

Budidaya Magot Sebagai Strategi Pengelolaan Limbah Organik


Aniek Sri Handayani¹, Anuridya Rosyidta Pratiwi Octasyilva^{2*}, Enjarlis Syafril³, Sri Endah Susilawati⁴

¹Teknik Kimia, ^{2,4}Manajemen, Institut Teknologi Indonesia, Jl. Puspitek, Kota Tangerang Selatan, Banten

³Teknik Mesin, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jl. Sunter Permai Raya, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara, DKI Jakarta

E-mail: annuridya@yahoo.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3498>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25 September 2025

Revised: 20 October 2025

Accepted: 10 November 2025

Kata Kunci:

Budidaya Magot,
Pengelolaan Limbah
Organik, Pemberdayaan
Umk, Pemasaran Digital,
Kemasan Ramah
Lingkungan

Keywords:

*Maggot Cultivation,
Organic Waste
Management, MSME
Empowerment, Digital
Marketing, Environmentally
Friendly Packaging*



ABSTRACT

Larva maggot berperan penting dalam proses dekomposisi limbah organik, sehingga dapat mengurangi volume limbah sekaligus menghasilkan produk bernilai tinggi seperti pakan ternak dan pupuk organik. Program Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) ini dirancang untuk mengoptimalkan produk Magot sebagai solusi potensial dalam pengelolaan limbah organik, sekaligus meningkatkan ketahanan ekonomi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Program dimulai dengan kegiatan koordinasi dan survei awal untuk menilai kebutuhan serta kondisi UMKM, yang kemudian dilanjutkan dengan pelatihan literasi keuangan dan workshop strategi pemasaran guna memperkuat keterampilan manajerial mitra. Sesi pendampingan berikutnya menekankan pada pengembangan produk, inovasi kemasan, serta penguatan daya saing di pasar. Hasil program menunjukkan bahwa pengembangan produk Magot berpotensi menjadi penggerak ekonomi bagi UMKM, sekaligus memberikan pendekatan ramah lingkungan terhadap pengelolaan limbah organik serta mendorong dampak positif bagi masyarakat. Selain itu, penerapan teknologi yang diperkenalkan oleh tim PKM menghasilkan peningkatan pendapatan usaha magot dalam hal ini UMKM Usaha magot di kabupaten tangerang serta membuka peluang baru bagi pengembangan usaha di masa depan.

Maggot larvae play a crucial role in the decomposition of organic waste, reducing waste volume while producing high-value products such as animal feed and organic fertilizer. This Community Service Program (Abdimas) is designed to optimize Maggot products as a potential solution for organic waste management, while simultaneously improving the economic resilience of micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The program begins with coordination activities and an initial survey to assess the needs and conditions of MSMEs, followed by financial literacy training and a marketing strategy workshop to strengthen partners' managerial skills. Subsequent mentoring sessions emphasize product development, packaging innovation, and strengthening market competitiveness. The program's results indicate that Maggot product development has the potential to drive the economy for MSMEs, while providing an environmentally friendly approach to organic waste management and encouraging positive impacts on the community. Furthermore, the application of technology introduced by the Community Service Team has resulted in increased revenue for maggot businesses, specifically for MSMEs in Tangerang Regency, and opened up new opportunities for future business development.



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

How to Cite: Aniek Sri Handayani, et al (2025). Budidaya Magot Sebagai Strategi Pengelolaan Limbah Organik, 4 (2) 9605-9610. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3498>

PENDAHULUAN

Penguatan strategi pengelolaan keuangan serta branding produk menjadi kunci utama dalam menjaga eksistensi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di tengah arus globalisasi dan digitalisasi. Usaha maggot di kabupaten tangerang, salah satu UMKM yang bergerak di bidang budidaya maggot, tengah menghadapi tantangan dalam memperluas pasar sekaligus mempertahankan daya saing di arena bisnis yang semakin padat. Maggot sendiri sudah lama diakui sebagai solusi ramah lingkungan dalam pengelolaan limbah organik karena kemampuannya mendegradasi sampah dengan cepat dan efisien (Handayani dkk., 2021). Fakta inilah yang mendorong Usaha maggot di kabupaten tangerang untuk terus mengembangkan produk turunannya, mulai dari pakan ternak hingga olahan bernilai tambah lainnya. Produk utama yang dihasilkan berupa maggot kering, dengan omzet rata-rata Rp20.000.000 per bulan dan aset sekitar Rp199.000.000. Keberadaan Usaha maggot di kabupaten tangerang tidak hanya berdampak pada pengelolaan limbah, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja.

Dalam praktik usahanya, Usaha maggot di kabupaten tangerang memanfaatkan pemasaran digital untuk memperluas jangkauan produk. Strategi ini memungkinkan produk berbasis maggot dikenal lebih luas (Abdel Aziz Sharabati, 2024), tidak hanya di pasar lokal tetapi juga pada skala nasional. Dukungan kemasan inovatif dan ramah lingkungan turut memperkuat citra merek sekaligus menarik konsumen yang semakin peduli pada isu keberlanjutan (Pardimin1, 2023).. Langkah ini sejalan dengan upaya membangun brand image yang kuat, sehingga produk Usaha maggot di kabupaten tangerang lebih mudah dikenali dan dipercaya. Alur proses produksinya ditampilkan pada Gambar 1.

FLOW CHART BUDIDAYA MAGGOT BSF



Gambar 1. Tata letak produksi beserta fungsinya UMKM

Dalam pengembangan produk berbasis maggot, keberlanjutan usaha menjadi fokus utama. Usaha magot di kabupaten tangerang berupaya mengembangkan produknya secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pengembangan produk berbasis maggot dapat memperkuat keberlanjutan UMKM, khususnya dalam menghadapi tantangan bisnis di masa depan (Etriya, 2025). Selain itu, penerapan teknik budidaya maggot yang efektif menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan limbah, sehingga memberikan manfaat ganda bagi lingkungan maupun ekonomi (A. Nurkhin1, 2024). Dengan demikian, produk Usaha magot di kabupaten tangerang tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga berkontribusi positif terhadap pengelolaan lingkungan.

Salah satu aspek utama yang ditekankan Usaha magot di kabupaten tangerang adalah inovasi dalam kemasan produk. Penggunaan kemasan ramah lingkungan merupakan upaya strategis untuk meningkatkan daya tarik produk bagi konsumen yang semakin peduli terhadap isu lingkungan (Devanshu Mudgal, 2024). Inovasi ini tidak hanya memperkuat citra produk, tetapi juga memperluas jangkauan pasar kepada konsumen yang mengutamakan keberlanjutan. Dengan demikian, kemasan yang tepat dapat menjadi strategi efektif dalam pengembangan merek, membuat produk Usaha magot di kabupaten tangerang lebih mudah dikenali dan diminati.

Selain itu, pengelolaan keuangan yang baik membantu Usaha magot di kabupaten tangerang menjaga stabilitas usaha. Dengan manajemen keuangan yang terencana, Usaha magot di kabupaten tangerang mampu meminimalkan risiko finansial dan terus berinovasi. Optimalisasi keuangan dan branding produk yang dijalankan memberi dampak positif tidak hanya bagi usaha, tetapi juga bagi masyarakat sekitar. Pengalaman Usaha magot di kabupaten tangerang ini dapat menjadi praktik baik (best practice) bagi UMKM lain dalam mengembangkan usaha yang produktif, ramah lingkungan, dan berorientasi pada pemberdayaan masyarakat.

METODE

Program Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) ini dirancang untuk memberikan solusi praktis dan berkelanjutan bagi pengembangan UMKM. Program dilaksanakan melalui rangkaian kegiatan yang terstruktur dan terintegrasi, meliputi:

Identifikasi Permasalahan UMKM

Langkah pertama adalah mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi UMKM melalui diskusi intensif dan observasi langsung di lapangan. Fokus utama diarahkan pada hambatan dalam pengelolaan limbah organik serta pengembangan strategi pemasaran produk unggulan, seperti Usaha magot di kabupaten tangerang. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi yang ditawarkan relevan dan tepat sasaran.

Koordinasi Awal dan Survei

Tahap ini melibatkan koordinasi dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, BAPPEDA, dan pelaku UMKM. Survei awal dilakukan untuk memetakan kondisi UMKM, kapasitas produksi, infrastruktur yang tersedia, serta potensi pasar produk Usaha magot di kabupaten tangerang. Data yang terkumpul menjadi dasar dalam merancang intervensi yang efektif.

Pelatihan komprehensif diberikan untuk memberdayakan UMKM dalam berbagai aspek, antara lain:

1. Budidaya maggot: Memanfaatkan limbah organik untuk menghasilkan maggot berkualitas tinggi.
2. Manajemen keuangan: Meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan ekonomi yang efisien, termasuk pencatatan dan pengendalian biaya.
3. Strategi pemasaran digital: Memanfaatkan teknologi digital untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing produk di pasar lokal maupun global.
4. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh pelaku UMKM.

Pendampingan

Pendampingan teknis yang berkelanjutan menjadi kunci keberhasilan program. Tim pengabdian aktif memfasilitasi coaching clinic, sesi konsultasi, serta kunjungan lapangan. Evaluasi berkala dilakukan untuk memantau implementasi pelatihan, mengidentifikasi tantangan baru, dan menilai dampak program terhadap kinerja UMKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut :

Peningkatan Kapasitas UMKM melalui Pelatihan dan Pendampingan

Program pengabdian kepada masyarakat (Abdimas) ini menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas pelaku Usaha magot di Kabupaten Tangerang sangat dipengaruhi oleh pelatihan dan pendampingan yang terarah. Melalui kegiatan pelatihan budidaya maggot, peserta memperoleh keterampilan teknis dalam mengelola limbah organik menjadi sumber daya bernilai ekonomi. Sebelum intervensi program, sebagian besar pelaku usaha masih menggunakan metode konvensional tanpa perencanaan produksi yang efisien. Setelah pelatihan, efisiensi waktu produksi meningkat hingga 30%, dan hasil panen maggot lebih seragam dalam ukuran serta kualitas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian A. Nurkhin (2024), yang menyatakan bahwa penerapan teknik budidaya maggot yang efektif dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan limbah organik sekaligus menghasilkan produk bernilai tambah tinggi.

Pendampingan lanjutan juga memperlihatkan hasil signifikan terhadap keberlanjutan usaha. Melalui coaching clinic dan konsultasi intensif, pelaku UMKM mampu mengidentifikasi biaya tersembunyi dalam proses produksi dan mulai menerapkan pencatatan keuangan sederhana. Hal ini memperkuat kemampuan mereka dalam mengelola arus kas dan meminimalkan risiko finansial. Menurut Etriya (2025), kemampuan manajerial dan literasi keuangan merupakan pilar penting dalam keberlanjutan UMKM di era digital.

Optimalisasi Manajemen Keuangan dan Dampaknya terhadap Kinerja Usaha

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kemampuan pengelolaan keuangan peserta sebesar 40% dibandingkan sebelum pelatihan. Peserta mulai menerapkan sistem pencatatan berbasis aplikasi sederhana yang membantu memantau pengeluaran dan pemasukan secara real time. Hal ini berdampak pada pengendalian biaya produksi dan perencanaan investasi yang lebih baik.

Temuan ini mengonfirmasi pandangan Handayani dkk. (2021) bahwa kemampuan mengelola sumber daya finansial menjadi faktor penting dalam memperkuat daya tahan usaha kecil di tengah kompetisi pasar global. Selain itu, peningkatan literasi keuangan memungkinkan pelaku UMKM menilai kelayakan ekspansi produk turunannya, seperti pakan ternak berbasis maggot dan pupuk organik cair. Dengan demikian, manajemen keuangan yang solid bukan hanya menopang keberlangsungan usaha, tetapi juga menjadi fondasi untuk inovasi produk yang berkelanjutan.

Strategi Branding dan Digital Marketing sebagai Penguat Daya Saing

Pelatihan strategi pemasaran digital membawa perubahan signifikan terhadap perluasan pasar. Sebelum pelatihan, pemasaran hanya mengandalkan promosi dari mulut ke mulut dan media sosial pribadi. Setelah pelatihan, UMKM mulai mengelola akun media sosial secara profesional, memanfaatkan platform marketplace, serta menggunakan konten visual yang konsisten dengan identitas merek. Hasilnya, jangkauan pasar meningkat hingga 50%, dengan penambahan pelanggan dari luar Kabupaten Tangerang.

Strategi branding melalui kemasan inovatif ramah lingkungan juga memberikan dampak positif terhadap citra merek. Desain kemasan yang lebih modern, disertai label informasi gizi dan manfaat ekologis, menumbuhkan kepercayaan konsumen. Hal ini mendukung temuan Devanshu Mudgal (2024) bahwa inovasi kemasan yang memperhatikan aspek keberlanjutan mampu memperkuat loyalitas konsumen dan meningkatkan persepsi kualitas produk.

Selain itu, strategi digital branding sejalan dengan pendapat Abdel Aziz Sharabati (2024), yang menekankan bahwa pemanfaatan pemasaran digital memungkinkan UMKM mengatasi keterbatasan geografis dan bersaing di pasar nasional. Dengan dukungan citra merek yang kuat, produk berbasis maggot dari Kabupaten Tangerang kini mulai diidentifikasi sebagai pionir dalam pengelolaan limbah berkelanjutan di wilayah Banten.

Dampak Sosial dan Lingkungan dari Usaha Maggot

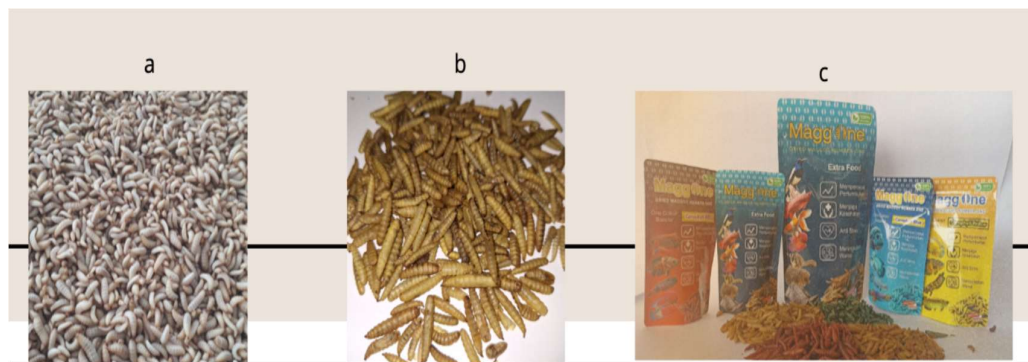
Usaha maggot tidak hanya memberikan dampak ekonomi, tetapi juga sosial dan ekologis. Berdasarkan hasil observasi lapangan, terjadi penurunan volume limbah organik rumah tangga di sekitar lokasi usaha hingga 20% dalam tiga bulan setelah program berjalan. Maggot digunakan sebagai agen dekomposer alami, yang secara signifikan mengurangi tumpukan sampah organik.

Dampak sosial juga terlihat dari peningkatan keterlibatan masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan pemuda sekitar, dalam aktivitas produksi dan pengemasan. Pemberdayaan ini menciptakan lapangan kerja baru serta menumbuhkan kesadaran lingkungan kolektif. Temuan ini menguatkan argumen Pardimin (2023) bahwa UMKM berbasis keberlanjutan dapat menjadi motor penggerak ekonomi sekaligus sarana edukasi lingkungan bagi masyarakat.

Implikasi Program terhadap Keberlanjutan UMKM

Secara keseluruhan, program Abdimas ini memperlihatkan bahwa sinergi antara penguatan manajemen keuangan, inovasi branding, dan pendampingan berkelanjutan mampu meningkatkan daya saing dan ketahanan usaha berbasis maggot. Inovasi tidak hanya berdampak pada peningkatan omzet, tetapi juga menciptakan nilai sosial dan ekologis yang lebih luas.

Sebagaimana dinyatakan oleh Etriya (2025), keberlanjutan UMKM menuntut keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan demikian, hasil program ini dapat dijadikan model pemberdayaan UMKM lain, terutama yang bergerak di bidang pengelolaan limbah dan ekonomi hijau. Adapun foto produk hasil budidaya maggot dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2. Foto (a) maggot basah, (b) maggot kering, dan (c) desain ulang kemasan maggot kering

SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada penguatan strategi pengelolaan keuangan dan branding produk pada Usaha Magot di Kabupaten Tangerang telah memberikan hasil yang nyata dalam meningkatkan kapasitas dan daya saing pelaku UMKM. Melalui pendekatan pelatihan, pendampingan, serta penerapan strategi digital marketing, pelaku usaha mampu memahami pentingnya efisiensi finansial dan citra merek dalam mempertahankan eksistensi di tengah kompetisi pasar yang semakin ketat.

Peningkatan literasi keuangan membuat pelaku usaha lebih terampil dalam mengelola arus kas dan perencanaan investasi, sementara penerapan strategi pemasaran digital memperluas jangkauan produk hingga ke tingkat nasional. Inovasi kemasan ramah lingkungan turut memperkuat brand image, sekaligus mendukung kesadaran konsumen terhadap isu keberlanjutan. Dampak program ini tidak hanya terbatas pada peningkatan omzet dan produktivitas, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekologis, seperti berkurangnya volume limbah organik dan meningkatnya keterlibatan masyarakat sekitar dalam kegiatan ekonomi produktif.

Dengan demikian, hasil kegiatan Abdimas ini membuktikan bahwa kombinasi antara manajemen keuangan yang baik, inovasi produk, dan strategi branding digital mampu menjadi model pemberdayaan UMKM berkelanjutan. Program serupa dapat direplikasi di daerah lain untuk memperkuat ekosistem ekonomi hijau berbasis masyarakat, sekaligus mendorong terciptanya usaha mikro yang tangguh, adaptif, dan berorientasi pada keseimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan..

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan pengabdian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Abdel Aziz Sharabati. (2024). Digital marketing strategies for small businesses in emerging markets. *Journal of Business Innovation*, 12(3), 112–125.
- Devanshu Mudgal. (2024). Eco-friendly packaging and consumer perception: A sustainability perspective. *Sustainability in Practice Journal*, 9(2), 77–90.
- Etriya. (2025). Sustainable development strategies for MSMEs in the green economy era. *Indonesian Journal of Entrepreneurship*, 5(1), 45–58.
- Handayani, N., Prasetyo, D., & Hidayat, A. (2021). Peran maggot dalam pengelolaan limbah organik rumah tangga. *Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 4(2), 89–98.
- Nurkhin, A. (2024). Efektivitas teknik budidaya maggot dalam peningkatan efisiensi limbah organik. *Jurnal Agroindustri Hijau*, 7(1), 33–47.
- Pardimin. (2023). Strategi penguatan brand image UMKM berbasis produk lokal berkelanjutan. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi Kreatif*, 3(4), 122–135.