

PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK MENJADI ROSTER SEBAGAI "ECO BUILDING MATERIAL" UNTUK MENCIPTAKAN "INSTAGRAMABLE SPACE"

¹⁾Adinda Septi Hendriani, ¹⁾Hermawan, ²⁾Muslim Hidayat, ²⁾Muhamad Fuat Asnawi

¹⁾Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Sains Al-Qur'an

²⁾ Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Sains Al-Qur'an
e-mail: adinda@unsiq.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 2 September 2025

Disetujui : 22 September 2025

Kata Kunci :

Limbah Plastik, *Eco Material*
Roster, Pemberdayaan
Masyarakat, *Instagramable*
space

ABSTRAK

Bank sampah berbasis masyarakat telah menjadi solusi dalam pengelolaan sampah rumah tangga, namun sebagian besar masih berhenti pada tahap penjualan plastik mentah dengan harga rendah. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan Bank Sampah PKK RW 9 Krakal Dawung Kertek Wonosobo melalui pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai tambah berupa roster eco material building. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan produksi roster, pengadaan peralatan daur ulang skala komunitas, penerapan manajemen usaha sederhana, dan pelatihan pemasaran digital maupun offline. Hasil yang diharapkan adalah meningkatnya kapasitas produksi roster plastik, tersedianya SOP produksi, pembukuan usaha, serta terbentuknya jaringan pemasaran dengan toko bangunan dan arsitek lokal. Program ini berdampak pada peningkatan pendapatan keluarga, pemberdayaan perempuan, pengurangan sampah plastik, dan peningkatan kesadaran lingkungan.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : September 2, 2025

Accepted : September 22, 2025

Keywords:

Plastic Waste, *Eco Material*
Roster, Community
Empowerment,
Instagrammable space

ABSTRACT

Community-based waste banks have become a solution for household waste management, but most still stop at the stage of selling raw plastic at low prices. This community service program aims to empower the PKK Waste Bank RW 9 Krakal Dawung Kertek Wonosobo by processing plastic waste into value-added products in the form of eco-building material rosters. Implementation methods include outreach, roster production training, procurement of community-scale recycling equipment, implementation of simple business management, and digital and offline marketing training. The expected results are increased plastic roster production capacity, the availability of production SOPs, business bookkeeping, and the formation of marketing networks with local building stores and architects. This program has an impact on increasing family income, empowering women, reducing plastic waste, and increasing environmental awareness.

1. PENDAHULUAN

Bank sampah telah menjadi salah satu solusi berbasis masyarakat yang efektif dalam mengelola sampah rumah tangga, termasuk sampah plastik (Eldo, 2023). Namun, sebagian besar bank sampah masih fokus pada sistem tabungan berbasis volume atau berat sampah yang ditukar dengan insentif ekonomi. Seperti yang terjadi di Kelompok bank sampah PKK RW 9 Krakal Dawung Kertek Wonosobo masih fokus pada sistem tabungan. Padahal di sisi lain, potensi nilai tambah dari daur ulang sampah plastik menjadi produk bernilai tinggi seperti roster bangunan (eco material building) belum dimanfaatkan secara maksimal.

Permintaan pasar terhadap material bangunan yang ramah lingkungan dan estetis seperti roster plastik daur ulang semakin meningkat, terutama di kawasan publik atau lingkungan urban yang mengusung konsep sustainable architecture dan instagramable space (Abadi, 2023). Dimana pada suatu ruang instagramable membutuhkan tampilan visual yang menarik salah satunya dengan memanfaatkan nilai estetika dari desain Roster (eco material building). Ini menjadi peluang strategis untuk memberdayakan bank sampah sebagai produsen sekaligus pengelola limbah plastik bernilai tambah tinggi.

Mengelola sampah plastik menjadi roster eco material building sejalan dengan upaya mendukung beberapa poin dalam Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Poin 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan dan Poin 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab (Sholihah, 2025). Peran roster eco material building dalam hal ini adalah membantu mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan dan menciptakan bangunan yang lebih ramah lingkungan. Dengan menggunakan limbah plastik yang diolah menjadi material bangunan, ini dapat mengurangi jejak karbon dan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan bangunan. Pengelolaan sampah plastik yang menjadi bahan bangunan untuk *roster* atau material lain akan mendukung pencapaian kota dan permukiman yang lebih berkelanjutan.

Dengan memanfaatkan sampah plastik untuk produk bangunan, kita tidak hanya mengurangi kebutuhan akan bahan bangunan

yang lebih berpolusi, tetapi juga membuka peluang bagi perusahaan dan masyarakat untuk berkontribusi pada pengurangan limbah plastik, yang sejalan dengan upaya menciptakan pola konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Permasalahan utama pengelolaan sampah di masyarakat adalah dominannya pola buang langsung atau jual mentah ke pengepul dengan nilai ekonomi rendah. Bank Sampah PKK RW 9 Krakal Dawung telah aktif tiga tahun, namun pengelolaan sampah plastik masih terbatas pada tabungan berbasis berat sampah. Padahal, permintaan material bangunan ramah lingkungan seperti roster daur ulang semakin meningkat, terutama untuk desain arsitektur berkelanjutan dan instagramable space.

Mitra bank sampah perlu fokus pada peningkatan edukasi masyarakat, pengelolaan keuangan yang lebih baik, pengembangan infrastruktur pengolahan sampah yang memadai, serta menjalin kemitraan dengan sektor industri dan pasar. Dengan memperhatikan faktor sosial, ekonomi, dan aksesibilitas ini, bank sampah dapat berperan lebih optimal dalam pengelolaan sampah dan penciptaan produk ramah lingkungan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah (1) meningkatkan kapasitas produksi bank sampah melalui pelatihan dan pengadaan teknologi tepat guna, (2) memperkuat manajemen usaha dengan sistem pembukuan sederhana, dan (3) memperluas jaringan pemasaran produk roster.

Kegiatan ini mendukung SDGs poin 11 dan 12 serta Asta Cita dalam pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan. Asta Cita dengan fokus pada pembangunan berkelanjutan dan pemeliharaan lingkungan, sangat relevan dalam konteks pengelolaan sampah plastik (Kumorotomo, 2025). Beberapa aspek yang dapat dikaitkan antara lain dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Melalui pemberdayaan masyarakat dalam program bank sampah, mereka tidak hanya membantu mengurangi sampah plastik, tetapi juga berperan dalam menciptakan lapangan pekerjaan baru. Dengan mengubah sampah plastik menjadi produk bernilai, masyarakat sekitar dapat memperoleh pendapatan tambahan yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan.

2. METODE

Metode yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra disusun secara sistematis sesuai prioritas permasalahan di bidang produksi, manajemen usaha, dan pemasaran.

Untuk bidang produksi dilakukan pelatihan produksi roster dari limbah plastik. Mitra akan diberikan pelatihan intensif mengenai teknik pembuatan roster dari limbah plastik, mulai dari pemilahan bahan, pencucian, pencacahan, pencetakan, hingga finishing. Pelatihan ini melibatkan praktik langsung agar peserta dapat menguasai keterampilan secara menyeluruh.

Program ini menerapkan teknologi daur ulang dengan memfasilitasi pengadaan peralatan utama seperti mesin pencacah plastik untuk pembuatan roster, serta cetakan roster. Teknologi ini dirancang agar mudah dioperasikan oleh ibu-ibu mitra dan hemat energi.

Untuk bidang manajemen usaha dilaksanakan pelatihan manajemen usaha dan keuangan sederhana. Pelatihan ini meliputi pencatatan kas masuk-keluar, perhitungan harga pokok produksi (HPP), penentuan harga jual, dan analisis keuntungan. Sistem pencatatan manual berbasis buku akan diperkenalkan terlebih dahulu sebelum beralih ke aplikasi sederhana.

Mitra dibantu menyusun SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk setiap tahapan produksi, mulai dari pengumpulan bahan hingga pemasaran, sehingga operasional lebih tertata dan bisa direplikasi oleh anggota baru.

Untuk bidang pemasaran dilakukan pelatihan pemasaran digital dan offline dengan mengundang narasumber yang expert dibidang manajemen pemasaran.

Mitra akan dilatih memasarkan produk melalui platform digital seperti marketplace, media sosial, dan WhatsApp Business. Selain itu, teknik pemasaran offline seperti pameran, brosur, dan promosi lokal juga diajarkan.

Pelaksanaan program ini dilakukan dalam lima tahapan, yaitu:

4. Sosialisasi: pertemuan warga dan penyusunan kesepakatan program. Sosialisasi dilakukan kepada mitra dan masyarakat sekitar RW 9 Krakal Dawung

dengan tujuan memperkenalkan program, tujuan, manfaat, dan rencana kegiatan.

4. Pelatihan: meliputi teknis produksi roster plastik serta manajemen usaha dan pemasaran. Dengan metode praktik langsung (*hands-on*), demonstrasi, dan tutorial video
4. Penerapan Teknologi: pengadaan mesin pencacah, cetakan roster, dan perlengkapannya.
4. Pendampingan dan Evaluasi: monitoring dan evaluasi, logbook produksi dan penjualan.
4. Keberlanjutan: roadmap usaha, kerja sama dengan dinas terkait, dan regenerasi kader pelaksana.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program menghasilkan beberapa capaian utama, yaitu:

- Bidang Produksi: Mitra mampu memproduksi minimal 50 roster per bulan dengan kualitas standar.
- Bidang Manajemen Usaha: Tersusun SOP produksi, pembukuan kas sederhana, dan laporan HPP bulanan.
- Bidang Pemasaran: Produk roster dipasarkan di marketplace digital dan toko bangunan lokal.

Dampak nyata program adalah peningkatan pendapatan mitra, partisipasi aktif ibu-ibu PKK, pengurangan sampah plastik yang berakhir di TPA, serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap ekonomi sirkular.

3.1. Bidang Produksi

Mitra mampu memproduksi minimal 50 roster per bulan dengan kualitas standar. Program berhasil meningkatkan kapasitas produksi mitra Bank Sampah PKK RW 9 Krakal Dawung. Sebelum intervensi, mitra hanya mampu menjual sampah plastik mentah ke pengepul dengan nilai ekonomi rendah. Setelah dilakukan pelatihan teknis dan pengadaan mesin pencacah, alat pemanas, serta cetakan roster, mitra mampu menghasilkan minimal 50 unit roster per bulan dengan kualitas yang konsisten

Produk roster plastik daur ulang menunjukkan karakteristik ringan, tahan cuaca,

serta memiliki nilai estetika tinggi sehingga dapat digunakan untuk aplikasi non-struktural seperti pagar, ventilasi, dan elemen dekoratif bangunan. Uji coba kekuatan sederhana menunjukkan roster layak pakai untuk kebutuhan arsitektur berkelanjutan

Hal ini membuktikan bahwa teknologi tepat guna mampu meningkatkan nilai tambah sampah plastik menjadi material bangunan yang ramah lingkungan.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi mencetak produk
Sumber : dokumentasi pribadi

3.2. Bidang Manajemen Usaha

Tersusun SOP produksi, pembukuan kas sederhana, dan laporan HPP bulanan. Dari sisi manajemen usaha, capaian utama adalah tersusunnya SOP produksi, pembukuan kas sederhana, serta laporan HPP bulanan. Sebelumnya, mitra tidak memiliki sistem pencatatan keuangan yang memadai sehingga sulit mengukur keuntungan. Dengan adanya pelatihan manajemen usaha, ibu-ibu PKK mampu menghitung harga pokok produksi, menentukan harga jual, serta menyusun laporan keuangan sederhana

Penerapan manajemen usaha ini penting karena menjadi dasar keberlanjutan usaha, meminimalisir risiko kerugian, serta membantu mitra dalam evaluasi dan perencanaan pengembangan bisnis. Selain itu, pendampingan berkala memperkuat kemampuan mitra untuk mengelola usaha secara mandiri.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi manajemen usaha
dan pemasaran
Sumber : dokumentasi pribadi

3.3. Pemasaran

Produk roster dipasarkan di marketplace digital dan toko bangunan lokal. Produk roster plastik berhasil dipasarkan melalui dua jalur, yaitu marketplace digital (Tokopedia, Instagram, WhatsApp Business) dan kerja sama dengan toko bangunan lokal serta arsitek muda. Strategi pemasaran ini membuka akses yang lebih luas dan meningkatkan visibilitas produk di masyarakat.

Dampaknya, produk tidak hanya dipasarkan di lingkup lokal tetapi juga mulai dikenal sebagai **“eco-material building”** yang sesuai tren *sustainable architecture* dan *instagramable space*. Dengan demikian, program tidak hanya menciptakan produk tetapi juga berhasil membangun citra dan identitas baru bagi Bank Sampah PKK sebagai produsen material ramah lingkungan.

Pelaksanaan program membawa dampak nyata bagi mitra, antara lain:

- Peningkatan pendapatan keluarga, karena plastik yang semula hanya dijual Rp 1.500–2.500/kg kini diolah menjadi roster dengan nilai jual Rp 7.000–15.000/unit
- Pemberdayaan perempuan, di mana ibu-ibu PKK berperan aktif dalam produksi, manajemen, hingga pemasaran.
- Pengurangan volume sampah plastik yang berakhir di TPA.
- Peningkatan kesadaran lingkungan, baik di kalangan anggota PKK maupun masyarakat sekitar.

Temuan ini sejalan dengan target SDGs poin 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab)

Pembahasan

Secara konseptual, kegiatan ini mendukung transformasi ekonomi sirkular berbasis masyarakat, di mana sampah plastik tidak lagi dipandang sebagai limbah, melainkan sebagai sumber daya. Integrasi teknologi tepat guna, manajemen usaha sederhana, dan strategi pemasaran digital menjadi faktor kunci keberhasilan program. Namun demikian, masih terdapat tantangan lanjutan, antara lain keterbatasan kapasitas produksi akibat jumlah mesin yang terbatas, kebutuhan desain roster yang lebih variatif agar kompetitif, serta

perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah maupun CSR perusahaan untuk memperluas jaringan pasar. Dengan kolaborasi lebih lanjut, program ini berpotensi menjadi model replikasi bagi bank sampah lain di Wonosobo maupun daerah lain.

Teknologi Roster dari Sampah Plastik (“Ecobrick Roster”)

Sebuah studi oleh Syamsahima, Fitrotun Nisa’ dkk., 2024 tentang *The Technology of “Ecobrick Roster” from Plastic Waste in Mosque Building Ornaments* menegaskan bahwa roster yang dibuat dari limbah plastik memiliki kualitas yang baik, ramah lingkungan, serta berpotensi sebagai solusi inovatif dalam manajemen sampah plastik di Indonesia (Syamsahima dkk, 2024)



Gambar 3. Gambar pengaplikasian roster pada bangunan
Sumber : analisa pribadi

Relevansi terhadap program roster, maka studi tersebut mendukung temuan bahwa roster plastik tidak hanya sebagai bahan dekoratif, tetapi juga sebagai produk bernilai ekonomi dan estetika. Hal ini memperkuat bahwa intervensi teknologi pencacah dan cetakan roster memang tepat sasaran. Namun studi tersebut juga menyebutkan bahwa variasi desain dan pengujian kualitas fisik perlu diperluas untuk meningkatkan daya saing produk.



Gambar 4. Teknologi Roster dari Sampah Plastik
Sumber : dokumentasi pribadi

Model Pemberdayaan Masyarakat dan Ecopreneurship

Penelitian “Circular economy transition through community-based ecopreneurship empowerment model: Reconstructing the environmental care community” oleh Syahrir Akbar et al., 2025 menunjukkan bahwa model ekopreneurship yang berbasis masyarakat dapat menjadi strategi efektif untuk transisi menuju ekonomi sirkular (Syahrir, 2025). Keduanya menyebut bahwa tantangan utama meliputi akses pasar yang masih terbatas dan modal usaha yang belum memadai. Untuk mengatasinya, institusi formal seperti koperasi atau BUMDes dapat menjadi kendaraan yang memfasilitasi akses ke modal dan dukungan kebijakan. Hubungannya dengan program pengabdian roster yang sudah mengembangkan manajemen usaha (SOP, pembukuan, HPP) bisa diperkuat dengan mengusulkan struktur kelembagaan seperti koperasi atau badan usaha lokal agar mitra lebih kuat dalam menghadapi akses modal dan negosiasi pasar.

Praktik Ekonomi Sirkular Terapan di Komunitas Lokal

Studi di Bone Regency, Sulawesi Selatan: *Circular Economy Practices and Social Innovation: A Case Study from Bone Regency* (Ismail et al., 2025) mendapati bahwa implementasi ekonomi sirkular oleh masyarakat lokal (termasuk penggunaan limbah organik dan anorganik) tidak hanya memberikan diversifikasi pendapatan tetapi juga memperkuat kesadaran lingkungan dan inovasi sosial. Kendala yang muncul adalah kapasitas kelembagaan lokal, kurangnya dukungan regulasi yang adaptif, dan kemampuan pemasaran digital yang masih lemah. Implikasi bagi pengabdian roster adalah Praktik pemberdayaan sudah berjalan, tapi untuk memperluas dampak, perlu juga memperkuat dimensi kelembagaan lokal dan pemasaran digital – agar produk roster dapat menjangkau pasar lebih luas (tidak hanya lokal). Pelatihan pemasaran digital, branding, serta jaringan distribusi bisa menjadi fokus pengembangan.

Strategi Pengelolaan Sampah Plastik Multilayer & Analisis Keberlanjutan

Penelitian *Sustainable Waste Management Strategies for Multilayer Plastic in Indonesia* oleh Anwar et al., 2025 menyoroti tantangan khusus pada plastik multilayer yang sulit diolah karena komposisi materialnya yang kompleks. Algoritma sustainability (MSA) mereka mencakup aspek lingkungan, ekonomi, sosial, infrastruktur, serta regulasi, menunjukkan bahwa pengelolaan plastik multilayer memerlukan dukungan teknologi dan kebijakan yang spesifik. Keterkaitan ke PPKM: produk roster yang diolah dari plastik bisa mendapatkan manfaat jika limbah plastik yang digunakan lebih beragam (termasuk plastik jenis sulit) dan jika ada dukungan teknologi untuk menangani plastik kompleks. Juga penting regulasi atau kebijakan lokal agar jenis plastik yang bisa diolah roster ditetapkan jelas dan ada standar mutu.

Pengaruh Norma Sosial dan Pengetahuan terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah

Studi “Urban Household Behavior in Indonesia: Drivers of Zero Waste Participation” (Amir, Miru, Sabara; 2025) menemukan bahwa *perceived behavioural control* (rasa mampu mengelola sampah), norma subjektif, dan pengetahuan lingkungan secara signifikan mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam praktek zero waste (Amir, 2025).

Relevansi dengan pengabdian roster adalah selain faktor teknis dan kelembagaan, program pemberdayaan harus memperkuat aspek psikologis dan sosial: pelibatan masyarakat, peningkatan pengetahuan, dan pembentukan norma (contoh: “produk roster ramah lingkungan” sebagai kebanggaan komunitas). Hal ini bisa meningkatkan penerimaan produk dan keberlanjutan usaha serta pengurangan sampah dari hulu.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian maka direkomendasikan beberapa hal yaitu:

- **Desain Produk dan Kualitas Standar:** penting untuk menguji roster secara fisik (kekuatan, daya tahan cuaca, porositas, estetika) dengan standar yang diterima, agar produk bisa diterima pasar eksternal. Variasi desain dan

finishing estetika dapat meningkatkan nilai jual.

- **Struktur Kelembagaan Formal:** mempertimbangkan pendirian koperasi atau badan usaha lokal sebagai wadah usaha untuk akses modal, pelatihan, dan kerjasama pemerintah/CSR.
- **Pemasaran Digital & Branding:** memperkuat strategi pemasaran digital, penggunaan media sosial, marketplace, dan brand yang memiliki nilai ramah lingkungan untuk menciptakan identitas produk roster plastik.
- **Intervensi Kebijakan Lokal & Dukungan Regulasi:** mendorong regulasi lokal yang mendukung penggunaan sampah plastik sebagai bahan bangunan non-struktural; standarisasi mutu dan keamanan; insentif bagi produksi ramah lingkungan.
- **Pemberdayaan Psikologis dan Sosial:** edukasi lingkungan, pembentukan norma komunitas, pelibatan aktif semua pihak agar *sense of ownership* muncul sehingga program lebih berkelanjutan.
- **Penanganan Plastik Multilayer:** jika memungkinkan, memasukkan limbah plastik multilayer dalam material roster atau melakukan penelitian pilot untuk jenis plastik sulit guna memperluas variasi bahan baku dan mengurangi volume limbah kompleks.



Gambar 5. Pendampingan proses produksi roster
Sumber : dokumentasi pribadi

3.4. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Rektor Universitas Sains Al Quran Jawa Tengah di Wonosobo, Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu

Komputer (FASTIKOM) UNSIQ, Ketua LP3M UNSIQ, Mitra Kelompok Ibu-Ibu PKK RW 9 Krakal Dawung Kertek, Narasumber sosialisasi, Dosen yang terlibat dan Mahasiswa yang terlibat.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Program pemberdayaan Bank Sampah PKK RW 9 Krakal Dawung berhasil meningkatkan kapasitas produksi, tata kelola usaha, dan akses pasar roster eco material building. Dampak sosial-ekonomi meliputi peningkatan pendapatan keluarga, pemberdayaan perempuan, dan pengurangan sampah plastik.

4.2. Saran

Ke depan, diperlukan dukungan berkelanjutan melalui kolaborasi dengan pemerintah daerah, CSR perusahaan, dan pengembangan desain roster inovatif agar daya saing produk semakin meningkat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A. (2023). Inovasi Pembuatan Produk Konstruksi Roster Dengan Pemanfaatan Limbah Plastik.
- Akbar, S., Putra, R. P., Saragih, I. M. N., & Ranasti, N. (2025). Circular economy transition through community-based ecopreneurship empowerment model: Reconstructing the environmental care community. *EcoProfit: Sustainable and Environment Business*, 3(1), 51–70.
- Amir, F., Miru, A. S., & Sabara, E. (2025). *Urban Household Behavior in Indonesia: Drivers of Zero Waste Participation*. <http://arxiv.org/abs/2505.17864>
- Anwar, M. A., Suprihatin, S., Sasongko, N. A., Najib, M., Pranoto, B., Firmansyah, I., & Soekotjo, E. S. (2025). Sustainable waste management strategies for multilayer plastic in Indonesia. *Cleaner and Responsible Consumption*, 16(March), 100254. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2025.100254>
- Eldo, D.H.A.P., dkk. (2023). Pembentukan Bank Sampah sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di Desa. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(1), 15–22.
- Ilmiah, J., Publik, A., Syam, A., Firman, H., & Aeni, S. (2025). *Community-Based Circular Economy Practices and Social Innovation : A Case Study*

from Bone Regency , Indonesia. 4(2), 97–107. <https://doi.org/10.31289/jiaap.v4i2.6481>

Kumorotomo, W., dkk. (2025). Tantangan Presiden ke-8 Republik Indonesia.

Sholihah, D. (2025). Mengembangkan Islamic Social Finance (Isf) dalam Upaya Mendukung SDGs. *Jurnal Lan Tabur*, 5(2), 395–414.

Syamsahima, N., dkk. (2024). The Technology of “Ecobrick Roster” From Plastic Waste in Mosque Building Ornaments. *CATHA SAINTIFICA*, 2(2), 84–91.