

**ARTIKEL RISET**

URL artikel:

<https://journal.unsima.ac.id/index.php/lagaligo/issue/view/5>

**Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Lindi**

---

**Annisa Zakiyah Darajat<sup>1</sup>, Nurlaeliana<sup>2</sup>, Asrul Muslim<sup>3</sup>, Hasmatang<sup>4</sup>, Putri Damayanti<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Sipatokkong Mambo, Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 75, Watampone, Indonesia, 92733

<sup>2</sup> Universitas Sipatokkong Mambo, Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 75, Watampone, Indonesia, 92733

<sup>3</sup> Universitas Sipatokkong Mambo, Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 75, Watampone, Indonesia, 92733

<sup>4</sup>Universitas Sipatokkong Mambo, Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 75, Watampone, Indonesia, 92733

<sup>5</sup>Universitas Sipatokkong Mambo, Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 75, Watampone, Indonesia, 92733

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>):

annisazakiyahd@gmail.com<sup>1</sup>, nrlaeliana520@gmail.com, asrulunsima@gmail.com<sup>3</sup>,

leyyenghasi@gmail.com<sup>4</sup>, puthedamayantii@gmail.com<sup>5</sup>

(087854968457)

---

**Abstract**

*(Times New Roman 12, Bold and Italic, spacing 1, spacing before 12 pt, after 12 pt)*

*According to data from SIPSN KLHK, the waste generated in 2023 was 25 million tons, of which 8 million tons were unmanaged. Based on the type, food waste ranked first as the largest waste at 41.6% and wood/twigs/leaves followed at 11.8%. Lack of knowledge about the various ways to utilize organic waste made students at the Nahdliyin Islamic Boarding School in Lerang Village, Cina District, Bone Regency still disposed of waste in the final disposal site without processing it. This could cause odor and extended the decomposition time of waste without any benefits that could be obtained. The problems faced by Nahdliyin Islamic Boarding School encouraged the PkM Team to conduct socialization of the utilization of organic waste as a material for making liquid organic fertilizer (POC) named "air lindi". The method used was socialization using Power Point presentations and video tutorials.*

**Keywords:** *air lindi; POC; Nahdliyin Islamic Boarding School; organic waste*

---

---

## Abstrak

Berdasarkan data SIPSN KLHK, jumlah timbulan sampah pada tahun 2023 sebesar 25 juta ton, dimana 8 juta ton di antaranya tidak terkelola. Berdasarkan jenisnya, sisa makanan menempati urutan pertama sampah terbanyak sebesar 41,6% dan kayu/ranting/daun menyusul sebesar 11,8%. Kurangnya pengetahuan tentang macam-macam cara pemanfaat sampah organik membuat santri Pondok Pesantren An-Nahdliyin Desa Lerang Kecamatan Cina, Kabupaten Bone masih membuang sampah di tempat pembuangan akhir tanpa melakukan pengelolaan. Hal tersebut dapat menimbulkan bau dan memperpanjang waktu dekomposisi sampah tanpa manfaat yang dapat diperoleh. Masalah yang dihadapi oleh Pondok Pesantren Nahdliyin mendorong Tim PKM untuk melakukan sosialisasi pemanfaatan sampah organik menjadi bahan pembuatan pupuk organik cair (POC) air lindi. Metode yang dilakukan adalah sosialisasi menggunakan presentasi Power Point dan video tutorial.

**Kata Kunci:** *air lindi, POC, Pondok Pesantren Nahdliyin, sampah organik*

## PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara penghasil sampah terbesar di dunia. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyebutkan jumlah timbulan sampah pada tahun 2023 sebesar 25 juta ton, dimana 8 juta ton di antaranya tidak terkelola. Tumpukan sampah yang tidak terkelola akan menimbulkan bau menyengat, mencemari lingkungan, hingga menjadi penyebab bencana banjir. Berdasarkan jenisnya, sisa makanan menempati urutan pertama sampah terbanyak sebesar 41,6% dan kayu/ranting/daun menyusul sebesar 11,8% (SIPSN MenLHK, 2024).

---

Sekolah merupakan tempat dimana sampah-sampah organik mudah ditemukan. Mulai dari guguran ranting dan daun di lingkungan sekolah, sisa kertas hingga sisa makanan/jajan. Sebagai tempat pendidikan, pembiasaan dalam pemilahan dan pengelolaan sampah menjadi penting untuk diperkenalkan kepada siswa dan siswi sekolah. Hal ini diharapkan dapat menjadi upaya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya hidup bersih, kepedulian terhadap lingkungan, dan peningkatan kreatifitas siswa dalam pengelolaan sampah organik (Putriani dkk., 2022). Salah satu cara pengelolaan sampah organik adalah mengolahnya menjadi pupuk organik cair (POC) air lindi. Pupuk organik cair adalah cairan pupuk hasil dekomposisi bahan/sampah organik melalui fermentasi anaerob dengan produk berupa pupuk cair dan pupuk kompos padat. Sedangkan air lindi merupakan rembesan hasil dekomposisi sampah, dalam hal ini sampah organik (Wulandari & Winarsih, 2022).

Air lindi diketahui memiliki beberapa kandungan unsur hara penting yang dibutuhkan oleh tumbuhan, yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium. Nitrogen berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, fosfor berperan dalam proses metabolisme, dan kalium berperan sebagai aktivator enzim dalam metabolisme tanaman (Wulandari & Winarsih, 2022).

Selain menjadi solusi dalam mengurangi sampah organik, POC air lindi dapat menjadi alternatif pupuk untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Pembuatannya dapat dilakukan menggunakan komposter ember tumpuk yang juga memanfaatkan ember bekas yang ada disekitar sekolah. Oleh karena itu, pembuatan POC air lindi dapat menjadi upaya pengelolaan sampah organik yang mudah dan murah.

Santri Pondok Pesantren Nahdliyin Desa Melle, Kecamatan Cina, Kabupaten Bone masih menumpuk sampah di tempat pembuangan sampah dan belum melakukan pengelolaan yang menghasilkan produk pupuk. Hal tersebut terjadi karena kurangnya informasi yang diperoleh

---

tentang pengelolaan sampah organik. Selain itu santri Pondok Pesantren Nahdliyin belum mengetahui bahwa barang-barang bekas seperti ember cat yang ada di sekitar sekolah dapat dimanfaatkan menjadi komposter untuk menghasilkan POC air lindi, pupuk kompos, dan maggot yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman, starter kompos, dan pakan ternak.

## **METODE DAN PELAKSANAAN**

***Tempat dan Waktu.*** Sosialisasi dilakukan di gedung Pondok Pesantren Nahdliyin pada Sabtu, 29 Juni 2024 pukul 10.00-11.00 WITA.

***Khalayak Sasaran.*** Sasaran sosialisasi ini meliputi santriwan dan santriwati, guru, ustadz dan ustadzah, dan pengelola Pondok Pesantren Nahdliyin.

***Metode Pengabdian.*** Metode Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan adalah penyampaian materi tentang pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair (POC) air lindi melalui presentasi Power Point dan diskusi/tanya jawab. Materi pelatihan terdiri atas capaian kinerja pengelolaan sampah oleh SIPSN KLHK, jenis sampah organik yang dapat ditemukan di lingkungan sekolah/pondok pesantren, kandungan air lindi yang bermanfaat bagi tanaman, prosedur pembuatan komposter ember tumpuk, produk yang dihasilkan komposter ember tumpuk dan aplikasi air lindi pada tanaman. Materi presentasi juga dilengkapi dengan video tutorial pembuatan komposter ember tumpuk dari ember cat bekas.

***Indikator Keberhasilan.*** Indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah pemahaman khalayak sasaran, santri dan guru, meningkat terkait

---

pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan POC air lindi. Pemahaman peserta terlihat melalui antusiasme pada saat pemaparan materi dan sesi tanya jawab.

**Metode Evaluasi.** Evaluasi dilakukan melalui pertanyaan yang diajukan pemateri kepada peserta sesaat setelah pemaparan materi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pemaparan Materi/Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku pembuatan POC air lindi dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 Juni 2024 mulai pukul 10.00-11.00 WITA dengan peserta sejumlah 40 santri dan beberapa orang guru, ustadz dan ustadzah, serta pengelola Pondok Pesantren Nahdliyin. Materi pelatihan terdiri atas capaian kinerja pengelolaan sampah oleh SIPSN KLHK, jenis sampah organik yang dapat ditemukan di lingkungan sekolah/pondok pesantren, kandungan air lindi yang bermanfaat bagi tanaman, prosedur pembuatan komposter ember tumpuk, produk yang dihasilkan komposter ember tumpuk dan aplikasi air lindi pada tanaman. Materi presentasi juga dilengkapi dengan video tutorial pembuatan komposter ember tumpuk dari ember cat bekas.



**Gambar 1.** Pembukaan dan perkenalan tim PkM Unsima dengan mitra Pondok Pesantren An-Nahdliyin



**Gambar 2.** Pemaparan materi PkM



**Gambar 3.** Sesi foto bersama tim PkM dan mitra Pondok Pesantren An-Nahdliyin

## **B. Keberhasilan Kegiatan (Wajib ada pada akhir pembahasan)**

Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Lindi berhasil menarik perhatian para peserta. Hal ini ditunjukkan

---

dengan antusiasme peserta ketika mendengarkan dan menyimak materi penyuluhan. Selain itu, peserta mulai mengetahui bahwa sampah organik yang ada di lingkungan sekolah dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan POC air lindi menggunakan komposter ember tumpuk, yang selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman di lingkungan sekolah.

### **EVALUASI KEGIATAN**

Setelah melaksanakan kegiatan, Tim pelaksana melakukan evaluasi terkait hal-hal apa saja yang perlu ditingkatkan untuk kegiatan pengabdian ini. Evaluasi dilakukan mulai dari tahapan persiapan, proses, dan hasil kegiatan, Berdasarkan hasil evaluasi ada beberapa hal yang harus ditingkatkan yaitu ketepatan waktu serta kelincahan Tim pelaksana dalam menyiapkan segala sarana dan prasarana.

### **PERMASALAHAN DAN HAMBATAN**

Permasalahan yang dihadapi yaitu pengetahuan peserta masih kurang tentang pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pembuatan POC air lindi menggunakan komposter ember tumpuk.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan PkM “Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Air Lindi” dapat disimpulkan bahwa santri Pondok Pesantren Nahdliyin desa Lerang, Kecamatan Cina, Kabupaten Bone mendapatkan tambahan ilmu terkait upaya mengurangi sampah di lingkungan sekolah melalui pemanfaatan sampah organik menjadi bahan pembuatan POC air lindi Selain itu, peserta PkM mengetahui bahwa sampah organik bukan limbah yang tidak berguna. Akan tetapi, dapat dikelola menjadi pupuk yang bermanfaat bagi tanaman.

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada mitra PkM, Pondok Pesantren Nahdliyin, dan seluruh anggota tim PkM Program Studi S1 Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sibatokkong Mambo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indriyani, D., & Azza, A. (2018). *PKM Kelompok Ibu Menyusui dalam Peningkatan Keterampilan Olah Pangan sebagai Penunjang Kualitas ASI*. 3(2), 111–117.
- Putriani, I., Malahayati, E. N., & Sholihah, M. (2022). Pengolahan Sampah Organik untuk Mewujudkan Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan di SDN Kanigoro 03 Kabupaten Blitar. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(4), 729–738.
- SIPSN MenLHK. (2024). *SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Wulandari, W., & Winarsih, W. (2022). Pemanfaatan Air Lindi sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(3), 423–429.