

Daur Cahaya: Pemanfaatan Gelas Cup Bekas untuk Menciptakan Lampu Tidur Ramah Lingkungan dengan Lampu LED

Annisa Uswatun Khasanah¹, Imelda Dwi Safira², Azkia Hayatun Nufus³, Ainatul Nur Elizar⁴

¹ Universitas Pelita Bangsa, Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Correspondence: annisa.512210076@mhs.pelitabangsa.ac.id

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received Jun 07 th , 2025 Revised Jun 25 th , 2025 Accepted Jun 25 th , 2025	Limbah plastik, khususnya gelas cup bekas, menjadi salah satu penyumbang utama pencemaran lingkungan. Proyek ini bertujuan untuk mengolah limbah gelas cup plastik menjadi lampu tidur estetik di Pondok Pesantren Ulinnuha Indonesia, dengan fokus pada edukasi masyarakat dan pengembangan kreativitas. Melalui proses sistematis yang mencakup pengumpulan, pemrosesan, dan evaluasi, proyek ini berhasil menghasilkan produk inovatif yang ramah lingkungan dan berfungsi sebagai sarana edukasi bagi generasi muda. Penggunaan lampu LED dalam produk ini tidak hanya meningkatkan efisiensi energi tetapi juga mengurangi limbah elektronik. Masyarakat diajak untuk melihat limbah sebagai peluang, bukan sekadar masalah, sehingga dapat mengembangkan kreativitas dalam pengelolaan sampah. Meskipun terdapat tantangan dalam memastikan kualitas dan daya tahan produk, solusi yang diterapkan berhasil menghasilkan lampu tidur yang aman, fungsional, dan estetik. Proyek ini berkontribusi pada pengurangan limbah plastik dan meningkatkan kesadaran serta kepedulian masyarakat terhadap isu lingkungan, serta membuka peluang ekonomi baru bagi pelaku UMKM.
Keyword: Limbah Plastik, Daur Ulang, Lampu Tidur, Edukasi, Keberlanjutan.	 © 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/)

INTRODUCTION

Limbah plastik, khususnya gelas cup bekas merupakan salah satu penyumbang terbesar terhadap pencemaran lingkungan. Menurut data dari berbagai lembaga lingkungan, jutaan gelas plastik dibuang setiap harinya, dan hanya sebagian kecil yang didaur ulang. Hal ini menyebabkan penumpukan sampah plastik di tempat pembuangan akhir dan mencemari ekosistem (Harisandi, 2025a). Di sisi lain, masyarakat seringkali kurang menyadari potensi baik yang dapat dihasilkan dari limbah tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan memberikan keterampilan praktis dalam memanfaatkan limbah menjadi produk yang bernilai (Harisandi, 2025b).

Ide awal pemanfaatan cup minuman bekas ini bermula dari semakin banyaknya penggunaan sampah plastik terutama cup minuman bekas yang berserakan, (Harisandi & Nurjanah, 2022) menyatakan bahwa Indonesia masuk dalam peringkat kedua di dunia setelah Cina dalam menghasilkan limbah plastik di area perairan hingga mencapai 187,2 juta ton. Pernyataan tersebut berkaitan dengan data yang dimiliki oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang menyebutkan bahwa limbah plastik yang dihasilkan oleh lebih dari 100 toko atau anggota Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (APRINDO) dalam jangka waktu 1 tahun yang mencapai 10,95 juta lembar sampah kantong plastik dengan berbagai macam jenis dan ukuran. Jumlah itu setara dengan luas 65,7 hektar limbah kantong plastik. (Nopriawan Mahriadi et al., 2021)

Penggunaan sampah plastik menjadi salah satu alternatif bagi produsen dalam menghasilkan produk konsumen (Syah et al., 2024). Plastik mempunyai banyak keunggulan, antara lain kemudahan dan kepraktisan bagi penggunaannya. Namun, plastik sangat berbahaya bagi lingkungan. Sampah plastik yang menggunakan bahan kimia sangat berbahaya bagi lingkungan. Selain itu, sampah plastik sangat sulit terurai dan dapat mengganggu kesuburan tanah. Sampah plastik merupakan salah satu penyebab kerusakan lingkungan akibat gaya hidup modern. (Siregar & Harahap, 2021)

Kreativitas memanfaatkan sampah plastik untuk membuat kerajinan tangan merupakan solusi jitu yang dapat mengubah sampah plastik kembali menjadi barang bermanfaat, barang yang memiliki nilai jual kembali dan nilai estetika (Harisandi, Hurriyati, et al., 2025). Kreativitas manusia dapat didorong dengan berbagai cara, termasuk kerajinan tangan. Sampah plastik dapat dimanfaatkan untuk

membuat kerajinan tangan seperti bunga plastik, tas belanja, hiasan ruangan, lampu hias, tempat pensil, keranjang, dan lain-lain.(Budiarti et al., 2018)

Pengelolaan sampah mengacu pada pengolahan sampah secara keseluruhan sehingga tidak membahayakan kesehatan, estetika, atau lingkungan (Harisandi, Yahya, et al., 2025). Hal ini mencakup metode untuk menghilangkannya dari sumbernya, mengolahnya, dan mendaur ulangnya. Salah satu tantangan terkait permasalahan pengelolaan sampah adalah penegakan hukum lingkungan hidup yang belum berfungsi secara optimal dan konsisten seperti yang diharapkan.(Hakim, 2019)

Adapun penelitian terdahulu yang di teliti oleh (Desi & Cindy 2021) Dengan hasil observasi di lingkungan Rawa Tanjung terdapat banyak bekas cup air minuman berserakan maka dari itu Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berinisiatif untuk mengajak masyarakat untuk mengumpulkan cup air mineral bekas yang akan di jadikan bahan dasar pembuatan gantungan multifungsi, penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, menanggulangi limbah sampah plastik dan juga dapat menjadi nilai tambah pada perekonomian masyarakat.(Nopriawan Mahriadi et al., 2021) (Wawan& Sinta 2019) Dengan hasil lumeran plastik dapat dimanfaatkan kembali menjadi barang jadi. Mesin pelumer plastik yang kami buat telah diserahkan kepada masyarakat Desa Sukapura pada tanggal 3 Januari 2022 dan sekaligus juga dilakukan pelatihan mesin tersebut sehingga masyarakat Desa Sukapura dapat menggunakan mesin secara mandiri.(Arini et al., 2022) (siti& Sri 2022). Dengan hasil Peserta antusias mengikuti kegiatan, Peserta mengetahui dan mempraktikkan langsung cara pembuatan floating tea cup, Peserta mendapat pengetahuan dalam memanfaatkan barang bekas yang tidak terpakai menjadi barang yang bernilai guna dan ekonomis. Peserta juga mendapatkan hasil karya yang dapat mereka bawa pulang langsung dan dipakai di rumah.(Sijabat et al., 2022)

(Indriyanti& dina 2023) Dengan hasil karya seni dari pemanfaatan limbah plastik ring cup kemasan makanan-minuman perlu adanya pengenalan kepada masyarakat calon konsumen dengan cara promosi dengan berbagai media (Harisandi, Yahya, et al., 2023). Media promosi tersebut seperti media pameran pada acara-acara tertentu yang diselenggarakan oleh dinas-dinas terkait, media sosial ataupun promosi dari mulut ke mulut (Harisandi, Hurriyati, et al., 2023), sebagai upaya memperkenalkan produk kreatifnya ke berbagai khalayak masyarakat umum. (Rani& Dinda 2021) Dengan Hasil yang dicapai dalam program ini adalah warga sekitar dapat memahami dan mengerti cara menanam packcy dan selada dengan cara hidroponik sederhana yang tidak memerlukan banyak biaya dan perawatan yang sulit, karena dalam praktiknya budidaya tanaman packcoy sangat mudah dilakukan. Limbah gelas plastik dapat dimanfaatkan sebagai media tanam hidroponik. Penanaman hidroponik dapat meningkatkan kreativitas dalam memanfaatkan limbah plastik.(Wulandani et al., 2021)

RESEARCH METHODS

Metode Pelaksanaan

Sasaran Kegiatan

Sasaran dari implementasi program ini adalah anak-anak masa sekolah dasar dan menengah.

Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Ulinnuha Indonesia, yang menjadi lokasi utama untuk melaksanakan serangkaian program dan kegiatan yang bertujuan untuk melibatkan masyarakat terutama anak-anak, dalam upaya pengolahan limbah gelas plastik menjadi lampu tidur estetik.

Metodologi Penggunaan

Metode yang digunakan dalam menjalankan kegiatan usaha ini melibatkan langkah-langkah berikut berdasarkan input, proses, output (produk), dan evaluasi.

1. Tahap Input

Pada tahap awal proses pembuatan lampu tidur, langkah pertama adalah pengumpulan gelas cup bekas. Sumber pengumpulannya mulai dari gelas bekas pemakaian para mahasiswa, tempat sampah yang berada di kampus. Setelah terkumpul, gelas-gelas ini akan diseleksi dan disortir dengan cermat

untuk memastikan kualitas dan kebersihannya. Tak hanya itu, akan dilakukan juga analisis terkait ketersediaan dan jenis gelas cup yang ada di lingkungan sekitar.

Tujuan dari semua ini adalah untuk memastikan bahwa bahan baku yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan produksi lampu tidur yang diinginkan. Selain itu, langkah ini juga mempertimbangkan aspek lingkungan dan potensi pengolahan limbah secara efisien. Dengan demikian, tahap input ini menjadi fondasi penting dalam menciptakan proses produksi yang berkelanjutan dan efektif untuk lampu tidur dari gelas cup bekas.

2. Tahap Proses

Selama fase pemilahan, gelas cup bekas akan diubah menjadi lampu tidur melalui serangkaian langkah teknis yang cermat. Proses ini dimulai dengan menyiapkan gelas cup yang telah lolos seleksi pilah. Kemudian, lampu LED yang efisien dan aman akan dipilih sebagai sumber cahaya. Pemasangan lampu LED dilakukan dengan sangat teliti, memastikan semua komponen listrik terhubung dengan baik dan aman. Fokus utama dari teknik daur ulang dan pengolahan ini adalah untuk menjamin kualitas dan keamanan produk yang dihasilkan. Tahap ini krusial karena menentukan kualitas akhir lampu tidur, serta memastikan bahwa bahan-bahan yang digunakan telah diproses dengan baik sehingga aman dipakai dan tahan lama.



Gambar 1. Proses Pelaksanaan

3. Tahap Output

Tahap output berfokus pada penciptaan produk akhir yang inovatif dan menarik secara estetika. Lampu tidur yang terbuat dari gelas cup bekas adalah bukti nyata bagaimana limbah dapat diubah menjadi barang bermanfaat yang bisa dinikmati banyak orang. Lampu ini tidak hanya berfungsi sebagai penerangan, tapi juga sebagai dekoratif yang memikat. Melalui tahap output yang berkualitas, kami berharap produk ini tidak hanya memenuhi harapan estetika tetapi juga memberikan kontribusi positif pada upaya pengelolaan limbah yang kreatif dan berkelanjutan.



Gambar 2. Hasil Pelaksanaan

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi, dilakukan serangkaian penilaian untuk menguji kualitas, keamanan, dan performa lampu tidur. Evaluasi ini mencakup uji fungsionalitas, seperti tingkat kecerahan, kestabilan, dan ketahanan produk dalam penggunaan sehari-hari. Selain itu, kami juga melakukan pengujian keamanan untuk memastikan bahan yang digunakan aman bagi pengguna dan memenuhi standar keselamatan. Melalui evaluasi yang cermat ini, lampu tidur dari gelas cup bekas akan dinilai secara menyeluruh. Hal

ini memastikan bahwa produk kami tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga aman dan fungsional saat digunakan.

RESULT AND DISCUSION

Hasil dan Pembahasan

1. Inovasi Pemanfaatan Limbah

Pengolahan limbah gelas cup plastik menjadi lampu tidur merupakan sebuah contoh konkret dari inovasi kreatif dalam bidang daur ulang sampah plastik, yang mengubah bahan limbah menjadi produk bernilai tambah yang fungsional dan estetis. Dengan memanfaatkan limbah plastik yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan sering kali hanya dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan, proyek ini berhasil memberikan nilai baru pada material yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Proses ini tidak hanya memperpanjang siklus hidup plastik dengan mengubahnya menjadi produk yang dapat digunakan kembali, tetapi juga secara signifikan mengurangi jumlah sampah plastik yang berpotensi mencemari lingkungan. Selain itu, inovasi ini berperan penting dalam mengurangi beban lingkungan akibat penumpukan limbah plastik yang sulit terurai, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah secara kreatif dan berkelanjutan. Dengan demikian, pengolahan limbah gelas plastik menjadi lampu tidur tidak hanya memberikan solusi praktis untuk permasalahan limbah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui produk daur ulang yang ramah lingkungan dan bernilai jual tinggi. (Rajiman et al., 2024)

2. Aspek Ramah Lingkungan

Pemanfaatan bahan bekas dan lampu LED merupakan wujud nyata dari penerapan prinsip teknologi ramah lingkungan. Lampu LED dikenal luas karena efisiensinya yang jauh lebih tinggi dalam penggunaan energi dibandingkan lampu pijar konvensional. Selain itu, masa pakainya yang lebih panjang secara signifikan berkontribusi pada pengurangan limbah elektronik dan konsumsi energi secara keseluruhan. Melalui proses ini, kita tidak hanya berhasil mengurangi jumlah limbah yang menumpuk, tetapi juga menciptakan produk penerangan yang hemat energi dan sepenuhnya berbasis pada pendekatan teknologi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Ini adalah langkah maju dalam upaya kita menuju masa depan yang lebih hijau dan bertanggung jawab. (Siti Anisah1, Rahmadhani Fitri2, 2021)

3. Edukasi dan Dampak Sosial

Proyek ini tidak hanya menghasilkan produk inovatif, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi yang efektif bagi masyarakat luas, terutama bagi generasi muda. Melalui proyek ini, masyarakat diberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya proses mendaur ulang serta bagaimana berinovasi dalam memanfaatkan limbah agar menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai. Keberadaan produk nyata yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari menjadi bukti konkret yang menginspirasi masyarakat untuk lebih meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap isu lingkungan. Selain itu, proyek ini juga mendorong masyarakat untuk mengembangkan kreativitas dalam mengelola sampah, sehingga mereka tidak hanya melihat limbah sebagai masalah, tetapi juga sebagai peluang untuk menciptakan solusi yang bermanfaat bagi lingkungan dan kehidupan mereka sendiri.

4. Tantangan dan Solusi

Dalam proses pembuatan lampu tidur yang memanfaatkan gelas cup bekas, terdapat sejumlah tantangan yang harus diatasi, seperti bagaimana memastikan agar produk yang dihasilkan memiliki kekuatan dan daya tahan yang memadai, serta aman untuk digunakan sehari-hari. Selain itu, menjaga tampilan estetika agar lampu tidur tetap menarik secara visual juga menjadi perhatian penting. Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, solusi yang diambil meliputi pemilihan bahan baku yang berkualitas dan sesuai, merancang desain lampu yang inovatif dan menarik, serta menggunakan komponen listrik seperti lampu LED yang tidak hanya hemat energi, tetapi juga aman dan mudah dalam proses pemasangannya. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan lampu tidur dari gelas cup bekas dapat berfungsi dengan baik, aman digunakan, dan tetap memiliki nilai estetika tinggi.

5. Analisis Keberlanjutan dan Potensi Pengembangan

Proyek pengolahan limbah gelas cup plastik menjadi lampu tidur memiliki potensi besar untuk diterapkan secara berkelanjutan. Limbah plastik yang menjadi bahan baku utama merupakan jenis sampah yang melimpah dan terus bertambah setiap harinya. Ketua PUI PT Technoplast, Dr Zulnazri MT, menyatakan bahwa kegiatan ini merupakan langkah strategis dalam menciptakan sinergi antara akademisi, masyarakat, dan pemerintah. Ketua PUI menjelaskan bahwa Daur ulang plastik tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru yang berkelanjutan. Kami berkomitmen menjadi jembatan antara teknologi dan kebutuhan masyarakat, khususnya melalui pemberdayaan UMKM.

Keberlanjutan proyek ini dapat ditingkatkan melalui kolaborasi dengan komunitas lokal, sekolah, dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang dapat mengadopsi teknologi sederhana ini sebagai usaha kreatif yang ramah lingkungan. Pengembangan produk ini juga dapat dipasarkan secara lokal maupun daring, membuka peluang ekonomi baru sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah yang inovatif dan berkelanjutan.

6. Dampak Ekonomi dan Lingkungan

Limbah plastik telah menjadi momok menakutkan bagi dunia, termasuk Indonesia. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah plastik dapat mencemari tanah, air, dan udara, mengancam kesehatan manusia dan ekosistem sekitarnya. Dari sisi ekonomi, inovasi pemanfaatan limbah plastik menjadi lampu tidur memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan nilai tambah dari bahan yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Proyek ini berpotensi membuka lapangan kerja baru, terutama bagi masyarakat di tingkat lokal dan pelaku UMKM yang ingin mengembangkan usaha berbasis daur ulang. Selain itu, produk yang dihasilkan dapat menjadi sumber pendapatan alternatif sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi kreatif yang berbasis pada prinsip keberlanjutan.

Muhammad Rizal, M.Si., menyatakan bahwa Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan krusial dalam mendorong ekonomi sirkular. Ia menjelaskan bahwa UMKM adalah ujung tombak inovasi lokal, yang dengan kolaborasi efektif, mampu mengubah limbah plastik menjadi produk bernilai ekonomis tinggi.

CONCLUSION

Limbah plastik, khususnya gelas cup bekas, merupakan masalah serius yang berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Proyek pengolahan limbah gelas cup plastik menjadi lampu tidur estetik di Pondok Pesantren Ulinuha Indonesia menunjukkan bahwa dengan edukasi dan kreativitas, limbah dapat diubah menjadi produk bernilai tambah. Melalui proses yang sistematis, mulai dari pengumpulan, pemrosesan, hingga evaluasi, proyek ini tidak hanya menghasilkan produk inovatif yang ramah lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat, terutama generasi muda. Inovasi dengan memanfaatkan limbah lampu bekas sebagai bahan baku lampu LED baru semakin memperkuat kontribusi teknologi ini dalam mengurangi limbah elektronik dan konsumsi energi, sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Penggunaan lampu LED dalam produk ini menambah nilai efisiensi energi dan keamanan, serta mengurangi limbah elektronik. Masyarakat diajak untuk melihat limbah sebagai peluang, bukan hanya sebagai masalah, sehingga dapat mengembangkan kreativitas dalam pengelolaan sampah. Meskipun terdapat tantangan dalam memastikan kualitas dan daya tahan produk, solusi yang diterapkan berhasil menghasilkan lampu tidur yang aman, fungsional, dan estetik. Dengan demikian, proyek ini berkontribusi pada pengurangan limbah plastik dan meningkatkan kesadaran serta kepedulian masyarakat terhadap isu lingkungan.

Pemanfaatan limbah gelas cup plastik menjadi lampu tidur estetik merupakan inovasi yang signifikan dalam upaya daur ulang sampah plastik, yang tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga memberikan nilai tambah pada material yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Proyek ini berhasil mengedukasi masyarakat, terutama generasi muda, tentang pentingnya pengelolaan limbah dan kreativitas dalam memanfaatkan bahan bekas. Dengan menggunakan lampu LED yang efisien, produk ini tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga hemat energi, mendukung prinsip keberlanjutan. Tantangan dalam memastikan kekuatan dan daya tahan produk diatasi melalui

pemilihan bahan baku yang berkualitas dan desain yang menarik. Proyek ini memiliki potensi untuk diterapkan secara berkelanjutan, membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat, terutama pelaku UMKM, dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang inovatif. Dengan kolaborasi antara akademisi, masyarakat, dan pemerintah, inisiatif ini dapat menjadi langkah strategis dalam menciptakan ekonomi sirkular yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

REFERENCES

- Arini, I. Y., Tripiawan, W., Pulungan, M. A., & Aryani, S. (2022). Pembuatan Dan Pelatihan Mesin Pelumer Sampah Plastik Bekas Botol Dan Cup Air Mineral Guna Mendukung Program Pemanfaatan Sampah Di Desa Sukapura. *Prosiding COSECANT: Community Service and Engagement Seminar*, 2(1). <https://doi.org/10.25124/cosecant.v2i1.18417>
- Budiarti, W., Susilowati, S., & Farida, I. (2018). Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik Kelompok Ibu-Ibu Dasawisma Gladiol 161 di Perumahan Magersari Permai, Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Komunikasi Profesional*, 2(2), 156–168. <https://doi.org/10.25139/jkp.v2i2.1377>
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. *Amanna Gappa*, 27(2), 111–121.
- Harisandi, P. (2025a). *BUKU AJAR MEDIA SOSIAL*. Alungcipta. www.publisher.alungcipta.com
- Harisandi, P. (2025b). *BUKU AJAR PENGANTAR MANAJEMEN*. Alungcipta. www.publisher.alungcipta.com
- Harisandi, P., Hurriyati, R., & Dirgantari, P. D. (2023). Influence of Brand Equity on Electronic-Word of Mouth Mediated by Brand Love on Shopee E-commerce. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2(01), 83–98. <https://doi.org/10.59653/ijmars.v2i01.357>
- Harisandi, P., Hurriyati, R., Gaffar, V., Adi Wibowo, L., Yanti, P., & Yusriani, S. (2025). Personal Branding of Lecturers and Word of Mouth: Effective Education Strategy in Increasing the Attractiveness of Entrepreneurship Study Program and Reputation of Pelita Bangsa University. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research IJORER*, 6(3). <https://doi.org/10.46245/ijorer.v6i3.813>
- 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., Yahya, A., Chandra, D., & Sagala, A. (2025). Greening the Customer Mindset: Pathways from Eco-Friendly Practices to Purchase Decisions through Sustainable Branding, Brand Equity, and Brand Attitude A Case Study of Electric Motorcycle Consumers. *FIRM Journal of Management Studies*, 10(1). <https://doi.org/10.33021/firm.v10i1.6054>
- Harisandi, P., Yahya, A., Risqiani, R., & Purwanto, P. (2023). Peran Harga dan Citra Merek dalam Mediasi Pengaruh E-Word to Mouth terhadap Keputusan Pembelian melalui Aplikasi TikTok. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(2), 277–285. <https://doi.org/10.30743/mkd.v7i2.7232>
- Nopriawan Mahriadi, Desi Arian, Lisdiana, & Cindy Agustin Ningtias. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Gelas Plastik Air Mineral Sebagai Bahan Pembuatan Gantungan Multifungsi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(3), 539–547. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i3.744>
- Rajiman, N. A., Aulia, A., Y, A. M. A., Al, T., & Jaelani, R. (2024). Pengolahan Limbah Gelas Plastik Bekas Menjadi Lampu Tidur Aesthetic. *Communnity Development Journal*, 5(3), 5719–5725.
- Sijabat, R., Meiriyanti, R., & Nastiti, P. R. (2022). Membangun UMKM Mandiri, Tangguh dan Berdaya (Pengabdian di Desa Limbangan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal). *PUNDIMAS: Publikasi Kegiatan Abdimas*, 1(3), 93–100. <https://doi.org/10.37010/pnd.v1i3.828>
- Siti Anisah1, Rahmadhani Fitri2, R. (2021). *ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM PENERANGAN BERBASIS TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN PADA RUMAH TINGGAL*. 354–359.

- 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>
- Wulandani, B. R. D., Citra, D. K., Anwariah, Z., & Ulpiana, M. D. (2021). Pemanfaatan Gelas Plastik Menjadi Net Pot Hidroponik Bernilai Ekonomis Berbasis Zero Waste di Kelurahan Semayan, Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 2–6. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i3.974>