

Upaya Meningkatkan Kesadaran dan Perilaku Masyarakat melalui Penyediaan Sarana Pengelolaan Sampah dan Pengenalan Teknologi Rocket Stove di Kampung Ciwaru Kelurahan Banjar Agung

Mela Sandra^{1*}, Abdurrohman², Santana³, Syifa Aunillah⁴, Juhanah⁵

¹⁻⁵Universitas Primagraha, Jl. Trip Jamaksari No 1A Blok A1, Kaligandu, Kec. Serang, Kota Serang, Banten
E-mail: melasandra16@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7567>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 18 July 2026

Revised: 25 July 2026

Accepted: 03 Aug 2026

Kata Kunci:

Pengelolaan Sampah,
Kesadaran Masyarakat,
Papan Informasi
Edukatif, Bak Sampah,
Rocket Stove

Keywords:

Waste Management,
Public Awareness,
Educational Information
Boards, Trash Bins,
Rocket Stoves

ABSTRACT

Pengelolaan sampah masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi masyarakat Kampung Ciwaru. Rendahnya kesadaran dalam membuang, memilah, dan memanfaatkan sampah dapat menyebabkan penumpukan sampah serta mendorong praktik pembakaran sampah secara terbuka. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui edukasi dan penyediaan sarana pendukung. Metode kegiatan meliputi observasi kondisi lingkungan, sosialisasi, penyediaan dan pemasangan papan edukasi, penyediaan bak sampah, serta pengenalan rocket stove sebagai alternatif pemanfaatan biomassa kering yang sesuai. Papan edukasi berfungsi memberikan informasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan memilah sampah, sedangkan bak sampah disediakan untuk mendukung kebiasaan membuang sampah pada tempatnya. Rocket stove diperkenalkan sebagai teknologi sederhana untuk memanfaatkan biomassa, seperti ranting dan potongan kayu, sebagai bahan bakar. Sasaran kegiatan adalah warga Kampung Ciwaru dengan melibatkan tokoh masyarakat dan pemuda setempat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyediaan media edukasi dan sarana pendukung dapat meningkatkan pemahaman serta mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Waste management remains one of the environmental challenges faced by the community of Kampung Ciwaru. Low awareness of proper waste disposal, segregation, and utilization may lead to waste accumulation and encourage the practice of open waste burning. This community service program aimed to improve community awareness and behavior regarding waste management through educational activities and the provision of supporting facilities. The activities were conducted through environmental observation, community outreach, the provision and installation of educational signboards, the provision of waste bins, and the introduction of a rocket stove as an alternative technology for utilizing suitable dry biomass. The educational signboards provided information on the importance of maintaining environmental cleanliness and segregating waste, while the waste bins were provided to encourage the habit of disposing of waste properly. The rocket stove was introduced as a simple technology for utilizing biomass, such as twigs and small pieces of wood, as a fuel source. The target participants were residents of Kampung Ciwaru, involving local community leaders and youth. The results indicated that the provision of educational media and supporting facilities contributed to improving community understanding and encouraging participation in maintaining environmental cleanliness.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.



How to Cite: Mela Sandra, et al (2026). Upaya Meningkatkan Kesadaran dan Perilaku Masyarakat melalui Penyediaan Sarana Pengelolaan Sampah dan Pengenalan Teknologi Rocket Stove di Kampung Ciwaru Kelurahan Banjar Agung, 5(1) 2109-2114. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.7567>

PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu persoalan lingkungan yang berkaitan langsung dengan aktivitas sehari-hari masyarakat. Peningkatan aktivitas konsumsi menghasilkan sampah rumah tangga yang perlu dikelola sejak dari sumber agar tidak menimbulkan pencemaran dan gangguan kesehatan. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mencatat bahwa pada data tahun 2024 dari 317 kabupaten/kota yang melakukan input, timbulan sampah mencapai sekitar 34,21 juta ton per tahun, sedangkan sampah yang tidak terkelola masih sekitar 40,26%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah membutuhkan keterlibatan masyarakat sekaligus dukungan sarana yang memadai (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2025).

Secara kebijakan, pengelolaan sampah di Indonesia diarahkan pada pengurangan dan penanganan sampah. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 menempatkan pengelolaan sampah sebagai tanggung jawab bersama yang memerlukan peran pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha. Pendekatan tersebut diperkuat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 yang menekankan pengurangan sampah melalui pembatasan timbulan, pendauran ulang, dan pemanfaatan kembali serta penanganan melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Dengan demikian, perubahan perilaku masyarakat perlu berjalan bersamaan dengan penyediaan fasilitas yang mendukung (Pemerintah Republik Indonesia, 2008; Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Permasalahan pengelolaan sampah di tingkat kampung sering kali tidak hanya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, tetapi juga oleh keterbatasan fasilitas dan belum terbentuknya kebiasaan yang konsisten. Hasil kegiatan pengabdian di berbagai wilayah menunjukkan bahwa edukasi dan penyediaan sarana dapat menjadi bagian penting dalam mendorong partisipasi masyarakat. Pramitasari et al. (2023), misalnya, menunjukkan pentingnya edukasi pengelolaan sampah dan pengenalan fasilitas pengelolaan sampah dalam meningkatkan perhatian masyarakat terhadap persoalan sampah. Kegiatan lain juga menunjukkan bahwa penguatan kepedulian masyarakat perlu dilakukan melalui aktivitas yang mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Joleha et al., 2023; Yazirin et al., 2024).

Kampung Ciwaru dipilih sebagai lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat mahasiswa Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) 48 Universitas Primagraha karena diperlukan penguatan kesadaran masyarakat mengenai perilaku membuang, memilah, dan memanfaatkan sampah, serta dukungan fasilitas pengelolaan sampah yang mudah dijangkau dan dapat digunakan secara langsung. Kondisi tersebut menjadi dasar dalam merancang intervensi yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui penyediaan sarana pendukung.

Papan edukasi diposisikan sebagai media komunikasi visual yang menyampaikan pesan secara singkat, jelas, dan berulang mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, melakukan pemilahan sampah, membuang sampah pada tempatnya, serta menghindari kebiasaan membuang dan membakar sampah secara sembarangan. Keberadaan papan edukasi di lokasi yang mudah terlihat diharapkan dapat menjadi pengingat bagi masyarakat dalam menerapkan perilaku pengelolaan sampah yang lebih baik. Sementara itu, bak sampah disediakan sebagai fasilitas nyata yang memungkinkan masyarakat menerapkan pesan edukasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Ketersediaan bak sampah di lokasi yang strategis diharapkan dapat memudahkan masyarakat membuang sampah pada tempatnya sekaligus mendukung penerapan pemilahan sampah.

Selain kedua intervensi tersebut, kegiatan juga memperkenalkan rocket stove sebagai teknologi sederhana untuk memanfaatkan biomassa kering yang sesuai, seperti ranting dan potongan kayu, sebagai sumber bahan bakar. Rocket stove diperkenalkan sebagai alternatif pemanfaatan bahan biomassa yang masih memiliki nilai guna serta sebagai upaya mengurangi praktik pembakaran sampah secara terbuka. Penggunaan rocket stove tidak diarahkan untuk membakar sampah campuran, terutama plastik dan bahan lain yang dapat menghasilkan emisi berbahaya. Dengan demikian, kombinasi papan edukasi, bak sampah, dan rocket stove diharapkan dapat menghubungkan aspek pengetahuan, ketersediaan fasilitas, dan tindakan nyata masyarakat.

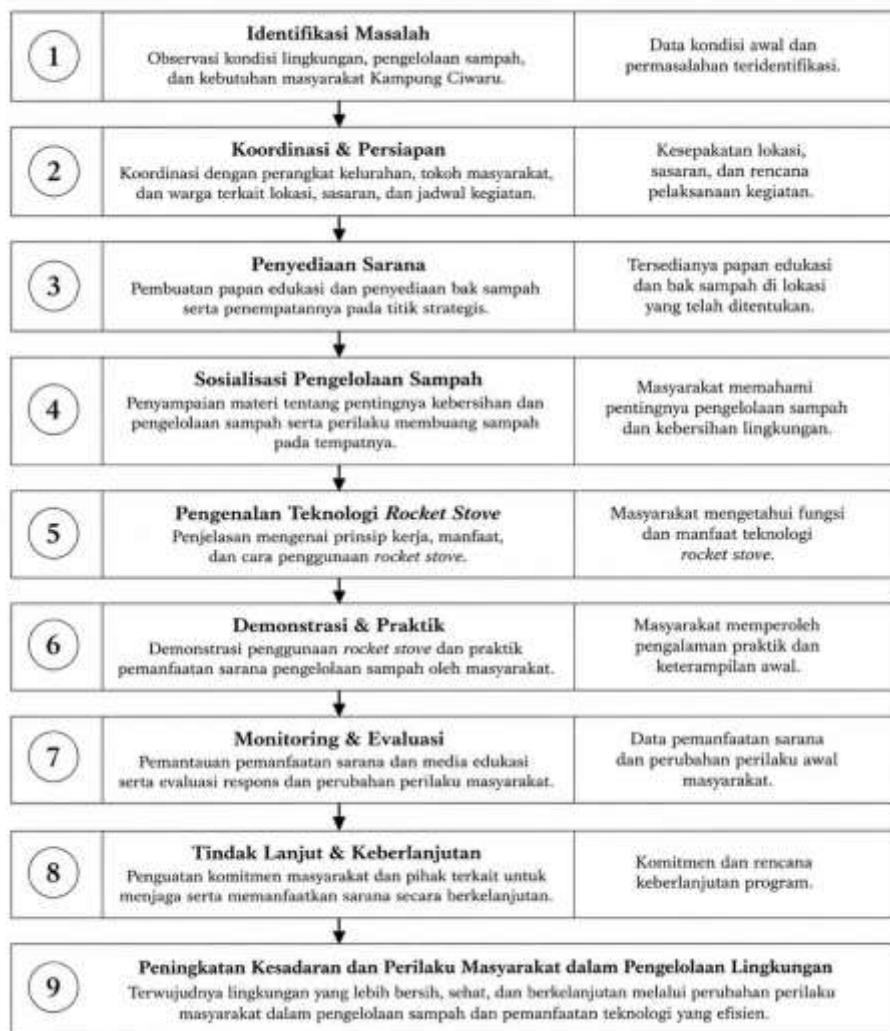
Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku masyarakat Kampung Ciwaru dalam pengelolaan sampah secara tertib, ramah lingkungan, dan berkelanjutan melalui pendekatan edukatif dan penyediaan sarana pendukung. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah pada

tempatny, serta melakukan pemilahan sampah; (2) Menyediakan media edukasi berupa papan informasi sebagai sarana komunikasi visual yang memberikan pesan dan pengingat secara berkelanjutan mengenai pengelolaan sampah; (3) Menyediakan bak sampah pada lokasi yang strategis untuk memudahkan masyarakat membuang sampah pada tempatnya dan mendukung penerapan perilaku hidup bersih; (4) Memperkenalkan dan menyediakan rocket stove sebagai teknologi sederhana untuk memanfaatkan biomassa kering yang sesuai, seperti ranting dan potongan kayu, sebagai bahan bakar serta mengurangi praktik pembakaran sampah secara terbuka; dan (5) Mendorong terbentuknya perilaku pengelolaan sampah yang berkelanjutan melalui keterkaitan antara edukasi, ketersediaan fasilitas, dan penerapan tindakan nyata di lingkungan Kampung Ciwaru.

METODE

Kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif-deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi, tetapi juga pada keterlibatan masyarakat dalam mengidentifikasi masalah, menentukan lokasi sarana, memasang media edukasi, dan menjaga fasilitas setelah kegiatan selesai.

Lokasi dan waktu. Kegiatan ini dilaksanakan di Kampung Ciwaru, Kelurahan Banjar Agung Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang, Provinsi Banten. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Kampung Ciwaru, dengan melibatkan warga, tokoh masyarakat, pemuda, dan/atau pengurus lingkungan. Tahapan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas sembilan tahap, yang disajikan pada Gambar 1 yaitu :



Gambar 1. Bagan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

Teknik pengumpulan data. Data kegiatan diperoleh melalui observasi, dokumentasi, wawancara singkat, dan catatan lapangan. Observasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui kondisi kebersihan lingkungan, perilaku masyarakat dalam membuang dan memilah sampah, ketersediaan serta pemanfaatan fasilitas yang disediakan. Dokumentasi dilakukan melalui foto kegiatan, pemasangan papan edukasi, penempatan bak sampah, serta proses pengenalan dan penggunaan *rocket stove*. Wawancara singkat dilakukan kepada warga, tokoh masyarakat, dan pemuda setempat untuk memperoleh tanggapan mengenai kejelasan papan edukasi, kemudahan penggunaan bak sampah, pemahaman tentang pemilahan sampah, serta pengetahuan dan penerimaan masyarakat terhadap pemanfaatan *rocket stove*. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat perubahan kondisi lingkungan, respons masyarakat, kendala pelaksanaan, dan bentuk partisipasi masyarakat selama kegiatan berlangsung.

Teknik analisis data. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Analisis dilakukan untuk menggambarkan perubahan pengetahuan, pemahaman, partisipasi, dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Indikator yang diamati meliputi: (1) Ketersediaan dan keterbacaan media edukasi; (2) Ketersediaan dan pemanfaatan bak sampah; (3) Pengetahuan masyarakat mengenai pemilahan dan pembuangan sampah; (4) Pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan biomassa dan penggunaan *rocket stove*; (5) Pemanfaatan *rocket stove* untuk bahan biomassa yang sesuai; dan (6) Perubahan perilaku serta partisipasi masyarakat yang tampak selama masa monitoring. Hasil analisis digunakan untuk menilai sejauh mana kombinasi edukasi, penyediaan sarana pengelolaan sampah, dan pengenalan teknologi pemanfaatan biomassa dapat mendukung peningkatan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan Kampung Ciwaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Ciwaru, Kelurahan Banjar Agung, dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan serta mengelola lingkungan secara berkelanjutan. Kegiatan dirancang berdasarkan hasil identifikasi kondisi awal lingkungan dan kebutuhan masyarakat, kemudian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang meliputi:

Identifikasi Kondisi Awal Pengelolaan Sampah



Gambar 1. Observasi Lapangan

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui observasi dan identifikasi kondisi lingkungan di Kampung Ciwaru, Kelurahan Banjar Agung. Observasi diarahkan untuk mengetahui kondisi kebersihan lingkungan, ketersediaan sarana pembuangan sampah, kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah, serta kebutuhan masyarakat terhadap sarana pendukung pengelolaan lingkungan. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa upaya peningkatan kebersihan lingkungan tidak hanya membutuhkan perubahan pengetahuan dan kesadaran, tetapi juga perlu didukung oleh ketersediaan sarana yang dapat digunakan secara langsung oleh masyarakat.

Kondisi tersebut menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi kegiatan, yaitu melalui penyediaan papan edukasi, bak sampah, sosialisasi pengelolaan sampah, serta pengenalan teknologi rocket stove. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai bagian penting dalam proses penyelesaian permasalahan lingkungan, sehingga kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyediaan fasilitas, tetapi juga pada pembentukan perilaku yang lebih baik.

Koordinasi dan Persiapan Kegiatan



Gambar 2. Koordinasi dengan Pak RW Kampung Ciwaru

Koordinasi dilakukan bersama tokoh masyarakat, dan warga Kampung Ciwaru. Koordinasi bertujuan untuk menentukan lokasi kegiatan, sasaran penerima manfaat, waktu pelaksanaan, serta bentuk kegiatan yang sesuai dengan kondisi masyarakat. Keterlibatan pihak lokal menjadi salah satu faktor penting karena keberlanjutan sarana yang diberikan sangat bergantung pada adanya rasa memiliki dan tanggung jawab bersama.

Hasil koordinasi menunjukkan adanya dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan, khususnya dalam penyediaan lokasi dan keterlibatan masyarakat. Dengan adanya koordinasi sejak tahap awal, kegiatan dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Hal tersebut juga memperkuat posisi masyarakat bukan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi sebagai pihak yang berperan dalam menjaga dan memanfaatkan hasil kegiatan.

Penyediaan Papan Edukasi dan Bak Sampah



Gambar 3. Penyediaan Papan edukasi dan Bak sampah di lokasi yang strategis mudah dijangkau oleh warga

Salah satu hasil utama kegiatan adalah tersedianya papan edukasi dan bak sampah pada lokasi yang telah ditentukan. Papan edukasi berfungsi sebagai media komunikasi visual yang memberikan informasi dan pengingat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta membuang sampah pada tempatnya. Sementara itu, bak sampah berfungsi sebagai sarana fisik yang memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk menerapkan perilaku membuang sampah pada tempat yang telah disediakan.

Penyediaan sarana tersebut menunjukkan bahwa peningkatan perilaku masyarakat perlu didukung oleh lingkungan fisik yang memungkinkan perilaku tersebut dilakukan. Pesan edukasi akan lebih mudah diterapkan apabila masyarakat memiliki akses terhadap sarana pembuangan sampah yang memadai. Dengan demikian, papan edukasi dan bak sampah tidak hanya dipandang sebagai output fisik kegiatan, tetapi juga sebagai instrumen pendukung perubahan perilaku.

Namun demikian, keberadaan sarana belum dapat secara langsung menunjukkan keberhasilan perubahan perilaku. Efektivitas bak sampah dan papan edukasi sangat ditentukan oleh tingkat pemanfaatan, pemeliharaan, dan konsistensi masyarakat dalam menggunakannya. Oleh karena itu, monitoring terhadap kondisi dan pemanfaatan sarana menjadi bagian penting dalam memastikan keberlanjutan kegiatan.

Sosialisasi Pengelolaan Sampah



Gambar 4 Kegiatan Sosialisasi pengelolaan sampah bersama warga

Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Materi yang diberikan mencakup dampak pembuangan sampah sembarangan, pentingnya membuang sampah pada tempatnya, serta peran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Kegiatan sosialisasi menjadi pelengkap dari penyediaan sarana fisik. Jika penyediaan bak sampah memberikan fasilitas untuk melakukan perubahan perilaku, maka sosialisasi memberikan pemahaman mengenai alasan dan manfaat dari perubahan tersebut. Interaksi langsung dengan masyarakat juga memberikan ruang untuk menyampaikan permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di lingkungan mereka.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi lingkungan perlu dilakukan secara sederhana, komunikatif, dan dikaitkan dengan kondisi yang ditemui masyarakat sehari-hari. Pendekatan tersebut diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk tidak hanya mengetahui pentingnya kebersihan, tetapi juga mulai menerapkannya dalam aktivitas sehari-hari.

Pengenalan Teknologi Rocket Stove



Gambar 5. Pengenalan *rocket stove*

Selain kegiatan pengelolaan sampah, program juga memperkenalkan teknologi *rocket stove* kepada masyarakat. Pengenalan dilakukan melalui penjelasan mengenai prinsip kerja, manfaat, serta cara penggunaan teknologi tersebut. *Rocket stove* diperkenalkan sebagai salah satu alternatif teknologi tungku yang dapat mendukung efisiensi pemanfaatan bahan bakar dalam kegiatan memasak.

Pengenalan teknologi ini memperluas cakupan kegiatan dari pengelolaan sampah menuju pengenalan teknologi yang berkaitan dengan efisiensi penggunaan energi rumah tangga. Masyarakat memperoleh informasi baru mengenai alternatif tungku yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi setempat.

Dalam konteks pengabdian masyarakat, pengenalan teknologi tidak cukup hanya dilakukan melalui penyampaian informasi. Masyarakat perlu memperoleh kesempatan untuk melihat secara langsung prinsip kerja dan penggunaannya agar teknologi lebih mudah dipahami. Oleh sebab itu, demonstrasi menjadi bagian penting dalam tahap pengenalan *rocket stove*.

Demonstrasi dan Praktik



Gambar 6 Demostrasi/ penjelasan kepada warga terkait penggunaan *rocket stove*

Tahap demonstrasi dan praktik dilakukan untuk memperkuat pemahaman masyarakat terhadap materi yang telah disampaikan. Demonstrasi *rocket stove* memberikan gambaran secara langsung mengenai cara kerja dan penggunaannya. Pada saat yang sama, masyarakat diperkenalkan dengan pemanfaatan sarana pengelolaan sampah yang telah disediakan.

Pendekatan demonstrasi memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dibandingkan penyampaian materi secara teoritis. Masyarakat dapat mengamati tahapan penggunaan teknologi dan memahami hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya. Kegiatan praktik juga membuka ruang interaksi antara pelaksana dan masyarakat sehingga pertanyaan maupun kendala dapat dibahas secara langsung.

Hasil tahap ini menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi, demonstrasi, dan praktik merupakan pendekatan yang relevan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Pengetahuan yang diperoleh melalui sosialisasi dapat diperkuat melalui pengalaman langsung sehingga masyarakat memiliki pemahaman yang lebih aplikatif.

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan sarana serta respons masyarakat setelah kegiatan dilaksanakan. Aspek yang menjadi perhatian meliputi kondisi papan edukasi, pemanfaatan bak sampah, respons masyarakat terhadap materi pengelolaan sampah, serta pemahaman terhadap teknologi *rocket stove*.

Tindak Lanjut dan Keberlanjutan

Tahap akhir kegiatan diarahkan pada penguatan keberlanjutan program. Masyarakat didorong untuk menjaga papan edukasi dan bak sampah, memanfaatkan sarana sesuai fungsinya, serta mempertahankan kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan. Keberlanjutan menjadi aspek penting karena tujuan kegiatan pengabdian bukan hanya menghasilkan fasilitas dalam jangka pendek, tetapi mendorong perubahan yang dapat dipertahankan setelah kegiatan selesai.

Keberlanjutan program membutuhkan dukungan dari masyarakat dan pihak kelurahan. Adanya pembagian tanggung jawab dalam pemeliharaan sarana dapat membantu mencegah fasilitas yang telah

diberikan menjadi tidak terawat atau tidak digunakan. Dengan demikian, keberhasilan kegiatan perlu dipahami sebagai proses yang berlangsung secara bertahap, mulai dari peningkatan pengetahuan, penyediaan sarana, penerapan perilaku, hingga terbentuknya kebiasaan yang berkelanjutan.

Dampak Kegiatan terhadap Kesadaran dan Perilaku Masyarakat

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan memberikan pendekatan terpadu dalam upaya meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. Penyediaan papan edukasi dan bak sampah memberikan dukungan secara fisik, sedangkan sosialisasi memberikan penguatan pengetahuan dan kesadaran. Pengenalan rocket stove dan demonstrasi memberikan tambahan wawasan mengenai teknologi alternatif yang dapat dimanfaatkan masyarakat.

Keterpaduan antara sarana, edukasi, praktik, monitoring, dan tindak lanjut menjadi kekuatan utama kegiatan. Perubahan perilaku masyarakat tidak dapat dicapai hanya melalui penyediaan fasilitas, tetapi memerlukan proses edukasi dan pendampingan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, keberhasilan kegiatan selanjutnya perlu dilihat dari tingkat pemanfaatan sarana, konsistensi perilaku masyarakat, kondisi kebersihan lingkungan, serta kemampuan masyarakat untuk mempertahankan praktik yang telah diperkenalkan.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian di Kampung Ciwaru tidak hanya menghasilkan output berupa papan edukasi, bak sampah, dan pengenalan teknologi rocket stove, tetapi juga diarahkan untuk menghasilkan outcome berupa meningkatnya pengetahuan, kesadaran, partisipasi, dan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan serta mengelola lingkungan secara lebih berkelanjutan.

Untuk mengetahui ketercapaian pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Ciwaru, dilakukan evaluasi terhadap beberapa indikator yang meliputi ketersediaan sarana pengelolaan sampah, peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, pengenalan teknologi rocket stove, partisipasi masyarakat, serta keberlanjutan pemanfaatan sarana yang telah disediakan. Hasil evaluasi tersebut disajikan pada Tabel 1 sebagai gambaran capaian kegiatan sebelum dan setelah pelaksanaan program.

Tabel 1. Indikator Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Indikator	Kondisi Awal	Kondisi Setelah Kegiatan
1	Ketersediaan media edukasi	Belum tersedia papan edukasi khusus mengenai pengelolaan sampah	Tersedia papan edukasi sebanyak 3 (tiga) pada Lokasi yang strategis mudah dijangkau oleh warga memuat pesan mengenai kebersihan lingkungan, pemilahan sampah, membuang sampah pada tempatnya, dan larangan membuang sampah sembarangan.
2	Pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah	Pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah belum merata	Masyarakat memperoleh edukasi mengenai kebersihan, pembuangan, dan pengelolaan sampah
3	Ketersediaan bak sampah	Sarana pembuangan sampah masih terbatas	Tersedia bak sampah sebanyak 4 (empat) pada lokasi yang strategis dan mudah dijangkau sehingga masyarakat memiliki fasilitas untuk membuang sampah pada tempatnya.
4	Perilaku membuang sampah pada tempatnya	Masih ditemukan perilaku membuang sampah tidak pada tempat yang disediakan	Masyarakat mulai diarahkan untuk memanfaatkan bak sampah yang tersedia
5	Pemilahan sampah	Praktik pemilahan sampah dari sumber belum berjalan secara optimal dan masih	Masyarakat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pemilahan sampah dan mulai diarahkan untuk membedakan sampah berdasarkan jenisnya.

		memerlukan edukasi serta pendampingan.	
6	Pemahaman tentang kebersihan lingkungan	Kesadaran menjaga kebersihan lingkungan belum optimal	Masyarakat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan
7	Pengetahuan dan keterampilan penggunaan rocket stove	Masyarakat belum memperoleh pengenalan mengenai fungsi, prinsip kerja, dan cara penggunaan rocket stove.	Masyarakat diperkenalkan dengan fungsi, cara penggunaan, bahan bakar yang sesuai, serta aspek keselamatan dalam penggunaan rocket stove.
8	Pengalaman praktik penggunaan rocket stove	Belum memiliki pengalaman mengikuti demonstrasi penggunaan rocket stove	Masyarakat memperoleh pengalaman melalui demonstrasi dan praktik
9	Partisipasi masyarakat	Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan lingkungan masih perlu diperkuat	Masyarakat terlibat dalam sosialisasi, demonstrasi, dan pemanfaatan sarana
10	Pemanfaatan sarana setelah kegiatan	Belum tersedia sarana yang dapat dipantau pemanfaatannya	Bak sampah dan papan edukasi mulai dimanfaatkan sebagai pendukung pengelolaan lingkungan
12	Keberlanjutan pengelolaan sampah	Belum terdapat mekanisme khusus untuk menjaga keberlanjutan sarana	Terdapat dorongan dan komitmen untuk menjaga serta memanfaatkan sarana secara berkelanjutan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa capaian utama yang berkaitan dengan peningkatan sarana, pengetahuan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Dari aspek sarana, kegiatan telah menghasilkan papan edukasi dan bak sampah yang ditempatkan pada lokasi strategis di Kampung Ciwaru. Penyediaan kedua sarana tersebut menjadi bentuk intervensi langsung untuk mendukung masyarakat dalam menerapkan perilaku menjaga kebersihan lingkungan dan membuang sampah pada tempatnya.

Dari aspek pengetahuan, kegiatan sosialisasi memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Edukasi yang diberikan tidak hanya menekankan pada larangan membuang sampah sembarangan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk memanfaatkan sarana yang telah disediakan. Dengan demikian, terdapat keterkaitan antara peningkatan pengetahuan dengan tersedianya fasilitas yang mendukung penerapan perilaku tersebut.

Kegiatan juga menghasilkan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai teknologi rocket stove. Melalui penyampaian materi dan demonstrasi, masyarakat memperoleh gambaran mengenai prinsip kerja, manfaat, dan cara penggunaan teknologi tersebut. Demonstrasi secara langsung menjadi bagian penting karena memungkinkan masyarakat memperoleh pengalaman praktis dan memahami penerapan teknologi dibandingkan hanya menerima informasi secara teoritis.

Meskipun demikian, capaian kegiatan tidak hanya dapat diukur berdasarkan jumlah sarana yang berhasil disediakan atau terlaksananya sosialisasi. Aspek yang lebih penting adalah pemanfaatan sarana dan keberlanjutan perubahan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, monitoring perlu dilakukan secara berkala untuk melihat apakah bak sampah digunakan sesuai fungsinya, apakah papan edukasi tetap terawat dan diperhatikan, serta apakah kebiasaan membuang sampah pada tempatnya dapat dipertahankan.

Secara keseluruhan, kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan penyediaan sarana fisik, edukasi, demonstrasi teknologi, dan monitoring merupakan strategi yang relevan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. Penyediaan bak sampah memberikan fasilitas untuk mendukung perubahan perilaku, sedangkan papan edukasi berfungsi sebagai media pengingat. Sosialisasi dan pengenalan rocket stove selanjutnya memperkuat aspek pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Keberlanjutan hasil kegiatan sangat bergantung pada konsistensi

pemanfaatan sarana, partisipasi masyarakat, serta dukungan pihak kelurahan dalam pemeliharaan dan pengawasan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kampung Ciwaru telah dilaksanakan melalui pendekatan edukasi, penyediaan sarana, dan pengenalan teknologi sederhana dalam mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Kegiatan meliputi pemasangan papan edukasi, penyediaan bak sampah, serta pengenalan rocket stove sebagai alternatif pemanfaatan biomassa kering yang sesuai. Ketiga intervensi tersebut memiliki fungsi yang saling melengkapi dalam menghubungkan pengetahuan, ketersediaan fasilitas, dan tindakan masyarakat.

Papan edukasi memberikan informasi dan pengingat mengenai pentingnya menjaga kebersihan, membuang sampah pada tempatnya, dan melakukan pemilahan sampah. Penyediaan bak sampah memberikan fasilitas yang mudah dijangkau untuk mendukung penerapan perilaku membuang sampah pada tempatnya. Sementara itu, pengenalan rocket stove memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan biomassa kering, seperti ranting dan potongan kayu, sebagai bahan bakar yang sesuai serta menghindari praktik pembakaran sampah campuran secara terbuka.

Secara kualitatif, kegiatan menunjukkan respons dan partisipasi masyarakat yang positif terhadap intervensi yang diberikan. Namun, keberlanjutan perubahan perilaku memerlukan monitoring, pemeliharaan fasilitas, keteraturan pengangkutan sampah, serta keterlibatan masyarakat secara konsisten. Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya dapat diarahkan pada penguatan pemilahan sampah dari sumber, kerja bakti rutin, pengomposan, pengembangan bank sampah, dan pembentukan kelompok pengelola sampah. Integrasi edukasi, fasilitas, pemanfaatan biomassa, dan partisipasi masyarakat diharapkan dapat mendukung terbentuknya perilaku pengelolaan sampah yang lebih tertib, ramah lingkungan, dan berkelanjutan di Kampung Ciwaru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masyarakat Kampung Ciwaru, tokoh masyarakat, pemuda, perangkat desa/kelurahan, serta pihak perguruan tinggi dan seluruh pihak yang telah mendukung perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- Joleha, Elianora, Fitri, K., Ichsanuddin, M., Anjeri, W. M., Amalia, N., Adha, U. K., Adaira, S. D., Siagian, R. M., Aksana, A., Wulandari, P. D., & Nasution, R. N. A. (2023). Mewujudkan masyarakat peduli sampah melalui bank sampah: Aksi nyata untuk bumi yang lebih hijau. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(3), 644–655. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i3.20997>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2025). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Capaian kinerja pengelolaan sampah tahun 2024. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Pramitasari, A., Aziza, P. F., & Setyawati, K. (2023). Pengelolaan sampah dan pengenalan bank sampah di Kecamatan Pondokgede. *WINDRADI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.61332/windradi.v1i1.455>
- Yazirin, C., Robbi, N., Sari, M. R., Ghayatri, N. A., Apriiliyanto, T. D., Prawiro, B. A., Mardiani, E., Azizah, S. N., Aziz, A. R. A., Kusuma, T. T. A., Putri, V. E., Al-Fattah, M. I. A., Naufal, M. I. A., & Mahdi, R. A. (2024). Upaya pengelolaan sampah lingkungan melalui bank sampah. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(4), 798–806. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.20639>