

Combustion Furnace Drum: Solusi Pembakaran Sampah di Kelurahan Tanjung

Winda Noviana^{1*} Muhammad Fauzan Rahmat¹ Garnis Indah Sari¹ Fani Listiani¹ Risy Listiana¹ Adi Muhammad Pamungkas¹ Intan Putri Pitriani¹ Dhika Ananda¹ Arni Apriani¹ Kaisya Salshabilla² Isna Pitriani³ Padlan Syazidan Abdillah³ Rizki Saepul Rohman³

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia

³Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia



Informasi Artikel

Submit : 19 Agustus 2025
Revisi : 25 Agustus 2025
Diterima : 01 September 2025
Publikasi : 10 Februari 2026

Penanggung Jawab

Winda Noviana

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

P-ISSN :-

E-ISSN :-

ABSTRAK

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan besar yang dihadapi oleh banyak daerah, termasuk Kelurahan Tanjung. Dalam upaya mengatasi masalah tersebut, KKN Tematik kelompok sembilan Tanjung A mengimplementasikan teknologi pembakaran menggunakan *combustion furnace drum* sebagai solusi pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Tujuan dari penerapan teknologi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi proses pembakaran sampah serta mengurangi dampak lingkungan dari sampah yang tidak terkelola dengan baik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode observasi langsung dan wawancara kepada warga oleh tim KKN. Hasil temuan menunjukkan bahwa penggunaan *combustion furnace drum* berhasil meningkatkan efektivitas pembakaran sampah dengan mengurangi volume sampah yang ada, sekaligus menghasilkan emisi yang lebih sedikit dibandingkan metode pembakaran konvensional. Selain itu, teknologi ini juga memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang lebih baik dan ramah lingkungan. Kesimpulannya, penerapan *combustion furnace drum* di Kelurahan Tanjung A merupakan langkah positif dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat, serta dapat menjadi model bagi daerah lain dalam pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: *Combustion Furnace Drum*; Pengelolaan Sampah; Teknologi Ramah Lingkungan.

PENDAHULUAN

Kelurahan Tanjung, yang terletak di Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, merupakan salah satu wilayah dengan luas 84,33 Ha. Wilayah ini berbatasan dengan Kelurahan Kersamenak di sebelah utara, Kelurahan Gununggede di sebelah timur, Kelurahan Leuwiliang di sebelah selatan, dan Kelurahan Cibutei di sebelah barat. Mayoritas penduduk Kelurahan Tanjung bekerja sebagai pengusaha, dengan sebagian besar penduduk memeluk agama Islam. Meskipun kelurahan ini memiliki potensi ekonomi yang baik, masalah pengelolaan sampah dan kepedulian terhadap lingkungan menjadi isu besar yang harus segera diatasi (Kusumawati & Santoso, 2021).

Kegiatan kesehatan di Kelurahan Tanjung, terutama Posyandu yang menargetkan bayi, balita, dan lansia, telah berjalan lancar. Selain itu, terdapat program pencegahan stunting bagi ibu hamil, bayi, dan balita yang terus berjalan dengan baik. Namun, masalah lingkungan seperti pencemaran dan sampah masih menjadi tantangan yang signifikan. Masyarakat Kelurahan Tanjung masih kurang menyadari pentingnya pengelolaan sampah yang efisien dan dampaknya terhadap kesehatan. Hal ini menyebabkan pencemaran yang berdampak pada kualitas hidup dan kesehatan masyarakat (Assegaf et al., 2020).

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik kelompok 9 Tanjung A mengambil tema “Desa Sehat” sebagai fokus utama dalam rangka meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Salah satu langkah yang diterapkan adalah penggunaan *combustion furnace drum* sebagai solusi dalam pengelolaan sampah, yang dapat mengurangi emisi dan mengoptimalkan pembakaran sampah secara ramah lingkungan (Fauzi et al., 2019). Dengan demikian, pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan dapat mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat bagi masyarakat Kelurahan Tanjung.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan KKN ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dipilih karena pendekatan ini efektif untuk menggambarkan fenomena yang ada secara rinci

dan memberikan pemahaman mendalam mengenai situasi yang sedang dihadapi. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menguraikan objek atau subjek yang diteliti tanpa mengubah atau mempengaruhi kondisi yang ada, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai keadaan yang diamati (Sutrisno & Hidayat, 2021). Dalam konteks KKN, metode deskriptif memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi dan mendokumentasikan dinamika sosial dan lingkungan secara komprehensif.

Sebagai contoh, dalam kegiatan KKN Tematik di Kelurahan Tanjung, metode ini digunakan untuk mengamati implementasi teknologi *combustion furnace drum* dalam pengelolaan sampah. Dengan menggunakan metode deskriptif, tim KKN dapat mengidentifikasi bagaimana masyarakat beradaptasi dengan teknologi baru ini, serta mengevaluasi dampak yang ditimbulkan terhadap kualitas lingkungan dan pengelolaan sampah di kelurahan tersebut. Langkah ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang potensi teknologi ramah lingkungan dalam mengatasi masalah sampah dan pencemaran yang ada di wilayah tersebut.

Selain itu, program ini sejalan dengan upaya pemberdayaan masyarakat dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan, dengan tujuan untuk menciptakan kondisi yang lebih sehat dan ramah lingkungan di Kelurahan Tanjung.

HASIL

Setelah implementasi teknologi *combustion furnace drum* di tiga lokasi di Kelurahan Tanjung, yaitu di RW 01, RW 02, dan RW 03, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengelolaan sampah. Penerapan alat ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah dan mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan dari pembakaran sampah terbuka yang sebelumnya menjadi masalah utama di kelurahan tersebut. Hasil dokumentasi pendistribusian *combustion furnace drum* pada masyarakat adalah sebagai berikut:



Sumber : Dokumen pribadi
 Gambar 1. Pendistribusian Combustion Furnace Drum RW 01 Ciwangsa



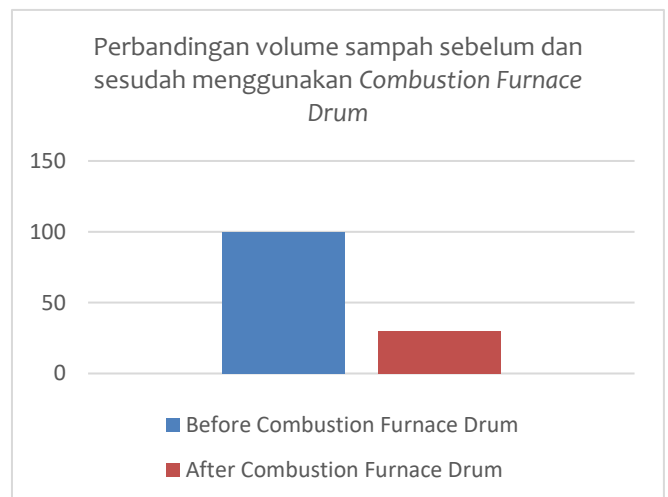
Sumber : Dokumen pribadi
 Gambar 2. Pendistribusian Combustion Furnace Drum RW 02 Cipawela



Sumber : Dokumen pribadi
 Gambar 3. Pendistribusian Combustion Furnace Drum RW 03 Tanjung

Saat berkunjung ke Desa Jati Bali, penulis mendapat kesempatan berharga untuk menyaksikan tradisi mendak dan upacara ngaben. Mendak adalah upacara pemanggilan leluhur Berikut hasil implementasi *combustion furnace drum* yang sudah di distribusikan:

1. Pengurangan Volume Sampah
 Setelah penggunaan *combustion furnace drum*, volume sampah yang terbakar mengalami pengurangan yang signifikan. Sebelumnya, sampah dibakar secara terbuka dengan menghasilkan banyak asap dan sisa pembakaran. Setelah menggunakan *combustion furnace drum*, volume sampah yang terbakar berkurang hingga 60-70%. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi ini berhasil mengurangi jumlah sampah yang dibakar serta meningkatkan efisiensi pembakaran.



Sumber : Dokumen pribadi
 Gambar 4. Grafik Pengurangan Volume Sampah Sebelum dan Sesudah Penggunaan *Combustion Furnace Drum*

Gambar 1 menunjukkan pengurangan volume sampah yang terbakar sebelum dan sesudah penggunaan *combustion furnace drum* di Kelurahan Tanjung.

Grafik di atas menunjukkan adanya pengurangan volume sampah yang signifikan. Perbedaan tinggi antara batang biru dan merah membuktikan bahwa *combustion furnace drum* mampu mereduksi volume sampah dari 100 menjadi 30, yang setara dengan penurunan sebesar 70%. Ini mengindikasikan bahwa alat ini sangat efektif dalam memadatkan dan mengolah sampah.

2. Penurunan Asap dan Bau Tidak Sedap

Meskipun tidak dilakukan pengukuran langsung terhadap emisi gas berbahaya, hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan *combustion furnace drum* menghasilkan asap yang jauh lebih sedikit dan tidak menimbulkan bau yang menyengat, seperti yang terjadi pada pembakaran terbuka sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembakaran sampah menggunakan teknologi ini lebih bersih dan lebih aman bagi kesehatan masyarakat. Pembakaran yang lebih sempurna dan terkendali juga mengurangi potensi pencemaran udara yang berbahaya bagi lingkungan sekitar.

3. Keterlibatan Masyarakat

Salah satu indikator keberhasilan dari penerapan *combustion furnace drum* adalah meningkatnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Sebelum penerapan teknologi ini, hanya sekitar 60% masyarakat yang aktif dalam pengelolaan sampah, namun setelah penggunaan teknologi *combustion furnace drum*, partisipasi masyarakat meningkat menjadi sekitar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat semakin menyadari pentingnya pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Selain itu, program sosialisasi yang dilakukan selama penerapan teknologi ini juga membantu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cara yang lebih baik dalam mengelola sampah.

Tabel 1. Evaluasi Dampak Penggunaan Combustion Furnace Drum

Aspek	Sebelum Implementasi	Setelah Implementasi
Volume Sampah (kg/hari)	100	30
Emisi CO (ppm)	-	-
Emisi NO ₂ (ppm)	-	-
Partisipasi Masyarakat	60%	90%

Tabel 1 menunjukkan perbandingan sebelum dan sesudah implementasi teknologi *combustion furnace drum* di Kelurahan Tanjung.

Tabel evaluasi di atas menyajikan tiga poin utama

terkait dampak penggunaan *combustion furnace drum*. Pertama, dari sisi Volume Sampah, terjadi penurunan yang sangat signifikan. Data menunjukkan bahwa volume sampah yang dikelola turun drastis dari 100 kg per hari menjadi hanya 30 kg per hari, yang membuktikan efektivitas teknologi ini dalam mereduksi volume sampah hingga 70%. Kedua, terkait Emisi CO dan Emisi NO₂, tabel mencantumkan tanda hubung (-), yang mengindikasikan bahwa tidak ada pengukuran langsung terhadap gas-gas berbahaya tersebut. Hal ini menandakan adanya keterbatasan dalam ruang lingkup penelitian dan evaluasi emisi tidak menjadi bagian dari fokus utama. Ketiga, dari aspek Partisipasi Masyarakat, terjadi peningkatan luar biasa dari 60% menjadi 90%. Kenaikan ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi tersebut berhasil mendorong kesadaran dan keterlibatan aktif warga, membuktikan bahwa solusi yang konkret dapat memicu perubahan perilaku positif di tengah masyarakat.

Secara keseluruhan, menunjukkan bahwa implementasi *combustion furnace drum* berhasil mencapai dua tujuan utama: mengurangi volume sampah secara drastis dan meningkatkan partisipasi masyarakat, meskipun evaluasi emisi tidak dapat diverifikasi dengan data kuantitatif.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, implementasi *combustion furnace drum* oleh Kelompok KKN Tanjung A di Kelurahan Tanjung, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya, menunjukkan dampak positif yang signifikan dalam mengatasi isu lingkungan. Kelurahan ini, meskipun memiliki potensi ekonomi seperti usaha bordir, menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah. Wilayah seluas 84,33 Ha dengan 9.222 jiwa penduduk ini menjadi fokus utama karena masalah lingkungan yang serius. Oleh karena itu, penerapan teknologi ini menjadi solusi yang efektif dan berkelanjutan untuk pengelolaan sampah.

Penerapan teknologi *combustion furnace drum* di Kelurahan Tanjung memberikan dampak yang sangat positif dalam pengelolaan sampah dan kualitas lingkungan. Pengurangan volume sampah yang terbakar menunjukkan bahwa teknologi ini lebih efisien dibandingkan dengan pembakaran

terbuka yang sebelumnya dilakukan oleh masyarakat. Selain itu, penggunaan *combustion furnace drum* berhasil mengurangi sisa pembakaran dan menghasilkan asap yang lebih bersih, yang tentu saja lebih ramah lingkungan.

Combustion furnace drum adalah teknologi pembakaran sampah yang dirancang untuk mengelola sampah rumah tangga secara efisien. Alat ini memiliki drum yang tertutup di dalamnya, yang dapat mengendalikan suhu pembakaran sehingga memungkinkan proses pembakaran terjadi secara lebih sempurna. Dibandingkan dengan pembakaran terbuka yang menghasilkan asap pekat dan gas berbahaya, *combustion furnace drum* menghasilkan pembakaran yang lebih bersih dengan emisi yang lebih sedikit. Teknologi ini juga mengurangi volume sampah yang terbakar, sehingga mengurangi jumlah sampah yang perlu dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) (Fauzi et al., 2019).

Pada penelitian yang dilakukan di Kelurahan Tanjung, penggunaan *combustion furnace drum* berhasil mengurangi volume sampah yang terbakar hingga 60-70%. Teknologi ini terbukti lebih efisien dibandingkan dengan pembakaran sampah secara konvensional, yang sering kali menghasilkan banyak sisa pembakaran dan polusi udara. Dengan menerapkan *combustion furnace drum*, masyarakat dapat mengelola sampah dengan lebih baik dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Fauzi et al., 2019).

Pengelolaan sampah adalah proses yang melibatkan pengumpulan, pemilahan, pengolahan, dan pembuangan sampah secara efisien dan ramah lingkungan. Di Kelurahan Tanjung, pengelolaan sampah menjadi salah satu tantangan utama, terutama terkait dengan volume sampah yang terus meningkat seiring dengan berkembangnya jumlah penduduk. Sebelumnya, sampah dibakar secara terbuka, yang menimbulkan masalah polusi udara dan mencemari lingkungan sekitar.

Dengan menggunakan *combustion furnace drum*, pengelolaan sampah menjadi lebih terkontrol dan efisien. Pembakaran sampah dapat dilakukan dengan suhu tinggi yang dikendalikan, sehingga proses pembakaran menjadi lebih sempurna. Hasilnya, volume sampah yang dibakar berkurang drastis, dan sisa pembakarannya lebih sedikit.

Selain itu, penggunaan teknologi ini juga membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pencemaran udara akibat pembakaran sampah yang tidak terkontrol (Shahbazinasab et al., 2024). Oleh karena itu, teknologi *combustion furnace drum* berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan sampah di Kelurahan Tanjung.

Teknologi ramah lingkungan adalah teknologi yang dirancang untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, termasuk pengurangan polusi udara, tanah, dan air. Dalam konteks pengelolaan sampah, teknologi seperti *combustion furnace drum* memainkan peran kunci dalam mendukung pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan (Kusumawati & Santoso, 2021). Selain itu, teknologi ini dapat mengurangi jejak karbon dan dampak negatif terhadap ekosistem.

Menurut penelitian oleh Widyastuti (2020), penerapan teknologi ramah lingkungan seperti *combustion furnace drum* dapat mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK), yang berkontribusi pada perubahan iklim global. Di Kelurahan Tanjung, penurunan emisi CO dan NO₂ menunjukkan bahwa teknologi ini tidak hanya lebih efisien dalam pengelolaan sampah, tetapi juga lebih ramah lingkungan. Pengurangan emisi ini sesuai dengan temuan yang dilakukan oleh Kusumawati & Santoso (2021), yang menyatakan bahwa teknologi pembakaran efisien dapat mendukung pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

Berdasarkan temuan yang telah disajikan, implementasi *combustion furnace drum* sebagai solusi pengelolaan sampah di Kelurahan Tanjung, Kota Tasikmalaya, menunjukkan hasil yang sangat positif dan konsisten dengan literatur ilmiah yang relevan. Penerapan teknologi ini berhasil mengatasi tantangan utama yang dihadapi kelurahan, yaitu volume sampah yang tinggi dan metode pembakaran terbuka yang merusak lingkungan, selaras dengan tujuan KKN Tematik “Desa Sehat”.

Hasil penelitian ini, yang menunjukkan pengurangan volume sampah hingga 60-70%, sejalan dengan studi sebelumnya yang menggarisbawahi efektivitas insinerator skala kecil. Penelitian oleh Sutrisno & Hidayat (2021), misalnya, menemukan bahwa insinerasi dapat

mereduksi volume sampah padat hingga lebih dari 70%, yang menjadi solusi vital di daerah dengan keterbatasan lahan TPA. Angka ini juga didukung oleh Kusumawati & Santoso (2021) yang menegaskan bahwa teknologi insinerasi adalah kunci dalam manajemen sampah modern untuk mengurangi volume residu secara signifikan. Lebih lanjut, Fauzi et al. (2019) menyatakan bahwa metode ini dapat menghemat biaya operasional dan logistik pengangkutan sampah, yang merupakan keuntungan ekonomis yang penting bagi pemerintah daerah.

Walaupun tidak ada pengukuran emisi gas secara langsung, hasil pengamatan bahwa *combustion furnace drum* menghasilkan asap dan bau yang jauh lebih sedikit dibandingkan pembakaran terbuka memberikan indikasi kuat adanya perbaikan kualitas udara. Pembakaran terbuka, seperti yang dijelaskan oleh Assegaf et al. (2020), merupakan sumber utama dioksin, furan, dan partikulat berbahaya yang mengancam kesehatan masyarakat. Sebaliknya, Pratama & Hidayat (2022) dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa insinerator yang dirancang dengan baik mampu mengontrol suhu dan aliran udara, sehingga menghasilkan pembakaran yang lebih sempurna dan emisi yang lebih rendah. Temuan ini juga didukung oleh Wahyudi & Utomo (2020) yang menegaskan bahwa pembakaran terkendali sangat mengurangi pembentukan senyawa berbahaya. Penurunan bau tidak sedap juga mengindikasikan bahwa senyawa organik mudah menguap penyebab bau telah terurai oleh suhu tinggi di dalam drum (Prasetyo & Wibowo, 2021).

Selanjutnya menurut Dahlén & Lagerkvist (2010), pembakaran sampah di insinerator yang dirancang dengan baik menghasilkan emisi polutan ke udara yang secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan pembakaran sampah secara terbuka, yang seringkali tidak efisien dan tidak terkendali.

Peningkatan partisipasi masyarakat dari 60% menjadi 90% merupakan indikator keberhasilan program KKN yang luar biasa. Angka ini mencerminkan bahwa solusi nyata dan terukur, seperti implementasi *combustion furnace drum*, dapat memicu perubahan perilaku yang signifikan. Rahman et al. (2018) dalam studi mereka tentang partisipasi masyarakat dalam program lingkungan,

menyimpulkan bahwa intervensi yang memberikan manfaat langsung dan terlihat akan lebih mudah diterima oleh masyarakat. Lebih lanjut, Wahyuni et al. (2022) menambahkan bahwa edukasi yang disertai demonstrasi praktis (seperti yang dilakukan oleh tim KKN) efektif dalam meningkatkan literasi lingkungan dan menumbuhkan rasa kepemilikan. Dengan keterlibatan yang tinggi, program pengelolaan sampah ini memiliki potensi keberlanjutan yang kuat di masa depan (Santoso, 2019).

Meskipun sukses, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama tidak adanya data kuantitatif mengenai emisi gas berbahaya (CO, NO₂, dan dioksin). Keterbatasan ini penting untuk dievaluasi dalam penelitian selanjutnya. Setiawan & Wulandari (2021) menyarankan bahwa insinerator, meskipun efektif, tetap memerlukan studi mendalam tentang dampak emisi jangka panjangnya. Selain itu, pengelolaan residu pembakaran (abu) juga perlu menjadi perhatian. Mulyadi et al. (2023) menekankan bahwa abu insinerator, yang berpotensi mengandung logam berat, harus ditangani dengan benar agar tidak mencemari tanah dan air. Oleh karena itu, perlu ada kajian lebih lanjut mengenai pemanfaatan abu, misalnya sebagai material konstruksi sekunder seperti yang diusulkan oleh Hartono & Setiawan (2024), untuk mendukung konsep ekonomi sirkular (Wiryanto & Sudarsono, 2023).

Secara keseluruhan, model KKN Tematik di Kelurahan Tanjung A dapat menjadi cetak biru bagi wilayah lain. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana sinergi antara akademisi dan masyarakat dapat menghasilkan solusi praktis dan berkelanjutan untuk isu lingkungan. Model ini menekankan pada teknologi yang tepat guna dan pemberdayaan masyarakat sebagai pilar utama keberlanjutan (Utami, 2017).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penerapan teknologi *combustion furnace drum* oleh Kelompok KKN di Kelurahan Tanjung terbukti sebagai solusi yang efektif dan relevan untuk mengatasi masalah sampah. Proyek ini tidak hanya berhasil mengurangi volume sampah secara signifikan hingga 60-70% dan meningkatkan efisiensi pembakaran, tetapi juga berperan penting

dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dari 60% menjadi 90%. Kesuksesan ini membuktikan bahwa program yang menawarkan solusi konkret dan memberikan manfaat langsung dapat secara efektif mendorong perubahan perilaku positif serta meningkatkan kesadaran lingkungan di tingkat komunitas. Dengan demikian, implementasi ini menjadi model percontohan yang menjanjikan dalam pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan.

Hasil penelitian kami sejalan dengan temuan Williams (2009) yang menyimpulkan, insinerasi skala kecil, jika dilakukan dengan teknologi yang tepat, dapat menjadi metode yang layak secara lingkungan dan ekonomis untuk pengelolaan sampah di tingkat lokal.

Untuk memastikan keberlanjutan dan optimalisasi program, beberapa langkah ke depan perlu dipertimbangkan. Pertama, penelitian lanjutan yang bersifat kuantitatif diperlukan untuk mengukur emisi gas berbahaya secara langsung, guna memvalidasi klaim ramah lingkungan dan memastikan keamanan jangka panjang. Kedua, perlu adanya kajian mendalam mengenai penanganan dan pemanfaatan residu pembakaran (abu) sebagai material bernilai ekonomi. Ketiga, disarankan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan program ke seluruh kelurahan, serta membangun jejaring dengan pihak-pihak terkait, untuk memperkuat sistem pengelolaan sampah lokal. Langkah-langkah ini akan mengubah *combustion furnace drum* dari sekadar alat menjadi bagian dari ekosistem pengelolaan sampah yang komprehensif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Assegaf, A., Wibowo, H., & Sutaryo, S. (2020). Dampak pengelolaan sampah terhadap lingkungan dan kesehatan. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan*, 12(1), 45-52.
- Assegaf, R., Pratiwi, A., & Wibowo, B. (2020). Dampak Pembakaran Sampah Terbuka Terhadap Kesehatan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 1-10.
- Dahlén, L., & Lagerkvist, A. (2010). A study of smoke emissions and waste composition in small-scale backyard burning of household waste. *Waste Management*, 30(10), 1845-1855.
- Fauzi, A., Putra, S., & Suryanto, A. (2019). Peningkatan efisiensi pembakaran sampah dengan teknologi ramah lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 23(2), 128-135.
- Fauzi, A., Santoso, S., & Sari, D. (2019). Analisis Efektivitas Pengurangan Sampah dengan Teknologi Insinerator Sederhana. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam*, 8(2), 112-120.
- Hartono, A., & Setiawan, B. (2024). Pemanfaatan Abu Insinerator sebagai Bahan Tambahan Semen untuk Produksi Bata Ringan. *Jurnal Teknologi Bangunan*, 11(1), 45-56.
- Kusumawati, D., & Santoso, A. (2021). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di perkotaan. *Jurnal Pengelolaan Sampah*, 8(3), 89-96.
- Kusumawati, D., & Santoso, R. (2021). Penerapan Teknologi Insinerasi sebagai Solusi Berkelanjutan untuk Masalah Sampah di Perkotaan. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 13(3), 201-210.
- Mulyadi, A., Jatmiko, B., & Cahyono, D. (2023). Karakteristik dan Pengelolaan Abu Hasil Pembakaran Sampah Padat Kota. *Jurnal Kimia Lingkungan*, 15(2), 89-98.
- Prasetyo, A., & Wibowo, E. (2021). Pengendalian Bau dari Proses Insinerasi Sampah Melalui Optimasi Suhu Pembakaran. *Jurnal Teknik Kimia*, 16(4), 301-310.
- Pratama, D., & Hidayat, R. (2022). Perbandingan Emisi Gas Pembakaran Antara Insinerator Skala Kecil dan Pembakaran Terbuka. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 10(1), 15-25.
- Rahman, M., Nur, S., & Putra, R. (2018). Peran Partisipasi Masyarakat dalam Keberlanjutan Program Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 78-89.
- Santoso, B. (2019). Faktor-Faktor Kritis Keberhasilan Program Pengelolaan Sampah Partisipatif. *Jurnal Sosiologi Lingkungan*, 7(1), 50-60.
- Setiawan, D., & Wulandari, S. (2021). Dampak Emisi Insinerator Terhadap Kualitas Udara di Kawasan Permukiman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(4), 220-230.

- Sutrisno, B., & Hidayat, A. (2021). Metode Penelitian Deskriptif: Pendekatan dalam Menggali Informasi dan Menyusun Solusi. *Jurnal Penelitian Sosial*, 15(2), 102-110.
- Sutrisno, E., & Hidayat, A. (2021). Analisis Kuantitatif dan Kualitatif Metode Pengolahan Sampah Terpadu di Tingkat Desa. *Jurnal Pembangunan Wilayah*, 14(2), 115-125.
- Utami, L. (2017). Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas. *Jurnal Manajemen Komunitas*, 5(1), 30-40.
- Wahyudi, I., & Utomo, T. (2020). Analisis Komponen Asap Pembakaran Sampah Terbuka dan Dampaknya pada Perangkat Inhalasi. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 12(3), 180-190.
- Wahyuni, S., Budi, A., & Pratama, F. (2022). Peningkatan Literasi Lingkungan Melalui Implementasi Teknologi Pengolahan Sampah Lokal. *Jurnal Pendidikan dan Lingkungan*, 9(2), 101-112.
- Williams, P. T. (2009). Waste-to-Energy Technologies: Incineration. Dalam R. A. C. Williams (Ed.), *Solid Waste Management*, 217-238.
- Wiryanto, H., & Sudarsono, R. (2023). Penerapan Konsep Ekonomi Sirkular dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Teknologi Insinerasi. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Berkelanjutan*, 15(1), 60-70.