

Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia
 Volume 3, Nomor 12, Maret 2025, Halaman 30-34
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 e-ISSN: [2986-7002](https://doi.org/10.5281/zenodo.16791662)
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16791662>

Respon Petani Terhadap Penambahan Tepung *Maggot Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)* Dalam Ransum Terhadap Kualitas Interior Telur Ayam Ras Petelur

Mihrani¹, A.T.P. Ardana²

Universitas Negeri Makassar, Jurusan Teknologi Pertanian
 E-mail : mihraniarauf@gmail.com, adityatriputraardana@gmail.com

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui Respon petani terhadap penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur. Penyuluhan dilaksanakan di Kelurahan TA, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone. pada bulan Juni 2023. Evaluasi penyuluhan yang dilakukan adalah evaluasi awal dan evaluasi akhir. Hasil riset ini menunjukkan bahwa dengan penambahan i tepung maggot bsf yang signifikan akan memberikan pengaruh terhadap hasil yang diperoleh. Tepung maggot bsf dengan penambahan 15% kedalam ransum memberikan kualitas terbaik terhadap indeks putih telur, indeks kuning telur, warna kuning telur dan Haugh Unit. Selanjutnya, pada evaluasi penyuluhan membahas peningkatan pengetahuan 38.2% ,keterampilan 21% dan sikap 38%. Efektivitas penyuluhan dengan kriteria efektif.

Kata kunci: Ayam Ras Petelur, Maggot Bsf, Evaluasi penyuluhan.

Abstract

This study aims to determine the administration Farmers' response to the provision of black soldier fly maggot flour (Hermetia illucens) in rations on the interior quality of laying hen eggs. The outreach was conducted in TA Village, Tanete Riattang District, Bone Regency, in June 2023. Extension evaluation was performed at the beginning and end of the study. The results indicated that a significant substitution of BSF maggot meal has an impact on the observed parameters. Substituting concentrate with up to 15% BSF maggot meal in the diet leads to improved egg internal quality, particularly in egg yolk index and egg yolk color. Furthermore, the extension evaluation showed an increase in the knowledge, attitude, and skills of respondents by 38.2%, 21%, and 38.8%, respectively. In addition, the extension program meets the criteria for being considered effective.

Keywords: Laying Hens, BSF Maggots, Extension Evaluation.

Article Info

Received date: 25 Maret 2025

Revised date: 27 Maret 2025

Accepted date: 30 Maret 2025

PENDAHULUAN

Telur merupakan salah satu sumber protein yang murah dan mudah didapatkan. Permintaan telur tentunya akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk sebagai konsumen. Permintaan telur yang tinggi harus diimbangi dengan kualitas yang diinginkan konsumen. Salah satu upaya yang diperlukan tentunya dengan peningkatan kualitas interior telur yang ditujukan untuk menambah keunggulan produk sehingga meningkatkan nilai jual dan lebih diterima oleh konsumen. Pengembangan serta peningkatan ini tidak lepas pula dari faktor pakan sebagai faktor utama. Masalahnya saat ini kondisi pasar pakan ternak tidak menentu sehingga peternak terkadang bingung pakan alternatif seperti apa yang dapat diberikan kepada ayam petelur yang tidak terlalu mahal namun tetap dapat memenuhi kebutuhan dari ayam petelur itu sendiri. Kondisi ini mengakibatkan munculnya kekhawatiran terhadap produksi dan kualitas telur ayam petelur sendiri karena nutrisi yang seimbang.

Salah satu upaya untuk mengatasi hal ini tentunya dengan mencari alternatif pakan yang mudah diperoleh, ekonomis, dan kaya akan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam petelur. Salah satu pilihan yang menarik adalah menggunakan larva lalat tentara hitam (black soldier fly), yang dikenal sebagai maggot BSF. Maggot merupakan salah satu sumber protein hewani yang mengandung kisaran protein 30- 45%. Tidak hanya itu maggot mengandung anti mikroba dan anti jamur, sehingga jika dikonsumsi oleh ayam akan tahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan jamur (Indarmawan, 2014). Keunikan lain dari maggot ini sendiri juga ialah organ yang bernama trophocytes yang berfungsi untuk menyimpan kandungan nutrient yang terdapat pada media kultur yang dimakannya (Subamia, 2010)

Maggot memiliki kandungan protein yang tinggi namun daya simpan yang relatif singkat, maka dari itu pemberian maggot secara langsung masih dapat memberikan dampak negatif pada ternak

unggas, terutama pada system pencernaan yang mengakibatkan kelumpuhan (Azhar et al, 2020). Oleh sebab itu perlu dilakukan perubahan maggot menjadi tepung maggot yang bertujuan agar maggot dapat disimpan dalam waktu lama dan mengurangi resiko atau dampak negatif dari maggot apabila diberikan secara langsung.

Berdasarkan identifikasi potensi wilayah yang telah dilakukan penulis di Kelurahan TA, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone potensi pengembangan usaha ayam petelur dan populasi ayam petelur yang berada disana cukup besar, namun kebanyakan peternak memiliki masalah di pakan yang tidak menentu harganya, apalagi pada saat wabah covid 19 kemarin banyak peternak yang mengalami kerugian akibat harga pakan yang tinggi dan pemasukan yang rendah, maka dari itu penulis akan melaksanakan penyuluhan mengenai potensi penggunaan maggot bsf sebagai pakan ternak unggas.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan kajian mengenai “Kualitas Interior Telur Ayam Ras Petelur Dengan Substitusi Tepung Maggot BSF (*Hermetia Illucens*) Pada Ransum” sebagai informasi dan pengembangan ternak lokal di Indonesia juga guna mengatasi permasalahan yang ada.

Penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi penyuluhan yaitu penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur, melalui media komunikasi oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya, agar biasa membiasakan diri menggunakan teknologi baru (Padmowihardjo, 2002) untuk mengetahui perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilannya. Perubahan, pengetahuan, sikap, dan keterampilan ini merupakan pintu gerbang terjadinya penghayatan (*characterization, habitually*) atau penerapan (*adopsi*) dari inovasi (*pembaharuan*) pertanian/peternakan yang disuluhkan atau yang menjadi misinya. Tanpa terjadi perubahan perilaku (*behavior*) tidak akan terjadi proses penghayatan atau penerapan dalam diri petani dan anggota keluarganya (Padmowihardjo, 2002)..

BAHAN DAN METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Penyuluhan

1. Materi

Materi yang disampaikan kepada sasaran pada saat melakukan kegiatan penyuluhan adalah penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) sebesar 15% dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur.

2. Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan yaitu pelaku utama dan pelaku usaha, yang dimana dalam penelitian ini sasaran utama yaitu petani/ peternak ayam petelur dengan frekuensi pemberian pakan dan keluarganya yang dilakukan melalui pendekatan perorangan maupun pendekatan kelompok dan ditentukan secara *purposive sampling*.

3. Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani hubungannya penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) sebesar 15% dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur.

4. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi penyuluhan pertanian kepada petani/peternak beserta anggota keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau dan menggunakan inovasi baru.

5. Media Penyuluhan

Media penyuluhan yang digunakan dalam penyuluhan dalam penyampaian materi adalah Penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) sebesar 15% dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur yaitu media cetak berupa folder serta dibantu dengan tampilan *slide power point*.

Evaluasi Desain Penyuluhan

1. Menetapkan tujuan evaluasi. Evaluasi terdiri dari evaluasi awal dan evaluasi akhir. Metode yang digunakan untuk menganalisis tingkat respons petani terhadap materi penyuluhan adalah dengan menggunakan skala likert kemudian ditabulasi dan digambarkan dalam bentuk garis kontinum (Padmowiharjo, 2002).

2. Memilih metode evaluasi. Metode yang digunakan dapat dengan wawancara, pengamatan langsung di lapangan serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan alat bantu seperti kamera digital untuk pengambilan gambar.
3. Instrumen evaluasi penyuluhan. Pengetahuan, keterampilan dan sikap responden tentang potensi tepung maggot bsf terhadap kualitas internal telur diukur dengan alat bantu berupa kuesioner dalam bentuk pertanyaan sebanyak 15 pertanyaan. Untuk mengukur tingkat pengetahuan 5 pertanyaan, untuk mengukur sikap 5 pertanyaan dan untuk mengukur keterampilan 5 pertanyaan.
4. Menetapkan sampel dan populasi. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling (sampling pertimbangan), yakni ditentukan secara langsung dengan pertimbangan kebutuhan materi serta melihat potensi peternakan dan jenis komoditas yang ada di Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone dengan jumlah petani/peternak sebanyak 25 orang.
5. Efektivitas desain penyuluhan. Efektivitas penyuluhan diperoleh dari hasil evaluasi penyuluhan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penyuluhan yang telah dilakukan terhadap peningkatan perubahan perilaku sasaran. Efektivitas penyuluhan dihitung dengan rumus Ginting (1991).

$$\text{Efektifitas penyuluhan} = \frac{Ps - Pr}{(n \cdot 4 \cdot Q) - Pr} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps : Post test

Pr : Pre test

n : Jumlah responden

4 : Nilai jawaban tertinggi

Q : Jumlah pertanyaan

100% : Pengetahuan yang ingin dicapai

Dimana :

Ps-Pr : Peningkatan pengetahuan

N.4.Q : Nilai kesenjangan

Maka kriteria penilaian efektifitas penyuluhan yaitu sebagai berikut:

33,33% = Kurang efektif

33,34 – 66,66% = Cukup efektif

>66,67% = Efektif

Pelaksanaan Evaluasi Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan merupakan suatu usaha atau upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya, agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan meningkatkan hasil usaha taninya.

Metode yang digunakan dalam penyuluhan adalah metode pendekatan kelompok dengan teknik penyampaian ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara menggunakan bantuan media leaflet serta alat dan bahan yang digunakan dalam demonstrasi cara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tingkat Pengetahuan (Kognitif)

Tingkat pengetahuan dapat diartikan sebagai kenyataan yang dimengerti dan diketahui oleh petani mengenai kualitas internal telur ayam ras petelur dengan penambahan tepung maggot kedalam ransumnya. sebelum penyuluhan dilakukan pengetahuan Responden sebesar 292 atau 58.4% yang berada pada kategori “Mengetahui”.

Tingkat pengetahuan Responden setelah melakukan penyuluhan tentang Kualitas internal telur dengan penambahan tepung maggot bsf Mengalami peningkatan. setelah penyuluhan dilakukan pengetahuan Responden mengalami peningkatan sebesar 483 atau 96,6% yang berada pada kategori “Sangat Mengetahui”.

Pertanyaan. Garis continuum menunjukkan bahwa sebelum diadakan penyuluhan dilakukan maka sikap responden tentang penambahan tepung maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) dalam ransum terhadap kualitas interior telur ayam ras petelur Hal ini terjadi karena kemauan dan kesadaran petani untuk berbuat masih rendah. Kebanyakan petani hanya melakukan yang praktis-praktis saja.

b. Tingkat Sikap Responden (efektif)

Dari hasil evaluasi awal tingkat sikap yang diperoleh dari 25 responden dari 5 pertanyaan. Garis continuum menunjukkan bahwa sebelum diadakan penyuluhan dilakukan maka sikap responden tentang pembuatan ekstrak daun kelor pada air minum terhadap persentase lemak abdominal dan kolesterol broiler sebesar 45,2% atau berada pada kategori cukup setuju. Hal ini terjadi karena kemauan dan kesadaran petani untuk berbuat masih rendah. Kebanyakan petani hanya melakukan yang praktis-praktis saja

Tingkat sikap awal petani mengenai Kualitas internal telur dengan penambahan tepung maggot bsf menunjukkan bahwa, sebelum penyuluhan dilakukan memperoleh nilai sebesar 244 atau 48,8% yang berada pada kategori “Kurang Setuju”.

Tingkat sikap Responden setelah melakukan penyuluhan tentang Kualitas internal telur dengan penambahani tepung maggot bsf sebesar mengalami peningkatan. Lampiran menunjukkan bahwa, setelah penyuluhan dilakukan sikap Responden mengalami peningkatan sebesar 421 atau 84.2% yang berada pada kategori “ Sangat Setuju”.

c. Tingkat Keterampilan Responden (psikomotorik)

Tingkat keterampilan petani sebelum penyuluhan tentang Kualitas internal telur dengan substitusi tepung maggot bsf sebesar 249 atau 49,8% yang berada pada kategori Kurang Terampil. Hal ini terjadi karena petani belum menerima inovasi baru dan mulai menerapkan di kesehariannya dalam beternak dimana saat pemberian pakan dengan penambahan maggot

Tingkat keterampilan responden setelah melakukan penyuluhan Kualitas internal telur dengan penambahan tepung maggot bsf menunjukkan bahwa setelah penyuluhan dilakukan sikap Responden mengalami peningkatan sebesar 354 atau 70.8% yang berada pada kategori Terampil. Hal itu terjadi karena para petani bisa menerima inovasi baru dan mulai menerapkan di kesehariannya dalam beternak dimana saat pemberian pakan di tambahkan maggot.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan penyuluhan dapat disimpulkan bahwa: Hasil evaluasi penyuluhan di kelompok tani menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 38.2%, peningkatan keterampilan 21% dan perubahan sikap responden meningkat sebanyak 38%. Efektivitas penyuluhan yang telah dilaksanakan mencapai 67.97% dengan demikian penyuluhan berada pada kategori efektif..

REFERENSI

- Amrullah, I. K. (2003). *Nutrisi ayam petelur*. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Argo, L. B., Tristiarti, T., & Mangisah, I. (2013). Kualitas fisik telur ayam arab petelur fase I dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 445-457.
- Asnawi, M. Ichsan, dan N. K. D. Hariyani. (2017). Nilai nutrisi pakan ayam ras petelur yang dipelihara peternak rakyat di Pulau Lombok. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan* 3 (2): 18-27.
- Azhar, M. et al. (2020). palatabilitas maggot sebagai pakan sumber protein untuk ternak unggas: Maggot Palatability as Source of Protein for Poultry Livestock. *Jurnal Agrisistem*, 16(1), 27-32.
- Firmansyah, A., & Taufiq, N. (2020). Sinergi Program Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Lingkungan Melalui Inovasi Maggot (Synergy Of The Community Empowerment Program Based On Environment Through Maggot Innovation). *Jurnal resolusi konflik, CSR, dan pemberdayaan*, 5(1), 63-70.
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Padmowihardjo, S. (2002). *Evaluasi Penyuluhan Pusat*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/Permentan/OT.140/2/2014.
- Rukka, H. 2019. *Diktat Media Penyuluhan Pertanian*. Badan Pengembangan SDM Pertanian. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Gowa.
- Santoso, E., dkk. (2017). Penentuan Komposisi Pakan Ternak untuk Memenuhi Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur dengan Biaya Minimum Menggunakan Particle Swarm Optimization (PSO). *Jurnal*

- Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 1, No. 12, Desember 2017, hlm. 1642-1651. Malang: Universitas Brawijaya.
- Subamia, I. W., Nur, B., Musa, A., & Kusumah, R. V. (2010). Manfaat maggot yang dipelihara dengan zat pemicu warna sebagai pakan untuk peningkatan kualitas warna ikan rainbow (melanotaenia boesmani) asli papua. Balai Riset Budidaya Ikan Hias Depok. Depok, 67.
- Undang-undang RI No. 16 Tahun 2006. Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kelautan. Biro Hukum Depertemen Pertanian. Jakarta