

EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK UNTUK PENINGKATAN KESEHATAN DI DESA BANDAR TENGAH

**Kondios Meidarlin Pasaribu¹, Winda Damanik², Nova Ulina Tampubolon³, Agnes
Lorenza Parapat⁴, Klarissa Theodora Br Purba⁵**

^{1,2,3,4,5} Universitas HKBP Nommensen Medan

Jl. Sutomo no. 4A Medan, Indonesia

e-mail: ¹kondios.pasaribu@uhn.ac.id, ²winda.damanik@student.uhn.ac.id,
³novaulina.tampubolon@student.uhn.ac.id ⁴agneslorenza.parapat@student.uhn.ac.id ⁵klarissatheodora.purba@student.uhn.ac.id

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat Desa Bandar Tengah dalam pengelolaan sampah organik guna mendukung kesehatan lingkungan. Permasalahan utama yang ditemukan adalah rendahnya pemahaman dan praktik pengelolaan sampah organik, yang menyebabkan pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi sosialisasi, pelatihan, serta praktik langsung pembuatan kompos. Kegiatan ini melibatkan warga desa, perangkat desa, dan mahasiswa sebagai fasilitator. Hasil dari program menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik serta mulai diterapkannya teknik pemilahan sampah dan pengolahan kompos dalam skala rumah tangga. Selain itu, terjadi peningkatan kebersihan lingkungan dengan berkurangnya pembuangan sampah sembarangan dan praktik pembakaran sampah. Kesimpulannya, edukasi dan pelatihan yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap kesadaran serta perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Untuk keberlanjutan program, disarankan adanya dukungan dari pemerintah desa serta keterlibatan aktif masyarakat dalam mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Edukasi, Kesehatan Lingkungan, Pengelolaan Sampah Organik

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan UU Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, pada Pasal 1 menjelaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), dosen dan mahasiswa membentuk tim yang bekerja sama dengan berbagai pihak untuk terlibat langsung dalam kegiatan sosial yang bermanfaat bagi komunitas tertentu. Inti dari kegiatan ini adalah memberikan kontribusi positif tanpa mengharapkan imbalan, dengan harapan dapat membawa perubahan yang lebih baik bagi masyarakat. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menjadi kesempatan bagi dosen universitas untuk mengaplikasikan temuan penelitian mereka dalam membantu menyelesaikan berbagai tantangan yang dihadapi komunitas sasaran. Melalui kegiatan ini, dosen tidak hanya diharapkan dapat berbagi ilmu pengetahuan, tetapi juga menghasilkan berbagai luaran yang signifikan dan bermanfaat, sebagaimana halnya dalam penelitian akademis. Berdasarkan panduan penelitian dan PkM dosen vokasi II tahun 2024, kegiatan ini dirancang secara terencana dan sistematis. Hasil dari program PkM dapat mencakup beragam bentuk kontribusi, seperti publikasi artikel di media massa, karya ilmiah dalam jurnal

nasional maupun internasional, dokumentasi visual kegiatan, serta bentuk lainnya yang dapat memperkuat hubungan antara dunia akademik dan masyarakat luas.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Bandar Tengah, Kecamatan Bandar Khalifah, Kabupaten Serdang Bedagai melibatkan warga desa, perangkat desa, serta seluruh komponen masyarakat dalam upaya memberikan dampak positif yang nyata. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk berbagi ilmu, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat melalui penerapan langsung berbagai keterampilan pengelolaan sampah organik. Selain itu, program ini dirancang untuk membangun keterhubungan yang lebih erat antara dunia pendidikan dan kebutuhan masyarakat pedesaan dalam menghadapi berbagai tantangan kesehatan lingkungan di era modern. Dari hasil observasi tim di Desa Bandar Tengah, ditemukan adanya fenomena yang cukup mengkhawatirkan terkait pengelolaan sampah, terutama sampah organik yang belum optimal. Kebiasaan membuang sampah sembarangan, membakar sampah, serta minimnya pemahaman tentang pemanfaatan sampah organik menjadi indikasi perlunya upaya lebih dalam membina kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah yang tepat. Hal ini dikhawatirkan dapat berujung pada masalah kesehatan lingkungan yang lebih serius, seperti pencemaran air dan tanah, penyebaran penyakit, serta kerusakan ekosistem jika tidak ditangani dengan pendekatan yang tepat.

Sebagai solusi, program PkM yang berjudul "EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK UNTUK PENINGKATAN KESEHATAN LINGKUNGAN DI DESA BANDAR TENGAH" ini difokuskan pada kegiatan pengembangan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik yang dirancang untuk menjadi alternatif kegiatan produktif dan bermanfaat bagi mereka. Sampah terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik berasal dari proses industri dan memerlukan waktu yang sangat lama agar dapat terurai secara alami (Zuraidah et al., 2022). Dengan memberikan ruang bagi masyarakat untuk mengeksplorasi keterampilan pengolahan sampah organik menjadi kompos dan produk bernilai ekonomis, diharapkan mereka dapat menemukan cara baru yang positif dalam mengelola sampah sekaligus meningkatkan kesehatan lingkungan sekitar. Selain itu, melalui diskusi interaktif, masyarakat akan diberikan pemahaman tentang bahaya pengelolaan sampah yang tidak tepat, seperti pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, dan dampak negatif lainnya terhadap kesehatan. Melalui pendekatan edukatif yang menarik dan praktis, masyarakat diharapkan dapat tumbuh menjadi komunitas yang peduli lingkungan, bertanggung jawab dengan menanamkan nilai-nilai positif tentang kebersihan, dan siap menghadapi tantangan kesehatan lingkungan di era modern. Dengan adanya pembinaan ini, masyarakat juga diharapkan mampu menghindari perilaku yang dapat merusak kualitas lingkungan mereka. Kegiatan ini menjadi langkah nyata dalam menciptakan lingkungan desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Pengelolaan limbah rumah tangga masih menjadi salah satu permasalahan yang ada di desa desa (Astrida et al, 2024). Sampah kini memiliki berbagai jenis dan karakteristik yang semakin beragam. Beberapa dampak yang ditimbulkan oleh keberadaan sampah antara lain adalah bau tidak sedap, munculnya lalat, dan pencemaran lingkungan. Permasalahan akan muncul ketika terdapat ketidakseimbangan antara jumlah produksi sampah dan pengelolaannya. Salah satu solusi untuk mengatasi penumpukan sampah adalah dengan mengolah sampah organik menjadi kompos atau pupuk organik. (Fea Firdani, 2023) Pengelolaan sampah merupakan tantangan yang kompleks karena volume dan jenisnya semakin beragam. Oleh karena itu, penyimpanan sampah perlu dilakukan dengan baik agar tidak menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan (Sari et al., 2023). Di Desa Bandar Tengah, masalah pengelolaan sampah organik masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan observasi awal, sampah organik seringkali dibiarkan membusuk di sekitar lingkungan pemukiman, yang dapat menyebabkan pencemaran udara, berkembangnya vektor penyakit, dan penurunan kualitas lingkungan hidup. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara pengelolaan sampah organik yang tepat menjadi salah satu penyebab utama masalah ini. Padahal, sampah organik

dapat diolah menjadi kompos yang bermanfaat bagi kesuburan tanah dan mendukung pertanian berkelanjutan.

Selain itu pemilahan sampah yang baik dan menjaga kebersihan lingkungan juga menjadi langkah penting dalam menciptakan desa yang lebih itu. Konsep ramah lingkungan artinya adalah konsep gaya hidup yang tidak membahayakan alam dan lingkungan hidup sekitar. Gaya hidup ramah lingkungan kini menjadi penting bagi banyak orang, karena kesadaran untuk menjaga bumi dari kerusakan semakin meningkat setiap tahunnya. Terdapat berbagai cara yang bisa dilakukan untuk membuat perubahan yang berkelanjutan untuk mengurangi efek negatif yang biasanya ditimbulkan oleh kehidupan sehari-hari. Langkah untuk menjalani hidup yang ramah lingkungan dapat dimulai dari hal-hal kecil seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, mempraktekkan pengolahan daur ulang sampah, menghemat penggunaan energi dan sebagainya. Konsep ini sering dikaitkan dengan nilai ekonomis (Arunee Kasayanond, 2019) dan keuntungan dari segi kesehatan yang dapat diperoleh secara langsung (Budy Wiryono, 2020). Kesadaran masyarakat dan kemampuan pemerintah untuk mengelola sampah masih tergolong belum maksimal (Wijaya & Muchtar, 2019). Selain itu, perilaku masyarakat dalam pengolahan sampah, khususnya pemilahan sampah masih belum maksimal (Harun, 2017). Kedua hal ini, bersama dengan faktor lainnya, dapat berkontribusi terhadap semakin meningkatnya volume sampah di Indonesia.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Berdasarkan sumber produksi sampah, pada umumnya terdiri dari empat sumber utama yaitu: residential units (sampah domestik rumah tangga), commercial units (sampah dari kegiatan perdagangan), healthcare units (sampah dari kegiatan penyediaan jasa pelayanan kesehatan) dan sampah dari industrial units (sampah dari aktivitas industri). Berdasarkan penelitian para ahli, sampah dapat dibagi menjadi dua kategori utama berdasarkan tingkat penguraiannya: sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik merupakan jenis sampah yang sulit terurai oleh mikroorganisme dan mengandung bahan-bahan berbahaya. Contohnya meliputi plastik, kaca, kaleng, aluminium, dan logam lainnya. Pengelolaan sampah anorganik sangat kompleks karena membutuhkan waktu yang lama untuk terurai dan memiliki risiko pencemaran lingkungan yang tinggi. Banyak sampah jenis ini mengandung zat beracun yang dapat membahayakan lingkungan jika tidak dikelola dengan tepat. Saat ini, kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah anorganik masih rendah. Hal ini terlihat dari kebiasaan membuang sampah sembarangan, termasuk di sistem drainase, serta pengelolaan sampah yang belum optimal. Padahal, sebagian besar sampah tersebut sebenarnya dapat dimanfaatkan kembali dan memiliki potensi nilai ekonomis jika dikelola dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang terstruktur untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul "Edukasi Pengelolaan Sampah Organik untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan di Desa Bandar Tengah" memiliki beberapa tujuan utama. Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Bandar Tengah mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik yang tepat guna menjaga kesehatan lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga berfokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam teknik pengolahan sampah organik menjadi kompos serta produk bernilai ekonomis. Dengan adanya edukasi ini, diharapkan masyarakat semakin sadar akan dampak negatif dari pengelolaan sampah yang tidak tepat terhadap kesehatan dan lingkungan. Program ini juga bertujuan untuk membentuk komunitas peduli lingkungan yang dapat menjadi pelopor dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan serta menciptakan model percontohan yang dapat diterapkan di desa-desa lain di Kecamatan Bandar Khalifah. Salah satu hasil yang diharapkan dari program ini adalah produksi kompos dari sampah organik yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian dan perkebunan masyarakat setempat. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk mengurangi volume sampah organik yang dibuang atau dibakar dengan mengalihkannya menjadi produk yang bermanfaat. Secara keseluruhan,

kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menciptakan lingkungan desa yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan. Manfaat dari kegiatan ini dirancang untuk memberikan dampak positif yang nyata bagi masyarakat Desa Bandar Tengah. Salah satu manfaat utama adalah memberikan solusi praktis dalam mengurangi dampak buruk sampah organik, sehingga masyarakat dapat menerapkan metode pengelolaan yang lebih efektif dan ramah lingkungan. Selain itu, program ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan dengan mengurangi pencemaran akibat sampah organik yang tidak terkelola dengan baik. Melalui edukasi dan pelatihan yang diberikan, diharapkan masyarakat semakin sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta menerapkan prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah memahami manfaat yang dihasilkan dari kegiatan ini, penting untuk melihat bagaimana pengelolaan sampah organik dapat menjadi solusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Sampah organik merupakan limbah yang berasal dari sisa makhluk hidup, seperti hewan, manusia, dan tumbuhan, yang dapat mengalami pembusukan atau pelapukan. Jenis sampah ini tergolong ramah lingkungan karena dapat terurai secara alami oleh bakteri dalam waktu yang relatif cepat. Menurut UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, proses pengelolaan limbah organik meliputi pengumpulan, pemilahan, pengangkutan, pengolahan, dan pemanfaatan. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah organik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, menimbulkan bau tidak sedap, serta menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme berbahaya.

Di daerah pedesaan seperti Desa Bandar Tengah, pengelolaan sampah organik sangat penting karena sebagian besar limbah yang dihasilkan berasal dari aktivitas rumah tangga, pertanian, dan peternakan. Tanpa sistem pengelolaan yang tepat, sampah organik dapat menyebabkan berbagai masalah lingkungan dan kesehatan, seperti pencemaran air tanah akibat tumpukan sampah serta peningkatan risiko penyebaran penyakit melalui lalat dan tikus. Selain itu, sampah yang tidak terkelola dengan baik juga dapat menurunkan estetika lingkungan dan memengaruhi kualitas hidup masyarakat. Salah satu cara dalam mengelola sampah organik adalah dengan pengomposan, yang bertujuan untuk mengurangi limbah sekaligus mengubahnya menjadi produk yang bermanfaat. (Mulyani, 2021). Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan kompos secara sederhana. Kompos merupakan pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Proses dekomposisi sampah organik, seperti sisa makanan, kotoran hewan, serta limbah tumbuhan, dapat mengubah limbah menjadi sumber daya yang berguna bagi pertanian masyarakat setempat. Pengelolaan sampah organik yang tepat dapat dilakukan melalui metode seperti komposting atau pembuatan biogas. Proses komposting adalah salah satu metode pengolahan yang paling mudah diterapkan karena tidak memerlukan teknologi canggih dan dapat dilakukan secara mandiri maupun komunal. Kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kesuburan lahan pertanian, dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Selain itu, terdapat inovasi lain seperti teknologi biodigester untuk menghasilkan biogas, vermikomposting dengan menggunakan cacing tanah, serta pengolahan sampah organik menjadi pakan ternak. Dengan adanya diversifikasi metode ini, masyarakat memiliki berbagai alternatif untuk memilih cara yang paling sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mereka. Edukasi mengenai pemilahan sampah menjadi langkah awal yang krusial dalam sistem pengelolaan sampah yang efektif. Masyarakat perlu memahami pentingnya memisahkan sampah organik dari sampah lainnya sejak dari sumbernya agar proses pengolahan menjadi lebih mudah dan hasil akhirnya berkualitas lebih baik. Selain manfaat lingkungan, implementasi pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga juga dapat memberikan keuntungan ekonomi bagi masyarakat. Produk kompos yang dihasilkan dapat digunakan untuk kebutuhan pribadi maupun dijual kepada petani lokal, menciptakan siklus ekonomi sirkuler yang memberikan manfaat ganda: mengurangi volume sampah sekaligus menciptakan peluang ekonomi baru. Oleh karena itu, pendekatan edukasi dalam pengelolaan sampah organik menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini. Menurut Tilbury (1995), edukasi lingkungan adalah pendekatan sistematis untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam

menjaga lingkungan. Edukasi ini mencakup beberapa elemen utama, yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak sampah terhadap lingkungan, memberikan informasi teknis tentang cara mengelola sampah organik, melatih keterampilan dalam pengolahan limbah seperti pembuatan kompos atau biogas, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam program pengelolaan lingkungan. Kaitan antara pengelolaan sampah organik dan kesehatan lingkungan juga menjadi aspek penting dalam program ini. Menurut World Health Organization (WHO), sampah organik yang tidak terkelola dapat menjadi sumber pencemaran air tanah, tempat berkembang biaknya vektor penyakit seperti lalat dan nyamuk, serta penyebab emisi gas rumah kaca seperti metana. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi risiko-risiko tersebut dan berkontribusi pada peningkatan kesehatan lingkungan secara keseluruhan. Berdasarkan teori perubahan perilaku (Behavior Change Theory), perubahan kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah memerlukan tiga tahapan utama, yaitu kesadaran (awareness), pemahaman (knowledge), dan tindakan (action). Proses ini diawali dengan pemberian informasi tentang pentingnya pengelolaan sampah, dilanjutkan dengan pelatihan keterampilan, dan akhirnya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan teori-teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa edukasi mengenai pengelolaan sampah organik adalah langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan. Selain menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat, edukasi ini juga dapat membentuk kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah secara berkelanjutan.



Gambar 1. Pengabdian

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan secara terstruktur dengan beberapa tahapan yang dirancang untuk mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik. Metode yang digunakan mencakup pendekatan edukatif dan partisipatif, di mana masyarakat tidak hanya menerima informasi tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pengelolaan sampah. Tahapan pelaksanaan program ini mencakup observasi awal, sosialisasi, pelatihan teknis, serta monitoring dan evaluasi guna memastikan efektivitas program. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai metode yang diterapkan dalam kegiatan ini.

(a) sasaran kegiatan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di Desa Bandar Tengah, Kecamatan Bandar Khalifah, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Kegiatan berlangsung selama tiga minggu, dari 7 Februari hingga 26 Februari 2025. Tim pengabdian terdiri dari dosen pembimbing dan mahasiswa, yang berperan sebagai fasilitator dalam edukasi dan pendampingan masyarakat. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Desa Bandar Tengah, dengan dukungan perangkat desa sebagai mitra dalam pelaksanaan program.

(b) tahapan pelaksanaan

1. Observasi Awal: Mengidentifikasi kondisi pengelolaan sampah organik di Desa Bandar Tengah melalui survei dan wawancara.

2. Sosialisasi dan Edukasi: Mengadakan seminar dan diskusi interaktif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik, pemilahan sampah, dan kebersihan lingkungan.
3. Pelatihan Teknis: Memberikan pelatihan pembuatan kompos, termasuk pemilahan sampah, dan pemanfaatan kompos.
4. Monitoring dan Evaluasi: Melakukan evaluasi berkala untuk menilai keberhasilan program serta memberikan pendampingan lanjutan bagi masyarakat.

(c) proses pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) kami dimulai dengan tahap perencanaan yang mencakup beberapa langkah penting. Pertama, dilakukan pembekalan bagi mahasiswa dan dosen pembimbing lapangan untuk memberikan pemahaman tentang tujuan, teknis pelaksanaan, dan tantangan yang mungkin dihadapi dalam program ini. Pembekalan ini juga bertujuan agar mahasiswa dapat bersikap etis dan profesional dalam berinteraksi dengan masyarakat desa. Selanjutnya, tahap pengantaran diawali dengan koordinasi antara mahasiswa, dosen pembimbing lapangan, dan pemerintah Desa Bandar Tengah. Mahasiswa bertemu dengan Kepala Desa untuk menyerahkan surat tugas dan mendapat sambutan yang baik dari pihak desa. Pada tahap observasi, mahasiswa melakukan pengamatan selama satu minggu untuk menganalisis kondisi desa, pola pengelolaan sampah, serta perilaku masyarakat dalam menangani sampah. Berdasarkan hasil observasi ini, mahasiswa menyusun rancangan program yang kemudian dikonsultasikan dengan perangkat desa dan dosen pembimbing. Setelah tahap perencanaan selesai, dilanjutkan dengan pelaksanaan program, yang terdiri dari sosialisasi mengenai pengelolaan sampah organik, serta pelatihan pembuatan kompos. Dalam kegiatan ini, mahasiswa memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemilahan sampah dan cara membuat kompos yang dapat diterapkan di rumah tangga maupun kegiatan pertanian. Di tahap akhir, mahasiswa melakukan evaluasi terhadap efektivitas kegiatan, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta memonitor keberlanjutan praktik pengelolaan sampah dan komposting yang telah diterapkan.

(d) teknik analisis (uraian indikator keberhasilan program)

Keberhasilan program ini dievaluasi berdasarkan beberapa indikator utama. Pertama, peningkatan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah organik diukur melalui observasi partisipatif dan diskusi interaktif selama sosialisasi dan pelatihan. Indikator lain yang digunakan adalah perubahan perilaku masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah organik menjadi kompos, yang diamati secara langsung pasca-kegiatan. Berkurangnya praktik pembuangan sampah sembarangan dan meningkatnya kebersihan lingkungan desa juga menjadi tolok ukur keberhasilan program. Evaluasi dilakukan melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi visual. Tim pengabdian mengamati apakah masyarakat menerapkan metode pengelolaan sampah yang telah diajarkan dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, wawancara dengan warga dilakukan untuk mengetahui pengalaman, manfaat, dan kendala yang mereka hadapi setelah mengikuti pelatihan. Dokumentasi foto sebelum dan sesudah program digunakan untuk membandingkan kondisi lingkungan dan efektivitas program yang telah dijalankan. Jika terjadi peningkatan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah dan kondisi lingkungan desa membaik, maka program ini dapat dikatakan berhasil mencapai tujuannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan program ini dievaluasi berdasarkan beberapa indikator utama. Pertama, peningkatan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah organik diukur melalui observasi partisipatif dan diskusi interaktif selama sosialisasi dan pelatihan. Indikator lain yang digunakan adalah perubahan perilaku masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah organik menjadi kompos, yang diamati secara langsung pasca-kegiatan. Berkurangnya praktik pembuangan sampah sembarangan dan meningkatnya kebersihan lingkungan desa juga menjadi tolok ukur keberhasilan program. Evaluasi dilakukan melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi visual. Tim pengabdian mengamati apakah masyarakat menerapkan metode

pengelolaan sampah yang telah diajarkan dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, wawancara dengan warga dilakukan untuk mengetahui pengalaman, manfaat, dan kendala yang mereka hadapi setelah mengikuti pelatihan. Dokumentasi foto sebelum dan sesudah program digunakan untuk membandingkan kondisi lingkungan dan efektivitas program yang telah dijalankan. Jika terjadi peningkatan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah dan kondisi lingkungan desa membaik, maka program ini dapat dikatakan berhasil mencapai tujuannya.

Lokasi	Waktu	Jenis Kegiatan	Keberhasilan(%)
Desa Sei Berong	3 Hari	Kebersihan Lingkungan	80
Desa Pokok Jengkol	3 Hari	Kebersihan Lingkungan	80
Desa Pekan Sei Berong	7 Hari	Edukasi Pengelolaan Sampah Organik	80

4. SIMPULAN

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Edukasi Pengelolaan Sampah Organik di Lingkungan Kesehatan pada Masyarakat di Desa Bandar Tengah, diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam mengelola sampah organik. Melalui edukasi yang kami berikan, tidak hanya membantu mengurangi permasalahan lingkungan, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dengan adanya dukungan dari semua pihak, kami optimis bahwa tujuan program ini dapat tercapai dengan baik. Kami berharap program ini mendapat dukungan penuh dari pemerintah desa, masyarakat, dan pihak terkait lainnya, sehingga dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan. Partisipasi aktif masyarakat menjadi kunci utama keberhasilan program ini, dan dukungan yang solid dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk mewujudkan lingkungan yang sehat, bersih, dan berkelanjutan.

5. SARAN

Program edukasi pengelolaan sampah organik yang telah dilaksanakan di Desa Bandar Tengah menunjukkan langkah positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Untuk keberlanjutan program, disarankan agar pemerintah desa memberikan dukungan berupa penyediaan fasilitas pengelolaan sampah, seperti tempat pengumpulan sampah organik dan alat-alat pendukung pembuatan kompos. Selain itu, pelibatan aktif masyarakat dalam kelompok kerja pengelolaan sampah dapat memperkuat sistem yang telah dibangun sehingga lebih efektif dan berkelanjutan. Selain dukungan fasilitas, perlu adanya program lanjutan berupa pelatihan intensif untuk memperdalam teknik pengelolaan sampah organik menjadi produk bernilai ekonomis, seperti pupuk kompos atau bahan baku pertanian. Pelatihan ini dapat melibatkan tenaga ahli dari universitas atau lembaga terkait untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam kepada masyarakat. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh manfaat lingkungan tetapi juga potensi ekonomi dari pengelolaan sampah organik. Terakhir, penting untuk terus mengadakan kampanye edukasi secara berkala guna menjaga konsistensi kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik. Kampanye ini dapat dilakukan melalui media sosial, pertemuan warga desa, atau kegiatan komunitas lainnya. Selain itu, kolaborasi dengan pihak swasta atau organisasi lingkungan dapat membantu memperluas cakupan program dan memberikan dampak yang lebih signifikan bagi kesehatan lingkungan desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program edukasi pengelolaan sampah organik di Desa Bandar Tengah. Partisipasi aktif dari warga desa, perangkat desa, serta mahasiswa Universitas HKBP

Nommensen Medan sebagai fasilitator telah menjadi kunci utama keberhasilan program ini. Tanpa kerja sama yang solid dari semua pihak, program ini tidak akan berjalan dengan lancar. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada pemerintah desa atas dukungan yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Dukungan tersebut sangat membantu dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan kompos. Kami percaya bahwa sinergi antara masyarakat dan pemerintah desa akan menjadi fondasi kuat untuk keberlanjutan program ini di masa depan. Terakhir, kami mengucapkan terima kasih kepada tim dosen dan mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Medan yang telah mendedikasikan waktu dan tenaga untuk memberikan edukasi kepada masyarakat. Semoga hasil dari kegiatan ini tidak hanya berdampak positif bagi Desa Bandar Tengah tetapi juga menjadi inspirasi bagi daerah lain untuk menerapkan sistem pengelolaan sampah organik yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Adi ratriyanto, s. D. (2019). Pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak untuk meningkatkan produksi pertanian. *Jurnal semar*, 4.
- [2]. Adharani, y. (2017). Penaatan dan penegakan hukum lingkungan pada pembangunan infrastruktur dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan (studi kasus pembangunan pltu ii di kecamatan mundu kabupaten cirebon). *Padjadjaran jurnal ilmu hukum (journal of law)*.
- [3]. Agus taufiq, m. F. (2015). Sosialisasi sampah organik dan non organik serta pelatihan kreasi sampah. *Jurnal inovasi dan kewirausahaan*,
- [4]. Arunee kasayanond, r. U. (2019). Environmental sustainability and its growth in malaysia by elaborating the green economy and environmental efficiency. *International journal of energy economics and policy*, 5
- [5]. Astrida syahwa nur ashri1*, s. N. (2024). Pemanfaatan limbah organik sebagai eco enzyme dalam mengatasi antraknosa pada tanaman cabai di desa kiarapandak, bogor. *Jurnal pusat inovasi masyarakat*, 3
- [6]. Budy wiryono, m. E. (2020). Pengelolaan sampah organik di lingkungan bebidas. *Jurnal agro dedikasi masyarakat*, 5.
- [7]. Batubara, r., mardiansyah, r., & sukma a.m, a. (2022). Pengadaan tong sampah organik dan anorganik dikelurahan indro kecamatan kebomas gresik. *Dedikasimu : journal of community service*, 4(1), 101.
- [8]. David hermansyah, y. L. (2024). Dampak program lingkungan pramuka terhadap kesadaran lingkungan dan partisipasi dalam upaya pelestarian alam: tinjauan dari perspektif sosial dan ekologis. *Seminar nasional lppm ummat*, 7
- [9]. Fea firdani, a. R. (2023). Pemanfaatan sampah organik rumah tangga dalam pembuatan kompos untuk mengurangi pencemaran lingkungan. *Jurnal pengabdian masyarakat*, 4
- [10]. Hamidah, n., sinthia, c., & anshori, m. (2023). Pengaplikasian komposter sampah organik untuk pemenuhan kebutuhan pupuk di desa palengaan dajah kecamatan palengaan kabupaten pamekasan. *Communnity development journal*, 04(04), 7980–7991.
- [11]. Harun, m. (2017). *Pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan kompos di wilayah pedesaan*. *Jurnal teknologi hijau*, 5(2), 78-85
- [12]. Kaplan, r., & forst, j. (2017). *Composting as a tool for environmental health improvement*. *Journal of sustainable agriculture*, 19(3), 98-110.
- [13]. Marliani, n. (2014). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi. *Jurnal formatif*, 8.
- [14]. Mulyani, r. (2021). Pemanfaatan sampah organik untuk pupuk kompos dan budidaya maggot. *Jurnal pemberdayaan masyarakat*, 5. Sari, c. N., al-illahiyyah, l. H., kaban, l. B., hasibuan, r., nasution, r. H.

- [15].Nada, s. Z. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di kelurahan ciketingudik kecamatan bantargebang kota bekasi (bachelor's thesis, jakarta: fitk uin syarif hidayatullah jakarta)
- [16].Nugraha, r., & dewi, a. (2020). *Manfaat ekonomi dari pengelolaan sampah organik untuk komunitas lokal*. Jurnal ekonomi hijau dan keberlanjutan, 6(3), 34-46putri, s., et al. (2018). *Pengaruh edukasi lingkungan terhadap perilaku pemilahan sampah*. Jurnal ilmu sosial dan pendidikan lingkungan, 11(4), 78-92.
- [17].Sari, w. F., islam, u., & sumatera, n. (2023). Keterbatasan fasilitas tempat pembuangan sampah dan tantangan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah (studi kasus di desa jandi meriah kec. Tiganderket kab. Karo) cindy. *Journal of human and education*, 3(2), 268–276.
- [18].Sastrawan, m. T. (2022). Pembinaan kelompok masyarakat peduli sampah untuk pengelolaan sampah plastik rumah tangga di kelurahan panjisari kabupaten lombok tengah. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*,
- [19].Zuraidah, z., rosyidah, l. N., & zulfi, r. F. (2022). Edukasi pengelolaan dan pemanfaatan sampah anorganik di mi al munir desa gadungan kecamatan puncu kabupaten kediri. *Budimas : jurnal pengabdian masyarakat*, 4(2), 1–6