



## *Waste management using the takakura method at the Tingkir Islamic Boarding School, Salatiga*

Winarni✉, Niken Sukesi

Universitas Widya Husada Semarang, Semarang, Indonesia

✉ [winalutfi@gmail.com](mailto:winalutfi@gmail.com)

 <https://doi.org/10.31603/ce.9173>

### **Abstract**

Central Java province produces the most waste in Indonesia, reaching more than 5 million tons per year. Waste is a complex problem and has a negative impact on environmental sustainability, especially food waste and plastic waste. The purpose of this community service is to reduce the waste volume in temporary shelters, prevent contamination of waste into the environment and build awareness and concern for the environment among Islamic boarding school students. The methods used in community service activities are lectures, demonstrations of making compost using the Takakura method and group discussions attended by 35 students. The results of the program showed an increase in students' knowledge about processing waste into compost (65.8%). The organic compost produced can be used for plant media, fertilizer, business opportunities and additional income for students so that it can be a motivation to produce organic compost from waste management.

**Keywords:** Islamic boarding school; Students; Rubbish; Compost; Takakura

## **Pengelolaan sampah dengan menggunakan metode takakura di Pondok Pesantren Tingkir, Salatiga**

### **Abstrak**

Provinsi Jawa Tengah memproduksi sampah terbanyak di Indonesia yang mencapai lebih dari 5 juta ton per tahun. Sampah merupakan masalah yang kompleks dan berdampak negatif pada kelestarian lingkungan, khususnya sampah makanan dan sampah plastik. Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk mengurangi volume sampah di Tempat Penampungan Sementara (TPS), mencegah kontaminasi sampah ke lingkungan serta membangun kesadaran dan kepedulian santri di pondok pesantren terhadap lingkungan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah ceramah, demonstrasi pembuatan kompos dengan metode Takakura dan diskusi kelompok yang diikuti oleh 35 santri. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan santri tentang pengolahan sampah menjadi kompos (65,8%). Kompos organik yang dihasilkan bisa untuk media tanaman, pupuk, peluang usaha dan penghasilan tambahan bagi santri sehingga bisa menjadi motivasi untuk menghasilkan kompos organik dari pengelolaan sampah.

**Kata Kunci:** Pondok pesantren; Santri; Sampah; Kompos; Takakura

## **1. Pendahuluan**

Secara nasional, regulasi terkait pemilahan sampah telah termaktub dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah

sejenis dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 tentang pedoman penyusunan kebijakan dan strategi daerah dalam pengelolaan sampah dan sampah sejenis sampah rumah tangga ([Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia, 2018](#)). Sampah terbagi menjadi dua kantong (sampah organik dan anorganik), tapi kenyataannya belum dipilah dengan baik. Hal ini mungkin terjadi karena kurangnya pengawasan dari instansi pemerintah setempat, minimnya edukasi kepada masyarakat, dan lemahnya penegakan terhadap hukum/sanksi yang telah diberlakukan di instansi dan masyarakat ([Raghu & Rodrigues, 2020](#)).

Pondok pesantren di Tingkir merupakan pondok pesantren dengan tipe Salafiyah yang memiliki 120 santri putri dan 130 santri putra dengan rata-rata umurnya 15–20 tahun. Di lingkungan pondok pesantren belum menyediakan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sendiri dikarenakan sampah sudah diambil setiap 3 hari sekali dan itu bisa menyebabkan penumpukan bahkan pencemaran di sekitar pondok pesantren. Selain itu, para santri belum disiplin dalam memilah sampah dengan benar, dan kebiasaan membuang sampah sembarang yang tidak sesuai dengan tempat dan jenis sampah yang di buang, sehingga dapat memicu permasalahan lingkungan serta masalah kesehatan. Pilah sampah yang dilakukan santri di pondok pesantren dapat menjadi permulaan yang baik dalam manajemen pengelolaan sampah, seperti memisahkan sampah organik dan nonorganik, memisahkan sampah menurut jenisnya dan memanfaatkan sampah dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*), sehingga dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk meningkatkan nilai ekonominya ([Seberini, 2020](#)).

Upaya-upaya preventif harus segera dilakukan dalam pemilahan sampah dengan tujuan untuk mengurangi volume sampah baik di TPS maupun TPA, mencegah kontaminasi sampah ke lingkungan, membangun kesadaran dan kepedulian para santri di pondok pesantren terhadap lingkungan. Tumbuhnya kesadaran tersebut akan mengantarkan kepada pola konsumsi dan produksi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Misalnya, jika suatu pondok pesantren mengetahui komposisi sampah harian yang dihasilkannya, maka pola konsumsi juga dapat diketahui, sehingga melalui edukasi yang masif dapat mendorong transisi menuju kebiasaan *zero waste* dan *go green* ([Suhastyo, 2017](#)).

Permasalahan terkait sampah belum teratasi dengan optimal, salah satu penyebab utamanya adalah masih terbatasnya pengetahuan warga di pondok pesantren, terkait pengelolaan sampah. Dengan demikian perlu dilakukan sosialisasi dan *workshop* pengelolaan sampah yang bertujuan untuk melakukan Pengelolaan Sampah dengan metode *Takakura* di Pondok Pesantren di Tingkir, Salatiga supaya santri mampu mengelola dan memanfaatkan sampah menjadi kompos organik.

## 2. Metode

---

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan di pondok pesantren Kecamatan Tingkir Salatiga, Jawa Tengah pada bulan September 2022-Januari 2023. Pelaksanaan kegiatan melalui tiga tahap kegiatan, di antaranya:

- a. Tahap persiapan. Kegiatan dimulai dengan survei untuk melihat potensi dan koordinasi dengan pimpinan pondok pesantren sebagai sasaran untuk perencanaan pelaksanaan program pengabdian. Kemudian pada tahap ini

- dilakukan persiapan alat dan bahan mulai dari pemilahan sampah, bahan dan alat untuk membuat kompos, serta pembuatan materi untuk sosialisasi.
- b. Tahap pelaksanaan yang berupa sosialisasi dan pelatihan pembuatan kompos dari sampah organik.
  - c. Evaluasi program. Kegiatan ini dilakukan dengan membandingkan kondisi santri sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Indikator keberhasilan program dengan adanya perubahan positif dari santri.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Koordinasi dengan Pimpinan Pondok Pesantren

Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pimpinan pondok pesantren untuk meminta izin kegiatan pengabdian pengelolaan sampah di pondok pesantren Tingkir (*Gambar*). Pimpinan pondok pesantren menerima kegiatan tersebut karena menurut beliau kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah dengan memanfaatkan hasil sampah untuk dijadikan kompos organik belum pernah dilakukan. Pimpinan pondok pesantren juga menyampaikan masih terbatasnya pengetahuan santri tentang pengelolaan sampah.



Gambar 1. Koordinasi di pondok pesantren

### 3.2. Sosialisasi pengelolaan sampah

Sosialisasi tentang pengelolaan sampah telah dilakukan pada September 2022 yang diikuti sebanyak 35 orang yang memanfaatkan alat bantu berupa power point dan proyektor (*Gambar 2*). Santri mengikuti dan memperhatikan penyampaian materi dengan baik serta saat diskusi banyak yang mengajukan pertanyaan terkait sampah dan semangat belajar bersama yang membuat diskusi tentang pengelolaan sampah semakin menarik. Dengan adanya sosialisasi tentang pengelolaan sampah di pondok pesantren menambah pengetahuan santri dan santri lebih paham bagaimana seharusnya penanganan sampah yang baik dan benar (*Harahap et al., 2018*).

### 3.3. Edukasi pengolahan sampah

Kegiatan pembuatan kompos dilakukan menggunakan metode Takakura yang dimulai dari pengumpulan sampah organik seperti kulit buah dan sisa potongan sayur yang masih segar dengan menambahkan bahan lainnya seperti pupuk organik, sekam dan EM4. Bahan-bahan tersebut untuk membantu proses pembuatan kompos sampai menjadi kompos organik. Hasil kompos organik bisa terlihat dalam waktu 4-8 minggu setelah melalui beberapa tahapan (*Gambar 3*). Pembuatan kompos dengan metode Takakura membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pemilahan sampah,

pengumpulan sampah hingga proses terbentuknya kompos organik, oleh karena itu dibutuhkan tingkat kesabaran dari santri untuk bisa menjalani prosesnya.



Gambar 2. Sosialisasi di pondok pesantren



Gambar 3. Pembuatan sampah dengan metode Takakura

Lain daripada, pada awal dan akhir dari kegiatan penyuluhan dilakukan pengisian *checklist* tentang sampah. *Checklist* ini berfungsi untuk mengukur sampai mana keefektifan penyuluhan dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta tentang pengelolaan sampah, Sikap tentang pengelolaan sampah, dan perilaku tentang pengelolaan sampah.

Sebanyak 35 santri mengisi *checklist* yang berisi tentang pengetahuan pengelolaan sampah dimana hasilnya masih banyak yang salah. Masih ada beberapa santri yang tidak setuju sampah dapat menjadi sumber pendapatan bagi keluarga tapi hampir semua santri menjawab dengan benar pertanyaan perilaku tentang pengelolaan sampah di pondok pesantren. Dari semua pertanyaan ada beberapa santri yang tidak melakukan pemilahan, tidak memisahkan sampah, tidak mengingatkan santri lain untuk melakukan pemisahan sampah, mengumpulkan sampah di tempat yang sudah disediakan, dan tidak melakukan pemanfaatan kembali sampah seperti dibuat kompos tetapi sampah masih dibakar.

Tabel 1. Evaluasi pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang pengelolaan sampah

| Pengetahuan tentang sampah | Sebelum   |             | Setelah   |             |
|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                            | Frekuensi | %           | Frekuensi | %           |
| Sangat tahu                | 4         | 11,4%       | 23        | 65,7%       |
| Tahu                       | 0         | 0%          | 10        | 28,6%       |
| Tidak tahu                 | 23        | 65,8%       | 2         | 5,7%        |
| Sangat tidak tahu          | 8         | 22,8%       | 0         | 0%          |
| <b>Total</b>               | <b>35</b> | <b>100%</b> | <b>35</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan Tabel 1, kondisi sebelum dilakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah, sebanyak 22,8% santri belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengelolaan sampah. Selanjutnya, setelah dilakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah, sebanyak 65,7% santri sangat memahami tentang pengelolaan sampah. Secara umum, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 54,3%. Selain itu, santri jadi lebih memahami bahwa sampah dapat menjadi sumber pendapatan.

## 4. Kesimpulan

---

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan santri di pondok pesantren tentang pengolahan sampah menjadi kompos (65,8%). Kompos organik yang dihasilkan bisa untuk media tanaman, pupuk, peluang usaha dan penghasilan tambahan bagi santri sehingga bisa menjadi motivasi santri di pondok pesantren yang lain untuk menghasilkan kompos organik dari pengelolaan sampah.

## Ucapan Terima Kasih

---

Tim Pelaksana Pengabdian Pada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Widya Husada Semarang serta pengelola, pengurus dan para santri pondok pesantren Kecamatan Tingkir Salatiga sehingga kami dapat melakukan kegiatan Pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

---

- Harahap, D. N., Fitriana, S., Putra Bawamenewi, N., Diana, L. E., & Mardiana, N. (2021). Pengolahan Limbah Kotoran Ayam Petelur di Peternakan Bangun Rezeki Desa Tuntungan I Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat (JURPAMMAS)*, 1(1).
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia, (2018).
- Raghu, S. J., & Rodrigues, L. L. R. (2020). Behavioral aspects of solid waste management: A systematic review. In *Journal of the Air and Waste Management Association* (Vol. 70, Nomor 12, hal. 1268-1302). Bellwether Publishing, Ltd. <https://doi.org/10.1080/10962247.2020.1823524>
- Seberini, A. (2020). Economic, social and environmental world impacts of food waste on society and Zero waste as a global approach to their elimination. *SHS Web of Conferences*, 74, 03010. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207403010>
- Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 1(2), 63-68.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License