



ROCKET STOVE SEBAGAI SOLUSI PENGURANGAN SAMPAH DAN PENINGKATAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN DI DESA RANJENG KABUPATEN SERANG

Ana Ainun Musyarofah¹, Rastia Ningsih^{2*}, Maesya Afrilia³, Ica Khairun Nisa⁴, Kholis Nurrohman⁵,
Saepudin⁶, Sulhi Abdul Nasir⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Bina Bangsa

Email: anaainunmusyarofah@gmail.com¹, rastianingsih276@gmail.com², maesyaafriliaa@gmail.com³,
icakhairunnisa737@gmail.com⁴, Kholisnurrohman589@gmail.com⁵, saepudin080505@gmail.com⁶,
dafinsulhiiii@gmail.com⁷

Abstract

Waste management remains one of the environmental issues faced by communities in Indonesia, including those in Ranjeng Village, Ciruas District, Serang Regency. Low public awareness regarding waste management, along with the large amount of inorganic waste disposed of improperly, has become a major factor contributing to waste accumulation in the surrounding environment. This condition has worsened due to the lack of adequate waste disposal facilities, which may lead to environmental pollution and various public health problems. As an effort to address these issues, the Community Service Program (KKM) Group 24 students of Universitas Bina Bangsa initiated the Rocket Stove program as an educational medium for promoting the utilization of waste as fuel. This program aims to help reduce waste accumulation within the community while also minimizing air pollution, as Rocket Stove produces lower smoke emissions compared to conventional burning methods. The program was implemented through several stages, including socialization, planning, stove construction, and community education regarding its use and benefits as a more environmentally friendly combustion method. The Rocket Stove was constructed using materials that are easily obtained from the surrounding environment and served as a learning tool for introducing the utilization of waste as a fuel source. The results of the program indicated an increase in community understanding regarding the operation and benefits of this technology as an effort to reduce waste accumulation and control air pollution. This program is expected to encourage greater public awareness of environmental cleanliness and support the creation of a cleaner, healthier, and more sustainable environment in Ranjeng Village.

Keywords: Rocket Stove; Waste; Environment; Ranjeng Village

Abstrak

Permasalahan sampah merupakan salah satu isu lingkungan yang masih dihadapi oleh masyarakat di Indonesia, salah satunya di Desa Ranjeng, Kecamatan Ciruas, Kabupaten Serang. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah serta tingginya jumlah sampah anorganik yang dibuang sembarangan menjadi faktor utama terjadinya penumpukan sampah di lingkungan sekitar. Kondisi ini semakin meningkat akibat tidak tersedianya fasilitas tempat pembuangan sampah yang memadai, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan berbagai masalah kesehatan di masyarakat. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok 24 Universitas Bina Bangsa menginisiasi program Rocket Stove sebagai media edukasi mengenai pemanfaatan sampah sebagai bahan bakar. Program ini bertujuan untuk membantu mengurangi penumpukan sampah di lingkungan masyarakat serta menekan polusi udara karena Rocket Stove menghasilkan emisi asap yang lebih rendah dibandingkan metode pembakaran konvensional. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, perencanaan, pembuatan alat, serta edukasi kepada masyarakat mengenai cara penggunaan dan manfaatnya sebagai metode pembakaran yang lebih ramah lingkungan. Rocket Stove dibuat menggunakan bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar sebagai sarana pembelajaran mengenai pemanfaatan sampah sebagai sumber bahan bakar. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai cara kerja dan manfaat teknologi tersebut sebagai salah satu upaya pengurangan penumpukan sampah dan pengendalian polusi udara. Program ini diharapkan dapat mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan serta mendukung terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Desa Ranjeng.

Kata kunci: Rocket Stove; Sampah; Lingkungan; Desa Ranjeng

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih menjadi tantangan di berbagai wilayah Indonesia. Pengelolaan sampah masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan

yang banyak ditemukan di berbagai wilayah, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan (Sigit et al., 2025). Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat, volume sampah yang dihasilkan juga terus mengalami peningkatan. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, selain itu paparan asap pembakaran sampah juga dapat meningkatkan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), gangguan fungsi paru, dan risiko jangka panjang terhadap kanker paru akibat paparan zat karsinogenik seperti dioksin, furan, dan PAH (Saputra et al., 2023). Penurunan kualitas hidup masyarakat, serta kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang tidak hanya berfokus pada pengurangan jumlah sampah, tetapi juga pada peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Kelestarian lingkungan mengacu pada usaha menjaga keseimbangan dan fungsi lingkungan sehingga tetap mampu menopang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya secara berkelanjutan (Boediningsih & Listiyarini, 2022).



Gambar 1. Penumpukan Sampah di beberapa titik di Desa Ranjeng

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Desa Ranjeng, Kecamatan Ciruas, Kabupaten Serang salah satu wilayah yang masih menghadapi permasalahan terkait sampah. Berdasarkan hasil observasi lapangan, masih ditemukan sampah yang dibuang sembarangan di beberapa titik lingkungan permukiman. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah serta belum tersedianya fasilitas tempat pembuangan sampah yang memadai. Akibatnya, terjadi penumpukan sampah yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan berbagai masalah kesehatan bagi masyarakat sekitar. Selain itu, masyarakat juga memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai alternatif pemanfaatan sampah yang dapat diterapkan secara sederhana dan berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu upaya yang tidak hanya berfokus pada penanganan sampah, tetapi juga mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan teknologi tepat guna berupa Rocket Stove. Rocket Stove merupakan alat pembakaran yang dirancang

untuk menghasilkan proses pembakaran yang lebih efisien dengan emisi asap yang lebih rendah dibandingkan metode pembakaran konvensional. Melalui kegiatan pengabdian ini, mahasiswa Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) Kelompok 24 Universitas Bina Bangsa memperkenalkan Rocket Stove sebagai sarana edukasi mengenai pemanfaatan sampah sebagai bahan bakar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai cara pembuatan, penggunaan, dan manfaat Rocket Stove serta mendorong tumbuhnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Adapun manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah berkurangnya penumpukan sampah, menurunnya polusi udara akibat pembakaran terbuka, serta meningkatnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan yang bersih dan sehat.

Beberapa kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa teknologi pembakaran minim asap dapat menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan sampah. Annisa et al. (2025) menyatakan bahwa Rocket Stove mampu mengurangi volume sampah, mempercepat proses pembakaran, dan menghasilkan emisi asap yang lebih rendah dibandingkan pembakaran tradisional. Hasil serupa juga ditemukan oleh Ikhsan et al. (2026) yang menunjukkan bahwa penggunaan Rocket Stove dapat meningkatkan efisiensi pembakaran sekaligus mengurangi polusi udara. Selain itu, pemanfaatan teknologi tepat guna yang melibatkan partisipasi masyarakat terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan (Wijaya et al., 2026).

Penelitian dan kegiatan pengabdian lainnya menunjukkan bahwa sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada masyarakat berperan penting dalam meningkatkan keberhasilan penerapan teknologi ramah lingkungan. Azim et al. (2025) serta Lutfi et al. (2025) menjelaskan bahwa kegiatan edukasi dan demonstrasi penggunaan alat pembakaran minim asap dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan. Sementara itu, Aurelin et al. (2026) menyebutkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam proses pembuatan dan pemanfaatan Rocket Stove mampu menumbuhkan rasa memiliki terhadap program sehingga mendukung keberlanjutan penggunaannya.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku masyarakat Desa Ranjeng dalam pengelolaan sampah secara tertib, ramah lingkungan, dan berkelanjutan melalui pendekatan edukatif dan penyediaan sarana pendukung Asep SE et al. (2025) menjelaskan peningkatan kesadaran masyarakat dalam hal pemasaran digital, kebersihan keluarga serta pentingnya kesehatan keluarga. Sabil et al. (2024) menunjukan inovasi tempat pembakaran sampah minim asap berbasis teknologi rocket stove untuk mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan. Butar et al. (2025) penerapan teknologi rocket stove sebagai solusi pengelolaan sampah ramah lingkungan. Syamsiah (2026) pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan insinerator sederhana ramah lingkungan sebagai upaya pengelolaan sampah berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi Desa Ranjeng dan hasil penelitian terdahulu tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penerapan dan sosialisasi Rocket Stove perlu dilaksanakan sebagai salah satu alternatif solusi terhadap permasalahan sampah yang dihadapi masyarakat. Penyediaan sarana pengelolaan sampah yang mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan masyarakat merupakan langkah strategis untuk mengurangi volume sampah yang mencemari lingkungan sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan (Rabbani et al., 2025). Melalui penerapan Rocket Stove sebagai teknologi sederhana dan ramah lingkungan, diharapkan volume sampah yang dibuang ke lingkungan dapat berkurang serta mendorong peningkatan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara lebih bertanggung jawab. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat membantu mengurangi penumpukan sampah, meminimalkan dampak pencemaran lingkungan, serta meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat dalam aspek lingkungan, tetapi juga mendukung terbentuknya perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan.

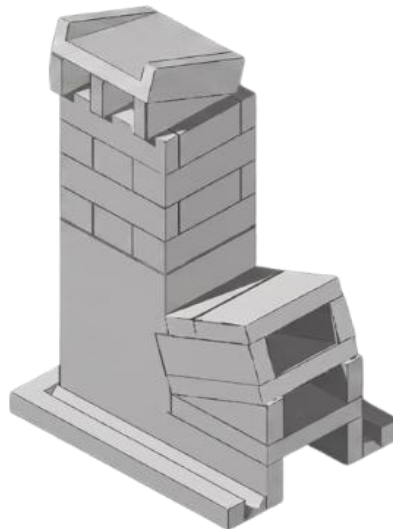
METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR). Metode PAR merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam mengidentifikasi permasalahan, merumuskan solusi, serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan masyarakat (Mubassir et al., 2025; Aurelin et al., 2026). Melalui pendekatan ini, masyarakat berperan sebagai mitra dalam setiap tahapan kegiatan sehingga program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi setempat.

Tahap awal kegiatan diawali dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi lingkungan serta permasalahan pengelolaan sampah di Desa Ranjeng. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa masih terdapat penumpukan sampah di beberapa lokasi yang disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah dan keterbatasan sarana pembuangan sampah. Berdasarkan temuan tersebut, tim KKM Kelompok 24 Universitas Bina Bangsa bersama perangkat desa dan masyarakat melakukan diskusi guna merumuskan alternatif solusi yang sesuai dengan kondisi wilayah. Hasil musyawarah menyepakati pelaksanaan program Rocket Stove sebagai media edukasi dalam pemanfaatan sampah tertentu sebagai bahan bakar alternatif yang lebih efisien sekaligus sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan mengacu pada fungsi manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating, dan Controlling). Tahap planning dilakukan melalui koordinasi dengan perangkat desa untuk menentukan lokasi kegiatan, menyusun kebutuhan alat dan bahan, serta merancang mekanisme

pelaksanaan program. Tahap organizing dilakukan dengan pembagian tugas kepada anggota tim KKM serta pelibatan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan kegiatan. Tahap actuating meliputi pembuatan Rocket Stove, demonstrasi penggunaan alat kepada masyarakat, penyampaian edukasi mengenai waktu penguraian berbagai jenis sampah, serta pemasangan media informasi terkait klasifikasi sampah berdasarkan masa terurainya. Selanjutnya, tahap controlling dilakukan melalui pemantauan jalannya kegiatan dan pengamatan terhadap tingkat pemahaman masyarakat setelah mengikuti demonstrasi dan edukasi yang diberikan.



Gambar 2. Desain Rocket Stove

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Rocket Stove yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini merupakan teknologi pembakaran sederhana yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi proses pembakaran melalui pemanfaatan aliran udara alami. Rocket Stove merupakan Inovasi yang diterapkan pada pengelolaan sampah non-organik, di mana modifikasi desain rocket stove dapat mengurangi volume sampah secara efisien tanpa menimbulkan pencemaran udara (Leuwyh et al., 2025). Bahan bakar dimasukkan melalui saluran pemasukan pada bagian depan alat yang sekaligus berfungsi sebagai jalur masuk udara. Setelah bahan bakar dinyalakan, udara mengalir menuju ruang pembakaran sehingga proses pembakaran berlangsung lebih optimal. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifai et al., (2023) bahwa cara kerja rocket stove yaitu dengan memanfaatkan aliran udara yang masuk sehingga menciptakan proses pembakaran yang efisien. Panas dan gas hasil pembakaran kemudian bergerak melalui saluran vertikal (cerobong) menuju bagian atas alat. Aliran udara yang bergerak dari bawah ke atas menciptakan tarikan alami (draft) yang membantu menjaga kestabilan pembakaran. Dengan desain tersebut, Rocket Stove mampu menghasilkan panas yang lebih optimal dan emisi asap yang lebih rendah dibandingkan pembakaran terbuka.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menilai ketercapaian indikator program, yaitu terselesainya pembuatan Rocket Stove, terlaksananya demonstrasi penggunaan alat kepada masyarakat, meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai karakteristik dan masa terurai sampah, serta bertambahnya pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan Rocket Stove sebagai teknologi pembakaran yang lebih efisien. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menggambarkan proses pelaksanaan serta capaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara komprehensif.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Ranjeng, Kecamatan Ciruas, Kabupaten Serang dengan tujuan memperkenalkan Rocket Stove sebagai teknologi tepat guna serta meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang melibatkan masyarakat dan perangkat desa.

Tahap Pertama: Observasi

Tahap observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan serta permasalahan sampah yang terdapat di Desa Ranjeng. Kegiatan ini dilakukan dengan meninjau beberapa titik lokasi yang menjadi tempat penumpukan sampah di lingkungan masyarakat.



Gambar 3. Penumpukan Sampah di beberapa titik di Desa Ranjeng

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Hasil observasi menunjukkan bahwa masih ditemukan sampah yang dibuang sembarangan di beberapa area permukiman. Kondisi tersebut menunjukkan masih rendahnya kesadaran sebagian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan serta belum optimalnya sarana pendukung pengelolaan sampah. Temuan hasil observasi ini menjadi dasar dalam penyusunan program pengabdian yang dilaksanakan oleh tim KKM Kelompok 24 Universitas Bina Bangsa.

Tahap Kedua: Wawancara dan Diskusi



Gambar 4. Wawancara dan diskusi dengan masyarakat dan perangkat desa ranjeng

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Setelah observasi dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan wawancara dan diskusi bersama perangkat desa serta masyarakat setempat. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kondisi pengelolaan sampah di Desa Ranjeng, kendala yang dihadapi masyarakat, serta alternatif solusi yang dapat diterapkan. Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi, diketahui bahwa permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah masih rendahnya kesadaran dalam pengelolaan sampah serta belum tersedianya fasilitas tempat pembuangan sampah yang memadai. Seluruh proses wawancara dan diskusi didokumentasikan sebagai data pendukung dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

Tahap Ketiga: Pemotongan Rumput di Area Pembuatan Rocket Stove



Gambar 5. Pemotongan rumput di area pembangunan rocket stove

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Berdasarkan hasil observasi dan kesepakatan bersama perangkat desa, ditentukan lokasi yang akan digunakan untuk pembangunan Rocket Stove. Sebelum proses pembangunan dimulai, dilakukan

pemotongan rumput dan pembersihan area di sekitar lokasi kegiatan. Tahap ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih bersih, aman, dan memadai untuk pelaksanaan pembangunan Rocket Stove.

Tahap Keempat: Pembuatan Rocket Stove



Gambar 6. Pembangunan rocket stove

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Setelah area dinyatakan siap, kegiatan dilanjutkan dengan proses pembuatan Rocket Stove menggunakan bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Pembuatan dilakukan sesuai dengan desain yang telah direncanakan dengan melibatkan masyarakat dalam proses pengerjaannya. Keterlibatan masyarakat dalam tahap ini bertujuan agar masyarakat dapat memahami proses pembuatan serta mengetahui bahan dan peralatan yang digunakan sehingga memungkinkan untuk diterapkan kembali secara mandiri. Hasil dari tahap ini adalah terbangunnya satu unit Rocket Stove yang dapat digunakan sebagai media edukasi dan demonstrasi kepada masyarakat.

Tahap Kelima: Peresmian dan Demonstrasi Penggunaan Rocket Stove



Gambar 6. Peresmian rocket stove

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2026)

Tahap akhir kegiatan berupa peresmian Rocket Stove yang telah selesai dibangun dan dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaannya kepada masyarakat. Demonstrasi dilakukan untuk memperkenalkan cara kerja Rocket Stove, proses penggunaannya, serta manfaatnya sebagai teknologi pembakaran yang lebih efisien dibandingkan metode pembakaran terbuka. Selain itu, pada tahap ini juga diberikan edukasi mengenai masa terurai berbagai jenis sampah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak sampah terhadap lingkungan. Sebagai media pendukung edukasi, dilakukan pemasangan papan informasi yang memuat penggolongan sampah berdasarkan waktu penguraianya. Kegiatan ini mendapatkan respons yang positif dari masyarakat yang terlihat dari antusiasme peserta selama mengikuti demonstrasi dan penyampaian materi edukasi.

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat dapat mendukung keberhasilan program pengabdian. Keterlibatan masyarakat pada setiap tahapan kegiatan membantu meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta mengenalkan alternatif teknologi sederhana yang dapat dimanfaatkan di masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Annisa et al. (2025) dan Ikhsan et al. (2026) yang menyatakan bahwa Rocket Stove merupakan teknologi pembakaran yang lebih efisien dan menghasilkan emisi asap yang lebih rendah dibandingkan metode pembakaran konvensional. Selain itu, Azim et al. (2025), Lutfi et al. (2025), Aurelin et al. (2026), dan Wijaya et al. (2026) menjelaskan bahwa keterlibatan masyarakat melalui kegiatan edukasi dan demonstrasi secara langsung dapat meningkatkan pemahaman serta kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Luaran kegiatan berupa satu unit Rocket Stove dan papan informasi masa terurai sampah telah tersedia sebagai sarana edukasi lingkungan bagi masyarakat Desa Ranjeng. Program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program Rocket Stove di Desa Ranjeng, Kecamatan Ciruas, Kabupaten Serang telah dilaksanakan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan penumpukan sampah yang disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah serta keterbatasan fasilitas pembuangan sampah. Melalui tahapan observasi, wawancara dan diskusi, persiapan lokasi, pembuatan Rocket Stove, demonstrasi penggunaan alat, serta edukasi mengenai masa terurai sampah, program ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai

pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan dampak sampah terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan satu unit Rocket Stove dan papan informasi masa terurai sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi lingkungan bagi masyarakat Desa Ranjeng.

Program Rocket Stove memiliki potensi untuk diterapkan sebagai salah satu alternatif teknologi sederhana dalam mendukung upaya pengurangan penumpukan sampah sekaligus meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Keberlanjutan program dapat didukung melalui pendampingan dan evaluasi secara berkala guna memantau pemanfaatan Rocket Stove serta efektivitas edukasi yang telah diberikan. Selain itu, pengembangan program serupa dengan melibatkan partisipasi masyarakat yang lebih luas diharapkan mampu memperkuat kesadaran lingkungan dan mendukung terwujudnya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, et al. (2025). Inovasi rocket stove sebagai alat pembakar sampah organik minim asap untuk mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Girimukti. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 6033–6040. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2540>
- Aurelin, N., Wilis, R., Rizaldi, N. K., Rahmat, M., & Zahra, A. (2026). Pembangunan rocket stove sebagai inovasi pengelolaan sampah ramah lingkungan di Nagari Pianggu, 7(3), 1960–1966.
- Azim, L. O. L., Asfian, P., Kalza, L. A., Hartoyo, A. M., & Liaran, R. D. (2025). Pembuatan dan sosialisasi alat pembakaran sampah minim asap di Desa Ulu Sawa Kec. Sawa Kabupaten Konawe Utara. *Shihatuna: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 104. <https://doi.org/10.30829/shihatuna.v5i2.26034>
- Boediningsih, W., & Listiyarini, R. (2022). Konsep lima “R” sebagai bentuk kesadaran manusia dan partisipasinya terhadap universitas. *Jurnal Transformasi Mandalika*, 2, 252–262.
- Butar, C. N. B., et al. (2025). Penerapan teknologi rocket stove sebagai solusi pengelolaan sampah ramah lingkungan di Desa Mergowati, Kecamatan Kedu, Kabupaten Temanggung. *Tintamas: Jurnal Pengabdian Indonesia Emas*, 2(3), 267–277. <https://doi.org/10.53088/tintamas.v2i3.2272>
- Ikhsan, M. N., et al. (2025). Rocket stove sebagai teknologi alternatif pengurangan polusi asap di Desa Badak Anom. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 761–770. <https://doi.org/10.31004/abdira.v6i1.1540>
- Juli, V. N., Leuwiyh, A. R., Fudoil, M. R., Cahyani, P., Khaerudin, D., & Ganjara, G. S. (2025). Inovasi pengelolaan sampah menggunakan “rocket stove” sebagai solusi sampah non-organik. *Safari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*.
- Karimuna, S. R., et al. (2025). Edukasi pencemaran lingkungan pesisir melalui media poster sebagai upaya peningkatan kesadaran masyarakat Desa Leppe, Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(4), 1282–1289.
- Lutfi, F. S., Fakhri, F. A., Ulum, B., & Khusna, D. A. (2025). Pendampingan masyarakat melalui sistem pembakaran minim asap (SIPASMA) sebagai inovasi pengelolaan sampah ramah lingkungan. 4(2), 1825–1834.
- Nugraha, M. S. A., Suryati, E., & Heryanto, T. (2025). Implementation of rocket stove as an environmentally friendly waste management innovation in the Green Village Program of Cibaregbeg Village. *Ina. Community Serv. J.*, 4(2), 49–58. <https://doi.org/10.56956/inacos.v4i2.526>
- Rifai, A. A., Lestari, D. A., & Masruroh, I. (2023). Alat pembakar sampah anorganik tanpa asap. *Catha Saintifica*, 1(1), 45–50. <https://doi.org/10.32699/cathasaintifica.v1i1.6118>
- Saputra, I. P. B. A., Arjita, I. P. D., Syuhada, I., & Adnyana, I. G. A. (2024). Hubungan pengelolaan sampah dengan kejadian diare di Desa Pandanan. *Ganec Swara*, 18(1), 77. <https://doi.org/10.35327/gara.v18i1.736>

- Syamsiah, N. R., Fatonah, I., Ardyansyah, Hasdar, T., Saputri, A. A. Y. A., Azizah, A. N., & Iswandi. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan insinerator sederhana ramah lingkungan sebagai upaya pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Ujung Tanah. 4, 1166–1171.
- Wijaya, D. R., Basri, S., Satrianegara, M. F., & Zulqadri. (2026). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui pembuatan pembakaran sampah minim asap (rocket stove) di Dusun Allukeke. 4.
- Yusuf, F. P. S. A., Silaban, G. P., Mollify, E. T., Nugroho, E., & Johan, O. Y. (2024). Inovasi tempat pembakaran sampah minim asap berbasis teknologi rocket stove untuk mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Linau. 2, 306–312.