



PEMBERDAYAAN PEREMPUAN KELOMPOK TERNAK GUNA MENGINTEGRASIKAN SAMPAH RUMAHAN DENGAN MAGGOT BSF UNTUK MEMAKSIMALKAN PAKAN ALTERNATIF

Feby Triadi¹, M. Awaluddin A², Yulia Irwina Bonewati³, Muhammad Rezky⁴, Nur Faidzaturrahmah⁵
Hasbi Ashshidduq⁶, Irfandinata⁷

^{1,2,4} Universitas Cahaya Prima
³ Universitas Muhammadiyah Bone
⁵ Universitas Gadjah Mada
⁶ Peternak Batara Deceng
⁷ Sitinrola Organik Indonesia

INFO NASKAH

Diserahkan
22 September 2024
Diterima
12 Oktober 2024
Diterima dan Disetujui
24 Desember 2024

Kata Kunci:

Pemberdayaan, Perempuan, Peternak, Ayam Petelur, Batara Deceng

Keywords:

Empowerment, Women, Farmers, Laying Hens, Batara Deceng

ABSTRAK

Pemberdayaan perempuan kelompok ternak yang ada di Kempompok Ternak Batara Deceng ingin memberikan dampak yang baik terhadap pendapatan baik secara ekonomi maupun secara lingkungan pada peternakan ayam petelur. Bertempat di Desa Kajaolaliddong Kabupaten Bone, pemberdayaan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan kepada perempuan atau ibu-ibu peternak guna menyuplai bahan pakan Maggot BSF bagi peternakan ayam petelur mereka. Program ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR). Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan berdampak positif pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Para peternak yang sebelumnya terjebak pada peningkatan harga pakan yang kian massif, kini mampu berdiri di kaki sendiri untuk hasil telur yang memuaskan. Tindak lanjut program ini melibatkan kegiatan pemantauan dan evaluasi yang berkelanjutan, pelatihan kompetensi, pengembangan partisipasi, dan sosialisasi literasi keuangan. Kegiatan ini juga menggarisbawahi pentingnya partisipasi aktif masyarakat dan peran pemerintah dalam mendukung pemberdayaan sehingga masyarakat dapat menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi.

Abstract. The empowerment of women's livestock groups in the Batara Deceng Livestock Group aims to have a positive impact on income both economically and environmentally on laying hen farms. Located in Kajaolaliddong Village, Bone Regency, this empowerment aims to provide guidance to women or mothers of livestock farmers to supply BSF Maggot feed for their laying hen farms. This program uses the Participatory Action Research (PAR) method. The results of this community service activity show that the empowerment program has a positive impact on increasing income and community welfare. Farmers who were previously trapped in the increasingly massive increase in feed prices are now able to stand on their own two feet for satisfactory egg production. The follow-up to this program involves ongoing monitoring and evaluation activities, competency training, participation development, and financial literacy socialization. This activity also emphasizes the importance of active community participation and the role of government in supporting empowerment so that the community can become an economically independent community.

1. PENDAHULUAN

Desa Kajaolaliddong dalam data BPS pada Kecamatan Barebbo dalam angka 2022 memiliki luas 7,51 Km persegi dengan jumlah dataran lebih dari 90% dan jumlah penduduk 1.819 jiwa, 871 laki-laki serta 948 perempuan. Mata pencaharian masyarakat lebih ke pertanian sekitar 73% masyarakatnya, baik hortikultura, tanaman sayuran, tanaman biofarmaka maupun sayur dan buah-buahan. Data kunjungan lapangan memperlihatkan adanya potensi lahan tidur termasuk halaman pekarangan yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk pertanian maupun peternakan. Termasuk lokasi dimaksud diuntungkan dengan jarak dengan pusat kota Kabupaten Bone dibawah 10 Km. Potensi ini dimanfaatkan oleh Kelompok Peternak Batara Deceng untuk mengelola peternakan ayam sejak akhir 2022 namun dibentuk secara resmi kelompoknya pada bulan Mei 2023.

Kelompok Peternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolaliddong berimplikasi pada potensi pemberdayaan perempuan yang tergabung dalam kelompok, atau malah ibu yang suaminya bergabung dalam Perempuan Kelompok Ternak Batara Deceng. Sebelumnya, Kelompok Ternak Batara Deceng berfokus pada pengembangan ayam kampung dan ayam petelur, namun lambat laun eksistensi ayam kampung kemudian tidak sejalan dengan konsumsi telur masyarakat (Awaluddin & Cahaya, 2020). Sehingga, dianggap cukup memungkinkan dan menjanjikan jika mengembangkan pada sektor ayam petelur saja. Namun seiring berjalannya waktu, timbulah permasalahan baru yang dihadapi oleh mitra, seperti harga pakan yang terus meningkat, serta aroma yang tidak sedap yang ditimbulkan dari kotoran ayam petelur. Kondisi ini mendorong tim pengabdian untuk mengurai permasalahan mitra dalam analisis situasi berikut.

Aroma yang kurang sedap dari kotoran ayam akan menjadi pemicu pencemaran lingkungan untuk masyarakat sekitar peternakan. Peternakan ayam yang dikelola oleh mitra masih dalam tahap pengembangan karena masih dengan 100 ekor ayam juga minim hasil dikarenakan biaya pakan yang terus meningkat dan cenderung mahal. Beberapa situasi yang dihadapi mitra meliputi 1) Pengelolaan lingkungan peternakan unggas belum tertata dan masih cenderung mencemari lingkungan, 2) Harga pakan terus ayam petelur mengalami peningkatan yang tidak terbendung, 3) Kelompok peternak sudah menggunakan Maggot Black Soldier Fly (BSF) sebagai alternatif pakan namun belum maksimal.

Maggot BSF selama ini hanya dilihat sebagai pengurai sampah rumah tangga atau dalam skala besar saja, padahal Maggot BSF memiliki segudang manfaat sebagai pengurai sampah organik yang memiliki protein tinggi (Triadi; et al., 2023). Maggot BSF (Black Soldier Fly) atau lalat tentara hitam merupakan jenis lalat yang berwarna hitam dengan larva dinamakan Maggot BSF, mampu mendegradasi sampah organik. Padahal maggot BSF yang diolah secara baik dan terukur mampu menghasilkan pakan untuk berbagai jenis unggas (Hem, 2011).

Pada dasarnya, unggas ayam membutuhkan 23 – 25% protein untuk mengefisienkan para peternak dalam mencapai masa panen yang ditargetkan (Abadi, 2020). Olehnya itu kebutuhan protein, kadar air, abu, lemak, serat, kalsium dan pospor harus sesuai dengan standar yang dibutuhkan oleh ayam pedaging, agar pertumbuhan bisa tercapai dengan ideal sesuai (Feed Conversion Ratio) FCR yang telah ditentukan (Fauzi; et al., 2021). Maggot BSF sendiri, sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan misi penyelamatan berbasis lingkungan, perlu mendapatkan tempat tersendiri dalam peternakan (Holmes; et al., 2012). Kelompok Ternak Batara Deceng dipilih sebagai mitra, melihat peternakan ayam petelur yang memanfaatkan maggot BSF sebagai

pengurai kotoran yang baik baik melalui kompos dan pembuatan pupuk organik lalu dari maggot BSF ini kemudian diolah dan dijadikan bahan pakan untuk peternakan ayam petelur tadi (Bullock, 2013).

Masyarakat masih berasumsi bahwa maggot BSF sebagai hal yang biasa saja, sehingga diperlukan kolaborasi dan sinergitas antar kelompok masyarakat untuk membangun kapasitas yang dimiliki oleh Kelompok Batara Deceng. Kelompok Batara Deceng menganggap jika pakan mereka hanya untuk konsumsi internal, bahkan cenderung pemakaian satu peternakan. Sehingga produksi pakan alternatif yang dihasilkan, masih dikalangan internal. Padahal jika hal ini dikembangkan untuk peternakan lain pasti akan sangat membantu peternak mandiri seperti mereka (Satriya, 2013).

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa Perempuan Kelompok Ternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone akan diberikan solusi dari beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi pada saat melakukan observasi awal. Model solusi yang akan diberikan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu: Edukasi mengenai integrasi Pengolahan Sampah Peternakan yang diurai oleh Maggot BSF yang kemudian dijadikan bahan utama pembuatan pakan. Pendampingan pembuatan pakan alternatif yang berbahan dasar maggot BSF dengan Harga Pokok Produksi (HPP) rendah tanpa mengurangi kadar protein yang dibutuhkan. Pelatihan kapasitas pemasaran produk mitra yang berbasis teknologi informasi

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini dibagi atas beberapa langkah, seperti edukasi pengolahan sampah peternakan berbasis lingkungan telah cukup banyak dilakukan, baik secara pengomposan maupun dengan cara yang lebih tradisional ditanam dalam kawasan tertentu, ada juga beberapa peternak yang menjual kotoran ayamnya untuk menjadi pupuk organik (Bonewati; et al., 2024). Namun yang dilakukan dalam hal ini adalah memperkenalkan maggot BSF sebagai pengurai sampah yang bisa berfungsi ganda. Fungsi: pertama adalah sebagai pengurai kotoran ayam yang dicampurkan dengan sampah rumahan, kedua bisa menjadi sumber pakan alternatif bagi peternak ayam yang ada di kelompok Batara Deceng (Sipayung, 2015).

Hadirnya peternakan yang terintegrasi di Kabupaten Bone secara umum masih tergolong baru. Maka dari itu, pendampingan ini akan dilakukan secara bersama untuk pemenuhan kapasitas sumber daya manusia dari kelompok Batara Deceng yang akan secara langsung mengambil peran untuk pengelolaan pembuatan pakan. Pelatihan terhadap sumber daya manusia di kelompok Batara Deceng dilakukan dengan model sosialisasi, pendampingan pembuatan pakan serta proses integrasi (Shodiq, 2013).

Proses mengintegrasikan peternakan ayam dan Maggot BSF adalah goals dari program pengabdian ini. Upaya yang dilakukan untuk terwujudnya integrasi antara dua ternak ini adalah menekan harga pokok produksi, dengan begitu integrasi ini baru terlihat keberhasilannya jika sudah mampu menekan harga pokok ayam dengan pakan alternatif dan perbandingannya dengan harga pokok ayam menggunakan pakan pabrikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian ini yang memberikan fokus pada pemberdayaan perempuan kelompok ternak Batara Deceng. Ketergantungan akan pakan pabrikan memberikan dampak yang cukup signifikan kepada para peternak yang tergabung dalam kelompok, masalah ini harus disikapi dengan upaya untuk menciptakan perubahan yang nyata dalam kehidupan para peternak yang ada di kelompok Batara Deceng. Pengabdian ini juga berkomitmen menghadirkan perubahan nyata bagi kehidupan para peternak, lalu mengarahkan mereka menuju kemandirian pakan untuk ternak-ternak mereka.

Adapun tahap yang dilakukan dalam pengabdian ini 1). Tahap persiapan di yang dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian kegiatan masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat pemula membutuhkan beberapa sarana dan prasarana yaitu pembuatan media sebagai materi edukasi mengenai peternakan yang terintegrasi dengan basis lingkungan, serta mendata beberapa sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam pendampingan penunjang integrasi peternakan. 2) komunikasi awal (sosialisasi) dengan kelompok peternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone terkait dengan program apa yang akan dilakukan (Leanza, 2017). Pada tahap ini juga tim pengabdian juga akan melaksanakan sosialisasi dan edukasi mengenai konsep peternakan terintegrasi berbasis lingkungan yang sangat penting diketahui oleh anggota istri kelompok ternak Batara Deceng.



Gambar 1. Sosialisasi Tim Pelaksana dengan Kelompok Mitra Batara Deceng

Tim akan melakukan analisis sebagai kelanjutan dari observasi awal yang telah dilakukan. Analisis ini akan memperlihatkan kekuatan dan kelemahan baik dari sisi tim pengabdian, perangkat kelompok ternak untuk bisa melaksanakan kegiatan ini.

Selanjutnya tahap 3) tim pengabdian akan berembuk bersama dengan bapak dan isteri kelompok ternak Batara Deceng, diharapkan melalui kelompok ini dapat mencapai tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam mengelola peternakan terintegrasi. Pelatihan ini memiliki step, menjelaskan ekosistem maggot BSF, pengenalan manfaat dan kekurangan Maggot BSF, lalu menjelaskan mengenai sampah apa saja yang bisa menjadi bahan pakan untuk maggot BSF, serta pendampingan pemilahan sampah organik yang cocok.



Gambar 2. Tim Pengabdian Memperkenalkan Maggot BSF ke Peternak Beserta Perempuan (Ibu-Ibu) Peternak di Batara Deceng.

Salah satu peternakan yang ada di kelompok Batara Deceng akan menjadi percontohan untuk peternak lainnya yang ada dalam kelompok, kelompok masyarakat ini diharapkan dapat memanfaatkan pelatihan yang telah ada untuk mengembangkan potensi diri dan lingkungan serta mampu mengaplikasikan pengetahuan keterampilan tersebut untuk kemajuan kelompok ternak Batara Deceng.

Setelah itu, memasuki tahap 4) Pendampingan pembuatan pakan alternatif, tim dalam hal ini menyiapkan sarana pelatihan dan diskusi terkait pengembangan SDM. Pelatihan terhadap sumber daya manusia di kelompok Batara Deceng meliputi: Pelatihan memisah maggot BSF yang siap panen dengan campuran sampah organik, pelatihan pencampuran bahan utama dengan mengedepankan kebutuhan protein dari unggas ayam yang ditenakkan, pendampingan pembentukan tim pelaksana internal untuk membantu anggota kelompok yang melakukan integrasi peternakan.



Gambar 3. Tim Pengabdian Melakukan Pendampingan Pembuatan Pakan Alternatif Berbahan Dasar Maggot BSF.

Tim pengabdian akan mengusahakan kelompok ternak telah terampil dalam pembuatan pakan alternatif yang nantinya dibuktikan dengan hasil lab yang telah tersertifikasi. Tahap 5) atau tahap akhir yakni pendampingan mencakupi pelatihan pengelolaan peternakan yang terintegrasi antara peternak ayam dan peternak Maggot BSF. Tahap selanjutnya setelah masyarakat telah mampu tentunya perlu ada penerapan dalam pelaksanaan pengintegrasian (Bringle; at al., 2006). Adapun proses integrasinya adalah: Pemahaman maggot BSF yang mampu meredam bau dari kotoran ayam petelur, pemberian pakan berbahan dasar maggot BSF untuk ayam petelur. Tim pengabdian akan melakukan pendampingan kepada kelompok ternak telah terampil dalam melakukan pembuatan pakan alternatif untuk diintegrasikan.

Setelah melaksanakan pelatihan, tim pendamping melakukan monitoring dan evaluasi pengelolaan peternakan yang terintegrasi yang berbasis dengan lingkungan. Keterampilan dalam mengolah limbah, membuat pakan dan mengintegrasikan peternakan akan berdampak pada pengembangan dan kemandirian para peternak mandiri tadi (Alvarez, 2012). Hasil yang akan diperoleh dari kemitraan dengan Kelompok Peternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong, yaitu masyarakat lebih memahami jika persoalan lingkungan yang dihasilkan oleh limbah peternakan dapat diolah menggunakan Maggot BSF, serta menjadi sumber protein pakan alternatif dengan harga relatif terjangkau, juga menjadikan peternakan terintegrasi dengan Maggot BSF sebagai solusi pakannya.



Gambar 4. Pengintegrasian Pakan Alternatif ke Ayam Petelur Kelompok Ternak Batara Deceng

Pelaksanaan program Pengabdian Masyarakat Pemula dalam pengintegrasian peternakan ayam dan Maggot BSF berbasis lingkungan di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone dapat dilakukan dengan tentunya dengan sinergitas dan kolaborasi setiap anggota tim pengabdian. Keterlibatan mitra dalam hal ini adalah perempuan kelompok ternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone dalam kegiatan ini berlangsung secara aktif dari tahap persiapan hingga tahap evaluasi. Koordinasi tim pengabdian dengan mitra dalam hal persiapan, penyediaan peserta pelatihan, teknis penyelenggaraan, dukungan sarana dan prasarana (Diener, 2011). Untuk tahap pelaksanaan kegiatan, perangkat desa akan terlibat dalam komunikasi dan mobilisasi pelaksanaan kegiatan bersama dengan tim pengabdian sedangkan anggota mitra terlibat sebagai peserta pelatihan. Anggota mitra yang terlibat dalam program ini yaitu kelompok ternak

Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone yang ditetapkan oleh ketua dari Mitra bersama dengan kelompok pengabdi.

4. SIMPULAN

Perempuan (Istri) Kelompok Ternak Batara Deceng yang ada di Desa Kajaolallidong Kabupaten Bone memiliki masalah krusial yakni harga pakan yang terus meningkat dan persoalan lingkungan peternakan. Selain itu juga pengembangan peningkatan kapasitas produksi pakan, berdasarkan dengan skala prioritas yang telah didiskusikan tim dan pihak perempuan kelompok ternak, maka permasalahan yang menjadi fokus yaitu: Pengelolaan lingkungan peternakan masih cenderung mencemari lingkungan. Kurangnya pemahaman mengenai pengelolaan lingkungan peternakan unggas belum tertata dan terintegrasi dengan baik, Harga pakan terus ayam petelur mengalami peningkatan. Kondisi ini mengharuskan peternak mandiri untuk memutar otak dan menemukan alternatif baru dalam pemberian pakannya, kelompok peternak sudah menggunakan maggot Black Soldier Fly (BSF) sebagai alternatif pakan namun belum maksimal.

Integrasi peternakan ayam petelur dengan maggot BSF untuk memberikan kesejahteraan kepada kelompok peternak Batara Deceng, sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok Batara Deceg untuk mendapatkan keuntungan dari penjualan ayam yang lebih maksimal. Permasalah di atas bisa di urai menjadi dampak polusi udara yang menjadi polusi lingkungan, harga pakan yang menggerogoti pendapatan mitra, dan manajemen pakan alternatif dengan menggunakan maggot BSF yang tidak terintegrasi. Fokus permasalahan menjadi prioritas dalam pelaksanaan pengabdian ini berkaitan juga dengan bidang fokus tematik khusus pengembangan pangan

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, B. R. *Pengaruh Media Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Abu pada Maggot Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)*. [Tesis, University of Muhammadiyah Malang]. 2020. <https://eprints.umm.ac.id/60952/>
- Alvarez, L. *The Role of Black Soldier Fly, Hermetia illucens (L) (Diptera: Stratiomyidae) in Sustainable Waste Management in Northern Climates* [Tesis, University of Windsor]. 2012. <https://scholar.uwindsor.ca/etd/402>
- Awaluddin, M & Cahaya, A. *Intelektual Capital Terhadap Kinerja Pegawai*. Watampone: Penerbit Syahada. 2020.
- Bonewati, Y. I., Farid, M., Herni, H., Agustan, A., & Hamka, H. The implication of Artificial Insemination Technology on Farmers' Willingness to Adopt the Beef Cattle in Soppeng Regency. *Buletin Peternakan*, 2024. 48 (1), 9-19. DOI: <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v48i1.88828>
- Bringle, R. G., Hatcher, J. A., & McIntosh, R. E. Analyzing Norton's Typology of Service Paradigma and Integrity. *Michigan Journal of Community Service Learning*. 2006. MJCSL 13-1 10/11/06.
- Bullock, N., Chappin, E., & Evans, A. *The Black Soldier Fly – How to Guide*. University of Windsor. 2013.

- Diener, S., Studt Solano, N. M., Roa Gutiérrez, F., Zurbrügg, C., & Tockner, K. Biological Treatment of Municipal Organic Waste using Black Soldier Fly Larvae. *Waste and Biomass Valorization*, 2011. 2 (4), 357–363. <https://doi.org/10.1007/s12649-011-90791>
- Fauzi, A., Iqbal, A., & Hadi, S. Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Era Pandemi. *Darma Sabha Cendekia*, 2021. 3(1), 15-21. doi:10.20884/1.dsc.2021.3.1.4881
- Hem, S. Project FISH-DIVA: *Maggot—Bioconversion research program in Indonesia concept of new food resources results and applications 2005-2011*: Final report. IRD, 2011. 1(1), 44 multigr. 47 p. d'annexes.
- Holmes, L. A., Vanlaerhoven, S. L., & Tomberlin, J. K. Relative Humidity Effects on the Life History of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Environmental Entomology*, 2012. 41(4), 971–978. <https://doi.org/10.1603/EN12054>
- Leanza, M. Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Soldier Fly (BSF). Eawag. 2017.
- Satriya P. K.W, W. H. LKP: *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Pengabdian Masyarakat Pada Bagian Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Stikom Surabaya* [Tesis, STIKOM Surabaya]. 2013. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/29/>
- Shodiq, A. R. A. *Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Sesuai Standar BAN-PT* [Tesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. 2013 <http://etheses.uin-malang.ac.id/7666/>
- Sipayung, P. Y. E. *Pemanfaatan Larva Black Soldier Fly (Hermetia illucens) sebagai Salah Satu Teknologi Reduksi Sampah di Daerah Perkotaan*. [Tesis, Institut Technology Sepuluh Nopember]. 2015. <https://repository.its.ac.id/59907/>
- Triadi, F., Aeni, S., Afifah, A., Amalia, A. P. R., Radia, R., & Asdar, M. Maggot BSF: Peningkatan Kapasitas Produksi Pakan (Pelet) Alternatif Berbasis Lingkungan di Desa Kajao Laliddong, Kabupaten Bone. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 2023. 6 (2), 428-434. https://jurnal.univpgri_palembang.ac.id/index.php/dedikasi/article/view/13237/