

# Organic Waste Utilization for Maggot Breeding to Enhance Economic Welfare in RW 07 Ciparigi Indah

Pemanfaatan Limbah Organik untuk Pembiakan Maggot untuk Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi di RW 07 Ciparigi Indah

<sup>1</sup> Budi Setiawan, <sup>2</sup> Muanas, <sup>3</sup> Septian Cahyadi, <sup>4</sup> Julius Taslim, <sup>5</sup> Amanda Marsha Andinna

<sup>1,5</sup> Program Studi S1 Manajemen, <sup>2</sup> Program Studi S1 Akuntansi,

<sup>3,4</sup> Program Studi S1 Teknologi Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan

Jalan Ranggagading No. 1 Kelurahan Gudang, Kecamatan Bogor Tengah 16123

Email: [budi@ibik.ac.id](mailto:budi@ibik.ac.id)

**Abstract** - Maggots, the larvae of the Black Soldier Fly (BSF), play a crucial role in addressing food waste issues by rapidly and efficiently breaking down organic waste, reducing the volume of waste sent to landfills, and producing high-protein animal feed. Utilizing maggots helps solve environmental problems caused by food waste while providing economic benefits to the community. The community service activity conducted by the Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan team focuses on using organic waste for maggot breeding to enhance economic welfare in RW 07 Ciparigi Indah, Bogor. This initiative has had a significant positive impact. In terms of management, the activity has increased community awareness of the maggot breeding cycle through provided guidance. In marketing, the operators have gained skills in using digital technology for marketing strategies and creating a financial reporting system application to assist with financial management. The activity has increased the supply of organic waste used as maggot feed in production. The provision of appropriate technology has led to a significant rise in maggot production.

**Keywords:** Maggots, Organic Waste, Food Waste Management, Economic Welfare, Community Empowerment

**Abstrak** – Maggot, larva dari lalat *Black Soldier Fly* (BSF), berperan penting dalam mengatasi masalah sampah makanan dengan mengurai sampah organik secara cepat dan efisien, mengurangi volume sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir, serta menghasilkan pakan ternak kaya protein. Dengan memanfaatkan maggot, masalah lingkungan akibat sampah makanan dapat diatasi sambil memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh tim Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan berfokus pada pemanfaatan limbah organik untuk pembiakan maggot guna meningkatkan kesejahteraan ekonomi di RW 07 Perumahan Ciparigi Indah, Kota Bogor. Kegiatan ini memberikan dampak positif signifikan. Di bidang manajemen, kegiatan ini meningkatkan wawasan masyarakat tentang siklus budidaya maggot melalui pendampingan. Di bidang pemasaran, para pengelola memperoleh keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk strategi pemasaran dan pembuatan aplikasi sistem laporan keuangan yang membantu pengelolaan keuangan. Di bidang produksi, kegiatan ini meningkatkan pasokan sampah organik untuk pakan maggot. Bantuan alat teknologi tepat guna menyebabkan peningkatan signifikan dalam produksi maggot.

**Kata kunci:** Maggot, Sampah Organik, Pengelolaan Sampah Makanan, Kesejahteraan Ekonomi, Pemberdayaan Masyarakat

## 1. PENDAHULUAN

Sampah, khususnya sampah makanan, merupakan masalah lingkungan yang semakin mendesak di seluruh dunia. Menurut data dari United Nations Environment Programme (UNEP), sekitar 931 juta ton sampah makanan dihasilkan setiap tahun, yang setara dengan 17% dari total sampah global [1]. Problematika ini tidak hanya mengakibatkan pemborosan sumber daya berharga, tetapi juga menimbulkan dampak

negatif yang serius terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Sampah makanan yang terbuang tidak hanya membebani tempat pembuangan akhir, tetapi juga berkontribusi pada emisi gas rumah kaca. Degradasi sampah organik di tempat pembuangan akhir menghasilkan metana, gas rumah kaca yang lebih kuat dari karbon dioksida, yang memperburuk perubahan iklim [2]. Selain itu, sampah makanan yang membusuk dapat

mencemari tanah dan air dengan zat-zat berbahaya, mempengaruhi kualitas lingkungan hidup dan kesehatan ekosistem.

Dampak sosial-ekonomi dari sampah makanan juga signifikan. Pengelolaan sampah yang tidak efisien memerlukan biaya yang tinggi, baik untuk pengumpulan maupun pembuangan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah yang buruk dapat mengakibatkan kerugian ekonomi yang besar, terutama bagi komunitas lokal yang kurang beruntung [3]. Selain itu, sampah makanan yang terbuang menunjukkan ketidakadilan sosial, dimana sumber daya yang bisa digunakan untuk mengatasi kekurangan pangan justru terbuang percuma.

Mengatasi masalah sampah makanan memerlukan pendekatan inovatif dan berkelanjutan. Salah satu solusi yang menjanjikan adalah pemanfaatan maggot, yang dapat menguraikan sampah organik dengan efisien dan mengubahnya menjadi produk berharga seperti pakan ternak. Inisiatif pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada budidaya maggot di RW 07 Ciparigi Indah merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi sambil mengatasi masalah sampah makanan secara efektif.

Kelompok Budidaya Maggot di Perumahan Ciparigi Indah merupakan sebuah inisiatif yang dibentuk oleh beberapa tokoh masyarakat di RW 07 Ciparigi Indah dengan tujuan memperkuat kapasitas komunitas lokal dan mendukung pertumbuhan ekonomi di area tersebut. Inisiatif ini dimulai pada tahun 2023, dipelopori oleh beberapa penduduk yang mendekati masa pensiun tetapi masih memiliki semangat untuk berkontribusi secara produktif. Mereka membentuk Saung Maggot sebagai wadah untuk memanfaatkan potensi sampah organik yang ada, dengan harapan dapat memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan bagi komunitas setempat. Saung Maggot bertujuan untuk mengatasi isu sampah makanan yang menjadi masalah di wilayah Ciparigi Indah Bogor, serta mengubahnya menjadi peluang ekonomi yang berkelanjutan.

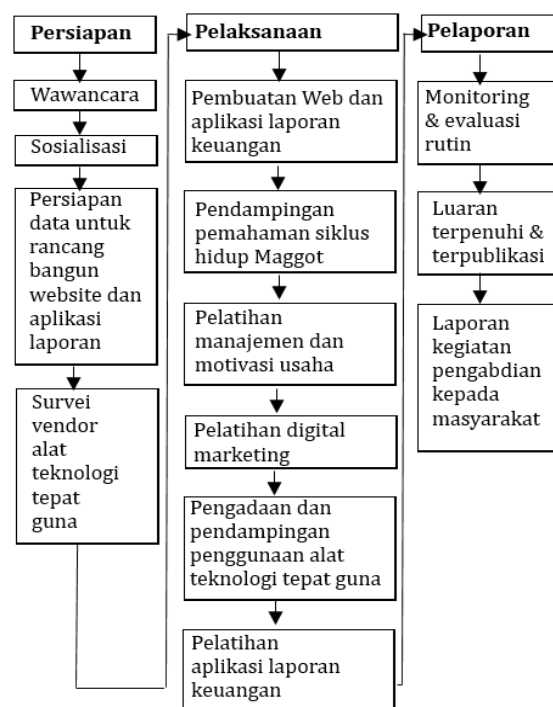
Beberapa tantangan utama telah teridentifikasi dalam pelaksanaan inisiatif ini. Pertama, terdapat kebutuhan mendesak untuk meningkatkan pemahaman tentang siklus hidup maggot agar hasil panen dapat optimal dan motivasi anggota kelompok tetap terjaga. Saat ini, hasil budidaya masih mengalami fluktuasi yang mempengaruhi keberhasilan program. Kedua, kelompok menghadapi kekurangan bahan baku

berupa sampah organik yang diperlukan untuk budidaya maggot, serta kekurangan peralatan pendukung produksi seperti mesin pengolah sampah, oven, dan fasilitas khusus untuk perkembangbiakan alat *Black Soldier Fly* (BSF). Ketiga, strategi pemasaran yang efektif belum diterapkan dan penggunaan teknologi masih terbatas. Semua tantangan ini memerlukan perhatian untuk memastikan kelancaran dan kesuksesan jangka panjang dari inisiatif budidaya maggot di Ciparigi Indah.

Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan, terpenggil untuk berartispasi aktif mengatasi tantangan yang teridentifikasi dalam pengelolaan budidaya maggot di Saung Maggot Ciparigi Indah. Dengan latar belakang keilmuan, kompetensi dan pengalaman yang dimiliki, disusun berbagai kegiatan secara strategik dan tepat sasaran.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, metode pelaksanaan dibagi menjadi tiga tahapan utama yang dilakukan secara sistematis dan berurutan, yakni persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan (Gambar 1). Ketiga tahapan ini —persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan— dilakukan secara berurutan untuk memastikan bahwa setiap langkah dilaksanakan dengan baik, sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah ditetapkan, dan menghasilkan dampak positif yang maksimal bagi masyarakat.



Gambar 1. Metode pelaksanaan kegiatan

Pada tahap persiapan, dilakukan wawancara dengan pengelola Saung Maggot di RW 07 Perumahan Ciparigi Indah Kota Bogor (Gambar 2). Wawancara dilakukan untuk mengeksplorasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam melaksanakan budidaya Maggot. Hasil wawancara menjadi acuan penting dalam merancang solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, dilakukan sosialisasi rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pengadaan alat teknologi tepat guna, pelatihan digital marketing dan laporan keuangan berbasis aplikasi. Tim melakukan survei vendor yang tepat dalam pengadaan alat teknologi tepat guna.



**Gambar 2.** Survey dan Wawancara Awal Tim PKM dengan Pengelola Saung Maggot

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan pembuatan *website* dari Saung Maggot Ciparigi yang terintegrasi dengan platform media sosial. Selain itu, *website* ini juga memiliki fitur hubungi, sehingga konsumen dapat menghubungi pengelola Saung Maggot Ciparigi, baik melalui kontak *Whatsapp*, maupun melalui *e-mail*. Tim juga memberikan pendampingan peningkatan pemahaman akan siklus hidup Maggot, pelatihan manajemen dan motivasi usaha, serta pelatihan digital marketing. Alat teknologi tepat guna yang telah dibeli, yakni mesin pencacah sampah dan oven pengering Maggot, oleh tim dilakukan pendampingan dalam mengoperasikannya secara baik. Selain itu, tim juga memberikan pendampingan dalam revitalisasi bilik pengembangbiakan lalat BSF. Laporan keuangan yang sebelumnya ditulis secara manual, saat ini dibimbing dengan menggunakan

aplikasi laporan keuangan berbasis *web*. Tim melakukan pendampingan dan memberikan pelatihan tentang tata cara menyusun laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi. Dengan demikian, operasionalisasi usaha akan lebih transparan dan akuntabel.

Pada tahap pelaporan, tim melakukan *monitoring* dan evaluasi secara berkala. Hasil kegiatan dipublikasikan pada jurnal nasional terindeks SINTA dan juga pada media massa. Seluruh kegiatan akan dilaporkan melalui portal BIMA, baik pada catatan harian, laporan kemajuan, dan laporan akhir.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Pembuatan Website*

*Website* dari Saung Maggot Ciparigi yang dirancang oleh tim, dapat diakses melalui tautan <https://saungmaggot.com/>. *Website* ini dirancang dengan dominasi warna hijau yang merepresentasikan semangat pelestarian lingkungan hidup (Gambar 3). Kombinasi warna yang digunakan sangat harmonis, pengunjung *website* ini akan merasa nyaman dalam mengakses seluruh menu yang ada. *Website* Saung Maggot Ciparigi dirancang menggunakan WordPress, sebuah platform manajemen konten (CMS) yang populer, yang memungkinkan pengguna membuat dan mengelola situs *web* dengan mudah tanpa memerlukan keterampilan pemrograman khusus.



**Gambar 3.** Tampilan utama "Home" dari *website*

Halaman *login* atau masuk merupakan halaman awal yang harus diakses untuk masuk ke sistem admin Saung Maggot (*dashboard*) dengan memasukkan informasi berupa nama pengguna dan kata sandi pengguna. Apabila telah berhasil masuk, maka pengguna akan diarahkan ke laman beranda atau *dashboard* sebagai halaman *first landing*. Untuk membuat *post* di WordPress, setelah *login*, lalu pilih menu "Posts" dan klik "Add New". Setelah itu, tulis judul, isi konten, tambahkan gambar jika perlu, lalu klik "Publish" untuk mempublikasikan *post*.

Pada sisi atas dari *website*, terdapat tiga menu yang dapat diakses, yakni: *Home*, *Tentang Kami*, *Produk*, dan *Artikel*. Terdapat fitur "*image slider*" di menu *Home*, menampilkan gambar-gambar pilihan dalam resolusi tinggi dan ukuran yang signifikan. Menu *Home* merupakan beranda utama dari *website*, yang akan membawa pengunjung pada tampilan utama dari *website*.

Pada menu "*Tentang Kami*" di *website* Saung Maggot Ciparigi Indah, ditampilkan informasi singkat mengenai saung, serta visi dan misi yang memberikan arahan, tujuan jangka panjang, dan meningkatkan kerjasama antar anggota. Menu "*Produk*" menampilkan gambar tiga produk utama, yaitu Maggot Kering, Maggot Basah, dan Ikan Lele yang dapat dipesan. Sementara itu, di menu "*Artikel*" terdapat artikel-artikel informatif tentang budi daya Maggot dan pelestarian lingkungan. Di bagian bawah *website*, terdapat tautan ke platform media sosial (Gambar 4) seperti Instagram, TikTok, dan YouTube, serta fitur kontak via email dan nomor telepon.

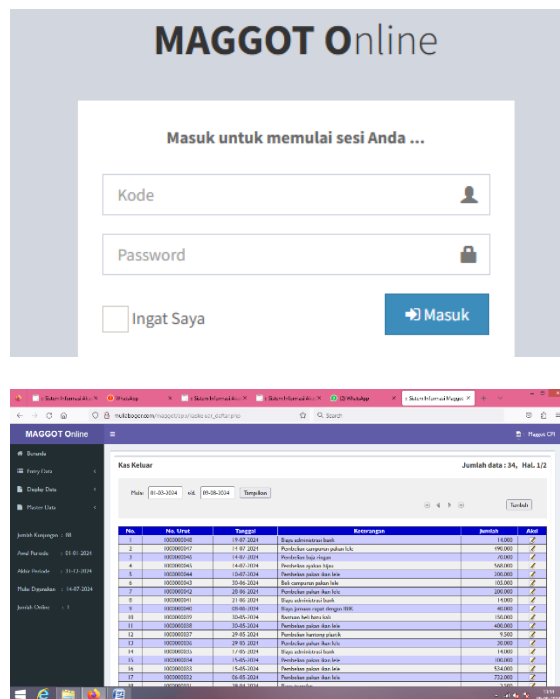


Gambar 4. Tampilan Media Sosial Saung Maggot Ciparigi

### Aplikasi Laporan Keuangan

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) IBI Kesatuan telah berhasil mengembangkan aplikasi laporan keuangan usaha yang dirancang khusus untuk Saung Maggot Ciparigi Indah (Gambar 5). Aplikasi ini menawarkan solusi terintegrasi untuk pengelolaan keuangan yang lebih efisien, memungkinkan para pengelola Saung Maggot

untuk mencatat dan memantau transaksi keuangan secara *real-time*. Fitur-fitur canggih dalam aplikasi ini, seperti pencatatan otomatis, pelaporan keuangan yang mudah dipahami, dan analisis data, akan mempermudah dalam pelacakan arus kas, pengeluaran, dan pendapatan. Dengan aplikasi ini, pengelolaan keuangan menjadi lebih transparan dan akurat, yang sangat penting untuk memastikan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi Laporan Keuangan dari Saung Maggot Ciparigi

Selain itu, aplikasi ini juga berfungsi sebagai alat bantu perencanaan keuangan yang efektif. Pengguna dapat dengan mudah merencanakan anggaran, mengidentifikasi tren keuangan, dan membuat keputusan strategis berbasis data yang akurat. Dengan kemudahan akses informasi keuangan secara terpusat, pengelola Saung Maggot Ciparigi dapat lebih fokus pada pengembangan dan operasional usaha mereka tanpa harus terjebak dalam kerumitan administrasi keuangan. Implementasi aplikasi laporan keuangan ini diharapkan akan meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat keberlanjutan usaha, dan mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan.

Tim PkM merancang aplikasi laporan keuangan *online* dari Saung Maggot Ciparigi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. PHP, bahasa pemrograman *server-side* yang fleksibel dan efisien,

memungkinkan pembuatan aplikasi *web* dinamis. Prinsip dasar PHP meliputi eksekusi kode di *server* (*server-side*), menghasilkan HTML yang dikirimkan ke *browser* pengguna, mendukung pengolahan *data form*, manipulasi *file*, dan interaksi dengan *database*, serta memiliki sintaks yang mudah dipahami dan fleksibel untuk pembuatan aplikasi *web* dinamis.

Sementara MySQL, merupakan sistem manajemen basis data relasional, digunakan untuk menyimpan dan mengelola data keuangan secara aman. MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (*Relational Data Base Management System*) yang menggunakan SQL (*Structured Query Language*) untuk mengelola dan mengorganisir data, terkenal karena kecepatan, keandalan, dan efisiensinya dalam menangani basis data besar pada aplikasi *web*.

### Revitalisasi Bilik Pengembangbiakan

Tim PKM IBI Kesatuan berperan aktif dalam memberikan pendampingan dan bantuan revitalisasi bilik pengembangbiakan lalat BSF di Saung Maggot Ciparigi (Gambar 6). Salah satu langkah penting yang dilakukan adalah mengganti atap bilik dengan material atap bening yang memungkinkan cahaya matahari masuk secara optimal. Perubahan ini dirancang untuk meningkatkan kualitas lingkungan di dalam bilik, karena cahaya matahari merupakan faktor krusial dalam proses reproduksi dan siklus hidup BSF. Dengan masuknya cahaya yang cukup, suhu dan kelembapan di dalam bilik dapat terjaga pada tingkat yang ideal, sehingga mendukung perkembangan telur dan larva BSF secara efisien.



Gambar 6. Revitalisasi bilik pengembangbiakan lalat Black Soldier Fly (BSF)

### Bantuan Teknologi Tepat Guna

Dalam upaya untuk meningkatkan kapasitas produksi Saung Maggot Ciparigi, tim pengabdian kepada masyarakat dari IBI Kesatuan memberikan bantuan berupa alat teknologi tepat guna yang sangat dibutuhkan, yaitu mesin pencacah sampah dan oven pengering maggot (Gambar 7). Mesin pencacah sampah ini berfungsi untuk mengolah limbah organik menjadi ukuran yang lebih kecil, sehingga lebih mudah dan cepat terurai oleh maggot. Dengan kemampuan ini, produksi maggot dapat ditingkatkan secara signifikan karena pasokan pakan yang lebih optimal dan efisien. Mesin ini juga membantu mengurangi volume sampah organik, yang tidak hanya mengurangi dampak lingkungan di wilayah Ciparigi Indah, tetapi juga menyediakan sumber daya yang cukup untuk budidaya maggot yang berkelanjutan.



Gambar 7. Penyerahan Alat Teknologi Tepat Guna - Mesin Pencacah Sampah dan Oven Pengering Maggot

Selain itu, oven pengering maggot merupakan teknologi tepat guna penting lainnya yang diserahkan oleh tim. Oven ini berfungsi untuk mengeringkan maggot dengan cepat dan merata, memastikan kualitas produk yang dihasilkan tetap tinggi dan siap dipasarkan sebagai pakan ternak kaya protein. Mesin oven sangrai Maggot dengan media pasir yang menggunakan daya listrik 350-watt bekerja dengan memanaskan elemen listrik yang menghangatkan pasir di dalam mesin. Pasir bertindak sebagai media pengantar panas yang merata, mengeringkan maggot yang diletakkan di atasnya, memastikan hasil yang optimal dengan distribusi panas yang merata.

Penggunaan oven pengering memungkinkan pengelola Saung Maggot untuk memperpanjang masa simpan produk mereka, sehingga memaksimalkan keuntungan dan memastikan ketersediaan produk yang stabil di pasar. Dengan adanya bantuan teknologi ini,

Saung Maggot Ciparigi diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksinya secara signifikan, memperluas jangkauan pasarnya, dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kesejahteraan ekonomi masyarakat sekitar.

### Pelatihan-pelatihan

Selain memberikan bantuan alat teknologi tepat guna, tim pengabdian juga menyelenggarakan sesi pendampingan yang berfokus pada peningkatan pemahaman tentang siklus hidup maggot (Gambar 8). Pendampingan ini mencakup penjelasan rinci tentang setiap tahap perkembangan maggot, mulai dari telur, larva, pupa, hingga menjadi lalat dewasa. Tim juga membahas faktor-faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan maggot, seperti suhu, kelembapan, dan kualitas pakan. Pendampingan ini merupakan bagian integral dari upaya untuk memastikan bahwa teknologi yang diberikan dapat dimanfaatkan secara maksimal, dan bahwa pengelola memiliki kemampuan yang memadai untuk menjalankan operasional dengan lebih efisien dan efektif.



**Gambar 8.** Pendampingan peningkatan pemahaman akan siklus hidup Maggot

Tim dari IBI Kesatuan tidak hanya fokus pada aspek teknis budidaya maggot, tetapi juga memberikan pelatihan yang komprehensif dalam bidang manajemen bisnis dan motivasi kewirausahaan (Gambar 9). Pelatihan ini dirancang untuk memperkuat kapasitas para pengelola Saung Maggot Ciparigi dalam

menjalankan usaha mereka dengan lebih profesional dan berkelanjutan. Peserta dilatih tentang berbagai aspek manajemen bisnis, termasuk perencanaan strategis, pengelolaan keuangan, pemasaran, dan pengambilan keputusan yang berbasis data. Selain itu, sesi motivasi kewirausahaan juga diselenggarakan untuk menginspirasi dan mendorong semangat para pengelola agar terus berinovasi dan berani mengambil peluang dalam menghadapi tantangan bisnis. Dengan pelatihan ini, diharapkan para pengelola Saung Maggot Ciparigi tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memiliki visi yang lebih luas dalam mengembangkan usaha mereka, sehingga dapat memberikan dampak positif yang lebih besar bagi komunitas di sekitarnya.



**Gambar 9.** Pelatihan Manajemen Bisnis dan Motivasi Wirausaha

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari IBI Kesatuan turut memberikan pelatihan *digital marketing* yang dirancang khusus untuk para pengelola Saung Maggot Ciparigi (Gambar 10). Pelatihan ini mencakup berbagai aspek penting dalam pemasaran digital, seperti cara memanfaatkan media sosial secara efektif, pengelolaan konten, dan strategi pemasaran online yang dapat menarik lebih banyak pelanggan. Selain itu, tim juga membantu dalam pembuatan dan pengelolaan *website* yang terintegrasi dengan media sosial, yang berfungsi sebagai pusat informasi dan promosi bagi Saung Maggot Ciparigi. Dengan pelatihan ini, para pengelola diharapkan mampu memaksimalkan potensi teknologi digital untuk memperluas jangkauan pasar mereka, meningkatkan penjualan, dan memperkuat daya saing usaha.



Gambar 10. Pelatihan Digital Marketing

Tim PKM IBI Kesatuan tidak hanya mengembangkan aplikasi laporan keuangan yang dirancang khusus untuk mendukung operasional Saung Maggot Ciparigi, tetapi juga menyelenggarakan pelatihan intensif bagi para pengelola dalam penggunaan aplikasi tersebut (Gambar 11). Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa para pengelola memahami sepenuhnya cara kerja aplikasi, mulai dari pencatatan transaksi harian, pengelolaan arus kas, hingga pelaporan keuangan secara berkala. Tim memberikan panduan langkah demi langkah dalam menggunakan fitur-fitur aplikasi, serta menjelaskan bagaimana aplikasi ini dapat membantu dalam analisis keuangan, perencanaan anggaran, dan pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat.



Gambar 11. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Laporan Keuangan

### Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim PKM IBI Kesatuan di Saung Maggot Ciparigi menunjukkan hasil yang sangat positif, meskipun dihadapkan dengan sejumlah tantangan operasional. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman pengelola Saung Maggot mengenai

siklus hidup maggot. Untuk mengatasi hal ini, tim PKM melakukan pendampingan intensif dengan memberikan pelatihan teknis yang mendalam terkait pengelolaan maggot. Pelatihan ini mencakup pemahaman tentang siklus hidup maggot, manajemen lingkungan dalam bilik pengembangbiakan, serta teknik optimalisasi penggunaan alat-alat teknologi yang disediakan. Dampak dari pelatihan ini terlihat dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengelola, yang kemudian berkontribusi pada efisiensi operasional yang lebih baik dan hasil produksi yang meningkat.

Selain itu, kekurangan pasokan bahan baku berupa sampah organik yang menjadi pakan maggot juga menjadi kendala yang dihadapi dalam kegiatan ini. Untuk mengatasi masalah ini, tim PKM IBI Kesatuan bersama ketua RW 07 melakukan sosialisasi pentingnya memilah sampah kepada warga. Selain itu, tim juga merintis kerjasama dengan UMKM kuliner lokal di sekitar wilayah Ciparigi. Melalui rintisan kerjasama ini, limbah dapur yang dihasilkan oleh UMKM kuliner tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan yang berkelanjutan bagi maggot di Saung Maggot Ciparigi. Inisiatif ini tidak hanya berhasil meningkatkan ketersediaan bahan baku yang stabil, tetapi juga mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, sehingga memberikan manfaat ganda dari sisi lingkungan dan ekonomi.

Dalam hal manajemen keuangan, tim berhasil mengembangkan aplikasi laporan keuangan khusus untuk Saung Maggot Ciparigi. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengelola dalam mencatat dan memantau transaksi keuangan secara real-time, memungkinkan analisis keuangan yang lebih akurat dan perencanaan anggaran yang lebih efektif. Implementasi aplikasi ini telah terbukti membantu pengelola dalam membuat keputusan strategis yang lebih tepat berdasarkan data keuangan yang terintegrasi. Dengan adanya aplikasi ini, pengelola dapat lebih fokus pada pengembangan usaha dan pengelolaan operasional tanpa terbebani oleh kerumitan administrasi keuangan. Ini merupakan langkah penting dalam memastikan keberlanjutan dan pertumbuhan usaha dalam jangka panjang [4].

Aspek pemasaran digital juga menjadi fokus utama dalam kegiatan ini. Tim PKM IBI Kesatuan memberikan pelatihan digital marketing yang mencakup penggunaan media sosial seperti Instagram dan TikTok, serta pengelolaan *website* yang telah dirancang khusus untuk Saung Maggot Ciparigi. Pelatihan ini dirancang untuk membantu pengelola

memaksimalkan potensi pemasaran online, meningkatkan visibilitas produk, dan memperluas jangkauan pasar. Desain *website* yang ramah pengguna dan tampilan media sosial yang atraktif namun sederhana, akan membentuk intensi pembelian [5-8]. Saung Maggot Ciparigi kini memiliki platform digital marketing. Ketersediaan platform ini akan secara efektif menarik lebih banyak pelanggan, mempromosikan produk lebih luas, sehingga pada akhirnya menciptakan pembelian [9-10].

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas dan kemandirian Saung Maggot Ciparigi. Dengan adanya dukungan teknologi tepat guna, peningkatan keterampilan manajemen, dan strategi pemasaran digital yang efektif, Saung Maggot Ciparigi kini berada pada jalur yang lebih baik untuk tumbuh dan berkembang sebagai usaha yang berkelanjutan. Potensi keberlanjutan kegiatan ini sangat besar, dengan rencana pengembangan lebih lanjut yang mencakup perluasan kerjasama dengan berbagai pihak dan inovasi produk berkesinambungan. Hasilnya menunjukkan bahwa intervensi yang terencana dan berbasis kebutuhan dapat berdampak positif yang berkelanjutan bagi komunitas, terutama dalam menghadapi tantangan ekonomi dan lingkungan.

Potensi dampak di masa depan dari kegiatan ini sangat besar, terutama dalam hal keberlanjutan dan pertumbuhan usaha. Saung Maggot Ciparigi kini memiliki fondasi yang kuat untuk terus berkembang, baik dari sisi operasional maupun pemasaran. Namun, untuk mencapai potensi penuh, perlu ada tindak lanjut berkelanjutan, seperti peningkatan kapasitas melalui pelatihan lanjutan, diversifikasi produk, dan perluasan jaringan kerjasama dengan mitra baru. Selain itu, pemantauan dan evaluasi berkala terhadap implementasi aplikasi keuangan dan teknologi lainnya sangat disarankan untuk memastikan bahwa semua alat yang diberikan dapat terus memberikan manfaat optimal.

#### 4. PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim PKM IBI Kesatuan di Saung Maggot Ciparigi berhasil memberikan berbagai dampak positif yang signifikan. Salah satu hasil penting dari kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan pengelola dalam mengelola produksi maggot. Penerapan teknologi seperti mesin pencacah sampah dan oven pengering, serta aplikasi laporan keuangan, telah meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi keuangan, yang

pada akhirnya mendukung keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Luaran lainnya adalah kesadaran warga untuk memilah sampah sebelum dibuang ke tempat sampah menjadi meningkat. Rintisan kerjasama dengan UMKM kuliner lokal, berpotensi meningkatkan stabilitas pasokan bahan baku pakan maggot.

Sebagai saran perbaikan, pengelola Saung Maggot Ciparigi diharapkan dapat terus berinovasi dan terbuka terhadap perubahan, serta melibatkan komunitas yang lebih luas dalam setiap langkah pengembangan usaha. Dengan pendekatan yang kolaboratif dan berkelanjutan, Saung Maggot Ciparigi tidak hanya akan memberikan manfaat ekonomi bagi pengelola, tetapi juga kontribusi yang signifikan terhadap pelestarian lingkungan dan kesejahteraan komunitas di sekitar Ciparigi.

#### PENGHARGAAN

Terimakasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas bantuan yang diberikan, melalui hibah Pengabdian Kepada Masyarakat dengan nomor kontrak No. Kontrak 126/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024 dan 047/SP2H/PPM/LL4/2024

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. United Nations Environment Programme (UNEP), "Food Waste Index Report 2021," UNEP, 2021. [Online]. Available: <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>. [Accessed: July. 3, 2024].
- [2]. Food and Agriculture Organization (FAO), "The State of Food and Agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction," FAO, 2019. [Online]. Available: <http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>. [Accessed: July. 23, 2024].
- [3]. R. Moser, E. Heinen, and J. Feller, "Economic impacts of poor waste management on local communities," *Journal of Environmental Management*, vol. 271, p. 110993, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110993>. [Accessed: July. 3, 2024].
- [4]. D. Handayani, A. Naldi, R. R. Larasati, N. Khaerunnisa, and D. D. Budiartama, "Management of increasing economic value of organic waste with Maggot cultivation," in *IOP Conference Series: Earth and*



- Environmental Science*, vol. 716, no. 1, p. 012026, Mar. 2021.
- [5]. S. K. Saha, P. Duarte, S. C. Silva, and G. Zhuang, "The role of online experience in the relationship between service convenience and future purchase intentions," *Journal of Internet Commerce*, vol. 22, no. 2, pp. 244-271, 2023.
- [6]. S. Molinillo, R. Aguilar-Illescas, R. Anaya-Sánchez, and F. Liébana-Cabanillas, "Social commerce *website* design, perceived value and loyalty behavior intentions: The moderating roles of gender, age and frequency of use," *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 63, p. 102404, 2021.
- [7]. J. Venkatakrisnan, R. Alagiriswamy, and S. Parayitam, "Web design and trust as moderators in the relationship between e-service quality, customer satisfaction and customer loyalty," *The TQM Journal*, vol. 35, no. 8, pp. 2455-2484, 2023.
- [8]. B. Pamungkas, A. Munawar, M. Mulyan, A. Mekaniwati, B. Setiawan, T. M. S. Manurung, and I. B. Permana, "Assistance in Public Financial Management and Thematic Village Exploration and Review of Management Potential Economical Value of Organic Waste: Pendampingan Pengelolaan Keuangan Publik dan Eksplorasi Desa Tematik serta Peninjauan Potensi Pengelolaan Sampah Organik Bernilai Ekonomis," *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, vol. 8, no. 1, pp. 15-18, 2024.
- [9]. J. Li, Z. Tao, and N. Aisihaer, "Effect of visualization of production process on consumers' purchase intentions in farmer-assisted livestreaming," *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 2024.
- [10]. D. S. Schwering, W. I. Sonntag, and S. Kühn, "Agricultural E-commerce: Attitude segmentation of farmers," *Computers and Electronics in Agriculture*, vol. 197, p. 106942, 2022.

*Ruang kosong ini untuk menggenapi jumlah halaman sehingga jika dicetak dalam bentuk buku, setiap judul baru akan menempati halaman sisi kanan buku.*