
PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK UNTUK PEMBUATAN KOMPOS
SEBAGAI PUPUK PERTANIAN DAN BUDIDAYA ULAT MAGGOT SEBAGAI
PAKAN TERNAK DI DESA PRINGGAJURANG

*Use Of Organic Waste For Manufacturing Compost As Agricultural Fertilizer
And Cultivating Maggot Caterprises As Animal Feed In Pringgajurang Village*

Alfan Hambali¹, Diah Harun Irnawati², Fina Dwi Ningsih³, Jihan Pratama⁴,
Mala Karmelia⁵, Rojina Sukma⁶, Syafaren Arjuna Putra⁷, Taufik Nur
Irfansyah⁸, Winda Sari Aprilia⁹

Universitas Matara

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

Informasi artikel	
Korespondensi	: *saifullah55541@gmail.com
Tanggal Publikasi	: 11 April 2024
DOI	: https://doi.org/10.29303/wicara.v2i2.4118

ABSTRAK

Desa Pringgajurang adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Montong Gading Lombok Timur. Mayoritas pekerjaan masyarakat yang tinggal di Desa Prerang ini menjadi petani dan peternak. Desa pringgajaurang memiliki luas sekitar 265,89 Ha. Setelah itu dilanjutkan ketika telur lalat BSF menetas dibiarkan menjadi prepupa yang nantinya diberikan makan sampah organik tadi kemudian didiamkan dengan tutup selama 2 minggu. Setelah itu ember berisi prepupa tadi di pindahkan ke dalam jaring lalat BSF terlebih dahulu dan diberi makan sampah organik. Untuk permulaan, sebaiknya prepupanya dibiarkan menjadi lalat BSF dahulu agar memperbanyak penghasil telur yang nantinya akan dijadikan maggot untuk dijadikan pakan. Budidaya lalat BSF ini merupakan cara untuk membudidayakan ulat maggot, karena lalat BSF ini akan mati setelah kawin dan bertelur, maka sebaiknya jangan dijadikan maggot terlebih dahulu melainkan separuhnya dijadikan lalat BSF lagi Metamorfosis lalat BSF mulai dari kawin 2-3 hari kemudian jantannya akan mati dan betinanya bertelur kemudian mati juga setelah bertelur. Telur tersebut akan menetas 3 sampai 4 hari kemudian menjadi larva, kemudian menjadi larva dewasa, kemudian menjadi prepupa, dan kemudian menjadi kehitaman dan diakhiri menjadi lalat BSF.

Kata Kunci: Budidaya, Telur magot, Lalat BSF

ABSTRACT

Pringgajurang Village is a village located in Montong Gading District, East Lombok. The majority of people living in Prerang Village work as farmers and livestock breeders. Pringgajaurang village has an area of around 265.89 hectares. After that, when the BSF fly eggs hatch, they are left to become prepupae which will then be fed with organic waste and then left with a lid for 2 weeks. After that, the bucket containing the prepupae is moved into the BSF fly net. first and fed organic waste..To begin with, it is best to let the prepupa become BSF flies first so that they produce more eggs which will

later be made into maggots for use as feed..Cultivating BSF flies is a way to cultivate maggot caterpillars, because these BSF flies will die After mating and laying eggs, it is best not to turn them into maggots first, but half of them to become BSF flies again. Metamorphosis of BSF flies starts from mating, 2-3 days later the male will die and the female will lay eggs and then die too after laying eggs. The eggs will hatch 3 to 4 days later. become larvae, then become adult larvae, then become prepupa, and then become blackish and end up becoming BSF flies.

Keywords: *Cultivation, Magot eggs, BSF Flies*

PENDAHULUAN

Desa Pringgajurang adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur. Mayoritas pekerjaan masyarakat yang tinggal di Desa Pringgajurang ini adalah sebagai petani dan peternak. Per tahun 2020, jumlah masyarakat di Desa Pringgajurang kurang lebih adalah 2103 jiwa laki-laki dan 1915 jiwa perempuan. Desa pringgajurang memiliki luas sekitar 265,89 Ha. Desa Pringgajurang terbagi menjadi 6 wilayah dusun yaitu Dusun Pengembur, Dusun Kayulian, Dusun Dasan Baru, Dusun Dalam Desa Utara, Dusun Temiling, dan Dusun Dalam Desa Selatan. Secara luas, potensi unggulan yang dimiliki oleh Desa Pringgajurang bergerak dibidang pertanian dan peternakan terutama pada hasil pertanian yaitu jagung dan padi lalu untuk hasil peternakan yaitu ikan nila dan ayam petelur (Juhaeri'ah & Wariata, 2020).

Di Indonesia, Jagung dan padi adalah salah satu tanaman yang bernilai ekonomis cukup tinggi dan memiliki peluang untuk dikembangkan karena jagung dan padi memiliki kedudukan tertinggi sebagai sumber utama karbohidrat, artinya jagung dan padi adalah pilihan utama bagi masyarakat untuk memenuhi asupan karbohidrat sehari-hari mereka. Akan tetapi, menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2014 menunjukkan bahwa produksi jagung tidak menunjukkan adanya peningkatan produksi melainkan mengalami penurunan produksi. Menurut (Haryadi & Satyana, 2020) salah satu cara yang bisa dilakukan untuk meningkatkan produksi adalah dengan perbaikan pada pemupukan. Pemupukan yang baik adalah dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik diperlukan untuk melengkapi kebutuhan hara, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas penyangga air, dan meningkatkan nilai KTK. Hal yang hamper serupa juga dialami pata sektor peternakan yaitu ayam petelur dan ikan nila. Di beberapa daerah salah satunya Desa Pringgajurang, terdapat narasi untuk mengganti pakan ternak mereka dikarenakan harga pakan ternak yang semakin lama semakin meningkat. Hal ini menjadi krusial karena pakan merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam usaha ternak. Pengganti pakan ternak yang paling diminati saat ini adalah maggot atau larva dari lalat BSF (Black Soldier Flies) yang diyakini mampu memenuhi kebutuhan protein dari ternak-ternak yang dibudidaya. Saat ini yang dijadikan fokus utama Desa Pringgajurang adalah hasil pertanian dan peternakan, sehingga diharapkan potensi-potensi dibidang pertanian dan peternakan di Desa Pringgajurang dapat berkembang pesat dan meningkatkan prekonomian masyarakat di Desa Pringgajurang.

Melihat potensi yang ada di Desa Pringgajurang, Kelompok Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Mataram membuat program kerja yang bertujuan untuk membantu memfasilitasi masyarakat Desa Pringgajurang terutama pelaku usaha pertanian dan peternakan untuk meningkatkan kelangsungan usaha mereka dengan mendatangkan narasumber ahli sekaligus pelaku praktik pembuatan pupuk

kompos dari sampah organik limbah rumah tangga dan budidaya ulat maggot untuk membekali pelatihan dan pendampingan.

Melalui program yang dibuat diharapkan dapat menambah keterampilan masyarakat Desa Pringgajurang sebagai salah satu alternatif penyelesaian permasalahan di bidang pertanian dan peternakan yang merupakan potensi utama yang dimiliki oleh Desa Pringgajurang itu sendiri sehingga nantinya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Pringgajurang.

METODE KEGIATAN

Berdasarkan hasil survey dan analisis potensi yang dimiliki oleh Desa Pringgajurang, kelompok KKN Universitas Mataram Desa Pringgajurang membuat rencana untuk mengatasi persoalan di Desa Pringgajurang yaitu sampah organik berupa limbah rumah tangga dan limbah ternak dengan metode Pemberdayaan Masyarakat yaitu pembuatan pupuk kompos dan budidaya ulat maggot.

Pembuatan Pupuk Kompos

Kegiatan pertama yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah di Desa Pringgajurang adalah pembuatan pupuk kompos dari limbah organik rumah tangga. Hal ini didukung dengan masyarakat Desa Pringgajurang yang mayoritas berprofesi sebagai petani sehingga akan saling berkesinambungan. Kegiatan ini dimulai dengan pemilahan sampah organik mulai dari tanggal 14 – 15 Januari 2023. Pemilahan dilakukan di masing-masing rumah dan dilanjutkan dengan sosialisasi pembuatan kompos di Kantor Desa Pringgajurang. Dalam kegiatan ini didampingi oleh narasumber terpercaya dari Dinas Lingkungan Hidup Lombok Timur.

Budidaya Ulat Maggot

Selanjutnya untuk mengurangi sampah organik diadakan budidaya maggot. Sejatinya budidaya maggot ini sangat mudah dalam praktiknya, terlebih lagi pakan dari ulat maggot ini adalah sampah organik. Kegiatan ini dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan untuk budidaya maggot yaitu jarring lalat BSF, bakul beserta tutup, dedak, sampah organik, ember, dll. Persiapan alat dan bahan dilakukan mulai dari 3 Februari 2024. Kegiatan ini diikuti oleh masyarakat yang berprofesi sebagai peternak dan beberapa masyarakat yang mau memulai untuk budidaya ulat maggot sebagai usaha. Praktik budidaya ulat maggot juga didampingi oleh tutor dari Dinas Lingkungan Hidup Lombok Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Pupuk Kompos

Kegiatan pembuatan pupuk kompos dilakukan pada tanggal 16 Januari 2024. Kegiatan ini dilakukan di Kantor Desa Pringgajurang dengan mengundang perwakilan dari masing-masing dusun yang ada di Desa Pringgajurang dan Karang Taruna. Pada kegiatan ini mahasiswa KKN Unram mengundang pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup Lombok Timur. Kegiatan dimulai dengan pembukaan acara sosialisasi yang diisi dengan sambutan oleh perangkat desa, ketua KKN Unram, dan kemudian dilanjutkan dengan penjelasan dan praktik pembuatan pupuk kompos.

Sampah organik yang digunakan telah dikumpulkan sebelumnya oleh masyarakat, kemudian disatukan. Sampah organik adalah sampah yang berasal dari bahan – bahan hayati yang dapat diurai oleh mikroba (Argarini et al., 2023). Setelah sampah organik disatukan didalam bak, kemudian diberikan cariran EM4 yang

berguna untuk menguraikan sampah organik tersebut. Cairan EM4 ini memiliki perbandingan gula, EM4, dan air yaitu 1:1:50. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh (Haryadi & Satyana, 2020) yaitu perbandingan cairan EM4, gula, dan air adalah 1:1:50.

Setelah sampah organik dicampur dengan cairan EM4 di dalam bak, kemudian diaduk hingga merata dan ditutup rapat. Setelah itu didiamkan selama 15 hari agar proses dekomposisi berjalan dengan baik. Pada saat proses dekomposisi, terjadi perubahan pada bentuk fisik, warna, bau, dan tekstur. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh (Bachtiar & Ahmad, 2019) yaitu selama proses dekomposisi, akan terjadi perubahan pada warna, bau, bentuk, dan tekstur pada sampah organik yang telah didekomposisi. Setelah 15 hari, sampah organik akan menjadi pupuk kompos dan kemudian dikeluarkan dari dalam bak penampung dan dilanjutkan dengan proses pengeringan selama setidaknya 2 hari. Setelah dikeringkan pupuk kompos sudah dapat digunakan.

Pupuk kompos bermanfaat untuk mempertahankan kadar air dalam tanah, mengikat unsur hara dalam tanah, mengurangi resiko terkena penyakit pada tanaman. Cara pengaplikasian pupuk kompos pada tanaman adalah dengan menyaring dahulu pupuk yang menggumpal dan dicampurkan dengan tanah. Sosialisasi pembuatan pupuk kompos ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat Desa Pringgajurang khususnya para petani. Terutama untuk meningkatkan hasil produksinya agar kedepannya dapat meningkatkan prekonomian desa.

Budidaya Ulat Maggot

Pelatihan budidaya ulat maggot dilakukan di Desa Pringgajurang tepatnya di Dusun Dasan Baru dan diikuti oleh peternak dan kepala masing-masing dusun yang ada di Desa Pringgajurang. Kegiatan budidaya ulat maggot juga tetap menggunakan sampah organik sebagai kunci budidayanya. Dengan demikian dapat mengatasi permasalahan sampah dan dapat membuat peluang usaha baru untuk meningkatkan prekonomian masyarakat. Langkah awal yang dilakukan yaitu koordinasi dengan kepala wilayah Dasan Baru, kemudian karang taruna, dan pemateri budidaya ulat maggot. Setelah itu dilanjutkan dengan persiapan alat dan bahan untuk budidaya ulat maggot.

Masyarakat Desa Pringgajurang terutama peternak mengusulkan budidaya ulat maggot sebagai alternatif pengganti pakan ternak pabrik yang semakin mahal. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh (Apriyanto et al., 2023) harga pellet buatan pabrik mencapai Rp 11.000 per kilogram ditingkat pedagang peceran. Hal tersebut dapat mempengaruhi pendapatan peternak karena pakan adalah prioritas dalam usaha peternakan. Untuk mengatasi hal tersebut, kami mengadakan sosialisasi praktik budidaya ulat maggot untuk mengatasi permasalahan pakan ternak dan permasalahan sampah organik rumah tangga.

Langkah pertama adalah memberikan sosialisasi terkait daur hidup lalat BSF yang merupakan kunci utama untuk menghasilkan ulat maggot. Lalat BSF adalah salah satu serangga yang banyak dipelajari karakteristiknya dan kandungannya sebagai substitusi pakan ternak. Siklus metamorphosis BSF terjadi kurang lebih selama 40 hari dan sangat dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan (Nur Fasidik & alatas, 2023). Setelah mengetahui daur hidup dilanjutkan dengan pengenalan alat dan bahan dalam melakukan budidaya ulat maggot yaitu jaring lalat BSF, dedak, saringan kecil, telur lalat BSF, ember, bakul beserta tutupnya, air, sampah organik, biopon penetasan telur, dan alat panen telur berupa pisau atau cutter.

Setelah persiapan alat dan bahan dimulai dengan mempersiapkan penetasan

telur lalat BSF didalam ember yang telah diisikan dedak yang dicampur air. Telur lalat BSF diletakkan di dalam saringan kecil agar ketika menetas akan langsung jatuh ke bawah. Setelah itu dilanjutkan ketika telur lalat BSF menetas dibiarkan menjadi prepupa yang nantinya diberikan makan sampah organik tadi kemudian didiamkan dengan tutup selama 2 minggu. Setelah itu ember berisi prepupa tadi di pindahkan ke dalam jaring lalat BSF terlebih dahulu dan diberi makan sampah organik. Untuk permulaan, sebaiknya prepupanya dibiarkan menjadi lalat BSF dahulu agar memperbanyak penghasil telur yang nantinya akan dijadikan maggot untuk dijadikan pakan. Budidaya lalat BSF ini merupakan cara untuk membudidayakan ulat maggot, karena lalat BSF ini akan mati setelah kawin dan bertelur, maka sebaiknya jangan dijadikan maggot terlebih dahulu melainkan separuhnya dijadikan lalat BSF lagi

Metamorfosis lalat BSF mulai dari kawin 2-3 hari kemudian jantannya akan mati dan betinanya bertelur kemudian mati juga setelah bertelur. Telur tersebut akan menetas 3 sampai 4 hari kemudian menjadi larva, kemudian menjadi larva dewasa, kemudian menjadi prepupa, dan kemudian menjadi kehitaman dan diakhiri menjadi lalat BSF.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan dan program yang telah dilakukan sejatinya dibuat untuk mengatasi permasalahan di Desa Pringgajurang untuk mengembangkan potensi yang ada. Hasil kegiatan yang berhasil dicapai adalah memberikan sosialisasi pembuatan pupuk kompos yang berguna untuk membantu meningkatkan produksi dibidang pertanian dan mengurangi sampah di Desa Pringgajurang, kemudian memberikan sosialisasi budidaya ulat maggot sebagai alternatif pakan ternak dan pengurangan sampah di Desa Pringgajurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, R., Yuli Amreta, M., & Asyi'ari, D. I. (2023). JURNAL SOLMA Budidaya Maggot BSF untuk Penguraian Sampah Organik dan Alternatif Pakan Lele. *Jurnal SOLMA*, 12(1), 99-104.
- Argarini, D. F., Rochsun, R., Sunuyeko, N., & Litik, B. S. Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Daun Kering. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 14-21.
- Bachtiar, B., & Ahmad, A. H. (2019). Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia siamea Dengan Penambahan Aktivator Promi. *BIOMA: Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 68-76.
- Haryadi, Y., & Satyana, A. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Kompos Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata L .*) The Effect of Aplication Urea and Organic Compost Fertilizer On Growth and Yield Of Sweet Corn (*Zea mays saccharata L .*). 8(3), 345-352.
- Juhaeri'ah, J., & Wariata, I. W. (2020). Si Garang (Stik Ikan Pringgajurang) Sebagai Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomi Hasil Produksi Ikan Di Desa Pringgajurang Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 2(1), 110-117.
- Nur Fasidik, A., & alat, A. (2023). BUDIDAYA ULAT MAGGOT DI CV. FARUQ FARM (Maggot Caterpillar Cultivation at Cv. Faruq Farm). *Jurnal Agriness*, 1(1), 5-8.