

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
26 November 2022, Hal. 1432-1438
e-ISSN: 2686-2964

Pelatihan Pembuatan Pakan Maggot dan Budidaya Ayam Jawa Super di Padukuhan Wuni, Giricahyo, Purwosari, Gunungkidul

Haris Setiawan*, Ichsan Luqmana Indra Putra, Diah Asta Putri

Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Terapan, Universitas Ahmad Dahlan,
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55191
Email: haris.setiawan@bio.uad.ac.id

ABSTRAK

Padukuhan wuni merupakan salah satu padukuhan yang berlokasi di kalurahan Giricahyo, Kapanewon Purwosari Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mayoritas pekerjaan penduduk sebagai petani. Banyak sekali potensi yg dapat dikembangkan oleh padukuhan tersebut, salah satunya adalah budidaya ayam untuk menunjang perekonomian warga sekitar. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan warga padukuhan wuni dalam pengolahan maggot sebagai pakan alternatif dan meningkatkan minat warga dalam budidaya Ayam Jawa Super. Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 13 dan 15 Agustus 2022 di Balai Desa Wuni, Giricahyo, Gunungkidul. Peserta kegiatan terdiri dari 15 tokoh masyarakat di Padukuhan Wuni. Metode terdiri dari koordinasi dengan mitra (Dukuh Wuni dan PRM Giricahyo), kegiatan pelatihan pembuatan pakan ayam berbahan dasar maggot, dan kegiatan budidaya Ayam Jawa Super. Kegiatan pembuatan pakan maggot dengan cara pengeringan, kemudian dibentuk tepung dan dicampurkan ke dalam ransum ayam. Kegiatan budidaya Ayam Jawa Super dengan memberikan 100 ekor DOC dan 13 kandang ayam yang kemudian dipelihara dan dibudidayakan oleh warga setempat serta memberikan informasi mengenai cara budaya Ayam Jawa Super yang tepat dan efektif. Hasil dari kegiatan ini terlihat dari 93% warga sangat antusias dan memahami pemanfaatan dari maggot serta budidaya Ayam Jawa Super. Kesimpulan dari pengabdian ini adalah warga padukuhan wuni meningkat pengetahuannya dalam pembuatan pakan alternatif berbahan dasar maggot dan budidaya Ayam Jawa Super.

Kata Kunci : Ayam Jawa Super; Budidaya ternak, Maggot, Padukuhan Wuni

ABSTRACT

Wuni village is one of the hamlets in Giricahyo sub-district, Kapanewon Purwosari, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Special Region with the largest population as farmers. There is a lot of potential that the village can develop, one of which is chicken cultivation to support the local economy. The purpose of this service is to increase the knowledge of the residents of Wuni village in processing maggot as an alternative feed and increase the residents' interest in the cultivation of Jawa Super Chicken. Service activities were carried out on August 13 and 15, 2022 at the Wuni Village Hall, Giricahyo, Gunungkidul. Participants in

the activity consisted of 15 community leaders in Wuni village. The method consisted of coordinating with partners (Dukuh Wuni and PRM Giricahyo), training activities for making maggot-based chicken feed, and farming activities for Jawa Super Chickens. The activity of making maggot feed by drying, then forming flour and mixing it into the chicken ration. Jawa Super Chicken cultivation activities by providing 100 DOC and 13 chicken coops which are then maintained and cultivated effectively by residents as well as providing information about the proper and appropriate way of Super Java Chicken culture. The results of this activity from 93% of the residents were very enthusiastic and enjoyed using maggots and cultivating Super Java Chicken. This service concludes that the residents of Padukuhan Wuni increase their knowledge in making alternative feeds made from maggots and the cultivation of Super Java Chicken.

Keywords : *Livestock cultivation, Maggot, Jawa Super Chicken, Wuni Village*

PENDAHULUAN

Padukuhan wuni merupakan salah satu padukuhan yang berlokasi di kalurahan Giricahyo, Kapanewon Purwosari Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Padukuhan ini memiliki kelompok Tani yang berfokus dalam usaha pertanian di daerah Gunung Kidul. Kelompok tani pada Padukuhan Wuni memiliki potensi yang sangat besar dalam mengembangkan sektor dalam bidang pertanian dan peternakan karena didukung oleh lokasi strategis dengan sawah yang luas, namun hal tersebut belum didukung secara maksimal dalam peningkatan kapasitasnya (Ichsan *et al.*, 2021). Usaha di bidang pertanian akan mendapatkan kendala jika sumber pencaharian dari warga hanya berfokus pada satu mata pencaharian saja yaitu bertani, karena hanya menitik beratkan pada masa panen dalam memperoleh keuntungan. Keadaan lingkungan pada padakuhan Wuni sebenarnua memiliki banyak potensi yang bisa dikembangkan dalam meningkatkan sumber pencaharian warga, salah satunya adalah dengan budidaya ayam. Ayam merupakan salah satu sumber bahan pokok utama warga, sehingga upaya budidaya secara mandiri perlu ditingkatkan (Setiawan *et al.*, 2018^b). Warga juga masih minim mengenai sumber pakan alternatif yang dapat dijadikan sebagai pengganti bahan pokok pakan, dimana pakan pabrikan cenderung lebih mahal (Setiawan *et al.*, 2020).

Peningkatan produksi ayam perlu diimbangi dengan ketersediaan pakan yang cukup mengandung zat-zat makanan seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin terutama protein (Munira *et al.*, 2016). Permasalahan pakan ayam selama ini yaitu harga pakan yang mahal dan tidak stabil karena bahan baku utamanya masih impor (Setiawan *et al.*, 2018^b). Harga penggunaan pakan komersial Rp. 360.000,00/zak 50 kg, sedangkan pakan alternatif dengan harga Rp. 18.000,00/kg, seperti bekicot, tepung daun indigofera dan sisa hasil perikanan (Nastsir *et al.*, 2020). Kebutuhan protein pada pakan ayam biasanya menggunakan tepung ikan dan kedelai. Komposisi tersebut dapat digantikan dengan maggot yang berasal dari larva lalat *Black Soldier Fly* (BSF) (*Hermetia illucens* Linnaeus, 1758). Beberapa hasil penelitian menunjukkan kandungan pada BSF yaitu protein 43,23%, lemak 19,83%, serat kasar 5,87%, abu 4,77%, dan BETN 26,3% serta memiliki asam amino esensial lengkap seperti Glisin 3,80%, Lisin 10,65%, Arginin 12,95%, Alanin 25,68% dan Prolin 16,94% (Wardhana (2016) Aini *et al.*, (2018)) Pemberian tepung maggot BSF pada ayam Broiler sampai 10% ke dalam pakan dapat meningkatkan pertambahan bobot badan. Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, maka dibutuhkan upaya dalam meningkatkan potensi yang ada di padukuhan Wuni. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan warga padukuhan wuni dalam pengolahan maggot sebagai pakan alternatif dan meningkatkan minat warga dalam budidaya Ayam Jawa Super.

METODE

Kegiatan terdiri dari 3 tahapan, yaitu koordinasi dengan padukuhan, penyuluhan pemanfaatan maggot dan pelatihan pembuatan pakan maggot untuk ayam. Kegiatan dilakukan pada 28 Juli 2022, 13 dan 15 Agustus 2022 di Balai Desa Wuni, Giricahyo, Purwosari, Gunungkidul. Peserta berjumlah 15 orang yang terdiri dari tokoh masyarakat di padukuhan tersebut dan PRM Giricahyo. Pada kegiatan ini dibantu 4 mahasiswa Program Studi Biologi, FAST UAD dalam melakukan dokumentasi, membantu persiapan bahan pembuatan pakan dan kandang, membantu dalam kegiatan pelatihan, serta presensi peserta.

Survei Lokasi dan Koordinasi dengan Padukuhan Wuni dan PRM Giricahyo

Sebelum melakukan kegiatan, tim melakukan survey lokasi untuk mengetahui kebutuhan dan kondisi lokasi, serta berdiskusi mengenai permasalahan sampah sedang dihadapi oleh padukuhan Wuni.

Penyuluhan Pemanfaatan Maggot dan Siklus Hidupnya

Tim melakukan penyuluhan terkait dengan pemanfaatan maggot pada tanggal 13 Agustus 2022. Penyuluhan ini dipandu oleh Ichsan Luqmana Indra Putra, M.Si selaku dosen Program Studi Biologi yang berfokus pada kajian entomologi. Kegiatan ini memberikan informasi kepada warga di Padukuhan Wuni mengenai informasi biologi dari Maggot (larva BSF), siklus hidupnya, dan kandungan nutrisi yang terdapat pada organisme tersebut. Kegiatan dibuat dalam bentuk diskusi dan tanya jawab menggunakan media poster (Gambar 1.A).

Pelatihan Pembuatan pakan maggot sebagai pakan alternatif Ayam

Tim melakukan pelatihan pembuatan pakan maggot pada tanggal 13 Agustus 2022. Pelatihan dipandu oleh Haris Setiawan, M.Sc. selaku dosen Program Studi Biologi yang berfokus pada kajian Fisiologi Hewan. Komposisi nutrisi, kandungan, manfaat dari maggot juga dimuat dalam bentuk modul agar dapat dipahami lebih mudah oleh peserta (Gambar 1.D). Pelatihan membuat pakan dengan mencampurkan bahan-bahan pakan basal yang terdiri dari tepung larva BSF, jagung kuning, dedak halus, bungkil kelapa, tepung kedelai, mineral (top mix) sesuai dengan komposisi yang telah ditentukan dan dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut,

Tabel 1. Komposisi Bahan Pakan Ransum Fase Starter (Rumondor *et al.*, 2016)

Bahan Pakan	Proporsi (g/kg)
Jagung kuning	540
Dedak halus	100
Bungkil kelapa	80
Tepung kedelai	120
Tepung ikan	50
Tepung larva maggot BSF	100
Mineral (Top Mix)	10

Budidaya Ayam Jawa Super

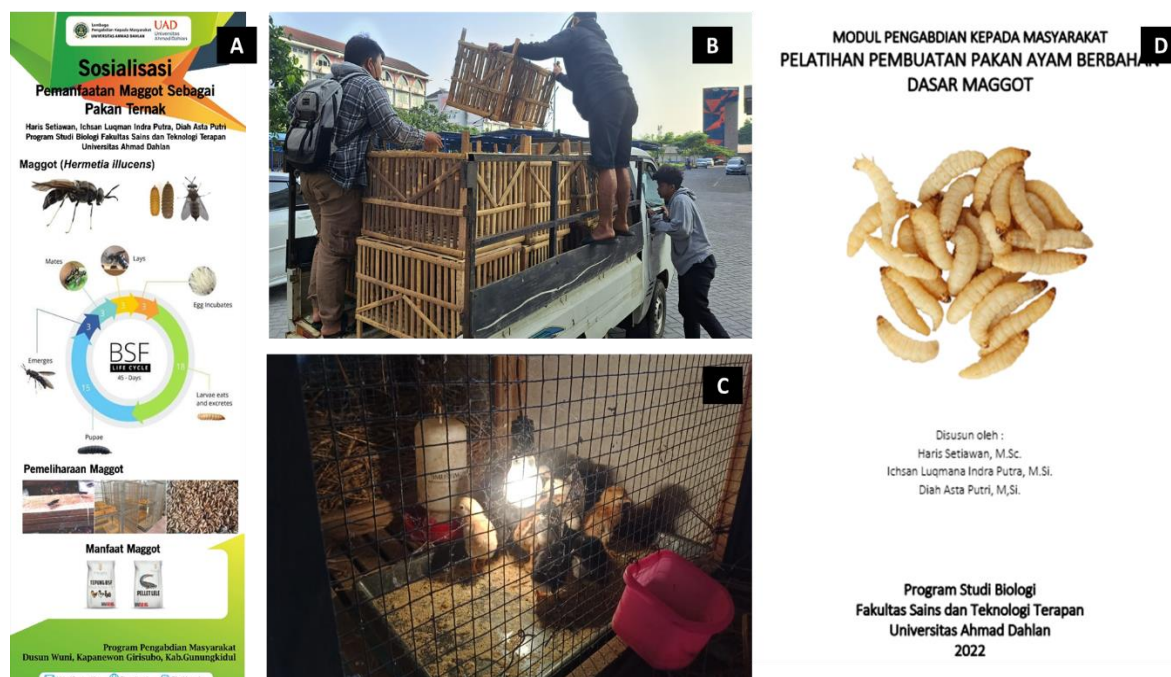
Tim bersama dengan perta melakukan budidaya Ayam Jawa Super pada tanggal 15 Agustus 2022. Budidaya dilakukan dengan memberikan kandang ayam (Gambar 1.B) dan Ayam Jawa Super fase *Days Old Chicks* (DOC) yang diberikan kepada seluruh peserta. Peserta juga diberikan pakan ayam basal dan maggot kering dalam menunjang pertumbuhannya. Pakan hasil pelatihan juga digunakan sebagai pakan alternatif dalam memelihara Ayam Jawa Super. Ayam dipelihara selama kurun waktu 2 bulan dan setelah fase *Finisher* kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar (dijual atau dikonsumsi pribadi).

Pengukuran Peningkatan Keberdayaan Mitra

Pengukuran peningkatan keberdayaan mitra dilakukan dengan memberikan kuisioner pada saat pelatihan. Pada kegiatan ini, peserta juga dimonitor mengenai proses keberlanjutan dalam budidaya ayam Jawa Super yang telah dilakukan. Monitoring dilakukan dengan berkomunikasi secara virtual (Grup WA) antara Kepala Dukuh dan tim.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan yang telah dilakukan mendapatkan respon yang positif dari warga. Penyuluhan terkait dengan pengenalan maggot, siklus biologi dan potensinya disampaikan secara baik menggunakan media poster (Gambar 1A). Kegiatan mengenai pengenalan maggot (Larva BSF) sebagai agen degradasi sampah organik mendapatkan respon yang sangat antusias dari warga (Gambar 2). Maggot sendiri merupakan larva BSF yang secara alami dapat mendegradasi sampah organik. Selain bertambahnya pengetahuan warga mengenai pemanfaatan serangga dalam mendegradasi sampah, terutama sampah organik, warga juga dapat menggunakan larva dari BSF tersebut untuk pakan ternak. Maggot dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan pakan ternak, seperti pada ikan lele dan ayam. Ikan lele yang diberikan pakan maggot memiliki pertumbuhan yang relatif cepat secara signifikan jika dibandingkan dengan pakan biasa (Setiawan *et al.*, 2022^a). Maggot sendiri dapat meningkatkan *survival rate* dan performan pada ikan lele karena protein yang ada dapat mencukupi nutrisi yang dibutuhkan (Setiawan *et al.*, 2021). Banyaknya warga Padukuhan Wuni yang memiliki hewan ternak tentunya mendapatkan informasi mengenai asupan pakan tambahan untuk menunjang gizi ernaknya yang didapatkan dari maggot tersebut. Sehingga ketika pemaparan mengenai manfaat maggot, banyak terjadi interaksi dengan warga yang berupa tanya jawab. Saat pembuatan pakan ternak dari maggot juga warga turut serta dalam praktek pembuatan pakannya.



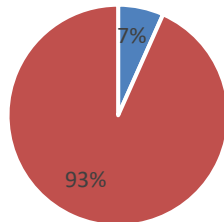
Gambar 1. Produk yang dihasilkan dan diberikan kepada peserta di Padukuhan Wuni. Keterangan : A. Poster kegiatan; B. Kandang Ayam yang didistribusikan ke warga; C. Pemeliharaan Ayam Jawa Super; D. Modul Kegiatan.

Hasil dari kegiatan tersebut adalah warga menjadi bertambah informasinya mengenai asupan pakan tambahan bagi ternak mereka yang berasal dari maggot. Selain itu, warga juga dapat informasi mengenai pengembangan maggot sebagai alternatif pakan ternak yang nantinya dapat diusahakan menjadi salah satu sumber ekonomi bagi warga di Padukuhan Wuni. Antusiasme warga sangat terlihat ketika pemaparan mengenai pemanfaatan maggot yang kemudian diikuti oleh tanya jawab interaktif seputar pemanfaatan maggot tersebut. Materi yang disampaikan juga tidak terlalu susah untuk dipahami oleh warga skitar dan dibuat dalam bentuk poster yang ditampilkan saat sosialisasi berlangsung (Gambar 1A). Dampak atau manfaat dari kegiatan pengabdian ini bagi mitra dapat dilihat dari banyaknya warga sangat antusias dalam memelihara larva BSF ini. Pemeliharaan larva ini dapat dijadikan sebagai agen pendegradasi sampah organik di lingkungan sekitar. Selain itu, larva dari BSF ini dapat dibuat pelet yang digunakan untuk pakan ternak.



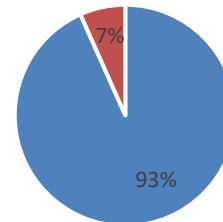
Gambar 2. Gambaran kegiatan pelatihan bersama dengan tokoh masyarakat padukughan wuni. Keterangan : A. Pelatihan pembuatan pakan maggot; B. Penyuluhan pemanfaatan maggot dan siklus hidupnya.

Apakah anda sudah mengetahui sebelumnya bahwa maggot BSF dapat bermanfaat sebagai pakan alternatif hewan ternak ?



■ Ya ■ Tidak

Apakah pelatihan ini meningkatkan ketrampilan anda dalam menggunakan pakan alternatif untuk hewan ternak ?



■ Ya ■ Tidak

Gambar 3. Persentase pemahaman peserta terhadap pelatihan pembuatan pakan maggot BSF sebagai pakan alternatif ayam

Pada gambar 2 terlihat bahwa warga sangat antusias dalam mempelajari pemanfaatan pakan ternak. Hewan ternak termasuk ayam harus diberikan nutrisi yang cukup dari pakan basal, serta imbuhan pakan yang seperti pakan alternatif yang merangsang nafsu makan, serta feed supplement yang dapat meningkatkan sistem imun dalam melawan kekebalan penyakit (Manesta *et al.*, 2019, Mawwadah *et al.*, 2020). Berdasarkan data kuisioner yang didapat (Gambar 3), terlihat bahwa 93% warga yang belum mengetahui manfaat dari maggot sebagai sumber nutrisi pakan ternak kemudian paham dan dapat mengaplikasikannya. Warga sangat antusias dalam pelatihan pembuatan pakan dan berdiskusi mengenai penerapannya kepada beberapa hewan ternak selain ayam, seperti pada ikan dan burung. Warga yang sudah memahami aplikasi maggot sebagai pakan alternatif kemudian dilatih untuk melakukan budidaya Ayam Jawa Super. Distribusi kandang (Gambar 1B) telah dilakukan oleh tim kepada warga. Warga sangat antusias dalam memelihara ayam (Gambar 1C), yang kemudian pakan maggot yang di buat secara mandiri dapat diaplikasikan secara langsung.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan adalah kegiatan ini telah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam pembuatan pakan alternatif berbahan dasar maggot dan budidaya Ayam Jawa Super di padukuhan Wuni, Giricahyo, Purwosari, Gunungkidul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan (UAD) yang telah memberikan dana pengabdian. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Kepala Dukuh Wuni, Ketua PRM Giricahyo dan seluruh warga Padukuhan Wuni yang berpartisipasi dan turut membantu sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Ichsan I.L.I., Setiawan, H. Setyawan, D., Wicaksana, R.Y.M., Subagja, R.A. 2021. Pengolahan Sampah Anorganik Menggunakan Ulat Hongkong dan Ulat Jerman di Padukuhan Wuni,

- Giricahyo, Gunung Kidul. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan. Hal. 1229-1235.
- Manesta, E.J., Setiawan, H., Nurilani, A. Saragih, T.S., 2019. Biosupplementation of Ethanolic Extract of Cashew Leaf (*Anacardium occidentale* L.) to Improve Weight Gain and Immunity of Jawa Super Chicken. *Jurnal Acta Veteriana Indonesiana* 7(2): 57-65. <https://doi.org/10.29244/avi.7.2.57-65>
- Mawaddah., Setiawan, H., Saragih, H. T. S. S. G. 2020. Aktivitas Ekstrak Etanolik Daun Jambu Mete Terhadap Otot Pectoralis Thoracicus Ayam Jawa Super. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(1):80-88.
- Munira S., La Ode N., dan Tasse An di Murlina. 2016. Substitusi tepung ikan dengan tepung maggot terhadap retensi nutrisi, komposisi tubuh, dan efisiensi pakan ikan bandeng (*Chanos chanos Forskat*). Kendari : Universitas Halu Oleo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 3(2) : 21-29.
- Natsir W. N. I., Resky Sri Rahayu P., Muh. Ardas Daruslam., dan M. Azhar. 2020. Palatabilitas Maggot Sebagai Pakan Sumber Protein Untuk Ternak Unggas. *Jurnal Agrisistem*, 16(1) : 27-32.
- Peng, B., Li, Y., Chen, Z., Brandon, A. M., Criddle, C. S. Zhang, Y., Wu, W. 2020. Biodegradation of Low-Density Polyethylene and Polystyrene in Superworms, Larvae of *Zophobas atratus* (Coleoptera: Tenebrionidae): Broad and Limited Extent Depolymerization. *Environmental Pollution*. 266 (Pt1):115206. DOI: [10.1016/j.envpol.2020.115206](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115206).
- Rumondor G., K. Maaruf., Y.R.L. Tulung., dan F.R. Wolayan. 2016. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan Dengan Tepung Maggot *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*) Dalam Ransum Terhadap Presentase Karkas Dan Lemak Abdomen Broiler. *Jurnal Zootek*, 36(1) : 131 – 138.
- Setiawan, H. Putra, I.L.I., Alfatah, R., Nizzar, A. 2022. The Effectiveness Combination of Maggot with Commercial Feed on Growth, Structure of Intestine and Skeletal Muscle Mutiara Catfish. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 11(1): 70-80.
- Setiawan, H. Utami, L.B., Zulfikar, M. 2018. Serbuk Daun Jambu Biji Memperbaiki Performans Pertumbuhan dan Morfologi Duodenum Ayam Jawa Super. *Jurnal Veteriner* 19(4):554-567. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2018.19.4.554>
- Setiawan, H., Jingga, M.E., Saragih, H.T. 2018. The effect of cashew leaf extract on small intestine morphology and growth performance of Jawa Super chicken. *Journal Veterinary World*. 11(8):1047-1054. doi: [10.14202/vetworld.2018.1047-1054](https://doi.org/10.14202/vetworld.2018.1047-1054)
- Setiawan, H., Putra, I.L.I., Lathif, M.A., Dewantari, I. 2021. Optimasi pakan dari tepung maggot *Hermetia illucens* Linnaeus, 1758 terhadap morfologi insang lele mutiara. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi. 329-335.