

Pemberdayaan Masyarakat melalui Maggotisasi dalam Pengelolaan Sampah Organik dan Pemanfaatannya sebagai Pakan Ikan di Dusun Gatak, Bantul

Audrey Nainggolan^{a,1*}, Habibie Erlangga Putra^{a,2}, Fasya Auliya Z^{a,2}, Permata Setia Ayusdini^{a,4}, Heru Subaris Kasjono^{a,5}, Ibnu Rois^{a,6}

^a Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jl. Tata Bumi No.3, Area Sawah, Banyuraden, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55293

¹ monica.audrey73@gmail.com, ² alanh Habibie887@gmail.com, ³ farsyaauliyaz01@gmail.com, ⁴ permatasetiaayusdini2002@gmail.com, ⁵ kherusubaris@gmail.com, ⁶ ibnurois@poltekkesjogja.ac.id

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima : 26 Nov 2023 Revisi : 29 April 2026 Dipublikasikan : 29 April 2026	Permasalahan sampah organik di Kabupaten Bantul semakin meningkat seiring keterbatasan kapasitas pengolahan di TPST Piyungan, yang berdampak pada penumpukan sampah di tingkat masyarakat, termasuk di Dusun Gatak. Kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan meningkatkan risiko kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah organik melalui metode maggotisasi berbasis pemberdayaan komunitas. Metode yang digunakan adalah pendekatan <i>community empowerment</i> dengan model partisipatif melalui tahapan pendekatan awal, <i>Community Self Survey</i> (CSS), pelatihan, dan pendampingan. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Dusun Gatak, khususnya kader, karang taruna, dan kelompok budidaya ikan. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test serta observasi partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat respons CSS mencapai 66%, dengan temuan bahwa sebagian besar masyarakat belum mengelola sampah organik secara optimal. Pelatihan yang dilakukan menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat, ditunjukkan oleh kenaikan skor rata-rata dari 60 menjadi 85. Maggotisasi dipilih sebagai metode utama karena dinilai lebih praktis dan memiliki nilai ekonomi sebagai pakan alternatif ikan. Implementasi awal menunjukkan adanya adopsi budidaya maggot dalam skala rumah tangga. Kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah organik. Selain itu, pendekatan ini memiliki potensi untuk mendukung perbaikan sanitasi lingkungan serta penguatan ekonomi lokal. Diperlukan monitoring berkelanjutan dan perluasan program untuk memastikan keberlanjutan dan replikasi di wilayah lain.
Kata kunci: sampah organik; maggotisasi; pemberdayaan masyarakat; kesehatan lingkungan; ekonomi sirkular	ABSTRACT <i>The increasing volume of organic waste in Bantul Regency has become a critical environmental and public health issue, particularly due to the limited capacity of the Piyungan Integrated Waste Processing Site (TPST). This condition has led to waste accumulation at the community level, including in Dusun Gatak, posing risks to environmental quality and public health. This community service program aimed to enhance community capacity in managing organic waste through a maggot-based approach using community empowerment strategies. The intervention employed a participatory community empowerment model, consisting of initial engagement, Community Self Survey (CSS), training, and mentoring stages. The target participants included local residents, community cadres, youth organizations, and fish farming groups. Evaluation was conducted</i>
Keyword: organic waste; maggot cultivation; community empowerment; environmental health; circular economy.	

using pre-test and post-test assessments as well as participatory observation. The results showed a CSS response rate of 66%, indicating that most households had not yet managed organic waste effectively. The training program significantly improved participants' knowledge, as reflected by an increase in average scores from 60 to 85. Maggot-based waste processing was selected as the preferred method due to its practicality and economic potential as an alternative fish feed. Initial implementation demonstrated early adoption of maggot cultivation at the household level. This program contributed to improving community knowledge, skills, and early behavioral changes in organic waste management. Furthermore, the intervention supports environmental sanitation improvement and local economic strengthening. Continuous monitoring and program expansion are recommended to ensure sustainability and scalability in similar contexts.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



Pendahuluan

Permasalahan sampah, khususnya sampah organik, telah menjadi isu lingkungan dan kesehatan masyarakat yang mendesak secara global. Laporan *World Bank* (2022) menunjukkan bahwa timbulan sampah dunia mencapai lebih dari 2,24 miliar ton per tahun, dengan proporsi sampah organik mencapai sekitar 44%.⁽¹⁾ Jika tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan, emisi gas rumah kaca seperti metana, serta meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan. Di tingkat nasional, Indonesia termasuk salah satu negara dengan timbulan sampah terbesar di dunia, dengan komposisi sampah organik mencapai lebih dari 50% dari total sampah domestik.⁽²⁾ Di Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya Kabupaten Bantul, permasalahan sampah semakin kompleks akibat keterbatasan kapasitas pengolahan di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan yang dilaporkan mengalami kelebihan kapasitas sejak beberapa tahun terakhir.⁽³⁾ Kondisi ini berdampak langsung pada masyarakat, termasuk di Dusun Gatak, Bangunharjo, di mana penumpukan sampah organik di lingkungan permukiman berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

Dusun Gatak sebagai wilayah padat penduduk di Kecamatan Sewon menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah rumah tangga, terutama sejak terhentinya pengangkutan sampah akibat overload TPST Piyungan. Sampah organik rumah tangga cenderung dibuang secara terbuka atau tidak dikelola dengan baik, sehingga menimbulkan bau tidak sedap, meningkatkan populasi vektor penyakit, serta mencemari lingkungan sekitar. Selain itu, keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan sampah berbasis sumber, rendahnya kesadaran akan pemilahan sampah, serta minimnya akses terhadap teknologi pengolahan sederhana menjadi faktor yang memperburuk kondisi tersebut. Secara ekonomi, masyarakat juga belum memanfaatkan potensi nilai tambah dari sampah organik, misalnya sebagai sumber pakan alternatif atau produk bernilai ekonomi lainnya.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) menjadi landasan utama dalam intervensi pengelolaan sampah berbasis komunitas. Konsep ini menekankan pada peningkatan kapasitas individu dan kelompok melalui proses enabling, empowering, dan protecting, sehingga masyarakat mampu mengidentifikasi, mengelola, dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri.⁽⁴⁾ Dalam konteks pengelolaan sampah organik, pendekatan ini dipadukan dengan prinsip ekonomi sirkular dan teknologi tepat guna, seperti budidaya larva *Black Soldier Fly* (BSF) atau maggotisasi. Secara ilmiah, maggot BSF mampu mengurai sampah organik secara cepat, mengurangi volume sampah hingga 50–70%, serta menghasilkan biomassa bernilai tinggi sebagai pakan ternak atau ikan.⁽⁵⁾ Pendekatan ini tidak hanya

menyelesaikan masalah lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan ekonomi masyarakat.

Berbagai studi menunjukkan bahwa pengolahan sampah organik berbasis maggotisasi efektif dalam menurunkan volume sampah sekaligus memberikan manfaat ekonomi. Penelitian di beberapa daerah di Indonesia, termasuk Yogyakarta dan Jawa Tengah, melaporkan bahwa penggunaan larva BSF mampu mengurangi sampah organik rumah tangga secara signifikan dalam waktu singkat dibandingkan metode komposting konvensional.(5,6) Studi lain juga menunjukkan bahwa hasil samping berupa maggot dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan dengan kandungan protein tinggi, sehingga mengurangi ketergantungan pada pakan pabrikan.(7) Di Bantul sendiri, beberapa inisiatif pengelolaan sampah berbasis masyarakat telah dilakukan, namun masih menghadapi kendala keberlanjutan program, keterbatasan pendampingan, serta kurangnya integrasi antara aspek lingkungan dan ekonomi.

Meskipun berbagai upaya pengelolaan sampah telah dilakukan, masih terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi aktual di Dusun Gatak. Permasalahan utama meliputi belum optimalnya pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga, rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah, serta belum adanya sistem pengolahan yang berkelanjutan dan bernilai ekonomi. Selain itu, metode pengolahan seperti komposting konvensional sering dianggap kurang praktis, membutuhkan waktu lama, dan kurang memberikan manfaat ekonomi langsung bagi masyarakat. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih inovatif, efisien, dan aplikatif.

Maggotisasi dipilih sebagai solusi karena memiliki keunggulan dibandingkan metode lain seperti komposting atau biogas, yaitu proses dekomposisi yang lebih cepat, kebutuhan lahan yang relatif kecil, serta menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi berupa maggot sebagai pakan alternatif.(8) Kegiatan pengabdian ini dirancang dalam bentuk pemberdayaan masyarakat melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan dalam budidaya maggot berbasis limbah organik rumah tangga. Dengan pendekatan ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, serta terbentuknya sistem pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan hasil maggotisasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kapasitas masyarakat Dusun Gatak dalam mengelola sampah organik melalui metode maggotisasi, mengurangi volume sampah rumah tangga, serta memanfaatkan hasil pengolahan sebagai alternatif pakan ikan yang bernilai ekonomi. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk mendorong terbentuknya sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkelanjutan dan berkontribusi terhadap perbaikan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan desain pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dengan pendekatan partisipatif dan berbasis pelatihan (*workshop-based intervention*). Intervensi dilakukan melalui kombinasi edukasi, pelatihan teknis, demonstrasi, serta pendampingan berkelanjutan. Pendekatan partisipatif dipilih karena memungkinkan keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi, sehingga meningkatkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) dan keberlanjutan program. Selain itu, model pelatihan dan demonstrasi dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat dalam pengelolaan sampah organik berbasis teknologi tepat guna, seperti maggotisasi. Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Gatak, Desa Bangunharjo, Kecamatan

Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu wilayah yang terdampak langsung oleh permasalahan overload TPST Piyungan, sehingga mengalami kendala dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama periode 16 Agustus hingga 10 September 2023, yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan intervensi, hingga evaluasi awal program. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Dusun Gatak, dengan fokus pada kepala keluarga, ibu rumah tangga, serta anggota karang taruna yang berperan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Peserta direkrut melalui koordinasi dengan pemangku kepentingan lokal, seperti Dukuh, Ketua RT, dan tokoh masyarakat, menggunakan pendekatan purposive sampling berdasarkan kesediaan dan keterlibatan aktif dalam kegiatan lingkungan. Kriteria inklusi meliputi: (1) Warga yang berdomisili di Dusun Gatak, (2) Bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, (3) Memiliki akses atau menghasilkan sampah organik rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap sebagai berikut:

1. Tahap 1: Pendekatan Awal (*Community Engagement*)

Pendekatan dilakukan secara *door-to-door* dengan melibatkan pemimpin opini lokal (Dukuh Dusun Gatak). Tahap ini bertujuan membangun komunikasi yang interaktif, meningkatkan kepercayaan masyarakat, serta mengidentifikasi permasalahan awal terkait pengelolaan sampah organik.

2. Tahap 2: Survei Mawas Diri (*Community Self Survey / CSS*)

Metode CSS digunakan untuk menggali data berbasis partisipasi masyarakat mengenai kondisi sampah rumah tangga. Instrumen survei mencakup identitas responden, jumlah dan jenis sampah (organik dan anorganik), serta potensi lokal yang dapat dikembangkan. Metode ini dipilih karena efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan yang dihadapi serta mendorong partisipasi aktif dalam mencari solusi.

3. Tahap 3: Pelatihan dan Edukasi

Kegiatan pelatihan dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan praktik langsung yang mencakup beberapa metode pengolahan sampah organik, seperti pembuatan MOL, kompos, pelet, dan maggotisasi. Pada tahap ini digunakan metode *contact expert*, di mana narasumber memberikan materi secara langsung disertai sesi diskusi interaktif.

Pelaksanaan pelatihan meliputi koordinasi dengan tokoh masyarakat untuk penentuan waktu dan tempat, penyusunan materi bersama tim pelaksana, pelaksanaan pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah kegiatan, penyampaian materi menggunakan media leaflet, demonstrasi praktik pengolahan sampah, dan sesi diskusi dan tanya jawab. Selain itu, dilakukan identifikasi minat masyarakat terhadap metode pengolahan yang paling aplikatif dan bernilai ekonomi.

4. Tahap 4: Implementasi dan Pendampingan

Berdasarkan hasil pelatihan, metode maggotisasi dipilih sebagai intervensi utama. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik budidaya maggot melalui demonstrasi dan pendampingan oleh mahasiswa bersama kader lokal. Pendampingan dilakukan untuk memastikan masyarakat mampu menerapkan teknik secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

5. Tahap 5: Evaluasi dan Monitoring Awal

Evaluasi dilakukan melalui pengukuran peningkatan pengetahuan serta observasi keterampilan masyarakat dalam praktik maggotisasi. Monitoring awal dilakukan untuk melihat keberlanjutan implementasi di tingkat rumah tangga.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi Kuesioner *Community Self Survey* (CSS), Lembar pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan, Leaflet edukasi tentang pengolahan sampah organik, dan Modul pelatihan sederhana. Material yang digunakan dalam demonstrasi meliputi sampah organik rumah tangga, media budidaya maggot (wadah, larva BSF), dan peralatan pendukung pengolahan sampah. Instrumen yang digunakan disusun berdasarkan literatur dan praktik pengabdian masyarakat sebelumnya yang relevan. Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Indikator keberhasilan ditentukan berdasarkan peningkatan skor rata-rata peserta setelah intervensi. Data yang dikumpulkan terdiri dari data kuantitatif (skor pre-test dan post-test) dan Data kualitatif (hasil observasi dan umpan balik masyarakat). Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung persentase peningkatan pengetahuan serta interpretasi perubahan perilaku dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan sampah organik. Kegiatan ini telah memperoleh izin dari pemerintah setempat, termasuk Dukuh dan perangkat desa. Seluruh peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan kegiatan dan diminta persetujuan (*informed consent*) sebelum berpartisipasi. Kerahasiaan data peserta dijaga dengan tidak mencantumkan identitas pribadi dalam pelaporan hasil. Selain itu, kegiatan dilaksanakan dengan memperhatikan kenyamanan, keamanan, serta norma sosial budaya masyarakat setempat.

Hasil

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini berasal dari Dusun Gatak, Bangunharjo, Bantul, dengan keterlibatan utama dari kelompok masyarakat yang berperan dalam pengelolaan lingkungan, yaitu ketua RT, kader, anggota PKK, karang taruna, serta kelompok budidaya ikan (Mina Klegen). Pada tahap pelatihan, jumlah peserta yang hadir sebanyak 15 orang dari target 30 peserta (50% ketercapaian). Komposisi peserta didominasi oleh usia produktif dengan peran aktif dalam kegiatan sosial kemasyarakatan. Selain itu, terdapat variasi tingkat adopsi inovasi berdasarkan observasi, mulai dari *innovator*, *early adopter*, hingga *late majority*, yang berpengaruh terhadap penerimaan teknologi maggotisasi.

Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu pendekatan awal, survei mawas diri (CSS), pelatihan, dan diseminasi kader. Secara umum, seluruh tahapan kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan, meskipun terdapat beberapa keterbatasan dalam jumlah partisipasi peserta. Pendekatan awal melalui *door-to-door* berhasil menjangkau tokoh masyarakat di RT 01 dan RT 02 serta memperoleh dukungan dalam pelaksanaan program. Kegiatan CSS berhasil dilaksanakan dengan distribusi 50 kuesioner kepada masyarakat, meskipun tidak seluruhnya kembali. Tahap pelatihan dan diseminasi kader juga terlaksana dengan partisipasi aktif masyarakat, khususnya kelompok yang memiliki ketertarikan terhadap pengelolaan sampah dan budidaya ikan.

Hasil evaluasi menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta terkait pengolahan sampah organik. Rata-rata skor *pre-test* sebesar 60 meningkat menjadi 85 pada *post-test*, yang menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 41,6%. Selain peningkatan pengetahuan, terjadi perubahan sikap dan minat masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik. Peserta menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap metode maggotisasi dibandingkan metode lain seperti komposting dan pembuatan MOL, karena dinilai lebih praktis dan memiliki manfaat ekonomi. Hasil *Community Self Survey* (CSS) menunjukkan bahwa dari 50 formulir yang disebar, sebanyak 33 formulir berhasil dikumpulkan, dengan tingkat respons sebesar 66%. Dari hasil tersebut

diketahui bahwa sebagian besar masyarakat telah mampu memilah sampah anorganik dan menjualnya ke pengepul, mayoritas masyarakat belum mengelola sampah organik secara optimal dan cenderung membuangnya tanpa pengolahan, terdapat potensi lokal berupa aktivitas budidaya ikan yang dapat dikembangkan sebagai peluang integrasi dengan maggotisasi, berdasarkan observasi lapangan dan diskusi selama kegiatan, masyarakat menunjukkan respons yang positif terhadap program pemberdayaan, dan antusiasme terlihat dari partisipasi aktif dalam sesi diskusi dan praktik, serta banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait teknis budidaya maggot. Selain itu, terdapat kecenderungan masyarakat untuk memilih solusi yang tidak hanya menyelesaikan masalah lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi. Hal ini menjadi dasar dalam pemilihan metode maggotisasi sebagai intervensi utama.

Beberapa kendala yang ditemukan selama pelaksanaan kegiatan antara lain tingkat pengembalian kuesioner CSS yang belum optimal akibat kehilangan formulir dan kurangnya pemahaman dalam pengisian, partisipasi peserta pelatihan yang belum mencapai target dan variasi tingkat pemahaman masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Sementara itu, faktor pendukung keberhasilan kegiatan meliputi dukungan dari tokoh masyarakat dan kader lokal, antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan, dan kesesuaian program dengan kebutuhan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sampah dan budidaya ikan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik, yang berpotensi mengurangi akumulasi sampah di lingkungan. Selain itu, penerapan maggotisasi dapat berkontribusi terhadap perbaikan sanitasi lingkungan serta mendukung ketahanan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan maggot sebagai pakan alternatif ikan.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa intervensi berbasis pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan maggotisasi mampu menjawab permasalahan utama terkait pengelolaan sampah organik di Dusun Gatak. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mencerminkan adanya transfer pengetahuan yang efektif, sekaligus menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan kesiapan masyarakat dalam mengadopsi teknologi pengolahan sampah yang lebih berkelanjutan.

Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa maggotisasi merupakan metode efektif dalam mengurangi sampah organik sekaligus menghasilkan produk bernilai ekonomi. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa larva *Black Soldier Fly* mampu mengurai sampah organik secara cepat dan efisien dibandingkan metode komposting konvensional.(8) Selain itu, kandungan protein tinggi pada maggot menjadikannya alternatif pakan ikan yang potensial, sehingga mendukung integrasi antara pengelolaan sampah dan sektor perikanan dalam kerangka ekonomi sirkular.(5,7)

Keberhasilan kegiatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu keterlibatan aktif masyarakat, dukungan tokoh lokal, serta relevansi program dengan kebutuhan masyarakat.(9)(10) Keterlibatan kader sebagai fasilitator lokal juga berperan penting dalam meningkatkan efektivitas penyampaian materi dan keberlanjutan program.(11) Selain itu, penggunaan metode demonstrasi dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta.(12)

Hambatan yang muncul selama kegiatan, seperti rendahnya tingkat respons CSS dan keterbatasan jumlah peserta pelatihan, menunjukkan adanya tantangan dalam mobilisasi masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan pendekatan langsung melalui kader dan tokoh masyarakat serta penyederhanaan materi agar lebih mudah dipahami. Selain itu, pendampingan intensif selama praktik menjadi strategi untuk mengatasi variasi kemampuan peserta.

Kegiatan ini memberikan implikasi praktis berupa peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah organik secara mandiri dan berkelanjutan. Penerapan maggotisasi tidak hanya berkontribusi pada perbaikan lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi melalui pemanfaatan maggot sebagai pakan ikan.^(5,7) Selain itu, model pemberdayaan berbasis kader memungkinkan replikasi program di wilayah lain dengan karakteristik serupa.

Keterbatasan kegiatan ini meliputi jumlah peserta yang terbatas, durasi pelaksanaan yang relatif singkat, serta evaluasi yang masih bersifat jangka pendek. Selain itu, instrumen pengukuran yang digunakan masih sederhana sehingga belum mampu mengukur perubahan perilaku secara komprehensif dalam jangka panjang. Diperlukan kegiatan lanjutan berupa monitoring dan evaluasi jangka panjang untuk menilai keberlanjutan penerapan maggotisasi di masyarakat. Selain itu, pengembangan program dapat dilakukan dengan memperluas cakupan ke RT lain serta meningkatkan kolaborasi dengan pemerintah daerah dan sektor swasta. Penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk mengukur dampak ekonomi dan lingkungan secara kuantitatif dari penerapan maggotisasi dalam skala komunitas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, permasalahan utama di Dusun Gatak adalah belum optimalnya pengelolaan sampah organik rumah tangga. Intervensi melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Maggotisasi teridentifikasi sebagai metode yang paling sesuai dengan potensi lokal dan mulai diadopsi dalam skala rumah tangga. Kegiatan ini meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah organik serta mendorong perubahan perilaku awal. Selain itu, pemanfaatan maggot sebagai pakan alternatif memberikan nilai tambah ekonomi, khususnya bagi kelompok budidaya ikan. Pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat berkontribusi pada perbaikan sanitasi lingkungan dan pencegahan risiko kesehatan. Pendekatan pemberdayaan yang digunakan relevan untuk mendukung promosi kesehatan dan berpotensi direplikasi pada wilayah lain. Diperlukan penguatan kapasitas kader, pengembangan metode edukasi yang lebih interaktif, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program. Perluasan implementasi ke wilayah lain dan penguatan kolaborasi dengan pemangku kepentingan juga disarankan.

Daftar Pustaka

1. Kaza S, Yao L, Bhada-Tata P, Van Woerden F. What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050 [Internet]. World Bank Publications; 2018 [cited 2026 Apr 29]. Available from: <https://www.google.com/books?hl=id&lr=&id=0SO3EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=P>

- P1&dq=What+a+Waste+2.0++A+Global+Snapshot+of+Solid+Waste+Manage ment+to+2050&ots=JD932h6knU&sig=MvQx8vcbK9LZfHa9FKHkYrzwMql
2. Subekti S, Sasmito A, Rahman B. Pemanfaatan Sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Jatibarang Sebagai Sumber Energi Baru Terbarukan. *J Kelitbangan*. 2025;13(2).
 3. Ikhlas HH, Firdaus MS. Identifikasi Permasalahan Pengelolaan Sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta: Perspektif Kerjasama Antar Daerah dan Peran Kelembagaan. *Vol. 5*. 2025;5(1).
 4. Sulaiman ES. *Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan: Teori Dan Implementasi*. UGM PRESS; 2021. 572 p.
 5. Febrian, Razak A, Yuniarti E, Handayuni L. Potensi Larva Black Soldier Fly Sebagai Pengurai Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot untuk Pakan Unggas dan Ikan. *J Ekol Masy Dan Sains*. 2024 May 12;5(1):130–7. doi:10.55448/b8m24h50
 6. Windianingsih AM, Kahar K. Pemanfaatan Maggot (Black Soldier Fly) dalam Pengolahan Sampah Organik. *Lontara J Health Sci Technol*. 2023 Jun 15;4(1):56–66. doi:10.53861/lontarariset.v4i1.362
 7. Bidayani E, Mighfar M, Meirisa M, Antasari R, Sanja S. Pemanfaatan Limbah Organik untuk Budidaya Maggot sebagai Pakan Alternatif bagi Ikan Menuju Desa Mandiri Pangan. *J Abdi Insani*. 2023 Jan 23;10(1):54–60. doi:10.29303/abdiinsani.v10i1.807
 8. Satori M, Chofyan I, Yuliadi Y, Rukmana O, Wulandari IA, Izzatunnisaa F, et al. Community-Based Organic Waste Processing Using Bsf Maggot Bioconversion. *J Community Based Environ Eng Manag*. 2021 Sep 16;5(2):83–90. doi:10.23969/jcbeem.v5i2.4445
 9. Suhartono, Lesna P, Cecep EH, Slamet R. Training on Household Organic Waste Utilization for Maggot Cultivation as an Effort to Increase Environmental Awareness and Family Income in Perum Mustika Tigaraksa, Tangerang. *Int J Educ Manag Sociol*. 2025 Oct 20;4(5):341–53. doi:10.58818/ijems.v4i5.252
 10. Hijab M, Rahmawati R, Sudarsa AS. Kepemimpinan Fasilitatif Camat dalam Mendorong Partisipasi Masyarakat melalui Tata Kelola Inovasi dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor. *Ranah Res J Multidiscip Res Dev*. 2025;7(4).
 11. Achmad W. Analysis of the Role of Facilitators in Waste Management in Pekanbaru City. *J Restor Huk Dan Polit*. 2024 Mar 27;2(1):33–8.

12. Titu MA. Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Produk Kreatif Bernilai Ekonomis Bagi Anak Kos RT.19 RW 003 Kelurahan Lebijaga, Bajawa.