



**PELATIHAN DAN PENDAPINGAN BUDIDAYA LALAT TENTARA HITAM
(*HERMENTIA ILLUCENS*) DENGAN PENERAPAN BOKONVERSI
LIMBAH ORGANIK PASAR**

**Andi Fausiah^{1*}, Muh Arman Yamin Pagala², Sri Nengsi³, Santi⁴, Muh Agriawan Surya Alim⁵
Junaedi⁶**

^{1,2,3,4,5}Program Studi Peternakan, Universitas Al Asy'ariah Mandar, ⁶Program Studi Peternakan,
Universitas Sembilang Belas November

Email: andifausiah31@gmail.com

Ringkasan

Kelompok Tani Siarioi berada di desa Bonra, Kecamatan Mapilli, kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat yang menjadi mitra target dalam Program Kemitraan Masyarakat skema Pengabdian masalah yang terjadi pengetahuan masyarakat kelompok tani siarioi mengenai budidaya lalat dengan menggunakan limbah organik pasar dan pembuatan kandang modern sangat minim. Penggunaan box container, pengaturan timer penyiraman kandang berkembang biakan, dan waktu penambahan dan kadar air media belum diketahui oleh masyarakat setempat. Intensitas penyuluhan yang rendah mengakibatkan rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai budidaya lalat tentara hitam secara modern modern Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok mitra diberikan beberapa solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut bahwa Metode yang akan dipakai adalah dengan (1) Pelatihan pembuatan media yang modern. (2) Pelatihan pembuatan kandang lalat tentara hitam (3) Penyuluhan pemanfaatan maggor bsf sebagai pakan dan penyuluhan dampak negatif sampah pasar bagi kesehatan dan lingkungan. Hasil akhir yang dicapai dalam program pemberdayaan ini adalah keterampilan dan kemandirian mitra di dalam memproduksi *pakan dari lalat tentara hitam* hingga tercapainya jumlah produksi dan penerimaan yang lebih besar dibandingkan sebelum PKM.

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Polewali Mandar terletak di Sulawesi Barat dengan luas wilayah sebesar 2.022,30 km². Secara administratif, Kabupaten Polewali Mandar terbagi ke dalam 16 Kecamatan. Kabupaten Polewali Mandar adalah salah satu daerah yang perkembangannya cukup cepat baik dari sisi pertumbuhan jumlah penduduk maupun peningkatan ekonomi, dari perkembangan tersebut disisi lain muncul masalah yang sampai saat ini belum dapat diselesaikannya itu masalah pengelolaan sampah terbatasnya tempat penampungan sementara sehingga menyebabkan banyak terdapat titik-titik penumpukan sampah, baik di sekitar lokasi permukiman dan di sekitar pusat-pusat aktifitas ekonomi masyarakat (SPPIP Polewali

Mandar, 2012). Hal tersebut dikemukakan juga (Djamaluddin, 2012) tempat pengumpulan sementara di Pasar Sentral Polewali Mandar sesuai dengan sifat TPS yang tidak memenuhi syarat sebanyak 100%, sehingga menyebabkan bau dan menjadi kerumunan lalat.

Sebagian besar penduduk Polewali Mandar belum memiliki kesadaran akan dampak sampah terhadap kesehatan dan lingkungan. Minimnya pengetahuan dalam mengolah sampah menjadi sesuatu yang bernilai sehingga gampang ditemukan penumpukan sampah di pusat perekonomian dan sekitar pemukiman masyarakat. Oleh karena itu, kami melibatkan kelompok tani Siarioi menjadi mitra karena merupakan kelompok yang cukup produktif. Kelompok tani tersebut selain sebagai petani, juga berprofesi sebagai peternak yang setiap rumah memiliki



ternak ayam. Jenis pakan yang digunakan yaitu dari maggot lalat tentara hitam yang dikelola oleh kelompok tani dengan memanfaatkan sampah organik sebagai media bertumbuh dan berkembang larva lalat tentara hitam.

Sampah organik merupakan limbah dari sayuran, buah-buahan, limbah makanan yang sifatnya cepat rusak menghasilkan bau yang menyengat dan menjadi sumber berbagai penyakit. Hal tersebut disebabkan sampah merupakan media yang baik untuk berkembang biak bakteri dan virus. Situasi seperti ini memunculkan permasalahan baru yaitu mengundang datangnya virus Covid – 19 yang menjadi permasalahan sejak tahun 2020 sampai saat ini. Pengolahan sampah dengan memanfaatkan larva lalat tentara hitam untuk mendekomposit sampah bebas dari bau dan prosesnya lebih cepat dibandingkan metode konvensional. Metode pengolahan sampah dengan memanfaatkan larva Lalat tentara hitam secara tidak langsung membantu dalam menanggulangi Covid-19. Lalat Tentara Hitam bersifat antibiotic dari berbagai dan menghambat prolifirasi bakteri negative (Choi et al., 2012) bersifat antivirus karena dapat menurunkan daya tahan hidup golongan entrovirus, adenovirus, reovirus (Lalander et al., 2015). Produksi maggot dipengaruhi oleh peralatan, media dan manajemen pemeliharaan. Penggunaan box container ukuran besar dan bersusun, kandang bertelur yang besar dan penyemprotan secara otomatis, serta diimbangi mesin pencacah media dapat meningkatkan produksi maggot maupun kasgot. Produksi kasgot yang tinggi akan mempengaruhi proses pemasaran sehingga perlu dilakukan pengemasan dengan *labeling* dan *branding* yang menarik untuk meningkatkan permintaan pasar.

Sampah yang dimanfaatkan oleh Mitra berasal dari pasar sentral Wonomulyo Polewali Mandar yang jaraknya 4 km dari Kelurahan Mapilli dan sekitar 15 km dari Universitas Al Asyariah Mandar Pasar sentral wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

memiliki luas 0,5 ha, jumlah ruko 34, Los sebanyak 102 unit, dan jumlah pengunjung setiap harinya ratusan sehingga produksi sampah di pasar sangat banyak. Produksi sampah di Kabupaten Polewali Mandar yaitu 90m³-120m³ per hari, sedangkan sumbangsi sampah dari pasar sentral Wonomulyo yaitu 6 m³ per hari yang terdiri atas sampah organik dan anorganik (Djamaluddin, 2012)

Berdasarkan uraian di atas hal ini menjadi perhatian beberapa anggota kelompok tani Siorioi diperoleh informasi bahwa kegiatan memelihara lalat tentara hitam sangat membantu perekonomian kelompok tani. Penggunaan maggot sebagai pakan meningkatkan produksi ayam dan menghasilkan pupuk kasgot yang dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman hias yang hasil dekomposit sampah secara alami dari larva lalat tenara hitam.

B. METODE

Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan di Kelompok tani Siorioi, Kelurahan Mapilli, Kecamatan Mapilli, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Persiapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini ialah :

1. Survei lokasi kelompok tani di Kelurahan Mapilli, Kecamatan Mapilli, Kabupaten Polewali Madar
2. Penyebaran kuisisioner untuk melihat pengetahuan awal petani/peternak mengenai penerapan biokonversi
3. Pemberian materi mengenai peningkatan produksi pakan ayam dan pupuk kasgot melalui teknologi biokonversi
4. Simulasi langsung di salah satu anggota kelompok tani yaitu membuat kandang lalat tentara hitam (*Hermetia illucens*) untuk meningkatkan produksi pakan dan pupuk kasgot.

Teknis budidaya maggot yang masih konvensional dilakukan pembinaan berupa perbaikan terhadap metode budidaya yang



lebih modern berdasarkan hasil studi ilmiah dan mendatangkan narasumber yang merupakan pakar ternak maggot sebagai narasumber lapangan. Penyerahan kandang maggot dilakukan di lokasi mitra untuk menerapkan model kandang modern ke anggota kelompok mitra untuk peningkatan produksi pakan maggot dan kasgot.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian besar penduduk Polewali Mandar belum memiliki kesadaran akan dampak sampah terhadap kesehatan dan lingkungan. Minimnya pengetahuan dalam mengolah sampah menjadi sesuatu yang bernilai sehingga gampangya ditemukan penumpukan smapah di pusat perekonomian dan sekitar pemukiman masyarakat. Oleh karena itu, kami melibatkan kelompok tani Siarioi menjadi mitra karena merupakan kelompok yang cukup produktif. Kelompok tani tersebut selain sebagi petani, juga berprofesi sebagai peternak yang setiap rumah memiliki ternak ayam. Jenis pakan yang digunakan yaitu dari maggot lalat tentara hitam yang dikelola oleh kelompok tani dengan memanfaatkan sampah organik sebagai media bertumbuh dan berkembang larva lalat tentara hitam.

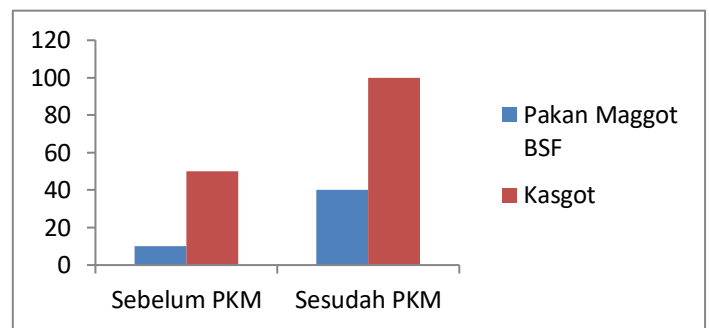
Berdasarkan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan pada kelompok tani siarioi i adalah diperolehnya nilai tambah secara ekonomi dan sosial Dampak ekonomi pada mitra dapat dimana jumlah produk yang diproduksi meningkat dari 50 kg kasgot menjadi 80-100 kg dan 10kg pakan maggot menjadi 35-40kg dan dengan harga yang mengalami kenaikan, sehingga meningkatkan nilai pendapatan mita pada kedua produk ini.



Gambar 1. Produksi Maggot Kelompok Tani Siarioi

Tabel 1 : Penerimaan dari budidaya maggot BSF sebelum dan setelah mengikuti program PKM

No	Nama produk	Jumlah Produk sebelum PKM (Kg)	Jumlah Produk setelah Mengikuti program PKM (Kg)	Total
1	Pakan	10 kg	35-40kg	Baik
2	Kasgot	50	100kg	Baik



Gambar2 . Diagram angka penerimaan Kelompok Tani Siarioi sebelum dan sesudah mengikuti program PKM

Dari hasil pengabdian bahwa terdapat dampak secara positif, bahwa keberadaan kelompok tani siorioi yang ada di Desa Bonra Kecamatan Mapilli Kab. Polewali Mandar. Dampak positif tersebut berupa meningkatkannya tingkat kesejahteraan masyarakat karena keberadaan kelompok tani siorioi yang melalukan pembudidayaan maggot BSF yang kaya akan sumber protein sebagai pakan dengan memanfaatkan sampah pasar mampu memberikan stimulus kepada masyakat setempat untuk melakukan budidaya maggot dengan menggunakan sampah pasar. Menurut Ambari, M. (2020) Maggot sangat potensial untuk digunakan sebagai bahan baku pakan alternatif karena mengandung nutrien yang cukup tinggi yaitu 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. Maggot mengandung protein kasar sebesar 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 (Ambari, M. 2020) Tingginya kandungan protein kasar, lemak kasar dan sesrat kasar dari telur diharapkan dapat menurunkan kadar kolesterol dari telur ayam ras. Maggot dapat diolah menjadi tepung (mag meal), sehingga bisa menekan biaya produksi pakan serta dapat dijadikan sebagai sumber protein hewani bagi ransum ternak sehingga dapat mengurangi beban petani dalam penyediaan pakan ternak yang berkualitas dan sekaligus penanggulangan masalah lingkungan (Ridwan, M. 2020). Dengan demikian dilakukan penelitian guna melihat pengaruh Penggunaan Maggot (*Hermetia illucens*) dalam Pakan terhadap Ayam. Selain itu Dapat meningkatkan pendapatan peternak juga membantu mengelolah sampah memelihara kesehatan masyarakat dan lingkungan. Selain itu membuka lapangan pekerjaan baru, dengan adanya kelompok tersebut menambah tingkat pendapatan masyarakat meskipun itu bukan menjadi pekerjaan tetap melainkan pekerjaan sampingan tetapi memiliki asas manfaat yang sangat besar yaitu peningkatan pendapatan masyarakat yang ada di Desa Bonra. Dengan adanya program pengabdian masyarakat berupa sosialisasi dan penyuluhan Budidaya lalat tentara hitam (*Hermentia illucens*) dengan Penerapan Biokonversi Limbah Organik Pasar. diharapkan dapat meningkatkan produksi pakan maggot dan kasgot sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Proses sosialiasai dan penyuluhan Budidaya lalat tentara hitam (*Hermentia illucens*) dengan Penerapan Biokonversi Limbah Organik Pasar dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Dokumentasi Proses Sosialisasi dan Penyuluhan

Berdasarkan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan pada mitra Kelompok Tani Siarioi adalah diperolehnya nilai tambah secara ekonomi dan sosial Dampak ekonomi pada mitra dapat dilihat pada tabel 1 serta pada gambar 1. meningkat dari 50 kg kasgot menjadi 80-100 kg dan 10kg pakan maggot menjadi 20-30kg dan dengan harga yang mengalami kenaikan, sehingga meningkatkan nilai pendapatan mita pada kedua produk ini.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa Program Kemitraan Masyarakat (PKM) telah tepat sasaran. Dimulai dari survei lokasi, penyebaran kuesioner ke anggota kelompok mitra, pembuatan tempat media dan kandang lalat sarang maggot BSF, penyuluhan dan sosialisasi Budidaya Lalat Tentara Hitam (*Hermentia illucens*). Peserta kegiatan pengabdian juga memiliki antusiasme yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan Budidaya Lalat Tentara Hitam (*Hermentia illucens*) dengan Penerapan Biokonversi Limbah Organik Pasar, serta meningkatkan produktivitas Pakan dan kasgot yang mandiri dan sebagai solusi permasalahan yang dihadapi kelompok tani di Desa Bonra Kecamatan Mapilli Kab. Polewali Mandar.

Saran

Program Kemitraan Masyarakat harus dilakukan di kelompok mitra yang tepat dan memilih waktu pelaksanaan yang sesuai dengan kebutuhan anggota kelompok.





DAFTAR PUSTAKA

- Ambari .M. 2020. Maggot, Bahan Pakan Ikan Alternatif yang Murah dan Mudah.<https://www.mongabay.co.id/2020/03/17/maggot-bahan-pakan-ikan-alternatifyang-murah-dan-mudah/>
- Choi, M. J., Torralba, A., & Willsky, A. S. (2012). Context models and out-of-context objects. *Pattern Recognition Letters*, 33(7), 853-862.
- Djamaluddin G. 2012. Gambaran Penanganan Sampah Di Pasar Terminal Lama Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Papatuzdu*, Vol 4, No. 1: 88-102
- Lalander, C. H., Fidjeland, J., Diener, S., Eriksson, S., & Vinnerås, B. (2015). High waste-to-biomass conversion and efficient *Salmonella* spp. reduction using black soldier fly for waste recycling. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(1), 261-271.
- SPPPIP, 2012. Pengolahan Sampah di Kabupaten Polewali. Cipta Karya. Polewali Mandar.
- Ridwan.M. 2020. Potensi Tersembunyi Maggot untuk Pakan Unggas. <https://www.agropustaka.id/kabar/potensi-tersembunyi-maggot-untuk-pakan-unggas/>
<https://umsi.ac.id/jurnal/index.php/alqisthi/article/view/105>