



Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Melalui Pengolahan Sampah dengan Drum Biokomposter dan Edukasi Gizi

Risnawati Tanjung ^{1*}, Soep ², Zainul Ikhwan ³

1 Departemen Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Medan, Indonesia; risnawatitanjung65@gmail.com

2 Departemen Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Medan, Indonesia; 14alfaharo@gmail.com

3 Departemen Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Tanjung Pinang, Indonesia; zainul@poltekkes-tanjungpinang.ac.id

ABSTRACT

Coastal communities often face challenges related to household waste management and low awareness of healthy lifestyles, which affect environmental quality and public health. This community service program aimed to empower coastal communities through the application of drum biocomposters and nutrition education at the household level. The method employed a community empowerment approach with participatory stages, including socialization, education, training, hands-on practice, and monitoring and evaluation. The results showed a significant improvement in community knowledge from 13% to 83% in the good category, attitudes from 67% to 87%, and skills from 7% to 80% after the intervention. In addition, the community demonstrated the ability to independently manage organic waste using drum biocomposters. In conclusion, this community service activity was effective in enhancing the capacity of coastal communities in waste management and healthy lifestyle practices and has the potential to produce sustainable environmental and health benefits.

Keywords : *Biocomposter; Coastal Communities; Community Empowerment; Nutrition Education; Waste Management*

ABSTRAK

Masyarakat pesisir sering menghadapi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga dan rendahnya kesadaran terhadap pola hidup sehat, yang berdampak pada kualitas lingkungan dan kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat pesisir melalui penerapan drum biokomposter dan edukasi gizi pada tatanan rumah tangga. Metode yang digunakan adalah pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan partisipatif melalui tahapan sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, praktik langsung, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat dari 13% menjadi 83% kategori baik, sikap dari 67% menjadi 87% kategori baik, serta keterampilan dari 7% menjadi 80% kategori baik setelah intervensi. Selain itu, masyarakat mampu mempraktikkan pengelolaan sampah organik secara mandiri dengan menggunakan drum biokomposter. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat pesisir dalam pengelolaan sampah dan penerapan pola hidup sehat, serta berpotensi memberikan dampak berkelanjutan bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci : *Biokomposter; Edukasi Gizi; Masyarakat Pesisir; Pengelolaan Sampah; Pemberdayaan Masyarakat*

Correspondence : Risnawati Tanjung

Email : risnawatitanjung65@gmail.com, no kontak (handphone)

• Received 11 Februari 2026 • Accepted xx xxxx 202x • Published 1 Mei 2026

• e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.56742/jpm.v5i2.271>

PENDAHULUAN

Masyarakat pesisir merupakan kelompok masyarakat yang memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan lingkungan yang khas serta rentan terhadap berbagai permasalahan kesehatan dan lingkungan [1]. Secara teori, wilayah pesisir sering menghadapi tekanan ekologis akibat kepadatan penduduk, keterbatasan infrastruktur, serta rendahnya akses terhadap layanan pengelolaan lingkungan yang memadai. Salah satu permasalahan utama yang banyak dijumpai di kawasan pesisir adalah pengelolaan sampah rumah tangga yang belum optimal [2]. Sampah organik yang dihasilkan setiap hari umumnya dibuang sembarangan, dibakar, atau dibiarkan menumpuk, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan [3]. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi dan penerapan teknologi tepat guna agar masyarakat mampu mengelola lingkungannya secara mandiri dan berkelanjutan [1].

Pengelolaan sampah berbasis sumber merupakan salah satu strategi yang direkomendasikan dalam teori pengelolaan lingkungan berkelanjutan [4]. Sampah organik rumah tangga dapat diolah menjadi kompos melalui proses biodegradasi dengan bantuan mikroorganisme [5]. Salah satu teknologi sederhana yang mudah diterapkan di tingkat rumah tangga adalah drum biokomposter. Drum biokomposter berfungsi sebagai wadah tertutup yang memungkinkan proses penguraian sampah organik berjalan lebih cepat, higienis, dan ramah lingkungan. Penerapan teknologi ini tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga menghasilkan kompos yang dapat dimanfaatkan kembali untuk tanaman pekarangan. Dalam konteks masyarakat pesisir, penggunaan drum biokomposter menjadi solusi yang relevan karena tidak memerlukan lahan luas, biaya tinggi, maupun keterampilan teknis yang rumit [6].

Desa Cinta Rakyat merupakan salah satu wilayah pesisir yang memiliki karakteristik permukiman padat dengan mayoritas masyarakat

bermata pencaharian sebagai nelayan dan pekerja sektor informal. Berdasarkan hasil identifikasi awal dan observasi lapangan, desa ini diperkirakan memiliki sekitar 1.200–1.500 jiwa dengan ± 300 –400 rumah tangga, meskipun data administratif terbaru belum tersedia secara rinci. Kondisi permukiman yang berada di sepanjang kawasan pesisir menyebabkan sebagian masyarakat masih membuang sampah langsung ke lingkungan sekitar atau ke perairan. Sistem pengelolaan sampah di desa ini masih bersifat konvensional, belum terdapat fasilitas pengolahan sampah berbasis masyarakat, serta belum diterapkannya pemilahan sampah rumah tangga secara konsisten. Sampah umumnya dibakar atau ditumpuk di sekitar rumah, sehingga berpotensi mencemari lingkungan pesisir.

Selain itu, kondisi kesehatan masyarakat menunjukkan adanya permasalahan terkait pengetahuan dan praktik gizi. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar ibu rumah tangga belum memahami prinsip gizi seimbang, yang berdampak pada pola konsumsi keluarga yang kurang beragam. Pada kelompok rentan, seperti ibu dan anak, masih ditemukan indikasi masalah gizi, meskipun belum dilakukan pengukuran status gizi secara menyeluruh. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebutuhan mitra tidak hanya pada aspek lingkungan, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan dan perilaku kesehatan masyarakat.

Berdasarkan hasil identifikasi di Desa Cinta Rakyat, ditemukan berbagai permasalahan yang dihadapi mitra, khususnya terkait pengelolaan sampah dan pengetahuan gizi keluarga. Sebagian besar rumah tangga belum memiliki kebiasaan memilah sampah, sehingga sampah organik dan anorganik tercampur dan dibuang langsung ke lingkungan sekitar. Selain itu, minimnya sarana pengolahan sampah menyebabkan penumpukan sampah di sekitar pemukiman dan pesisir. Di sisi lain, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai gizi seimbang dan pemanfaatan pangan sehat masih tergolong rendah, yang berdampak pada pola konsumsi keluarga, terutama pada kelompok rentan seperti ibu dan anak. Permasalahan ini menunjukkan bahwa mitra membutuhkan

intervensi yang tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga edukatif dan partisipatif [7].

Permasalahan pengelolaan sampah yang tidak optimal memberikan dampak yang luas terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Penumpukan sampah organik dapat menimbulkan bau tidak sedap, menjadi sarang vektor penyakit, serta mencemari tanah dan perairan pesisir [8]. Kondisi lingkungan yang tercemar berpotensi meningkatkan kejadian penyakit berbasis lingkungan, seperti diare dan penyakit kulit. Selain itu, rendahnya pengetahuan gizi berkontribusi terhadap pola makan yang kurang seimbang, yang dalam jangka panjang dapat memengaruhi status kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Jika permasalahan ini tidak ditangani secara sistematis, maka akan memperburuk kondisi lingkungan pesisir dan menghambat upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat [9,10].

Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini menawarkan solusi berupa pemberdayaan rumah tangga melalui penerapan drum biokomposter dan edukasi gizi. Solusi ini dirancang dengan pendekatan partisipatif agar masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga pelaku utama dalam perubahan perilaku. Penerapan drum biokomposter bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengolah sampah organik secara mandiri, sedangkan edukasi gizi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pola makan sehat dan seimbang. Kombinasi kedua solusi ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang lebih bersih sekaligus mendukung peningkatan kesehatan keluarga [11–13].

Mekanisme pelaksanaan solusi dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Tahap awal meliputi sosialisasi program kepada masyarakat mitra untuk membangun pemahaman dan komitmen bersama. Selanjutnya dilakukan pelatihan dan praktik langsung pembuatan serta penggunaan drum biokomposter, sehingga masyarakat memperoleh keterampilan aplikatif. Edukasi gizi diberikan

melalui penyuluhan interaktif yang disesuaikan dengan kondisi dan kebiasaan masyarakat setempat. Tahap berikutnya adalah monitoring dan evaluasi untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat setelah intervensi. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi yang diterapkan dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.

Keberhasilan program pengabdian masyarakat sangat bergantung pada partisipasi aktif mitra. Oleh karena itu, masyarakat didorong untuk terlibat secara langsung dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Penyerahan drum biokomposter kepada masyarakat menjadi simbol alih teknologi sekaligus bentuk dukungan terhadap keberlanjutan program. Dengan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan, masyarakat diharapkan mampu mengembangkan praktik pengelolaan sampah dan pola hidup sehat secara mandiri. Keberlanjutan program juga didukung melalui pendampingan dan komunikasi berkelanjutan antara tim pengabdian dan mitra.

Dampak yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dan menerapkan pola hidup sehat. Penerapan drum biokomposter di tingkat rumah tangga diharapkan mampu mengurangi volume sampah yang dibuang ke lingkungan serta meningkatkan kualitas lingkungan pesisir. Edukasi gizi diharapkan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya asupan gizi seimbang bagi kesehatan keluarga. Secara keseluruhan, program ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, serta pemberdayaan masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dengan prinsip partisipatif dan edukatif, yang bertujuan

meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat pesisir dalam pengelolaan sampah organik menggunakan drum biokomposter serta penerapan edukasi gizi pada tatanan rumah tangga. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kegiatan sehingga perubahan perilaku yang dihasilkan diharapkan bersifat berkelanjutan dan mandiri.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Cinta Rakyat, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, pada bulan Mei hingga Juli 2025, dengan durasi pelaksanaan selama kurang lebih 8 minggu yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan intervensi, hingga monitoring dan evaluasi. Mitra pengabdian melibatkan kelompok masyarakat pesisir, khususnya ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, karang taruna, serta perangkat desa. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 35–50 orang, yang berasal dari sekitar 30 rumah tangga sasaran. Selain itu, puskesmas setempat turut berperan sebagai mitra pendukung, terutama dalam penyampaian edukasi gizi dan kesehatan lingkungan.

Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan, dimulai dari tahap sosialisasi, pelaksanaan kegiatan inti, hingga monitoring dan evaluasi. Tahap sosialisasi diawali dengan koordinasi dan peninjauan kepada pemerintah desa untuk memperoleh izin dan dukungan pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan penyampaian informasi kepada masyarakat mengenai tujuan, manfaat, dan mekanisme kegiatan, sekaligus identifikasi awal permasalahan melalui diskusi dan observasi lingkungan untuk memastikan kesesuaian program dengan kebutuhan mitra.

Tahap pelaksanaan kegiatan difokuskan pada pemberian intervensi berupa penyuluhan, pelatihan, dan praktik langsung. Kegiatan penyuluhan diikuti oleh seluruh peserta (± 35 –50 orang) dan bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak sampah terhadap lingkungan dan kesehatan, prinsip pengelolaan sampah organik, serta pentingnya gizi seimbang

dalam keluarga. Pelatihan dan praktik diarahkan pada pembuatan serta penggunaan drum biokomposter, sehingga masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan aplikatif yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi gizi disampaikan secara komunikatif dan kontekstual agar mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat pesisir.

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengabdian ini bersifat aktif dan kolaboratif. Masyarakat terlibat dalam proses identifikasi masalah, penentuan prioritas permasalahan, diskusi solusi melalui forum diskusi kelompok, serta pelaksanaan kegiatan intervensi. Keterlibatan langsung masyarakat dalam praktik pembuatan dan penggunaan biokomposter bertujuan menumbuhkan rasa memiliki, tanggung jawab, dan komitmen untuk menerapkan pengelolaan sampah organik secara berkelanjutan di tingkat rumah tangga.

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan program pengabdian. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, observasi langsung terhadap praktik pengelolaan sampah dan diskusi dengan mitra dilakukan untuk menilai tingkat penerapan drum biokomposter serta perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pola hidup sehat.

Data hasil monitoring dan evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah kegiatan. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan capaian program pengabdian, menilai ketercapaian tujuan, serta merumuskan rekomendasi tindak lanjut guna mendukung keberlanjutan program di masyarakat pesisir.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Cinta Rakyat, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, yang

merupakan wilayah pesisir dengan permasalahan pengelolaan sampah dan kesehatan lingkungan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Juli 2025, dengan tahapan awal berupa koordinasi dan sosialisasi kepada pemerintah desa dan masyarakat, yang diawali pada 9 Mei 2025, serta kegiatan inti pengabdian yang dilaksanakan pada 3 Juli 2025 di balai desa setempat. Pemilihan lokasi dan waktu pelaksanaan disesuaikan dengan kesiapan mitra dan ketersediaan sarana pendukung agar kegiatan dapat berjalan efektif dan partisipatif.

Sasaran kegiatan pengabdian adalah masyarakat pesisir Desa Cinta Rakyat, dengan fokus utama pada ibu rumah tangga sebagai pengelola rumah tangga, serta melibatkan tokoh masyarakat, karang taruna, dan perangkat desa. Sasaran ini dipilih karena kelompok tersebut memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan penerapan pola hidup sehat di lingkungan keluarga. Selain itu, keterlibatan tenaga kesehatan dari puskesmas setempat, khususnya sanitarian, turut memperkuat pelaksanaan edukasi gizi dan kesehatan lingkungan.

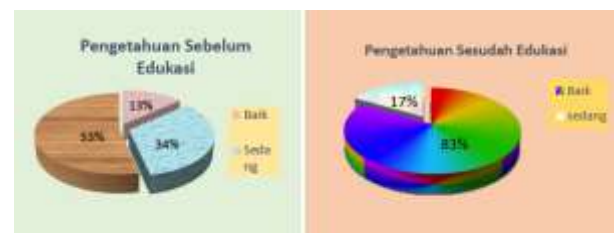
Tim pelaksana kegiatan pengabdian terdiri dari dosen-dosen Poltekkes Kemenkes Medan dan Poltekkes Kemenkes Tanjung Pinang sesuai bidang keahlian, yang didukung oleh mahasiswa serta bekerja sama dengan pihak desa dan puskesmas. Tim bertanggung jawab dalam perencanaan, pelaksanaan, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi kegiatan. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini juga menjadi bagian dari pembelajaran berbasis pengabdian kepada masyarakat (service learning).

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat terkait pengelolaan sampah dengan drum biokomposter dan edukasi gizi pada tatanan rumah tangga. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test, pengetahuan masyarakat yang berada pada kategori baik meningkat secara signifikan dari 13% sebelum kegiatan menjadi 83% setelah kegiatan. Sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan penerapan pola hidup sehat juga mengalami

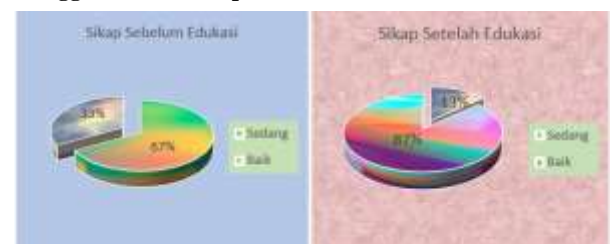
peningkatan, dari 67% kategori baik sebelum intervensi menjadi 87% setelah intervensi.

Selain peningkatan pengetahuan dan sikap, keterampilan masyarakat dalam praktik pengolahan sampah menggunakan drum biokomposter juga menunjukkan hasil yang positif. Sebelum pelaksanaan kegiatan, sebagian besar peserta berada pada kategori keterampilan kurang, namun setelah dilakukan pelatihan dan praktik langsung, keterampilan masyarakat meningkat menjadi 80% kategori baik. Sebagai bentuk dukungan terhadap keberlanjutan program, tim pengabdian juga menyerahkan dua unit drum biokomposter kepada pihak desa untuk digunakan sebagai contoh dan sarana pembelajaran berkelanjutan bagi masyarakat.

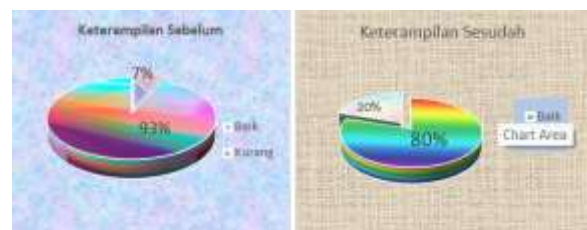
Perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan mitra dapat disajikan pada



Gambar 1. Grafik Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Tentang Pengolahan Sampah dengan Menggunakan Biokomposter



Gambar 2. Grafik Sikap Sebelum dan Sesudah Edukasi



Gambar 3. Grafik Keterampilan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Adapun dokumentasi pelaksanaan pengabdian ini dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa tujuan utama program, yaitu peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat pesisir dalam pengelolaan sampah organik dan penerapan edukasi gizi, telah tercapai dengan baik. Hal ini didukung oleh hasil evaluasi menggunakan pre-test dan post-test, yang menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan dari 56.3 menjadi 82.7 atau mengalami peningkatan sebesar $\pm 46.9\%$. Selain itu, proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 28% sebelum intervensi menjadi 76% setelah intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat secara signifikan.

Dari aspek keterampilan, hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 80% peserta ($\pm 28-40$ orang) telah mampu membuat dan mengoperasikan drum biokomposter secara mandiri setelah pelatihan. Sebelum kegiatan, sebagian besar masyarakat belum mengetahui cara pengolahan sampah organik yang benar, sedangkan setelah intervensi, peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mempraktikkannya dalam

kehidupan sehari-hari. Selain itu, sekitar 70% rumah tangga sasaran mulai menerapkan pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga. Perubahan ini menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan aplikatif masyarakat.

Dari sisi sikap, terjadi perubahan positif yang ditunjukkan oleh meningkatnya kesadaran dan kemauan masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa persentase peserta dengan sikap positif terhadap pengelolaan sampah meningkat dari 60% menjadi 85% setelah kegiatan. Masyarakat juga mulai menunjukkan komitmen untuk tidak membuang sampah sembarangan serta memanfaatkan sampah organik menjadi kompos. Perubahan sikap ini merupakan indikator penting dalam keberlanjutan program, karena sikap merupakan faktor predisposisi dalam pembentukan perilaku kesehatan [14].

Dari sudut pandang teoritis, keberhasilan program ini sejalan dengan konsep konsumsi dan produksi berkelanjutan yang menekankan efisiensi pemanfaatan sumber daya dan pengurangan dampak lingkungan. Penerapan drum biokomposter sebagai teknologi tepat guna mencerminkan prinsip pengelolaan sampah berbasis sumber, di mana sampah organik tidak lagi dipandang sebagai limbah, melainkan sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali. Edukasi gizi yang menyertai intervensi teknis juga memperkuat pendekatan holistik terhadap kesehatan lingkungan dan keluarga, karena aspek lingkungan dan perilaku konsumsi saling berkaitan dalam menentukan kualitas hidup masyarakat [15,16].

Keterlibatan aktif masyarakat menjadi salah satu faktor pendukung utama keberhasilan kegiatan pengabdian ini. Tingkat kehadiran peserta dalam kegiatan mencapai $\pm 90\%$ dari total sasaran, yang menunjukkan tingginya antusiasme masyarakat. Dukungan dari pemerintah desa, puskesmas, serta tokoh masyarakat turut menciptakan iklim yang kondusif bagi pelaksanaan kegiatan. Sinergi antara tim pengabdian dan mitra lokal mempermudah proses transfer pengetahuan dan teknologi,

sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh masyarakat.

Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemui beberapa kendala yang berpotensi menghambat optimalisasi program. Perbedaan latar belakang pendidikan menyebabkan variasi dalam tingkat pemahaman peserta, di mana sekitar 20% peserta masih memerlukan pendampingan lanjutan dalam penerapan biokomposter. Selain itu, keterbatasan sarana dan kebiasaan lama dalam pengelolaan sampah menjadi tantangan dalam mendorong perubahan perilaku secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa proses pemberdayaan masyarakat memerlukan waktu dan pendampingan yang berkelanjutan.

Untuk mengatasi kendala tersebut, program pengabdian ini menerapkan pendekatan adaptif melalui metode praktik langsung dan komunikasi dua arah. Penyampaian materi dilakukan secara sederhana dan kontekstual agar mudah dipahami, sementara praktik pembuatan dan penggunaan drum biokomposter memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat. Pendampingan dan monitoring pascakegiatan juga menjadi bagian penting untuk memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat terus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dampak dari kegiatan pengabdian ini tidak hanya terlihat pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga pada perubahan perilaku kolektif masyarakat. Sekitar 65–75% rumah tangga mulai secara rutin mengelola sampah organik menggunakan biokomposter dalam periode monitoring. Selain itu, peningkatan pemahaman gizi juga mulai tercermin dari perubahan pola konsumsi, seperti meningkatnya variasi menu dan pemanfaatan bahan pangan lokal. Dalam jangka panjang, perubahan ini berpotensi meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat pesisir.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi positif dalam mendorong perubahan perilaku menuju pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan pola hidup sehat. Dampak yang dihasilkan menunjukkan bahwa integrasi antara edukasi, teknologi tepat guna, dan

partisipasi masyarakat merupakan strategi yang efektif dalam menghadapi permasalahan lingkungan dan kesehatan di wilayah pesisir. Dengan adanya dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak, program serupa berpotensi untuk direplikasi dan dikembangkan di wilayah lain dengan karakteristik yang serupa.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Cinta Rakyat, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat pesisir terkait pengelolaan sampah organik menggunakan drum biokomposter serta penerapan edukasi gizi pada tatanan rumah tangga. Pendekatan pemberdayaan melalui edukasi dan praktik langsung terbukti mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan lingkungan yang lebih bersih dan pola hidup yang lebih sehat.

Disarankan agar kegiatan serupa dapat dilanjutkan dengan pendampingan berkelanjutan serta melibatkan lebih banyak rumah tangga agar dampak program semakin luas. Selain itu, dukungan dari pemerintah desa dan puskesmas perlu terus diperkuat untuk memastikan keberlanjutan penerapan pengelolaan sampah dan edukasi gizi di masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Medan atas kesempatan dan dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan dan Poltekkes Kemenkes Tanjung Pinang, Kepala Desa Cinta Rakyat beserta perangkat desa, pihak puskesmas setempat, serta seluruh masyarakat Desa Cinta Rakyat yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amaliya PG, Ramadhani AS, Nurhalizah WS, Muna NA, Hidayat A, Faradita IE, et al. Penanganan Sampah Organik dengan Biokomposter dan Bak Sampah di Desa Lakomea Kecamatan Anggalomoare Kabupaten Konawe. *Pengabdian Kesehatan Pesisir dan Pertamb.* 2024;1(1):33–40. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Yusra Y, Ulfah M, Efendi Y, Putri SG. Pemberdayaan Masyarakat Menjadi Kampung Tematik Melalui Pelatihan Pengolahan Sampah. *J Vokasi.* 2022;6(3):185–93. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Mallapiang F, Kurniati Y, Syahrir S, Lagu AMHR, Sadarang RAI. Pengelolaan sampah dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) di wilayah pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan. *Riau J Empower.* 2020;3(2):79–86. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Syah RF, Falah MD, Uktoro AI, Himawan A, Jaya GI. Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Pondok Pesantren Pangeran Diponegoro, Depok Sleman. *Abdimas Galuh.* 2024;6(1):686–94. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Putra IKA, Putra IPSA, Setiawan IMD, Wardika IWG, Peradhayana WS, Putri NWS. Pelatihan Pembuatan Biokomposter dan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Sekolah Dasar Negeri 17 Kesiman. *WIDYA LAKSANA.* 2022;11(2):371–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Kusumaningtyas RD, Rengga WDP, Wijayanti DGS, Hartanto D. Pengolahan sampah domestik menjadi pupuk organik menggunakan biokomposter di kelurahan sekaran kec. gunungpati kota semarang. *J Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa.* 2022;5(1):10–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Dini YM, Zumroturida AA, Nurhalisa SS, Handi B. Pengelolaan Limbah Domestik Rumah Tangga Menjadi Biokomposter Mikroorganisme Dengan Metode Aerob-Anaerob Management of Domestic Household Waste into Biocomposter Microorganisms by Aerobic-Anaerobic Method. *J Pengendalian Pencemaran Lingkung.* 2020;2(01). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Fadli Nurramadhan. Implementasi Pengolahan Sampah di Lingkungan Kampus Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun 2024. *Nurs Care Heal Technol J [Internet].* 2026 Jan 2;6(1 SE-):15–23. Available from: <https://ojs.nchat.id/index.php/nchat/article/view/223> [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Manea EE, Bumbac C, Dinu LR, Bumbac M, Nicolescu CM. Composting as a sustainable solution for organic solid waste management: Current practices and potential improvements. *Sustainability.* 2024;16(15):6329. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Puspita H, Agustianti R, Rizqi V, Alti RM. Transformasi sampah organik rumah tangga menjadi kompos untuk mendukung ekonomi sirkular. *J Pembelajaran Pemberdaya Masy.* 2025;6(4):1170–85. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Sirait G, Sumantika A, Siyamto Y. Pembinaan Kegiatan Pengelolaan dan Pengendalian Sampah di Kota Batam. *J Abdidas.* 2021;2(4):909–15. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Yanti R, Ibrahim H, Yulianti N. PKM Edukasi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga KWT Harapan Baru Kenagarian Koto Tuo. In: *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV).* 2020. p. 120–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Puspitawati Y, Rahdriawan M. Kajian pengelolaan sampah berbasis masyarakat

- dengan konsep 3R (reduce, reuse, recycle) di Kelurahan Larangan Kota Cirebon. *J Pembang Wil kota*. 2012;8(4):349–59. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Nasution IW, Nasution NH. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik untuk Pembuatan Kompos. *J Pengabd Sos*. 2025;2(9):4322–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 15. Maharja R, Latief AWL, Bahar SN, Gani H, Rahmansyah SF. Pengenalan Pengolahan Sampah Berbasis 3R pada Masyarakat Pedesaan sebagai Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Rumah Tangga. *J Abdimas Berdaya J Pembelajaran, Pemberdaya dan Pengabd Masy*. 2022;5(01):62–71. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 16. Anggara MR, Astuti RS, Santoso RS. Analisis Ketepatan Instrumen Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Reduce Reuse Recycle (3R) di Desa Adikarto Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang. *J Public Policy Manag Rev*. 2022;11(3):204–21. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]