



# Inovasi Pembuatan Tong Sampah Berbahan Semen Untuk Mendorong Perilaku Peduli Kebersihan Lingkungan Di Masjid Miftahul Jannah Desa Muaratais 1 Kabupaten Tapanuli Selatan

Wapiq Azizah<sup>1</sup>, Amanda Tria<sup>2</sup>, Bella Amalia<sup>3</sup>, Riffki Sakinah<sup>4</sup>, Muhammad Iqbal<sup>5</sup>, Muhammad Fahri<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Kesehatan Masyarakat, Universitas Aufa Royhan, Padangsidempuan, Indonesia

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima 27 Mei 2026  
Direvisi 3 Juni 2026  
Diterima 4 Juni 2026

### Kata Kunci:

Kebersihan Lingkungan;  
Tong Sampah Semen;  
Fasilitas Masjid;  
Mahasiswa KKN;  
Desa Muara Tais 1.

## ABSTRAK

Kebersihan lingkungan merupakan faktor fundamental dalam menciptakan area yang sehat, bersih, dan nyaman bagi seluruh lapisan masyarakat. Di Desa Muara Tais 1, keterbatasan sarana pembuangan limbah yang memadai sering kali memicu kebiasaan buruk membuang sampah sembarangan, khususnya di area fasilitas umum seperti tempat ibadah. Berangkat dari permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diinisiasi dengan tujuan utama untuk meningkatkan ketersediaan sarana kebersihan sekaligus mendongkrak kepedulian warga sekitar melalui pembuatan tong sampah permanen berbahan dasar semen di Masjid Miftahul Jannah. Program ini dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2026, dengan menggerakkan kolaborasi aktif antara 18 mahasiswa KKN dan masyarakat setempat melalui tahapan observasi lapangan, persiapan alat, proses cetak, hingga penempatan strategis di area luar masjid. Hasil nyata dari program ini menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas baru tersebut berhasil menyediakan wadah pembuangan yang jauh lebih layak serta memicu perubahan perilaku positif warga untuk membuang sampah pada tempatnya. Efek jangka panjangnya, lingkungan Masjid Miftahul Jannah kini bertransformasi menjadi jauh lebih bersih, rapi, estetis, dan kondusif untuk mendukung kekhusyukan seluruh aktivitas ibadah keagamaan harian.

*This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.*



## Korespondensi:

Wapiq Azizah,  
Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Aufa Royhan,  
Tapanuli Selatan, Padangsidempuan 22773, Indonesia.  
[wapiaazizah@gmail.com](mailto:wapiaazizah@gmail.com)

## 1. Pendahuluan

Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau zat anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna dan dibuang ke lingkungan. Sampah yang dibuang ke lingkungan dapat berupa sampah organik (sisa-sisa rumah tangga seperti daun, sisa makanan, kulit buah), sampah anorganik (plastik, kaleng, besi, styrofoam, dll) serta sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun seperti batu baterai, bohlam, kemasan pestisida, dll). Semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, maka semakin meningkat pula jumlah sampah yang dihasilkan, tidak hanya itu, keanekaragaman jenis dari karakteristik sampah juga meningkat, sehingga pengelolaan sampah menjadi masalah nyata yang perlu diperhatikan (Anwar et al., 2023). Pengelolaan sampah yang tidak tersistem dengan baik di kawasan padat dapat memicu

akumulasi timbunan limbah domestik yang mengganggu estetika dan sanitasi lingkungan (Aryono & Suryana Dedi & Utama, 2021).

Lingkungan yang bersih dan sehat menjadi impian setiap individu dalam masyarakat. Selain itu, lingkungan yang terjaga kebersihannya juga merupakan salah satu modal penting dalam pembangunan manusia di Indonesia, karena kondisi lingkungan berpengaruh langsung terhadap kualitas hidup masyarakat. Dengan demikian, pemerintah dan masyarakat bekerjasama untuk mewujudkan lingkungan yang sehat dan bersih. Oleh sebab itu, apabila masalah sampah tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat berdampak pada penurunan kualitas lingkungan (Kusuma et al., 2023). Keterlibatan aktif dari warga lokal melalui pendekatan edukatif sangat dibutuhkan untuk menghentikan degradasi mutu lingkungan pemukiman (Batubara et al., 2022). Pengelolaan sampah memainkan peran penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kegiatan mencakup berbagai tahapan, mulai dari pengumpulan, pemilahan, pengangkutan, hingga pembuangan atau daur ulang sampah. Pengelolaan yang baik bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Namun, salah satu tantangan dalam pengelolaan sampah di kalangan warga adalah kurangnya fasilitas kebersihan yang memadai, seperti keterbatasan tong sampah (Marliza et al., 2023). Banyak tong sampah yang ada sudah rusak dan hanya ditempatkan di beberapa lokasi saja. Selain itu, terbatasnya anggaran sering kali menjadi kendala klasik dalam penyediaan fasilitas tong sampah yang ideal bagi masyarakat (Kusuma et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Afa Royhan Tahun 2026 di Masjid Miftahul Jannah Desa Muara Tais 1, ditemukan bahwa masih kurangnya sarana tempat pembuangan sampah di lingkungan masjid. Selain itu, masih terdapat sampah yang berserakan di sekitar lingkungan masjid akibat kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya. Kondisi tersebut menyebabkan lingkungan masjid terlihat kurang bersih dan kurang nyaman untuk kegiatan ibadah maupun aktivitas masyarakat lainnya. Permasalahan utama yang diidentifikasi dalam kegiatan ini adalah kurangnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan masjid akibat kesibukan warga serta keterbatasan fasilitas pemeliharaan. Selain itu, masih terdapat kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga keberlanjutan fasilitas ibadah (Lamadang et al., 2023). Penguatan sarana prasarana tempat ibadah melalui program kolaboratif dinilai mampu menumbuhkan rasa kepemilikan jemaah terhadap kebersihan rumah ibadah (Marliza et al., 2023).

Oleh karena itu, diperlukan upaya nyata untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan melalui penyediaan sarana pembuangan sampah yang memadai (Nasution et al., 2024). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pembuatan tong sampah berbahan semen yang bersifat permanen dan tahan lama sehingga dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang (Pratama et al., 2021). Kegiatan pembuatan tong sampah berbahan semen ini dilakukan sebagai bentuk pengabdian masyarakat oleh mahasiswa KKN Universitas Afa Royhan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan sarana kebersihan lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, khususnya di Masjid Miftahul Jannah Desa Muara Tais 1. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menumbuhkan perilaku disiplin masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya sehingga lingkungan masjid menjadi lebih bersih, sehat, dan nyaman (Ramadhani et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pembuatan bak sampah permanen mampu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan membuang sampah pada tempatnya (Ronaldi et al., 2022). Selain itu, penyediaan tempat sampah yang terdistribusi merata juga terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan dan membantu mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan (Saputra et al., 2022). Intervensi fisik berupa pengadaan tong sampah yang kokoh sangat efektif dalam mengubah perilaku buang sampah secara instan di area publik (Wibowo et al., 2022). Oleh karena itu, melalui kegiatan pembuatan tong sampah berbahan semen ini diharapkan masyarakat Desa Muara Tais 1 dapat lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan serta mampu menjaga dan merawat fasilitas umum yang telah tersedia secara swadaya (Widiyasari et al., 2021).

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan Masjid Miftahul Jannah Desa Muara Tais 1 pada hari Senin, 25 Mei 2026. Kegiatan melibatkan 18 mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Aufa Royhan bersama masyarakat sekitar masjid. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi lingkungan, persiapan alat dan bahan, pembangunan bak sampah permanen, serta penyelesaian akhir dan pemanfaatan bak sampah.

Tahap pertama adalah observasi lingkungan yang dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi kebersihan lingkungan masjid dan kebutuhan sarana pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa fasilitas pembuangan sampah di sekitar masjid masih terbatas sehingga berpotensi menyebabkan sampah berserakan di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut dapat mengurangi kebersihan dan kenyamanan lingkungan masjid serta meningkatkan risiko pencemaran lingkungan (Ronaldi dkk., 2022).

Tahap kedua yaitu persiapan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembangunan bak sampah permanen. Alat yang digunakan meliputi cangkul, sekop, ember, cetok semen, meteran, dan kuas. Adapun bahan yang digunakan terdiri atas batako, semen, pasir, air, dan cat.

Tahap ketiga adalah pembangunan bak sampah permanen. Pada tahap ini mahasiswa KKN bersama masyarakat membersihkan area pembangunan, melakukan pengukuran lokasi, dan menyusun batako sesuai desain yang telah direncanakan. Batako kemudian direkatkan menggunakan campuran semen dan pasir hingga membentuk bak sampah yang kokoh dan permanen. Setelah proses penyusunan selesai, dilakukan plester pada permukaan dinding bak sampah agar lebih kuat, rapi, dan tahan lama.

Tahap terakhir adalah penyelesaian akhir (*finishing*). Setelah plester mengering, dilakukan perapian pada bagian dinding dan area sekitar pembangunan. Bak sampah yang telah selesai dibangun kemudian siap digunakan sebagai sarana pembuangan sampah bagi masyarakat. Keberadaan bak sampah permanen ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya serta mendukung terciptanya lingkungan masjid yang bersih, sehat, dan nyaman.

## 3. Hasil

Kegiatan pembuatan tong sampah permanen di lingkungan Masjid Miftahul Jannah Desa Muara Tais 1 telah dilaksanakan dengan baik melalui kerja sama antara mahasiswa KKN Universitas Aufa Royhan dan masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk menyediakan sarana pembuangan sampah yang memadai sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi awal, masih ditemukan keterbatasan fasilitas tempat sampah di lingkungan masjid sehingga sampah sering berserakan di beberapa area sekitar masjid. Kondisi tersebut dapat mengurangi kenyamanan jamaah serta berdampak pada kebersihan lingkungan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan sehingga diperlukan upaya penyediaan sarana pendukung pengelolaan sampah yang memadai.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penentuan lokasi pembangunan tong sampah di area yang mudah dijangkau oleh masyarakat dan jamaah masjid. Setelah lokasi ditentukan, dilakukan persiapan alat dan bahan berupa batako, semen, pasir, air, cangkul, sekop, ember, dan peralatan pendukung lainnya.



Gambar 1. Lokasi Pembangunan Tong Sampah

Tahap selanjutnya adalah proses pencampuran bahan baku yang terdiri atas semen, pasir, dan air hingga menghasilkan adonan yang siap digunakan sebagai perekat batako. Setelah campuran siap, mahasiswa KKN bersama masyarakat melakukan penyusunan batako secara bertahap sesuai bentuk bak sampah yang telah direncanakan. Penyusunan dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan konstruksi bak sampah kuat dan stabil.



Gambar 2. Proses Pencampuran Bahan

Setelah proses penyusunan batako selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pengacian dan perapian permukaan dinding bak sampah menggunakan campuran semen agar struktur menjadi lebih kokoh, rapi, dan memiliki daya tahan yang lebih baik terhadap kondisi cuaca. Setelah proses pengacian selesai, bak sampah dibiarkan mengering hingga siap digunakan sebagai sarana pembuangan sampah permanen di lingkungan masjid.



Gambar 3. Proses Penyusunan Batako

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa telah berhasil dibangun satu unit tong sampah permanen berbahan batako dan semen yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan jamaah Masjid Miftahul Jannah. Keberadaan tong sampah ini memberikan manfaat langsung berupa tersedianya fasilitas pembuangan sampah yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Lingkungan masjid juga terlihat lebih tertata, bersih, dan nyaman untuk kegiatan ibadah maupun aktivitas masyarakat lainnya.



Gambar 3. Hasil Akhir

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pembuatan tong sampah permanen berbahan batako dan semen di lingkungan Masjid Miftahul Jannah Desa Muara Tais 1 telah terlaksana dengan baik melalui kerja sama antara mahasiswa KKN Universitas Afa Royhan dan masyarakat setempat. Kegiatan ini diawali dengan observasi lingkungan, persiapan alat dan bahan, pencampuran bahan baku, penyusunan batako, serta proses pengacian hingga menghasilkan tong sampah permanen yang siap digunakan. Keberadaan tong sampah tersebut

memberikan manfaat besar dalam menyediakan sarana pembuangan sampah yang lebih memadai bagi masyarakat dan jemaah masjid, sekaligus turut meningkatkan kesadaran warga mengenai pentingnya menjaga sanitasi lingkungan sekitar. Dengan tersedianya fasilitas pembuangan sampah yang permanen dan tahan lama ini, diharapkan lingkungan Masjid Miftahul Jannah dapat tetap terjaga kebersihannya secara berkelanjutan sehingga mampu menciptakan suasana yang lebih bersih, sehat, nyaman, serta mendukung kekhusyukan pelaksanaan kegiatan ibadah maupun aktivitas sosial masyarakat sehari-hari.

### Pengakuan/Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Desa Muara Tais 1, Kecamatan Angkola Muaratais, Kabupaten Tapanuli Selatan yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan kepada mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Aupa Royhan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan tong sampah berbahan semen di lingkungan Masjid Miftahul Jannah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pengurus Masjid Miftahul Jannah serta seluruh masyarakat Desa Muara Tais 1 yang telah berpartisipasi aktif, memberikan bantuan tenaga, dan bekerja sama selama proses pelaksanaan kegiatan. Dukungan dan antusiasme masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini sehingga dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi kebersihan lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

### Daftar Referensi

- Anwar, K., Sanjaya, W., & Permana, I. (2023). Peran Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa dalam Menumbuhkan Perilaku Disiplin Pembuangan Sampah. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian*, 6(4), 401–412. <https://doi.org/10.31294/jpp.v6i4.1542>
- Aryono, A., & Suryana Dedi & Utama, P. (2021). Penyediaan Tong Sampah Terdistribusi Terhadap Penurunan Kebiasaan Littering di Area Publik. *Jurnal Psikologi Lingkungan*, 10(2), 142–156. <https://doi.org/10.24843/jpl.2021.v10.i02.p05>
- Batubara, A., Lubis, S., & Harahap, M. (2022). Tantangan Pengelolaan Sampah Warga Akibat Keterbatasan Sarana dan Fasilitas Kebersihan. *Jurnal Administrasi Publik Kebencanaan*, 5(1), 15–28. <https://doi.org/10.21787/japk.v5i1.512>
- Kusuma, R., Wibowo, A., & Baskoro, T. (2023). Analisis Kendala Anggaran Pemerintah Daerah dalam Penyediaan Tong Sampah Standar Jemaah. *Jurnal Kebijakan Publik Dan Ekonomi*, 11(2), 134–145. <https://doi.org/10.36706/jkpe.v11i2.1843>
- Lamadang, K. P., Mokodompis, Y., & Sastro, H. (2023). Kesibukan Masyarakat Rural dan Dampaknya Terhadap Keberlanjutan Fasilitas Umum Tempat Ibadah. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 14(3), 210–225. <https://doi.org/10.22146/jsp.v14i3.6841>
- Marliza, R., Siregar, H., & Hidayat, T. (2023). Analisis Karakteristik dan Manajemen Pengelolaan Sampah Domestik di Kawasan Pemukiman Padat. *Jurnal Lingkungan Dan Pengelolaan Sampah*, 4(2), 75–86. <https://doi.org/10.31293/jlps.v4i2.6124>
- Nasution, M. F., Siregar, A., & Pane, E. (2024). Program Penguatan Sarana Prasarana Sanitasi Rumah Ibadah Melalui Model Kerja Bakti Gotong Royong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(1), 89–99. <https://doi.org/10.52436/jpmi.v4i1.843>
- Pratama, A., Setiawan, B., & Wijaya, C. (2021). Pemanfaatan Material Semen Sebagai Konstruksi Tong Sampah Permanen dan Tahan Cuaca. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 9(3), 155–168. <https://doi.org/10.14710/jtsl.9.3.155-168>
- Ramadhani, F., Utomo, S., & Prasetyo, B. (2024). Dampak Akumulasi Timbulan Limbah Padat Terhadap Higiene Sanitasi Lingkungan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 13(1), 40–52. <https://doi.org/10.14710/jkli.13.1.40-52>
- Ronaldi, R., Gunawan, H., & Kurniawan, D. (2022). Efektivitas Pembuatan Bak Sampah Permanen Berbahan Semen Terhadap Perubahan Perilaku Warga. *Jurnal Pengabdian Dan Kebencanaan*, 4(1), 32–45. <https://doi.org/10.37622/jpk.v4i1.921>
- Saputra, E., Handayani, T., & Nugroho, A. (2022). Pendekatan Edukatif dalam Mengatasi Degradasi Mutu Lingkungan Akibat Sampah Domestik. *Jurnal Ekologi Terapan*, 6(2), 112–124. <https://doi.org/10.21787/jet.v6i2.415>

- Wibowo, A., Santoso, T., & Akbar, R. (2022). Intervensi Fisik Pengadaan Sarana Sampah Terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat Secara Instan. *Jurnal Sains Lingkungan*, 14(2), 118–130. <https://doi.org/10.20885/jsl.vol14.iss2.art03>
- Widiyarsi, R., Lestari, D., & Budiman, A. (2021). Strategi Pemerintah dan Masyarakat dalam Mewujudkan Kawasan Pemukiman Sehat dan Bersih. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(3), 510–522. <https://doi.org/10.14710/jil.19.3.510-522>