JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)
Vol. 7 No. 4 (2026) pp. 2883-2895
https://jurnal.politeknik-kebumen.ac.id/index.php/jurpikat
p-ISSN : 2746-0398 e-ISSN : 2746-038X

Penerapan Teknologi Tepat Guna Alat Berbahan Bakar Oli Bekas dengan Sistem Tekanan Uap untuk Mendukung Pengelolaan Sampah Masyarakat Desa

Sigit Panca Priyana[1], Rumzi Yulisman[2], Sigit Widiyanto[3], Yulia Widhianti*[4], Rudi Rusdiyanto[5], Bambang Mulyo Raharjo[6], Gede Yudharma[7]

[1-5]Program Studi Teknik Mesin, Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa, Indonesia, 17133

[6,7]Program Studi Teknik Elektro, Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa, Indonesia, 17133

E-mail:* ywidhianti@gmail.com

Doi : https://doi.org/10.37339/jurpikat.v7i4.3497

Info Artikel:
Diterima :
2026-09-03

Diperbaiki :
2026-09-23

Disetujui :
2026-09-29

Kata Kunci: Teknologi Tepat Guna; Pengelolaan Sampah; Oli Bekas; Tekanan Uap Air; Pemberdayaan Masyarakat.

Abstrak: Pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah oli bekas masih menjadi permasalahan lingkungan di Perumahan Hegar Asri, Desa Hegarmukti, Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menerapkan teknologi tepat guna berupa alat pembakar sampah berbahan bakar oli bekas dengan sistem tekanan uap air serta meningkatkan pengetahuan dan penerimaan masyarakat. Metode kegiatan meliputi identifikasi masalah, perancangan dan fabrikasi alat, pengujian, sosialisasi, demonstrasi, dan evaluasi melalui kuesioner. Alat terdiri atas panci pembakaran oli, ketel uap, dan drum pembakaran sampah. Evaluasi terhadap 30 masyarakat menunjukkan respons sangat positif dengan rata-rata 91,22%. Dukungan penggunaan alat di lingkungan tempat tinggal mencapai 96,7%, sedangkan aspek kemudahan penggunaan dan manfaat alat masing-masing mencapai 93%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan dapat diterima masyarakat dan berpotensi mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Keberlanjutan program memerlukan pengaturan penggunaan, operator, pemeliharaan, serta edukasi pemilahan sampah dan keselamatan.

Abstract: *Household waste and used oil remain environmental problems in Hegar Asri Housing Complex, Hegarmukti Village, Cikarang Pusat, Bekasi Regency. This community service activity aimed to implement appropriate technology in the form of a waste incinerator fueled by used oil with a water-vapor pressure system and to improve community knowledge and acceptance. The activities included problem identification, equipment design and fabrication, testing, community outreach, demonstration, and questionnaire-based evaluation. The equipment consists of an oil combustion chamber, a steam boiler, and a waste combustion drum. Evaluation involving 30 community members showed a very positive response, with an overall average score of 91.22%. Community support for using the equipment in the residential environment reached 96.7%, while ease of use and usefulness each scored 93%. These results indicate that the implemented technology is well accepted by the community and has the potential to support community-based waste management. Program sustainability requires proper equipment-use scheduling, designated operators, regular maintenance, and continued education on waste sorting and safe operation.*

Keywords: *Appropriate Technology; Waste Management; Used Oil; Water-Vapor Pressure; Community Empowerment.*

Pendahuluan

Pengelolaan sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih dihadapi oleh masyarakat di berbagai wilayah permukiman (I Kadek Budi Sandika et al., 2022). Peningkatan aktivitas rumah tangga berbanding lurus dengan bertambahnya volume sampah yang dihasilkan setiap hari (Mujahiddin et al., 2021). Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan dan kesehatan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, timbulnya bau tidak sedap, menurunnya estetika lingkungan, serta meningkatnya potensi berkembangnya vektor penyakit (Sukma Kharisma & Arsanti, 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan di Perumahan Hegar Asri, Desa Hegarmukti, Kabupaten Bekasi. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh tim pengabdian, sistem pengangkutan sampah di lingkungan masyarakat belum berjalan secara optimal dan belum selalu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penumpukan sampah di beberapa lokasi lingkungan warga. Penumpukan sampah tidak hanya mengganggu kenyamanan masyarakat, tetapi juga berpotensi menurunkan kualitas lingkungan apabila berlangsung secara terus-menerus (Nindya Ovitasari et al., 2022).

Selain permasalahan sampah rumah tangga, masyarakat juga menghadapi persoalan berupa limbah oli bekas yang berasal dari aktivitas kendaraan bermotor. Oli bekas merupakan limbah yang perlu dikelola secara tepat karena mengandung senyawa hidrokarbon dan logam berat yang berpotensi mencemari lingkungan apabila dibuang secara sembarangan (Prayitno & Shintadewi Julian, 2025). Praktik pembuangan oli bekas ke tanah atau saluran air dapat memberikan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan (Furqon Amali et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan sampah, tetapi juga mampu memanfaatkan limbah tertentu menjadi sumber energi alternatif.

Teknologi tepat guna merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Teknologi tepat guna dirancang dengan mempertimbangkan kondisi, kebutuhan, kemampuan, dan sumber daya yang tersedia di masyarakat. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat ini, tim menawarkan penerapan alat pembakar sampah berbahan bakar oli bekas dengan sistem tekanan uap air sebagai alternatif teknologi pengelolaan sampah pada tingkat lingkungan masyarakat.

Alat yang dikembangkan memanfaatkan oli bekas sebagai sumber energi untuk menghasilkan panas (Sutrisno, et al., 2026). Panas tersebut digunakan untuk menghasilkan uap air bertekanan yang selanjutnya dialirkan menuju ruang pembakaran (Edwi Febrian Firiski et al., 2024). Sistem tekanan uap air dirancang untuk membantu proses pembakaran sehingga nyala api dapat berlangsung secara lebih stabil. Teknologi ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah terhadap limbah oli bekas sekaligus membantu masyarakat dalam mengurangi permasalahan penumpukan sampah.

Penerapan teknologi tersebut tidak hanya diarahkan pada aspek teknis, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat (Rendi, 2021). Melalui kegiatan sosialisasi, demonstrasi, dan transfer pengetahuan, masyarakat diberikan pemahaman mengenai prinsip kerja alat, prosedur pengoperasian, jenis sampah yang dapat dikelola, serta aspek keselamatan dan perawatan alat.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan teknologi tepat guna berupa alat berbahan bakar oli bekas dengan sistem tekanan uap air, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan secara lebih mandiri dan berkelanjutan. Penerapan teknologi ini diharapkan

dapat menjadi salah satu alternatif solusi pengelolaan sampah pada skala lingkungan masyarakat di Perumahan Hegar Asri.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Perumahan Hegar Asri, RT 006/009, Desa Hegarmukti, Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi. Sasaran kegiatan adalah masyarakat setempat yang terdampak oleh permasalahan penumpukan sampah, dengan melibatkan pengurus RT dan tokoh masyarakat sebagai mitra dalam pelaksanaan serta keberlanjutan pemanfaatan teknologi.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap mulai dari identifikasi permasalahan, perancangan dan pembuatan alat, pengujian, sosialisasi dan transfer pengetahuan, demonstrasi penggunaan, hingga evaluasi kegiatan.

Tahap 1. Persiapan. Tahap persiapan dilaksanakan pada 1–30 Mei 2026. Kegiatan diawali dengan survei lokasi dan koordinasi dengan perangkat desa serta pengurus lingkungan. Selanjutnya dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan masyarakat terkait pengelolaan sampah dan pemanfaatan limbah oli bekas. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim menyusun rancangan alat yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan masyarakat. Pada tahap ini juga dilakukan persiapan material dan komponen yang diperlukan, antara lain plat besi, pipa, valve, serta komponen pendukung lainnya.

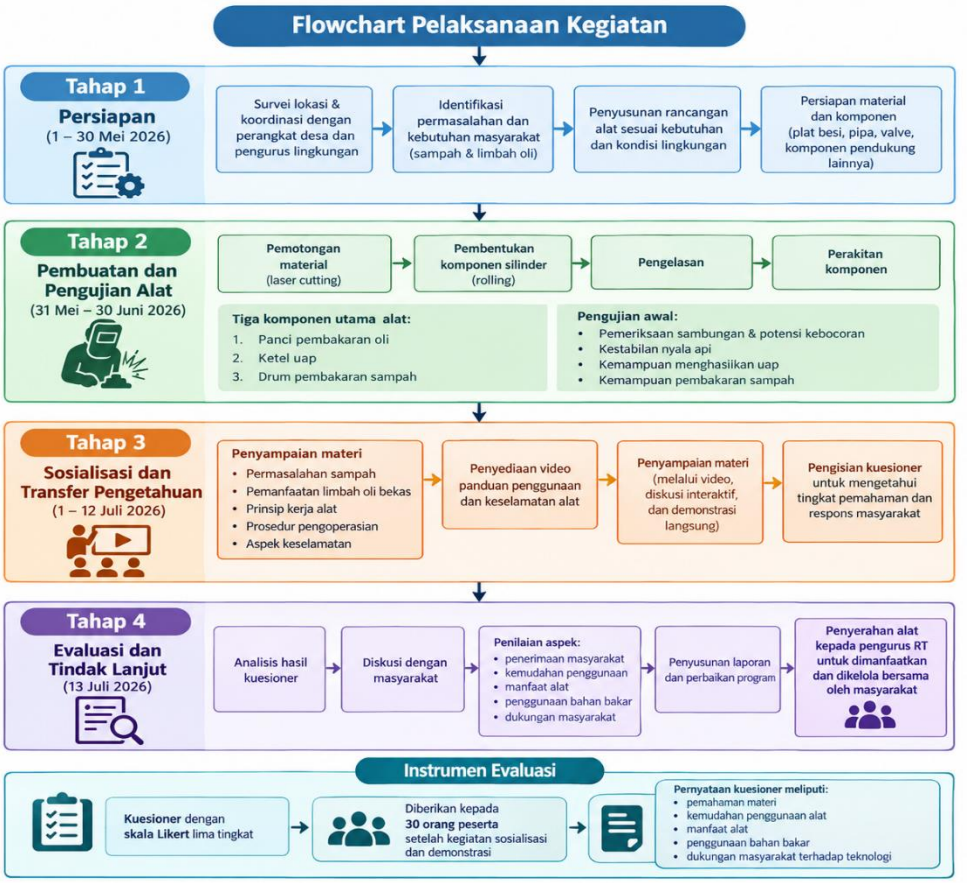
Tahap 2. Pembuatan dan Pengujian Alat. Tahap pelaksanaan dilakukan pada 31 Mei–30 Juni 2026. Proses fabrikasi alat meliputi pemotongan material menggunakan laser cutting, pembentukan komponen berbentuk silinder melalui proses rolling, pengelasan, dan perakitan komponen.

Alat terdiri atas tiga komponen utama, yaitu panci pembakaran oli, ketel uap, dan drum pembakaran sampah. Panci pembakaran digunakan sebagai tempat pembakaran awal oli bekas yang dicampur dengan pertalite. Ketel uap berfungsi menghasilkan uap dari pemanasan air, sedangkan drum pembakaran digunakan sebagai ruang pembakaran sampah. Setelah proses fabrikasi selesai, dilakukan pengujian awal untuk mengetahui fungsi dan kinerja alat. Pengujian meliputi pemeriksaan sambungan dan potensi kebocoran, kestabilan nyala api, kemampuan sistem menghasilkan uap, serta kemampuan alat dalam melakukan pembakaran sampah.

Tahap 3. Sosialisasi dan Transfer Pengetahuan. Tahap sosialisasi dilaksanakan pada 1–12 Juli 2026. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai permasalahan sampah, pemanfaatan limbah oli bekas, prinsip kerja alat, prosedur pengoperasian, serta aspek keselamatan. Untuk mempermudah pemahaman masyarakat, tim menyediakan video panduan penggunaan dan keselamatan alat. Materi kemudian disampaikan melalui pemutaran video, diskusi interaktif, dan demonstrasi langsung pengoperasian alat di lokasi kegiatan. Setelah kegiatan sosialisasi dan demonstrasi selesai, masyarakat diberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman dan respons terhadap teknologi yang diperkenalkan.

Tahap 4. Evaluasi dan Tindak Lanjut Evaluasi dilakukan pada 13 Juli 2026 melalui analisis hasil kuesioner dan diskusi dengan masyarakat. Evaluasi digunakan untuk mengetahui penerimaan masyarakat terhadap teknologi, kemudahan penggunaan alat, manfaat alat dalam pengelolaan sampah, serta dukungan masyarakat terhadap penerapan teknologi di lingkungan tempat tinggal. Hasil evaluasi selanjutnya digunakan sebagai bahan penyusunan laporan dan perbaikan program. Untuk mendukung keberlanjutan kegiatan, alat diserahkan kepada pengurus RT agar dapat dimanfaatkan dan dikelola bersama oleh masyarakat.

Evaluasi respons masyarakat dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert lima tingkat. Kuesioner diberikan kepada 30 orang peserta setelah kegiatan sosialisasi dan demonstrasi. Pernyataan kuesioner mencakup aspek pemahaman materi, kemudahan penggunaan alat, manfaat alat, penggunaan bahan bakar, serta dukungan masyarakat terhadap penerapan teknologi.



Gambar 1. Alur kegiatan

Hasil Dan Pembahasan

Hasil kegiatan menghasilkan alat pembakar sampah berbahan bakar oli bekas dengan sistem tekanan uap air. Perancangan alat dilakukan menggunakan perangkat lunak AutoCAD untuk menentukan bentuk dan susunan komponen sebelum proses fabrikasi. Alat dirancang dengan tiga bagian utama, yaitu panci pembakaran oli, ketel uap, dan drum pembakaran sampah.

Desain kompor dibuat menggunakan perangkat lunak AutoCAD. Alat dirancang dengan tiga komponen utama:

1. Panci Pembakaran Oli: Tempat pembakaran oli bekas yang dicampur dengan pertalite untuk pemanasan awal.
2. Ketel Uap: Tempat pemanasan air yang menghasilkan uap bertekanan. Uap ini dialirkan melalui pipa menuju ruang bakar untuk membantu atomisasi dan stabilitas api.
3. Drum Pembakaran Sampah: Ruang tertutup untuk membakar sampah.

Dilengkapi dengan pintu masuk sampah, cerobong asap, dan saringan abu.



Gambar 2. Alat Kompor Uap Oli Bekas



Gambar 3. Dudukan Sampah



Gambar 4. Proses Pembakaran Sampah

Panci pembakaran oli berfungsi sebagai sumber panas awal. Oli bekas yang digunakan sebagai bahan bakar dicampur dengan pertalite pada tahap penyalaan awal. Panas hasil pembakaran selanjutnya digunakan untuk memanaskan air di dalam ketel. Pemanasan tersebut menghasilkan uap yang dialirkan melalui sistem perpipaan menuju ruang pembakaran. Uap bertekanan berfungsi membantu proses atomisasi bahan bakar dan menjaga kestabilan proses pembakaran.

Drum pembakaran berfungsi sebagai ruang untuk menempatkan sampah yang akan dibakar. Komponen tersebut dilengkapi dengan pintu pemasukan sampah, cerobong, dan saringan abu. Susunan komponen tersebut memungkinkan proses pembakaran dilakukan pada satu unit alat yang relatif terintegrasi.

Hasil Pengujian Alat

Sebelum digunakan pada kegiatan sosialisasi, alat terlebih dahulu dilakukan pengujian awal. Pengujian dilakukan dengan mengisi ketel menggunakan air dan menyalakan campuran oli bekas dan pertalite pada panci pembakaran. Panas yang dihasilkan kemudian digunakan untuk memanaskan air sehingga menghasilkan uap yang dialirkan menuju sistem pembakaran.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat beroperasi sesuai dengan prinsip kerja yang direncanakan. Ketel mampu menghasilkan uap, sistem pembakaran dapat menghasilkan nyala api, dan komponen utama dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Pemeriksaan awal juga menunjukkan bahwa sambungan pipa dan komponen utama tidak mengalami kerusakan maupun kebocoran yang signifikan selama pengujian.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa alat dapat digunakan untuk tahap demonstrasi kepada masyarakat. Meskipun demikian, pengoperasian alat tetap memerlukan prosedur keselamatan dan pengawasan operator, terutama karena sistem menggunakan bahan bakar oli bekas, menghasilkan panas, dan melibatkan sistem uap bertekanan.

Sosialisasi dan Transfer Pengetahuan kepada Masyarakat

Sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi, pemutaran video panduan, diskusi, dan demonstrasi langsung. Kegiatan tersebut bertujuan agar masyarakat tidak hanya mengetahui keberadaan teknologi, tetapi juga memahami prinsip kerja dan prosedur penggunaannya.

Selama kegiatan berlangsung, masyarakat menunjukkan antusiasme melalui keaktifan dalam diskusi dan sesi tanya jawab. Pertanyaan yang disampaikan antara lain berkaitan dengan cara pengoperasian alat, jenis sampah yang dapat dimasukkan ke dalam ruang pembakaran, kapasitas alat, serta prosedur perawatan.



Gambar 5. Sosialisasi kepada Masyarakat

Hasil diskusi menunjukkan bahwa kegiatan transfer pengetahuan memberikan informasi baru kepada masyarakat mengenai alternatif pengelolaan sampah dan pemanfaatan oli bekas. Masyarakat juga memberikan respons positif terhadap bentuk teknologi yang diperkenalkan karena alat dinilai relatif sederhana dan dapat dioperasikan setelah mendapatkan penjelasan dan demonstrasi.

Respons Masyarakat terhadap Penerapan Teknologi

Evaluasi dilakukan terhadap 30 orang masyarakat menggunakan kuesioner setelah kegiatan sosialisasi dan demonstrasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa

penerapan teknologi memperoleh respons positif dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 91,42%. Aspek dukungan masyarakat terhadap penggunaan alat memperoleh nilai tertinggi, yaitu 96,7%.

Tabel 1. Kuisioner Kepuasan Masyarakat

Pertanyaan Kuisioner	Prosentase	Kategori
1. Materi sosialisasi mudah di pahami	86,7%	Sangat Setuju
2. Alat pembakar mudah digunakan	93%	Sangat Setuju
3. Alat ini bermanfaat untuk pengelolaan sampah rumah rangga	93%	Sangat Setuju
4. Penggunaan alat ini menghemat bahan bakar	86,7%	Sangat Setuju
5. Saya mendukung penggunaan alat ini di linkungan tempat tinggal	96,7%	Sangat Setuju

Berdasarkan Tabel 1, persentase tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa masyarakat mendukung penggunaan alat di lingkungan tempat tinggal, yaitu sebesar 96,7%. Hasil tersebut menunjukkan adanya tingkat penerimaan yang tinggi terhadap teknologi yang diperkenalkan. Tingginya tingkat dukungan masyarakat juga menunjukkan bahwa teknologi tersebut dipandang memiliki relevansi dengan permasalahan sampah yang dihadapi di lingkungan setempat.

Pernyataan mengenai kemudahan penggunaan alat dan manfaat alat dalam pengelolaan sampah masing-masing memperoleh persentase sebesar 93%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah memperoleh sosialisasi dan demonstrasi, sebagian besar peserta dapat memahami fungsi dan manfaat teknologi serta memandang alat tersebut cukup mudah untuk digunakan.

Sementara itu, aspek pemahaman materi sosialisasi dan penghematan bahan bakar memperoleh persentase sebesar 86,7%. Nilai tersebut tetap berada pada tingkat respons yang tinggi, tetapi menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama mengenai karakteristik bahan bakar, prosedur pengoperasian, efisiensi penggunaan bahan bakar, serta perawatan alat.

Secara keseluruhan, nilai rata-rata respons masyarakat sebesar 91,22% menunjukkan bahwa teknologi yang diperkenalkan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Hasil ini sejalan dengan temuan lapangan selama kegiatan, yaitu tingginya antusiasme masyarakat dalam mengikuti demonstrasi serta munculnya pertanyaan teknis mengenai pengoperasian dan pemeliharaan alat.

Potensi Keberlanjutan Program

Keberhasilan penerapan teknologi tidak hanya ditentukan oleh kemampuan alat untuk beroperasi, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkannya secara berkelanjutan (Yulianti et al., 2025). Oleh karena itu, keberlanjutan program perlu didukung oleh pengelolaan operasional yang jelas.

Berdasarkan hasil diskusi, masyarakat memberikan beberapa masukan, antara lain perlunya penyusunan jadwal penggunaan alat secara bergiliran, penunjukan petugas yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian alat, serta edukasi berkelanjutan mengenai pemilahan sampah sebelum proses pembakaran. Masukan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat tidak hanya memberikan penilaian terhadap alat, tetapi juga mulai memikirkan mekanisme pemanfaatannya setelah kegiatan pengabdian selesai. Oleh karena itu, pengurus RT memiliki peran penting dalam mengatur jadwal penggunaan, menentukan operator, memastikan prosedur keselamatan diterapkan, dan melakukan pemeliharaan alat secara berkala.

Di sisi lain, penerapan teknologi perlu tetap memperhatikan aspek lingkungan dan keselamatan. Sampah yang akan dikelola perlu dipilah terlebih dahulu dan pengoperasian alat harus mengikuti prosedur yang telah diberikan (Nindya Ovitasari et al., 2022). Penggunaan alat juga perlu dilakukan pada lokasi yang sesuai dan dengan pengawasan operator untuk meminimalkan risiko selama proses pembakaran. Dengan pendekatan tersebut, teknologi yang diterapkan tidak hanya menjadi alat hasil kegiatan PKM, tetapi dapat dikembangkan menjadi bagian dari sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat di tingkat lingkungan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Perumahan Hegar Asri, RT 006/009, Desa Hegarmukti, Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi tepat guna berupa alat berbahan bakar oli bekas dengan sistem tekanan uap air telah berhasil dilaksanakan melalui

tahapan perancangan, fabrikasi, pengujian, sosialisasi, demonstrasi, dan evaluasi masyarakat.

Hasil pengujian awal menunjukkan bahwa komponen utama alat dapat berfungsi sesuai dengan prinsip kerja yang dirancang. Sistem ketel mampu menghasilkan uap, sedangkan sistem pembakaran dapat menghasilkan nyala api dan digunakan untuk mendukung proses pembakaran sampah.

Kegiatan sosialisasi dan transfer pengetahuan memberikan tambahan pemahaman kepada masyarakat mengenai permasalahan sampah, pemanfaatan oli bekas, prinsip kerja alat, serta prosedur pengoperasian dan perawatan. Respons masyarakat terhadap penerapan teknologi tergolong sangat positif, dengan rata-rata hasil evaluasi kuesioner sebesar 91,22%.

Aspek dukungan terhadap penggunaan alat di lingkungan tempat tinggal memperoleh persentase tertinggi sebesar 96,7%, sedangkan kemudahan penggunaan dan manfaat alat masing-masing memperoleh 93%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan memiliki tingkat penerimaan yang tinggi dan dinilai relevan dengan kebutuhan masyarakat dalam menghadapi permasalahan sampah.

Untuk keberlanjutan program, diperlukan pengelolaan alat secara bersama melalui pengaturan jadwal penggunaan, penunjukan operator, pemeliharaan berkala, serta edukasi mengenai pemilahan sampah sebelum proses pembakaran. Dengan demikian, penerapan teknologi tepat guna ini diharapkan tidak berhenti pada kegiatan pengabdian, tetapi dapat terus dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif pendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Meskipun demikian, pengembangan selanjutnya perlu memperhatikan aspek keselamatan kerja, pengendalian emisi, efisiensi penggunaan bahan bakar, serta pengelolaan residu hasil pembakaran. Aspek tersebut penting untuk memastikan bahwa teknologi yang diterapkan tidak hanya memberikan manfaat dalam mengurangi permasalahan sampah, tetapi juga memenuhi prinsip keberlanjutan lingkungan.

Referensi

Edwi Febrian Firiski, Isnomo Abdi, F., Wulandari, D., & Puspitasari, D. (2024). JURNAL REKAYASA MESIN (JRM). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-rekayasa-mesin

Furqon Amali, U., Asriany, S., & Jamil, M. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Oli Bekas Sebagai Bahan Bakar Kompor Alternatif Di Kelurahan RUM, Kota Tidore Kepulauan. NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(2), 172–179. https://doi.org/10.32877/nr.v4i2.2312

I Kadek Budi Sandika, NiKadek Ariasih, & et. al. (2022). PKM Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Pemilahan Pada Sumber Timbulannya di Desa Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali.

Mujahiddin, Tanjung, Y., & Saputra, S. (2021). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Pematang Johar, Deli Serdang. Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(3). https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.4316

Nindya Ovitasari, K. S., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(2), 352. https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4986

Prayitno, D., & Shintadewi Julian, E. (2025). SOLUSI PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK DAN LIMBAH OLI BEKAS MELALUI TEKNOLOGI PIROLISIS TERINTEGRASI (Number 5). https://publikasi.kocenin.com/index.php/pkm

Rendi. (2021). EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAAN MESIN PEMBAKAR SAMPAH.

Sukma Kharisma, R., & Arsanti, V. (2023). PKM Pengelolaan Sampah Dengan Penerapan Teknologi Bank Sampah Pada Kampung Bener. In Jurnal Abdimas PHB (Vol. 6, Number 2).

Sutrisno, R. D. W. E. J. A. S. D. (2026). Pemanfaatan Teknologi Sistem Pirolisis Skala KecilMenggunakan Kompor Oli Bekas sebagai Pemanas.

Yulianti, B., Munnik Haryanti, Yohannes Dewanto, Tateng Sukendar, & Rachman Bayu Pratama. (2025). Pemanfaatan Rocket Stove Sebagai Alat Pembakar Dan Pengering Sampah Organik Sebagai Solusi Pengurangan Sampah Berkelanjutan. Jurnal Bakti Dirgantara, 2(2), 103–110. https://doi.org/10.35968/evq54p66