

PERLUASAN PASAR MAGGOT BSF (*BLACK SOLDIER FLY*) CAK GONDONG DENGAN KONTEN EDUKASI PADA MEDIA SOSIAL DAN WEBSITE

Muhammad Akhza Fachrozy^{1*}, Intan Dwi Nurqotimah², Pahril Dwi Saputra³, Priyo Galih Prasetyo⁴, Ananda Aprilianto⁵, Diana Nurlaily⁶, Farida Nur Hidayah⁷

¹(Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan)

²(Program Studi Ilmu Aktuaria, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan)

³(Program Studi Informatika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan)

⁴(Program Bisnis Digital, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan)

⁶⁻⁷(Program Studi Statistika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan)

*E-mail: 10221062@student.itk.ac.id

Abstrak

Peningkatan jumlah penduduk di Kota Balikpapan menyebabkan peningkatan volume limbah rumah tangga, terutama sampah organik, yang berdampak terhadap pencemaran lingkungan. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah edukasi budidaya larva lalat tentara hitam (*Black Soldier Fly*/BSF) yang mampu mengurai sampah organik hingga 56%. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai manfaat budidaya maggot BSF sebagai alternatif pengelolaan limbah dan sumber protein ekonomis bagi pakan ternak. Metode yang digunakan meliputi pengembangan ekosistem digital melalui website edukatif dan akun media sosial Instagram sebagai sarana penyebaran informasi dan promosi. Hasilnya menunjukkan peningkatan aksesibilitas informasi bagi masyarakat, peningkatan branding lokal usaha maggot "Cak Gondrong", serta terbangunnya jejaring mitra dan sistem komunikasi langsung yang efektif melalui media sosial. Kesimpulannya, pendekatan edukatif berbasis digital mampu menjangkau masyarakat luas, meningkatkan literasi lingkungan, dan membuka peluang usaha baru yang berkelanjutan.

Kata kunci: edukasi, lingkungan, maggot BSF, media digital, pengelolaan sampah

Abstract

The population growth in Balikpapan City has led to an increase in household waste, particularly organic waste, which contributes to environmental pollution. One proposed solution is the education on Black Soldier Fly (BSF) larvae cultivation, which can decompose up to 56% of organic waste. This community engagement project aims to enhance public knowledge and awareness of BSF maggot farming as an alternative waste management method and a cost-effective protein source for livestock feed. The approach involves the development of a digital ecosystem through an educational website and an Instagram account for information dissemination and promotion. The outcomes include improved public access to information, increased local branding of the "Cak Gondrong" maggot enterprise, and the establishment of effective communication and partnership networks through social media. In conclusion, the digital-based educational approach effectively broadens community reach, enhances environmental literacy, and opens opportunities for sustainable local enterprises.

Keywords: education, environment, maggot BSF, digital media, waste management

1. Pendahuluan

Kota Balikpapan merupakan pintu gerbang di wilayah Kalimantan Timur yang dekat dengan Ibu Kota Nusantara (IKN) hal ini sebagai salah satu faktor wilayah Kota Balikpapan mengalami peningkatan populasi Sumber Daya Manusia (SDM) menyebabkan limbah yang dihasilkan juga mengalami peningkatan. Produksi sampah tanpa pengolahan yang tepat dapat menyebabkan pencemaran lingkungan disekitarnya.

Peningkatan kesadaran masyarakat untuk peduli lingkungan menjadi bagian penting dari perubahan. Salah satu solusi yang ditawarkan ialah edukasi budidaya maggot BSF, yang mampu menguraikan hingga 56% sampah organik seperti sisa makanan, sayuran, dan buah-buahan (Suciati & Faruq, 2017). Maggot Black Soldier Fly (BSF) merupakan pakan alternatif yang kaya protein dan berpotensi mendukung pertumbuhan ikan maupun unggas secara optimal. Keunggulan ini menjadikan maggot tidak hanya bermanfaat dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak, tetapi juga memiliki nilai ekonomis karena dapat dibudidayakan dengan biaya rendah dan dipasarkan sebagai peluang usaha baru. Pada sektor perikanan air tawar, beberapa penelitian telah menunjukkan pemanfaatan maggot sebagai pakan tambahan, misalnya pada ikan hias botia, yang terbukti mampu meningkatkan performa pertumbuhan (Febrian et al., 2024). Lebih lanjut, hasil studi mengenai tepung larva BSF mengungkapkan bahwa kandungan proteinnya mencapai 40–50%, dengan komposisi lemak dan kalsium yang cukup tinggi. Temuan ini memperkuat peran maggot sebagai bahan pakan yang efektif untuk meningkatkan produktivitas unggas maupun ikan (Febrian et al., 2024).

Distribusi maggot di Kota Balikpapan saat ini masih terbatas sehingga pengetahuan masyarakat mengenai maggot BSF masih minim. Kondisi ini dapat dijadikan dasar untuk memperluas edukasi kepada masyarakat. Selain menambah wawasan, kegiatan tersebut juga meningkatkan kesadaran terhadap kondisi lingkungan sekitar, menambah keterampilan, serta memberikan peluang pemanfaatan maggot BSF sebagai pakan ternak dan organisme pengurai sampah organik yang bernilai ekonomi.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan berbasis digital melalui pemanfaatan dua media utama, yaitu website edukatif dan media sosial Instagram. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memperluas jangkauan informasi mengenai budidaya maggot BSF serta meningkatkan branding dari usaha lokal “Cak Gondrong” secara efektif dan berkelanjutan.

2.1 Strategi Digital Terpadu

Metode pelaksanaan difokuskan pada pengembangan ekosistem digital yang saling terintegrasi, di mana website berperan sebagai pusat informasi formal, sementara Instagram menjadi media promosi dan interaksi *real-time* dengan masyarakat. Pendekatan ini mengadopsi strategi komunikasi digital dua arah, yang terbukti mampu meningkatkan literasi dan keterlibatan masyarakat dalam isu lingkungan (Sollikah et al., 2024).

2.1.1 Website Edukatif

Website dikembangkan sebagai pusat informasi yang memuat berbagai materi edukatif tentang budidaya maggot BSF. Platform ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, responsif di berbagai perangkat, dan mudah diakses. Fitur-fitur utama yang disediakan meliputi:

1. Penjelasan lengkap mengenai siklus hidup dan manfaat maggot BSF.
2. Artikel dan panduan budidaya berbasis pengalaman mitra lokal.
3. Direktori mitra dan peternak maggot di Balikpapan.
4. Informasi kontak dan formulir komunikasi untuk konsultasi lebih lanjut.

Website ini berfungsi sebagai sarana arsip pengetahuan komunitas, sekaligus media promosi yang dapat diakses lintas wilayah dan waktu. Pemanfaatan platform berbasis web sebagai pusat literasi terbukti efektif dalam memperluas distribusi informasi edukatif secara inklusif (Maida et al., 2022).

2.1.2 Media Sosial Instagram

Akun Instagram @maggotbsf.balikpapan dikembangkan sebagai media promosi dan interaksi publik. Platform ini digunakan untuk menyampaikan konten edukatif secara visual dan membangun kedekatan emosional dengan audiens. Beberapa fokus utama dari strategi ini meliputi:

- a. Meningkatkan visibilitas dan branding dari usaha “Cak Gondrong”.
- b. Membagikan infografik, video edukatif, dan dokumentasi kegiatan budidaya.
- c. Menyediakan informasi kontak, lokasi usaha, dan pemesanan produk maggot melalui fitur bio dan story highlights.
- d. Memanfaatkan fitur Direct Message (DM) dan kolom komentar untuk membangun komunikasi langsung dengan masyarakat.

Model penyuluhan berbasis media sosial terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat karena sifatnya yang fleksibel dan interaktif (Almuharami et al., 2024). Selain itu, pendekatan ini sangat cocok untuk menyasar generasi muda yang lebih aktif di ruang digital.

2.2 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Perencanaan dan Penyusunan Materi:** Tim melakukan riset literatur dan konsultasi dengan pelaku usaha maggot untuk menyusun konten edukatif.
2. **Pembuatan Website dan Akun Media Sosial:** Pengembangan tampilan website dan pengaturan akun Instagram dilakukan dengan pendekatan user-friendly.
3. **Produksi dan Publikasi Konten:** Konten diproduksi menggunakan Canva dan CapCut, kemudian dijadwalkan untuk diposting secara rutin.
4. **Monitoring dan Evaluasi:** Aktivitas interaksi seperti komentar, likes, kunjungan website, dan DM dipantau sebagai indikator efektivitas edukasi

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup dua aspek utama, yaitu: (1) implementasi edukasi digital melalui pembuatan *website*, dan (2) promosi melalui media sosial berupa akun Instagram yang telah aktif dan berisi konten edukatif.

3.1 Edukasi Digital

Sebagai bentuk solusi terhadap kurangnya informasi dan pengetahuan masyarakat mengenai budidaya maggot BSF di Balikpapan, telah dikembangkan sebuah website edukatif yang dirancang sebagai platform pembelajaran interaktif dan inklusif. Website ini berfungsi sebagai sarana penyebaran informasi yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, tanpa batasan geografis. Fitur utama yang disediakan dalam website ini antara lain:

1. **Informasi Dasar tentang Maggot BSF**
Menyediakan penjelasan mengenai apa itu maggot BSF (Black Soldier Fly), siklus hidupnya, manfaatnya bagi lingkungan, dan potensinya sebagai solusi pengolahan limbah organik.
2. **Kontak dan Jaringan Mitra**
Pengguna dapat mengakses informasi kontak pengelola serta melihat daftar mitra atau peternak maggot lain di sekitar Balikpapan, sehingga mendorong kolaborasi dan membangun jejaring komunitas.
3. **Antarmuka Ramah Pengguna**
Website dirancang dengan tampilan sederhana, responsif di berbagai perangkat (desktop dan mobile), serta navigasi yang memudahkan pengguna dari berbagai kalangan usia.

Website ini diharapkan dapat menjadi pusat informasi terpercaya yang membantu masyarakat, terutama pemula, untuk memahami dan mulai mencoba budidaya maggot secara mandiri. Selain itu, keberadaan website ini juga menjadi strategi awal dalam digitalisasi edukasi sektor pertanian dan pengolahan limbah organik berbasis komunitas.



Gambar 1. Halaman Website Maggot BSF Balikpapan

3.2 Social Media Promoting

Untuk memperkuat eksistensi Maggot BSF Cak Gondrong di tengah masyarakat Balikpapan dan memperluas jangkauan informasi secara efektif, telah dibuat akun Instagram resmi Maggot BSF Balikpapan. Instagram dipilih sebagai media utama promosi digital yang bersifat visual, mudah diakses, dan populer di kalangan masyarakat lintas usia, terutama generasi muda yang lebih aktif di dunia digital. Adapun dua fokus utama dari penggunaan media sosial ini adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan Branding Maggot BSF Cak Gondrong di Balikpapan
Melalui akun Instagram, identitas visual dan profil usaha Maggot BSF Cak Gondrong dikemas secara lebih menarik dan profesional. Akun ini menampilkan logo, nama usaha, serta berbagai konten yang menampilkan aktivitas harian, dokumentasi budidaya, dan hasil panen maggot. Dengan desain yang konsisten dan konten yang relevan, keberadaan Instagram membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan keberadaan usaha ini. Selain itu, strategi ini juga memperkuat citra Maggot BSF Cak Gondrong sebagai pelaku usaha yang modern dan terbuka terhadap teknologi digital. Branding yang kuat di media sosial memungkinkan usaha ini lebih dikenal tidak hanya oleh konsumen lokal, tetapi juga oleh calon mitra atau komunitas budidaya lainnya di luar Balikpapan. Hal ini membuka peluang kolaborasi dan pertumbuhan pasar yang lebih luas.
- b. Menyediakan Informasi Kontak dan Pemesanan Secara Langsung Melalui Media Sosial
Instagram juga difungsikan sebagai sarana komunikasi langsung antara pengelola dan masyarakat. Informasi kontak seperti nomor WhatsApp, lokasi usaha, serta tautan ke platform pemesanan dicantumkan secara jelas di bagian bio maupun melalui unggahan konten. Hal ini memudahkan calon konsumen atau mitra usaha untuk melakukan pemesanan maggot secara langsung tanpa harus datang ke lokasi. Dengan adanya fitur DM (*Direct Message*), kolom komentar, dan *story highlights* yang menyimpan informasi penting, masyarakat dapat menghubungi pengelola dengan cepat dan praktis. Efisiensi ini sangat penting dalam membangun hubungan baik antara pelaku usaha dan pelanggan, serta menunjukkan bahwa usaha ini responsif terhadap kebutuhan pasar. Akun Instagram yang telah dibuat saat ini sudah mulai diisi dengan berbagai konten

PERLUASAN PASAR MAGGOT BSF (BLACK SOLDIER FLY) CAK GONDONG DENGAN KONTEN EDUKASI PADA MEDIA SOSIAL DAN WEBSITE

awal seperti infografik edukatif, dokumentasi kegiatan budidaya, dan pengenalan produk maggot BSF.



Gambar 2. Instagram Maggot BSF Balikpapan

4. Kesimpulan

Kegiatan edukasi budidaya maggot BSF di Balikpapan telah memberikan dampak positif bagi masyarakat, khususnya dalam hal peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah organik yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Melalui pendekatan digital berupa pembuatan website dan pemanfaatan media sosial Instagram, informasi tentang manfaat dan cara budidaya maggot BSF menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat luas. Inisiatif ini tidak hanya memperkenalkan solusi pengolahan sampah, tetapi juga membuka peluang usaha baru melalui pemanfaatan maggot sebagai pakan ternak. Selain itu, branding usaha lokal “Cak Gondrong” juga semakin dikenal dan dipercaya. Secara keseluruhan, program ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif yang dikombinasikan

dengan teknologi digital dapat menjadi strategi efektif untuk membangun kesadaran lingkungan sekaligus memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Secara khusus, kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat Balikpapan, khususnya para mitra dan pelaku usaha budidaya maggot BSF “Cak Gondrong” yang telah bersedia bekerja sama, berbagi pengalaman, dan menjadi bagian penting dalam proses edukasi ini. Tidak lupa, kami juga berterima kasih kepada tim teknis dan relawan yang telah membantu dalam pembuatan konten digital dan pengelolaan media sosial. Semoga kerja sama dan kontribusi yang telah diberikan dapat terus memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

Daftar Pustaka

- Febrian, F., Razak, A., Yuniarti, E., & Handayuni, L. (2024). Potensi Larva Black Soldier Fly Sebagai Pengurai Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot untuk Pakan Unggas dan Ikan. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5(1), 130-137. doi: <https://doi.org/10.55448/ems>
- Diki Fahrozi Almuhamami, Selviana, S., & Elly Trisnawati. (2024). Increasing Knowledge And Attitudes Towards Organic Waste Processing Through Demonstration Of BSF (Black Soldier Fly) Maggot Cultivation Practices At Darul Fikri Islamic Boarding School, Sungai Belidak . *Jurnal EduHealth*, 15(04), 56–65. Retrieved from <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health/article/view/5380>
- Suciati, R., & Faruq, H. (2017). EFEKTIFITAS MEDIA PERTUMBUHAN MAGGOTS *Hermetia illucens* (Lalat Tentara Hitam) SEBAGAI SOLUSI PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK. *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*. doi: <https://doi.org/10.23969/biosfer.v2i1.356>
- Maida, M. O., Hidayatullah, R. M. I., Faishal, M. A., Graviola, C., Aji, D. Y. S., Mubarrak, R. A., ... Farmayanti, N. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah dan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2), 40–50. doi: <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.40-50>
- Sollikah, A. A., Arifin, M. F. F., Sunyahni, D., Muchti, E., Sumawang, S. A. E., Farihin, M., Arrasyid, A. Y., Anshorah, K., Prasetyo, R. H., & Kusuma, A. (2024). Edukasi Masyarakat Jatirejo Mojosongo dalam Meningkatkan Perekonomian melalui Budidaya Maggot Berbasis IoT untuk Pengolahan Sampah Organik: Educating the Jatirejo Mojosongo Community in Improving the Economy through IoT-based BSF Cultivation for Processing Organic Waste. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 11–18. doi: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i1.5593>