

Edukasi dan Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju

Setiawan Kasim*

¹Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Patria Artha, Jl. Tun Abdul Razak, 92113

*setiawankasim80@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah perdesaan masih menjadi persoalan kesehatan lingkungan karena sebagian besar warga belum memilah sampah dan masih membakar sampah di pekarangan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik warga Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, dalam mengolah sampah rumah tangga. Kegiatan dilaksanakan pada Agustus sampai September 2026 dengan rancangan pre-test dan post-test pada satu kelompok. Populasi sekaligus sampel berjumlah 43 warga yang ditetapkan secara total sampling. Pelaksana memberikan penyuluhan partisipatif, pelatihan praktik pemilahan dan pengomposan, serta pendampingan selama empat pekan. Data dikumpulkan dengan kuesioner pengetahuan dan sikap serta lembar observasi praktik, kemudian dianalisis dengan uji t berpasangan dan N-Gain. Rerata skor pengetahuan meningkat dari 56,4 menjadi 86,7 ($p < 0,001$; N-Gain 0,69), dan rerata skor sikap meningkat dari 68,2 menjadi 82,5 ($p < 0,001$). Warga yang memilah sampah di rumah bertambah dari 9 menjadi 31 orang, warga yang membuat kompos bertambah dari 0 menjadi 24 orang, dan warga yang masih membakar sampah berkurang dari 31 menjadi 12 orang. Edukasi partisipatif yang dipadukan dengan praktik langsung dan pendampingan terbukti efektif memperbaiki pengetahuan, sikap, dan praktik pengelolaan sampah warga.

Kata kunci: Pengolahan sampah, pengabdian masyarakat, pengomposan, pemilahan sampah, kesehatan lingkungan

ABSTRACT

Household waste management in rural areas remains an environmental health problem because most residents did not sort their waste and still burned it in their yards. This community service programme aimed to improve the knowledge, attitudes, and practices of residents of Pattalikang Village, Manuju District, regarding household waste processing. The programme was carried out from August to September 2026 using a one-group pre-test and post-test design. The population and the sample were the same 43 residents, selected by total sampling. The team delivered participatory education, hands-on training in waste sorting and composting, and four weeks of mentoring. Data were collected through knowledge and attitude questionnaires and a practice observation sheet, and were analysed using the paired t-test and normalised gain. The mean knowledge score rose from 56.4 to 86.7 ($p < 0.001$; normalised gain 0.69), and the mean attitude score rose from 68.2 to 82.5 ($p < 0.001$). The number of residents who sorted waste at home increased from 9 to 31, the number who made compost increased from 0 to 24, and the number who still burned waste decreased from 31 to 12. Participatory education combined with direct practice and mentoring is effective in improving residents' knowledge, attitudes, and waste management practices.

Keywords: waste processing, community service, composting, waste sorting, environmental health

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan konsekuensi dari aktivitas manusia yang jumlahnya terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi. Bank Dunia memperkirakan timbunan sampah padat dunia mencapai 2,01 miliar ton pada tahun 2016 dan akan naik menjadi 3,40 miliar ton pada tahun 2050 bila tidak ada tindakan yang berarti (Kaza et al., 2018). Peningkatan ini tidak hanya terjadi di kota. Wilayah perdesaan juga menghadapi tekanan yang makin besar karena kemasan sekali pakai semakin banyak masuk ke rumah tangga, sementara layanan pengangkutan dan fasilitas pengolahan belum menjangkau mereka (Hoorneweg & Bhada-Tata, 2012).

Sampah yang tidak dikelola dengan baik berkaitan langsung dengan kesehatan masyarakat. Tinjauan sistematis oleh Vinti et al. (2021) menghubungkan pengelolaan sampah padat yang buruk dengan berbagai gangguan kesehatan pada masyarakat di sekitarnya. Tumpukan sampah juga menyediakan tempat berkembang biak bagi vektor penyakit dan binatang pengerat (Krystosik et al., 2020). Pembakaran sampah secara terbuka, yang lazim dilakukan di perdesaan, melepaskan asap dan partikel yang mengganggu saluran pernapasan serta menurunkan kualitas udara di sekitar permukiman.

Pemerintah telah menyediakan landasan hukum yang jelas. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 membagi pengelolaan sampah menjadi dua kegiatan pokok, yaitu pengurangan dan penanganan sampah, serta menegaskan bahwa masyarakat ikut bertanggung jawab di dalamnya (Republik Indonesia, 2008). Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 mengatur secara khusus sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (Republik Indonesia, 2012). Kebijakan dan Strategi Nasional yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 menargetkan pengurangan sampah sebesar 30 persen dan penanganan sampah sebesar 70 persen pada tahun 2025 (Republik Indonesia, 2017). Dari sisi kesehatan, pengelolaan sampah termasuk dalam upaya kesehatan lingkungan sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 dan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Republik Indonesia, 2014; 2023).

Desa Pattalikang terletak di Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, dan dikenal sebagai wilayah pertanian padi sawah (Rahman, 2016). Hasil observasi awal dan diskusi tim pelaksana dengan perangkat desa menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga belum memilah sampah. Sampah dapur dan sampah kemasan dikumpulkan dalam satu wadah, lalu dibakar di pekarangan, ditimbun, atau dibuang ke lahan kosong dan saluran air. Desa belum memiliki tempat pengumpulan sampah terpilah maupun layanan angkut terjadwal. Padahal, sampah dapur, daun, dan sisa tanaman yang jumlahnya besar di desa agraris dapat diolah menjadi kompos untuk pekarangan dan lahan pertanian, sedangkan sebagian sampah plastik dan kertas memiliki nilai ekonomi bila dikumpulkan secara terpisah.

Karakter desa agraris membuat persoalan sampah di Desa Pattalikang memiliki dua sisi. Di satu sisi, sampah organik dari dapur, pekarangan, dan sisa kegiatan pertanian berjumlah besar dan mudah membusuk, sehingga menimbulkan bau dan mengundang lalat serta tikus bila ditumpuk tanpa pengolahan. Di sisi lain, bahan yang sama merupakan sumber hara yang bernilai bagi tanah. Pengolahan sampah organik menjadi kompos memungkinkan desa menutup siklus bahan secara lokal, sejalan dengan gagasan peralihan dari sekadar membuang sampah menuju pengelolaan sampah sebagai sumber daya (Tatsuno et al., 2021).

Pengetahuan merupakan domain penting dalam pembentukan perilaku kesehatan, tetapi pengetahuan saja belum cukup untuk mengubah kebiasaan (Notoatmodjo, 2014). *Theory of Planned Behavior* menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi kontrol atas perilaku tersebut (Ajzen, 1991). Teori belajar dari pengalaman menambahkan bahwa pemahaman terbentuk lebih kuat ketika orang mengalami dan mempraktikkan sendiri materi yang dipelajari (Kolb, 1984). Karena itu, kegiatan ini dirancang tidak hanya sebagai ceramah, tetapi sebagai rangkaian penyuluhan, praktik langsung, dan pendampingan.

Sejumlah kegiatan serupa memperlihatkan hasil yang menjanjikan. Di Desa Lebbo Tengae, Kabupaten Maros, penyuluhan interaktif yang dipadukan dengan demonstrasi dan diskusi meningkatkan rerata skor pengetahuan 25 warga dari 7,72 menjadi 14,28 pada instrumen 15 butir (Kandora et al., 2025). Sembiring et al. (2024) mengkaji pemilahan sampah rumah tangga di Indonesia dengan pendekatan metode campuran, sedangkan Susilo (2025) melaporkan bahwa pendidikan lingkungan berpengaruh terhadap perilaku daur ulang masyarakat. Tatsuno et al. (2021) menunjukkan bahwa peralihan dari sekadar membuang sampah menuju pengelolaan sampah sebagai sumber daya

memerlukan keterlibatan masyarakat setempat. Kegiatan di Desa Pattalikang ini melengkapi bukti tersebut dengan konteks perdesaan agraris di Kabupaten Gowa.

Rencana pemecahan masalah disusun dalam tiga langkah yang saling menguatkan. Langkah pertama adalah edukasi untuk membangun pengetahuan dan sikap, yaitu penyuluhan tentang jenis sampah, dampak kesehatan, dan prinsip 3R. Langkah kedua adalah pelatihan praktik agar pengetahuan itu berubah menjadi keterampilan, terutama pemilahan di rumah dan pengomposan sampah dapur. Langkah ketiga adalah pendampingan dan pembentukan kelompok peduli sampah supaya perilaku baru mendapat dukungan sosial dan terus berlanjut setelah tim pelaksana meninggalkan desa.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan, memperbaiki sikap, dan mendorong praktik pengolahan sampah rumah tangga pada 43 warga Desa Pattalikang melalui edukasi partisipatif, pelatihan pemilahan dan pengomposan, serta pendampingan selama Agustus sampai September 2026.

2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Masalah

Berdasarkan observasi awal, tim pelaksana merumuskan tiga masalah utama pada mitra. Pertama, pengetahuan warga tentang jenis sampah, dampak kesehatannya, prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*), dan cara mengolah sampah organik masih terbatas. Kedua, praktik pengelolaan sampah di rumah tangga belum ramah lingkungan karena sampah tidak dipilah dan sering dibakar. Ketiga, desa belum memiliki sarana sederhana dan kelompok warga yang dapat menjaga keberlanjutan pengelolaan sampah.

Target

Target kegiatan ditetapkan sebagai berikut. Peningkatan skor pengetahuan peserta mencapai kategori N-Gain sedang atau lebih ($N\text{-Gain} \geq 0,30$). Paling sedikit 70 persen peserta memilah sampah di rumah pada akhir kegiatan. Paling sedikit 50 persen peserta membuat kompos dari sampah dapur dan sampah pekarangan. Selain itu, terbentuk kelompok peduli sampah di tingkat desa yang menjadi wadah keberlanjutan program.

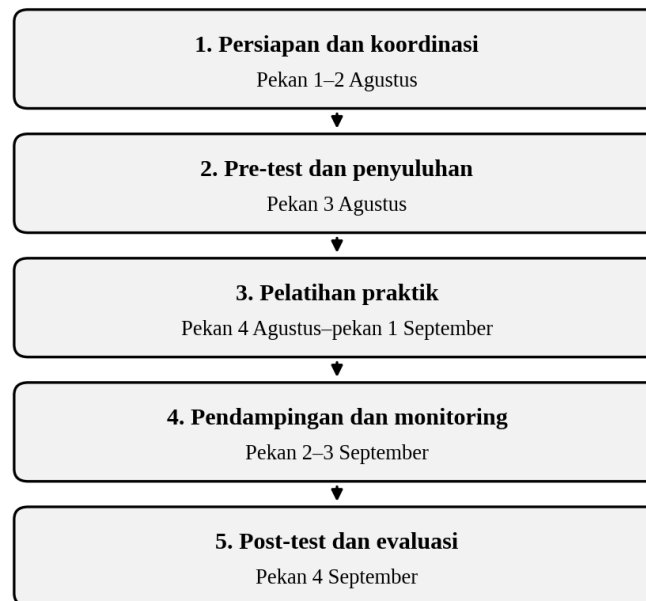
Luaran

Luaran kegiatan terdiri atas empat hal. Pertama, modul dan leaflet pengelolaan sampah rumah tangga dalam bahasa yang mudah dipahami. Kedua, komposter ember tumpuk dan keranjang kompos yang dipasang sebagai percontohan di rumah peserta dan balai desa. Ketiga, kelompok peduli sampah beserta jadwal pertemuan dan pengumpulan sampah anorganik. Keempat, artikel ilmiah hasil pengabdian masyarakat ini.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan menggunakan rancangan pre-test dan post-test pada satu kelompok (*one-group pretest-posttest design*). Pelaksanaan berlangsung pada bulan Agustus sampai September 2026 di Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Populasi kegiatan adalah warga desa yang menjadi sasaran program dan berjumlah 43 orang. Seluruh populasi dijadikan sampel dengan teknik total sampling, sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, yaitu 43 orang. Kriteria peserta adalah warga berusia 18 tahun atau lebih, bertempat tinggal menetap di desa, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, dan menyatakan persetujuan secara lisan setelah mendapat penjelasan tentang tujuan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahap yang digambarkan pada Gambar 1 dan dirinci pada Tabel 1. Tahap pertama adalah persiapan dan koordinasi pada pekan pertama dan kedua Agustus. Tim mengurus izin kegiatan kepada pemerintah desa, melakukan observasi awal, menyusun modul dan leaflet, menyiapkan instrumen, serta menyiapkan alat dan bahan pelatihan seperti ember bertutup, keranjang berlubang, dan bahan penutup kompos. Tahap kedua adalah pelaksanaan pre-test dan penyuluhan pada pekan ketiga Agustus. Peserta mengisi kuesioner, kemudian mengikuti ceramah interaktif, tanya jawab, dan diskusi kelompok tentang jenis sampah, dampak kesehatan, prinsip 3R, dan bahaya pembakaran sampah.



Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

Tabel 1. Rincian tahapan, kegiatan, dan media pelaksanaan

Tahap	Kegiatan utama	Metode dan media
1	Izin, observasi awal, penyusunan modul dan instrumen	Koordinasi dengan perangkat desa; modul dan leaflet
2	Pre-test dan penyuluhan	Kuesioner; ceramah interaktif, diskusi kelompok, tayangan gambar
3	Pelatihan pemilahan dan pengomposan	Demonstrasi dan praktik langsung; komposter ember dan keranjang kompos
4	Pendampingan dan monitoring	Kunjungan rumah; kelompok percakapan daring; lembar observasi
5	Post-test, evaluasi, dan pembentukan kelompok	Kuesioner yang sama; diskusi bersama perangkat desa

Tahap ketiga adalah pelatihan praktik yang berlangsung dari pekan keempat Agustus sampai pekan pertama September. Peserta dibagi ke dalam kelompok kecil agar setiap orang dapat mencoba sendiri. Materi praktik meliputi pemilahan sampah ke dalam wadah organik, anorganik daur ulang, dan residu, pembuatan kompos dengan komposter ember tumpuk dan keranjang kompos, serta pemanfaatan sampah plastik dan kertas yang bernilai jual melalui pengumpulan terpisah. Pendekatan ini mengikuti prinsip belajar dari pengalaman (Kolb, 1984). Tahap keempat adalah pendampingan dan monitoring pada pekan kedua dan ketiga September. Tim mengunjungi rumah peserta, memeriksa kompos, menjawab kendala, dan menjaga komunikasi melalui kelompok percakapan daring.

Tahap kelima adalah evaluasi pada pekan keempat September. Peserta mengisi kembali kuesioner yang sama sebagai post-test, tim melengkapi lembar observasi praktik, dan warga bersama perangkat desa membentuk kelompok peduli sampah. Dengan jeda sekitar enam pekan antara pre-test dan post-test, pengaruh ingatan terhadap butir soal diharapkan sudah berkurang.

Materi pemilahan mengajarkan peserta memisahkan sampah menjadi tiga kelompok. Kelompok organik terdiri atas sisa sayur, buah, nasi, daun, dan ranting. Kelompok anorganik daur ulang terdiri atas plastik, botol, kaleng, kertas, dan kardus. Kelompok residu terdiri atas sampah yang sulit dimanfaatkan, seperti pembalut, popok, dan kemasan berlapis. Untuk pengomposan, peserta memotong bahan organik menjadi bagian kecil, menumpuknya selang-seling dengan bahan kering seperti daun atau sekam, menjaga kelembapan tetap lembap tetapi tidak becek, menutup wadah, dan mengaduk secara berkala.

Peserta juga diajarkan mengenali tanda kompos yang bermasalah, yaitu bau menyengat atau munculnya banyak belatung, serta cara memperbaikinya dengan menambah bahan kering dan memperbaiki sirkulasi udara.

Instrumen terdiri atas tiga bagian. Bagian pertama adalah kuesioner pengetahuan 15 butir pilihan ganda yang mencakup jenis sampah, dampak kesehatan, prinsip 3R, pengomposan, pemanfaatan sampah anorganik, dan bahaya pembakaran sampah. Jawaban benar diberi nilai 1 dan salah 0, kemudian skor dikonversi ke rentang 0 sampai 100. Bagian kedua adalah kuesioner sikap 10 butir dengan skala Likert empat tingkat yang juga dikonversi ke rentang 0 sampai 100. Bagian ketiga adalah lembar observasi dan wawancara singkat untuk mencatat lima praktik di rumah tangga: menyediakan wadah sampah terpisah, memilah sampah, membuat kompos, mengumpulkan sampah anorganik bernilai jual, dan membakar sampah. Isi instrumen disusun berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan ditelaah oleh dosen di bidang kesehatan lingkungan sebelum digunakan.

Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Karakteristik peserta dan praktik pengelolaan sampah disajikan dalam frekuensi dan persentase, sedangkan skor pengetahuan dan sikap disajikan dalam rerata dan simpangan baku. Skor dikelompokkan menjadi kategori baik (≥ 76), cukup (56–75), dan kurang (< 56). Perbedaan skor sebelum dan sesudah kegiatan diuji dengan uji *t* berpasangan setelah data terbukti berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro–Wilk, dengan batas kemaknaan $p < 0,05$. Besarnya peningkatan dinyatakan dengan N-Gain ternormalisasi (Hake, 1998) menggunakan Persamaan (1), dengan kategori tinggi ($> 0,70$), sedang (0,30–0,70), dan rendah ($< 0,30$).

$$g = (S_{post} - S_{pre}) / (S_{maks} - S_{pre}) \quad (1)$$

dengan *g* adalah N-Gain, S_{post} skor post-test, S_{pre} skor pre-test, dan S_{maks} skor maksimum (100).

Sebagai bagian dari praktik kesehatan lingkungan, setiap sesi pelatihan memperhatikan keselamatan peserta. Peserta diminta memakai sarung tangan dan masker saat memilah dan mengaduk bahan kompos, mencuci tangan dengan sabun setelah praktik, dan memisahkan benda tajam seperti pecahan kaca dan kaleng bekas agar tidak melukai. Tim juga mengingatkan agar komposter ditempatkan jauh dari sumber air minum dan selalu ditutup untuk mencegah lalat dan tikus.

Kegiatan dilaksanakan dengan memperhatikan etika pengabdian kepada masyarakat. Peserta memperoleh penjelasan tentang tujuan dan prosedur kegiatan, keikutsertaan bersifat sukarela, dan identitas peserta tidak dicantumkan dalam laporan ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Seluruh 43 peserta mengikuti pre-test, penyuluhan, pelatihan, dan post-test sehingga tidak ada peserta yang keluar selama kegiatan. Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan (79,1%), berusia 40 tahun ke atas (60,5%), dan berpendidikan SMA (46,5%). Ibu rumah tangga merupakan kelompok pekerjaan terbesar (51,2%), diikuti petani (25,6%). Komposisi ini sesuai dengan kenyataan bahwa perempuan di rumah tangga adalah pihak yang paling banyak bersentuhan dengan sampah dapur setiap hari.

Selama penyuluhan dan pelatihan, peserta tampak aktif. Pertanyaan yang paling sering diajukan berkaitan dengan bau kompos, nasib sampah yang tidak bisa dikomposkan, dan cara menjual sampah plastik. Banyak peserta menyatakan bahwa mereka baru mengetahui bahwa sisa dapur dan daun dapat menjadi pupuk, dan beberapa petani menyampaikan keinginan memakai kompos untuk lahan sawah dan pekarangan. Respons ini menunjukkan bahwa kegiatan menjawab kebutuhan yang dirasakan warga, bukan sekadar program yang dibawa dari luar.

Tabel 2. Karakteristik peserta kegiatan (n = 43)

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Perempuan	34	79,1
Laki-laki	9	20,9
Kelompok usia (tahun)		
20–29	5	11,6
30–39	12	27,9
40–49	15	34,9
≥ 50	11	25,6
Pendidikan terakhir		
SD	7	16,3
SMP	10	23,3
SMA	20	46,5
Perguruan tinggi	6	14,0
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	22	51,2
Petani	11	25,6
Wiraswasta	7	16,3
Lainnya	3	7,0

Tabel 3 memperlihatkan perubahan skor pengetahuan dan sikap. Rerata skor pengetahuan meningkat dari 56,4 menjadi 86,7, yaitu bertambah 30,3 poin, dan perbedaan tersebut bermakna secara statistik ($t = 18,92$; $db = 42$; $p < 0,001$). Dengan Persamaan (1), N-Gain pengetahuan sebesar 0,69, yang termasuk kategori sedang dan hampir mencapai kategori tinggi. Rerata skor sikap naik dari 68,2 menjadi 82,5 ($t = 11,87$; $db = 42$; $p < 0,001$) dengan N-Gain 0,45 atau kategori sedang. Peningkatan pengetahuan lebih besar daripada peningkatan sikap, yang sejalan dengan pengalaman bahwa sikap berubah lebih lambat daripada pengetahuan.

Tabel 3. Skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah kegiatan (n = 43)

Variabel	Pre-test (rerata ± SB)	Post-test (rerata ± SB)	Selisih	N-Gain
Pengetahuan	56,4 ± 11,2	86,7 ± 7,8	30,3	0,69
Sikap	68,2 ± 9,6	82,5 ± 7,4	14,3	0,45

Uji t berpasangan: pengetahuan $t = 18,92$, $p < 0,001$; sikap $t = 11,87$, $p < 0,001$. SB = simpangan baku.

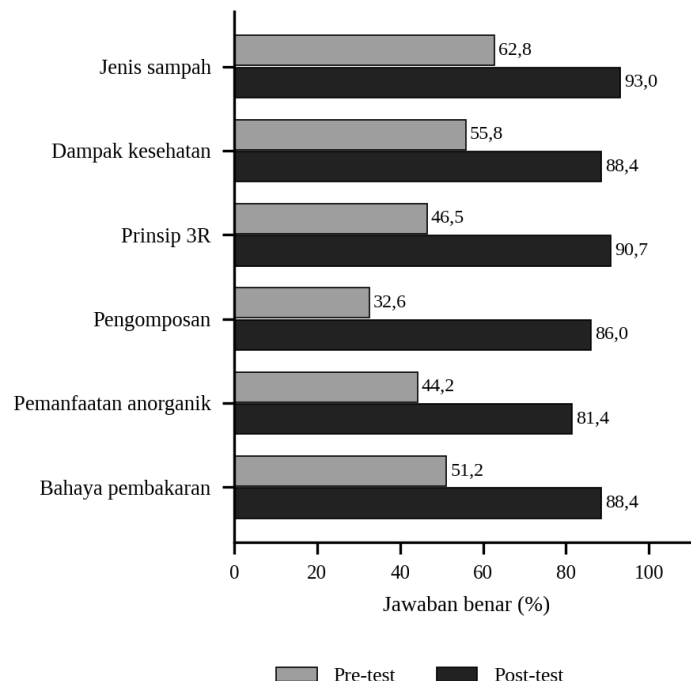
Perubahan juga tampak pada kategori pengetahuan (Tabel 4). Sebelum kegiatan, 20 peserta (46,5%) berada pada kategori kurang dan hanya 6 peserta (14,0%) pada kategori baik. Setelah kegiatan, tidak ada lagi peserta pada kategori kurang, sedangkan 33 peserta (76,7%) berada pada kategori baik. Kelompok yang semula kurang paham berpindah ke kategori cukup dan baik, sehingga manfaat kegiatan tidak hanya dirasakan oleh peserta yang sudah memiliki pengetahuan dasar.

Tabel 4. Distribusi kategori pengetahuan peserta (n = 43)

Kategori	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
Baik (≥ 76)	6 (14,0)	33 (76,7)
Cukup (56–75)	17 (39,5)	10 (23,3)
Kurang (< 56)	20 (46,5)	0 (0,0)

Analisis per indikator pada Gambar 2 menunjukkan bahwa semua indikator mengalami peningkatan. Indikator dengan pengetahuan awal paling rendah adalah pengomposan, yaitu hanya 32,6% peserta menjawab benar sebelum kegiatan. Setelah pelatihan praktik, angka tersebut menjadi

86,0%, kenaikan terbesar di antara semua indikator (53,4 poin). Pemahaman tentang prinsip 3R naik dari 46,5% menjadi 90,7%, dan pemahaman tentang dampak kesehatan sampah naik dari 55,8% menjadi 88,4%. Pemahaman tentang pemanfaatan sampah anorganik memiliki capaian akhir terendah (81,4%), yang menunjukkan bahwa materi ini memerlukan penguatan lanjutan, terutama tentang akses ke pengepul atau bank sampah.



Gambar 2. Persentase jawaban benar per indikator pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan

Perubahan praktik di rumah tangga disajikan pada Tabel 5. Jumlah peserta yang menyediakan wadah sampah terpisah naik dari 8 menjadi 35 orang, dan jumlah peserta yang memilah sampah naik dari 9 menjadi 31 orang (72,1%), sehingga target minimal 70 persen tercapai. Pada awal kegiatan tidak ada peserta yang membuat kompos, sedangkan pada akhir kegiatan 24 peserta (55,8%) telah membuat kompos sehingga target 50 persen juga tercapai. Peserta yang mengumpulkan sampah anorganik bernilai jual bertambah dari 5 menjadi 22 orang. Jumlah peserta yang masih membakar sampah turun dari 31 orang (72,1%) menjadi 12 orang (27,9%). Selain itu, pada akhir kegiatan warga bersama perangkat desa membentuk kelompok peduli sampah, sehingga seluruh target kegiatan terpenuhi.

Tabel 5. Praktik pengelolaan sampah rumah tangga sebelum dan sesudah kegiatan (n = 43)

Praktik	Sebelum n (%)	Sesudah n (%)
Menyediakan wadah terpisah	8 (18,6)	35 (81,4)
Memilah sampah	9 (20,9)	31 (72,1)
Membuat kompos	0 (0,0)	24 (55,8)
Mengumpulkan sampah anorganik bernilai jual	5 (11,6)	22 (51,2)
Membakar sampah	31 (72,1)	12 (27,9)

Hasil pendampingan memperlihatkan bahwa praktik baru berjalan dengan dukungan sarana yang sederhana. Pada kunjungan rumah di pekan ketiga September, sebagian besar komposter ember telah menunjukkan penyusutan volume bahan dan bau seperti tanah, sedangkan kendala yang paling sering ditemukan adalah kompos yang terlalu basah dan bau menyengat akibat kurangnya bahan kering. Kendala tersebut dapat diatasi di tempat dengan menambahkan daun kering atau sekam dan mengaduk lebih sering. Peserta yang menghadapi kendala saling bertukar pengalaman melalui kelompok percakapan, sehingga pendampingan tidak bergantung sepenuhnya pada tim pelaksana.

Pembahasan

Peningkatan skor pengetahuan sebesar 30,3 poin dengan N-Gain 0,69 sejalan dengan hasil kegiatan serupa di Kabupaten Maros. Rerata skor 7,72 dan 14,28 dari nilai maksimum 15 pada kegiatan tersebut setara dengan kenaikan dari sekitar 51 persen menjadi 95 persen dari skor maksimum (Kandora et al., 2025), yang besarnya mirip dengan kenaikan di Desa Pattalikang dari 56,4 menjadi 86,7. Kesamaan hasil pada dua desa agraris di Sulawesi Selatan ini menguatkan dugaan bahwa edukasi partisipatif yang memadukan penyuluhan, demonstrasi, dan diskusi efektif untuk konteks perdesaan. Dua kegiatan tersebut memiliki desain tanpa kelompok perbandingan, sehingga perbandingan ini sebaiknya dibaca sebagai kesesuaian pola, bukan sebagai bukti kausal.

Kenaikan terbesar pada indikator pengomposan menarik untuk dibahas. Warga sudah akrab dengan jenis sampah dan dampaknya, tetapi pengomposan adalah keterampilan yang belum pernah mereka lakukan. Indikator ini membaik paling banyak karena materinya tidak berhenti pada penjelasan, melainkan diikuti praktik langsung yang memungkinkan peserta melihat, mencium, dan mengaduk bahan kompos sendiri. Temuan ini mendukung gagasan belajar dari pengalaman (Kolb, 1984): konsep abstrak menjadi mudah dipahami setelah peserta mengalaminya sendiri. Proses ini juga mengubah anggapan sebagian warga bahwa sampah dapur hanya dapat dibuang atau dibakar.

Perubahan sikap dan praktik dapat dibaca dengan kerangka *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991). Sikap membaik karena peserta memahami manfaat langsung dari pemilahan, misalnya pekarangan yang lebih bersih dan kompos untuk tanaman. Norma subjektif menguat karena perangkat desa dan tokoh masyarakat ikut hadir dan menyampaikan dukungan, sehingga memilah sampah tidak lagi dipandang sebagai urusan pribadi, melainkan kebiasaan bersama. Persepsi kontrol perilaku meningkat karena peserta telah berhasil membuat kompos dengan alat sederhana dan bahan yang ada di sekitar rumah. Ketiga unsur ini membantu menjelaskan mengapa praktik berubah lebih nyata dibandingkan hasil kegiatan yang hanya berupa ceramah.

Peningkatan sikap yang lebih kecil daripada peningkatan pengetahuan, serta masih adanya 12 peserta yang membakar sampah pada akhir kegiatan, menggambarkan kesenjangan antara mengetahui dan melakukan yang juga dilaporkan dalam tinjauan tentang sikap dan praktik warga terhadap pengurangan dan pemilahan sampah (Konstantinidou et al., 2024). Dari hasil wawancara singkat, penyebab yang paling sering disebut adalah belum adanya layanan pengangkutan sampah residu, kebiasaan lama yang dianggap praktis, dan kekhawatiran bahwa sampah anorganik tidak laku dijual. Hambatan ini tidak dapat diselesaikan hanya dengan edukasi. Diperlukan dukungan pemerintah desa dan dinas terkait berupa tempat pengumpulan sampah terpilah, jadwal pengangkutan residu, dan jalur kerja sama dengan pengepul atau bank sampah.

Dari sudut pandang kesehatan masyarakat, berkurangnya praktik pembakaran dan menumpuknya sampah di pekarangan berpotensi menurunkan paparan asap dan mengurangi tempat perindukan vektor serta binatang pengerat (Krystosik et al., 2020; Vinti et al., 2021). Kegiatan ini tidak mengukur kejadian penyakit, sehingga dampak kesehatan tersebut masih berupa potensi yang perlu dibuktikan melalui pemantauan jangka panjang. Dari sisi ekonomi, kompos yang dihasilkan dapat mengurangi pembelian pupuk untuk pekarangan dan lahan sawah, sedangkan sampah anorganik yang dikumpulkan dapat menjadi tambahan penghasilan bagi kelompok.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan arah kebijakan nasional. Prinsip 3R yang diajarkan kepada peserta berkontribusi pada target pengurangan sampah dari sumbernya sebagaimana dicanangkan dalam kebijakan dan strategi nasional (Republik Indonesia, 2017). Pengomposan sampah dapur secara mandiri mengurangi volume sampah yang harus diangkut dan ditangani, sehingga meringankan beban desa yang belum memiliki layanan pengangkutan. Dalam kerangka tujuan pembangunan berkelanjutan, kegiatan ini mendukung kesehatan yang baik (tujuan 3), permukiman yang berkelanjutan (tujuan 11), serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab (tujuan 12), karena sampah dipandang sebagai sumber daya dan bukan sekadar beban.

Peran perempuan layak digarisbawahi. Karena sebagian besar peserta adalah ibu rumah tangga, kegiatan ini bekerja melalui kelompok yang paling menentukan arus sampah di rumah. Perubahan kebiasaan satu ibu rumah tangga biasanya diikuti anggota keluarga lain, sehingga manfaatnya menyebar lebih luas daripada jumlah peserta. Namun, keterlibatan laki-laki dan pemuda tetap perlu ditingkatkan, terutama untuk kerja fisik seperti membuat tempat kompos, mengangkut sampah anorganik, dan mengelola bank sampah desa.

Dari sisi promosi kesehatan, kegiatan ini memperlihatkan bahwa pesan kesehatan lingkungan lebih mudah diterima bila dikaitkan dengan manfaat yang dirasakan warga sehari-hari. Penjelasan tentang penyakit akibat sampah baru menggerakkan peserta setelah dibarengi solusi yang dapat dilakukan sendiri, yaitu memilah dan mengompos. Pendekatan ini sesuai dengan pandangan bahwa perubahan perilaku kesehatan memerlukan perpaduan pengetahuan, sikap, dan tindakan nyata yang didukung lingkungan sosial (Notoatmodjo, 2014).

Faktor pendukung keberhasilan meliputi dukungan perangkat desa, bahan kompos yang melimpah di pekarangan, dan metode pelatihan yang memberi kesempatan kepada setiap peserta untuk mencoba sendiri. Faktor penghambat meliputi keterbatasan waktu peserta yang bekerja di sawah, kebiasaan membakar sampah yang sudah lama, dan belum adanya fasilitas pengumpulan sampah residu. Pengalaman ini menunjukkan bahwa jadwal pelatihan perlu disesuaikan dengan ritme kerja warga, misalnya sore hari atau di luar masa tanam dan panen.

Beberapa keterbatasan perlu diperhatikan. Rancangan satu kelompok tanpa pembanding tidak dapat memisahkan pengaruh kegiatan dari faktor lain, dan penggunaan soal yang sama pada pre-test dan post-test dapat menimbulkan efek ingatan. Praktik sebagian besar diperoleh dari observasi dan keterangan peserta sehingga dapat dipengaruhi keinginan untuk memberi jawaban yang dianggap benar. Pemantauan hanya berlangsung beberapa pekan sehingga keberlanjutan praktik belum dapat dipastikan. Kegiatan berikutnya dianjurkan memakai kelompok pembanding, instrumen yang berbeda tetapi setara, dan pemantauan ulang setelah tiga hingga enam bulan.

Agar hasil kegiatan berkelanjutan, kelompok peduli sampah telah menyepakati pertemuan rutin bulanan untuk saling memeriksa kompos dan mengumpulkan sampah anorganik. Pelatihan lanjutan tentang pemanfaatan kompos pada tanaman, pengelolaan bank sampah desa, dan pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai jual direkomendasikan sebagai tahap berikutnya. Pelibatan perempuan dan petani sebagai pelaku utama juga perlu dipertahankan, karena kelompok inilah yang paling dekat dengan sumber sampah dan dengan lahan yang dapat memanfaatkan kompos.

5. KESIMPULAN

Edukasi dan pelatihan pengolahan sampah rumah tangga berbasis partisipasi masyarakat terbukti meningkatkan pengetahuan, memperbaiki sikap, dan mengubah praktik 43 warga Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju. Rerata skor pengetahuan naik dari 56,4 menjadi 86,7 dengan N-Gain 0,69, dan rerata skor sikap naik dari 68,2 menjadi 82,5, keduanya bermakna secara statistik. Praktik memilah sampah meningkat menjadi 72,1 persen, pembuatan kompos mencapai 55,8 persen, dan pembakaran sampah turun menjadi 27,9 persen, sehingga seluruh target kegiatan tercapai.

Keberhasilan ini ditopang oleh perpaduan penyuluhan, praktik langsung, pendampingan, dan keterlibatan perangkat desa. Meskipun demikian, praktik membakar sampah masih ditemukan pada sebagian warga karena sarana pengangkutan dan pengumpulan sampah belum tersedia. Pemerintah desa dan dinas terkait disarankan menyediakan tempat pengumpulan sampah terpilah, layanan pengangkutan residu, dan kemitraan dengan pengepul atau bank sampah, sedangkan kegiatan selanjutnya disarankan menggunakan kelompok pembanding dan pemantauan jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Pattalikang, Kecamatan Manuju, Kabupaten Gowa, beserta seluruh warga yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012). *What a waste: A global review of solid waste management* (Urban Development Series Knowledge Papers No. 15). Washington, DC: World Bank.

- Kandora, T. A. H. S., Widiawati, A., Istiqamah, N., Payu, A. A., Wijaya, I., Rustan, D. M., Mahendra, Y., & Rifai, L. K. (2025). Edukasi cerdas sampah: Mengubah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah organik dan non-organik. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri*, 9(2), 260–272. <https://doi.org/10.35326/pkm.v9i2.7869>
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Konstantinidou, A., Ioannou, K., Tsantopoulos, G., & Arabatzis, G. (2024). Citizens' attitudes and practices towards waste reduction, separation, and recycling: A systematic review. *Sustainability*, 16(22), 9969. <https://doi.org/10.3390/su16229969>
- Krystosik, A., Njoroge, G., Odhiambo, L., Forsyth, J. E., Mutuku, F., & LaBeaud, A. D. (2020). Solid wastes provide breeding sites, burrows, and food for biological disease vectors, and urban zoonotic reservoirs: A call to action for solutions-based research. *Frontiers in Public Health*, 7, 405.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahman, A. (2016). *Pelaksanaan bagi hasil petani padi sawah (Studi kasus di Desa Pattallikang Kecamatan Manuju Kabupaten Gowa)* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sembiring, E., Fenitra, R. M., Dangkoa, A. R., Khoeriyah, Z. B. A., Van Der Laan, A. Z., Fan, Y., Ceschin, F., & Jobling, S. (2024). Improving household waste management in Indonesia: A mixed-methods approach for waste sorting. *Cleaner Waste Systems*, 9, 100185. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2024.100185>
- Susilo, J. (2025). Effect of environmental education on public recycling behavior in Indonesia. *Journal of Environment*, 5(1), 59–71. <https://doi.org/10.47941/je.2521>
- Tatsuno, M., Dickella Gamaralalage, P. J., & Onogawa, K. (2021). Moving from waste to resource management: A case study of Lake Toba, Indonesia. *Waste Management & Research*, 39(11), 1365–1374. <https://doi.org/10.1177/0734242X211050774>
- Vinti, G., Bauza, V., Clasen, T., Medlicott, K., Tudor, T., Zurbrugg, C., & Vaccari, M. (2021). Municipal solid waste management and adverse health outcomes: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4331.