

IMPLEMENTASI PROGRAM TEMPAT SAMPAH MINIM ASAP SEBAGAI SOLUSI PENGELOLAAN SAMPAH RAMAH LINGKUNGAN DI DESA REDIN KABUPATEN PURWOREJO

Zahrotul Ulia ^{*1}

Ahmad Farih Rahman ²

Vina Maratul Khasanah ³

Ayu Pramudita Maharani ⁴

Tuti Nur Janah ⁵

Nul Ngafan ⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Sains Al-Quran, Wonosobo

*e-mail : Ulia.zahrotul.1818@gmail.com , p.rhrh04@gmail.com , maratulvina@gmail.com , ayupramuditamaharani@gmail.com , tutinurjanah207@gmail.com , affan@unsiqac.id

Abstrak

Di daerah pedesaan, termasuk di Desa Redin, Kabupaten Purworejo, sampah masih merupakan masalah lingkungan yang signifikan. Pengendalian sampah yang buruk, terutama pembakaran sampah terbuka, menyebabkan pencemaran udara, masalah kesehatan, dan penurunan kualitas lingkungan. Oleh karena itu, program Tempat Sampah Minim Asap adalah solusi pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Tujuan program adalah untuk mengurangi emisi asap yang dihasilkan dari pembakaran sampah melalui penggunaan desain tempat sampah khusus yang meminimalkan bau dan asap serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Metode pelaksanaan program termasuk perencanaan, pembuatan dan pemasangan tempat sampah minim asap, dan sosialisasi kepada masyarakat tentang penggunaan dan keuntungan program. Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa program ini mampu mengurangi tingkat pembakaran sampah, meningkatkan kebersihan lingkungan, dan mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam menjaga lingkungan desa. Oleh karena itu, program Tempat Sampah Minim Asap dapat menjadi solusi pengelolaan sampah yang efisien dan praktis di Desa Redin, Kabupaten Purworejo.

Kata Kunci : pengelolaan sampah, minim asap, ramah lingkungan, Desa Redin, lingkungan desa.

Abstract

In remote places like Redin Village, Purworejo Regency, waste management is still a major environmental problem. Degradation of the ecosystem, health issues, and air pollution are all consequences of poor waste management techniques, especially open waste burning. As a result, the Low-Smoke Trash Bin Program was put into place as a sustainable and eco-friendly trash management option. By using a specifically made trash can that minimizes smoke and odor, this program seeks to reduce smoke emissions from burning waste while simultaneously raising public knowledge of appropriate waste management techniques. Planning, building, and installing low-smoke trash cans, as well as educating the community about their use and advantages, were all part of the program's execution. The outcomes show that this program effectively decreased the amount of smoke produced by burning waste, enhanced environmental cleanliness, and promoted community involvement in preserving a healthy village environment. Therefore, in Redin Village, Purworejo Regency, the Low-Smoke Trash Bin Program can be an efficient and useful environmentally friendly waste management solution.

Keyword : waste management, low-smoke trash bin, environmentally friendly, Redin Village, rural environment.

PENDAHULUAN

Di banyak wilayah di Indonesia, termasuk di wilayah pedesaan seperti Desa Redin, Kabupaten Purworejo, pengelolaan sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang signifikan. Pertumbuhan populasi dan pola konsumsi masyarakat yang terus meningkat telah

menyebabkan akumulasi sampah rumah tangga dan komunal yang tidak seimbang dengan kapasitas pengelolaan yang ada. Penggunaan metode pengelola sampah tradisional seperti pembakaran terbuka membahayakan kualitas udara dan kesehatan masyarakat. Asap, terutama yang terbuat dari bahan sintetis seperti, melepaskan sejumlah polutan berbahaya yang membahayakan kesehatan pernapasan dan keberlanjutan lingkungan.¹

Salah satu masalah utama dalam pengelolaan sampah berkelanjutan di daerah pedesaan adalah pembakaran sampah terbuka. Studi global menunjukkan bahwa pembakaran sampah di ruang terbuka menyumbang persentase besar terhadap emisi bukan hanya polutan lokal tetapi juga gas rumah kaca global. Di Indonesia, karena tidak ada fasilitas pengangkutan sampah dari pemerintah, masyarakat sering memilih pembakaran sampah sebagai solusi cepat, meskipun efeknya merugikan kesehatan dan lingkungan.²

Pengelolaan sampah yang efektif membutuhkan metode yang lebih ramah lingkungan, yang melibatkan partisipasi masyarakat yang aktif dan pengembangan teknologi sederhana yang dapat diterapkan secara lokal. Teknologi ramah lingkungan dan pendekatan berbasis komunitas telah diteliti sebagai strategi penting untuk mengatasi masalah ini. Sebagai contoh, insinerator ramah lingkungan dan sistem pengolahan akhir berbasis masyarakat dapat membantu mengurangi volume residu dan efek polusi udara yang mungkin terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa memperkuat sistem pengelolaan sampah di tingkat desa dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup secara berkelanjutan dapat dicapai melalui integrasi solusi teknis dan edukatif.

Program Tempat Sampah Minim Asap bertujuan untuk mengatasi masalah pembakaran sampah terbuka di Desa Redin dengan menawarkan desain tempat sampah inovatif yang memungkinkan pemilahan awal sampah dan mengurangi emisi asap. Selain aspek teknis, program ini juga melibatkan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang efek buruk pembakaran sampah dan pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Metode ini sejalan dengan pendekatan pengelolaan sampah terstruktur yang mengutamakan keterlibatan komunitas dan penggunaan teknologi yang tepat guna untuk mewujudkan desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.³

Upaya pengelolaan sampah di tingkat desa meningkatkan kualitas lingkungan lokal dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) tentang produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab serta mitigasi perubahan iklim. Oleh karena itu, penting untuk menilai seberapa efektif program Tempat Sampah Minim Asap sebagai solusi inovatif dan berkelanjutan di Desa Redin, Kabupaten Purworejo.

Pemerintah telah menjadikan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan sebagai prioritas utama dalam kebijakan nasional untuk melindungi lingkungan hidup dan meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat. Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), menekankan pengurangan sampah dari sumbernya, pengelolaan berbasis masyarakat, dan penerapan teknologi tepat guna yang sesuai dengan karakteristik wilayah, terutama di daerah pedesaan. Namun demikian, banyak tantangan masih menghalangi pelaksanaan kebijakan di tingkat desa, seperti kurangnya sarana prasarana, kurangnya pendidikan lingkungan, dan rendahnya pendapatan per kapita.

¹ Faridawati, D., dan Sudarti, *Pengetahuan Masyarakat tentang Dampak Pembakaran Sampah terhadap Lingkungan di Kabupaten Jember*, Jurnal Sanitasi Lingkungan, Vol. 1, No. 2, 2021, hlm. 85–92.

² Kaza, S., dkk., *Underreporting and Open Burning: The Two Largest Challenges for Sustainable Waste Management*, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 175, 2021, hlm. 1–10.

³ Siti, R. A., dkk., “Implementasi Insinerator Ramah Lingkungan untuk Meningkatkan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat,” Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, Vol. 3, No. 10, 2025,

⁴ Salah satu daerah pedesaan di Kabupaten Purworejo, Desa Redin, masih mengalami masalah serupa. Pembakaran sampah rumah tangga secara terbuka masih dianggap sebagai solusi efektif untuk mengatasi penumpukan sampah. Praktik ini dipilih karena dianggap cepat, mudah, dan tidak memerlukan biaya tambahan meskipun berdampak negatif terhadap kualitas udara dan kesehatan masyarakat sekitar. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan antara praktik nyata di lapangan dan kebijakan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi yang praktis dan dapat diterima masyarakat desa.

Program pengelolaan sampah berhasil atau tidak tergantung pada fitur teknis dan tingkat partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, program Tempat Sampah Minim Asap di Desa Redin tidak hanya berkonsentrasi pada penyediaan sarana fisik; itu juga berkonsentrasi pada aktivitas sosial dan pendidikan lingkungan. Tujuan dari pendekatan partisipatif ini adalah untuk mendorong masyarakat untuk menjadi lebih peduli terhadap lingkungan. Ini juga akan mendorong orang untuk beralih dari praktik pembakaran sampah terbuka ke pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.⁵

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode pengabdian kepada masyarakat. Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan secara sistematis proses implementasi program Tempat Sampah Minim Asap sebagai solusi pengelolaan sampah ramah lingkungan di Desa Redin, Kabupaten Purworejo. Penelitian ini berfokus pada pemaparan tahapan pelaksanaan program, keterlibatan masyarakat, serta dampak yang dihasilkan dari program kerja Kelompok Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ).

Penelitian dilaksanakan di Desa Redin, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi didasarkan pada kondisi pengelolaan sampah masyarakat yang masih didominasi oleh praktik pembakaran sampah terbuka. Subjek penelitian meliputi masyarakat Desa Redin, perangkat desa, serta anggota Kelompok KPM UNSIQ yang terlibat langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan program. Objek penelitian adalah implementasi program Tempat Sampah Minim Asap, yang mencakup proses perancangan, pemasangan, penggunaan, serta respons masyarakat terhadap program tersebut sebagai upaya pengelolaan sampah ramah lingkungan. Penelitian dilaksanakan selama 2 minggu sampai pembuatan. Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Tempat Sampah Minim Asap yang dijalankan oleh Kelompok KPM UNSIQ pada tahun 2025 di Desa Redin, Kabupaten Purworejo, menunjukkan kemajuan besar dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Hasil penelitian awal menunjukkan bahwa sebelum program dimulai, pengelolaan sampah Desa Redin didominasi oleh pembakaran sampah terbuka. Karena kekurangan fasilitas pengelolaan sampah dan keyakinan bahwa pembakaran adalah metode paling efisien dan murah untuk mengurangi volume sampah rumah tangga, masyarakat melakukan tindakan ini.

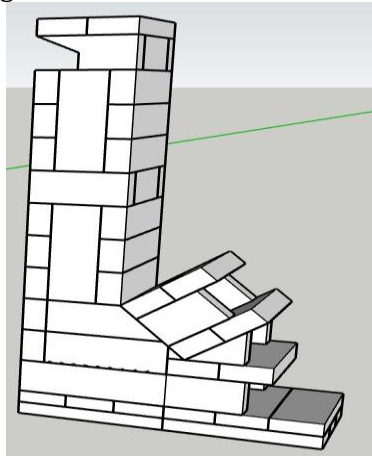
Pola pengelolaan sampah masyarakat berubah setelah dipasang Tempat Sampah Minim Asap di beberapa lokasi strategis dan dilakukan aktivitas sosialisasi. Orang-orang mulai menggunakan tempat sampah ini sebagai alternatif untuk mengelola sampah kering, terutama sampah plastik dan anorganik. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan

⁴ Rahayu, N., & Putra, A., "Analisis Perilaku Masyarakat terhadap Praktik Pembakaran Sampah Rumah Tangga di Wilayah Pedesaan," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, Vol. 21, No. 2, 2022, hlm. 134–142.

⁵ Wulandari, S., & Hidayat, R., "Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Desa," *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Lingkungan*, Vol. 6, No. 2, 2024, hlm. 201–210

pembakaran sampah terbuka, pembakaran sampah menggunakan Tempat Sampah Minim Asap menghasilkan asap yang lebih sedikit dan tidak menyengat. Kondisi ini menyebabkan lebih sedikit keluhan warga tentang bau sampah dan asap di permukiman.⁶

Setelah program dimulai, orang-orang mulai menggunakan Tempat Sampah Minim Asap sebagai alternatif untuk mengelola sampah mereka, terutama sampah anorganik yang sulit terurai. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses pembakaran di fasilitas ini menghasilkan lebih sedikit asap dan tidak menyebar luas ke lingkungan sekitar. Ini karena desain tempat sampah yang memungkinkan pembakaran yang lebih terkendali dengan sirkulasi udara yang lebih baik. Desain dapat dilihat pada gambar berikut :



Sumber (KPM -UNSIQ-23,2025)

Hasil wawancara dengan warga dan perangkat desa menunjukkan bahwa program ini diterima baik karena dianggap praktis, mudah digunakan, dan tidak memerlukan perubahan besar terhadap kebiasaan masyarakat. Studi lain menemukan bahwa perubahan dalam pengelolaan sampah di wilayah pedesaan akan lebih efisien jika disesuaikan dengan kondisi sosial dan kebiasaan masyarakat setempat. Kegiatan wawancara dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Rapat persiapan menentukan lokasi

⁶ Nugroho, A., dkk., “Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan,” Jurnal Ilmu Lingkungan, Vol. 23, No. 1, 2024.

Dalam hal lingkungan, penggunaan Tempat Sampah Minim Asap membantu mengurangi pencemaran udara yang disebabkan oleh pembakaran sampah terbuka. Diketahui bahwa pembakaran sampah yang tidak terkendali melepaskan polutan seperti partikulat halus dan senyawa beracun, yang membahayakan kualitas udara dan kesehatan masyarakat. Teknologi pembakaran terkendali mengurangi tingkat asap yang dihasilkan, sehingga mengurangi risiko pencemaran udara di lingkungan desa⁷.

Hasil ini mendukung temuan berbagai studi yang menegaskan bahwa penerapan teknologi sederhana dan ramah lingkungan di tingkat komunitas mampu menjadi solusi sementara yang efektif dalam mengatasi permasalahan sampah, khususnya di daerah yang belum terjangkau layanan pengelolaan sampah terpadu⁴. Meskipun bukan solusi akhir, Tempat Sampah Minim Asap berperan sebagai langkah awal dalam transisi menuju sistem pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Dari perspektif sosial, pelaksanaan program ini membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah dengan cara yang ramah lingkungan. Baik sebelum maupun sesudah program, kegiatan sosialisasi memberi tahu masyarakat tentang dampak buruk pembakaran sampah terbuka dan keuntungan penggunaan Tempat Sampah Minim Asap. Masyarakat mulai mengubah sikap dengan lebih memperhatikan cara membuang dan mengelola sampah rumah tangga.⁸

Dari perspektif sosial, pelaksanaan program ini membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah dengan cara yang ramah lingkungan. Baik sebelum maupun sesudah program, kegiatan sosialisasi memberi tahu masyarakat tentang dampak buruk pembakaran sampah terbuka dan keuntungan penggunaan Tempat Sampah Minim Asap. Masyarakat mulai mengubah sikap dengan lebih memperhatikan cara membuang dan mengelola sampah rumah tangga⁹.

Meskipun memiliki dampak positif, program Tempat Sampah Minim Asap juga menghadapi kendala. Beberapa kendala termasuk jumlah fasilitas yang terbatas dan kebutuhan untuk pendampingan berkelanjutan untuk memastikan bahwa fasilitas dapat digunakan sebaik mungkin oleh masyarakat. Akibatnya, untuk meningkatkan program ini ke tingkat yang lebih luas, pemerintah desa harus terus mendukungnya dan bekerja sama dengan berbagai pihak. Secara keseluruhan, temuan dan diskusi menunjukkan bahwa program Tempat Sampah Minim Asap dapat menjadi solusi alternatif untuk pengelolaan sampah yang ramah lingkungan di Desa Redin, Kabupaten Purworejo. Program ini tidak hanya mengurangi dampak pencemaran lingkungan, tetapi juga mendidik masyarakat desa untuk lebih peduli dengan kebersihan dan kesehatan lingkungan.¹⁰

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa penerapan program Tempat Sampah Minim Asap sebagai program kerja Kelompok KPM UNSIQ pada tahun 2025 akan meningkatkan pengelolaan sampah ramah lingkungan di Desa Redin, Kabupaten Purworejo. Program ini dapat berfungsi sebagai solusi alternatif untuk mengurangi kebiasaan pembakaran sampah terbuka di masyarakat desa.

⁷ Putri, A. R., dan Sari, M., “*Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Kearifan Lokal di Wilayah Pedesaan*,” Jurnal Pembangunan Lingkungan, Vol. 4, No. 2, 2022.

⁸ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Status Lingkungan Hidup Indonesia*, Jakarta: KLHK, 2021.

⁹ Lestari, D., dkk, “*Teknologi Tepat Guna sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di Daerah Pedesaan*,” Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol. 24, No. 1, 2023.

¹⁰ Hidayat, R., & Kurniawan, B. Partisipasi masyarakat dalam program lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Sosial dan Humaniora*, vol. 8,no.1,2024.

Tempat sampah minim asap telah terbukti dapat menurunkan tingkat asap dan bau yang dihasilkan dari pembakaran sampah, sehingga meningkatkan kualitas lingkungan dan kenyamanan masyarakat di sekitarnya. Selain itu, kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa KPM UNSIQ meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan bertanggung jawab.

Keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis dari inovasi yang diterapkan, tetapi juga oleh pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara langsung. Dengan demikian, program Tempat Sampah Minim Asap dapat dijadikan sebagai model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang aplikatif dan berpotensi untuk dikembangkan lebih luas di wilayah pedesaan lainnya.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program dan temuan di lapangan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Desa

Pemerintah Desa Redin diharapkan dapat mendukung keberlanjutan program Tempat Sampah Minim Asap melalui pengadaan sarana tambahan serta penyusunan kebijakan desa yang mendukung pengelolaan sampah ramah lingkungan.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat terus menggunakan dan merawat Tempat Sampah Minim Asap secara konsisten, serta mulai menerapkan kebiasaan memilah sampah dari sumbernya guna mengurangi volume sampah yang dibakar.

3. Bagi Program KPM Selanjutnya

Program ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh KPM UNSIQ pada periode berikutnya dengan menambahkan inovasi pengelolaan sampah lain, seperti komposting sampah organik atau bank sampah desa, agar pengelolaan sampah menjadi lebih komprehensif.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengukuran kuantitatif terkait penurunan emisi asap atau dampak kesehatan masyarakat, sehingga efektivitas program dapat dibuktikan secara lebih objektif dan terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Faridawati, D., dan Sudarti, *Pengetahuan Masyarakat tentang Dampak Pembakaran Sampah terhadap Lingkungan di Kabupaten Jember*, Jurnal Sanitasi Lingkungan, Vol. 1, No. 2, 2021, hlm. 85–92.
- Hidayat, R., & Kurniawan, B. Partisipasi masyarakat dalam program lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Sosial dan Humaniora*, vol. 8, no. 1, 2024.
- Kaza, S., et al, *Underreporting and Open Burning: The Two Largest Challenges for Sustainable Waste Management*, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 175, 2021, hlm. 1–10.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Status Lingkungan Hidup Indonesia*, Jakarta: KLHK, 2021.
- Lestari, D., et al, *"Teknologi Tepat Guna sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di Daerah Pedesaan,"* Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol. 24, No. 1, 2023.
- Nugroho, A., et al., *"Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan,"* Jurnal Ilmu Lingkungan, Vol. 23, No. 1, 2024.
- Putri, A. R., et al., *"Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Kearifan Lokal di Wilayah Pedesaan,"* Jurnal Pembangunan Lingkungan, Vol. 4, No. 2, 2022.
- Rahayu, N., et al, *"Analisis Perilaku Masyarakat terhadap Praktik Pembakaran Sampah Rumah Tangga di Wilayah Pedesaan,"* Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 21, No. 2, 2022, hlm. 134–142.

- Siti, R. A., et al., "*Implementasi Insinerator Ramah Lingkungan untuk Meningkatkan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*," Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, Vol. 3, No. 10, 2025,
- Wulandari, S., et al., "*Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Desa*," Jurnal Pembangunan Wilayah dan Lingkungan, Vol. 6, No. 2, 2024, hlm. 201–210