

Pemanfaatan Sampah Organik untuk Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Tambak Guna Meningkatkan Perekonomian Desa Ngiliran, Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan

Miftahuddin¹, Mhd Kholili², Lucky Dafira Nugroho³

¹ Ekonomi Pembangunan, Universitas Trunojoyo Madura; Jl. Raya Telang, Kamal, Bangkalan, Kode pos 69162;

² Hukum; Universitas Trunojoyo Madura; Jl. Raya Telang, Kamal, Bangkalan, Kode pos 69162;;

* Correspondence: miftaoke79@gmail.com ;

Abstrak: Hingga saat ini, sampah masih menjadi permasalahan yang kompleks bagi lingkungan. Pengelolaan sampah yang buruk akan mengakibatkan berbagai dampak negatif untuk lingkungan sekitarnya. Pengelolaan sampah memerlukan manajemen yang baik dimulai dari tempat pembuangan sampah (TPS) hingga pembuangan akhir (TPA). Teknologi biokonversi bahan organik bisa menjadi salah satu solusi permasalahan sampah. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan memaksimalkan pemanfaatan sampah organik dengan maksimal dengan cara budidaya maggot bsf. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan pelatihan terhadap orang yang mengelola sampah pasar Desa Ngiliran. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembuatan pakan maggot, pembuatan kandang induk lalat bsf, dan kandang pembesaran maggot, membuat media bertelur lalat bsf. Hasil yang dicapai peserta memahami pemanfaatan sampah dengan maksimal dengan cara budidaya maggot, dan sehingga bisa meningkatkan perekonomian Desa Ngiliran, Kecamatan Panekan.

Keywords: Pengelolaan Sampah, Sampah Organik, Maggot

Abstract: Until now, waste is still a complex problem for the environment. Poor waste management will result in various negative impacts on the surrounding environment. Waste management requires good management starting from the waste disposal site (TPS) to final disposal (TPA). Bioconversion technology of organic matter can be one solution to the waste problem. This community service aims to increase knowledge and maximize the maximum use of organic waste by cultivating BSF maggot. The method used is socialization and training for people who manage market waste in the village of Ngiliran. The activities carried out include making maggot feed, making BSF fly parent cages, and maggot enlargement cages, making BSF fly egg laying media. The results achieved by participants understood the maximum use of waste by cultivating maggot, and so that it could improve the economy of Ngiliran Village, Panekan District.

Keywords: waste management, organic trash, *maggot*

Citation: Lastname, F.; Lastname, F.;
Lastname, F. Title. *Buletin
Pemberdayaan Masyarakat dan Desa*
2021, 11, x.
<https://doi.org/10.21107/bpmd.v1i1.xxxx>

Received: 1/5/2022

Accepted: 10/5/2022

Published: 25/6/2022



Copyright: © 2021 by the authors.
Submitted for possible open access
publication under the terms and
conditions of the Creative Commons
Attribution (CC BY SA) license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

1. PENDAHULUAN

Saat ini sampah menjadi salah satu masalah yang cukup serius di wilayah pasar desa Ngiliran, hal ini disebabkan banyaknya limbah pasar yang dibuang ditempat sampah dan belum ada pengolahan. Tanpa masyarakat sadari sampah limbah buangan pasar semakin lama akan menumpuk dan akan terus bertambah tanpa upaya penanggulangan yang efektif. Akibatnya akan menjadi masalah yang serius bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Limbah ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yakni limbah organik dan anorganik. Limbah organik adalah limbah atau sisa ba-

han yang berasal dari tanaman, hewan maupun manusia yang mudah terurai. Sedangkan limbah anorganik adalah limbah yang sulit terurai, seperti plastik, kaca, besi, dan sebagainya.

Limbah organik yang melimpah dipasar setiap harinya bisa diolah dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan cara memanfaatkannya sebagai pakan untuk budidaya ulat/maggot lalat BSF (Black Soldier Fly). Selain akan memenuhi kebutuhan makanan untuk maggot BSF, ulat atau maggot ini nantinya dapat dimanfaatkan menjadi pakan ikan dan unggas. Maggot bisa dijadikan pakan alternatif pakan ikan karena kandungan protein yang tinggi sehingga akan memenuhi kebutuhan protein guna pertumbuhan ikan. Maggot merupakan larva lalat Black Soldier Fly (BSF) memang sangat istimewa dibandingkan bahan baku pakan alternative lainnya karena banyak mengandung vitamin untuk ikan. Selain itu, maggot bisa diproduksi dalam waktu singkat dan berkesinambungan dengan jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan. Keunggulan lainnya masyarakat mudah dalam membudidayakan maggot dan memproduksinya.

Maggot merupakan suatu organisme yang berasal dari larva black soldier (BSF) dan dihasilkan pada metamorphosis fase kedua setelah fase telur dan sebelum fase pupa yang nantinya menjadi BSF dewasa. Dalam mendapatkan maggot siapapun bisa memproduksinya dengan mudah, cepat dan kemudian melaksanakan panen dari usia 10 hari hingga 24 hari. Maggot yang dihasilkan dari BSF akan mengandung protein yang tinggi antara 41-42% protein kasar, 31-35% ekstrak eter, 14-15% abu, 4,18-5,1% kalsium, dan 0,60-0,63% fosfor dalam bentuk kering. Sementara itu, kandungan protein dalam pakan ikan umumnya berkisar antara 20 hingga 45 persen. Dengan kata lain, Maggot mengandung protein dan gizi tinggi, yang unggul untuk mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan sistem imun ikan.(Bibin et al., 2021)

Karena itulah dalam pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa universitas Trunojoyo madura di desa Ngiliran melakukan kegiatan pemanfaatan sampah organik sebagai media budidaya lalat BSF. Lokasi kegiatan dilakukan di Desa Ngiliran Kec Panekan Magetan. Sampah di desa ini melimpah terutama karena adanya pasar semi modern yang senantiasa menyuplai sampah pasar yang selama ini tidak dimanfaatkan sama sekali. Kegiatan ini bertujuan membuat pakan ternak dari maggot lalat BSF dengan menggunakan limbah organik dari pasar semi modern. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah menjadikan maggot lalat BSF untuk mengurangi limbah organik pasar. Selain dapat mengurangi volume limbah yang mencemari lingkungan, hasil budidaya berupa larva lalat BSF ini juga bisa digunakan sebagai pakan ikan yang nantinya akan dikelola oleh desa.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat Desa Ngiliran Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan, melalui pemanfaatan sampah organik untuk budidaya maggot ini dilakukan secara bertahap dan melibatkan pengelola sampah di desa Ngiliran. Kegiatan pemberdayaan ini dimulai dengan survei ke pasar Desa Ngiliran. Hasil survei menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi pengelola pasar Ngiliran antara lain pembuangan sampah di desa Ngiliran masih tercampur antara sampah organik dan anorganik, dan masih belum ada alat pengolah sampah organik maupun anorganik. Maka dari itu pengelola sampah dipasar Ngiliran harus dikasih edukasi untuk memilah-milah sampah organik maupun anorganik. Setelah melakukan edukasi untuk pengolahan sampah dengan maksimal kita melakukan sosialisasi dan pelatihan budidaya maggot bsf. Kegiatan pelatihan budidaya maggot ini untuk memanfaatkan sampah organik dipasar Ngiliran dan membantu masyarakat pembuatan pakan alternatif dengan maggot atau larva lalat black soldier fly (*Hermetia Illicens*). Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juni 2022 yang bertempat di area pasar Desa Ngiliran . lokasi ini dipilih karena letaknya strategis bagi pengelola sampah pasar dan tempat untuk praktek langsung untuk budidaya maggot.

Materi sosialisai dan pelatihan yang disampaikan menggunakan metode ceramah dengan alat bantu ppt dan secara diskusi membundar. Pada pemaparan materi pertama pelatihan ini, diarahakan dengan pemanfaatan sampah dengan maksimal dan selanjutnya memaparkan mengenai apa itu maggot atau larva lalat soldier fly dan bagaimana cara budidaya untuk mengasilkan larva maggot. Sosialisasi dan pelatihan ini juga menjelaskan kepada peserta mengenai kelebihan budidaya maggot sebagai alternatif pakan pada ikan dan kendala apa aja dalam budidaya maggot. Selanjutnya tahapan tahapan dalam budidaya maggot di mulai dengan pembuatan pakan maggot dengan limbah organik dipasar Ngiliran. Dilanjutkan dengan penyortiran sampah organik.yang mengandung protein

yang tinggi, karena untuk menghasilkan maggot berkualitas harus diperhatikan jenis sampah yang memiliki kadar protein yang baik. Dan dilanjutkan dengan tutorial membuat pakan yang baik agar maggot tidak bau .

Setelah itu dilanjutkan materi ketiga yaitu cara membuat kandang lalat bsf yang tepat untuk budidaya maggot dan teknik penempatan pakan yang sudah difermentasi dalam kandang sehingga bisa memancing lalat bsf untuk bertelur dimedia yang disediakan. Setelah itu dilanjutkan pembuatan media untuk bertelur lalat bsf, setelah itu dilanjutkan tutorial penetasan telur lalat bsf dan pembuatan media pembesaran larva maggot bsf. Setelah itu penyortiran maggot yang siap dijual dan mggot (pre pupa untuk calon indukan maggot). Setelah pemaparan materi mengenai budidaya maggot bsf selesai dilanjtkan dengan sesi diskusi tanya jawab antara peserta dan pemateri.

Sesi terakhir dari kegiatan program pemberdayaan masyarakat ini yaitu praktek. Dalam praktek kali ini tim pemberdayaan masyarakat menggunakan sampah organik berupa buah buahan dan sayur sayuran yang sudah dicacah sebagai media tumbuh larva bsf serta membawa contoh larva bsf. Tim juga membuat rak kandang untuk pembesaran maggot dengan ukuran 100 x 100 x 100 cm. Kandang pembesaran ini yakni berupa rak dan lacinya 3buah dengan menggunakan papan dan triplek. Tim juga membuat kandang untuk indukan lalat bsf dengan ukuran 50 x 50 x 130 cm. Kandang indukan maggot ini dilengkapi dengan waring sebagai dinding dan teriplek sebagai alas. Didalam kandang terdapat wadah pupa(calon indukan lalat) dan ada media bertelur untuk lalat bsf beserta pakan untuk pemancing induk lalat untuk bertelur dimedia yang digunakan .



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

(a) tempat pembesaran maggot uk 1 x 1 x 1 m **(b)**. Kandang untuk lalat indukan **(c)**. Telur maggot **(d)**. memberi pakan maggot dengan buah & sayuran busuk **(e)**. larva maggot **(f)**. Diskusi antara peserta pelatihan dan kelompok kkn.

3. Kesimpulan

Sampah yang dihasilkan dapat dikelola dan dipilah sehingga bernilai ekonomis untuk pertanian dan peternakan, dari sampah organik berupa sampah sayur sayuran dan buah buahan masyarakat dapat membuat dan memperoleh pupuk alternatif berupa kompos dan diaplikasikan ke tanaman pertaniannya. Untuk pakan ternak masyarakat dapat memperoleh pakan alternatif yang memiliki kandungan gizi terutama protein yaitu dari maggot. Pemberdayaan masyarakat mengolah sampah dan budidaya maggot memiliki nilai ekonomis untuk petani dan peternak Desa Ngiliran kecamatan Panekan Kabupaten Magetan.

References

- Bibin, M., Ardian, A., & Mecca, A. N. (2021). *Pelatihan Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Ikan Desa Carawali*. 1(2), 73–79.
- Ukhrowi, L. M., & Azim, M. (2020). *Budidaya Maggot Lalat Black Soldier Flies (BSF) sebagai Pakan Ternak*. 1(3), 7–11.
- Rukmini, P., Rozak, D. L., & Winarso, S. (2020). *Pengolahan Sampah Organik Untuk Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF)*. 3. Mulyani, R., Anwar, D. I., & Nurbaeti, N. (2021). *Pemanfaatan Sampah Organik untuk Pupuk Kompos dan Budidaya Maggot Sebagai Pakan Ternak*. 6(1).
- Dortmans B, Diener S, Verstappen B, Zurbrügg. 2017. *Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Solier Fly: Panduan Langkah-langkah Lengkap*. Octavianti DC. Dübendorf (CH): Eawag-Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology.
- Dortmans B, Diener S, Verstappen B, Zurbrügg. 2017. *Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Solier Fly: Panduan Langkah-langkah Lengkap*. Octavianti DC. Dübendorf (CH): Eawag-Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology.
- Komposisi Media Kultur Berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. Volume 12, Nomor 1. Mulyadi, Nurhayati. 2019. Uji Proximat Pelet magoot untuk pakan Ikan, Seminar BAPEDA Kota Sukabumi. Suwatanti,