

PELATIHAN PEMANFAATAN PALET BEKAS MENJADI TEMPAT PENYIMPANAN GALON SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Agus Sekti Susila Atmojo¹, Brigida Endah Nuraeni², Edi Sumarya³
 Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bentara Persada^{1,2}
 Universitas Riau Kepulauan, Batam, Indonesia³
susilaat@gmail.com¹, brigidaendah15@gmail.com², edisumarya38@gmail.com³

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengolah limbah palet kayu menjadi produk yang fungsional dan memiliki nilai tambah, yaitu rak penyimpanan galon. Kegiatan ini dilaksanakan pada warga Kavling Kamboja RT.001 RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, dengan melibatkan 35 orang peserta. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat meliputi belum optimalnya pemanfaatan limbah palet serta keterbatasan keterampilan dalam mengolahnya menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai jual. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif melalui pelatihan yang mengombinasikan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung. Peserta didampingi secara bertahap dalam setiap proses pembuatan, mulai dari pemilihan bahan, teknik pemotongan, perakitan, hingga tahap penyelesaian akhir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknis dan pemahaman peserta dalam mengolah limbah palet menjadi produk yang layak guna dan bernilai ekonomis. Selain itu, kegiatan ini turut mendorong tumbuhnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah serta membuka peluang pengembangan usaha berbasis daur ulang di lingkungan masyarakat. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis masyarakat dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung pemberdayaan serta pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Kata kunci: pengabdian kepada masyarakat, pelatihan, daur ulang palet, rak galon, pemberdayaan masyarakat

Abstract

This community service program was designed to enhance community capacity in transforming discarded wooden pallets into practical and value-added products, specifically gallon storage racks. The program was implemented among residents of Kavling Kamboja RT.001 RW.015, Sungai Pelunggut Village, Sagulung District, Batam City, Riau Islands Province, with the participation of 35 community members. The initiative addressed key issues, including limited utilization of pallet waste and insufficient technical skills to convert such materials into useful and marketable items. The program employed a participatory training approach, integrating theoretical explanation, live demonstrations, and direct hands-on practice. Participants were guided through each stage of production, covering material selection, cutting techniques, assembly processes, and finishing. The outcomes indicate a noticeable improvement in participants' practical skills and understanding of recycling-based production. Furthermore, the activity contributed to raising environmental awareness and encouraged the development of small-scale economic opportunities through recycled products. Overall, this initiative demonstrates the potential of community-based training as an effective strategy for promoting sustainable waste management and empowering local communities.

Keywords: community service program, training, pallet recycling, gallon rack, community empowerment

1. Pendahuluan

Permasalahan limbah padat, khususnya limbah kayu, masih menjadi isu yang cukup kompleks di berbagai wilayah perkotaan, termasuk di Kota Batam. Aktivitas industri, pergudangan, dan distribusi barang menghasilkan limbah berupa palet kayu

bekas yang jumlahnya cukup signifikan. Limbah tersebut pada umumnya belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung menjadi material sisa yang terbuang, sehingga berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam perspektif pengelolaan lingkungan, penerapan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) menjadi pendekatan yang efektif dalam mengurangi volume limbah sekaligus meningkatkan nilai guna material yang sudah tidak terpakai (Ghazali, 2020: 45).

Pemanfaatan limbah melalui kegiatan daur ulang tidak hanya berkontribusi pada aspek lingkungan, tetapi juga memiliki dimensi ekonomi yang dapat mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat. Suryani (2021: 78) menjelaskan bahwa limbah yang dikelola secara kreatif dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai jual, terutama jika didukung oleh keterampilan dan inovasi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa limbah palet kayu memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk fungsional, seperti rak penyimpanan galon, yang tidak hanya bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari tetapi juga berpotensi menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat.

Namun demikian, tingkat pemanfaatan limbah di masyarakat masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, keterampilan teknis, serta kurangnya akses terhadap pelatihan yang bersifat aplikatif. Widodo (2022: 102) menyatakan bahwa pemberdayaan masyarakat memerlukan intervensi yang sistematis, salah satunya melalui pelatihan keterampilan yang relevan dengan potensi lokal. Selain itu, menurut Handayani (2021: 64), peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan berbasis praktik dapat mendorong terbentuknya kemandirian ekonomi serta meningkatkan daya saing masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia.

Pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi memiliki peran strategis dalam menjembatani kesenjangan antara potensi dan kemampuan masyarakat. Kegiatan pelatihan merupakan salah satu metode yang efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan secara langsung. Rahmawati (2020: 56) mengemukakan bahwa pelatihan berbasis praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih optimal karena peserta terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, menurut Pratama (2023: 88), pendekatan partisipatif dalam kegiatan pelatihan mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada warga Kavling Kamboja RT.001 RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada adanya potensi limbah palet kayu yang belum dimanfaatkan secara maksimal serta kebutuhan masyarakat akan peningkatan keterampilan produktif. Melalui pelatihan pembuatan rak penyimpanan galon dari palet bekas, masyarakat diharapkan mampu mengolah limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna sekaligus nilai ekonomis.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah palet kayu menjadi rak penyimpanan galon yang fungsional dan bernilai ekonomis.

Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah serta mendorong terciptanya kemandirian ekonomi berbasis potensi lokal secara berkelanjutan.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kavling Kamboja RT.001/RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang yang berasal dari masyarakat setempat dengan latar belakang pekerjaan yang beragam. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang dalam bentuk pelatihan berbasis praktik dengan pendekatan partisipatif, sehingga peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatan produk. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, serta pendampingan dan evaluasi:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan dan potensi yang ada di masyarakat, khususnya terkait pemanfaatan limbah palet kayu. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pihak setempat serta sosialisasi program kepada warga. Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai pelaksanaan pelatihan sekaligus menyampaikan alat dan bahan yang perlu disiapkan sebelum praktik dilaksanakan. Adapun alat dan bahan yang digunakan meliputi gergaji, bor, palu, paku, baut, kawat, serta bahan utama berupa kayu palet bekas. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan materi pelatihan dan alur kerja kegiatan agar pelaksanaan dapat berjalan secara efektif dan terarah.



Gambar 1. Bahan-bahan Pembuatan Rak Penyimpanan Galon dari Limbah Palet

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan pelatihan yang terdiri atas penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung. Materi yang diberikan kepada peserta

meliputi:

- a. Teknik dan prosedur pembuatan tempat penyimpanan galon dari limbah palet bekas.
- b. Penguatan jiwa kewirausahaan melalui konsep kemandirian ekonomi berbasis produk kreatif yang layak pakai dan bernilai jual.
- c. Pengenalan manajemen produksi dan strategi pemasaran, termasuk penentuan target pasar.

Kegiatan praktik dilaksanakan di satu lokasi untuk memastikan proses transfer pengetahuan dan keterampilan berjalan optimal. Pelaksanaan diawali dengan penyiapan alat dan bahan, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi oleh tim pelaksana mengenai tahapan pembuatan produk. Setelah demonstrasi, peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan. Adapun langkah-langkah pembuatan tempat penyimpanan galon dari palet bekas adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- b. Memotong kayu palet sesuai ukuran, kemudian menghaluskan permukaan kayu dengan amplas.
- c. Menyusun dan merakit potongan kayu hingga membentuk kerangka rak.
- d. Memasang engsel untuk memudahkan proses pembukaan saat penggantian galon.
- e. Melakukan pengecatan sebagai tahap finishing.
- f. Produk siap digunakan atau dipasarkan.

3. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Setelah kegiatan praktik selesai, tim pengabdian melaksanakan pendampingan lanjutan kepada masyarakat. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program serta membantu masyarakat dalam mengembangkan usaha secara mandiri. Kegiatan pendampingan meliputi aspek produksi, peningkatan kualitas produk, serta strategi pemasaran.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap keterampilan peserta selama praktik, serta melalui diskusi dan tanya jawab pada akhir kegiatan. Indikator keberhasilan meliputi peningkatan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan limbah, kemampuan dalam menghasilkan produk, serta antusiasme dan minat peserta dalam mengembangkan usaha berbasis daur ulang. Melalui metode pelaksanaan yang sistematis dan partisipatif ini, diharapkan kegiatan pengabdian dapat memberikan dampak nyata dalam meningkatkan keterampilan masyarakat serta mendorong pemanfaatan limbah menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomis secara berkelanjutan.



Gambar 2. Proses Pembuatan Rak Penyimpanan Galon dari Limbah Palet

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kavling Kamboja RT.001/RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini diikuti oleh 35 orang peserta yang menunjukkan antusiasme tinggi selama mengikuti seluruh rangkaian pelatihan, mulai dari penyampaian materi hingga praktik langsung. Hasil utama dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah palet kayu menjadi produk yang bernilai guna, yaitu tempat penyimpanan galon. Peserta yang sebelumnya belum memiliki keterampilan dalam pengolahan limbah kayu, setelah mengikuti pelatihan mampu memahami teknik dasar pemotongan, perakitan, hingga proses finishing produk.

Selain itu, kegiatan ini juga menghasilkan produk nyata berupa rak penyimpanan galon yang dibuat langsung oleh peserta. Produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi secara praktis, tetapi juga memiliki nilai estetika serta potensi untuk dipasarkan. Hal ini menunjukkan bahwa limbah palet kayu yang sebelumnya tidak dimanfaatkan dapat diolah menjadi barang yang memiliki nilai tambah. Dari aspek sikap dan motivasi, peserta menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah serta munculnya minat untuk mengembangkan usaha berbasis daur ulang. Beberapa peserta bahkan menyampaikan keinginan untuk melanjutkan kegiatan produksi secara

mandiri maupun berkelompok sebagai peluang usaha tambahan.



Gambar 3. Hasil Pembuatan Rak Penyimpanan Galon dari Limbah Palet

3.2 Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Keterlibatan langsung peserta dalam proses pembuatan produk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dibandingkan dengan metode penyampaian materi secara teoritis. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara signifikan. Dari perspektif pemberdayaan, kegiatan ini berhasil mendorong masyarakat untuk lebih produktif dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar. Limbah palet kayu yang sebelumnya dianggap tidak bernilai, melalui pendekatan pelatihan dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis. Kondisi ini mendukung konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan pada peningkatan kapasitas serta kemandirian ekonomi berbasis potensi lokal (Widodo, 2022).

Selain itu, kegiatan ini juga memberikan kontribusi terhadap pengelolaan lingkungan melalui pemanfaatan limbah. Pengolahan palet bekas menjadi produk baru mencerminkan penerapan prinsip daur ulang sebagai bagian dari konsep pengelolaan limbah berkelanjutan. Hal ini selaras dengan prinsip 3R yang menekankan pentingnya pengurangan dan pemanfaatan kembali limbah untuk meminimalkan dampak lingkungan (Ghazali, 2020). Dari sisi ekonomi, produk rak penyimpanan galon yang dihasilkan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai usaha mikro. Dengan adanya pelatihan lanjutan dan pendampingan yang berkelanjutan, masyarakat berpeluang meningkatkan kualitas produk serta memperluas jangkauan pemasaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryani (2021) yang menyatakan bahwa kreativitas dalam pengolahan limbah dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan apabila dikelola secara konsisten.

Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, seperti keterbatasan alat yang digunakan secara bergantian serta perbedaan

tingkat keterampilan peserta. Kendala tersebut dapat diatasi melalui pendampingan intensif dari tim pelaksana, sehingga seluruh peserta tetap dapat mengikuti kegiatan dengan baik.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif dari aspek peningkatan keterampilan, kesadaran lingkungan, serta peluang ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan upaya keberlanjutan melalui pendampingan lanjutan dan pengembangan jaringan pemasaran agar manfaat kegiatan dapat dirasakan dalam jangka panjang.

3. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan limbah palet bekas menjadi tempat penyimpanan galon di Kavling Kamboja RT.001/RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kota Batam, telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk yang fungsional dan bernilai ekonomis. Selain itu, pelatihan ini juga mendorong tumbuhnya semangat kewirausahaan dan membuka peluang usaha berbasis daur ulang di lingkungan masyarakat.

4.2 Saran

Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan terutama dalam aspek peningkatan kualitas produk dan strategi pemasaran. Selain itu, dukungan dari berbagai pihak, baik pemerintah maupun lembaga terkait, sangat dibutuhkan untuk memperluas jangkauan usaha masyarakat. Masyarakat juga diharapkan dapat terus mengembangkan kreativitas dalam memanfaatkan limbah sehingga mampu menciptakan produk yang lebih inovatif dan bernilai jual tinggi.

4. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Ucapan terimakasih *civitas academica* STIE Bentara Persada atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
- b. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh warga Kavling Kamboja RT.001/RW.015, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kelancaran kegiatan ini.

- c. Selanjutnya, penulis mengapresiasi peran Ketua RT dan Ketua RW setempat yang telah memberikan izin, bantuan, serta fasilitas selama kegiatan berlangsung.
- d. Tidak lupa, terima kasih disampaikan kepada tim pelaksana dan mahasiswa yang telah bekerja sama dengan baik dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan ini hingga selesai.

Semoga kegiatan pengabdian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat serta menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pemberdayaan masyarakat.

5. Daftar Pustaka

- Ghazali, M. (2020). *Pengelolaan limbah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Handayani, S. (2021). Peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan berbasis praktik dalam mendukung kemandirian ekonomi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 60–70.
- Pratama, R. (2023). Pendekatan partisipatif dalam pelatihan masyarakat untuk meningkatkan keberlanjutan program pemberdayaan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Sosial*, 7(2), 80–90.
- Rahmawati, D. (2020). Efektivitas pelatihan berbasis praktik dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 50–60.
- Suryani, E. (2021). Pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai ekonomi melalui pendekatan kreatif. *Jurnal Ekonomi Kreatif dan Inovasi*, 3(1), 70–80.
- Widodo, A. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan berbasis potensi lokal. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 95–105.