

ANALISIS KELAYAKAN PETERNAKAN MANDIRI AYAM BROILER DENGAN CAMPURAN PAKAN ALTERNATIF MAGGOT DALAM MENDUKUNG PRODUKTIVITAS TERNAK

Dzulqarnain¹, Rina Sumiarti¹, Muhammad Filtar¹, Anita Mustika Ibrahim¹, Peliyarni^{2,*}

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muslim Buton

² Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muslim Buton

Email: peliarni92@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini mendeskripsikan produktivitas dan analisis kelayakan finansial peternakan mandiri dengan membandingkan antara pakan komersil AD I dan maggot BSF. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan statistik kuantitatif. Teknik pengumpulan data finansial usaha peternakan dilakukan dengan kuisioner dalam proses wawancara secara langsung kepada pemilik usaha yang meliputi biaya tetap, biaya variabel, total biaya, penerimaan, dan keuntungan. Variabel produktivitas ternak yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan dilakukan melalui observasi secara kuantitatif untuk mengukur respon pakan alternatif maggot yang dilakukan terhadap 200 ekor sampel *Day old chick* (DOC) umur 1 hari yang dibagi secara acak dengan jumlah sama ke dalam 2 perlakuan jenis pakan berbeda. Perlakuan pertama, yaitu: Pemberian pakan Konvensional AD I 100%, sedangkan perlakuan kedua, Pemberian pakan Alternatif maggot 25% + AD I 75%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan alternatif maggot mampu meningkatkan konsumsi pakan ayam broiler yang lebih tinggi, namun tidak lebih baik dari pakan konvensional AD I dalam meningkatkan PBBH dan konversi pakan. Hasil analisis finansial usaha peternakan mandiri ayam broiler diperoleh nilai R/C ratio 1,31, dan Net B/C 0,31 lebih tinggi, yang artinya bahwa efisiensi penggunaan pakan alternatif maggot dalam usaha peternakan ayam broiler lebih baik atau lebih menguntungkan.

Kata kunci: Ayam broiler, analisis kelayakan, maggot, pakan alternatif, produktivitas ternak

Feasibility Analysis of Independent Broiler Chicken Farming with Maggot Alternative Feed to Support Livestock Productivity

ABSTRACT

This study describes the productivity and financial feasibility analysis of independent livestock farming by comparing AD I commercial feed and BSF maggots. This research method uses a descriptive quantitative approach and quantitative statistics. The technique of collecting financial data on livestock businesses is carried out by questionnaires in a direct interview process with business owners covering fixed costs, variable costs, total costs, revenue, and profits. Livestock productivity variables, namely feed consumption, body weight gain, and feed conversion, were observed quantitatively to measure the response to alternative maggot feed. The sample used 200 1-day-old day-old chicks, which were randomly divided into two different feed treatments. The treatments applied were; 1) Providing conventional AD I feed 100%, 2) Providing alternative maggot feed 25% + AD I 75%. The results showed that providing alternative maggot feed was able to increase higher broiler feed consumption, but was not better than conventional AD I feed in increasing PBBH and feed conversion. The results of the financial analysis of the independent broiler chicken farming business obtained an R/C ratio of 1.31, and a Net B/C of 0.31 which is higher, which means that the efficiency of using alternative maggot feed in the broiler chicken farming business is better or more profitable.

Keywords: Broiler chickens, feasibility analysis, maggots, alternative feed, livestock productivity

PERNYATAAN KUNCI

- Biaya pakan ayam broiler sangat tinggi dan menjadi beban terbesar dalam usaha peternakan.
- Potensi maggot (larva *Hermetia illucens*) sebagai pakan alternatif
- Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa substitusi sebagian ransum dengan tepung maggot tidak menurunkan performa pertumbuhan ayam broiler.
- Kendala utama adalah kelayakan finansial budidaya maggot untuk skala mandiri dan integrasi maggot ke dalam rantai produksi
- Urgensi penelitian: melibatkan aspek teknis dan ekonomi dari model peternakan ayam pedaging yang terintegrasi dengan maggot agar usaha lebih efisien.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Sebagai rekomendasi penelitian selanjutnya usaha peternakan sebaiknya dilakukan dalam populasi yang lebih besar agar dapat memanfaatkan hasil samping seperti feses (ekskreta) sebagai nilai tambah pendapatan. Pemerintah dan pemangku kepentingan disarankan untuk mengadopsi kebijakan terintegrasi yang mendorong pengembangan peternakan ayam pedaging mandiri berbasis maggot BSF, yang secara simultan meningkatkan efisiensi ekonomi, pengelolaan limbah, dan pemberdayaan masyarakat. Dengan memfasilitasi pelatihan budidaya maggot, memberikan insentif penggunaan pakan alternatif, serta mendukung pembangunan unit biokonversi limbah organik dari kotoran ayam menjadi larva dan pupuk organik, kebijakan ini berkontribusi pada sirkular ekonomi, menekan biaya pakan, dan mengurangi emisi gas rumah kaca karena limbah kotoran ayam berkurang hingga $\pm 50-60\%$.

PENDAHULUAN

Usaha peternakan ayam pedaging baik dalam skala kecil, menengah, maupun besar memiliki peluang dan prospek yang sangat baik. Salah satu investasi pemerintah yang memiliki peran penting untuk mendorong laju pertumbuhan ekonomi adalah investasi di bidang pertanian (Kaswanto *et al.* 2021a; Septian *et al.* 2025; Widyastutik *et al.* 2025). Pengeluaran biaya pakan yang besar tidak seimbang dengan harga jual hasil ternak yang naik-turun (fluktuatif), menyebabkan peternak sering mengalami

kerugian. Harga pakan komersial seperti AD I saat ini tergolong tinggi karena bahan utamanya sebagian besar diperoleh melalui impor. Untuk menekan biaya pakan ternak, diperlukan inovasi atau upaya agar dapat memanfaatkan bahan pakan alternatif sumber protein.

Pakan merupakan salah satu komponen biaya terbesar dalam usaha peternakan ayam broiler, sering kali mencapai 70% dari total biaya produksi. Untuk menjaga kelayakan usaha, peternak selalu mencari alternatif sumber pakan yang lebih murah dengan bahan lokal, tanpa mengorbankan pertumbuhan ternak. Salah satu alternatif yang semakin populer adalah penggunaan larva maggot *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*), yang memiliki kandungan protein. Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi sebagian pakan konvensional dengan tepung maggot dapat meningkatkan efisiensi pakan dan performa ayam broiler (Budianto *et al.* 2021). Hal ini juga sejalan yang dikemukakan oleh Pertiwi *et al.* (2023) bahwa penempatan pakan konvensional dengan tepung maggot berpengaruh positif terhadap konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan rasio konversi pakan ayam pedaging. Lebih lanjut, Irwanto *et al.* (2024), menyatakan bahwa substitusi tepung ikan dengan tepung maggot dalam ransum broiler mempengaruhi kinerja produksi dengan cara yang ekonomis. Di sisi lain, penelitian pada ayam lokal juga menunjukkan potensi maggot sebagai pengganti antibiotik pertumbuhan (AGP), seperti yang dilaporkan oleh Rusdi *et al.* (2023), di mana penambahan tepung maggot pada ransum ayam kampung super meningkatkan kinerja tanpa perlu menggunakan AGP.

Maggot sebagai sumber pakan alternatif yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang penting dalam budidaya itik, ayam, ikan atau ternak yang lainnya, maggot atau larva dari *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu bahan pakan yang memenuhi persyaratan karena mengandung protein sebesar 29,65%, mengandung asam amino esensial yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung ikan dan bungkil kedelai (Sudrajat *et al.* 2022). Meskipun potensi maggot sebagai sumber pakan alternatif telah diakui, masih ada beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan hasil yang bervariasi, namun faktor-faktor seperti komposisi nutrisi, level pemberian, dan kondisi lingkungan dapat mempengaruhi respons ayam terhadap pakan maggot tersebut.

Peternak di Kecamatan Betoambari dan Katobengke Kota Baubau, telah membangun peternakan ayam pedaging dengan kapasitas berkisar antara 5.000 hingga 10.000 ekor ayam per siklus, meskipun usaha-usaha ini telah memberikan kontribusi positif dengan membuka lapangan kerja dan mengurangi pengangguran, namun masih terkendala tingginya harga pakan, sehingga diperlukan upaya efisiensi harga pakan tersebut (Ibrahim dan Dzulqarnain 2025). Efisiensi penggunaan pakan alternatif dalam usaha peternakan cukup memberikan pengaruh penting terhadap peningkatan pendapatan. Pelaksanaan pembangunan pertanian di pedesaan hendaknya ditekankan pada perbaikan dan pembenahan ragam bio-industri yang mampu memotori industrialisasi perdesaan yang berdayaguna ke arah peningkatan pendapatan (Elizabeth 2021).

Berdasarkan aspek kelayakan usaha peternakan mandiri ayam broiler dalam mendukung produktivitas ternak penting dilakukan analisis kelayakan usaha ayam broiler di peternakan tradisional, meskipun profitabilitas dapat diperoleh, margin keuntungan sangat dipengaruhi oleh harga pakan dan pakan konversi. Dengan menggabungkan analisis ekonomi dan teknis akan memperluas profitabilitas peternakan ayam pedaging mandiri menggunakan pakan alternatif layak secara finansial dan mendukung produktivitas ternak (Abadi *et al.* 2023). Pemberdayaan masyarakat dengan menciptakan mata pencaharian berkelanjutan, mengurangi limbah hasil samping, serta membangun kemandirian ekonomi (Pradana dan Salih 2025).

Berdasarkan latar belakang di atas, sehingga penelitian ini difokuskan pada analisis kelayakan usaha peternakan mandiri ayam broiler dengan pakan alternatif maggot BSF dalam mendukung produktivitas ternak. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan produktivitas dan analisis kelayakan finansial peternakan mandiri dengan membandingkan antara pakan komersil AD I dan maggot BSF sebagai substitusi sebagian pakan konvensional. Hal ini dapat menjadi dasar peramalan produksi periode selanjutnya

SITUASI TERKINI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan alternatif maggot mampu meningkatkan konsumsi pakan ayam broiler yang lebih tinggi, namun tidak lebih baik dari pakan konvensional AD I dalam meningkatkan PBBH

dan Konversi pakan. Dari hasil analisis finansial usaha peternakan mandiri ayam broiler dengan pakan alternatif maggot diperoleh nilai *R/C ratio* 1,31, dan *Net B/C* 0,31 lebih tinggi yang artinya bahwa efisiensi penggunaan pakan alternatif maggot dalam usaha peternakan ayam broiler lebih baik atau lebih menguntungkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2025, yang berlokasi di peternakan mandiri ayam broiler, Kelurahan Kolese, Kecamatan Lea-Lea, Kota Baubau. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan statistik kuantitatif. Teknik pengumpulan data finansial usaha peternakan dilakukan dengan menggunakan kuesioner dalam proses wawancara secara langsung kepada pemilik usaha yang meliputi biaya tetap, biaya variabel, total biaya, penerimaan, dan keuntungan. Variabel produktivitas ternak yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan yang dilakukan observasi secara kuantitatif untuk mengukur respons pakan alternatif maggot.

Karakteristik obyek penelitian bersifat homogen, ditinjau dari aspek ternak, jenis kandang dan kondisi geografis tempat penelitian dilakukan. Pada penelitian ini menggunakan *Day old chick* (DOC) 200 ekor dengan rata-rata $43,1 \pm 1,4$ gram/ekor, selanjutnya dibagi secara acak dengan jumlah sama ke dalam 2 perlakuan jenis pakan berbeda, dan setiap perlakuan terdiri dari 100 ekor. Perlakuan yang diterapkan yaitu:

1. Pemberian pakan Konvensional AD I 100%.
2. Pemberian pakan Alternatif maggot 25% + AD I 75%.

Manajemen pemberian pakan pada umur DOC 1 – 2 minggu antara kedua perlakuan tidak jauh berbeda, yakni diberi pakan *pure* konsentrasi AD I 100% untuk mendukung pertumbuhan ternak yang optimal. Pada umur 3-7 minggu perlakuan pakan berbeda diberikan secara konsisten yaitu 250 gr/ekor/hari yang diberikan pagi (07.00–08.00) dan sore (15.00–16.00). Untuk pemberian air minum diberikan secara *ad libitum*.

Analisis Finansial

Data finansial yang diperoleh dianalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono 2016).

a) Biaya Tetap

Biaya tetap atau *fixed cost* adalah biaya yang dikeluarkan secara periodik dan besarnya selalu konstan atau tetap, tidak terpengaruh oleh besar kecilnya usaha atau proses bisnis yang terjadi pada periode tersebut (Assegaf 2019).

$$FC \text{ (Fixed Cost)} = TC - (UCV \text{ (unit variable cost)} \times \text{quantity})$$

b) Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan aktivitas usaha (Assegaf, 2019).

$$TVC \text{ (Total Variable Cost)} = VC \times \text{quantity}$$

c) Total Biaya Produksi

Biaya total yaitu keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi baik tetap maupun biaya variabel (Rahim dan Darmawan 2018).

$$TC = TFC + TVC$$

d) Penerimaan

Penerimaan merupakan ukuran produktivitas sumber daya yang diproduksi dengan rumus (Septiawan *et al.* 2017)

$$TR \text{ (Total Revenue)} = P \text{ (price)} \times Q \text{ (quantity)}$$

e) Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya dengan rumus (Septiawan *et al.* 2017).

$$\pi = TR \text{ (Total Revenue)} - TC \text{ (Total Cost)}$$

Produktivitas Ternak Ayam

a) Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan pada ternak merupakan satuan jumlah bahan pakan atau ransum yang dikonsumsi untuk dicerna oleh ternak, yang dapat dinyatakan dengan rumus berikut.

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Pakan beri} - \text{Pakan sisa}$$

b) Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu (Rahmawati 2020).

$$PBB = \text{Bobot Akhir} - \text{Bobot Awal}$$

c) Konversi Pakan

Konversi pakan atau *Feed Conversion Ratio* (FCR) merupakan perbandingan antara

jumlah pakan yang digunakan dengan jumlah bobot ayam broiler yang dihasilkan (Suwarta 2018).

$$FCR = \frac{\text{Total pakan diberi (gr)}}{\text{total BB panen (gr)}}$$

ANALISIS DAN ALTERNATIF SOLUSI/PENANGANAN

Hasil pengamatan selama penelitian analisis kelayakan usaha peternakan mandiri ayam broiler dengan pakan alternatif maggot dalam mendukung produktivitas ternak adalah sebagai berikut.

Analisis Finansial Usaha Peternakan Mandiri Ayam Broiler

Analisis finansial usaha peternakan mandiri dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha, melalui tingkat keuntungan dan target yang ingin dicapai melalui peramalan produksi. Peramalan produksi adalah upaya memperkirakan jumlah produksi yang akan diperoleh dimasa yang akan datang dengan menggunakan data historis periode sebelumnya, baik data kuantitatif maupun kualitatif (Cahyadi dan Hidayati 2022). Berdasarkan hasil analisis ini, maka dapat diketahui jumlah keuntungan, jumlah kerugian, dan rencana penambahan jumlah bibit untuk periode selanjutnya yang disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk usaha peternakan mandiri ayam broiler meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap dikeluarkan terkhusus pada sewa lahan yang terbilang cukup untuk membangun kandang dengan kapasitas tampung 200–500 ekor yaitu sebesar Rp. 500.000. Biaya variabel antara usaha peternakan ayam broiler dengan pakan komersial AD I sedikit lebih tinggi yaitu Rp. 3.670.000, sedangkan biaya variabel untuk usaha peternakan ayam broiler dengan pakan alternatif maggot sedikit lebih rendah yaitu Rp. 3.500.000. Hal ini dipengaruhi oleh biaya pembelian pakan dasar yaitu konsentrat untuk usaha peternakan dengan pakan alternatif maggot yang lebih sedikit, untuk disubstitusi dengan bahan pakan maggot. Sejalan dengan Sudrajat *et al.* (2022), bahwa maggot atau larva dari *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* merupakan salah satu bahan pakan yang memenuhi persyaratan karena mengandung protein sebesar 29,65% dan asam amino esensial serta dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung ikan dan bungkil kedelai.

Tabel 1. Analisis finansial usaha peternakan mandiri ayam broiler

No	Uraian	Rataan Biaya	
		Pakan AD I	Pakan Maggot
1	Biaya Tetap		
	Sewa Lahan	500.000	500.000
2	Biaya Variabel		
	DOC (n=100)	1.200.000	1.200.000
	Pakan Komersial AD 1	1.000.000	750.000
	Iuran air	70.000	70.000
	Iuran listrik	100.000	100.000
	Kandang	500.000	500.000
	Tempat Pakan + Minum	200.000	200.000
	Vaksin dan obat obatan	100.000	100.000
	Starter Maggot		80.000
3	Total Biaya Produksi	3.670.000	3.500.000
4	Penerimaan	4.750.000	4.600.000
	Mortalitas %	5	8
5	Keuntungan	1.080.000	1.100.000
6	R/C ratio	1,29	1,31
7	Net B/C	0,29	0,31
8	BEP Unit	73,4	70
9	BEP Harga	38.631,58	36.842,11

Pendapatan dan biaya usaha tani adalah variabel-variabel dalam penentuan kelayakan usaha tani (Rahayu dan Simanullang 2023). Kemudian untuk memahami kelayakan suatu usaha peternakan mandiri perlu dilakukan penentuan jumlah biaya total dan penerimaan agar dapat diketahui jumlah keuntungan atau laba. Penerimaan pada usaha peternakan mandiri ayam broiler ini masih dalam skala kecil yang hanya diperoleh dari hasil penjualan ayam, sedangkan feses (ekskreta) belum dapat termanfaatkan untuk dijual sehingga kurang efisien. Efisiensi yang lebih tinggi pada pola tanam tumpang sari dikarenakan penggunaan faktor produksi seperti lahan, dapat digunakan secara bersamaan agar lebih efisien dan menghasilkan penerimaan (Kaswanto *et al.* 2021b; Tinaprilla dan Nugraheni 2022;).

Kemudian hasil penerimaan yang diperoleh keuntungan bersih peternakan dengan pakan konvensional AD I Rp1.080.000 dan peternakan dengan pakan alternatif maggot Rp1.100.000. Hasil keuntungan dari kedua peternakan ini tidak jauh berbeda dengan selisih Rp20.000. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peternakan ayam

Broiler dengan memanfaatkan pakan Alternatif maggot dapat memberikan peluang usaha lebih baik dengan R/C ratio 1,31. Sejalan dengan Abadi *et al.* (2023), bahwa nilai R/C lebih dari 1 dan B/C lebih dari 0 pada setiap periode pemeliharaan, maka usaha ayam broiler pada Peternakan Wenggoasa menguntungkan. Adapun perbedaan selisih biaya produksi dipengaruhi oleh biaya pembelian pakan, yang dimana pakan komersial AD I yang secara tidak langsung disubstitusi oleh penggunaan pakan alternatif maggot sebanyak 25%.

Perhitungan Net B/C diperlukan untuk mengukur efisiensi dan keuntungan dari suatu usaha dalam menghasilkan manfaat dibanding dengan biaya yang dikeluarkan. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Net B/C ratio pakan komersil AD I 1,29 dan pakan alternatif maggot 1,31, yang artinya bahwa efisiensi penggunaan pakan alternatif maggot dalam usaha peternakan ayam broiler lebih baik atau lebih menguntungkan.

Produktivitas Ternak Ayam

Analisis produktivitas ternak dilakukan untuk mengukur sejauh mana respons pakan yang diberikan terhadap nilai ekonomis usaha dalam menentukan layak atau tidaknya agar dapat dilanjutkan. Adapun variabel parameter produktivitas usaha ternak ayam broiler yaitu Konsumsi pakan, PBBH, dan Konversi pakan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas ternak ayam broiler

Parameter	Pakan Ayam Broiler	
	AD I	Maggot BSF
Konsumsi Pakan (gr)	180,83	203,58
PBBH (gr/ekor)	63,89	56,57
Konversi Pakan	3,00	3,79

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan pemberian maggot BSF sampai dengan 25% dalam pakan ayam broiler memberikan konsumsi pakan yang lebih tinggi, yaitu 203 gr/ekor/hari. Tingkat konsumsi pakan tinggi sejalan dengan persentase pemberian maggot BSF yang menandakan bahwa semakin banyak pemberian maggot akan meningkatkan konsumsi pakan (Fuddin *et al.* 2022). Hal ini sesuai dengan pendapat Budianto *et al.* (2021), bahwa maggot memiliki sifat yang khas yaitu disukai ternak dan berbau mirip dedak padi, meskipun warnanya lebih terang, dan memiliki aroma khas yang disukai oleh ternak.

Tabel 2 menunjukkan PBBH ayam broiler yang beri pakan alternatif maggot diperoleh nilai yang lebih rendah yaitu 56,57 gr/ekor. Meskipun konsumsi pakan meningkat dengan pemberian maggot, namun PBBH ayam broiler paling optimal ditemukan pada pakan konvensional AD 1 100%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Fuddin *et al.* (2022), pertambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan yang mengonsumsi protein dengan jumlah banyak. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Ndun *et al.* (2025) bahwa pertambahan bobot badan yang tidak jauh berbeda pada perlakuan dengan tepung BSF mengindikasikan bahwa kandungan protein dan asam amino esensial dalam tepung BSF dapat meningkatkan pertambahan bobot badan oleh karena jumlah kandungan protein yang cukup baik. Artinya bahwa secara umum protein pakan AD I lebih sedikit lebih tinggi dan tidak jauh berbeda dibanding dengan pakan alternatif maggot.

Konversi pakan yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan nilai yang lebih efisien pada pakan konvensional AD I yaitu 3,00 dibanding pakan alternatif maggot. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah protein pada pakan AD I lebih tinggi dibanding pakan alternatif maggot.

Sejalan dengan PBBH bahwa semakin cepat pertambahan bobot badan maka efisiensi penggunaan pakan akan semakin baik. Semakin kecil nilai konversi ransum maka semakin efisien ternak tersebut dalam mengonversikan pakan ke dalam bentuk daging namun jika konversi ransum tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan. Artinya bahwa pemberian pakan maggot dan AD I tidak jauh berbeda dengan selisih 0,79 yang dimana untuk menekan biaya pakan yang tinggi dapat dilakukan pemberian pakan alternatif maggot yang tidak lebih dari 25%.

DAFTAR PUSTAKA

Abadi M, Hadini AH, Haslini. 2023. Analisis Kelayakan Usaha Ayam Broiler (Studi Kasus pada Peternakan Wenggoosa di Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan). *Jurnal Ilmiah AgriSains* 24(3):138-148. <https://doi.org/10.22487/jagrisains.v24i3.2023.138-148>.

Assegaf AR. 2019. Pengaruh Biaya Tetap dan Biaya Variabel terhadap Profitabilitas pada PT. Pecel Lele Lela Internasional, Cabang 17, Tanjung Barat, Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Industri* 20(1): 1-5. <https://doi.org/10.35137/jei.v20i1.237>.

Budianto ML, Alkurnia D, Hertanto AA. 2021. Pengaruh Substitusi Konsentrat dengan Tepung Maggot terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Konversi PAKAN ayam Broiler. *Journal of Animal Science* 4(3): 98-103. <https://doi.org/10.30736/ijasc.v4i03.66>.

Cahyadi ER, Hidayati N. 2022. Peramalan dan Penentuan Target Produksi Kedelai Nasional. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 9(1): 18-27. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v9i1.28035>.

Elizabeth R. 2021. Pemakaian Biogas: Hemat Biaya Bahan Bakar dan Tambahan Pendapatan Rumah Tangga Mendukung Ketahanan Energi. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 8(3): 151-175. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v8i3.28067>.

Fuddin MN, Lamid M, Arif MA, Lokapirnasari WP, Hidanah S, Sarmanu. 2022. Maggot Black Soldier Fly Supplementation on Feed to Production Performance and Business Analysis Super Native Chicken Finisher Period. *Jurnal Medik Veteriner* 5(2): 234-240. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol5.iss2.2022.234-240>.

Ibrahim AM, Dzulqarnain A. 2025. Pendapat Masyarakat terhadap Budidaya Ayam Broiler dalam Konteks Sosial dan Lingkungan di Kecamatan Katobengke dan Betoambari. *Jurnal Ind. Hewan. Ilmu Pertanian* 7(2): 86-93. <https://doi.org/10.33772/ijaas.v7i2.68>.

Irwanto MA, Zakariya AZ, Wibowo HT, Nawangsari DN. 2024. Pengaruh Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Maggot (*Hermetia Illucens*) dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal JUKIM* 3(3): 146-154. <https://doi.org/10.56127/jukim.v3i03.1653>.

Kaswanto RL, Aurora RM, Yusri D, Sjaf S, Barus S. 2021a. Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Unggulan Pertanian di Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Analisis Kebijakan Pertanian* 19(2): 189-205. <https://doi.org/10.21082/akp.v19n2.2021.189-205>.

Kaswanto RL, Aurora RM, Yusri D, Sjaf S. 2021b.

Analisis Faktor Pendorong Perubahan Tutupan Lahan selama Satu Dekade di Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 19(1): 107-116. <https://doi.org/10.14710/jil.19.1.107-116>.

Ndun AN, Mulik SE, Nguru DA, Menoh YR. 2025. Efek Penambahan Tepung Larva Black Soldier Fly dalam Ransum terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 13(1): 205-215 <https://dx.doi.org/10.23960/jipt.v13i1.p2.05-215>.

Pertiwi ME, Hidanah S, Hidajati N, Lamid M, Lokapirnasari WP, Warsito SH. 2023. Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Maggot Flour as Concentrate Substitution on Broiler Chickens Feed Consumption, Body Weight Gain and Feed Conversion Ratio. *Jurnal Agro Vet* 7(1): 35-40. <https://doi.org/10.20473/agrovet.v7i1.51502>.

Pradana D, Salihi SS. 2025. Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Desa Batu Atas Barat, Kecamatan Batu Atas, Kabupaten Buton Selatan Melalui Optimalisasi Potensi Sumber Daya Laut yang Berkelanjutan. *Journal of International Community Service* 4(1): 29-37. <https://doi.org/10.62668/jics.v4i01.1808>.

Rahayu P, Simanullang ES. 2023. Determinan Produksi dan Analisis Kelayakan Usahatani Cabai Merah: Studi Kasus Desa Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 10(3): 165-178. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v10i3.51050>.

Rahim MA, Dharmawan RS. 2018. Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tahu di Desa Biak Kecamatan Luwuk Utara (Studi Kasus Usaha Tahu Ibu Titi Sugiati). *Jurnal Agrobiz* 1(1): 28-38. <https://doi.org/10.32529/ja.v1i1.320>.

Rahmawati, 2020. Pengaruh Pemberian Pakan Fermentasi terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Perikanan*, 5(2): 10-15.

Rusdi M, Purwanti S, Jamila. 2024. Performa Ayam Kampung Super yang diberi Tepung Maggot sebagai Sumber Protein dan Pengganti Antibiotic Growth Promoters (AGP). *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan* 10(1): 52-59. <https://doi.org/10.24252/jiip.v10i1.22654>.

Septian DE, Kaswanto RL, Arifin HS. 2025. Kontribusi Jasa Lanskap Agroforestri Sebagai Usaha Peningkatan Resiliensi Ekosistem terhadap Tekanan Lingkungan. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 12(1): 85-94. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v12i1.62705>.

Septiawan, Rochdiani D, Yusuf MN. 2017. Analisis Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan R/c pada Agroindustri Gula Aren (suatu Kasus di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* 3(3): 360-365. <https://doi.org/10.25157/jimag.v4i3.816>.

Sudrajat D, Hardian A, Setiawan BA, Sofiyudin, Hildan M, Saputra T. 2022. Media Budidaya Maggot untuk Pakan Alternatif Ikan dan Ayam. *Jurnal Karimah Tauhid* 1(3): 330-338. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i3.6722>.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Alfabeta. Bandung.

Suwarta. 2011. *Feed Conversion Ratio (FCR)* Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman. *Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Widyagama Malang* 131-139.

Tinaprilla N, Nugraheni SS. 2022. Analisis Pendapatan Usahatani Tumpang Sari Kentang di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan* 9(2): 123-132. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v7i2.34843>.

Widyastutik, Hotsawadi, Setyawati D, Amaliah S, dan Hermawan I. 2025. Persepsi Pelaku Usaha Tani terhadap Kebijakan dan Program Investasi Publik di Sektor Pertanian. *Jurnal Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 12(1): 1-10. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v12i1.62166>.