



PROYEK SOLUSI LOKAL: PELATIHAN PEMBUATAN TAS DARI LIMBAH TUTUP BOTOL PLASTIK

Local Solution Project: Educational Training on Crafting Bags from Recycled Plastic Bottle Caps

Masriani* , Hairida, Rini Muharini, Eny Enawaty, Erlina, A. Ifriany, Eni Mayasari, Rahmat Sahputra, Gorga Josua Chrisvandoli Siahaan, Dini Noprianti, Rosiana Fitri, Tery Mardasella, Adilla Bilqis, Muhammad Arifin

Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Tanjungpura

Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak

*Alamat Korespondensi : masriani@fkip.untan.ac.id

(Tanggal Submission: 18 Juni 2025, Tanggal Accepted : 15 Agustus 2025)



Kata Kunci :

*Sampah Plastik,
Ibu PKK,
Ekonomi
Kreatif, Tas Dari
Tutup Botol*

Abstrak :

Masalah sampah plastik kini menjadi perhatian global yang serius, mengingat sifat plastik yang sulit terurai secara alami dan dampaknya yang merugikan bagi lingkungan. Di Indonesia sendiri, konsumsi plastik telah mencapai sekitar 3 juta ton setiap tahunnya, sehingga dibutuhkan upaya pengelolaan limbah yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomi. Salah satu alternatif solusi yang diusulkan adalah melalui pelatihan pembuatan tas dari limbah tutup botol, sebagai bentuk kontribusi nyata kepada masyarakat. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat dalam menangani sampah anorganik melalui pendekatan ekonomi kreatif. Pelatihan dilaksanakan di Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat, dengan melibatkan ibu-ibu PKK sebagai peserta. Rangkaian kegiatan terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi, yang dilakukan dengan metode gabungan antara pemberian materi teori dan praktik langsung. Pemilihan tutup botol sebagai bahan utama dinilai memiliki daya tarik estetis, nilai ekonomi, dan mudah diterapkan oleh masyarakat luas. Hasil kegiatan menunjukkan masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan, wawasan tentang limbah plastik meningkat, dan terampil membuat tas dari limbah plastik. Kegiatan ini mendorong perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dan membuka peluang usaha berbasis daur ulang yang memperkuat pemberdayaan perempuan. Diharapkan melalui kegiatan ini, kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan dapat

meningkat, sekaligus mendorong tumbuhnya usaha kreatif yang memanfaatkan limbah plastik.

Key word :

*Plastic Waste,
PKK Mothers,
Creative
Economy,
Bottle Cap
Bags.*

Abstract :

The problem of plastic waste has become a serious global concern, given the non-biodegradable nature of plastic and its harmful impact on the environment. In Indonesia, plastic consumption has reached approximately 3 million tons per year, necessitating waste management strategies that are not only environmentally friendly but also economically beneficial. One proposed alternative solution is training in the production of bags made from discarded plastic bottle caps, as a tangible form of community engagement. This training aims to enhance public knowledge, skills, and awareness in managing inorganic waste through a creative economy approach. The training activity was conducted in Jungkat District, Mempawah Regency, West Kalimantan, involving members of the Family Welfare Empowerment group (PKK mothers) as participants. The program included several stages: preparation, implementation, and evaluation, using a combination of theoretical instruction and practical application. The choice of bottle caps as the main material is considered to offer aesthetic appeal, economic value, and ease of application for the wider community. The results demonstrated strong enthusiasm among participants, improved understanding of plastic waste issues, and the development of skills in independently producing bags from plastic waste. This activity promoted behavioral change in household waste management and opened opportunities for recycling-based businesses, supporting women's empowerment at the local level. It is expected that this activity will increase public awareness of environmental issues and simultaneously encourage the growth of creative enterprises based on plastic waste reuse.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Masriani, M., Hairida, H., Muharini, R., Enawaty, E. Erlina, E., Ifriany, A., Mayasari, E., Sahputra, R., Siahaan, G. J. C., Noprianti, D., Fitri, R., Mardasella, T., Bilqis, A., & Arifin, M. (2025). Proyek Solusi Lokal: Pelatihan Pembuatan Tas dari Limbah Tutup Botol Plastik. *Jurnal Abdi Insani*, 12(8),4017-4025. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i8.2660>

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah, khususnya sampah plastik, telah menjadi isu global yang semakin mendesak untuk diselesaikan. Sampah plastik termasuk limbah polimer yang sangat sulit terurai secara alami, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk terdegradasi sempurna (Nur et al., 2024). Data dari Indonesia Solid Waste Association (InSWA) menunjukkan bahwa konsumsi plastik di Indonesia telah mencapai sekitar 3 juta ton setiap tahun. Peningkatan volume limbah plastik ini menjadi ancaman serius bagi stabilitas ekosistem lingkungan, mengingat sifat plastik yang tidak dapat terurai secara biologis. Sampah plastik menjadi ancaman global yang serius karena sulit terurai secara alami dan dapat mencemari lingkungan serta membahayakan makhluk hidup (Ari Rahmayani, 2021). Sampah yang menumpuk juga dapat menjadi tempat berkembang biaknya mikroorganisme patogen dan serangga pembawa penyakit, sehingga berisiko mengganggu kesehatan masyarakat. Selain itu, kondisi tersebut berpotensi merusak keseimbangan ekosistem alami, termasuk kehidupan hewan dan tumbuhan (Marfufah & Ngazizah, 2024). Oleh karena itu, permasalahan ini tidak dapat diselesaikan hanya dengan membatasi penggunaannya semata (Rukiah et al., 2020) tetapi perlu upaya pengelolaan



limbah plastik menggunakan prinsip pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle), yang kini berkembang menjadi 4R dengan penambahan konsep Replace, sebagai upaya mendukung keberlanjutan lingkungan (P et al., 2024).

Berdasarkan hasil kegiatan pembersihan pantai selama tiga dekade terakhir, tercatat lebih dari 20 juta tutup botol dan penutup plastik lainnya ditemukan mencemari wilayah pesisir. Temuan ini mengindikasikan bahwa rendahnya tingkat daur ulang tutup botol plastik memberikan kontribusi signifikan terhadap pencemaran lingkungan, terutama pada ekosistem perairan (Nikolaev, 2022). Tingginya jumlah limbah botol plastik bekas minuman menimbulkan persoalan lingkungan yang serius, terutama karena belum dimanfaatkannya limbah tersebut secara optimal (Supriyatin et al., 2024). Pengelolaan limbah melalui daur ulang menjadi barang yang bermanfaat kini menjadi salah satu prioritas utama dalam menjaga keberlanjutan lingkungan (Poerwanto et al., 2021).

Pendekatan kreatif dalam pemanfaatan barang bekas, seperti tutup botol, menjadi salah satu solusi efektif dalam pengelolaan limbah. Melalui proses inovatif, limbah dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai fungsi, ekonomi, dan estetika, sehingga mampu memberikan manfaat bagi lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Aromi et al., 2024). Perkembangan masyarakat modern menghadirkan peluang sekaligus tantangan dalam pemanfaatan limbah menjadi produk yang bernilai. Kemajuan kualitas sumber daya manusia dapat menjadi faktor pendorong dalam meningkatkan kreativitas masyarakat, khususnya dalam pengolahan limbah botol plastik. Potensi ini memungkinkan lahirnya beragam bentuk kerajinan yang inovatif dan bernilai guna tinggi, sekaligus memberikan dampak sosial dan ekonomi yang positif (Wulandari et al., 2023). Salah satu alternatif pemanfaatan tersebut adalah mengolah limbah plastik menjadi produk kerajinan tangan, seperti tas.

Transformasi limbah plastik menjadi produk bernilai ekonomis seperti tas memerlukan keterlibatan aktif masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan ibu PKK dalam mengolah limbah tutup botol plastik menjadi tas yang memiliki nilai ekonomi. Pemilihan ibu PKK sebagai target sasaran PKM PS Pendidikan Kimia sangatlah tepat, karena ibu PKK memiliki peran strategis sebagai ujung tombak dalam membentuk kebiasaan baik terkait pengelolaan sampah di lingkungan keluarga. Ibu dapat membiasakan anggota keluarga untuk memilah sampah organik dan anorganik, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, serta menerapkan prinsip 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan rutin PKK, para ibu dapat menyampaikan edukasi tentang dampak buruk sampah plastik serta pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Mereka juga dapat menjadi narasumber atau fasilitator pelatihan kreatif daur ulang limbah kepada warga sekitar. Pelatihan ini sangat relevan di tengah kondisi ekonomi yang menuntut masyarakat untuk lebih mandiri dan kreatif dalam mencari sumber penghasilan tambahan. Pelatihan pembuatan tas dari tutup botol plastik merupakan salah satu bentuk kegiatan pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya memberikan keterampilan baru, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai pelestarian lingkungan, penguatan ekonomi keluarga, dan pengembangan potensi individu.

METODE KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat dan sasaran pengabdian ini adalah ibu-ibu PKK sebanyak 25 orang yang berada di Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. Metode PKM terdiri dari 3 kegiatan utama yaitu 1) persiapan, 2) pelaksanaan, dan 3) monitoring.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pelaksana menetapkan jadwal pelaksanaan pelatihan, menentukan narasumber yang kompeten di bidang kerajinan dari limbah plastik, serta menunjuk operator kegiatan. Selain itu, dipersiapkan pula metode pelatihan yang meliputi kombinasi antara pemberian materi dan praktik langsung, serta penetapan target peserta yang merupakan masyarakat Kecamatan Jungkat, khususnya yang tertarik pada kerajinan tangan dan pengolahan limbah.



2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui metode demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi partisipatif. Narasumber yang terlibat merupakan dosen ahli dalam bidang kerajinan daur ulang. Materi disampaikan secara sistematis, dimulai dari pengenalan konsep dasar pengelolaan limbah plastik hingga pada tahapan teknis pembuatan produk.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap akhir dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan, menerima informasi dan masukan dari peserta dengan melakukan pengamatan langsung saat pelatihan, refleksi bersama berupa diskusi bersama mengenai manfaat dari pelatihan dan dokumentasi dari hasil kegiatan PKM.

Tabel 1. Metode Pendekatan dan Partisipasi dalam Pelaksanaan PKM

No	Langkah-langkah	Metode Pelatihan	Partisipasi Mitra
1.	Persiapan kegiatan	Penyiapan administrasi, sarana, prasarana, dan teknis Tim PKM akan membuat absensi dan surat PKM sedangkan Mitra pelaksanaan kegiatan dan registrasi peserta	Tim PKM akan membuat absensi dan surat PKM sedangkan Mitra menyediakan saran dan prasarana yang dibutuhkan
2.	Mendemonstrasikan pembuatan tas dari tutup botol	Mensimulasikan secara langsung langkah-langkah teknis dalam proses pembuatan tas dari tutup botol	Peragaan dilakukan oleh dosen ahli dan tim pelaksana yaitu mahasiswa
3.	Praktik langsung	Peserta secara berkelompok mempraktikkan secara langsung pembuatan tas dari tutup botol dengan bimbingan dari fasilitator	Peserta membuat tas dari tutup botol
4.	Diskusi partisipatif	Tanya jawab terbuka	Peserta menerima informasi, memberikan pendapat, bertanya, serta berbagi ide kreatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi yang dapat kita berikan kepada masyarakat sebagai salah satu lembaga pendidikan atau akademisi melalui kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan pelatihan proyek solusi lokal: pembuatan tas dari tutup botol merupakan salah satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk menambah pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah berbasis ekonomi kreatif, sekaligus membuka peluang usaha baru yang berpotensi meningkatkan pendapatan rumah tangga serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih bersih.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan (Gambar 1) memiliki peran yang sangat krusial karena keberhasilannya akan memengaruhi kesuksesan tahap-tahap selanjutnya. Pada tahap ini, dilakukan koordinasi antara tim pelaksana dan narasumber terkait jadwal, lokasi kegiatan dan penetapan target peserta pada pelatihan pembuatan tas dari tutup botol yaitu masyarakat Kecamatan Jungkat, khususnya yang tertarik pada kerajinan tangan dan pengolahan limbah. Kegiatan ini dimulai dari persiapan untuk semua bahan dan alat yang dibutuhkan yaitu limbah tutup botol, solder, lem tembak dan kabel ties. Limbah tutup botol digunakan sebagai bahan utama yang merupakan salah satu bentuk kreativitas guna mendukung pelestarian lingkungan (Halimatussa'diyah *et al.*, 2023). Penggunaan solder bertujuan melubangi tutup botol dengan rapi selain itu kita bisa menghasilkan bahan yang kuat dan

kokoh (Hendrawan & Ginting, 2019). Lem tembak dimanfaatkan untuk menempelkan pernak pernik yang ada diatas sehingga kelihatan lebih cantik, lem tembak memiliki daya rekat yang baik sehingga hiasan yang ada diatas tidak mudah terlepas (Suhanjyo *et al.*, 2023). Kabel ties dimanfaatkan untuk menyatukan tutup botol yang telah dilubangi dengan sifatnya yang lentur, fleksibel dan kuat akan membuat tas menjadi lebih kuat dan mudah dibentuk selain itu kabel ties juga memiliki pengunci otomatis yang berbentuk gerigi sehingga tidak akan mudah lepas (CVsinarmakmur, 2022). Selain itu juga ada kebutuhan yang dipersiapkan untuk menunjang kegiatan yaitu banner atau spanduk kegiatan (Gambar 2). Kemudian dilanjutkan dengan mempersiapkan metode pelatihan yang meliputi kombinasi antara pemberian materi dan praktik langsung, pemilihan kombinasi metode ini bertujuan agar peserta mendapatkan pengetahuan secara teori dan mengasah keterampilan mereka. Peserta akan lebih aktif, percaya diri, dan sangat antusias saat mengikuti pelatihan tersebut. Berdasarkan pengalaman tim pelaksana saat menyelenggarakan pelatihan di berbagai lokasi, pemanfaatan limbah dalam kegiatan ini mendapat respon positif dari para peserta. Mereka sangat antusias karena pelatihan ini memberikan manfaat nyata, yaitu keterampilan membuat kerajinan tangan dari barang bekas yang mudah ditemukan di sekitar tanpa harus mengeluarkan biaya untuk membeli bahan.



Gambar 1. Tahap persiapan oleh tim pelaksana



Gambar 2. Tampilan spanduk kegiatan pelatihan

2. Tahap Pelaksanaan

Pelatihan proyek solusi lokal berupa pembuatan tas dari tutup botol dilaksanakan pada Kamis, 23 Januari 2025 di Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat dilaksanakan secara tatap muka. Dengan pelatihan secara langsung atau tatap muka memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih intens antara peserta dan fasilitator. Hal ini memberikan kesempatan bagi

peserta untuk memperoleh pengalaman secara langsung (Mahatir, 2023). Kegiatan ini menerapkan pendekatan partisipatori yang melibatkan ibu PKK secara aktif dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah membantu menyelesaikan masalah, memenuhi kebutuhan praktis, serta menghasilkan pengetahuan baru (Irma Adisurya *et al.*, 2023).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan kata sambutan dari Kepala Camat dan ketua pelaksana pelatihan proyek solusi lokal. Dalam kegiatan ini, narasumber dibantu tim pendamping mendemonstrasikan secara langsung proses pembuatan tas dari tutup botol, mulai dari pemilahan bahan hingga perakitan menjadi produk jadi. Tim pendamping yaitu mahasiswa dan dosen turut mendampingi peserta selama proses berlangsung, memastikan setiap langkah dapat dipahami dan dipraktikkan dengan baik oleh seluruh peserta. Metode demonstrasi merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menampilkan secara langsung cara kerja suatu prosedur, situasi, atau objek kepada peserta didik. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih konkret melalui peragaan visual dan praktik nyata (Aziz & Adi, 2024). Metode demonstrasi mendorong terciptanya pembelajaran aktif dengan melibatkan peserta secara langsung dalam proses pengamatan. Melalui keterlibatan ini, peserta dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan motorik, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat daya ingat terhadap materi yang dipelajari (Hayati *et al.*, 2024). Selama kegiatan berlangsung, mahasiswa dan dosen sebagai fasilitator yaitu mendampingi dan membimbing peserta dalam proses pembuatan tas dari tutup botol, pendampingan ini bertujuan untuk memastikan setiap peserta memahami proses secara menyeluruh dan mampu menerapkannya secara mandiri (Gambar 3).



Gambar 3. Pendampingan pembuatan tas dari tutup botol kepada ibu PKK Kecamatan Jungkat

Pemanfaatan limbah tutup botol plastik sebagai bahan dasar pembuatan tas memiliki sejumlah keunggulan yang signifikan, baik dari aspek lingkungan maupun ekonomi (Amir *et al.*, 2024). Dari segi lingkungan, kegiatan ini berkontribusi dalam upaya pengurangan limbah plastik yang bersifat non-biodegradable dan sulit terurai secara alami, sehingga dapat membantu menjaga kelestarian lingkungan. Sementara itu, dari sisi ekonomi, limbah tutup botol yang sebelumnya tidak memiliki nilai guna dapat diolah menjadi produk kerajinan yang memiliki nilai jual, sehingga berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat (Rukiah *et al.*, 2020). Selain itu, proses produksi tas dari limbah ini relatif sederhana dan tidak memerlukan teknologi tinggi, menjadikannya mudah diadopsi oleh berbagai kalangan masyarakat. Keunikan desain dan kombinasi warna yang dihasilkan dari tutup botol juga memberikan nilai estetika tersendiri, sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya fungsional tetapi juga menarik secara visual dan layak dipasarkan.

Hasil akhir dari kegiatan pelatihan ini berupa produk tas yang dibuat dari limbah tutup botol plastik, yang dirancang dengan memperhatikan aspek estetika dan fungsionalitas (Gambar 4 dan 5). Melalui bimbingan selama proses pelatihan, para peserta berhasil mengolah tutup botol plastik yang semula tidak bernilai menjadi produk kerajinan yang menarik dan bernilai ekonomi. Tas yang dihasilkan memiliki desain yang unik dan kreatif, dengan perpaduan warna-warna tutup botol yang

disusun secara harmonis sehingga menghasilkan tampilan visual yang cantik dan menarik perhatian. Proses pembuatan tas ini juga mengedepankan prinsip ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan daur ulang yang mudah dijumpai di sekitar lingkungan tempat tinggal masyarakat (Febriani *et al.*, 2024). Dengan keterampilan yang telah diperoleh, peserta pelatihan diharapkan tidak hanya mampu memproduksi tas untuk keperluan pribadi, tetapi juga dapat mengembangkannya menjadi peluang usaha yang berkelanjutan, serta turut berkontribusi dalam pengurangan limbah plastik melalui pendekatan ekonomi kreatif.



Gambar 4. Tampilan tas dari tutup botol yang dihasilkan oleh ibu PKK



Gambar 5. Karya tas dari tutup botol ibu PKK Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Terakhir merupakan tahap monitoring dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan, menerima informasi dan masukan dari peserta mengenai manfaat dari pelatihan kegiatan PKM. Hasil monitoring kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa para ibu PKK di Kecamatan Jungkat telah mampu menerapkan keterampilan pembuatan tas dari limbah tutup botol plastik secara mandiri dan berkelanjutan. Kegiatan pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah anorganik berhasil menarik perhatian para peserta. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pelaksanaan pelatihan, terlihat bahwa seluruh peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan. Para peserta aktif terlibat dalam diskusi, baik dengan fasilitator maupun sesama peserta, guna memahami teknik pembuatan tas secara lebih mendalam. Interaksi yang intensif ini mencerminkan semangat kolaboratif serta keingintahuan peserta terhadap proses pengolahan sampah menjadi produk bernilai guna.

Di samping itu, keterlibatan aktif para ibu PKK juga tercermin dari keseriusan mereka dalam menyelesaikan setiap tahapan produksi, mulai dari proses pemilahan bahan, penyusunan desain, hingga tahap akhir perakitan produk. Tim pelaksana kegiatan juga telah melakukan proses evaluasi selama kegiatan berlangsung untuk menilai efektivitas dan potensi keberlanjutan program. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong terwujudnya perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Dampak dari kegiatan ini mulai terlihat melalui meningkatnya kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan serta munculnya motivasi untuk mengembangkan produk kerajinan berbasis daur ulang sebagai peluang usaha. Dengan demikian, pelatihan ini berkontribusi secara nyata dalam mendorong pemberdayaan perempuan dan mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, serta produktif secara sosial dan ekonomi.

Pada akhir kegiatan, beberapa peserta menyampaikan refleksi secara langsung terkait pelatihan yang telah mereka ikuti. Sebagian besar peserta menyampaikan apresiasi yang tinggi atas materi dan keterampilan yang diberikan, serta mengungkapkan bahwa pelatihan ini memberikan wawasan baru mengenai pemanfaatan limbah anorganik, khususnya tutup botol plastik, menjadi produk yang bernilai guna dan estetika. Para peserta juga menyatakan bahwa pelatihan ini tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga membuka pandangan baru terhadap potensi ekonomi dari pengelolaan sampah rumah tangga. Salah satu peserta menyampaikan bahwa kegiatan ini memberikan inspirasi untuk mengembangkan keterampilan tersebut sebagai bentuk usaha produktif yang dapat mendukung peningkatan kesejahteraan keluarga. Pernyataan-pernyataan tersebut mencerminkan bahwa pelatihan telah memberikan dampak positif secara menyeluruh, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun motivasi peserta untuk menerapkan hasil pelatihan dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi Pendidikan Kimia mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah mendanai kegiatan ini melalui DIPA PNBPN tahun 2025. Terima kasih juga tim pelaksana sampaikan kepada camat dan masyarakat Kecamatan Jungkat, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A., Syahfitri, A., Devi, A. S., Rani, R., & Samsinar, S. (2024). Kerajinan tas dari plastik sebagai upaya pemanfaatan sampah plastik jiregen bernilai jual. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 191–198. <https://doi.org/10.30812/adma.v5i1.4014> <https://garuda.kemdikbud.go.id+9journal.universitاسbumigora.ac.id+9journal.universitاسbumigora.ac.id+9>
- Aromi, Z., Putri, O. A., & Rahayu, R. (2024). Pengelolaan sampah plastik di kota-kota Indonesia: Tantangan lokal dan pendekatan partisipatif untuk solusi berkelanjutan bagi masyarakat. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5(2), 251–255. <https://doi.org/10.55448/ems-garuda.kemdikbud.go.id+4sinta.kemdikbud.go.id+4media.neliti.com+4>
- Aziz, K., & Adi, N. (2024). Efektivitas penerapan metode demonstrasi pada pembelajaran fiqh ibadah haji dan umroh. *Al-Qalam*, 25(1), 1–8.
- CV Sinar makmur. (2022, 23 Agustus). Pengikat kabel praktis yang serbaguna serta berkualitas terbaik. *Sinarmandirisejahtera*. Diakses dari <https://sinarmandirisejahtera.com>
- Febriani, Y., Azim, M., Rafsanjani, A., Ramadhan, L., & Fatmayanti, B. R. (2024). Edukasi dan pendampingan pengelolaan sampah anorganik berprinsip zero waste system di Desa Bagik Payung Selatan, Kecamatan Suralaga. *Jurnal Teknologi Informasi untuk Masyarakat*, 2(1), 36–44. <https://doi.org/10.29408/jt.v2i1.26422>



- Halimatussa'diyah, E., Wulandari, D. R., & Fachrizal, A. (2023). Pengolahan limbah botol plastik melalui kreativitas untuk meningkatkan kepedulian dalam menjaga ekosistem. *Bionatural*, 10(2), 1–5.
- Hayati, M., Urifah, D., Hasanah, N., & Yuliananingsih. (2024). Meningkatkan pemahaman shalat: Efektivitas metode demonstrasi pada siswa kelas II SD 'Aisyiyah 1 Mataram. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 636–652.
- Hendrawan, A., & Ginting, I. S. J. C. Y. B. (2019). Pemanfaatan limbah plastik polypropylene sisa pembungkus laundry sekali pakai menjadi produk bernilai guna (tas cuci) dengan metode fabrikasi dan pemanasan. *Jurnal Sositologi*, 18(3), 299–322.
- Adisurya, S. I., Wilastrina, A., Riyanti, T. M., & Damayanti, R. A. (2023). Penerapan ecoprint dengan metode pounding pada produk bernilai jual bagi remaja Karang Taruna. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(2), 1057–1066. <https://doi.org/10.37905/aksara.9.2.1057-1066.2023>
- Mahatir, M. (2023). Dari pelatihan online ke pelatihan tatap muka: Kunci penguatan literasi digital bagi guru. *Gurulnovatif*.
- Marfufah, M. R., & Ngazizah, N. (2024). Proyek STEAM pemanfaatan limbah tutup botol plastik menjadi kerajinan vas bunga. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 1–8.
- Nikolaev, A. A. (2022). The physical characterization and terminal velocities of aluminium, iron and plastic bottle caps in a water environment. *Recycling*, 7(3), 28. <https://doi.org/10.3390/recycling7030028>
- Nur, A., Ananda, D. R., Tiara, C. A., Saputri, Y. S., & Adhim, F. (2024). Pemanfaatan limbah tutup botol plastik menjadi kerajinan tangan yang memiliki nilai jual. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(7), 45–53.
- Nasution, P. A. N., Rozaki, Z., Wulandari, R., & Distriananda, R. I. (2024). Pemanfaatan limbah plastik untuk pembuatan tas yang dipasarkan melalui marketplace. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 100–108.
- Poerwanto, G. H., Kristia, K., & Pranatasari, F. (2021). Praktik model bisnis berkelanjutan pada komunitas UMKM di Yogyakarta. *EXERO: Journal of Research in Business and Economics*, 2(2), 183–204. <https://doi.org/10.24071/exero.v2i2.4050>
- Rahmayani, A. C. (2021). Efektivitas pengendalian sampah plastik untuk mendukung kelestarian lingkungan hidup di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 3(1), 1–10.
- Rukiah, Y., Saptodewo, F., & Andrijanto, M. (2020). Penciptaan produk kreatif dari tutup botol minuman kemasan plastik. *SENADA: Semangat Nasional dalam Mengabdi*, 1(1), 1–12.
- Suhanjoyo, S. N., Aryani, D. I., Gunawan, I. V., Elizabeth, E., & Royandi, Y. (2023). Pelatihan kreativitas melalui penerapan desain sederhana berbahan termoplastik untuk siswa SMPK Trimulia Bandung. *ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(2), 435–443. <https://doi.org/10.29407/jabd.v7i2.19025>
- Supriyatin, T., Arfa, N. A., & Hartono, V. I. (2024). Pemanfaatan limbah tutup botol plastik menjadi kerajinan tangan yang bernilai estetika dan ekonomi. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 5(2), 282–288. <https://doi.org/10.52060/jppm.v5i2.2418>
- Wulandari, N. O., Chaerulummah, N., Hadi, M. K., Anisa, S., Husnusshaliha, B. U., Azhari, W. A., Haerlin, H., Mahendra, D., Aryanti, F. P., Kadarmayanti, H., Zuhdi, M., Zulkarnain, H., Loka, I. N., & Asyhar, M. (2023). Pemanfaatan limbah botol plastik dalam upaya menjaga lingkungan sekolah di SMAN 1 Lembar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 5(2), 99–102. <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v5i2.251>.