

Original Research Paper

Implementasi Teknologi Tepat Guna Insinerator dalam Pengelolaan Sampah Pertanian dan Domestik di Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat

Joko Sumarsono¹, Amuddin¹, Gagassage Nanaluh De Side^{1*}, Endang Purnama Dewi¹

¹ *Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Indonesia.*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v9i1.14421>

Sitasi: Sumarsono, J., Amuddin, A., Side, G. N. D., & Dewi, E. P. (2026). Implementasi teknologi tepat guna insinerator dalam pengelolaan sampah pertanian dan domestik di Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(1).

Article history

Received: 28 Januari 2026

Revised: 10 Februari 2026

Accepted: 08 Maret 2026

*Penulis Korespondensi:

Gagassage Nanaluh De Side,
Department of Agricultural
Engineering, Faculty of Food
Technology and Agroindustry,
Mataram, Indonesia
Email: gagassage@unram.ac.id

Abstract: Pakuan Village, Narmada Sub-district, West Lombok Regency, is an agrarian area with continuously growing tourism potential; however, it still faces serious challenges in managing agricultural and domestic waste. The common practices of uncontrolled disposal and open burning pose risks of environmental pollution, health problems, and a decline in the attractiveness of the village as a tourism destination. This community service activity aimed to enhance local community capacity in waste management through operational training on the use of an incinerator as an appropriate technology. The activities comprised an initial survey, educational sessions on waste characteristics and potential, hands-on training in incinerator operation, as well as mentoring and evaluation. The target participants were members of the Pakuan Village waste management team. The results demonstrated a significant improvement in participants' understanding and skills in identifying waste types, applying standard operating procedures, and operating the incinerator safely and in an environmentally friendly manner. Evaluation results indicated that 90% of participants were categorized as having a good to very good understanding of the operation and maintenance of the equipment. The implementation of the incinerator effectively reduced waste volume, minimized pollution risks, and supported environmental cleanliness in the village. Overall, this activity contributed to strengthening environmental awareness, empowering the community, and supporting the development of Pakuan Village as a sustainable agrarian and tourism village.

Keywords: Agricultural waste; incinerator; rural tourism; sustainable village; waste management

Pendahuluan

Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, NTB, merupakan sebuah desa dengan struktur agraris dan potensi wisata yang cukup menjanjikan. Mayoritas penduduk bekerja sebagai petani dan pekebun, dengan dominasi lahan kering dibandingkan dengan sawah. Menurut data resmi, Desa Pakuan memiliki luas total sekitar 492 hektar, terdiri dari sekitar 6 ha tanah sawah dan 475 ha tanah kering pekebunan (PPID Lobar, 2020). Kondisi agraris dengan lahan kering yang luas

menunjukkan bahwa komoditas pertanian seperti tanaman hortikultura perkebunan berpotensi besar untuk dikembangkan di Pakuan. Hal demikian mencerminkan basis ekonomi lokal yang kuat, namun juga berimplikasi terhadap munculnya limbah organik dalam jumlah besar dari sisa tanaman, daun, batang, kulit buah, dan lain-lain. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah tersebut dapat menimbulkan permasalahan lingkungan, kesehatan, dan estetika (Priyati et al., 2024).

Selain pertanian, Desa Pakuan memiliki potensi wisata alam, budaya, dan wisata buatan.

Menurut penelitian pemetaan potensi wisata, Desa Pakuan menawarkan objek wisata alam, terutama di Dusun Pesantek dan Dusun Kumbi, serta wisata budaya dan buatan yang tersebar di seluruh wilayah desa (Kurniawan et al., 2023).

Beberapa daya tarik wisata yang disebutkan antara lain sejumlah air terjun seperti Air Terjun Batu Santek, Air Terjun Tibu Bunter, Air Terjun Jaran Kurus, Air Terjun Elen Pati, dan Air Terjun Segenter. Desa ini juga memiliki daya tarik wisata budaya dan religi, seperti Masjid China Pakuan (Kemenparekraf, 2025).

Pada tahun 2021, melalui program KKN, mahasiswa dari Universitas Mataram bersama masyarakat dan perangkat desa berupaya membangkitkan wisata alam di Pakuan dengan mengembangkan spot camping ground, “Café Sawah”, dan mempromosikan keindahan alam serta potensi budaya setempat (Farida, 2021). Dengan demikian, Desa Pakuan, selain sebagai desa agraris, juga memiliki peluang menjadi desa wisata berbasis masyarakat dan lingkungan, yang memadukan pertanian, budaya, dan alam (Dwi et al., 2025).

Namun, keberadaan potensi pertanian dan wisata ini belum didukung oleh sistem pengelolaan lingkungan dan limbah yang memadai (Dwi et al., 2025). Masalah prioritas yang dihadapi terkait pengolahan limbah sampah pertanian di Desa Pakuan adalah rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah yang baik. Sebagian besar masyarakat cenderung membuang limbah pertanian secara langsung ke lahan terbuka, membakarnya, atau membiarkannya menumpuk hingga membusuk. Praktik ini tidak hanya menimbulkan pencemaran lingkungan, tetapi juga menghambat potensi pemanfaatan limbah sebagai sumber daya yang bernilai tambah. Jika dibiarkan tanpa pengelolaan, dapat menimbulkan dampak negatif seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, penurunan kualitas lahan dan ekosistem, serta merusak daya tarik wisata (Bantulu et al., 2025).

Dampak dari pengelolaan limbah yang kurang optimal ini meluas pada berbagai aspek, termasuk kesehatan, lingkungan, dan ekonomi. Pembakaran limbah, misalnya, menyebabkan polusi udara yang berisiko bagi kesehatan masyarakat (Putra et al., 2025). Selain itu, penumpukan limbah dapat mengakibatkan penyumbatan saluran air yang memicu banjir dan mencemari sumber air bersih (Sunarsih et al., 2023). Secara ekonomi, masyarakat

kehilangan peluang untuk mengolah limbah menjadi produk yang memiliki nilai jual, seperti pupuk organik cair, kompos, atau bioenergi, yang sebenarnya dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga (Oktavilia et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, potensi sumber daya alam dan wisata, sekaligus permasalahan limbah dan infrastruktur, maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat. Fokus dari kegiatan ini adalah pemanfaatan alat insinerator sampah sebagai teknologi tepat guna untuk mengolah sampah domestik secara efektif. Insinerator sampah adalah alat atau sistem pengolahan sampah yang bekerja dengan membakar berbagai jenis limbah pada suhu tinggi di ruang tertutup untuk mengurangi volume sampah, memusnahkan patogen, serta menghasilkan residu berupa abu yang lebih kecil dan aman dikelola.

Insinerator sampah memiliki sejumlah kelebihan yang menjadikannya solusi efektif dalam pengelolaan limbah. Alat ini mampu mengurangi volume sampah hingga 80–95% sehingga kebutuhan lahan pembuangan menjadi jauh lebih kecil (Triajie et al., 2026). Proses pembakaran dilakukan secara cepat dan terkontrol dalam ruang tertutup, sehingga lebih aman dibandingkan dengan pembakaran terbuka. Selain itu, insinerator dapat memusnahkan patogen berbahaya sehingga menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan (Ramadhani et al., 2025). Kemampuannya mengolah berbagai jenis sampah, termasuk yang sulit terurai, membuat alat ini sangat fleksibel digunakan di berbagai kondisi. Pada insinerator modern yang dilengkapi filter, emisi yang dihasilkan juga lebih rendah, sehingga lebih ramah lingkungan dan sesuai untuk pengelolaan sampah berkelanjutan di tingkat desa maupun fasilitas publik (Wirjawan & Choandi, 2024). Insinerator sampah ini tidak hanya berperan dalam pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai bagian dari strategi pembangunan berkelanjutan: menggabungkan aspek lingkungan, ekonomi, sosial, dan budaya. Desa Pakuan diharapkan bisa berkembang sebagai desa agraris-wisata yang lestari, ramah lingkungan, produktif secara ekonomi, dan menarik bagi wisatawan.

Metode

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan dilaksanakan dengan metode penyuluhan, pelatihan penggunaan alat insinerator sampah secara

langsung, dan pendampingan bagi warga Desa Pakuan, khususnya yang tergabung dalam komunitas pengelola sampah Dusun Pesantek, Desa Pakuan. Adapun penjabaran kegiatan tersebut adalah sebagai berikut (Tosin et al., 2025):

Melakukan survey

Kegiatan survei dilakukan untuk mengetahui kebutuhan serta potensi pemanfaatan limbah hasil pertanian yang telah dilakukan selama ini di masyarakat.

Kegiatan penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan memberikan informasi terkait: (1) identifikasi karakteristik sampah, (2) potensi sampah di masyarakat, (3) sistem kerja alat insinerator sampah, (4) praktik penggunaan alat insinerator sampah oleh masyarakat, (5) keamanan dan keselamatan kerja dalam pengoperasian alat insinerator sampah.

Kegiatan pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan praktik langsung pengoperasian alat insinerator sampah serta penerapannya untuk proses penghancuran sampah agar peserta kegiatan akan diberi kesempatan untuk mempraktikkan prosedur tersebut secara langsung. Adapun materi sosialisasi dan penyaji pada kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Materi dan Penyaji

Materi	Penyaji dan Instruktur
Potensi dan identifikasi karakteristik sampah hasil pertanian dan sampah domestik di Desa Pakuan	<ul style="list-style-type: none"> ● Gagassage Nanaluih De Side, S.T., M.T ● Endang Purnama Dewi, S.TP., M.Si
Sistem kerja, K3, dan pengoperasian alat insinerator sampah	<ul style="list-style-type: none"> ● Amuddin, S.TP., MP. ● Dr. Joko Sumarsono, S.TP., MP

Evaluasi

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan dan keberhasilan kelompok pengelola sampah dalam pengoperasian alat insinerator sampah secara aman.

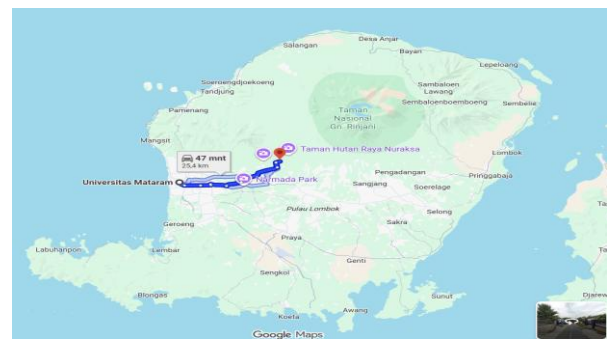
Kegiatan pendampingan dilaksanakan terpisah dari kegiatan utama. Pada tahap ini, tim pengabdian masih akan memantau apakah alat

insinerator sampah dapat digunakan sebagaimana mestinya, yang selanjutnya diaplikasikan sebagai teknologi pengolahan sampah yang efisien dan ramah lingkungan.

Hasil dan Pembahasan

Persiapan

Tim Pengabdian kepada Masyarakat persiapan terlebih dahulu sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan agar selangkaian kegiatan ini berjalan dengan lancar. Persiapan yang dilakukan mulai dari melakukan survei untuk dapat melakukan koordinasi dengan kepala desa maupun ketua pengelola sampah dalam hal menentukan dan menyepakati jadwal kegiatan di lokasi tersebut sesuai dengan kondisi peserta. Jarak lokasi dengan Universitas Mataram dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat dalam waktu paling cepat kurang lebih 50 menit dengan jarak 25 km (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan pengabdian di Desa Pakuan

Menurut Kepala Desa, Universitas Mataram, khususnya Program Studi Teknik Pertanian, sangat banyak membantu masyarakat desa Pakuan. Mahasiswa Prodi Teknik Pertanian secara kontinu melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN MBKM) Bina Desa di desa ini.



Gambar 2. Lokasi Tempat Pengelolaan Sampah Desa Pakuan

Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan acara pembukaan dengan sambutan yang diberikan oleh Kepala Desa Pakuan, Bapak Mardan Haris, dilanjutkan dengan penyampaian materi penyuluhan oleh tim pengabdian, praktik penggunaan alat insinerator sampah, diskusi dan tanya jawab, evaluasi, dan yang terakhir penutupan. Materi yang disampaikan meliputi potensi dan identifikasi karakteristik sampah hasil pertanian dan sampah domestik di Desa Pakuan. Limbah ini menjadi potensi besar di desa ini karena jumlahnya terus bertambah setiap hari, namun tidak dikelola dengan benar. Dalam program desa sebelumnya, tiap warga diberi tempat sampah di rumah masing-masing. Namun, pada praktiknya, limbah dan sampah tersebut hanya ditumpuk saja dan tentu menimbulkan aroma tidak sedap di lingkungan. Beberapa warga juga membakar langsung, namun tentu saja hal tersebut juga menimbulkan dampak lingkungan berupa asap yang tidak sehat.



Gambar 3. Diskusi dan Tanya Jawab dengan warga Desa Pakuan

Dalam kegiatan ini, warga sangat antusias mendengar dan berdiskusi dengan pemateri (Gambar 7). Pemaparan materi pertama yang disampaikan oleh Ibu Gagassage Nanaluh De Side, S.T., M.T. dan Ibu Endang Purnama Dewi, S.TP., M.Si. Potensi dan identifikasi karakteristik sampah hasil pertanian dan sampah domestik di Desa Pakuan. Dalam materi yang disampaikan, Karakteristik sampah pertanian di Desa Pakuan merupakan salah satu aspek penting yang dipaparkan dalam materi. Sampah yang dihasilkan dari aktivitas pertanian terdiri atas dua kelompok besar, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik meliputi jerami, daun, ranting, gulma, serta sisa panen lainnya yang pada dasarnya mudah terurai, namun sering kali dibiarkan menumpuk atau dibakar secara terbuka. Di sisi lain, aktivitas

pertanian modern menghasilkan sampah anorganik berupa plastik mulsa, karung pupuk, botol pestisida, serta tali rafia yang sulit terurai dan berpotensi mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Pada beberapa kondisi, ditemukan pula sampah pertanian yang tergolong B3, seperti residu pestisida dan kemasan bahan kimia yang memerlukan penanganan khusus karena berisiko tinggi terhadap kesehatan masyarakat maupun kualitas tanah dan air.

Selain sampah pertanian, masyarakat Desa Pakuan juga menghasilkan sampah domestik dengan karakteristik yang beragam. Sampah organik rumah tangga seperti sisa makanan, kulit buah, dan limbah dapur merupakan jenis yang paling dominan, diikuti oleh sampah anorganik seperti plastik kemasan, botol minuman, kertas, dan logam. Terdapat pula potensi sampah domestik B3 seperti baterai, lampu, atau obat-obatan kedaluwarsa yang selama ini belum memiliki jalur pengelolaan yang jelas. Pola pembuangan sampah rumah tangga masih cenderung bercampur tanpa pemilahan, sehingga menyulitkan proses penanganan di tingkat desa.

Permasalahan terkait pengelolaan sampah di Desa Pakuan dapat dilihat dari kebiasaan masyarakat yang masih sering membuang sampah di pekarangan, kebun, atau bahkan di aliran sungai. Minimnya fasilitas pengelolaan sampah dan tidak adanya sistem pemilahan menyebabkan volume sampah menumpuk dan berpotensi meningkatkan pencemaran lingkungan. Praktik pembakaran terbuka juga masih sering dilakukan, terutama untuk sampah pertanian, sehingga menghasilkan asap berbahaya dan residu yang tidak ramah lingkungan. Kondisi ini menggambarkan perlunya intervensi edukasi dan teknologi yang lebih tepat guna.

Meskipun demikian, Desa Pakuan memiliki potensi besar dalam pemanfaatan sampah yang dapat dikembangkan menjadi nilai tambah bagi masyarakat. Sampah organik pertanian dapat dijadikan bahan baku kompos atau POC, sementara sampah organik rumah tangga dapat diolah melalui teknik biokonversi atau komposting sederhana. Sementara itu, sampah anorganik seperti plastik dan botol dapat diarahkan ke program daur ulang atau bank sampah. Pengelolaan terpadu ini tidak hanya mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga dapat memberikan manfaat ekonomi serta mendukung konsep pemberdayaan masyarakat desa.

Teknologi insinerator menjadi salah satu solusi yang relevan bagi Desa Pakuan, terutama dalam menangani sampah anorganik dan sampah

pertanian yang sulit terurai. Penggunaan insinerator memungkinkan proses pemusnahan sampah secara cepat, terkontrol, dan lebih aman dibandingkan dengan pembakaran terbuka. Insinerator dapat membantu mengurangi volume sampah secara signifikan dan menekan risiko pencemaran tanah serta air akibat sampah kimia atau plastik. Pemanfaatan teknologi ini juga dapat menjadi langkah awal dalam membangun sistem pengelolaan sampah terpadu di desa.

Lebih jauh, pengelolaan sampah yang baik memiliki peranan strategis dalam mendukung arah pembangunan Desa Pakuan sebagai desa berbasis lingkungan sekaligus mempunyai potensi pengembangan wisata. Lingkungan yang bersih, tertata, dan bebas sampah menjadi salah satu prasyarat utama untuk menciptakan daya tarik desa wisata. Dengan dukungan program Kampus Berdampak, kegiatan pengabdian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada penyelesaian persoalan sampah, tetapi juga diarahkan untuk mendorong masyarakat lebih sadar akan pentingnya kebersihan lingkungan sebagai modal sosial dan ekonomi bagi pengembangan desa.



Gambar 4. Proses pembakaran sampah dengan alat insinerator sampah

Pada sesi berikutnya, Bapak Amuddin, S.TP., M.Si. menjelaskan sekaligus mempraktikkan penggunaan insinerator sampah yang memberikan berbagai manfaat yang signifikan, antara lain mampu mengurangi volume sampah hingga lebih dari 80%, sehingga beban penumpukan sampah dapat ditekan secara efektif. Insinerator juga memusnahkan sampah dengan cepat melalui proses pembakaran terkontrol, sehingga lebih aman dan higienis dibandingkan dengan pembakaran terbuka.

Selain itu, alat ini dapat menghancurkan patogen serta mengurangi risiko penyebaran penyakit yang biasanya muncul akibat penumpukan sampah organik. Penggunaan insinerator juga

membantu mengurangi ketergantungan pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan meminimalkan kebutuhan lahan pembuangan. Keuntungan lainnya adalah kemampuan insinerator dalam mengolah berbagai jenis sampah, termasuk yang sulit terurai seperti plastik pertanian dan sampah domestik anorganik. Pada insinerator modern, emisi yang dihasilkan lebih rendah karena dilengkapi sistem filtrasi, sehingga lebih ramah lingkungan dan mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan di tingkat desa.



Gambar 5. Tim Pengelola Sampah Desa Pakuan melakukan praktik didampingi oleh Tim Pengabdian

Dalam kegiatan praktik, terlihat asap yang keluar dari cerobong insinerator berupa uap putih yang telah tersaring (melalui filter) sehingga tidak berbahaya di lingkungan. Di tengah kegiatan, tim pengelola sampah menemukan beberapa sampah berupa lampu bohlam bekas dan baterai, yang merupakan bagian yang tidak diperbolehkan untuk masuk ke insinerator sampah. Inilah pentingnya pemilahan dan identifikasi karakteristik sampah sebelum diolah dalam alat insinerator sampah.



Gambar 6. Praktik Memasukkan Sampah dalam Insinerator

Tahap akhir dari kegiatan ini adalah diskusi dan evaluasi yang diikuti oleh seluruh anggota tim pengabdian. Hasil evaluasi dibagikan melalui Google Form untuk diisi oleh peserta, dengan hasil 90% tim pengelola sampah Desa Pakuan memberi nilai lebih dari 4 (paham dan sangat paham) mengenai Standar Operasional dan Prosedur penggunaan alat insinerator sampah, jenis sampah yang dapat diproses, serta perawatan alat insinerator sampah. Pada kegiatan diskusi, peserta sangat antusias untuk menanyakan beberapa hal terkait dengan proses penghancuran sampah dengan alat insinerator sampah. Berdasarkan pemantauan selama kegiatan pengabdian berlangsung, terlihat bahwa peserta pelatihan mampu memahami dan menguasai penggunaan alat insinerator sampah. Penggunaan insinerator sampah berwawasan lingkungan memenuhi syarat 4R seperti dituntut oleh masyarakat konsumen internasional, yaitu *Reduce, Reuse, Replace*, dan *Recycle*.

Pada akhir diskusi dan tanya jawab, salah satu peserta dalam tim pengelola sampah, Ratnadi, menyatakan bahwa alat insinerator dari Program Studi Teknik Pertanian Unram ini sangat membantu kami terkait pengelolaan sampah di Desa Pakuan, termasuk kami di Desa Wisata masih sangat bingung sampah dari wisatawan mau dibawa ke mana. Tidak hanya diberikan alat insinerator sampah untuk bantuan pengelolaan sampah, tetapi kami juga dilatih dan diberi pendampingan dalam penggunaan alat ini. Terima kasih sudah menjadi bagian dari pengembangan Desa Wisata di Pakuan yang berkelanjutan. Sambungnya memberi pesan dan kesan sebagai penutup kegiatan pengabdian ini.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan operasional alat insinerator sampah di Desa Pakuan, Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat telah berjalan dengan baik dan mendapatkan respons yang sangat positif dari masyarakat, khususnya tim pengelola sampah Desa Pakuan. Pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengidentifikasi karakteristik sampah pertanian dan sampah domestik, memahami potensi pemanfaatannya, serta menerapkan teknologi insinerator sebagai salah satu solusi pengolahan sampah yang efektif dan ramah lingkungan.

Melalui kegiatan penyuluhan, praktik langsung, dan pendampingan, peserta mampu mengoperasikan insinerator dengan benar, memahami SOP, serta mengetahui jenis sampah yang dapat dan tidak dapat dimasukkan ke dalam alat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 90% peserta telah memahami prosedur penggunaan insinerator, termasuk aspek keamanan dan perawatan alat. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa teknologi insinerator dapat menjadi alternatif yang tepat guna dalam mengurangi volume sampah, menghilangkan patogen, serta mendukung kebersihan lingkungan desa.

Secara umum, kegiatan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis bagi masyarakat, tetapi juga memperkuat kesadaran lingkungan, mendukung pengembangan Desa Pakuan sebagai desa wisata berkelanjutan, serta memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat melalui program Kampus Berdampak. Dengan memanfaatkan insinerator, Desa Pakuan semakin siap menerapkan sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur, efisien, dan berkelanjutan.

Saran

Untuk memaksimalkan keberlanjutan program ini, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan:

1. Pemanfaatan insinerator perlu didukung dengan sistem pemilahan sampah yang lebih baik agar hanya jenis sampah yang sesuai masuk ke alat dan sampah organik dapat dialihkan untuk komposting atau produksi POC.
2. Pemerintah desa dan tim pengelola sampah perlu menyusun jadwal operasional dan SOP tertulis agar penggunaan alat lebih teratur dan aman dalam jangka panjang.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah memberi dukungan finansial terhadap kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Bantulu, L., Sutaguna, I. N. T., Par, S. S. T., Par, M., Hasan, H., Nasution, M. J., Wowiling, S. A. S., Mokodongan, A., Par, M. M., Alfredo, R., & others. (2025). *Strategi Pengelolaan Wisata Berkelanjutan Di Tengah Krisis Global*.

- Cendikia Mulia Mandiri.
- Dwi, G. M., Dewi, E. P., Amaliah, W., De Side, G. N., Setiawati, D. A., Herdiana, W. A. D., & Pertama, N. C. N. (2025). Pengolahan Limbah Pertanian Dalam Mendukung Zero Waste di Kawasan Desa Pakuan Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Sains Teknologi Dalam Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 11–16. <https://doi.org/10.31599/80s70362>
- Farida, B. (2021). *KKN Tematik Unram Bangkitkan Wisata Alam Pakuan*. Lombokpost. <https://lombokpost.jawapos.com/pendidikan/1502781497/kkn-tematik-unram-bangkitkan-wisata-alam-pakuan>
- Kemenparekraf. (2025). *Desa Wisata Dewi Pakuan*. Jadesta. https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/dewi_pakuan
- Kurniawan, A., Hirsan, F. P., Yuniarman, A., & Sukuryadi, S. (2023). Sebaran Potensi Wisata Desa Pakuan Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 11(2), 359–369.
- Oktavilia, S., Putri, P. I., Wahyuningrum, I. F. S., Kistanti, N. R., & others. (2024). *Potensi ekonomi sampah*. Penerbit NEM.
- PPIDLobar. (2020). *PPID Lombok Barat*. Pejabat Pengelola Informasi Dan Dokumentasi Kabupaten Lombok Barat. <https://ppid.lombokbaratkab.go.id/detail-data/dpa-2020-narmada>
- Priyati, A., De Side, G. N., Sumarsono, J., Abdullah, S. H., Dewi, E. P., Amaliah, W., & Putra, G. M. D. (2024). Pelatihan Pembuatan Komposter untuk Penanganan Limbah Hasil Perkebunan di Desa Karang Sidemen, Kecamatan Batukliang Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3), 900–908. [10.29303/jpmipi.v7i3.8817](https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i3.8817)
- Putra, R. S. P., SKM, M. K., Tumoro, I. R., Jacky Chin, S. T., Nurida, A., Sembiring, T. B., SH, M., Suryandari, R. Y., Andarmoyo, S., Thoriq, S. S., & others. (2025). *Mengelola Risiko: Lingkungan Kesehatan Publik Di Tengah Bencana Dan Urbanisasi*. PT. Nawala Gama Education.
- Ramadhani, Y. K. I., Muslim, M. I., Rosadi, A. H., & Fadillah, N. A. (2025). *Menuju lingkungan bersih dan masyarakat berdaya melalui pengelolaan sampah berbasis incinerator di desa*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Sunarsih, E., Anggraini, A., Sanusi, A. A., Rosyada, A., Nurhaliza, A. W., Anggraini, J., & Putri, R. E. (2023). Analisis Menurunnya Kualitas Air Sumur Akibat Pembuangan Limbah Rumah Tangga Yang Tidak Tepat. *Environmental Science Journal (Esjo): Jurnal Ilmu Lingkungan*, 68–76. <https://journal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/esjo>
- Tosin, A. A., Aulia, D., Kamilah, D., & Hafis, A. (2025). Increasing Awareness of Waste Management Through Environment-Based Education in Kebon Bongor Hamlet, Lembar Village: Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Melalui Edukasi Berbasis Lingkungan Di Dusun Kebon Bongor Desa Lembar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tropis Indonesia*, 1(2), 1–8. Retrieved from <https://journals.widhatulfaeha.id/index.php/jpmti/article/view/150>
- Triajie, H., Chilmy, K., Zahra, S. A., & Mandalahi, L. (2026). Pembuatan Incenerator Dalam Mengurangi Dampak Sampah Plastik Dan Asap Pembakaran Di TPS3R Desa Buluharjo. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 4(1). <https://doi.org/10.62281/gv1p7861>
- Wirjawan, J. K., & Choandi, M. (2024). Implementasi arsitektur berkelanjutan dengan pengelolaan sampah melalui sistem teknologi waste to energy (wte). *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 6(1), 295–310.