sendiri.

Kedua, prinsip *Cognitive Load* dari Swetzler (1994) diterapkan untuk memastikan penyampaian informasi tidak menyebabkan beban kognitif berlebih, sehingga proses transer ilmu menjadi lebih efisien bagi peserta. Hal ini dijadikan dasar dalam pelatihan kepada masyarakat yang berupa modul panduan praktis, di mana materi disusun dengan bahasa yang sederhana disertai dengan visualisasi dari proses pembuatan agar peserta dapat memahami dan mempraktikkan teknik daur ulang secara mandiri.

Hasil dari berbagai penelitian dan program pengabdian yang telah dilaksanakan dapat dijadikan fondasi yang kuat bahwa pelatihan berbasis praktik terbukti mampu meningkatkan keterampilan dan motivasi wirausaha masyarakat, sebagaimana ditunjukkan oleh Humaira et al. (2019), Rizal et al. (2023), maupun Mujib et al. (2024). Berangkat dari capaian kegiatan tersebut, kegiatan pengabdian ini berupaya melangkah lebih jauh dengan mengintegrasikan metode participatory training bersama modul panduan praktis yang dirancang khusus agar peserta dapat terus belajar dan berlatih secara mandiri pascapelatihan. Dengan demikian, kebaruan dalam kegiatan pelatihan ini bukan sekadar pada teknik pelatihannya, melainkan upaya untuk menjamin adanya keberlanjutan pengetahuan dan kemandirian peserta sebagai luaran jangka panjang dari program pengabdian masyarakat.

C. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Rencana kegiatan pengabdian masyarakat akan dilaksanakan di Balai Desa Singasari, Kecamatan Jonggol. Kegiatan ini akan menggunakan pendekatan *participatory training* atau pelatihan partisipatif yang sistematis. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Singasari akan dicapai melalui penggunaan modul atau buku panduan praktis. Modul ini akan dirancang untuk memudahkan peserta dalam mempelajari dan mempraktikkan keterampilan secara mandiri di rumah, sehingga diharapkan dapat terjadi keberlanjutan setelah pelatihan selesai.

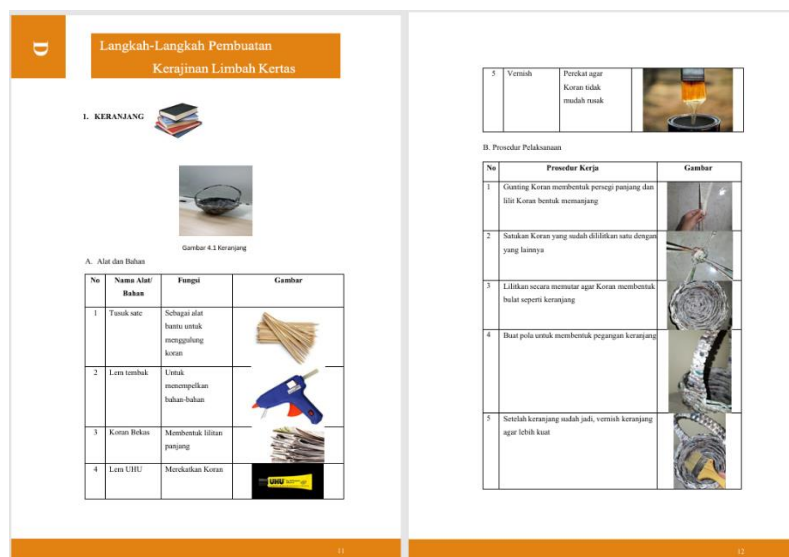
Rencana pelaksanaan kegiatan akan dibagi menjadi beberapa tahapan:

1. Tahap Awal (Persiapan dan Survei)
 - a. Survei Lokasi: Tim dan panitia akan melakukan survei lokasi untuk meninjau kondisi lapangan tempat pelatihan akan dilaksanakan.
 - b. Koordinasi: Tim pelaksana akan melakukan koordinasi dengan pihak dekanat dan kepala Desa Singasari. Proses ini akan mencakup pembahasan dan kesepakatan mengenai kebutuhan desa, kriteria pemilihan peserta pelatihan, penetapan materi dan instruktur, serta penjadwalan kegiatan.
 - c. Pengembangan Instrumen: Tim akan menyusun modul pelatihan praktis sebagai alat bantu utama yang dirancang agar mudah digunakan secara mandiri oleh peserta pasca pelatihan. Selain itu, tim akan menyusun instrumen Pre-Test dan Post-Test berupa kuesioner terstruktur untuk mengukur tingkat pengetahuan awal dan akhir peserta.
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan
Proses pelatihan akan dilaksanakan dalam satu sesi dengan durasi 2 jam efektif. Tahapan ini akan meliputi:
 - a. Pre-Test: Peserta akan diminta mengisi kuesioner untuk mengukur pengetahuan awal mereka mengenai teknik daur ulang limbah kertas.
 - b. Sosialisasi: Akan ada pemaparan mengenai urgensi daur ulang limbah dan motivasi wirausaha. Materi ini akan disampaikan oleh dosen Eti Herawati, M.Si dan Annisa Puspa Arum, M.Pd selaku dosen Pendidikan Tata Rias.
 - c. Pelatihan dan Demonstrasi Teknis: Peserta akan diberikan pelatihan praktis dengan teknik dasar membuat limbah kertas menjadi produk kerajinan yang fungsional. Pelatihan ini akan dibantu dengan panduan dari modul yang telah disiapkan.
 - d. Diskusi dan Tanya Jawab: Akan diadakan sesi diskusi untuk menggali hambatan dan mengevaluasi pemahaman peserta.
 - e. Post-test: Peserta akan mengisi kuesioner akhir untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka setelah mengikuti pelatihan.
3. Tahap Evaluasi Pasca Kegiatan
Evaluasi pasca kegiatan akan dilakukan untuk mengukur keberhasilan program. Indikator keberhasilan akan dilihat dari perubahan pengetahuan, sikap, sosial, dan ekonomi. Evaluasi akan difokuskan pada tiga hal:
 - a. Pertama, mengukur perubahan pengetahuan peserta mengenai teknik daur ulang melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test.
 - b. Kedua, pembuatan video dokumenter mengenai pelaksanaan program yang akan diunggah ke YouTube sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.
 - c. Ketiga, tumbuhnya pemahaman peserta mengenai potensi nilai ekonomis dari kerajinan daur ulang limbah kertas.

D. PELAKSANAAN KEGIATAN

Program pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan dengan melibatkan 15 ibu rumah tangga dari Desa Singasari sebagai peserta utama. Mengacu pada tahapan yang dijelaskan dalam bagian Metode Pelaksanaan, uraian berikut menyajikan rangkaian kegiatan PKM secara rinci dan kronologis. Penjelasan dimulai dari hasil tahap persiapan, meliputi kegiatan survei awal, koordinasi, serta penyusunan instrumen. Tahap berikutnya menjabarkan proses pelaksanaan, yang mencakup penyampaian materi dan sesi praktik, disertai dokumentasi kegiatan Bagian ini kemudian diakhiri dengan hasil evaluasi pasca kegiatan, yang dianalisis menggunakan data kuantitatif untuk menilai tingkat keberhasilan program.

Pertama, Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang mencakup koordinasi, survei, dan pengembangan instrumen. Koordinasi dilaksanakan bersama pihak dekanat dan Kepala Desa Singasari. Hasilnya adalah kesepakatan jadwal pelaksanaan kegiatan pada 16 Agustus 2025 dan penetapan 15 ibu rumah tangga di Desa Singasari sebagai peserta. Hasil survei lokasi memastikan bahwa Balai Desa Singasari memiliki fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan pelatihan. Pada tahap ini, tim juga fokus pada pengembangan instrumen. Instrumen yang dihasilkan adalah (1) kuesioner Pre-Test dan Post-Test untuk mengukur pengetahuan, dan (2) sebuah modul atau buku panduan praktis.



Gambar 1. Isi Buku Panduan Modul Pembuatan Kerajinan Keranjang

Kedua, tahap pelaksanaan kegiatan telah dilaksanakan dengan melibatkan 15 ibu rumah tangga dari Desa Singasari sebagai peserta. Kegiatan pelatihan berlangsung selama dua jam dalam satu sesi intensif yang mencakup sesi *pre-test* untuk mengukur pemahaman peserta terhadap daur ulang limbah kertas, lalu pengenalan konsep pemberdayaan ekonomi keluarga melalui pemanfaatan limbah kertas, pemaparan teknik pembuatan kerajinan, dan evaluasi akhir melalui *post-test*. Seluruh peserta mengikuti kegiatan secara penuh dengan tingkat kehadiran 100%, yang mencerminkan semangat dan dedikasi tinggi terhadap pelaksanaan program ini.

Kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* guna menilai tingkat pengetahuan peserta sebelum menerima materi mengenai teknik daur ulang limbah kertas. Hasilnya,

teridentifikasi bahwa 10 dari 15 orang (67%) berada pada kategori "rendah", dan tidak ada satu pun peserta (0%) yang berada pada kategori "tinggi". Selanjutnya, telah dilaksanakan sesi sosialisasi yang memaparkan urgensi pengelolaan limbah, potensi ekonomi dari limbah kertas, serta motivasi berwirausaha. Kemudian, pada kegiatan inti dilakukan demonstrasi pembuatan produk oleh instruktur berbasis buku modul yang sudah diberikan kepada peserta. Setiap peserta mendapat kesempatan praktik langsung dengan didampingi tim fasilitator.

Selama sesi ini, peserta tidak hanya menerima instruksi verbal, melainkan juga terlibat langsung dalam setiap tahap pembuatan. Peserta memperoleh pengalaman praktis melalui kegiatan observasi terhadap demonstrasi teknik daur ulang kertas, lalu peserta terlibat dalam proses berpikir melalui sesi diskusi dan pemberian umpan balik. Pendekatan ini dapat memperkuat pemahaman peserta melalui pengalaman langsung dengan menerapkan informasi yang mereka terima ke dalam praktik nyata.



Gambar 2. Pemberian Materi Kepada Peserta

Setelah sesi demonstrasi dan praktik sudah dilaksanakan, peserta dibangun pemahaman mengenai konseptual nilai ekonomi serta peluang usaha dari proses pengolahan limbah kertas melalui penjelasan yang diberikan oleh instruktur. Kegiatan ditutup dengan partisipasi aktif peserta dengan melakukan pembuatan produk, diskusi, dan tanya jawab seputar produk limbah kertas ataupun berwirausaha.

Integrasi dari keempat tahapan pembelajaran tersebut tidak hanya membantu peserta memahami teori secara konseptual, tetapi juga mendorong mereka untuk menerapkannya secara langsung dalam konteks praktis. Efektivitas susunan ini juga sejalan dengan temuan Morris (2019) dengan kondisi peserta mempraktikkan pembuatan kerajinan dari limbah kertas yang ada dari lingkungan sekitar mereka sendiri, dengan didampingi fasilitator secara langsung. Keterlibatan secara kontekstual, fisik, sosial, dan intelektual secara bersamaan, lalu peserta juga terlibat dalam berdiskusi dan mengambil tanggung jawab penuh atas proses belajar mereka. Hal inilah yang membedakan participatory training dengan metode ceramah satu arah, hal ini menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan peningkatan pemahaman peserta.

Ketiga, hasil evaluasi pasca kegiatan dilakukan untuk mengukur keberhasilan program, khususnya peningkatan pengetahuan peserta. Hal ini diukur menggunakan *post-test* yang telah dilakukan perbandingan dengan nilai *pre-test*. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan kemampuan. Terjadi peningkatan yang signifikan

Tabel 1. Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta

No	Kode Peserta	Skor Pre-Test	Skor Post-Test	Peningkatan %
1	P-01	55	60	9.09%
2	P-02	62	92	48.39%
3	P-03	60	67	11.67%
4	P-04	58	70	20.69%
5	P-05	60	82	36.67%
6	P-06	55	68	23.64%
7	P-07	58	77	32.76%
8	P-08	52	58	11.54%
9	P-09	52	58	11.54%
10	P-10	53	83	56.60%
11	P-11	65	80	23.08%
12	P-12	57	60	5.26%
13	P-13	70	75	7.14%
14	P-14	53	63	18.87%
15	P-15	70	85	21.43%

Seluruh peserta menunjukkan peningkatan kemampuan yang tercermin dari kenaikan skor antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 58,67 menggambarkan bahwa tingkat pemahaman awal peserta terhadap materi pelatihan masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan. Setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan yang cukup signifikan dengan rata-rata skor *post-test* mencapai 71,87, atau terdapat selisih rata-rata sebesar 13,20 poin yang setara dengan peningkatan 22,56%.

Peserta dengan peningkatan tertinggi adalah P-10, yang mengalami lonjakan skor sebesar 56,60% (dari 53 menjadi 83), sedangkan peningkatan terendah dicapai oleh P-12 dengan persentase 5,26% (dari 57 menjadi 60). Adapun peserta yang memiliki skor awal tinggi, yaitu P-13 dan P-15 (masing-masing 70), menunjukkan peningkatan yang berbeda, yakni 7,14% dan 21,43%. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta dengan pengetahuan awal lebih rendah cenderung memperoleh peningkatan yang lebih besar setelah pelatihan, sementara peserta dengan nilai awal tinggi memiliki ruang pengembangan yang lebih terbatas. Hal ini memperlihatkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam memperkuat pemahaman dasar serta keterampilan teknis peserta yang sebelumnya memiliki tingkat pengetahuan rendah.

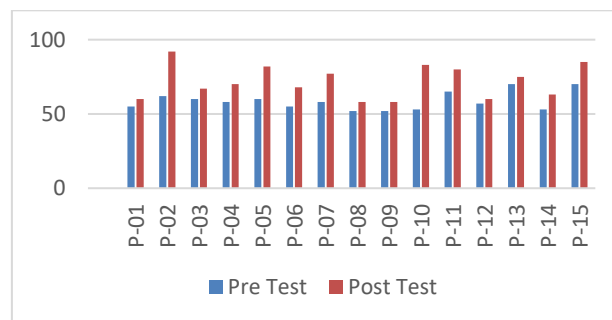
Tabel 2. Distribusi kategori skor pre-test dan post-test

Kategori Nilai	Rentang Skor	Pre-Test (Frekuensi)	Persentase	Post-Test (Frekuensi)	Persentase
Rendah	40-60	10	67%	4	26,7%
Sedang	61-80	5	33%	7	46,7%
Tinggi	81-100	0	0	4	26,7%
TOTAL		15	100%	15	100%

Setelah pelatihan terlaksana, dapat dilihat adanya transformasi yang jelas pada distribusi skor. Jumlah peserta dalam kategori “rendah” menurun secara signifikan dari 10 orang menjadi hanya empat orang (26,7%), yang menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta dari tingkat dasar ke tingkat yang lebih tinggi. Sementara itu, kategori “sedang” mengalami peningkatan dan menjadi kelompok terbesar dengan tujuh peserta (46,7%). Selain itu, munculnya kategori “tinggi” dengan jumlah empat peserta (26,7%) menjadi indikator keberhasilan paling nyata karena menunjukkan

bahwa pelatihan mampu menghasilkan peserta dengan tingkat pemahaman yang mendalam terhadap materi.

Meskipun demikian, terdapat empat peserta (26,7%) yang berada dalam kategori “rendah”, ketimpangan hasil peningkatan yang belum merata ini menunjukkan urgensi strategi pelatihan terdiferensiasi di masa mendatang agar peserta dikategori rendah mendapatkan pendampingan yang lebih personal untuk mencapai standar kompetensi yang diharapkan.



Gambar 3. Perbandingan Skor Pre-Test Dan Post-Test

Peningkatan skor yang signifikan ini menunjukkan bahwa metode participatory training efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hasil peningkatan skor tersebut tidak lepas dari penerapan empat tahapan Experiential Learning (Kolb, 1984) secara sistematis dalam satu sesi. Keberhasilan tersebut diperkuat dengan temuan Rizal et al. (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan kompetensi peserta yang dapat menumbuhkan motivasi berwirausaha dari rumah.

Wawasan yang meningkat berdampak positif terhadap persepsi pesertama mengenai potensi bisnis daur ulang. Selaras dengan bertambahnya wawasan, muncul semangat berwirausaha yang kuat di mana peserta menunjukkan minatnya dengan mengimplementasikan keterampilannya dalam skala usaha rumahan. Temuan ini membuktikan bahwa pelatihan tidak hanya memperkuat kemampuan teknis, melainkan juga mendorong kemandirian ekonomi keluarga melalui kesadaran akan nilai limbah kertas. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan modul praktis yang dirancang berhasil memudahkan penyerapan informasi sekaligus pembeda utama dari pelatihan yang dilakukan oleh Humaira et al. (2019) karena menjamin adanya keberlanjutan keterampilan secara mandiri.

E. PENUTUP

Program pengabdian masyarakat ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan motivasi kewirausahaan bagi 15 ibu rumah tangga di Desa Singasari. Keberhasilan tersebut didorong dari penerapan metode pelatihan partisipatif yang relevan dengan kebutuhan peserta yang dibuktikan dengan adanya skor rata-rata peserta meningkat dari 58,67 (pre-test) menjadi 71,87 (post-test), atau naik sebesar 22,56%. Kenaikan ini telah melampaui target yang ditetapkan dan menunjukkan transformasi distribusi pengetahuan, di mana peserta pada kategori “rendah” berkurang drastis dari 67% menjadi 26,7%. Selain peningkatan pengetahuan, perubahan positif juga tampak pada sikap peserta yang menjadi lebih termotivasi dan percaya diri untuk memulai usaha

Meskipun demikian, tim pelaksana mencatat masih adanya beberapa kekurangan. Sebanyak empat peserta (26,7%) belum menunjukkan peningkatan yang optimal dan tetap berada pada kategori “rendah”. Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan pendampingan lanjutan bagi peserta tersebut agar peningkatan pengetahuan dapat merata. Selain itu, untuk memperkuat kemandirian ekonomi para peserta secara berkelanjutan, perlu diadakan pelatihan tambahan yang berfokus pada manajemen usaha dan pemasaran digital. Kontribusi ilmiah dari artikel ini terletak pada pengembangan model pelatihan melalui modul praktis yang mengoptimalkan aspek teknis bagi masyarakat, memberikan referensi metodologi yang dapat diadaptasi untuk program pengabdian dengan latar belakang sosial yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, R. M., & Selim, M. (2024). Comprehensive analysis of municipal waste management in Bangladesh: embracing the 3Rs (reduce, reuse, recycle). *Farabi Journal of Social Sciences*, 10(2). <https://doi.org/10.26577/fjss2024.v10.i2.4>
- Humaira, M. A., Muhdiyati, I., Anggraeni, A. S., Putri, B., Herul, Paujiah, L., Fauziah, N., Rahmawati, Mutiah, S., & Fauziah, S. (2019). *Kerajinan Tangan Berbahan Dasar Koran Sebagai Alat Handicrafts Handmade Based On Newspaper As A Tool For*. 5, 46–56.
- Morris, T. H. (2019). Experiential learning a systematic review and revision of Kolb ' s model. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- Mujib, H., Agung, A., Yuwita, E. R., & Samsuri, A. A. (2024). *IJCD : Indonesian Journal of Community Dedication Pengolahan Sampah Kertas Di Desa Dewasari Ciamis Pendahuluan Pemberdayaan merupakan suatu isu yang muncul dalam pendekatan pembangunan ketika masyarakat memerlukan bantuan proses penguatan ekonomi dan sosi*. 02(01), 153–163.
- Mutawakkil, F., & Paresti, S. (2018). Ragam Kerajinan Bahan Lunak Nusantara (Ragam Manfaat). In *Modul Ekstrim Tapi Bermanfaat* (Vol. 24, Issue 7, pp. 1–8). Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan- Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Oktavilia, S., Fafurida, Putri, I. P., Wahyuningrum, I. F. S., & Kistanti, N. R. (2024). *Potensi Ekonomi Sampah* (1st ed.). Penerbit NEM.
- Rizal, Yamin, L. O. M., Ilham, M., & Syaiful, M. (2023). *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(1), 190–197.
- Swezler, J. (1994). *Cognitive Load Theory , Learning Difficulty , And Instructional Design*. 4, 295–312.
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Abdullah, T. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7–15. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i1.103>