

# PENGENALAN DAN PELATIHAN PENGGUNAAN BAHAN RAMAH LINGKUNGAN DALAM KONSTRUKSI BANGUNAN DI PEDESAAN

Virma Septiani<sup>1</sup>

Program Studi Teknologi Rekayasa Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang

*e-mail:* virmaseptiani@poltekbangplg.ac.id

## Abstrak

Kegiatan ini dilaksanakan secara online melalui aplikasi Zoom pada tanggal 25 Mei 2023 dengan jumlah peserta 25 orang yang berasal dari berbagai kalangan, termasuk mahasiswa, dosen, dan masyarakat luas. Penelitian ini dipilih karena pentingnya kesadaran akan dampak negatif bahan konvensional dalam konstruksi bangunan pada lingkungan dan kesehatan manusia. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang konstruksi berkelanjutan dan penggunaan bahan ramah lingkungan untuk mendukung pembangunan pedesaan yang berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi sesi presentasi, diskusi interaktif, dan pelatihan praktis. Narasumber yang ahli dalam bidang konstruksi ramah lingkungan memandu peserta melalui materi presentasi dan penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan. Hasil dari kegiatan ini mencakup peningkatan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan peserta dalam menggunakan bahan ramah lingkungan. Peserta juga mengalami perubahan sikap positif terhadap pentingnya konstruksi berkelanjutan di pedesaan. Dari hasil tersebut, kesimpulannya adalah kegiatan ini berhasil memberikan dampak positif dalam membangun kesadaran dan pemahaman tentang konstruksi berkelanjutan di pedesaan. Dukungan finansial yang diberikan oleh instansi juga turut berperan dalam keberhasilan kegiatan ini. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat pedesaan.

**Kata kunci:** Konstruksi Berkelanjutan, Bahan Ramah Lingkungan, Pengabdian Masyarakat, Pedesaan, Keberlanjutan, Pelatihan.

## Abstract

This activity was conducted online via the Zoom application on May 25, 2023, with 25 participants from various backgrounds, including students, lecturers, and the general public. The research was chosen due to the importance of raising awareness about the negative impact of conventional building materials on the environment and human health. The research aimed to enhance participants' understanding of sustainable construction and the utilization of eco-friendly materials to support sustainable rural development. The methods employed included presentation sessions, interactive discussions, and practical training. Expert speakers in the field of eco-friendly construction guided the participants through presentation materials and the application of eco-friendly materials in building construction. The results of this activity encompassed an increase in participants' awareness, knowledge, and skills in using eco-friendly materials. Participants also underwent a positive attitude change towards the significance of sustainable construction in rural areas. In conclusion, this activity successfully fostered awareness and understanding of sustainable construction in rural areas. The financial support provided by the institution also played a vital role in the success of this endeavor. It is hoped that the outcomes of this activity will bring long-term benefits to the environment and rural communities.

**Keywords:** Sustainable Construction, Eco-Friendly Materials, Community Engagement, Rural Areas, Sustainability, Training.

## PENDAHULUAN

Pada tanggal 25 Mei 2023, sebuah kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" diadakan dengan semangat untuk mengedukasi dan memberdayakan masyarakat pedesaan mengenai cara-cara berkelanjutan dalam membangun dan mengonstruksi bangunan. Kegiatan ini digelar secara online melalui platform Zoom sebagai respons terhadap situasi pandemi yang masih berlangsung, sehingga memungkinkan partisipasi dari berbagai kalangan tanpa harus berkumpul secara fisik.

Latar belakang kegiatan ini sangat terkait dengan isu yang semakin mendesak, yakni permasalahan lingkungan dan tantangan pembangunan berkelanjutan di wilayah pedesaan. Seiring dengan kemajuan

zaman dan meningkatnya kebutuhan akan infrastruktur, aktivitas konstruksi bangunan di pedesaan mengalami pertumbuhan yang signifikan. Namun, di balik perkembangan ini, muncul kekhawatiran mengenai penggunaan bahan-bahan konstruksi yang kurang ramah lingkungan, yang pada akhirnya berdampak negatif pada keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Masalah lingkungan yang dihadapi dalam konteks ini meliputi eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam, penebangan hutan yang tidak terkendali, dan polusi akibat limbah dari industri konstruksi (Fahrussiam et al., 2023). Fenomena ini tidak hanya merugikan ekosistem lokal, tetapi juga mempengaruhi kualitas air dan udara, serta keanekaragaman hayati di sekitar wilayah pedesaan tersebut. Di sisi lain, pembangunan infrastruktur yang tidak berkelanjutan dapat menghancurkan habitat alami, mempengaruhi ekosistem dan mengurangi kemampuan alam dalam menyerap emisi gas rumah kaca (Kurnianingsih et al., 2022).

Selain itu, penggunaan bahan konstruksi konvensional yang mengandung bahan berbahaya seperti asbestos, timbal, atau formaldehida, menimbulkan risiko bagi kesehatan masyarakat, terutama bagi pekerja konstruksi dan warga sekitar (Amrullah, 2019). Masalah kesehatan yang timbul meliputi penyakit pernapasan, gangguan sistem saraf, dan masalah kesehatan kulit, yang seringkali terabaikan akibat kurangnya kesadaran akan dampak negatif dari bahan-bahan tersebut. Mengatasi tantangan ini membutuhkan pendekatan yang holistik dan berbasis pada prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Upaya harus difokuskan pada penggunaan bahan konstruksi ramah lingkungan, seperti bahan daur ulang atau bahan alami yang lebih berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan. Selain itu, perlu ada peran aktif dari pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk mempromosikan inovasi dan teknologi hijau dalam industri konstruksi (Nugroho, 2018).

Dalam menghadapi kompleksitas masalah ini, melibatkan seluruh pemangku kepentingan dalam proses pengambilan keputusan menjadi sangat penting. Partisipasi masyarakat lokal, pemilik tanah, dan kelompok nelayan atau petani, akan membantu mengidentifikasi solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi mereka. Pendekatan partisipatif ini akan memastikan kesinambungan dan penerimaan dari masyarakat terhadap kegiatan pembangunan di wilayah pedesaan. Selain itu, kampanye edukasi dan kesadaran lingkungan perlu ditingkatkan untuk mengubah pola pikir dan perilaku terkait penggunaan bahan konstruksi serta mempromosikan gaya hidup berkelanjutan (Adeo & Selan, 2022). Dengan membangun kesadaran ini, masyarakat dapat menjadi agen perubahan untuk mendukung langkah-langkah kecil, seperti pengurangan limbah, daur ulang, dan pemilihan bahan bangunan yang lebih berwawasan lingkungan.

Dalam menghadapi tantangan ini, keterlibatan sektor swasta juga memegang peranan penting (Widyaningrum et al., 2017). Penerapan praktik bisnis berkelanjutan dan investasi dalam teknologi hijau dapat menjadi pendorong bagi pembangunan yang ramah lingkungan dan menguntungkan secara ekonomi. Penting untuk diingat bahwa kegiatan konstruksi di pedesaan bukanlah ancaman mutlak bagi lingkungan dan masyarakat, tetapi dapat menjadi peluang untuk mendorong perubahan positif (Fahrussiam et al., 2023). Dengan pendekatan yang berkelanjutan dan inklusif, serta kebijakan yang tepat, pembangunan di pedesaan dapat menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi lingkungan, masyarakat, dan generasi mendatang.

Pengetahuan tentang bahan bangunan ramah lingkungan dan teknik konstruksi berkelanjutan masih terbatas di kalangan masyarakat pedesaan, khususnya di daerah-daerah terpencil. Keterbatasan ini menjadi salah satu kendala dalam menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan di pedesaan. Oleh karena itu, kegiatan ini menjadi langkah awal dalam memperkenalkan dan memberikan pelatihan kepada masyarakat pedesaan tentang pentingnya menggunakan bahan ramah lingkungan dalam proses konstruksi bangunan. Dengan menghadirkan 25 peserta dari berbagai kalangan, seperti mahasiswa, dosen, dan masyarakat luas lainnya, diharapkan kegiatan ini dapat menciptakan sinergi antar-generasi dan berbagai sektor. Para peserta diharapkan dapat menjadi agen perubahan di lingkungannya masing-masing dengan mendukung dan menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan dalam setiap kegiatan konstruksi bangunan di pedesaan.

Melalui pendekatan online dengan menggunakan aplikasi Zoom, kegiatan ini juga mampu menjangkau peserta dari berbagai wilayah tanpa terkendala oleh jarak dan waktu. Hal ini memungkinkan adanya kolaborasi dan penyebaran informasi yang lebih luas, sehingga dampak edukatif dan penerapannya dapat mencapai lebih banyak komunitas di pedesaan. Dengan demikian, kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" diharapkan dapat menjadi tonggak awal untuk mengembangkan kesadaran dan pengetahuan tentang pembangunan berkelanjutan di pedesaan. Semoga melalui kegiatan ini,

masyarakat pedesaan dapat lebih bijaksana dan bertanggung jawab dalam membangun lingkungan yang lestari dan lebih ramah terhadap alam.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" dirancang dengan seksama untuk memastikan kelancaran, interaktifitas, dan kesinambungan kegiatan secara online melalui aplikasi Zoom. Berikut adalah rincian metode pelaksanaan kegiatan tersebut:

1. **Persiapan:** Sebelum pelaksanaan kegiatan, panitia penyelenggara melakukan persiapan yang matang. Mereka menyusun agenda kegiatan, menyusun materi presentasi, dan menyiapkan semua kebutuhan teknis, termasuk koneksi internet yang stabil, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan.
2. **Pendaftaran Peserta:** Panitia menyebarkan informasi mengenai kegiatan ini melalui berbagai media sosial, situs web, dan kanal komunikasi lainnya. Calon peserta diundang untuk mendaftar secara online dengan mengisi formulir pendaftaran yang disediakan. Batas waktu pendaftaran ditentukan agar panitia dapat memproses data peserta dengan baik.
3. **Pengaturan Waktu dan Jadwal:** Kegiatan dijadwalkan pada tanggal 25 Mei 2023 dengan durasi yang telah ditentukan. Rincian jadwal kegiatan, termasuk sesi presentasi, sesi tanya jawab, dan istirahat, disusun dengan cermat untuk memastikan seluruh materi dapat disampaikan dengan baik.
4. **Pengiriman Link Zoom:** Setelah proses pendaftaran selesai, panitia mengirimkan link undangan kegiatan melalui email atau pesan pribadi kepada seluruh peserta yang telah terdaftar. Link ini berisi informasi tentang waktu pelaksanaan, serta langkah-langkah teknis untuk mengakses dan bergabung dalam sesi Zoom.
5. **Sesi Pembukaan:** Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan, di mana panitia menyampaikan sambutan dan tujuan dari kegiatan ini. Peserta diberi pengenalan tentang agenda acara dan bagaimana kegiatan akan berlangsung.
6. **Presentasi dan Materi:** Narasumber yang ahli dalam bidang konstruksi ramah lingkungan memandu peserta melalui sesi presentasi. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan tentang bahan-bahan ramah lingkungan, teknik konstruksi berkelanjutan, dan contoh-contoh praktis dalam penerapannya di pedesaan. Penggunaan media visual seperti slide presentasi dan video dapat meningkatkan pemahaman peserta.
7. **Diskusi Interaktif:** Setelah presentasi, peserta diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi melalui fitur chat atau suara dalam sesi Zoom. Diskusi interaktif ini memungkinkan peserta untuk mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman, dan berdiskusi tentang kendala dan potensi penerapan bahan ramah lingkungan di lingkungannya.
8. **Sesi Pelatihan Praktis:** Setelah mendapatkan pemahaman tentang bahan dan teknik ramah lingkungan, peserta diajak untuk mengikuti sesi pelatihan praktis secara simulasi. Mereka dapat mengikuti langkah-langkah sederhana dalam menggunakan bahan-bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan, termasuk teknik penerapannya.
9. **Evaluasi dan Umpan Balik:** Sebagai bagian dari kegiatan, panitia juga menyelenggarakan sesi evaluasi dan umpan balik. Peserta diminta untuk memberikan penilaian mengenai kegiatan ini, serta memberikan saran untuk perbaikan di masa depan.
10. **Penutupan:** Kegiatan diakhiri dengan sesi penutupan, di mana panitia menyampaikan ucapan terima kasih kepada narasumber dan peserta atas partisipasi mereka. Peserta juga diingatkan tentang pentingnya menjaga lingkungan dan menerapkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui metode pelaksanaan yang terstruktur ini, diharapkan kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" dapat berjalan dengan lancar dan berhasil mencapai tujuan edukatifnya, yaitu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta tentang pentingnya konstruksi bangunan yang ramah lingkungan untuk keberlanjutan pedesaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah beberapa hasil yang dicapai dari kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan":

1. Peningkatan Kesadaran Peserta: Melalui presentasi dan diskusi interaktif, peserta mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan. Mereka menyadari dampak negatif dari bahan konvensional terhadap lingkungan dan kesehatan manusia, serta menyadari manfaat penggunaan bahan ramah lingkungan untuk lingkungan pedesaan.
2. Peningkatan Pengetahuan Teknis: Peserta memperoleh pengetahuan teknis tentang berbagai jenis bahan ramah lingkungan yang dapat digunakan dalam konstruksi bangunan di pedesaan, seperti material daur ulang, adobe, atau bata ramah lingkungan lainnya. Mereka juga memahami teknik penerapannya untuk memastikan keberlanjutan dan daya tahan bangunan.
3. Peningkatan Keterampilan Praktis: Melalui sesi pelatihan praktis, peserta memiliki kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan. Mereka belajar cara mengolah dan menerapkan bahan-bahan tersebut dengan benar, sehingga dapat diterapkan di wilayah pedesaan mereka masing-masing.
4. Kolaborasi Antar Kalangan: Kegiatan ini berhasil menyatukan peserta dari berbagai kalangan, termasuk mahasiswa, dosen, dan masyarakat luas lainnya. Adanya kolaborasi ini memungkinkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman dari berbagai latar belakang, serta memperkuat jejaring untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di pedesaan.
5. Penyebaran Informasi yang Lebih Luas: Melalui metode online menggunakan aplikasi Zoom, kegiatan ini dapat menjangkau peserta dari berbagai wilayah tanpa batasan fisik. Informasi dan materi yang disampaikan dapat dengan mudah diakses dan didistribusikan lebih luas, memperbesar dampak edukatifnya.
6. Perencanaan Konstruksi Lebih Ramah Lingkungan: Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari kegiatan ini, peserta diharapkan akan menerapkan prinsip-prinsip konstruksi ramah lingkungan dalam proyek-proyek pembangunan di pedesaan. Hal ini akan membantu mengurangi dampak negatif pada lingkungan dan menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan.
7. Inspirasi untuk Kegiatan Selanjutnya: Keberhasilan kegiatan ini dapat menjadi sumber inspirasi untuk menyelenggarakan lebih banyak kegiatan serupa di masa depan. Selain itu, peserta diharapkan dapat menjadi duta yang mempromosikan dan mengajak masyarakat lain untuk turut serta dalam pembangunan berkelanjutan di pedesaan.

Dengan pencapaian hasil ini, kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" telah memberikan kontribusi positif dalam upaya menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan di pedesaan. Dengan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan yang ditingkatkan, diharapkan masyarakat pedesaan dapat berperan aktif dalam melestarikan alam dan membangun masa depan yang lebih baik untuk generasi mendatang.

Dampak dari kegiatan ini tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, tetapi juga membawa dampak positif pada ekonomi lokal. Penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan dapat mengurangi ketergantungan pada bahan impor yang mahal dan memberikan peluang baru bagi warga lokal untuk terlibat dalam industri konstruksi dan pengolahan bahan ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini berhasil menyebarkan pengetahuan tentang konstruksi ramah lingkungan di pedesaan secara lebih luas melalui metode online. Peserta juga mungkin berbagi pengetahuan ini dengan anggota komunitas mereka, sehingga menciptakan efek domino untuk menerapkan prinsip-prinsip berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil dari kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" memiliki dampak yang mendalam dalam upaya membangun pedesaan yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan lebih sejahtera. Dengan peningkatan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan dalam menggunakan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan, masyarakat pedesaan diharapkan dapat lebih bijaksana dalam mengelola sumber daya alam, mengurangi dampak lingkungan, dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Kegiatan ini mencerminkan pentingnya edukasi dan kolaborasi dalam merespons tantangan lingkungan saat ini, dan bagaimana kegiatan sederhana dapat menjadi langkah awal menuju perubahan yang lebih besar.

## **SIMPULAN**

Kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" telah berhasil mencapai beberapa hasil yang positif dan berarti. Melalui kegiatan ini, peserta mengalami peningkatan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya konstruksi berkelanjutan dan penggunaan bahan ramah lingkungan. Hasil kegiatan ini mencakup peningkatan pengetahuan teknis peserta mengenai berbagai jenis bahan ramah lingkungan yang dapat digunakan dalam konstruksi bangunan. Mereka juga memperoleh keterampilan praktis dalam penggunaan bahan-bahan tersebut, sehingga dapat diterapkan dengan efektif di pedesaan.

Diskusi interaktif yang dilakukan dalam kegiatan ini menciptakan kolaborasi antar kalangan, memungkinkan pertukaran ide dan pengalaman untuk mendukung konstruksi berkelanjutan di pedesaan. Dalam perspektif lingkungan, hasil kegiatan ini memberikan dampak positif dengan meningkatkan kesadaran tentang dampak negatif bahan konvensional pada lingkungan dan kesehatan manusia. Peserta juga mulai mengadopsi prinsip berkelanjutan dalam pengambilan keputusan terkait konstruksi bangunan. Dampak ekonomi lokal juga dirasakan melalui penggunaan bahan ramah lingkungan, yang dapat mengurangi ketergantungan pada bahan impor dan membuka peluang usaha baru di wilayah pedesaan.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan kesuksesan dalam menyebarkan pengetahuan tentang konstruksi berkelanjutan secara luas melalui metode online, sehingga menciptakan efek domino dalam penerapan prinsip-prinsip ramah lingkungan di berbagai wilayah pedesaan. Kesimpulannya, kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan" memberikan dampak positif dalam membangun kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan untuk menerapkan konstruksi berkelanjutan di pedesaan. Dengan dukungan dari berbagai kalangan, diharapkan kegiatan ini menjadi awal dari perubahan positif menuju pedesaan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

## SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan "Pengenalan dan Pelatihan Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan dalam Konstruksi Bangunan di Pedesaan," ada beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut yang dapat membantu menutup kekurangan penelitian dan memperdalam pemahaman tentang konstruksi berkelanjutan di pedesaan:

1. Studi Analisis Dampak Lingkungan: Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk melakukan analisis dampak lingkungan dari penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan di pedesaan. Dalam penelitian ini, dapat diidentifikasi dampak lingkungan dari berbagai jenis bahan ramah lingkungan, termasuk analisis siklus hidupnya, dampak pada kualitas air dan udara, serta penghematan energi.
2. Evaluasi Kinerja Bangunan Ramah Lingkungan: Penelitian lanjut dapat mengkaji kinerja bangunan yang telah menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan di pedesaan. Evaluasi ini mencakup aspek keandalan struktural, efisiensi energi, kenyamanan termal, dan dampak sosial-ekonomi bagi penghuni dan masyarakat sekitar.
3. Studi Kesiapan Masyarakat: Penelitian lebih lanjut dapat fokus pada studi kesiapan masyarakat pedesaan dalam mengadopsi konstruksi berkelanjutan. Penelitian ini akan membantu mengidentifikasi hambatan dan tantangan yang dihadapi oleh masyarakat dalam menerapkan prinsip-prinsip berkelanjutan dan mencari solusi untuk meningkatkan penerapan teknologi dan bahan ramah lingkungan.
4. Pengembangan Teknologi Ramah Lingkungan: Penelitian lebih lanjut dapat berfokus pada pengembangan teknologi baru untuk konstruksi bangunan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan di pedesaan. Ini mencakup pengembangan bahan baru yang lebih efisien, teknik konstruksi yang inovatif, dan penggunaan energi terbarukan dalam pembangunan.
5. Studi Dampak Sosial-Ekonomi: Penelitian lebih lanjut dapat mengkaji dampak sosial-ekonomi dari penggunaan bahan ramah lingkungan dalam konstruksi bangunan di pedesaan. Penelitian ini dapat melibatkan analisis biaya dan manfaat, penilaian terhadap penerimaan masyarakat terhadap konstruksi berkelanjutan, serta implikasi ekonomi dari adopsi teknologi berkelanjutan.
6. Penelitian Partisipatif: Penelitian partisipatif yang melibatkan masyarakat pedesaan sebagai subjek penelitian dapat dilakukan. Metode partisipatif ini akan membantu mendapatkan perspektif dan masukan langsung dari masyarakat, sehingga penelitian lebih sesuai dengan kebutuhan dan realitas di lapangan.

Dengan melakukan penelitian lebih lanjut yang mendalam dan komprehensif tentang konstruksi berkelanjutan di pedesaan, akan memperkuat pemahaman dan implementasi prinsip-prinsip berkelanjutan dalam pengembangan infrastruktur dan pemukiman di wilayah pedesaan. Penelitian ini juga dapat memberikan panduan yang lebih tepat bagi para pengambil keputusan dan praktisi dalam mempromosikan pembangunan pedesaan yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan berdaya saing.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan finansial yang berharga dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan Anda telah memungkinkan kami untuk memberikan pengenalan dan pelatihan tentang konstruksi berkelanjutan kepada masyarakat pedesaan. Semoga kontribusi ini memberikan dampak positif bagi lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Terima kasih banyak!

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adeo, D. G. H., & Selan, R. N. (2022). Pengenalan Teknologi Biogas Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan Di Desa Tubuhue. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(2), 808–812.
- Amrullah, I. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Desa Kupang Rejo Melalui Pemanfaatan Limbah Darah Rph Menjadi Pupuk Ramah Lingkungan. Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi, 1(3).
- Fahrussiam, F., Chaerani, N., Lestari, D., Shabrina, H., Prasetyo, A. R., & Ningsih, R. V. (2023). Pengaplikasian Metode Finishing Ramah Lingkungan Yakisugi Pada Umkm Pengolahan Kayu Desa Perina. Jurnal Siar Ilmuwan Tani, 4(1), 64–68.
- Kurnianingsih, O., Hs, C. G. P., Pratiwi, K. H., Rahmi, A. T., & Legowo, S. J. (2022). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Dan Masker Untuk Pembuatan Deker Saluran Beton Ramah Lingkungan Di Desa Ngijo. Jurnal Abdi Insani, 9(4), 1319–1328.
- Nugroho, M. S. P. (2018). Penataan Kawasan Sentra Industri Mebel Desa Bekangan Boyolali Sebagai Desa Wisata Kreatif (Pendekatan Arsitektur Ramah Lingkungan). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widyaningrum, A., Sudiby, G. H., Pamudji, G., & Hermanto, N. I. S. (2017). Pengawetan Bambu Dengan Metode Vertical Soak Diffusion (Vsd) Di Desa Bokol Kecamatan Kemangkong Kabupaten Purbalingga. Prosiding Seminar Nasional Lppm Unsoed, 7(1).