



Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Desain Produk Berbasis Daur Ulang

Irfan Maulana¹, Malika Ahmad²

Universitas Maju Jaya, Tangerang¹

Institut Teknologi Tangerang²

E-mail: irfan1234@majujaya.co.id

WA: 08111111111

| Diterima May 16th 2016 | Disetujui June 17th 2016 | Diterbitkan June 30th 2016 |

| DOI <http://dx.doi.org/> |

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga melalui pelatihan desain produk berbasis daur ulang. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah rendahnya kesadaran dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai guna dan ekonomis. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan partisipatif yang mencakup pengenalan konsep desain berkelanjutan, praktik pemilahan dan pengolahan limbah, serta pembuatan produk kreatif dari bahan daur ulang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mendesain dan memproduksi barang berbahan limbah, seperti wadah serbaguna, aksesoris, dan dekorasi rumah. Selain itu, pelatihan ini turut mendorong munculnya inisiatif wirausaha lokal yang berkelanjutan. Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan desain produk berbasis daur ulang dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat yang efektif sekaligus mendukung upaya pelestarian lingkungan.

Kata kunci: daur ulang; desain produk; lingkungan; pelatihan; pemberdayaan

Abstract

This community service activity aims to enhance the capacity of local communities in managing household waste through training in recycled-based product design. The main issue faced by the partners is the low level of awareness and skills in transforming waste into useful and economically valuable products. The program was conducted through participatory training that included the introduction of sustainable design concepts, waste sorting and processing practices, and the creation of creative products from recycled materials. The results show an increase in participants' knowledge and skills in designing and producing waste-based items such as multipurpose containers, accessories, and home decorations. Moreover, the training has also encouraged the emergence of sustainable local entrepreneurial initiatives. This activity demonstrates that product design training based on recycling can be an effective means of community empowerment while supporting environmental conservation efforts.

Keywords: empowerment; environment; product design; recycling; training

A. PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan limbah rumah tangga telah menjadi isu yang semakin mendesak dalam kehidupan masyarakat urban maupun semi-urban di Indonesia. Data menunjukkan bahwa sebagian besar limbah domestik masih berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa proses pemilahan dan pemanfaatan ulang yang memadai [1]. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap potensi



ekonomis dari limbah serta minimnya keterampilan dalam mengolah limbah menjadi produk yang berguna.

Secara teoritis, pendekatan *community-based waste management* dan *sustainable product design* dapat menjadi solusi yang sinergis dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga lingkungan [2], [3]. Konsep pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan desain produk berbasis daur ulang menekankan pentingnya transfer pengetahuan dan keterampilan praktis dalam konteks lokal yang relevan [4]. Melalui pendekatan ini, masyarakat tidak hanya dilatih secara teknis, tetapi juga didorong untuk mengembangkan kreativitas dan semangat kewirausahaan berkelanjutan.

Mitra kegiatan ini menghadapi permasalahan utama berupa kurangnya pemahaman terhadap jenis-jenis limbah yang dapat dimanfaatkan, belum adanya keterampilan teknis dalam mendesain produk dari limbah, serta belum terbentuknya pola pikir kewirausahaan di lingkungan mereka. Hal ini menunjukkan adanya *gap* antara kondisi ideal (*das sollen*), yakni masyarakat yang mandiri dalam mengelola limbah secara kreatif dan berkelanjutan, dengan kondisi nyata (*das sein*) yang masih bersifat pasif dan konsumtif terhadap isu lingkungan.

Kegiatan ini mengusung pendekatan yang berbeda dari program sebelumnya karena mengintegrasikan tiga aspek sekaligus, yaitu: edukasi lingkungan, keterampilan desain produk, dan pemantik wirausaha lokal. Pendekatan partisipatif juga menjadi kekuatan kegiatan ini, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap proses pelatihan. Hal ini menjadi pembeda dari program-program pelatihan sebelumnya yang umumnya bersifat satu arah atau top-down [5].

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan desain produk berbasis daur ulang yang aplikatif, kreatif, dan berkelanjutan, guna meningkatkan nilai tambah limbah rumah tangga serta mendorong munculnya inisiatif ekonomi lokal yang ramah lingkungan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif-kolaboratif, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil pelatihan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang ditransfer benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal masyarakat mitra.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama periode dua bulan, dimulai pada bulan Februari hingga Maret 2025. Secara umum, tahapan pelaksanaan dibagi menjadi empat



tahap utama: (1) *identifikasi kebutuhan dan pemetaan potensi lokal*, (2) *perencanaan pelatihan dan penyusunan modul*, (3) *pelaksanaan pelatihan desain produk berbasis daur ulang*, dan (4) *evaluasi dan pendampingan pasca-pelatihan*. Tahap awal diawali dengan observasi lapangan dan wawancara informal dengan perwakilan masyarakat untuk memahami potensi limbah rumah tangga yang dominan serta minat masyarakat terhadap keterampilan daur ulang. Informasi ini menjadi dasar dalam penyusunan modul pelatihan yang kontekstual dan aplikatif.

Metode intervensi dilakukan melalui serangkaian sesi pelatihan tatap muka, yang terdiri dari teori singkat, demonstrasi langsung, dan praktik mandiri oleh peserta. Pelatihan diselenggarakan dalam lima kali pertemuan, masing-masing berdurasi 3 jam, dengan topik yang mencakup: pengenalan jenis limbah dan nilai gunanya, prinsip desain produk ramah lingkungan, teknik dasar pengolahan limbah, hingga pembuatan prototipe produk sederhana. Selain itu, diberikan pula sesi diskusi terbuka dan *coaching* kelompok kecil untuk menggali ide-ide kreatif dan membangun rasa percaya diri peserta.

Data lapangan diperoleh melalui observasi langsung, dokumentasi visual (foto dan video kegiatan), serta kuisioner pra-dan pasca-pelatihan yang diberikan kepada peserta untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, dilakukan juga wawancara mendalam dengan beberapa peserta terpilih untuk memperoleh insight kualitatif mengenai persepsi mereka terhadap manfaat kegiatan. Analisis data dilakukan secara deskriptif, baik secara kuantitatif (menggunakan tabulasi perubahan skor kuisioner) maupun kualitatif (melalui analisis isi dari tanggapan peserta), untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan dan merumuskan rekomendasi keberlanjutan program.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep desain berkelanjutan dan pemanfaatan limbah rumah tangga. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata skor awal sebesar 58,2, sementara hasil post-test meningkat signifikan menjadi 84,6. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang substansial setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, mayoritas peserta menyatakan mengalami peningkatan keterampilan dalam memilah dan mengolah limbah menjadi produk yang layak pakai.

3.2. Ragam Produk Hasil Daur Ulang

Peserta berhasil menghasilkan berbagai produk kreatif dari limbah rumah tangga, seperti pot tanaman dari botol plastik, tempat alat tulis dari karton bekas,



gantungan kunci dari limbah kain, hingga dekorasi interior sederhana. Aktivitas praktik ini menunjukkan bahwa proses belajar berbasis langsung pada proyek (*project-based learning*) efektif dalam mengasah kreativitas dan keterampilan teknis peserta.

3.3. Respons dan Partisipasi Masyarakat

Observasi lapangan dan diskusi kelompok menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif mendorong keterlibatan aktif peserta. Antusiasme terlihat dari semangat bertanya, berbagi ide, hingga inisiatif dalam menciptakan desain baru. Dalam beberapa sesi, peserta bahkan melakukan kolaborasi spontan untuk mengembangkan prototipe produk yang lebih kompleks.

3.4. Potensi Pengembangan Usaha Berbasis Daur Ulang

Sebagian peserta menyatakan minat untuk mengembangkan usaha mikro berbasis produk daur ulang. Hal ini ditunjukkan melalui pembentukan kelompok kecil pasca-pelatihan yang bertujuan untuk memproduksi dan memasarkan barang hasil daur ulang secara kolektif. Pendekatan ini menunjukkan potensi kegiatan untuk berkembang ke arah pemberdayaan ekonomi berkelanjutan.

3.5. Pembeda dan Keunggulan Pendekatan

Berbeda dari pelatihan konvensional yang bersifat satu arah, kegiatan ini menerapkan metode partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses belajar. Pendekatan ini terbukti membangun rasa memiliki terhadap program, meningkatkan motivasi internal, serta memperkuat kemungkinan keberlanjutan kegiatan secara mandiri.

D. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah menunjukkan bahwa pelatihan desain produk berbasis daur ulang merupakan strategi yang efektif dalam memberdayakan masyarakat, khususnya dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran lingkungan. Melalui pendekatan partisipatif, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman tentang pengelolaan limbah rumah tangga, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi produk kreatif yang bernilai guna dan ekonomis.

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan teknis dan munculnya inisiatif wirausaha lokal yang berbasis daur ulang. Pendekatan pelatihan yang aplikatif dan kontekstual juga mendorong keterlibatan aktif masyarakat, memperkuat rasa memiliki terhadap program, dan membuka peluang keberlanjutan kegiatan secara mandiri.



Dengan demikian, pelatihan desain produk berbasis daur ulang dapat menjadi salah satu alternatif solusi pemberdayaan masyarakat sekaligus berkontribusi terhadap upaya pelestarian lingkungan dan pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih (*opsional*)

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat mitra yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak institusi/lembaga pendukung serta tim pelaksana yang telah memberikan dukungan moral dan material, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Dukungan dari berbagai pihak menjadi kontribusi penting dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan desain produk berbasis daur ulang.

Jika kegiatan ini didanai oleh institusi tertentu (misalnya universitas, kementerian, atau hibah internal), ucapannya bisa dilengkapi. Misalnya:

Kegiatan ini didanai oleh [Nama Lembaga/Pendanaan] melalui [nama program hibah jika ada], Tahun [tahun pendanaan].

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dinas Lingkungan Hidup, “Laporan Pengelolaan Sampah Nasional 2023,” Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023.
- [2]. A. Smith and K. Williams, “Community-based waste management: Empowering urban neighborhoods,” *J. Urban Sustain.*, vol. 12, no. 3, pp. 123–135, 2021.
- [3]. S. Lee, “Sustainable Product Design and Consumer Behavior,” *Int. J. Green Design*, vol. 5, no. 2, pp. 44–58, 2020.
- [4]. M. Hidayat, R. Syamsudin, dan L. Utami, “Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik sebagai Upaya Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat,” *J. Abdimas Kreatif*, vol. 4, no. 1, pp. 89–97, 2022.
- [5]. R. Dewi, “Evaluasi Program Pelatihan Berbasis Daur Ulang di Komunitas Perkotaan,” *Pros. Sem. Pengabmas*, pp. 55–62, 2021.
- [6]. dst