

**SOSIALISASI PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK BERNILAI
EKONOMIS DENGAN BUDIDAYA MAGGOT
DI KECAMATAN TANAH PUTIH, ROKAN HILIR**

***SOCIALIZATION OF THE UTILIZATION OF ECONOMIC VALUE ORGANIC
WASTE WITH MAGGOT CULTIVATION IN TANAH PUTIH DISTRICT,
ROKAN HILIR***

Misdawita¹, Yelly Zamaya², Hilmah Zuryani³

^{1,2,3}(*Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Indonesia*)

¹*misdawita@lecturer.unri.ac.id*, ²*yelly.zamaya@lecturer.unri.ac.id*, ³*hilmah.zuryani@lecturer.unri.ac.id*

Abstrak. Permasalahan pengelolaan sampah masih menjadi tantangan besar bagi Provinsi Riau, yaitu volume sampah yang semakin meningkat. Di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau hasil pertanian dan perkebunan rakyat dijual oleh pedagang di pasar yang diadakan secara bergantian di setiap desa. Namun, di pasar tersebut banyak sampah dari penjualan sayuran dan buah-buahan yang terbuang dan diangkut ke sungai Rokan oleh karena itu diperlukan pengelolaan sampah organik tersebut agar dapat bernilai ekonomis bagi para pedagang. Salah satu cara pengelolaan sampah yang baik yaitu dengan cara memanfaatkannya sebagai media budi daya Maggot. Maggot merupakan larva dari lalat *Black Soldier Fly (BSF)*. Hasil dari budidaya Maggot ini dapat menjadi bahan pakan ternak, karena maggot memiliki protein yang tinggi. Metode pada pengabdian ini adalah berupa sosialisasi tentang bagaimana mengolah sampah organik menggunakan budidaya maggot agar hasilnya dapat dimanfaatkan oleh para peternak. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan pengetahuan kepada pedagang tentang pemanfaatan sampah organik dengan memanfaatkan budidaya Maggot. Hasil kegiatan ini adanya peningkatan pengetahuan masyarakat khususnya pedagang sayuran dan buah-buahan tentang pemanfaatan sampah organik. Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa harus adanya pelatihan lanjutan dalam pengelolaan sampah organik dengan budidaya maggot lalat *BSF*, agar pedagang memiliki kemampuan dalam mengelola sampah organik.

Kata Kunci *Sampah; Ekonomis; Maggot; BSF; Masyarakat*

Abstract. *The problem of waste management is still a big challenge for Riau Province, namely the volume of waste that is increasing. In Tanah Putih Subdistrict, Rokan Hilir, Riau Province, agricultural products and smallholder plantations are sold by traders in markets which are held alternately in each village. However, in this market a lot of waste from selling vegetables and fruits is wasted and washed into the Rokan river, therefore it is necessary to manage organic waste so that it is not wasted and so that it can be of economic value for traders. One way of good waste management is by using it as a medium for cultivating BSF. This community service is carried out by socializing about how to process organic waste using maggot cultivation so that the results can be used by chicken or fish farmers as high protein. The purpose of this activity is to provide knowledge to traders about the use of organic waste by utilizing Maggot cultivation. The result of this activity is an increase in public knowledge about the use of organic waste. Based on the activities that have been carried out, it can be concluded that there must be further training in organic waste management with BSF, so that traders have the ability to manage organic waste.*

Keywords *Waste; Economic; Maggot; BSF; Community*

PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah masih menjadi tantangan besar bagi Provinsi Riau. Tingginya angka urbanisasi dan pertumbuhan penduduk otomatis meningkatkan jumlah

volume sampah setiap tahunnya. Apabila tidak diimbangi dengan manajemen pengelolaan sampah yang baik akan menjadi bom waktu yang akan merugikan masyarakat maupun lingkungan. Permasalahan sampah yang dihadapi Provinsi Riau yang paling dirasakan yaitu volume sampah yang semakin meningkat dan melebihi daya tampung tempat pembuangan akhir (TPA).

Salah satu daerah di Provinsi Riau yang turut memiliki permasalahan di bidang sampah adalah Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Kecamatan Tanah Putih merupakan salah satu Kecamatan yang berada Di Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, Indonesia, Ibu Kota Kecamatan ini terletak di Sedinginan. Kecamatan Tanah Putih merupakan salah satu Kecamatan tertua di Rokan Hilir Di Kecamatan ini terletak 17 desa yang berdiri dari 2 Kelurahan dan 17 Kepenghuluan. Luas Kecamatan Tanah Putih adalah sekitar 1.913,40 km merupakan Kecamatan terluas dan di Kabupaten Rokan Hilir. Mata pencarian masyarakat Kecamatan Tanah Putih diantaranya adalah PNS, TNI, Wiraswata, Petani, Pedagang dan Nelayan. Sebagai daerah yang berada pada jalur lintas Sumatera dan daerah aliran sungai rokan, pada daerah daratan sebagian besar masyarakatnya bermata pencarian pada sektor perkebunan dan pertanian karena memiliki daerah yang subur sehingga sesuai untuk bercocok tanam dan wiraswata.

Hasil pertanian dan perkebunan dijual oleh pedagang di Pasar Sedinginan yang ada di setiap hari Senin. Namun, di pasar tersebut banyak sampah dari penjualan sayur-sayuran dan buah-buahan yang terbuang dan dihanyutkan ke sungai rokan oleh karena itu diperlukan pengelolaan sampah organik tersebut agar tidak terbuang percuma dan agar dapat bernilai ekonomis bagi para pedagang. Berdasarkan Tiga sumber komposisi sampah terbesar di Kabupaten Rokan Hilir adalah bersumber dari Rumah Tangga (38,87%), Perniagaan (20,9)% dan Pasar (18,35%) (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, 2017).

Salah satu pengelolaan sampah yang dapat dilakukan adalah dengan cara budidaya Maggot *Black Soldier Fly (BSF)*. Hasil dari budidaya ini dapat digunakan kembali untuk sebagai bahan pakan ternak (ayam, bebek, ikan, dll) yang memiliki protein tinggi. Maggot merupakan larva lalat *Black Soldier Fly* atau serangga bunga, keberadaan lalat selama ini hanya dianggap sebagai hama oleh sebagian besar masyarakat. Maggot BSF memiliki nama latin *Hermetia illuciens L*, termasuk kerabat lalat (keluarga Diptera), tubuh dewasanya menyerupai tawon, berwarna hitam dan memiliki panjang 15-20mm (Dortmans, *et al.*, 2017).

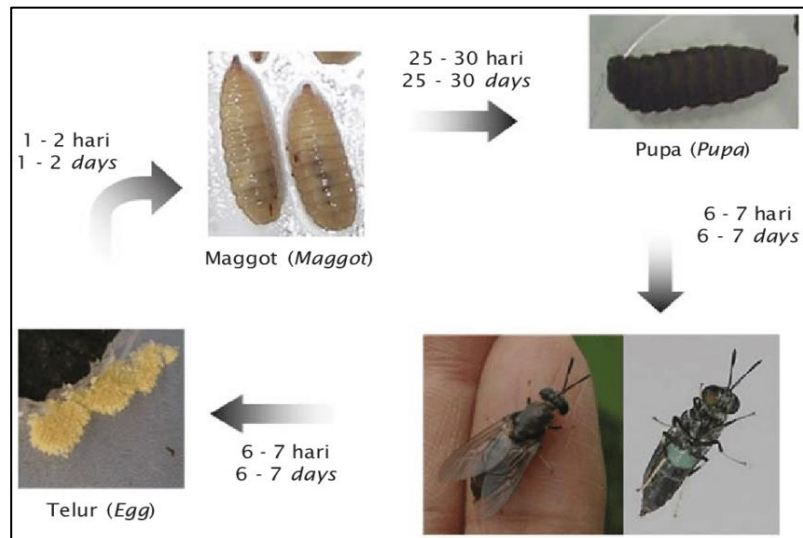
Larva BSF atau biasa disebut Maggot memiliki kandungan protein dan lemak yang tinggi, memiliki tekstur yang kenyal, dan memiliki kemampuan untuk mengeluarkan enzim alami. Sehingga bahan yang sebelumnya sulit dicerna dapat disederhanakan dan dapat dimanfaatkan oleh ikan. Selain itu maggot memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu sekitar 42% (Rachmawati, *et al.*, 2015). Maggot dari lalat BSF merupakan sumber protein hewani dengan kadar karbohidrat kurang dari 0,05% , kadar protein maggot berkisar antara 25,22 % - 41,22 % , kadar lemak antara 0,73 – 1,02 % , kadar air antara 64,86 -74,44 % , dan kadar abu antara 2,88 – 4,65 % (Azir, *et al.*, 2017).

Kelebihan lain yang dimiliki maggot adalah memiliki kandungan antimikroba dan anti jamur, sehingga apabila dikonsumsi oleh ikan akan meningkatkan daya tahan tubuh dari serangan penyakit bakterial dan jamur. Dengan demikian, budidaya maggot BSF diharapkan mampu menjadi alternatif pakan ikan yang murah dan mudah bagi para peternak. Sehingga budidaya ini menjadi salah satu cara alternatif penanganan sampah organik yang sedang dihadapi oleh masyarakat Rokan Hilir (Masrufah, *et al.*, 2020).

Tujuan dilakukannya kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah organik agar bernilai ekonomis dengan memanfaatkan budidaya *Maggot Black Soldier Fly (BSF)* Di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Hasil budidaya Maggot BSF dapat dijual ke peternak ayam dan ikan karena Maggot hasil budidaya dapat digunakan sebagai pakan ternak yang memiliki protein dan gizi yang tinggi sehingga para peternak dapat memiliki hasil ternak yang sehat dan berkualitas.

METODOLOGI

Dalam menyelesaikan masalah sampah yang ada di kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan hilir Provinsi Riau maka perlu dilakukan suatu penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat khususnya kepada para pedagang yang menjual sayur-sayuran dan buah-buahan di Pasar. Sosialisasi tersebut tentang bagaimana sampah hasil dari penjualan mereka dapat dimanfaatkan kembali dan bahkan dapat bernilai ekonomis bagi mereka. Sampah-sampah tersebut dapat digunakan sebagai media untuk budidaya Maggot *BSF*.



Figur 1. Tahapan hidup Black Soldier Fly (Schiaivone *et al.*, 2018)

Proses budidaya *Black Soldier Fly* (BSF) terdiri dari 4 siklus penting yang tidak pernah putus). Dalam siklus hidup BSF, telur menandakan permulaan siklus hidup sekaligus berakhirnya tahap hidup sebelumnya, di mana jenis lalat ini menghasilkan kelompok telur (juga biasa disebut ovipositing) ((Dortmans, *et al.*, 2017).). Dalam sosialisasi budidaya maggot BSF ini menggunakan metode ceramah oleh narasumber yang digunakan untuk membekali para peserta pengabdian dengan memberikan informasi dan menumbuhkan motivasi peserta akan pentingnya pemanfaatan limbah organik untuk sebagai alternatif pakan ternak serta mendemonstrasikan dan menjelaskan secara langsung tahapan budidaya maggot BSF.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan kegiatan pengabdian, terlebih dahulu dilakukan koordinasi dengan aparaturnya pemerintah setempat di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Selanjutnya di tetapkan waktu yang tepat untuk melaksanakan kegiatan ini agar para pedagang dan aparaturnya setempat bisa mendapatkan informasi dan menambah pengetahuan melalui sosialisasi tentang pemanfaatan sampah organik agar bernilai ekonomis dengan memanfaatkan budidaya Maggot *Black Soldier Fly* (BSF) di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Setelah ditetapkan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, pihak kecamatan menyebarkan surat undangan kepada para pedagang, dan tim

pengabdian dari universitas melakukan koordinasi dengan panitia dan narasumber. Kegiatan pengabdian ini selain melibatkan dosen, juga melibatkan mahasiswa dalam pelaksanaannya.

Tahap Pelaksanaan pengabdian dilakukan berupa sosialisasi dan presentasi yang dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 18 Oktober 2021 bertempat di Aula Pertemuan, Kantor Camat Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh 20 (dua puluh) orang perwakilan pedagang sayur-sayuran dan buah-buahan dari berbagai desa yang terdapat di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir.



Figur 2. Kondisi Pasar Sedingin Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir

Perwakilan pedagang sayur-sayuran dan buah-buahan yang mengikuti sosialisasi Pengelolaan Sampah dengan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) adalah sebagai berikut: 1). Desa Sedingin (10 orang), 2). Desa Sekeladi (1 orang), 3). Desa Sintong Makmur (2 orang), 4). Desa Ujung Tanjung (2 orang), 5). Desa Banjar XII (2 orang), 6). Desa Sintong Pusaka (1 orang), 7). Desa Sintong Bakti (1 orang), dan 8). Desa Rantau Bais (1 orang).

Kegiatan ini dihadiri oleh tim dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau, Mahasiswa Universitas Riau, perwakilan pedagang Kecamatan Tanah Putih, Camat Tanah Putih beserta jajarannya. Acara dibuka secara resmi oleh Camat Kecamatan Tanah Putih. Camat Tanah Putih memberikan dukungan dan apresiasi setinggi-tingginya terhadap kegiatan pengolahan sampah, karena dengan kegiatan tersebut masyarakat mendapatkan edukasi tentang bagaimana pengolahan dan pembuangan sampah yang baik sehingga tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan, khususnya pencemaran sungai Rokan yang ada di Kecamatan Tanah Putih.



Figur 3. Pembukaan secara resmi oleh Camat Kecamatan Tanah Putih dan Penyampaian Materi Sosialisasi Oleh Narasumber

Penyampaian materi tentang pengelolaan sampah dengan budidaya *Maggot Black Soldier Fly (BSF)* oleh narasumber menggunakan media power point, dengan dengan di dukung gambar dan video tentang bagaimana proses dan hasil dari budidaya Maggot yang sudah pernah mereka lakukan sebelumnya. Narasumber juga memberikan motivasi kepada para pedagang untuk dapat memanfaatkan sampah sisa penjualan mereka menjadi media untuk budidaya Maggot. Budidaya Maggot yang sudah narasumber lakukan menghasilkan Maggot berprotein tinggi dan telah dikonsumsi oleh ternak disekitar lokasi budidaya.



Figur 4. Hasil Budidaya *Black Soldier Fly* dan Antusias Peserta Melihat Hasil Dari Budidaya Maggot *BSF*

Selanjutnya proses kegiatan ini di lanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Peserta sosialisasi antusias terhadap materi yang disampaikan oleh narasumber, sehingga banyak peserta yang bertanya dan berkeinginan untuk mengikuti kegiatan lanjutan berupa pelatihan dan praktek budidaya Maggot *BSF*. Para pedagang sayuran dan buah-buahan yang hadir sekitar 20 (dua puluh) orang yang mewakili desa-desa (penghulu) yang ada di Kecamatan

Tanah Putih Rokan Hilir. Peserta dibatasi karena masih adanya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat akibat pandemic Covid-19.

Pada tahap evaluasi, tim pengabdian menyebarkan kuesioner tentang sejauh mana tingkat pemahaman para peserta tentang sampah organik, pengelolaan sampah, dan apa saja yang sudah mereka lakukan dalam membantu pemerintah untuk melestarikan lingkungan. Berdasarkan kuesioner tersebut terlihat bahwa sebagian besar pedagang sudah mengetahui tentang jenis-jenis sampah dan apa saja yang perlu dilakukan namun mereka belum tahu bagaimana cara mengolah sampah dengan baik. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini mereka menyampaikan bahwa mereka mendapatkan pengetahuan dan informasi baru tentang pengolahan sampah organik yang bernilai ekonomis dan mereka tertarik untuk melakukan pelatihan budidaya Maggot BSF.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan dilaksanakannya pelatihan budidaya maggot BSF di Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir ini, pemahaman masyarakat mengenai budidaya Maggot BSF untuk alternatif pakan tambahan meningkat. Meningkatnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat terhadap budidaya Maggot BSF ini juga tidak menutup kemungkinan akan meningkatkan ide berwirausaha bagi masyarakat sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Selain itu, dengan kegiatan ini para pedagang buah-buahan dan sayuran di kecamatan Tanah Putih mendapatkan motivasi untuk mengolah sampah khususnya sampah organik sebagai upaya untuk ikut berpartisipasi melestarikan lingkungan .

Setelah kegiatan pengabdian ini, maka untuk kedepannya disarankan untuk dapat Mengadakan pelatihan lanjutan dalam pengelolaan sampah organik agar para pedagang memiliki kemampuan dalam mengelola sampah sisa dari penjualan mereka Mengadakan sosialisasi lanjutan kepada para peternak ayam, ikan, bebek yang akan menjadi pihak yang memanfaatkan hasil dari budidaya Maggot BSF oleh pedagang. Melakukan kerjasama dengan aparaturnya desa setempat dalam rangka pengelolaan sampah organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini yang berupa acara sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Bernilai Ekonomis Dengan Budidaya Maggot di Kecamatan Tanah Putih, Rokan Hilir ini, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau yang telah memberikan hibah bantuan pengabdian. Terima kasih yang sebesar-besarnya juga kami ucapkan kepada camat kecamatan tanah putih serta jajarannya. Dan tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini sehingga dapat berlangsung dengan lancar.

REFERENSI

- Azir, A., H. Harris, dan R. N. K. Haris. (2017). Produksi dan Kandungan Nutrisi Maggot (*Chrysomya Megacephala*) Menggunakan Komposisi Media Kultur Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. 12(1), 34-40.
- Dortmans B, Diener S, Verstappen dan 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*.
- Masrufah, A., Afkar, K., Fawaid, A. S., Alvarizi, D. W., Khoiriyah, L., Khoiriyah, M., ... dan Ramadhan, M. N. (2020). Budidaya Maggot BSF (Black Soldier Fly) Sebagai Pakan Alternatif Ikan Lele (*Clarias Batracus*) Di Desa Candipari, Sidoarjo Pada Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Desa (Php2d). *Journal of Science and Social Development*, 3(2), 10-16.
- Mulasari, S.A., Husodo, dan A.H.,Muhadjir, N. (2016). Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 96-106.
- Rachmawati, R., Buchori, D., Hidayat, P., Hem, S., dan Fahmi, M. R. (2015). Perkembangan dan Kandungan Nutrisi Larva *Hermetia illucens* (Linnaeus) (Diptera: Stratiomyidae) pada Bungkil Kelapa Sawit. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(1), 28.
- Schiavone A, Cullere M, Marco MD, Meneguz M, Biasato I, Bergagna S, Daniela D, Francesco Gi, Sihem D, Laura G dan Antonella DZ. (2017). Partial Or Total Replacement Of Soybean Oil By Black Soldier Larvae (*Hermetia Illucens* L.) Fat In Broiler Diets: Effect On Growth Performances, Feed Choice, Blood Traits, Carcass Characteristics And Meat Quality. *Italian Journal of Animal Science*. 16 (1), 93-100.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2017). Capaian kinerja pengelolaan sampah. [terhubung berkala: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/> (diakses pada 21 mei 2021)].

Diterima: 17 Pebruari 2022 | Disetujui : 09 Juni 2022 | Diterbitkan : 30 Juli 2022

How to Cite:

Misdawita, Zamaya, Y., dan Zuryani, H. (2022). Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Bernilai Ekonomis dengan Budidaya Maggot di Kecamatan Tanah Putih, Rokan Hilir. *Minda Baharu*, 6(1), 51-58. Doi. 10.33373/jmb.v6i1.3911.