

## Pemanfaatan Ulat Maggot Dalam Pengelolaan Lingkungan dan Potensi Wirausaha

Qoriati Mushafanah<sup>1</sup>, Prasena Arisyanto<sup>2</sup>, Mira Azizah<sup>3</sup>, Ari Widyaningrum<sup>4</sup>  
Universitas PGRI Semarang, [goriatimushafanah@upgris.ac.id](mailto:goriatimushafanah@upgris.ac.id)

### ABSTRACT

*A problem that exists in the community is waste management. There are two forms of waste in the environment, namely organic waste or biodegradable waste and inorganic waste or non-degradable waste. Inorganic waste can be recycled into new objects, but the utilization of organic waste is still not optimal, generally only limited to being dumped or burned. However, organic waste can also be managed properly so as not to pollute the environment and can even provide added economic value. The utilization of organic waste is not done directly but is used as feed for maggot caterpillars. Maggot caterpillars eat organic waste and household waste such as food scraps, fruit, leaves, and vegetables. Maggot caterpillars are able to consume these food scraps without residue so that the environment is cleaner, there are no piles of household waste, of course it also does not smell the arena does not pollute the air and water. In addition to protecting the environment, adult maggot caterpillars can be harvested and sold as poultry feed and medicinal raw materials. The utilization of maggot can provide several benefits both in terms of environment and economy. Gondoriyo village, Bergas sub-district, Semarang district, has quite a lot of potential household waste, in addition to food waste, there are also fruits that are potential natural resources in Gondoriyo village. So far, food scraps and fruits have only been left to rot, of course this can be a problem for the environment, so household waste management solutions are needed. The utilization of maggot caterpillars can also be a potential to improve the economic capacity of the community through micro, small and medium enterprises.*

**Keywords:** *Maggot caterpillars, household waste, environment, economic potential*

### ABSTRAK

Permasalahan yang ada di lingkungan masyarakat adalah pengelolaan sampah. Ada dua bentuk sampah di lingkungan yaitu sampah organik atau sampah yang bisa terurai dan sampah anorganik atau sampah yang tidak bisa terurai. Sampah anorganik bisa didaur ulang menjadi benda-benda baru, namun pemanfaatan sampah organik masih belum maksimal, pada umumnya hanya sebatas ditimbun atau dibakar. Namun sampah organik juga bisa dikelola dengan baik agar tidak mencemari lingkungan dan bahkan bisa memberikan nilai tambah ekonomi. Pemanfaatan sampah organik tidak dilakukan secara langsung namun dijadikan pakan untuk ulat maggot. Ulat maggot memakan sampah organik dan sampah rumah tangga seperti sisa makanan, buah, daun, dan sayur. Ulat maggot mampu menghabiskan sisa makanan tersebut tanpa sisa sehingga lingkungan lebih bersih, tidak ada tumpukan sampah rumah tangga, tentunya juga tidak bau-arena tidak mencemari udara dan air. Selain menjaga lingkungan, ulat maggot yang sudah dewasa bisa dipanen dan dijual sebagai bahan pakan unggas dan bahan baku obat. Pemanfaatan maggot bisa memberikan beberapa manfaat baik dari segi lingkungan maupun ekonomi. Desa Gondoriyo kecamatan Bergas kabupaten Semarang, mempunyai potensi sampah rumah tangga yang cukup banyak, selain sisa makanan, ada juga buah-buahan yang menjadi potensi sumber daya alam di desa Gondoriyo. Selama ini sisa makanan dan buah-buahan tersebut hanya dibiarkan membusuk, tentu hal ini bisa menjadi masalah bagi

lingkungan, maka perlu solusi pengelolaan sampah rumah tangga. Pemanfaatan ulat maggot juga bisa menjadi potensi untuk meningkatkan kemampuan ekonomi masyarakat melalui usaha mikro kecil dan menengah.

**Kata Kunci:** Ulat maggot, sampah rumah tangga, lingkungan, potensi ekonomi

## **PENDAHULUAN**

Desa Gondoriyo merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang. Terdiri dari 5 dusun, desa Gondoriyo menjadi desa terluas ke 2 di kecamatan Bergas. Masyarakat desa mayoritas berprofesi sebagai penyadap karet dan petani, beberapa juga sebagai petani hortikultur. Banyaknya buah dan sayur yang dihasilkan dari berkebun ditambah sisa-sisa makanan rumah tangga, berpotensi menghasilkan limbah yang bisa mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Selain mencemari lingkungan, juga bisa menghasilkan polusi udara dari limbah yang membusuk. Perlu adanya pelatihan dalam pengelolaan lingkungan dengan memanfaatkan ulat maggot. Selain pengelolaan lingkungan, masyarakat juga mempunyai potensi untuk meningkatkan perekonomian karena masih banyak warga non produktif seperti ibu rumah tangga. Maka pelatihan budidaya ulat maggot ini juga mempunyai potensi ekonomi untuk meningkatkan penghasilan masyarakat.

## **PELAKSANAAN DAN METODE**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam 4 bulan. Yang pertama digunakan untuk menyusun koordinasi kegiatan dengan mitra, menentukan kegiatan, dan perizinan kerjasama yang dilanjutkan menyusun proposal kegiatan. Pada bulan ke 2 pelaksanaan kegiatan yang dibagi berdasarkan solusi yang telah direncanakan yaitu pelatihan budidaya maggot dan pemasaran maggot sebagai produk wirausaha. Kegiatan pertama yaitu budidaya ulat maggot, dikenalkan mengenai apa itu ulat maggot dan bagaimana pemeliharaannya sebagai solusi atas permasalahan melimpahnya sampah rumah tangga yang bisa berpotensi mencemari lingkungan. Ulat maggot dikenalkan sebagai solusi yang

mudah dan ramah lingkungan, serta mempunyai potensi sebagai produk usaha. Kegiatan ke dua yaitu pemasaran maggot sebagai potensi usaha. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk solusi atas melimpahnya produksi ternak maggot yang telah dimanfaatkan sebagai pengurai sampah rumah tangga. Berdasarkan kajian berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa maggot mempunyai kandungan nutrisi yang baik untuk pakan ternak sehingga banyak dicari oleh peternak seperti ternak ayam, burung, dan ikan. Pakan ternak ini bisa menjadi potensi produk usaha yang juga masih banyak dibutuhkan. Maka ulat maggot yang sudah ditenakkan kemudian diolah agar menjadi produk yang siap untuk dipasarkan. Peran mitra pada kegiatan di bulan ke 2 ini yaitu mengikuti kegiatan dan memberikan fasilitas pelatihan seperti ruang pelatihan. Kegiatan pada bulan ke 3 yaitu pendampingan kegiatan, setelah kegiatan pelatihan pada bulan ke 2 dilanjutkan dengan pendampingan terhadap kegiatan bulan ke 2. Masyarakat yang telah diberikan modal berupa ulat maggot kemudian diminta untuk memanfaatkan dan mengolahnya agar bisa dijual. Pendampingan dilakukan secara luring dan daring dengan melakukan cek terhadap perkembangan yang dilakukan oleh masyarakat. Harapannya melalui pendampingan ini apa yang telah dilakukan pada bulan sebelumnya bisa diimplementasikan dan bisa memberikan manfaat bagi masyarakat. Selanjutnya pada bulan ke 4 dilakukan evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan dan luaran kegiatan. Evaluasi dilakukan secara internal dan eksternal bekerjasama dengan mitra.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan dilakukan pada 2 tahap yaitu pelatihan dan pendampingan. Pada kegiatan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal, tim PKM memberikan pelatihan mengenai budidaya maggot dan pemasarannya.

Materi pertama sebagai pelatihan adalah pengenalan jenis sampah seperti sampah organik, anorganik, dan sampah B3. Pengenalan berbagai jenis sampah ini diperlukan agar masyarakat memahami karakteristik sampah, bisa mengelompokkan, dan bisa mengolah sesuai karakteristiknya.

Sampah seperti plastic, botol, kaca, kardus, kertas merupakan sampah yang tidak bisa diurai atau busuk. Biasanya dijual dalam bentuk rongsok per kilogram, maka pengelolaannya bisa kembali didaur ulang atau dibuat barang kerajinan untuk meningkatkan nilai jualnya. Selanjutnya sampah organic atau sampah yang bisa membusuk. Sampah ini setiap hari dihasilkan oleh manusia dalam proses memenuhi kebutuhan hidupnya. Sampah organik jika tidak diolah maka bisa mencemari lingkungan karena membusuk dan bisa menimbulkan bau tidak sedap di lingkungan, bisa mencemari tanah, air, dan udara. Sampah organik inilah yang bisa dimanfaatkan dalam budidaya ulat maggot.

Materi pelatihan ke 2 yaitu tentang pengelolaan lingkungan. Pengelolaan lingkungan bisa dengan menanam pohon, membuat saluran air, menjaga kebersihan lingkungan, melakukan pemilahan sampah, daur ulang sampah, maupun memanfaatkan ulat maggot untuk mengurai sampah. Materi mengenai pengelolaan lingkungan penting untuk disampaikan sebagai dasar mengapa memanfaatkan ulat maggot dan usaha lain yang bisa dilakukan dalam pengelolaan lingkungan, karena lingkungan tidak hanya berupa sampah tetapi juga hal lain yang perlu juga ditata.

Pada pelatihan budidaya maggot dikenalkan apa itu ulat maggot, karakteristiknya, perawatan, sampai pembibitannya kembali. Maggot bisa didapatkan secara langsung dengan membeli pada peternak ulat maggot atau mendatangkan lalat maggot secara alami. Lalat maggot bisa didapatkan secara alami dengan meletakkan buah pada sebuah wadah, kemudian dibiarkan selama beberapa hari sampai nanti akan muncul ulat ulat kecil yang merupakan ulat maggot. Jika ulat maggot sudah berhasil muncul tinggal dipindahkan ke kandang yang bisa dibuat dengan melihat berbagai tutorial di youtube, setelah itu bisa dilanjutkan perawatan harian.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Pemanfaatan ulat maggot untuk pengelolaan lingkungan sangat diperlukan sebagai solusi untuk mengatasi limbah rumah tangga dan limbah organik agar tidak mencemari lingkungan. Budidaya ulat maggot yang sangat mudah juga berpotensi sebagai produk wirausaha maupun untuk memenuhi kebutuhan peternak secara mandiri. Banyaknya buah dan sayur yang dihasilkan dari berkebun ditambah sisa-sisa makanan rumah tangga, berpotensi menghasilkan limbah yang bisa mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

### **Saran**

Selain mencemari lingkungan, juga bisa menghasilkan polusi udara dari limbah yang membusuk. Perlu adanya pelatihan dalam pengelolaan lingkungan dengan memanfaatkan ulat maggot. Selain pengelolaan lingkungan, masyarakat juga mempunyai potensi untuk meningkatkan perekonomian karena masih banyak warga non produktif seperti ibu rumah tangga. Maka pelatihan budidaya ulat maggot ini juga mempunyai potensi ekonomi untuk meningkatkan penghasilan masyarakat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Wahyuni dkk. (2020). *Maggot BSF kualitas fisik dan kimianya*. Lamongan: Litbang Pemas Unisla.
- Salman dkk. (2020). Budidaya maggot lalat BSF sebagai pakan ternak. *Jurnal karya pengabdian*, 2(1), 1-6.
- Azir, A, dkk. (2017). Produksi dan kandungan nutrisi maggot (*chrysomya megacephala*) menggunakan komposisi media kultur berbeda. *Jurnal ilmu ilmu perikanan dan budidaya perairan*, 12(1), 34-40.
- Putra, Y. & Ariesmana, A. (2020). Efektivitas penguraian sampah organik menggunakan maggor (BSF) di pasar rau trade center. *Jurnalis*, 3(1), 11-24.

- Sholahuddin, dkk. (2021). Potensi maggot (black soldier fly) sebagai pakan ternak di desa Miri kecamatan Kismantoro Wonogiri. *Prima*, 5(2), 161-167.
- Fuddin, M, N, dkk. (2022). Suplementasi Maggot Black Soldier Fly pada pakan terhadap performa produksi dan analisis usaha ayam kampung super periode finisher. *Jurnal Medik Veteriner*, 5(2), 234-240.
- Fauzi, R, U, A. & Sari, E, R, N. (2018). Analisis budidaya maggot sebagai alternatif pakan lele. *Industria*, 7(1), 39-46.