PELATIHAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI BIOKONVERSI MAGGOT BSF UNTUK PAKAN ALTERNATIF PADA KELOMPOK TANI KUPPEK LOKTABAT UTARA BANJARBARU

Badarudddin[a], Eko Rini Indrayatie[b] , Mutiara Tita[c] , Dwi Revina Novialita[d]

[a,b,c,d]Fakutas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi:Badaruddin.hamdie@ulm.ac.id

ABSTRAK

Pakan adalah salah satu komponen yang penting untuk meningkatkan kualitas hasil budidaya ikan, namun biaya pakan pada sebuah usaha peternakan mencapai 80% dari biaya usaha. Bahan-bahan tersebut mempunyai harga yang relatif mahal dan cenderung selalu meningkat dari waktu kewaktu. Oleh karena itu, perlu dicari bahan alternatif yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan industri sehingga lebih murah. Salah satunya adalah bersumber dari maggot lalat Hermetia illucens atau lalat tentara hiram. Maggot dari lalat tentara hitam (Black Soldier Flies) disingkat dengan BSF. BSF mempunyai biomassa protein dan lemak tinggi. Protein yang bersumber pada BSF lebih ekonomis, bersifat ramah lingkungan dan mempunyai peran yang penting secara alamiah. BSF juga mudah dipelihara dan murah karena pakannya adalah sampah organik, sedangkan sampah organik melimpah disekitar kita. Mitra yaitu komunitas peternak ikan KUPPEK yang akan diberikan penyuluhan berupa teori dan praktek tentang beternak maggot BSF. Pakan alternatif yang berasal dari maggot BSF bisa menjadi salah satu peluang dalam mengurangi biaya pakan peternakan ikan. Karena maggot BSF dapat diberikan langsung ke ikan dalam bentuk segar, kering, maupun jadi subtitusi pakan buatan. Budidaya maggot telah dipraktekkan oleh salah satu mitra di kandang ikannya dan terbukti berhasil dan mampu mengurangi biaya pakan ikan. Kegiatan pendampingan kepada mitra kelompok peternak ikan ini direncanakan terus berkelanjutan dalam rangka peningkatan produksi maggot, daur ulang sampah organik, dan integrasi kandang ikan dengan kandang maggot.

Kata kunci: Pelatihan , maggot BSF, Peternak ikan**.**

PENDAHULUAN

Pakan penting untuk meningkatkan kualitas hasil budidaya ikan, namun biaya pakan pada sebuah usaha peternakan mencapai 80% dari biaya usaha. Bahan-bahan tersebut mempunyai harga yang relatif mahal karena Indonesia, untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri masih impor dan cenderung selalu meningkat dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, perlu dicari bahan alternatif yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan industri sehingga lebih murah. Salah satunya adalah bersumber dari serangga yaitu lalat *Hermetia illucens*. Maggot dari *Hermetia illucens* atau sering disebut maggot lalat tentara hitam (*Black Soldier Flies*) lebih sering disingkat menjadi BSF. BSF mempunyai biomassa protein dan lemak tinggi. Protein yang bersumber pada serangga lebih ekonomis, bersifat ramah lingkungan dan mempunyai peran yang penting secara alamiah. Serangga mudah dipelihara dan murah karena pakannya adalah sampah organik, Sementara Sampah organik melimpah disekitar kita. Menururt Murtidjo, (2001) makanan yang mengandung protein kasar sebesar 19 % dapat dijadikan sebagai sumber protein hewani

untuk pakan ternak. Maka budidaya larva lalat tentara hitam menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalah kebutuhan pakan ternak tersebut.

Maggot adalah agen pengurai materi organik yang memiliki kemampuan dekomposisi yang lebih baik dibandingkan dengan organisme lainnya termasuk mikroorganisme (Guerero, dkk, 2013) Kusnadi dkk., (2009) menyebutkan dari total sampah organik kota, sekitar 60% merupakan sampah sayuran dan 40% merupakan gabungan sampah kebun, kulit buah-buahan, dan sisa makanan. BSF dapat digunakan untuk mengkonversi limbah yang dihasilkan dari kegiatan industri, pertanian, peternakan, ataupun feses. Sehingga cocok untuk dibudidayakan oleh masyarakat. Permasalahan pakan ternak menjadi masalah di Kelompok Tani Peternak Ikan sehingga beberapa masalah tersebut adalah: Peternak ikan kewalahan dalam penyediaan pakan karena pakan ikan mahal, Kandang ikan kurang tertata, Mitra butuh alternatif pakan ikan yang murah untuk meningkatkan ekonomi keluarga. Tujuan dari Pengabdian ini Mengadakan pelatihan pemanfaatkan Teknologi Biokonversi dari maggot BSF untuk mendapatkan pakan alternatif dengan cara mengenalkan dan melatih mitra beternak Maggot BSF untuk pakan ternak ikan mereka, Memberikan Solusi pakan alternatif yang bisa disediakan oleh kelompok tani, sehingga bisa meningkatkan ekonomi

METODE PENELITIAN

Beberapa tahapan metode kegiatan yang akan diterapkan untuk Pelatihan pemanfaatkan Teknologi Biokonversi dari maggot BSF untuk mendapatkan pakan alternatif dengan cara:

a. Tahapan persiapan: melakukan koordinasi dengan mitra yang meliputi penetapan tempat/lokasi kegiatan, alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan, kesanggupan mitra untuk menerima IPTEK, pengukuran kemampuan pengetahuan mitra sebelum kegiatan, dan survey lokasi mitra
b. Kegiatan inti: penyuluhan dan pelatihan budidaya maggot.
c. Evaluasi kegiatan: berdasarkan kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan.
d. Pendampingan dan lanjutan pembinaan setelah pengabdian bekerjasama dengan Rumah Maggot
e. **Pemantauan dan evaluasi**
f. **Melakukan pemantauan dan evaluasi, mulai dari awal sampai akhir pelaksanaan program.**

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian ini diharapkan sangat baik dan aktif, hal ini dengan antusias mereka yang tinggi dalam membantu penyusunan proposal pengabdian ini terutama dalam hal penjabaran permasalahan yang sedang mereka hadapi dan solusi pemecahan yang ditawarkan. Mitra juga berharap pengabdian ini dapat segera terlaksana dan mereka akan bersungguh-sungguh berlatih untuk menambah keterampilan mereka dalam mengolah limbah kayu menjadi aneka kerajinan dan sumber energi.

Agar usaha yang mitra lakukan membuahkan hasil yang diharapkan maka akan dilakukan evaluasi

guna mengukur keberhasilan yang telah dicapai, baik pada awal sampai akhir kegiatan PKM. Setelah kegiatan berakhir tim pengabdi berharap kegiatan ini akan terus dievaluasi dan melakukan komunikasi aktif dengan mitra. Tim dapat melakukan kegiatan lanjutan dengan mitra seperti melakukan tindakan yang sama ditempat lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan persiapan pelaksanaan PKM Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Biokonversi Maggot BSF Untuk Pakan Alternatif Pada Kelompok Tani Kuppek Loktabat Utara Banjarbaru, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 PKM Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Biokonversi Maggot BSF Untuk Pakan Alternatif Pada Kelompok Tani Kuppek

No	Jenis Kegiatan	Prosentase (%)
1.	Perijinan dan Pertemuan	100%
2.	Identifikasi potensi dan masalah, penentuan solusi	100%
3.	Sosialisasi program	100%
4.	Pelatihan	100%

Pengabdian kepada masyarakat yang mengangkat topik pelatihan penyediaan pakan alternatif mandiri untuk para peternak ikan skala rumah tangga telah diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 14 September 2023 dengan metode offline atau tatap muka langsung antara pemberi materi dengan mitra peternak ikan yang berasal dari kelurahan Loktabat Utara, yaitu kelompok tani peternak ikan Kuppek. Tim pengabdian kepada masyarakat bekerja sama dengan Rumah Maggot dalam memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada para mitra. Rumah Maggot yang diwakili oleh bapak Luhur dan juga Praktisi dan Dosen Fakultas Kehutanan ULM Bapak Badaruddin dan ibu Eko Rini menjadi narasumber penyuluhan dan pelatihan budidaya maggot kepada masyarakat. Sebelum kegiatan dimulai, tim pengabdian sebelumnya telah melakukan survey kepada kepada mitra untuk melihat kondisi kandang ikan pada mitra.

Kegiatan dimulai dari pukul 09.00 WIB yang dimulai dengan pembukaan oleh ketua Kelompok Tani. Ketua kelompok tani Kuppek mengatakan bahwa mereka sangat merasa terbantu ketika tim pengabdian dari Fakultas Kehutanan, sehingga para peternak ikan menjadi sangat terbantu dalam penyediaan pakan untuk ternaknya. Ketua Kelompok tani mengharapkan bahwa kegiatan ini tidak hanya insidentil saja, namun kelompok ternak mereka bisa dibina dan dibimbing secara berkelanjutan dan menjadi peternak ikan dan peternak maggot yang mandiri.

Materi biokonversi yang digunakan oleh maggot sangat menguntungkan bagi lingkungan karena mampu mengurangi jumlah sampah anorganik rumah tangga dan mengurangi gas metan yang lepas ke udara. Hasil biokonversi oleh maggot bisa dimanfaatkan menjadi pupuk. Sedangkan maggot yang telah siap dipanen bisa digunakan sebagai pakan alternatif ikan.

Kegiatan dilanjutkan pada kunjungan langsung ke rumah Maggot yang ada di Martapura, tujuan

kunjungan tersebut agar Ketua Kelompok Tani bisa melihat langsung bagaimana budidaya maggot dengan jumlah yang besar, antusias sangat bagus dengan bukti banyak bertanya dengan pengelola rumah maggot.

Gambar 1. Kunjungan Kerumah Maggot dan Pelatihan Budidaya Maggot

Hasil pengomposan dari Maggot yang bisa dimanfaatkan dalam penyuburan tanaman. Setelah penyampaian materi selesai, dilakukan kunjungan ke kandang ikan mitra yang mempunyai kandang terintegrasi dengan kandang maggot. Pelatihan budidaya maggot singkat dengan cara menyampaikan teknik budidaya dan siklus hidup maggot kepada para mitra. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi awal pembinaan dan kerjasama yang lebih lanjut kepada masyarakat khususnya para peternak ikan. Sehingga masalah lingkungan karena sampah organik bisa diatasi dan pakan ikan bisa dikurangi biayanya.

KESIMPULAN

1. Pelatihan pemanfaatkan Teknologi Biokonversi dari maggot BSF untuk mendapatkan pakan alternatif dengan cara mengenalkan dan melatih mitra beternak Maggot BSF untuk pakan ternak ikan berjalan dengan baik.
2. Solusi pakan alternatif yang bisa disediakan oleh kelompok tani, sehingga bisa meningkatkan ekonomi

SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bermitra dengan kelompok peternak ikan Kuppek telah dilaksanakan dengan baik. Perlu pembinaan lebih lanjut dalam pembudiyaan supaya bisa keberlanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Universitas Lambung Mangkurat yang telah mengalokasikan dana dalam PKM ini, jugaKepada Ketua LPPM yang mempasilitassi kegiatan ini serta Dekan Fakultas Kehutanan yang memberikan izin dalam kegiatan ini, Bapak dan Ibu dosen, mahaoswa yang terlibat dan Kelompok Tani KUPPEK yang bersedia menjadi mitra dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Guerero, L.A., Maas, G., and Hogland, W. (2013), "Solid Waste Management Challenges For Cities In Developing Countries- Review" Waste Management Journal Vol. 33 pp 220 – 232

Kusnadi, Syulasmi, A., Adisendjaja, Y.H. 2009. Laporan Penelitian Strategis Nasional Tahun Anggaran 2009 (Energi Terbarukan): 'Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Baku Produksi Bioetanol Sebagai Energi Alternatif'. Bandung. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI.

Murtidjo, B. A. 2001. *Pedoman Meramu Pakan Ikan*. PT Kasinius. Yogyakarta. 128 Hal.