

## Program Kreativitas Santri dalam Pengelolaan Sampah Plastik di PP. Zainul Hasan Genggong Probolinggo

Paramita Sari <sup>a\*</sup>, Windi Indria Rini <sup>a</sup>, Ratna Ariesta Dwi Andriani <sup>b</sup>,  
Uliyatul Laili <sup>b</sup>, Nur Sophia Matin <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama, Surabaya, Indonesia

<sup>b</sup> Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Nahdlatul Ulama, Surabaya, Indonesia

<sup>c</sup> UPPM Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, Indonesia

\*corresponding author: [mitasari798@unusa.ac.id](mailto:mitasari798@unusa.ac.id)

---

### Abstrak

Plastik adalah penyumbang limbah terbesar yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Untuk menguraikannya, diperlukan antara lima ratus hingga seribu tahun. Ketergantungan masyarakat terhadap plastik menjadi bahaya bagi lingkungan, baik jangka pendek, menengah, maupun panjang. Permasalahan plastik harus dikerjakan secara lintas sektoral, termasuk pesantren sebagai lembaga Pendidikan berbasis keagamaan. Potensi pesantren yang besar dalam menangani permasalahan plastik mendorong FK UNUSA untuk berkolaborasi dengan salah satu pesantren, yakni Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong, Probolinggo. Dosen dan mahasiswa FK UNUSA mengadakan penyuluhan terkait pengelolaan sampah plastik bagi para santri pondok, khususnya santri kelas X dan XI. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dilakukan *pretest* sebelum materi dan *posttest* setelah materi. Dari hasil yang didapat, dilakukan uji *paired sample T test*, secara statistik diperoleh hasil terdapat perbedaan yang signifikan. Dapat diambil kesimpulan bahwa penyuluhan yang diberikan memberi pengaruh yang bermakna. Diperlukan pengabdian dan pendampingan lebih lanjut kepada para santri, khususnya terkait upaya berkelanjutan yang bisa dilakukan dalam mengelola sampah plastik di pondok pesantren.

*Keywords:* plastik; lingkungan; penyuluhan; pengetahuan; kreativitas

---

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat

### 1. Pendahuluan

Salah satu sifat plastik adalah tidak *biodegradable*, artinya plastik sulit diuraikan oleh mikroorganisme. Atas dasar sifat tersebut, plastik adalah penyumbang limbah terbesar yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Untuk menguraikannya, diperlukan antara lima ratus hingga seribu tahun. Plastik digunakan dalam banyak hal seperti mainan, peralatan rumah tangga, peralatan elektronik, dan bungkus kemasan. Plastik berguna karena ringan, tahan lama, mudah dibentuk, dan tidak mahal untuk dibuat (Sabila et al., 2023).

Ketergantungan masyarakat terhadap plastik menjadi bahaya bagi lingkungan, baik jangka pendek, menengah, maupun panjang. Laporan *World Economic Forum* pada tahun 2020 menyatakan bahwa dunia menghasilkan sekitar 300 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan sekitar 8 juta ton sampah yang berakhir di lautan setiap tahun. Jumlah sampah plastik di Indonesia diperkirakan mencapai 66 juta ton per tahun. Sampah plastik ini tidak hanya membahayakan kehidupan ekosistem laut dan pesisir, tetapi juga membahayakan kesehatan manusia dan lingkungannya. Sampah plastik akan berdampak pada biota perairan seperti ikan, burung laut, penyu, dan mamalia laut. Mereka dapat memakan plastik atau terperangkap dalam sampah plastik, serta mempengaruhi rantai makanan dan ekosistem laut secara keseluruhan (Alamsyah & Fadli, 2023).

Permasalahan plastik harus dikerjakan secara lintas sektoral, bukan hanya pemerintah, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, atau Dinas Lingkungan Hidup. Pesantren sebagai lembaga pendidikan berbasis keagamaan perlu turut andil dalam menyelesaikan masalah sampah. Secara statistik, pada tahun 2022 Kementerian Agama mencatat jumlah pesantren di seluruh Indonesia mencapai sekitar 36.600. Sedangkan jumlah santri aktif sebanyak 3,4 juta dan jumlah pengajar (kiai/ustad) sebanyak 370 ribu (Kemenag RI, 2022). Selain jumlahnya yang besar, pesantren juga tidak hanya berfungsi dalam proses pendidikan, melainkan juga pemberdayaan masyarakat yang relevan dengan permasalahan plastik.

Potensi pesantren yang besar dalam menangani permasalahan plastik mendorong Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (FK UNUSA) untuk berkolaborasi dengan salah satu pesantren, yakni Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong, Probolinggo. Kolaborasi ini sejalan dengan visi FK UNUSA yang menjadikan kedokteran pencegahan sebagai unggulan (FK UNUSA, 2023). Mengurangi penggunaan plastik sejalan dengan pencegahan beragam masalah kesehatan seperti kanker, kerusakan organ, serta gangguan pertumbuhan janin dan anak (Maulani, 2022). Dalam beberapa penelitian, dosis rendah Bisphenol-A (bahan kimia industri yang digunakan untuk membuat plastik polikarbonat) telah dikaitkan dengan berbagai efek kesehatan, seperti meningkatkan kadar prostat, penurunan kandungan hormon testoteron, peluang kanker payudara, peningkatan kepekaan sel prostat terhadap hormon dan kanker, dan hiperaktifitas (Dewi & Raharjo, 2019).

Kolaborasi spesifik yang diberikan FK UNUSA yakni menyelenggarakan kegiatan edukasi berupa kreativitas santri dalam pengelolaan sampah plastik di Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong, Probolinggo. Hal ini dilakukan karena berdasar info yang didapatkan salah satu permasalahan di pondok ini yaitu kurangnya literasi mengenai pengelolaan plastik, sehingga diperlukan upaya lanjutan untuk meningkatkan pengetahuan terkait plastik.

## 2. Metode

Metode yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah penyuluhan dengan penjabaran sebagai berikut:

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program ini dimulai dari bulan April, yakni presentasi rencana kegiatan ke Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong, Probolinggo sebagai mitra. Pada bulan Mei dan Juni merupakan pelaksanaan kegiatan, serta pada bulan Juli dilakukan monitoring dan evaluasi kegiatan. Kegiatan dilaksanakan di pondok secara *offline*.

### Peserta

Para peserta adalah para santri PP Zainul Hasan Genggong Probolinggo, khususnya kelas X dan XI.

### Tahapan Pelaksanaan

1. Melakukan perencanaan dan persiapan kegiatan.
2. Melakukan pelaksanaan kegiatan dengan penyuluhan terkait pengelolaan sampah plastik. Terdapat *pretest* sebelum penyuluhan dan *posttest* setelah penyuluhan sebagai gambaran pengukuran tingkat wawasan peserta terkait materi penyuluhan yang telah diberikan oleh tim penyuluh.
3. Melakukan evaluasi dengan analisis data.
4. Melakukan penyusunan laporan kegiatan penyuluhan.
5. Melakukan publikasi artikel ilmiah.

### Monitoring dan Evaluasi

1. Melakukan penyuluhan dengan bahasa yang mudah dimengerti serta adanya sesi tanya jawab yang interaktif.
2. Melakukan evaluasi yang melibatkan analisis mendalam atas data yang terkumpul untuk mengetahui keberhasilan program penyuluhan yang telah dilaksanakan.

### 3. Hasil dan Diskusi

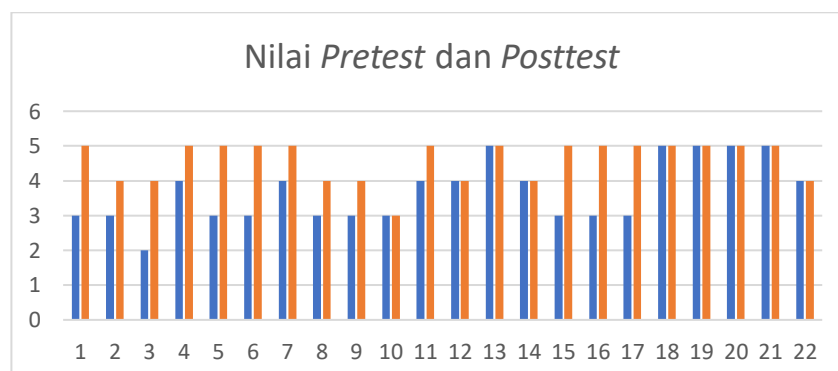
Beberapa rangkuman dari kegiatan penyuluhan tentang pengelolaan sampah plastik dituliskan sebagai berikut:

1. Tim penyuluh memberikan wawasan terkait pengelolaan sampah plastik, sehingga peserta kini lebih memahami tentang cara mengelola sampah plastik, baik dari aspek lingkungan maupun kesehatan.
2. Tim penyuluh memperoleh respon yang positif dari peserta yang berpartisipasi aktif saat sesi penyuluhan, serta pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mencerminkan keberhasilan program dalam menciptakan lingkungan belajar yang terbuka dan mendukung bagi masyarakat yang lebih luas.



Gambar 1. Penyuluhan tentang Pengelolaan Sampah Plastik di PP. Zainul Hasan Genggong Probolinggo

3. Kegiatan penyuluhan ini diawali dengan *pretest* dan diakhiri dengan dengan *posttest* dengan membagikan pertanyaan seputar topik gangguan nyeri kepala. Penyuluhan diikuti oleh 22 orang responden, dimana perolehan nilai *pretest* dan *posttest* tergambar melalui gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, nilai rata-rata yang diperoleh untuk *pretest* dan *posttest*; 3,68 untuk *pretest* dan 4,59 untuk *posttest*, artinya terdapat peningkatan pemahaman. Dari hasil yang diperoleh, dilakukan uji *paired sample T test*, yaitu sebuah pengujian analisa data yang digunakan untuk membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Sampel berpasangan berasal dari subjek yang sama, setiap variabel diambil saat situasi dan keadaan yang berbeda. Setelah dilakukan uji tersebut menggunakan aplikasi SPSS 26, didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,00. Angka tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*, sehingga disimpulkan penyuluhan yang diberikan memberi pengaruh yang bermakna.

Penyuluhan yang diberikan terkait pengelolaan sampah plastik berpacu pada tiga pilar utama yakni *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Prinsip *reduce* diimplementasikan melalui pengurangan plastik melalui beberapa tindakan, misalnya membawa botol minum atau alat makan sendiri, serta menghindari pembungkusan sesuatu dengan plastik. Prinsip *reuse* dicapai dengan menggunakan kembali sampah plastik tanpa merubah bentuk, misalnya pemanfaatan sampah plastik sebagai barang rumah tangga lainnya, atau memanfaatkan kembali botol sampo dengan produk isi ulang. Prinsip terakhir yakni *recycle* diterapkan dengan mendaur ulang plastik menjadi barang lain yang bermanfaat, misalnya mengubah plastik menjadi barang kerajinan tangan (Sabila et al., 2023).

Upaya yang dilakukan oleh FK UNUSA telah relevan dengan urgensi untuk mengelola penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pondok pesantren. Pengelolaan plastik memang memerlukan upaya dan partisipasi aktif dari berbagai lapisan masyarakat. Berbagai upaya telah dilakukan utamanya bagi para pemerhati lingkungan dan orang-orang yang memiliki kepedulian. Mengurangi penggunaan plastik serta menggunakan kembali botol plastik untuk berbagai keperluan misalnya *ecobrick* juga bisa menjadi materi pelatihan yang bisa diajarkan pada agenda pengabdian lanjutan (Alamsyah & Fadli, 2023).

#### 4. Kesimpulan

Setelah dilakukan penyuluhan, didapatkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*, sehingga disimpulkan penyuluhan yang diberikan memberi pengaruh yang bermakna. Namun, diperlukan pengabdian dan pendampingan lebih

lanjut kepada para santri, khususnya terkait upaya berkelanjutan yang bisa dilakukan dalam mengelola sampah plastik di pondok pesantren.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah memberikan pendanaan untuk pelaksanaan program, serta PP. Zainul Hasan Genggong yang telah berkenan untuk menjadi mitra dalam kegiatan ini.

### Referensi

- Alamsyah, R., & Fadli, S. A. (2023). Kondisi Sampah Plastik di Pantai Desa Pattongko Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), 208–213. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.208-213>
- Dewi, Y., & Raharjo, T. (2019). Aspek Hukum Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan Serta Solusinya. *Kosmik Hukum*, 19(1). <https://doi.org/10.30595/kosmikhukum.v19i1.4082>
- FKUNUSA. (2023). *Visi FK UNUSA*. <https://fk.unusa.ac.id/profil-fakultas/>
- KemenagRI. (2022). *Pesantren: Dulu, Kini, dan Mendatang*. <https://kemenag.go.id/opini/pesantren-dulu-kini-dan-mendatang-ft719d>
- Maulani, P. S. (2022). Mengelola Sampah Plastik dengan Baik. *Jurnal Solusi KEsehatan*, 1(1), 15–19.
- Sabila, F. T., Setyaningsih, W., Hardati, P., & Nugraha, S. B. (2023). Literasi Lingkungan Dan Pengelolaan Sampah Plastik Di Kelurahan Karangjati Kecamatan Blora Kabupaten Blora. *Edu Geography*, 11(1), 1–23. *Kepada Masyarakat*