

Pengelolaan Sampah di Pesantren Modern Al-Manar

**Nur Aidar¹, Aliasuddin¹, Mirza¹, Awaluddin², Darul Kamal², Rama Herawati³,
Novi Indriyani Sitepu¹, Raja Masbar¹, Irsan Maulana¹, Muhammad Chalis¹**

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

²Pesantren Modern Al-Manar, Aceh Besar, Aceh, Indonesia

³Bank Sampah Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Email korespondensi: nuraidar@usk.ac.id

Abstrak

Tujuan pengabdian ini adalah untuk melakukan edukasi pengelolaan sampah di Pesantren Modern Al-Manar, Kabupaten Aceh Besar. Pengelolaan dan pemilihan sampah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk mengurangi jumlah sampah yang semakin besar dan menimbulkan masalah lingkungan yang semakin besar. Para santri mempunyai kemauan yang sangat besar dalam mengikuti dan melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pemilihan sampah. Hasil pengabdian memperlihatkan bahwa para santri putra dan putri sudah mampu mengelola dan memilah sampah sesuai dengan jenis dan klasifikasi sampah. Kegiatan ini perlu dilakukan secara terus menerus agar semakin banyak generasi muda yang ikut dalam pengelolaan dan pemilahan sampah di masa yang akan datang.

Abstract

This community service aims to educate waste management at the Al-Manar Modern Islamic Boarding School, Aceh Besar Regency. Waste management and sorting are very important to reduce the increasing amount of waste that causes greater environmental problems. The students have a very strong will to participate in and carry out waste management and sorting activities. The results of the community service show that male and female students can manage and sort waste according to the type and classification of waste. This activity needs to be carried out continuously so that more and more young generations will participate in waste management and sorting in the future.

Keywords: waste management, boarding school, economic value, Pesantren Modern Al-Manar

PNEDAHULUAN

Salah satu masalah yang sangat serius dihadapi oleh masyarakat pada saat sekarang adalah kesehatan lingkungan. Persoalah lingkungan menjadi tanggung jawab semua pihak dan harus dilakukan dengan baik dan terus menerus agar persoalan lingkungan dapat diselesaikan dengan baik. Salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah masalah sampah. Pengelolaan sampah harus dilakukan di semua tempat termasuk di sekolah berasrama. Pesantren Modern Al-Manar merupakan salah satu unit sekolah berasrama dengan jumlah santri sebanyak 1000 orang. Selain santri, masih ada dewan guru dan staff pesantren yang tinggal di Lokasi pesantren. Total semua yang tinggal di lingkungan Pesantren Modern Al-Manar sebanyak 1.350 orang.

Produksi sampah dari 1.350 orang bisa mencapai 1.161 kg per hari atau sebanyak 34.830 kg per bulan sesuai dengan standar dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik

Indonesia (KLHK, 2024). Produksi sampah dalam jumlah besar ini tidak hanya menimbulkan persoalan kesehatan tetapi juga kerugian karena sebagian dari sampah masih bisa diolah dan menghasilkan uang. Sampah itu merupakan sumberdaya alam yang sangat potensial sebagai bahan baku industri dalam proses produksi selanjutnya.

Kegiatan pengelolaan sampah ini sangat penting tidak hanya bagi kesehatan dan keindahan lingkungan tetapi juga memberikan tekanan terhadap ketersediaan sumberdaya yang jumlahnya sangat terbatas. Berdasarkan pada pertimbangan tersebut maka sosialisasi pengelolaan sampah menjadi salah satu kegiatan yang sangat strategis sebagai upaya untuk mengurangi dan mengoptimalkan nilai sampah sehingga persoalan sampah dapat diselesaikan dengan baik.

Pengelolaan sampah ini dilakukan di salah satu pesantren modern yang ada di Kabupaten Aceh Besar. Pesantren Modern Al-Manar ini mempunyai peran yang sangat strategis karena dengan jumlah santri dan staff yang ada maka pendidikan pengelolaan sampah ini akan menjadi motor penggerak pengelolaan sampah di masa akan datang. Pemilihan Pesantren Modern Al-Manar ini dilakukan selain sekolah berasrama, jumlah penghuni yang banyak, dan santri merupakan generasi muda yang akan menjadi pemimpin di masa yang akan datang. Kesadaran kolektif dari generasi muda dalam pengelolaan sampah akan menimbulkan efek positif dalam jangka panjang terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan sekaligus untuk mengurangi penggunaan sumberdaya alam yang sangat terbatas. Sesuai dengan persoalan tersebut maka pengabdian ini dilaksanakan sebagai salah satu dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk – Teknologi Tepat Guna (PKMP-TTG). Pengabdian ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Syiah Kuala (USK) tahun 2024.

Pelaksanaan pengabdian terkait pengelolaan sampah ini sudah banyak dilakukan di beberapa tempat. Semu ini bertujuan untuk mengurangi sampah, menambah nilai ekonomi sampah, menjaga kesehatan lingkungan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Samosir, et al. (2023) melakukan pengabdian tentang pemanfaatan sampah menjadi produk kerajinan tangan. Pengabdian ini menjadi bukti bahwa sampah bisa diolah menjadi kerajinan tangan yang bernilai ekonomi sangat tinggi. Sebelumnya, Rahmi et al. (2021) sudah melakukan sosialisasi peningkatan nilai sampah di tempat yang berbeda namun kegiatan ini mempunyai kesamaan dalam meningkatkan nilai ekonomi sampah. Sampah mempunyai nilai ekonomi apabila dilakukan pemilihan dan segregasi sesuai dengan klasifikasi sampah. Kegiatan lain yang sejalan dengan kegiatan sebelum ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh Sari et al. (2021) di Kota Banjarmasin.

Sementara itu, Syahputra et al. (2021) memberikan edukasi pengolahan sampah bagi rumah tangga dengan harapan sampah sudah bisa dipilih dari sumbernya sehingga sampah bisa bernilai ekonomi yang lebih tinggi. Kegiatan tersebut akan mampu mengurangi sampah rumah tangga dan ini sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh Nasution, et al. (2023) yang melakukan gerakan pengurangan sampah plastik di Bank Sampah Universitas Syiah Kuala. Kegiatan yang relatif sama dilakukan oleh Kamillah et al. (2023) yang melakukan edukasi tentang penanggulangan sampah plastik di Kabupaten Pematang. Kegiatan penanggulangan sampah juga dilakukan pada murid SDN 68 Lamgugop sebagai upaya pengolahan sampah dari usia dini, kegiatan ini dilakukan oleh Ruskayani et al. (2023).

Pengabdian lain mengolah sampah menjadi ekoenzim yang ramah lingkungan sehingga bisa mengurangi kerusakan lingkungan sekaligus dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dari pengolahan sampah. Rosnelly et al. (2024) melakukan kegiatan pembuatan ekoenzim bagi ibu rumah

tangga sehingga ekoenzim ini bisa dimanfaatkan, salah satunya sebagai bahan pembersih. Kegiatan yang berbeda yaitu pengolahan sampah menjadi produk biomasa yang dilakukan oleh Ramli et al. (2023). Semua kegiatan ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan sampah yang semakin menumpuk dan menimbulkan persoalan lingkungan pada sama sekarang dan akan menjadi lebih serius lagi di masa depan.

Beberapa kegiatan pengabdian yang disebutkan pada bagian sebelumnya menunjukkan bahwa semakin banyak pihak yang mempunyai kepedulian terhadap pengolahan sampah agar pengolahan sampah tepat sasaran dan bahkan bisa menjadi sumber pendapatan masyarakat. Kekhawatir terhadap sampah ini karena jumlah sampai dari waktu ke waktu semakin meningkat. Jumlah sampah pada tahun 2023 sebanyak 26,22 juta ton (Ahdiat, 2024). Jumlah sampah ini sangat besar, jika tidak dilakukan penanganan maka Indonesia akan menghadapi darurat sampah dan tempat penimbunan sampah akan semakin terbatas. Kegiatan pengabdian di Pesantren Modern Al-Manar ini menjadi salah satu kegiatan untuk mengurangi persoalan sampah yang semakin meningkat.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan dengan beberapa metode sesuai dengan tahapan yang dilaksanakan untuk mengolah sampah di Pesantren Modern Al-Manar. Tahap pertama dilakukan penjelasan tentang sampah sesuai dengan klasifikasi sampah. Klasifikasi sampah sesuai dengan nilai dari yang paling tinggi sampai yang paling rendah. Tahap kedua, dilakukan edukasi pemilahan sampah dilakukan secara langsung sehingga santri memahami bagaimana cara memilah sampah sesuai dengan nilai masing-masing sampah. Pemilahan ini sangat penting karena sampah tanpa pemilihan tidak akan bernilai sedangkan sampah terpilah akan mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi. Tahap ketiga adalah pembentukan unit pengolahan sampah di Pesantren Modern Al-Manar. Pembentukan pengolahan sampah ini sangat penting agar sampah bisa dikumpulkan di tempat tersebut dan sudah terpilah sesuai dengan klasifikasi sampah yang ada di lingkungan Pesantren Modern Al-manar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengolahan sampah di Pesantren Modern Al-Manar dilaksanakan secara bersama oleh pengabdian dari Universitas Syiah Kuala, Pimpinan Pesantren Modern Al-Manar, dan santri yang ada. Tahap awal, dipilih sebanyak 100 santri yang mewakili seluruh santri yang ada. Bimbingan pengolahan sampah dilakukan secara bertahap dan bertingkat. Wakil santri sebanyak 100 orang akan menjadi pioneer kegiatan tersebut dan sebagai pioneer mereka akan melakukan pembinaan kepada santri lainnya sehingga akan terbentuk para pelaksana pengolahan sampah secara terintegrasi di Pesantren Moden Al-Manar.

Kelompok pioneer ini terdiri dari kelompok pria dan kelompok wanita. Setiap kelompok mempunyai struktur pengurusan sendiri. Ada dua organisasi yang ikut dalam pengelolaan sampah ini yaitu Organisasi Santri Pesantren Modern Al-Manar (OPSA) putra dan putri dan pengurus kebersihan lingkungan (Berlin). Kedua organisasi ini ditampilkan di Tabel 1.

Tabel 1. Santri Pengurus Pengolahan Sampah di Pesantren Modern Al-Manar

No.	Organisasi	Jabatan	Putra	Putri
1	OSPA	Ketua	Andrea Rizka	Indria Rahadatul Aisyi
		Wakil Ketua	Zulfan Safiatuddin	Putri Sarah Aulia
2	BERLIN	Ketua	Rahmat Hasrullah	Fatin Sabrina

Sumber: Awaluddin, Pesantren Modern Al-Manar, 2024.

Kedua organisasi di Tabel 1 akan bertanggung jawab untuk meningkatkan kemampuan semua santri dalam mengelola sampah. Tahap selanjutnya, 100 pioneer akan membentuk kelompok pengelola sampah secara estafet dan diharapkan semua santri mampu melakukan pengolahan sampah dengan baik dan jumlah sampah bisa dikurangi sekaligus menjadi sumber penerimaan Pesantren Modern Al-Manar.

Pembinaan pengelolaan sampah ini diawali dengan pembekalan pengetahuan tentang sampah, bagaimana cara memilah sampah, memisahkan sampah sesuai dengan jenis dan klasifikasi sampah, dan menempatkan sampah sesuai dengan klasifikasi sampah tersebut. Sebagai generasi muda, peserta memperlihatkan aunsiasme yang sangat tinggi dalam pengelolaan sampah. Ini sebagai indikasi bahwa generasi muda mempunyai kepekaan terhadap pengelolaan sampah. Hanya perlu bimbingan dan arahan dari pihak pengabdian maka para santri mampu melakkuka pengelolaan, pemilahan, dan pengelompokan sampah. Kondisi ini menjadi sangat baik karena para santri dengan sukarela bersedia melakukan pengelolaan sampah.

Proses pengelolaan dan pemilihan sampah dari pembukaan kegiatan, sosialisasi pengelolaan sampah, dan hasil pengelolaan dan pemiliah sampah ditampilkan dalam bentuk gambar kegiatan. Gambar 1 merupakan kegiatan pembukaan kegiatan pengelolaan sampah di Pesantren Modern Al-Manar Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan pembukaan dihadiri oleh santri sebagai wakil peserta sebanyak 100 orang dan beberapa guru yang Pesantren Modern Al-Manar.



Gambar 1. Kegiatan Pembukaan Pengelolaan Sampah di Pesantren Modern Al-Manar, Aceh Besar

Selanjutnya, Gambar 2 menjelaskan kegiatan edukasi pengelolaan dan pemilihan sampah. Kegiatan ini sangat penting agar santri memahami apa dan bagaimana cara untuk memilah sampah

*Nur Aidar, Aliasuddin, Mirza, Awaluddin, Darul Kamal, Rama Herawati,
Novi Indriani Sitepu, Raja Masbar, Irsan Maulana, Muhammad Chalis*

sesuai dengan klasifikasi dan kategori sampah. Kegiatan ini dikenal juga sebagai upaya segregasi dari pusat sampah sehingga jumlah sampah semakin berkurang dan sebagian dapat dimanfaatkan untuk kegiatan produktif lainnya.



Gambar 2. Proses Edukasi Pengolahan dan Pemilahan Sampah di Pesantren Al-Manar



Gambar 3. Proses Pemilihan dan Pemilahan Sampah di Pesantren Modern Al-Manar, Aceh Besar

Kegiatan terakhir adalah praktek pemilahan sampah sesuai klasifikasi sampah baik yang bernilai ekonomi tinggi maupun residu yang akan dibuang ke tempat pembuangan akhir. Pemilahan dan pengolahan sampah ini dibimbing langsung oleh pengabdian dan santri putra dan putri melakukan kegiatan pemilihan dan pemilahan sampah sesuai dengan klasifikasi sampah yang ada. Kegiatan ini ditampilkan di Gambar 3 dan melalui kegiatan ini memperlihatkan bahwa peserta mempunyai kemampuan penyerapan yang sangat baik sehingga sampah yang ada mampu dipilih dan dipilah dalam waktu 15 menit dan semuanya selesai tepat waktu. Hasil ini menjadi indikasi bahwa wakil santri ini sudah mempunyai pengetahuan tentang pemilihan dan pemilahan sampah sesuai dengan klasifikasi sampah yang ada.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi pemilihan dan pemilahan sampah ini sudah dilaksanakan dengan baik dan dihadiri oleh pimpinan Pesantren Modern Al-Manar dan wakil santri sebanyak 100 orang. Hasil pengabdian ini mempunyai kesimpulan beberapa hal. Pertama, jumlah sampah di Pesantren Modern Al-Manar Kabupaten Aceh Besar sangat besar dan mempunyai potensi nilai ekonomi yang relatif besar. Kedua, para santri mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam proses pemilihan dan pemilahan sampah sehingga menjadi motor penggerak bagi pelaksanaan pemilahan dan pemilihan sampah di Pesantren Modern Al-Manar.

Beberapa rekomendasi yang diajukan dalam kegiatan ini dimaksudkan untuk mengurangi sampah dan meningkatkan nilai ekonomi sampah di semua wilayah tidak hanya di Pesantren Modern Al-Manar. Rekomendasi dari hasil kegiatan ini adalah (i) perlu ditingkatkan kegiatan pemilihan dan pemilahan sampah di semua wilayah agar timbulan sampah terus menurun dan dampak sampah bisa dikurangi; (ii) kegiatan ini bisa diadopsi oleh pesantren lain sehingga semakin banyak pesantren yang ikut dalam kegiatan pemilihan dan pemilahan sampah di Kabupaten Aceh Besar dan pada gilirannya ke seluruh Aceh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Syiah Kuala, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk Teknologi Tepat Guna (PKMBP-TTG) Tahun Anggaran 2024 nomor **570/UN11.2.1/PM.01.01/SPK/PTNBH/2024** tanggal 3 Mei 2024. Terima kasih juga kepada seluruh Pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Syiah Kuala. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Pesantren Modern Al-Manar yang telah bersedia dan bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan PKBP-TTG ini dengan baik.

REFERENSI

- Ahdiat, A. (2024, August 1). *Sampah yang Tercatat di RI Capai 26 Juta Ton pada 2023*. Retrieved from Katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/07/04/sampah-yang-tercatat-di-ri-capai-26-juta-ton-pada-2023>
- Awaluddin. (2024, August 1). Kepala MAS Pesantren Modern Al-Manar. (I. M. Chalis, Interviewer)
- Kamilah, A., Maghfirotuzzahro, F., Pujiariani, S., Putri, I. K., Kamilah, A., Kurniawan, B., & Rif'iyati, D. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick: Upaya Penanggulangan Sampah Plastik di Desa Babakan, Kecamatan Bodeh, Kabupaten Pematang Jaya. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 3(3), 236-241. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/235/166>
- KLHK. (2024, August 1). *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Retrieved from Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional: <https://indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/2533/membenahi-tata-kelola-sampah-nasional#:~:text=Kementerian%20Lingkungan%20Hidup%20dan%20Kehutanan%20%28KLHK%29%20mengakui%20bahwa,penduduk%20memproduksi%20sekitar%200%2C68%20kilogram%20sampah%20pe>

- Nasution, M. F., Aidar, N., Shabrina, D., Nazifah, D., Varlitya, C. R., Darmawan, F., . . . Faiziah, A. (2023). Gerakan Pengurangan Sampah Plastik Dengan Pemanfaatan Bank Sampah Universitas Syiah Kuala. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 3(3), 242-248. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/236/167>
- Rahmi, N., Aliasuddin, Masbar, R., Zulkifli, Syathi, P. B., Aidar, N., . . . Sar, N. (2021). Sosialisasi Peningkatan Nilai Ekonomi Sampah. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 1(4), 219-225. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/84/67>
- Ramli, I., Darusman, Sara, I. D., Syakur, Darmadi, & Jayanti, D. S. (2023). Pengenalan Teknologi dan Strategi dalam Pemanfaatan Limbah Menjadi Sumber Produk Biomassa di Desa Lamgapang Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 3(4), 279-286. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/242/173>
- Rosnelly, C. M., Lubis, M. R., Suparno, Fathanah, U., Syamsuddin, Y., Mulyati, S., . . . Priyanto, W. (2024). Pemanfaatan Sampah Organik dengan Pengolahan Menjadi Ekoenzim di Kecamatan Sukamakmur Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 4(2), 16-121. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/284/197>
- Ruskayani, L., Suriani, S., Denantika, M. T., & Khadaf, M. (2023). Kegiatan Sosialisasi Program Kerja Gerakan Bebas Sampah (Gebesa) pada Murid SDN 68 Desa Lamgugob. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 3(2), 119-124. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/213/146>
- Samosir, I. P., Rahmi, N., Aliasuddin, Darwanis, Dawood, T. C., Seftarita, C., . . . AH, D. S. (2023). Edukasi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi Bagi Remaja di Desa Selat Lancang. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 3(3), 205-209. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/229/159>
- Sari, E. J., Hanifah, & Hayati, N. (2021). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Produk UMKM Ramah Lingkungan Berbahan Dasar Limbah Rumah Tangga di RT12, Kelurahan Kampung Gedang, Kecamatan Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 1(3), 128-132. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/65/53>
- Syahputra, F., Razi, T. K., Fachrurrozi, K., & Zulheri. (2021). Manajemen Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Era Pandemi Covid-19 di Desa Lamsiteh Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 1(4), 200-206. Retrieved from <https://jpaceh.org/index.php/pengabdian/article/view/81/64>