

Daur Ulang Limbah Tutup Botol Menjadi Kerajinan Gantungan Kunci Kreatif

**Dinda Aulia Putri¹, Tunah Herawati², Rosyta³, Khoerun Nissa Fadillah Al Ramli⁴,
Widia Ortalita⁵, Sri Lestari⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Pelita Bangsa, Bekasi, Indonesia

Korespondensi : rosyta.rose16@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received Jun 12 th , 2025 Revised Aug 20 th , 2025 Accepted Aug 26 th , 2025	Penelitian ini mengkaji potensi daur ulang tutup botol plastik menjadi produk kerajinan gantungan kunci yang memiliki nilai estetika dan fungsional. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan dan menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembuatan dimulai dengan pembersihan tutup botol plastik, diikuti oleh tahap dekorasi menggunakan benang wol dan kawat bulu, serta pemasangan gantungan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan dapat dipasarkan sebagai produk kerajinan tangan yang ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan daur ulang ini juga membuka peluang ekonomi bagi masyarakat dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah plastik. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam upaya mengurangi pencemaran lingkungan serta mempromosikan kreativitas masyarakat dalam memanfaatkan limbah plastik.
Keyword: Daur ulang, Tutup botol plastik, Kerajinan tangan, Gantungan kunci, Pengelolaan sampah.	

 © 2025 The Authors. Published by Envirosafe Buana Nusantara. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Masalah sampah plastik menjadi isu global yang sangat mendesak. Salah satu bentuk sampah plastik yang sulit terurai adalah tutup botol plastik. Meskipun ukurannya kecil, jumlahnya yang sangat banyak menyumbang pada pencemaran lingkungan yang semakin parah. Tutup botol plastik merupakan limbah yang tidak hanya sulit terurai secara alami, tetapi juga dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Sampah plastik, termasuk tutup botol, memerlukan perhatian khusus dalam upaya penanggulangan pencemaran lingkungan yang semakin meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah sampah plastik adalah dengan melakukan daur ulang. Daur ulang adalah proses mengubah bahan-bahan bekas menjadi produk yang memiliki nilai guna kembali (Harisandi, 2025). Produk-produk yang dihasilkan dari daur ulang sampah plastik tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi perekonomian masyarakat. Salah satu bentuk produk yang dapat dihasilkan dari daur ulang tutup botol plastik adalah gantungan kunci (Syah et al., 2024). Gantungan kunci merupakan barang yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki fungsi yang cukup signifikan (Harisandi & Purwanto, 2022). Mengubah tutup botol plastik yang sulit terurai menjadi produk yang fungsional seperti gantungan kunci tidak hanya dapat

mengurangi jumlah sampah, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengurangan polusi plastik di lingkungan (P et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi daur ulang tutup botol plastik menjadi gantungan kunci (Harisandi, Yahya, Rahmiati, et al., 2025). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan tutup botol plastik sebagai bahan baku yang dapat didaur ulang menjadi barang yang memiliki nilai guna dan estetika. Dengan membuat produk dari sampah plastik, diharapkan dapat mengurangi volume limbah plastik yang ada di sekitar kita. Penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mendaur ulang sampah plastik agar dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Produk yang dihasilkan, yaitu gantungan kunci, tidak hanya bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga berpotensi untuk dipasarkan sebagai produk kerajinan yang bernilai jual (Mas et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa daur ulang sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna merupakan langkah penting dalam mengurangi pencemaran lingkungan (Harisandi & Nurjanah, 2022). Daur ulang dapat menghasilkan berbagai produk yang dapat digunakan kembali dalam kehidupan sehari-hari, seperti barang-barang rumah tangga atau produk kerajinan tangan. Meskipun demikian, masih banyak jenis sampah plastik yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu jenis sampah plastik yang belum banyak diberdayakan adalah tutup botol plastik. Tutup botol plastik sering kali dianggap sebagai sampah yang tidak bernilai, padahal jika diolah dengan baik, tutup botol plastik memiliki potensi untuk dijadikan produk kerajinan yang menarik dan bermanfaat.

Pada penelitian ini juga berfokus pada pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kreativitas dalam memanfaatkan barang bekas. Dengan menciptakan produk kerajinan yang bernilai dan bermanfaat, masyarakat dapat lebih peka terhadap pentingnya mengurangi sampah plastik dan mengubahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat. Keunikan penelitian ini terletak pada aplikasi spesifik daur ulang tutup botol plastik menjadi gantungan kunci, sebuah produk yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki potensi untuk dijadikan produk komersial (Harisandi & Kosim, 2022). Gantungan kunci yang terbuat dari tutup botol plastik dapat menjadi alternatif bagi masyarakat untuk menggunakan barang yang ramah lingkungan, sambil memberikan nilai tambah bagi ekonomi lokal (Sari et al., 2024).

Penelitian ini menawarkan solusi konkret dalam mengatasi permasalahan sampah plastik dengan mengubah tutup botol plastik menjadi gantungan kunci (Harisandi & Hurriyati, 2025). Gantungan kunci adalah salah satu produk yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, gantungan kunci juga memiliki daya tarik sebagai produk kerajinan tangan yang unik dan bernilai (Wijayanti et al., 2024). Produk gantungan kunci yang dihasilkan dari daur ulang tutup botol plastik dapat menjadi pilihan alternatif bagi masyarakat untuk menggunakan barang-barang yang ramah lingkungan sekaligus memiliki nilai estetika (Harisandi et al., 2024). Penelitian ini juga bertujuan untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai pentingnya mendaur ulang sampah plastik, serta memberikan contoh nyata bagaimana sampah plastik yang tidak terpakai dapat diubah menjadi produk yang berguna dan bernilai jual.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya pengelolaan sampah plastik, terutama tutup botol plastik. Dengan melihat potensi besar yang dimiliki oleh tutup botol plastik sebagai bahan baku kerajinan tangan, diharapkan

dapat membuka wawasan masyarakat mengenai cara-cara kreatif dalam mengurangi sampah plastik di lingkungan sekitar. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan contoh nyata bahwa dengan sedikit kreativitas, sampah plastik yang sulit terurai dapat diubah menjadi barang yang berguna dan dapat dijual. Diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan inspirasi kepada masyarakat untuk lebih peduli terhadap masalah sampah plastik dan berperan aktif dalam mengurangi pencemaran lingkungan (Harisandi, Yahya, & Purwanto, 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara rinci proses daur ulang tutup botol plastik menjadi gantungan kunci serta manfaat yang dapat dihasilkan dari produk tersebut baik dari segi lingkungan maupun sosial ekonomi. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara mendalam tentang proses pembuatan kerajinan dan bagaimana kegiatan daur ulang ini dapat memberikan dampak positif terhadap masyarakat. Proses penelitian dimulai dengan pengumpulan tutup botol plastik bekas yang tersebar di lingkungan sekitar, yang kemudian dipilih secara acak untuk diproses lebih lanjut. Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan gantungan kunci dari tutup botol plastik ini sangat sederhana namun efektif. Alat yang digunakan meliputi gunting atau cutter untuk memotong bagian tertentu dari tutup botol, kawat bulu untuk memberi aksesoris dekoratif pada produk, benang wol untuk membungkus tutup botol agar tampak lebih menarik, lem tembak untuk menempelkan elemen-elemen tambahan, dan gantungan kunci untuk melengkapi produk akhir. Setiap bahan dipilih berdasarkan kemudahan penggunaannya serta hasil estetika yang diinginkan. Tahapan pertama dalam pembuatan kerajinan ini adalah membersihkan tutup botol plastik dari kotoran atau sisa-sisa bahan lain agar produk yang dihasilkan bersih dan aman digunakan. Pembersihan ini melibatkan pemakaian air sabun dan pengeringan menggunakan kain lap atau dibiarkan kering secara alami (Syafutra et al., 2022).

Populasi penelitian ini terdiri dari tutup botol plastik bekas yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggal dan lingkungan kerja. Sampel penelitian terdiri dari tutup botol plastik yang dikumpulkan dan dipilih secara acak untuk dijadikan produk kerajinan gantungan kunci. Subjek penelitian melibatkan beberapa individu yang terlibat langsung dalam pembuatan kerajinan ini, termasuk mereka yang berperan sebagai pengrajin serta masyarakat yang menjadi konsumen produk tersebut. Masyarakat diharapkan dapat menjadi sasaran utama dalam pembelajaran mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan kreativitas dalam mengolah barang bekas menjadi sesuatu yang berguna. Dengan begitu diharapkan ada peningkatan kesadaran tentang pentingnya mendaur ulang sampah plastik dan bagaimana hal itu dapat berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap proses pembuatan kerajinan dan wawancara dengan subjek yang terlibat. Observasi dilakukan untuk memantau secara langsung tahapan pembuatan gantungan kunci dan menilai bagaimana setiap tahap dijalankan, serta untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan. Wawancara dilakukan dengan para pengrajin dan masyarakat yang terlibat dalam kegiatan ini untuk mendapatkan pandangan mereka mengenai produk daur ulang serta potensi pasar dari produk tersebut. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai penerimaan masyarakat terhadap produk dan dampak sosial ekonomi yang dapat

ditimbulkan dari pembuatan produk tersebut. Hasil dari observasi dan wawancara akan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses pembuatan kerajinan dan mengevaluasi kualitas serta manfaat produk yang dihasilkan, baik dari segi lingkungan maupun sosial ekonomi(Diba et al., 2025).

Data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tahapan pembuatan gantungan kunci dari tutup botol plastik serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses daur ulang ini. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa dengan kreativitas dan penggunaan alat serta bahan yang sederhana, sampah plastik seperti tutup botol dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan ekonomi. Analisis ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi pemanfaatan sampah plastik di masyarakat serta dampak yang dapat dihasilkan dari kegiatan daur ulang ini terhadap peningkatan kesadaran lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat(Ajeng Tiara Wulandari et al., 2023).



Gambar 1. Proses Pembuatan

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi daur ulang tutup botol plastik yang dianggap sebagai limbah menjadi produk kerajinan yang bernilai guna dan ekonomis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutup botol plastik yang tidak terpakai, yang sering kali dibuang begitu saja, dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai jual dan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembuatan dimulai dengan tahap pembersihan tutup botol plastik untuk menghilangkan kotoran dan bahan-bahan yang menempel pada permukaannya. Pembersihan ini sangat penting untuk memastikan hasil akhir produk memiliki kualitas yang baik dan bebas dari kotoran yang dapat mengurangi daya tarik visualnya(Apriani et al., 2024). Setelah pembersihan, tutup botol dihias menggunakan benang wol yang dibungkus secara merata di sekeliling tutup botol, memberikan tekstur yang menarik. Kawat bulu juga digunakan sebagai elemen tambahan untuk memperkaya desain gantungan kunci, memberikan kesan estetik yang unik. Hiasan tambahan seperti kaca atau elemen dekoratif lainnya dipasang sesuai dengan desain yang diinginkan. Setelah semua proses dekorasi selesai, gantungan kunci dipasang pada tutup botol plastik yang sudah dihias dan rapikan bagian yang tidak diperlukan untuk memastikan bentuk dan fungsi produk yang maksimal. Proses ini mengubah limbah plastik menjadi produk kerajinan yang tidak hanya memiliki nilai estetika tetapi juga fungsional (Halimatusakdiyah et al., 2023).

Hasil dari pembuatan produk kerajinan gantungan kunci ini menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memiliki daya tarik visual yang cukup tinggi dan dapat dijual

sebagai produk kerajinan tangan. Gantungan kunci yang dihasilkan memiliki berbagai desain menarik yang dapat digunakan sebagai aksesoris untuk tas, kunci, atau bahkan sebagai souvenir. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari wawancara dan observasi, produk yang dihasilkan tidak hanya memberikan manfaat dalam mengurangi limbah plastik yang mencemari lingkungan tetapi juga membuka peluang ekonomi baru (Sosial & Pinandoyo, 2025). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan barang bekas, khususnya tutup botol plastik, untuk menghasilkan produk kreatif yang bermanfaat dan dapat dipasarkan. Hal ini sangat penting karena dapat memotivasi masyarakat untuk lebih peka terhadap masalah pengelolaan sampah plastik yang semakin meningkat.

Proses daur ulang tutup botol plastik menjadi gantungan kunci juga menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan kreativitas masyarakat dalam memanfaatkan barang bekas menjadi produk yang bernilai. Masyarakat yang terlibat dalam proses pembuatan produk ini mengalami peningkatan keterampilan dan kreativitas dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang tidak hanya fungsional tetapi juga menarik. Proses ini memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang cara mengelola limbah plastik dengan cara yang positif. Dengan demikian masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan bagaimana sampah plastik, yang selama ini dianggap sebagai masalah besar, bisa diubah menjadi barang yang berguna. Keberhasilan ini dapat dijadikan sebagai contoh bahwa sampah plastik dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai jual yang tinggi, yang pada gilirannya bisa memberikan manfaat ekonomis (Maslamah, 2022).

Penting untuk dicatat bahwa meskipun hasil penelitian ini menunjukkan keberhasilan dalam mengubah tutup botol plastik menjadi gantungan kunci, terdapat tantangan dalam memastikan bahwa proses daur ulang ini dilakukan secara efisien dan berkelanjutan. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan bahan baku tutup botol plastik yang cukup untuk dijadikan produk kerajinan. Selain itu, meskipun produk yang dihasilkan memiliki potensi pasar yang cukup baik, perlu adanya strategi pemasaran yang tepat untuk memperkenalkan produk tersebut kepada masyarakat luas. Pemahaman masyarakat tentang pentingnya produk ramah lingkungan seperti gantungan kunci dari daur ulang tutup botol plastik juga sangat diperlukan agar produk ini dapat diterima dengan baik di pasar. Pengembangan produk dan diversifikasi desain gantungan kunci dapat menjadi salah satu cara untuk menarik perhatian konsumen yang lebih luas.

Sebagian besar penelitian sebelumnya mengenai daur ulang sampah plastik berfokus pada pemanfaatan plastik untuk produk-produk besar seperti tas, bantal, atau bahkan bahan bangunan. Namun, penelitian ini berbeda karena menyoroti penggunaan tutup botol plastik sebagai bahan baku untuk produk kerajinan tangan yang memiliki nilai estetika dan fungsional. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan-temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa daur ulang sampah plastik dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan dan memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Produk kerajinan tangan yang dihasilkan dari sampah plastik dapat dipasarkan dan memberikan nilai tambah bagi perekonomian lokal. Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa meskipun tutup botol plastik dianggap sebagai limbah yang tidak bernilai, dengan sedikit kreativitas, barang ini dapat diubah menjadi produk yang tidak hanya berguna tetapi juga memiliki nilai jual (P et al., 2024).

Namun demikian, meskipun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa daur ulang tutup botol plastik menjadi produk kerajinan dapat berkontribusi dalam mengurangi sampah plastik dan menciptakan peluang ekonomi, perlu ada upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang lebih baik (Marfufah et al., 2024). Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan lebih banyak pihak dalam kegiatan daur ulang ini, mulai dari kelompok masyarakat, komunitas, hingga pemerintah untuk memberikan edukasi yang lebih luas mengenai pentingnya daur ulang dan pengurangan sampah plastik. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menggali potensi produk-produk lain yang dapat dihasilkan dari limbah plastik yang lebih bervariasi untuk membuka peluang pasar yang lebih besar.

Harapannya hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya pengelolaan sampah plastik. Penelitian ini menunjukkan bahwa daur ulang tutup botol plastik tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga menciptakan peluang ekonomi yang bermanfaat bagi masyarakat. Produk gantungan kunci yang dihasilkan memiliki nilai estetika dan fungsional yang cukup tinggi dan dapat dijual sebagai produk kerajinan tangan yang ramah lingkungan. Dengan sedikit kreativitas dan inovasi, sampah plastik yang sulit terurai dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai jual yang tinggi. Penelitian ini dapat dijadikan contoh bagi masyarakat untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan berperan aktif dalam mengurangi pencemaran lingkungan melalui daur ulang sampah plastik.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa tutup botol plastik dapat dimanfaatkan menjadi produk kerajinan gantungan kunci yang memiliki nilai estetika dan fungsional. Proses daur ulang ini tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah plastik tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi masyarakat. Hasil produk menunjukkan kualitas yang baik serta potensi untuk dipasarkan sebagai kerajinan tangan ramah lingkungan. Pemanfaatan limbah plastik melalui pendekatan kreatif mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah dan mendorong partisipasi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Penelitian memberikan gambaran bahwa limbah yang dianggap tidak berguna dapat diolah menjadi barang bernilai guna serta bernilai jual tinggi. Upaya edukasi dan keterlibatan berbagai pihak diperlukan guna memperluas dampak positif dari kegiatan daur ulang tutup botol plastik.

REFERENCES

- Ajeng Tiara Wulandari, Pambudi, J. sumarah, Asni Tafrikhatin, & Unggul Pambudi. (2023). Pemanfaatan Limbah Tutup Botol dan Kain Perca Menjadi Bross. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 42–49. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v4i1.1152>
- Apriani, D., Robiani, B., Susetyo, D., & Marissa, F. (2024). Nilai Tambah Barang Bekas untuk Menumbuhkan Ekonomi Kreatif Sejak Dini. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 5(1), 95–104. <https://doi.org/10.29259/jscs.v5i1.163>
- Diba, A. F., Hani, N., Darmayana, Z., Hairani, Z., Sarina, D., Suryani, R., & Subaedah, S. (2025). DI RUMAH LITERASI RANGGI memerlukan perhatian lintas sektor . Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah akan pentingnya menjaga kebersihan dan mengelola sampah secara bijak . Survei nasional Kabupaten Deli

- Serdang , Sumatera Utara . Rumah Liter. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(2), 2415–2421.
- Halimatusakdiyah, E., Dinda Riris Wulandari, & Ahmad Fachrizal. (2023). Pengolahan Limbah Botol Plastik Melalui Kreativitas Untuk Meningkatkan Kepedulian Dalam Menjaga Ekosistem. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 1–5.
<https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.529>
- Harisandi, P. (2025). *BUKU AJAR PENGANTAR MANAJEMEN*. Alungcipta.
www.publisher.alungcipta.com
- Harisandi, P., & Hurriyati, R. (2025). *JARINGAN BISNIS “Sustainable Business Networking: Strategi untuk Pertumbuhan Ekonomi Masa Depan.”* Alungcipta.
www.publisher.alungcipta.com
- Harisandi, P., & Kosim, M. (2022). PELATIHAN PEMASARAN ONLINE DENGAN TEKNIK PENGAMBILAN FOTO PRODUK, CAPTION, IKLAN DALAM PEMBUATAN AKUN TOKO APLIKASI TOKOPEDIA DI DESA MEKARMUKTI-CIKARANG. *Jurnal Pengabdian Pelita Bangsa*, 3(2), 54–62.
<https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/jabmas>
- Harisandi, P., & Nurjanah, R. (2022). *Pelatihan Budidaya Magot dan Potensi Pasar di Indonesia Dengan Pemasaran Online di Desa jatireja - Cikarang*.
<https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/jabmas>
- Harisandi, P., & Purwanto. (2022). IDEAS: Journal of Management and Technology THE EFFECTS OF PRICE, BRAND IMAGE, AND PRODUCT QUALITY ON CUSTOMER LOYALTY AND REPURCHASE (A STUDY CASE ON CUSTOMERS OF WALLS PRODUCTS). *IDEAS: Journal of Management and Technology*, 2(1), 22–33. <http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/IDEAS>
- Harisandi, P., Yahya, A., & Istiqomah, A. (2024). Building Independence through an Entrepreneur Education, Marketing Channel Strategy and E-Commerce Mediated by Student’s Entrepreneur Motivation in Increasing MSMEs in Bekasi District. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 8(2), 330–337.
<https://doi.org/10.30743/mkd.v8i2.9310>
- Harisandi, P., Yahya, A., & Purwanto. (2025). MODELING FEMALE USERS’ INTENTION TO USE HEALTH APPS IN INDONESIA: UTAUT2 WITH RISK AND ATTITUDE. *Jurnal Minds: Manajemen Ide Dan Inspirasi*, 12(1), 187–200.
<https://doi.org/10.24252/minds.v12i1.54077>
- Harisandi, P., Yahya, A., Rahmiati, F., Tikaromah, O., & Zaky, Y. I. (2025). Pemanfaatan Limbah Industri Tidak Berbahaya Menjadi Pupuk Organik Cair melalui Pemberdayaan Petani Lokal di PT. Siklus Mutiara Nusantara. *Samakta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 1–10.
<https://doi.org/10.61142/samakta.v2i2.215>
- Marfufah, M. R., Ngazizah, N., Keguruan, F., & Purworejo, U. M. (2024). Proyek STEAM Pemanfaatan Limbah Tutup Botol Plastik Menjadi Kerajinan Vas Bunga. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 54–62.
- Mas, R., Hayqal, R., Efandari, A., Maharani, B. E., Farransahad, F., Sari, C. M., Akbar, M. M., Haq, M., Rozan, N., Hermawan, R. H., Afriza, R., Muh, I., & Nur, B. (2024). PEMANFAATAN SAMPAH. *Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat 2024*, 121–128.

- Maslamah, A. (2022). PELATIHAN LITERASI LINGKUNGAN DAN PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK UNTUK KERAJINAN DI SDN KRAWITAN YOGYAKARTA. *Jurnal Mahasiswa FIAI-UII, at-Thullab*, 2, 381–390.
- P, N. A. L., Sari, I., Zahra, A., Ahmad, K. P. M., Dedi, M., & Sari, F. (2024). KREATIVITAS DALAM MENGELOLAH SAMPAH PLASTIK. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ, November*, 3–6.
- Sari, F., Mahmud, S. F., & Faisal, R. (2024). Pemberdayaan Kelompok Dasawisma dalam Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Nilai Ekonomis dengan Menggunakan Prinsip Recycle Empowerment of Dasawisma Groups In Managing Plastic Waste Into Economic Value By Using Recycling Principles. *SMART HUMANITY: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 51–60.
- Sosial, J., & Pinandoyo, D. B. (2025). Potensi Limbah Tutup Botol Kemasan sebagai Media 3D Printing Ramah Lingkungan. *Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 5(5), 1277–1287.
- Syafutra, W., Remora, H., & Sovensi, E. (2022). Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM) Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM). *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 3(2), 108–118.
- Syah, F. N. R., Adzillah, W. N., & Harisandi, P. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik pada Industri Makanan sebagai Bahan Pangan Budidaya Maggot di PT Siklus Mutiara Nusantara. *Infomatek*, 26(1), 63–68. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i1.12783>
- Wijayanti, S. H., Ristyantoro, R., Sihotang, K., Jessica, T., & Francessa, C. (2024). Pemberdayaan Perempuan Dalam Mendaur Ulang Botol Sampah Plastik Di Kawasan Wisata Desa Borobudur. *Jurnal Widya Laksana*, 13(2), 203–210.