

Edukasi Dan Praktik Pengelolaan Sampah Dan Kampanye Zero Waste Kantin Dalam Meningkatkan Kepedulian Lingkungan Pada Santri Pesantren Putri Hidayatullah Samarinda

Andi Tenri Kawareng¹, Umami Khuzaimah^{1*}, Nurul Afiah¹, Fahrul Rozi¹, Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Nuzul Azhim Ash Shidiq¹, Nurul Asifah Hafsiyah²

¹Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

* Penulis korespondensi. E-mail: ummikhuzaimah@fkm.unmul.ac.id

Diterima: September 2025; Disetujui: Desember 2025

INFO ARTIKEL

Keywords:

Peduli lingkungan
pengelolaan sampah
pesantren
santri
zero waste

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di pesantren Putri Hidayatullah Samarinda dengan tujuan menanamkan kepedulian lingkungan melalui edukasi dan praktik implementasi pengelolaan sampah dan kampanye Zero-Waste Kantin. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif-partisipatif melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, analisis dan evaluasi. Sebanyak 53 santri berusia 12-15 tahun mengikuti kegiatan ini. Hasil pretest menunjukkan mayoritas santri memiliki kategori pengetahuan baik (84,9%) dan sedang (15,1%). Setelah intervensi edukasi dan praktik, terjadi peningkatan signifikan dengan 98,1% santri berada pada kategori baik. Rata-rata skor meningkat dari $92,26 \pm 9,54$ menjadi $98,30 \pm 4,27$ dengan perbedaan signifikan secara statistik. Hasil ini menegaskan bahwa kombinasi edukasi dan praktik efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan santri terkait pengelolaan sampah, pangan aman dan pengurangan plastik sekali pakai. Kegiatan ini juga menunjukkan pesantren berpotensi menjadi pionir dalam membangun budaya peduli lingkungan berbasis nilai religius dan kebiasaan berkelanjutan.

(1) PENDAHULUAN

Upaya dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup merupakan salah satu tantangan besar yang dihadapi masyarakat global di era modern. Pertumbuhan populasi, urbanisasi dan pola konsumsi yang tidak berkelanjutan telah memicu peningkatan produksi sampah, baik organik maupun anorganik, yang berdampak pada pencemaran tanah, air dan udara (FAO 2019). Laporan United Nations Environment Programme (UNEP) menyebutkan bahwa salah satu penyumbang paling signifikan terhadap degradasi lingkungan dan berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca yaitu limbah makanan dan plastik sekali pakai (UNEP 2021). Oleh karena itu, pendidikan lingkungan berbasis aksi nyata sangat penting untuk ditanamkan sejak dini, termasuk dalam institusi pendidikan keagamaan (Christover et al 2023).

Pesantren sebagai lembaga pendidikan islam memiliki peran strategis dalam membentuk karakter perilaku dan kepedulian sosial santri. Selain mendalami ilmu agama, santri juga perlu untuk dibekali pengetahuan dan keterampilan mengenai pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan (Aulia et al., 2020). Pesantren yang menerapkan prinsip peduli lingkungan tidak hanya mampu mengurangi dampak ekologis, tetapi juga menanamkan nilai moral dan religius tentang pentingnya menjaga bumi sebagai salah satu amanah dari tuhan (Chasanah 2022). Dengan demikian, pesantren dapat menjadi teladan dalam pengembangan budaya peduli lingkungan berbasis nilai-nilai keagamaan dan kearifan lokal.

Salah satu permasalahan lingkungan yang cukup serius adalah tingginya angka food waste atau limbah makanan. Kondisi ini juga tidak terlepas dapat ditemukan di lingkungan pesantren, dimana sisa makanan santri yang tidak habis menumpuk menjadi limbah organik. Limbah ini berpotensi menghasilkan gas metana yang memperburuk perubahan iklim (Ingole dan Dhawale 2021). Oleh karena itu, edukasi pengelolaan sampah yang berorientasi pada pengurangan limbah menjadi sangat penting untuk diterapkan.

Selain limbah makanan, penggunaan kemasan plastik sekali pakai juga menjadi isu krusial. Makanan dan minuman di kantin pesantren umumnya dikemas menggunakan plastik yang sulit terurai, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan jangka panjang. Laporan National Geographic Society (2020) mengingatkan bahwa plastik sekali pakai membutuhkan ratusan tahun untuk terurai dan menjadi penyumbang utama pencemaran ekosistem perairan dan daratan. Apabila tidak dikelola dengan baik, ketergantungan pada plastik sekali pakai memperburuk kondisi lingkungan pesantren dan masyarakat sekitar.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Pesantren Putri Hidayatullah Samarinda dengan fokus pada edukasi dan praktik implementasi P2K (Pengelolaan sampah, pangan dan zero waste kantin). Kegiatan ini bertujuan menanamkan kepedulian lingkungan melalui penyuluhan dan praktik langsung santri dalam memilah sampah organik dan anorganik, mengurangi limbah makanan, serta mengurangi ketergantungan terhadap plastik sekali pakai. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan

dapat menciptakan budaya lingkungan di lingkungan pesantren dan menjadi model replikasi bagi lembaga pendidikan lain.

(2) METODE

Lokasi, Waktu, dan Mitra Kegiatan

Persiapan: dilakukan dengan koordinasi dengan pihak Pesantren Putri Hidayatullah Samarinda untuk menentukan waktu, tempat serta peserta kegiatan.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan Kegiatan: Kegiatan dimulai dengan melaukan pretest untuk mengetahui kondisi awal pemahawaman santri. Selanjutnya dilakukan sesi edukasi yang mencakup 3 aspek utama yaitu Pengelolaan sampah, pangan aman dan Kampanye zero waste kantin. Metode edukasi menggunakan cerama interaktif, diskusi serta penjelasan poster sebagai media visual memperkuat pemahaman santri.

Praktik Pengelolaan Sampah dan Zero waste: Santri selanjut diajak untuk melaksanakan praktik langsung berupa pemilahan sampah organik dan anorganik yang berasal dari sekitar pesantren dan ditutup dengan deklarasi zero waste kantin untuk memaksimalkan dalam upaya menggunakan wadah pribadi dan mengurangi penggunaan kemasan plastik sekali pakai. Tahap ini dilakukan untuk membentuk kebiasaan berkelanjutan.

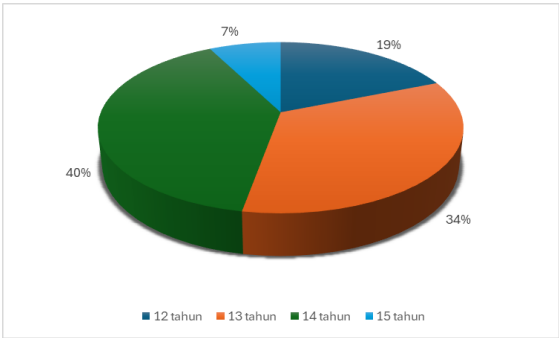
Evaluasi Keberhasilan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 September 2025 di Pesantren Putri Hidayatullah Samarinda Kota Samarinda. Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan edukatif partisipatif dan praktik langsung berbasis skema P2K (Pengelolaan Sampah, Pangan dan Kampanye Zero-Waste Kantin). Adapun tahan kegiatan mencakup persiapan, pelaksanaan, analisis dan evaluasi:

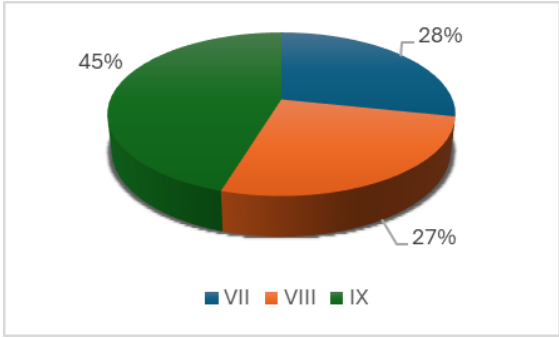
Evaluasi dan analisis: Setelah praktik, dilakukan posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman santri yang dibanding dari hasil pretest. Hasil pre-posttest digunakan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan.

(3) HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh total 53 santri Pesantren Putri Hidayatullah samarinda, dengan rentang usia 12-15 tahun (Gambar 1.). Mayoritas responden berusia 14 tahun (39,6%), diikuti usia 13 tahun (34%), 12 tahun (18,9%), dan 15 tahun (7,5%). Berdasarkan tingkat pendidikan yang dapat dilihat pada Gambar 2, peserta terbagi dalam kelas VII (23,8%), VIII (26,4%), dan IX (45,3%). Karakteristik ini menunjukkan bahwa para peserta berada pada fase remaja awal yaitu periode penting pembentukan perilaku dan kebiasaan, termasuk kepedulian terhadap lingkungan (Santrock 2018).



Gambar 1 Sebaran usia responden



Hasil pretest dan posttest selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pretest menunjukkan bahwa 84,99% santri sudah berada pada kategori pengetahuan “baik” (skor >80), sedangkan 15,1% pada kategori “sedang” (skor 60-80), dan tidak terdapat responden dengan kategori berpengetahuan “kurang” (skor <60).

Setelah dilakukan intervensi edukasi dan praktik P2K, hasil posttest mengalami peningkatan signifikan, dimana 98,11% santri mencapai kategori “baik” dan hanya 1,89% brada kategori “sedang”. Nilai rata-rata skor meningkat 92,26±9,54 pada pretest menjadi 98,30±4.27 pada posttest, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik (Uji wilcoxon, p=0,00). Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan santri.

Nilai	Pretest		Posttest		Uji Wilcoxon
	n	%	n	%	
Kurang (<60)	0	0	0	0	*0,000
Sedang (60-80)	8	15,1	1	1,89	
Baik (>80)	45	84,99	52	98,11	
Total	53	100	53	100	
Mean±SD	92,26±9,54		98,30±4,27		
Median (min-maks)	90 (60-100)		100 (80-100)		

Peningkatan pengetahuan pasca intervensi sejalan dengan temuan sebelumnya bahwa pendidikan lingkungan berbasis praktik meningkatkan pemahaman dan sikap positif remaja dalam pengelolaan sampah serta pengurangan plastik sekali pakai (Sari dan Anggoro 2020; Hidaya et al. 2024). Pendekatan learning by-doing membantu internalisasi nilai kepedulian lingkungan sehingga lebih mudah bertransformasi (Isradi et al. 2024).





Gambar 2. Pemberian Edukasi kepada para santri

Di sisi implementasi, kegiatan memperlihatkan bahwa pesantren dapat menjadi arena strategis pembudayaan perilaku ramah lingkungan. Integrasi nilai keagamaan dengan aksi nyata (pemilahan sampah zero-waste kantin dan pengecekan panga naman) membuat program mudah diterima, relevan, dan berkelanjutan di kehidupan santri sehari-hari.



Gambar 3. Praktik pemilahan sampah organik dan anorganik

(4) PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Pesantren Putri Hidayatullah Samarinda melalui edukasi

P2K (pengelolaan sampah, Pangan dan Zero Waste Kantin) yang disertai dengan praktik telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman serta keterampilan santri terkait kepedulian lingkungan. Intervensi berupa edukasi partisipatif dan praktik langsung mampu menumbuhkan kesadaran santri dalam memilah sampah organik dan anorganik serta menekan penggunaan plastik sekali pakai. Hal ini menunjukkan pesantren memiliki potensi strategis sebagai agen perubahan dalam membangun budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan dan selaras dengan nilai-nilai keagamaan.

(5) UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Mulawarman atas bantuan hibah pengabdian masyarakat melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Mulawarman, sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Mulawarman Nomor: 1515/UN17.11/DT/2025. Serta ucapan terimakasih kepada Pesantren Hidayatullah Samarinda Kota Samarinda dan seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan ini.

(6) DAFTAR RUJUKAN

- Aulia, R. N., Isnaini, D. E. N., Khumairoh., U. (2017). Pengelolaan lingkungan berbasis pesantren (studi kasus di pondok pesantren nurul hakim lombok NTB). *Indonesia journal of multidisciplinary islamic studies*, 1(2): 229-243. Doi: 10.21009/hayula.001.2.05
- Chasanah, M. (2022). Urgensi pendidikan islam dalam pembentukan kesalehan ekologis di pondok pesantren. *Jurnal Pesantren dan Kebudayaan Islam Nusantara*, 1(2): 198-216.
- Christover, D., Rusli, Amirullah. (2023). Meningkatkan karakter peduli lingkungan pada usia dini melalui sosialisasi sampah dan pengelolaan sampah 3r (reduce, recycle dan reuse) di sdn 022 palaran kalimantan timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 7(1): 18-24.
- Food and Agriculture Organization. (2019). *The state of food and agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome: FAO.
- Hidaya, N., Santoso D., Zulfandi., Aisyah, N., Akram, Langgeng, D., Pabana, R., Riska. (2024). Menjaga kesehatan lingkungan dengan penanggulangan sampah dan mendukung keberlanjutan iklim. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 8(3): 169-174.
- Ingle, N. W & Dhawale V. R. (2021). Methane Production from Organic Waste –An Overview. *Journal of Water Resource Engineering & Pollution Studies*. 6(3): 37-76.
- Isradi, M., Firdaus, H. Y., Dwiattmoko, H., Hadian, E. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Guna Meningkatkan Pelestarian Lingkungan pada Siswa SMU Al-Huda Cengkareng-Jakarta. *I-Com Indonesian Community Journal* 4(2):654-663.
- National Geographic Society. (2020). *Single-use plastics: A roadmap for sustainability*. Washington, DC: National Geographic.
- Santrock, J. W. (2018). *Adolescence* (16th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Sari, C. K. & Anggoro S. (2020). Edukasi Dampak Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 2(2): 41-48.
- United Nations Environment Programme. (2021). *From pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution*. Nairobi: UNEP.