

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK  
MENJADI ECO PAVING BLOCK DI DESA GOHONG****COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH PLASTIC WASTE UTILIZATION INTO ECO  
PAVING BLOCKS IN GOHONG VILLAGE**

**Ekklesia Evangelion<sup>1</sup>, Alwan Fallah<sup>2</sup>, Puput Iswandyah Raysharie<sup>3\*</sup>,  
Arya Sadhana Bagas Kara<sup>4</sup>, Chyntia Stefhany<sup>5</sup>, Engki Sofiat Gulo<sup>6</sup>, Novriana Safitri<sup>7</sup>,  
Santi Azmiara Nor Ramadani<sup>8</sup>, Viaini Nur Faidah<sup>9</sup>**  
<sup>1,2,3,.....9</sup> Universitas Palangka raya, Palangkaraya, Indonesia  
Email: raysharie@feb.upr.ac.id

**Abstrak:** Permasalahan sampah plastik di Indonesia terus mengalami eskalasi seiring dengan tingginya pemakaian bahan plastik sekali pakai di Indonesia. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka ditemukanlah salah satu solusi inovatif yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan campuran dalam pembuatan *Eco Brick*. Tindakan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2023 di Desa Gohong, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, dengan melibatkan 47 responden. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, refleksi, serta praktik langsung pembuatan *Eco Paving Block*. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test, uji normalitas, uji Paired Sample t-Test, serta kuesioner terbuka. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, sedangkan hasil Paired Sample t-Test menghasilkan nilai signifikansi 0,3679 ( $> 0,05$ ), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor sebelum dan sesudah pelatihan. Meskipun demikian, kuesioner terbuka menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pengetahuan baru, termotivasi untuk mendaur ulang sampah plastik, serta melihat potensi ekonomi dari produk *Eco Paving Block*. Oleh karena itu, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kesadaran lingkungan dan membuka peluang usaha berbasis pemanfaatan limbah plastik.

**Kata Kunci:** sampah plastik, eco paving, daur ulang, pengabdian masyarakat, Desa Gohong

**Abstract:** (Plastic waste has become a serious environmental issue in Indonesia, particularly in rural areas where waste management facilities are limited. One innovative solution to address this problem is the utilization of plastic waste as a raw material for producing *Eco Paving Blocks*. This community service activity was conducted on August 7, 2023, in Gohong Village, Bukit Batu District, Palangka Raya City, involving 47 participants. The method applied was participatory and educational, which included socialization, technical demonstration, and direct practice of producing *Eco Paving Blocks*. Evaluation was carried out through pre-test and post-test questionnaires, normality tests, Paired Sample t-Test, as well as open-ended questions. The normality test indicated that the data were normally distributed, while the Paired Sample t-Test showed no significant difference between pre-test and post-test scores ( $p = 0.3679 > 0.05$ ). Although the quantitative results were not statistically significant, qualitative findings revealed that the community gained practical knowledge, recognized the benefits of plastic waste recycling, and saw the potential for economic opportunities through *Eco Paving Block* production. Thus, this activity contributed to enhancing environmental awareness and promoting sustainable practices for community empowerment in Gohong Village.

**Keywords:** plastic waste, eco paving, recycling, community service, Gohong Village

**Article History:**

| Received     | Revised           | Published         |
|--------------|-------------------|-------------------|
| 18 Juli 2025 | 10 September 2025 | 15 September 2025 |

**Pendahuluan**

Permasalahan sampah plastik yang kian menumpuk dan sulit terurai merupakan isu global yang terus meningkat seiring dengan pemakaian bahan yang terbuat dari plastik dalam berbagai sektor kehidupan. Produksi plastik dunia yang semakin tinggi dan kurangnya pengelolaan limbah

yang efektif telah menimbulkan permasalahan lingkungan serius, baik di perkotaan maupun pedesaan (Mihai et al., 2022; Benson et al., 2021; (Pathak et al., 2023). Di Indonesia, permasalahan ini semakin kompleks karena tingginya penggunaan plastik sekali pakai dan keterbatasan sistem pengelolaan sampah, khususnya di tingkat rumah tangga (Ncube et al., 2021; Maskun et al., 2022). Hal ini berimplikasi terhadap pencemaran tanah, air, dan udara, serta menimbulkan dampak sosial dan kesehatan bagi masyarakat (Kibria et al., 2023; (Budihardjo et al., 2023).

Sejumlah upaya telah dilakukan untuk mengurangi dampak limbah plastik, seperti pengembangan bank sampah, edukasi masyarakat, serta kebijakan pengurangan plastik sekali pakai (Aisha, 2023; Rahayu et al., 2022; Nurika et al., 2022). Program-program tersebut terbukti mampu menekan jumlah sampah plastik, namun masih menghadapi kendala dalam hal kontinuitas dan partisipasi masyarakat (Angga et al., 2021; Novarini et al., 2023; (Sutinah Andaryani et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan adanya pendekatan inovatif berbasis ekonomi sirkular yang mampu mengurangi sampah plastik dan juga memberikan nilai tambah secara ekonomi bagi masyarakat (Syarif et al., 2022; (Wibowo et al., 2023).

Salah satu inovasi yang berkembang adalah pemanfaatan limbah plastik untuk material konstruksi ramah lingkungan, termasuk eco paving. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pencampuran limbah plastik dalam paving block dapat meningkatkan kekuatan mekanik dan daya tahan terhadap beban (Awoyera et al., 2021; Giri & Priyadarshini, 2024; Hameed et al., 2023). Di sisi lain, studi lokal menegaskan bahwa eco paving berbahan plastik dapat menjadi alternatif pengganti semen maupun agregat halus, sehingga lebih ekonomis dan berkontribusi dalam pengurangan emisi karbon (Surya et al., 2021; Rasid et al., 2022; Mustakim et al., 2023). Inovasi ini juga sejalan dengan tujuan dari pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya poin 11 dan 12 terkait dengan kota berkelanjutan serta adanya konsumsi dan proses produksi yang bertanggung jawab (Ihsan et al., 2022; Lestari Riyandini et al., 2024).

Selain aspek teknis, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengembangan eco paving juga memiliki dimensi sosial dan pemberdayaan masyarakat. Melalui program pelatihan dan workshop, masyarakat tidak hanya mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga mampu mengolah limbah plastik secara mandiri sehingga meningkatkan nilai ekonominya (Hamdika Siregar & Ahmad darwis, 2022; Hardinsi et al., 2022; Trianah & Sani, 2023). Bahkan, inisiatif seperti *LEGOBLAS* (Azham et al., 2023) dan pengembangan eco-souvenir (Habibi et al., 2024) menunjukkan bahwa limbah plastik dapat diubah menjadi produk kreatif yang bernilai jual. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan inovatif dalam pengelolaan sampah plastik dapat mendorong transformasi sosial, lingkungan, dan ekonomi secara bersamaan (Sastrawidana et al., 2022; Zainuri et al., 2022).

Desa Gohong sendiri menghadapi permasalahan sampah plastik rumah tangga yang sebagian besar masih dibuang atau dibakar, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Minimnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah plastik membuat potensi pemanfaatannya belum tergarap optimal. Oleh karena itu, pemilihan eco paving sebagai solusi dianggap relevan, karena teknologi ini sederhana, bahan bakunya tersedia melimpah, dan hasilnya bernilai ekonomi. Inovasi ini tidak hanya menjawab permasalahan lingkungan, tetapi juga membuka peluang pemberdayaan masyarakat melalui keterampilan baru dan pengembangan usaha kecil berbasis daur ulang.

Namun, meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pemanfaatan limbah plastik dalam paving block, masih sedikit kajian yang berfokus pada penerapan langsung berbasis masyarakat di tingkat desa. Kebanyakan penelitian hanya berorientasi pada aspek teknis laboratorium, sementara aspek sosialisasi, edukasi, dan implementasi di lapangan masih jarang dibahas (Rahmi et al., 2022; Ratnawati et al., 2024). Oleh karena itu, dengan diadakannya kegiatan pengabdian ini yang berlangsung di Desa Gohong, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, dengan tujuan memberikan edukasi, praktik langsung, dan pendampingan kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi *eco paving*. Diharapkan kegiatan ini tidak hanya mengurangi

jumlah limbah plastik, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan mendorong perilaku berkelanjutan di tingkat lokal.

### Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 31 Juli 2025 di Desa Gohong, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau, dengan melibatkan 47 orang peserta yang terdiri dari perangkat desa, pemuda, ibu rumah tangga, serta warga setempat. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif-edukatif, sehingga masyarakat dilibatkan secara langsung mulai dari tahap sosialisasi hingga praktik pembuatan eco paving.

Tahap persiapan dilakukan melalui survei lapangan dan koordinasi dengan aparat desa, sekaligus menyiapkan alat dan bahan seperti cetakan paving, plastik bekas, semen, pasir, serta peralatan sederhana untuk pencampuran. Materi sosialisasi juga dipersiapkan dalam bentuk presentasi dan leaflet mengenai bahaya sampah plastik serta manfaat inovasi eco paving.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi tentang dampak sampah plastik dan peluang pemanfaatannya sebagai produk bernilai ekonomis. Setelah itu, tim melakukan demonstrasi teknis pembuatan eco paving, mulai dari proses pencacahan plastik, pencampuran dengan material lain, hingga pencetakan dan pengeringan. Peserta kemudian melakukan praktik langsung secara berkelompok dengan bimbingan tim pelaksana, sehingga mereka mendapatkan pengalaman nyata dalam proses produksi.

Tahap evaluasi mencakup dua aspek. Pertama, evaluasi pengetahuan melalui kuesioner pre-test dan post-test yang diisi oleh seluruh peserta untuk melihat perubahan pemahaman mereka. Kedua, evaluasi mutu produk melalui uji tekan sederhana menggunakan alat portabel serta uji visual terhadap kerapian dan kekuatan awal hasil cetakan. Diskusi dan tanya jawab juga dilakukan untuk menggali pendapat masyarakat mengenai manfaat kegiatan ini, yang didukung dengan dokumentasi foto sebagai bukti keterlibatan warga.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1. Proses Kegiatan

Kegiatan diikuti oleh 47 orang peserta dengan antusiasme tinggi. Pada sesi sosialisasi, peserta aktif berdiskusi mengenai dampak limbah plastik dan cara sederhana mendaur ulang. Sementara itu, praktik pembuatan eco paving yang mendalam dilakukan oleh tim pelaksana sebagai bentuk percontohan bagi warga. Rangkaian tahapan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

| NO | TAHAP            | DESKRIPSI KEGIATAN                                                  | DOKUMENTASI                                                                          |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Melumuri Cetakan | Cetakan paving dilumuri oli agar adonan tidak lengket saat dicetak. |  |

| NO | TAHAP                     | DESKRIPSI KEGIATAN                                                       | DOKUMENTASI                                                                          |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Menuangkan Oli            | Oli dituangkan ke dalam wajan untuk membantu proses pelehan plastik.     |    |
| 3  | Melelehkan Sampah Plastik | Sampah plastik dimasukkan ke dalam wajan dan dipanaskan hingga meleleh.  |   |
| 4  | Pengadukan Bahan          | Sampah plastik yang meleleh diaduk agar mencair merata.                  |  |
| 5  | Menambahkan Pasir         | Pasir dimasukkan ke dalam adonan plastik cair untuk memperkuat campuran. |  |



| NO | TAHAP              | DESKRIPSI KEGIATAN                                                               | DOKUMENTASI                                                                          |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Adonan Paving Jadi | Paving block adonan tercampur rata dan siap dicetak.                             |    |
| 7  | Pencetakan Paving  | Adonan dimasukkan ke dalam cetakan, diratakan, lalu ditutup dan diberi pemberat. |   |
| 8  | Hasil Akhir        | Eco paving block hasil cetakan dengan bentuk heksagonal.                         |  |

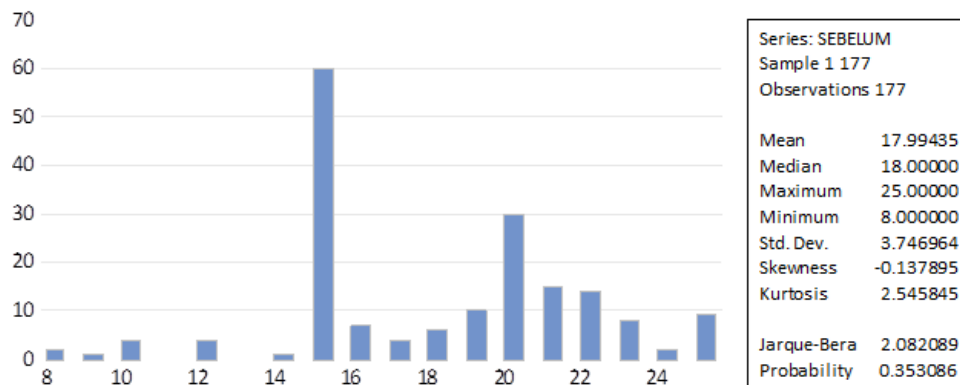
**Tabel 1.** Proses Kegiatan pembuatan Eco Paving

Berdasarkan Tabel 1, peningkatan pembuatan eco paving telah dilakukan oleh tim pelaksana mulai dari persiapan cetakan, pemelelehan plastik, pengadukan bahan, hingga pencetakan. Produk eco paving yang dihasilkan menunjukkan bahwa limbah plastik dapat dimanfaatkan menjadi bahan bangunan sederhana dengan nilai ekonomis, sehingga ke depan dapat dijadikan alternatif inovasi pengelolaan sampah di masyarakat.

## 2. Hasil Evaluasi Pengetahuan

- Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai  $p = 0,078 (> 0,05)$ .



**Gambar . Hasil Uji Normalitas**

- Uji Paired Sample t-Test

Berdasarkan uji Paired Sample t-Test, diperoleh nilai  $t = -0,903$  dengan signifikansi  $0,3679 (> 0,05)$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan.

Test for Equality of Medians of SEBELUM  
Categorized by values of SESUDAH  
Date: 08/10/25 Time: 17:15  
Sample: 1 66  
Included observations: 66

| Method                           | df | Value    | Probability |
|----------------------------------|----|----------|-------------|
| Wilcoxon/Mann-Whitney            |    | 3.680622 | 0.0002      |
| Wilcoxon/Mann-Whitney (tie-adj.) |    | 3.694258 | 0.0002      |
| Med. Chi-square                  | 1  | 6.111111 | 0.0134      |
| Adj. Med. Chi-square             | 1  | 4.950000 | 0.0261      |
| Kruskal-Wallis                   | 1  | 13.59422 | 0.0002      |
| Kruskal-Wallis (tie-adj.)        | 1  | 13.69514 | 0.0002      |
| van der Waerden                  | 1  | 14.33889 | 0.0002      |

Category Statistics

| SESUDAH | Count | Median   | > Overall Median | Mean Rank | Mean Score |
|---------|-------|----------|------------------|-----------|------------|
| 0       | 33    | 32.00000 | 10               | 24.78788  | -0.440189  |
| 1       | 33    | 35.00000 | 20               | 42.21212  | 0.437755   |
| All     | 66    | 34.00000 | 30               | 33.50000  | -0.001217  |

**Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-Test**

### 3. Hasil Evaluasi Produk

Produk eco paving yang dihasilkan memiliki bentuk relatif baik dan memenuhi kerapian cetakan. Uji tekan sederhana menunjukkan bahwa eco paving memiliki kekuatan awal yang cukup untuk aplikasi ringan, meskipun masih diperlukan perbaikan komposisi campuran agar mutu lebih optimal.

### 4. Temuan dari Diskusi dan Kuesioner Terbuka

Sebelum kegiatan, masyarakat menyatakan kesulitan utama adalah menentukan komposisi bahan yang tepat agar hasil paving kuat. Setelah mengikuti praktik, peserta menyampaikan bahwa mereka memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai proses dan manfaat eco paving. Warga juga melihat adanya potensi ekonomi karena produk ini dapat dijual sebagai alternatif bahan bangunan, sekaligus membantu mengurangi volume sampah plastik di lingkungan.

## 5. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa meskipun peningkatan pengetahuan belum signifikan secara statistik, pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran, keterampilan praktis, dan motivasi masyarakat. Dampak non-statistik seperti partisipasi aktif, munculnya ide usaha, dan kesadaran menjaga lingkungan menjadi capaian penting dari kegiatan pengabdian ini. Hal ini sejalan dengan penelitian Hardinsi dkk. (2022) dan Hamdika Siregar & Darwis (2022) yang menegaskan bahwa sosialisasi dan workshop pengolahan sampah plastik menjadi paving block efektif dalam mendorong pemberdayaan masyarakat dan membuka peluang usaha berbasis daur ulang.

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan sampah plastik menjadi eco paving di Desa Gohong berhasil melibatkan 47 peserta yang terdiri dari perangkat desa, pemuda, dan masyarakat setempat. Meskipun hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan, proses sosialisasi dan praktik langsung telah meningkatkan kesadaran, keterampilan, serta motivasi masyarakat dalam mengolah sampah plastik. Produk eco paving yang dihasilkan juga memiliki kualitas awal yang cukup baik dan berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif usaha kecil berbasis daur ulang. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, sekaligus membuka peluang keberlanjutan program di masa depan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Palangka Raya, pemerintah Desa Gohong, serta seluruh warga yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan dan mahasiswa KKN yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan hingga selesai dengan baik.

## Referensi

- Aisha, N. W. (2023). Pengaruh Bank Sampah Terhadap Jumlah Sampah Plastik di Indonesia. *Jurnal Alternatif - Jurnal Ilmu Hubungan Internasional*, 14(1). <https://doi.org/10.31479/jualter.v14i1.57>
- Angga, L. O., Fataruba, S., Sopamena, R. F., & Saununu, D. O. (2021). Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Layeni Kecamatan TNS Kabupaten Maluku Tengah. *AIWADTHU: Jurnal Pengabdian Hukum*, 1(1). <https://doi.org/10.47268/aiwadthu.v1i1.489>
- Awoyera, P. O., Olalusi, O. B., & Ekpe, C. O. (2021). Plastic fiber-strengthened interlocking bricks for load bearing applications. *Innovative Infrastructure Solutions*, 6(2). <https://doi.org/10.1007/s41062-021-00495-z>

- Benson, N. U., Bassey, D. E., & Palanisami, T. (2021). COVID pollution: impact of COVID-19 pandemic on global plastic waste footprint. *Heliyon*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06343>
- Budihardjo, M. A., Sumiyati, S., Sawitri, D. R., Sari, A. M., & Julianggara, M. I. (2023). Recent progress and suggestions on waste management strategy in Kalisalak village, Batang regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1169(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1169/1/012009>
- Giri, J. P., & Priyadarshini, M. (2024). Innovative utilization of waste plastic in paving blocks: a paradigm shift. *Journal of Building Pathology and Rehabilitation*, 9(1). <https://doi.org/10.1007/s41024-023-00365-4>
- Habibi, H., Syabana, R. A., & Adi, T. (2024). PELATIHAN PEMBUATAN ECO-SOUVENIR BERBAHAN DASAR LIMBAH PLASTIK DI DESA MARENGAN DAYA KABUPATEN SUMENEP. *Prosiding SNAPP: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi*, 2(1). <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3178>
- Hamdika Siregar, & Ahmad darwis. (2022). SOSIALISASI PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MENJADI PAVING BLOCK DESA PEMATANG JOHAR KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(10). <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i10.1597>
- Hameed, R., Gul, M. M., Tahir, M., Shahzad, S., Jamil, O., Awais, M., & Asghar, Z. (2023). Mechanical Properties of Plastic Concrete Made Using Recycled Aggregates for Paving Blocks. *International Journal of Engineering Research in Africa*, 63. <https://doi.org/10.4028/p-hmjs0o>
- Hardinsi, F. A., H, P. O., & WTP, J. (2022). WORKSHOP DALAM PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK MENJADI PAVING BLOCK DI KABUPATEN FAKFAK. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6). <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i6.11169>
- Ihsan, H. M., Wijayanti, E., & Haque, L. F. S. (2022). Pemanfaatan Sampah Plastik Tpst Piyungan Menjadi Eco Paving Block Terintegrasi Rainwater Harvesting Tank Sebagai Solusi Penyediaan Air Bersih Berbasis Sdgs 2030. *Jurnal Ilmiah Penalaran Dan Penelitian Mahasiswa*, 6(2).
- Kibria, M. G., Masuk, N. I., Safayet, R., Nguyen, H. Q., & Mourshed, M. (2023). Plastic Waste: Challenges and Opportunities to Mitigate Pollution and Effective Management. In *International Journal of Environmental Research* (Vol. 17, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s41742-023-00507-z>
- Lestari Riyandini, V., Sawir, H., & Ilham, S. (2024). Daur Ulang Limbah Plastik Polyethylene Terephthalate (PET) dan Abu Terbang (Fly Ash) Menjadi Paving Block. *Journal of Applied Civil Engineering and Infrastructure Technology*, 5(1). <https://doi.org/10.52158/jaceit.v5i1.754>
- Maskun, M., Assidiq, H., Bachril, S. N., & Al Mukarramah, N. H. (2022). TINJAUAN NORMATIF PENERAPAN PRINSIP TANGGUNG JAWAB PRODUSEN DALAM PENGATURAN TATA KELOLA SAMPAH PLASTIK DI INDONESIA. *Bina Hukum Lingkungan*, 6(2). <https://doi.org/10.24970/bhl.v6i2.239>
- Mihai, F. C., Gündogdu, S., Markley, L. A., Olivelli, A., Khan, F. R., Gwinnett, C., Gutberlet, J., Reyna-Bensusan, N., Llanquileo-Melgarejo, P., Meidiana, C., Elagroudy, S., Ishchenko, V.,



- Penney, S., Lenkiewicz, Z., & Molinos-Senante, M. (2022). Plastic Pollution, Waste Management Issues, and Circular Economy Opportunities in Rural Communities. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010020>
- Mustakim, M., Asrul, A., & Virlayani, A. (2023). THE UTILIZING OF RECYCLED PLASTIC WASTE AS AN ALTERNATIVE FOR ZERO CEMENT PAVING BLOCKS. *Jurnal Teknik Sipil*, 23(3). <https://doi.org/10.26418/jts.v23i3.63983>
- Ncube, L. K., Ude, A. U., Ogunmuyiwa, E. N., Zulkifli, R., & Beas, I. N. (2021). An overview of plasticwaste generation and management in food packaging industries. *Recycling*, 6(1). <https://doi.org/10.3390/recycling6010012>
- Novarini, N. N. A., Putri, A. A. M. A., & Wahyuni, N. P. M. S. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM DAUR ULANG SAMPAH DI DESA TUMBAK BAYUH. *Sarwahita*, 18(02). <https://doi.org/10.21009/sarwahita.182.9>
- Nurika, G., Putra, D. N. G. W. M., Niajeng Novta Dwi Nafisah, & Rifdul Basied. (2022). Manajemen Bank Sampah: Menjadikan Sampah Bernilai Ekonomi Bagi Masyarakat Pondok Pesantren. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1). <https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i1.129>
- Pathak, G., Nichter, M., Hardon, A., Moyer, E., Latkar, A., Simbaya, J., Pakasi, D., Taqueban, E., & Love, J. (2023). Plastic pollution and the open burning of plastic wastes. *Global Environmental Change*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102648>
- Rahayu, A., Rosti, Sartika, Tendrita, M., & Hidayanti, U. (2022). Edukasi Bahaya Sampah Plastik Untuk Meningkatkan Kesadadran Cinta Lingkungan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2).
- Rahmi, S. aulia, Lydia, E. N., Purwandito, M., & Lisa, N. P. (2022). Analisis Perbandingan Mutu Eco Paving Block Berbahan Baku Limbah Plastik. *Teras Jurnal : Jurnal Teknik Sipil*, 12(2). <https://doi.org/10.29103/tj.v12i2.733>
- Rasid, A. U., Ernikawati, E., Moonti, R. M., Adipu, Y., Nuna, M., Malapo, F., Arafa, R., Kaharu, I. A., Haris, Moh. Z. Abd., Kiwo, Y., Kiwo, N., Labaco, N., Labuna, S. R., Albakir, R. R., & Salindeho, F. L. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Alternatif Pengganti Semen Dalam Pembuatan Paving Block. *Insan Cita : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.32662/insancita.v4i2.1718>
- Ratnawati, K., Nisah, F. A., & Azizie, Y. T. (2024). The Effect of Substitution of LDPE Plastic, Coconut Fiber, and Seashell as Mixed Raw Materials for Paving Blocks. *Jurnal Pijar Mipa*, 19(1). <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i1.6392>
- Sastrawidana, D. K., Sukarta, I. N., Saraswati, L. P. A., Maryam, S., & Putra, G. A. (2022). Plastic waste reinforced with inorganic pigment from red stone in manufacturing paving block for pedestrian application. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 110(2). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.7042>
- Surya, A., Al Anzari, D. A., Juniarti, A., & Setiawan, A. (2021). Pemanfaatan Limbah Plastik Polyethylene Terephthalate Sebagai Pengganti Agregat Halus Dalam Pembuatan Paving Block. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 21(3). <https://doi.org/10.35965/eco.v21i3.1078>

- Sutinah Andaryani, Dwikurniawati, I. U., & Rusdi, R. (2023). Pelaksanaan Pengolahan Sampah Pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang. *PUBLIKA : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(1). [https://doi.org/10.25299/jiap.2023.vol9\(1\).12551](https://doi.org/10.25299/jiap.2023.vol9(1).12551)
- Syarif, R., Malik, A. J., Syahnur, K. N. F., Fitriyani, F., Riana, M. A., & Arifin, I. (2022). Pengenalan Konsep Ekonomi Sirkular Melalui Webinar “Ekonomi Sirkular: Solusi Masalah Persampahan di Indonesia.” *Celebes Journal of Community Services*, 1(1). <https://doi.org/10.37531/celeb.v1i1.176>
- Trianah, Y., & Sani, S. (2023). SOSIALISASI PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PAVING BLOK DI DESA SUMBER REJO KABUPATEN MUSI RAWAS. *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.31540/jpm.v5i2.2312>
- Wibowo, R. J. A., Tresnoputri, C., Wijaya, F. A., Bastanta, A., Junior, A., & Claudia, J. (2023). Studi Komparatif Ekonomi Sirkular Dalam Arah Kebijakan Hukum Pengelolaan Sampah Kemasan Plastik di Indonesia dan Jerman. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(5).
- Zainuri, Yanti, G., & Megasari, S. W. (2022). Utilization of plastic waste as an eco-friendly construction material. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1041(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1041/1/012084>