



DETERMINASI HARGA PAKAN DAN BIAYA TENAGA KERJA TERHADAP PENDAPATAN USAHA TELUR PUYUH DI KABUPATEN TULUNGAGUNG

Rizki Maulana¹, Nafik Umurul Hadi²

Universitas Bhinneka PGRI^{1,2}

e-mail: rizkimaulanabariklana@gmail.com, nafikumurulhadi@gmail.com

Diterima: 21/6/2026; Direvisi: 10/7/2026; Diterbitkan: 19/7/2026

ABSTRAK

Fluktuasi harga bahan baku serta tidak efisiennya pengelolaan upah operasional pada peternakan unggas petelur di era modern melatarbelakangi penelitian ini. Masalah makro tersebut memicu adanya ketidakpastian finansial dan menekan tingkat produktivitas ekonomi para peternak lokal secara berkala. Fokus utama kajian ilmiah ini adalah menganalisis determinasi harga pakan dan biaya tenaga kerja terhadap eskalasi pendapatan usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung. Langkah-langkah penelitian kuantitatif deskriptif kausalitas ini dioperasikan melalui penarikan sampel jenuh kepada 20 pelaku usaha. Pengumpulan data primer lapangan dihimpun lewat kuesioner terstruktur, yang selanjutnya dianalisis menggunakan pemodelan persamaan struktural berbasis varian melalui pendekatan *Partial Least Square* berbantuan perangkat lunak SmartPLS. Data kuantitatif hasil evaluasi model struktural secara empiris menunjukkan bahwa variabel harga pakan berpengaruh positif signifikan dengan koefisien parameter sebesar 0,447 dan nilai t-statistik 2,242. Selaras dengan itu, biaya tenaga kerja juga berdampak positif signifikan dengan koefisien parameter sebesar 0,525 dan t-statistik 2,803. Hasil analisis simultan menghasilkan nilai *R-square* sebesar 0,900, menandakan kontribusi kuat kedua variabel eksogen sebesar 90 persen terhadap endogen. Simpulan utama menegaskan bahwa keterpaduan pengendalian biaya produksi terbukti sangat andal dalam mendongkrak profitabilitas peternak secara menyeluruh dan berkelanjutan. Pelaku usaha unggas direkomendasikan menyusun draf strategi alokasi sumber daya secara efisien guna meminimalkan risiko kerugian operasional.

Kata Kunci: *Biaya Tenaga Kerja, Harga Pakan, Pendapatan*

ABSTRACT

Fluctuations in raw material prices and inefficient management of operational wages in modern laying poultry farms are the background to this research. These macro issues trigger financial uncertainty and periodically suppress the economic productivity of local farmers. The main focus of this scientific study is to analyze the determinants of feed prices and labor costs on the escalation of quail egg business revenue in Tulungagung Regency. The steps of this quantitative, descriptive causality research were operated through saturated sampling of 20 business actors. Primary field data collection was collected through a structured questionnaire, which was then analyzed using variance-based structural equation modeling through the Partial Least Square approach assisted by SmartPLS software. Quantitative data from the empirical evaluation of the structural model shows that the feed price variable has a significant positive effect with a parameter coefficient of 0.447 and a t-statistic value of 2.242. In line with this, labor costs also have a significant positive impact with a parameter coefficient of 0.525 and a t-statistic of 2.803. The simultaneous analysis yielded an R-square value of 0.900, indicating a strong contribution of 90 percent to the endogenous variables from both exogenous variables.



The main conclusion confirms that integrated production cost control has proven highly reliable in boosting farmer profitability comprehensively and sustainably. Poultry business owners are recommended to draft efficient resource allocation strategies to minimize the risk of operational losses.

Keywords: *Feed Costs, Labor Costs, Income*

PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan salah satu subsektor pertanian yang memiliki kontribusi penting terhadap penyediaan pangan dan peningkatan pendapatan masyarakat (Khatimah & Mudmainnah, 2022). Salah satu komoditas peternakan yang memiliki prospek ekonomi cukup baik adalah usaha budidaya burung puyuh petelur. Telur puyuh memiliki permintaan pasar yang relatif stabil karena mengandung protein, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan masyarakat serta banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan rumah tangga maupun industri kuliner. Kondisi tersebut menjadikan usaha telur puyuh sebagai salah satu alternatif usaha yang mampu memberikan peluang pendapatan bagi pelaku usaha peternakan skala kecil hingga menengah.

Keberhasilan usaha peternakan telur puyuh tidak hanya ditentukan oleh jumlah produksi yang dihasilkan, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola faktor-faktor produksi secara efisien. Dalam perspektif ekonomi produksi, pendapatan usaha merupakan hasil yang diperoleh setelah proses produksi berlangsung dan dipengaruhi oleh berbagai komponen biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usaha. Semakin efektif pengelolaan faktor produksi, semakin besar peluang pelaku usaha memperoleh pendapatan yang optimal (Safira et al., 2024)

**Tabel 1. Data Produksi Telur Burung Puyuh
Kabupaten Tulungagung Tahun 2023**

No.	Kecamatan	Jumlah telur(kg)
1	Besuki	43.894
2	Bandung	106.903
3	Pakel	8.665
4	Campurdarat	43.186
5	Tanggunggunung	4.956
6	Kalidawir	126.939
7	Pucanglaban	12.490
8	Rejotangan	484.250
9	Ngunut	496.774
10	Sumbergempol	126.726
11	Boyolangu	7.222
12	Tulungagung	8.637
13	Kedungwaru	40.283
14	Ngantru	136.213
15	Karangrejo	11.328
16	Kauman	52.390
17	Gondang	66.549
18	Pagerwojo	-
19	Sendang	11.326
Kabupaten Tulungagung		1.788.732

Salah satu komponen biaya yang memiliki proporsi terbesar dalam usaha peternakan puyuh adalah biaya pakan. Pakan berfungsi sebagai sumber nutrisi utama yang menentukan produktivitas dan kualitas telur yang dihasilkan. Namun demikian, harga pakan ternak cenderung mengalami fluktuasi akibat perubahan harga bahan baku, distribusi, serta kondisi pasar. Kenaikan harga pakan berpotensi meningkatkan biaya produksi sehingga memengaruhi tingkat pendapatan yang diterima peternak (Putri et al., 2021). Di sisi lain, harga pakan yang sesuai dengan kualitas dan produktivitas ternak dapat memberikan dampak positif terhadap hasil produksi dan pendapatan usaha.

Selain faktor pakan, biaya tenaga kerja juga menjadi unsur penting dalam keberlangsungan usaha peternakan telur puyuh. Aktivitas pemeliharaan ternak, pemberian pakan, pengumpulan telur, pembersihan kandang, hingga proses pemasaran memerlukan keterlibatan tenaga kerja yang memadai. Penggunaan tenaga kerja yang efektif dapat meningkatkan produktivitas usaha, sedangkan pengeluaran biaya tenaga kerja yang tidak terkelola dengan baik berpotensi mengurangi efisiensi usaha dan menekan pendapatan (Harahap & Prima, 2019). Oleh karena itu, biaya tenaga kerja menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam pengambilan keputusan manajerial usaha peternakan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa faktor biaya produksi memiliki peran penting dalam menentukan tingkat pendapatan usaha. Wiharnata et al. (2021) menemukan bahwa biaya sarana produksi dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi. Melani et al. (2020) juga membuktikan bahwa biaya tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan nelayan. Sementara itu, Otampi et al. (2017) menyatakan bahwa harga pakan dan upah tenaga kerja memberikan pengaruh nyata terhadap keuntungan usaha ternak sapi potong. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pengelolaan biaya produksi merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja ekonomi suatu usaha.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu umumnya dilakukan pada sektor pertanian, perikanan, dan peternakan komoditas selain burung puyuh. Karakteristik usaha telur burung puyuh memiliki perbedaan pada struktur biaya produksi, pola pemeliharaan, produktivitas ternak, serta mekanisme pemasaran hasil produksi. Oleh karena itu, hasil penelitian pada komoditas lain belum tentu dapat menggambarkan kondisi usaha telur burung puyuh secara tepat. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang secara khusus menguji pengaruh harga pakan dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki nilai kebaruan (novelty) pada pengujian pengaruh harga pakan dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan usaha telur burung puyuh dengan menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS) pada konteks usaha peternakan di Kabupaten Tulungagung. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha serta menjadi bahan pertimbangan bagi pelaku usaha dalam mengelola biaya produksi secara lebih efisien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian kausal untuk menguji hubungan antara harga pakan dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengukuran hubungan antarvariabel melalui analisis statistik berbasis data numerik (Sugiyono, 2022). Populasi penelitian mencakup seluruh pemilik usaha telur burung puyuh yang menjadi objek penelitian. Mengingat jumlah populasi relatif terbatas, seluruh

anggota populasi dijadikan responden penelitian dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik ini memungkinkan setiap anggota populasi memperoleh kesempatan yang sama untuk menjadi sampel sehingga hasil penelitian dapat merepresentasikan kondisi populasi secara menyeluruh (Sugiyono, 2022). Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 20 pelaku usaha.

Data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh secara langsung melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 13–20 Mei 2026 menggunakan instrumen penelitian yang disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi harga pakan (X_1) dan biaya tenaga kerja (X_2), sedangkan variabel dependen adalah pendapatan usaha (Y). Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4.0. Metode ini dipilih karena mampu menganalisis hubungan antarvariabel secara simultan meskipun ukuran sampel relatif kecil serta tidak mensyaratkan distribusi data yang ketat.

Tahapan analisis diawali dengan evaluasi model pengukuran (outer model) untuk memastikan kualitas instrumen penelitian. Pengujian outer model meliputi validitas konvergen yang dievaluasi melalui nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE), validitas diskriminan, serta reliabilitas konstruk yang diukur menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Setelah model pengukuran memenuhi kriteria yang ditetapkan, analisis dilanjutkan pada evaluasi model struktural (inner model). Evaluasi inner model dilakukan untuk mengukur kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen melalui nilai koefisien determinasi (R-Square). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur bootstrapping dengan memperhatikan nilai t-statistic dan p-value pada setiap jalur hubungan antarvariabel. Hipotesis penelitian dinyatakan diterima apabila nilai t-statistic melebihi nilai kritis pada tingkat signifikansi 5% dan nilai p-value lebih kecil dari 0,05.

Tabel 2. Kriteria EValuasi Model PLS-SEM

Aspek Pengujian	Kriteria Penilaian
Outer Loading	> 0,70
Average Variance Extracted (AVE)	> 0,50
Cronbach's Alpha	> 0,70
Composite Reliability	> 0,70
R-Square	0,75 (kuat); 0,50 (moderat); 0,25 (lemah)
T-Statistic	> 1,96
P-Value	< 0,05

Berdasarkan tahapan tersebut, penelitian ini menguji tiga hipotesis, yaitu pengaruh harga pakan terhadap pendapatan usaha telur burung puyuh, pengaruh biaya tenaga kerja terhadap pendapatan usaha telur burung puyuh, serta pengaruh kedua variabel tersebut terhadap pendapatan usaha secara simultan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai pelaku usaha telur burung puyuh yang menjadi objek penelitian. Responden dalam penelitian ini berjumlah 20 pemilik usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh.

Tabel 3. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	70,0
	Perempuan	6	30,0
Usia	22–25 Tahun	9	45,0
	26–43 Tahun	11	55,0
Pendidikan	SMP	7	35,0
	SMA	13	65,0

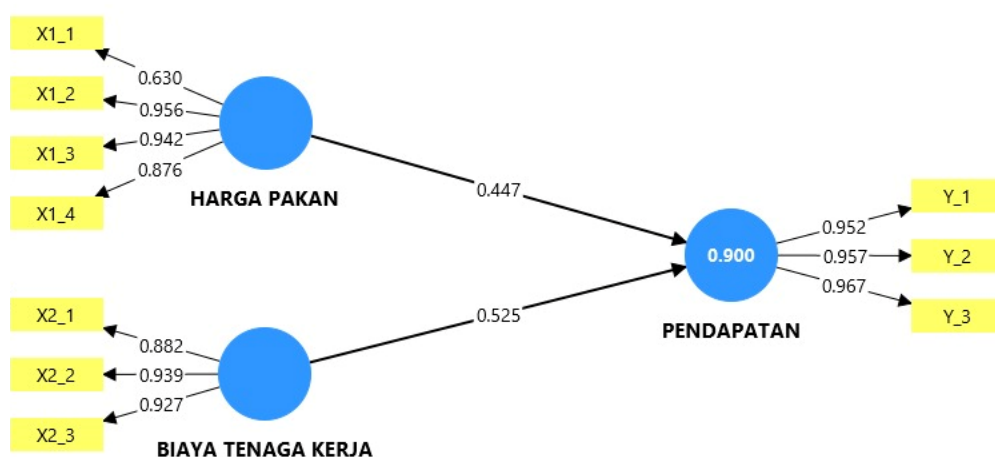
Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang atau 70,0%, sedangkan responden perempuan berjumlah 6 orang atau 30,0%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha peternakan telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung masih didominasi oleh pelaku usaha laki-laki. Ditinjau dari usia responden, sebagian besar berada pada rentang usia 26–43 tahun dengan jumlah 11 orang atau 55,0%, sedangkan responden berusia 22–25 tahun sebanyak 9 orang atau 45,0%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pelaku usaha berada pada kelompok usia produktif yang memiliki kemampuan fisik dan pengalaman yang cukup dalam mengelola usaha peternakan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan pendidikan terakhir SMA mendominasi sebanyak 13 orang atau 65,0%, sedangkan responden dengan pendidikan SMP sebanyak 7 orang atau 35,0%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku usaha memiliki tingkat pendidikan menengah yang dapat mendukung kemampuan dalam pengambilan keputusan usaha, pengelolaan biaya produksi, dan pengembangan usaha peternakan.

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan mampu mengukur konstruk penelitian secara valid dan reliabel. Pengujian outer model meliputi validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk.



Gambar 1. Outer Model

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel laten yaitu harga pakan, biaya tenaga kerja dan pendapatan (gambar 3). Model pengukuran adalah tahap dilakukannya pengujian validitas dan reliabilitas suatu variabel laten. Pengujian validitas terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan, sedangkan pengujian reliabilitas menggunakan composite reliability.

Convergent Validity

Validitas konvergen digunakan untuk mengetahui kemampuan indikator dalam menjelaskan konstruk yang diukur. Pengujian dilakukan berdasarkan nilai outer loading, dimana indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai loading factor lebih dari 0,70.

Tabel 4. Outer Loading

	BIAYA TENAGA KERJA	HARGA PAKAN	PENDAPATAN
X1_1		0.630	
X1_2		0.956	
X1_3		0.942	
X1_4		0.876	
X2_1	0.882		
X2_2	0.939		
X2_3	0.927		
Y_1			0.952
Y_2			0.957
Y_3			0.967

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70 sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator yang digunakan mampu merepresentasikan konstruk Harga Pakan, Biaya Tenaga Kerja, dan Pendapatan dengan baik.

Discriminant Validity

Validitas diskriminan digunakan untuk memastikan bahwa setiap indikator memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menjelaskan konstraknya dibandingkan konstruk lainnya. Pengujian dilakukan melalui nilai cross loading dan Average Variance Extracted (AVE).

Tabel 5. Nilai Cross Loading

	BIAYA TENAGA KERJA	HARGA PAKAN	PENDAPATAN
X1_1	0.704	0.630	0.560
X1_2	0.904	0.956	0.900
X1_3	0.773	0.942	0.827
X1_4	0.736	0.876	0.842
X2_1	0.882	0.695	0.721
X2_2	0.939	0.853	0.912
X2_3	0.927	0.914	0.899
Y_1	0.913	0.868	0.952
Y_2	0.911	0.862	0.957
Y_3	0.848	0.921	0.967

Berdasarkan tabel 5 hasil pengujian cross loading menunjukkan bahwa nilai loading setiap indikator pada konstruk yang diukur lebih tinggi dibandingkan dengan konstruk lainnya. Kondisi ini mengindikasikan bahwa indikator memiliki kemampuan diskriminasi yang baik.

Tabel 6. Average Variant Extracted (AVE)

Variabel	AVE
Biaya Tenaga Kerja	0.839
Harga Pakan	0.741
Pendapatan	0.919

Berdasarkan Tabel 6, seluruh variabel memiliki nilai AVE di atas 0,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konstruk penelitian telah memenuhi kriteria validitas diskriminan sehingga layak digunakan pada tahap analisis berikutnya.

Composite Reliability

Reliabilitas konstruk digunakan untuk menilai konsistensi internal indikator dalam mengukur suatu variabel laten. Pengujian dilakukan menggunakan nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha.

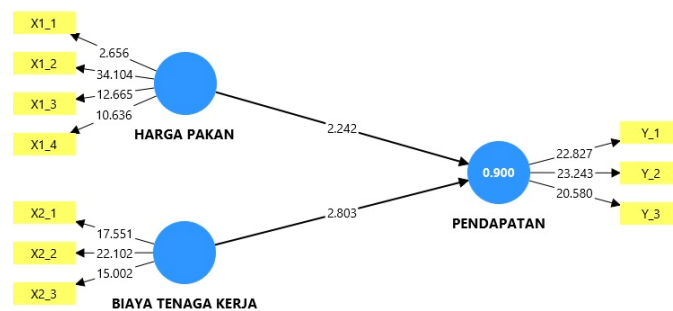
Tabel 7. Composite Reliability dan Cronbach's Alpha

Variabel	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Biaya Tenaga Kerja	0.919	0.905
Harga Pakan	0.910	0.876
Pendapatan	0.956	0.956

Berdasarkan tabel 7 nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha pada seluruh konstruk berada di atas batas minimum 0,70. Dengan demikian, seluruh variabel penelitian dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik sehingga mampu menghasilkan pengukuran yang konsisten.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Setelah model pengukuran memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, analisis dilanjutkan pada evaluasi model struktural (inner model). Tahap ini bertujuan untuk menguji hubungan antarvariabel laten yang dibangun dalam model penelitian.



Gambar 2. Hasil Estimasi Model PLS

Gambar 2 menunjukkan hubungan struktural antara variabel Harga Pakan, Biaya Tenaga Kerja, dan Pendapatan. Nilai koefisien jalur menggambarkan arah dan besarnya pengaruh antarvariabel, sedangkan nilai R-Square menunjukkan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel endogen.

Uji Path Coefficient

Pengujian path coefficient dilakukan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antarvariabel yang diteliti.

Tabel 8. Path Coefficient (Mean, STDEV, T-Value)

	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Standar deviasi (STDEV)	T Statistic (O/STDEV)
Biaya Tenaga Kerja – Pendapatan	0.525	0.518	0.187	2.803
Harga Pakan - Pendapatan	0.447	0.450	0.200	2.242

Berdasarkan tabel 8 hasil pengujian path coefficient, variabel Harga Pakan dan Biaya Tenaga Kerja menunjukkan hubungan positif terhadap Pendapatan. Signifikansi hubungan tersebut selanjutnya dievaluasi melalui nilai t-statistic dan p-value pada pengujian hipotesis.

Uji Kebaikan Model (Goodness of Fit)

Pengujian goodness of fit dilakukan menggunakan nilai koefisien determinasi (R-Square) untuk mengetahui kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen.

Tabel 9. Nilai R-Square

	R-square
Pendapatan	0.900

Tabel 9 nilai R-Square sebesar 0,900 menunjukkan bahwa variabel Harga Pakan dan Biaya Tenaga Kerja mampu menjelaskan variasi Pendapatan sebesar 90,0%, sedangkan sisanya sebesar 10,0% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang sangat kuat.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh Harga Pakan (X_1) dan Biaya Tenaga Kerja (X_2) terhadap Pendapatan (Y). Pengujian dilakukan menggunakan prosedur bootstrapping pada SmartPLS dengan tingkat signifikansi 5%. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai t -statistic $> 1,96$ dan p -value $< 0,05$.

Tabel 10. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Persamaan Analisis Jalur	T-Statistic	P-Value	Keterangan
H1	Harga Pakan $\rightarrow$ Pendapatan	2,242	0,025	H1 diterima
H2	Biaya Tenaga Kerja $\rightarrow$ Pendapatan	2,803	0,005	H2 diterima

Berdasarkan Tabel 10, nilai t -statistic pada hubungan Harga Pakan terhadap Pendapatan sebesar 2,242 dengan p -value sebesar 0,025. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t -statistic lebih besar dari 1,64 dan p -value lebih kecil dari 0,05 sehingga H1 diterima. Dengan demikian, Harga Pakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung. Selanjutnya, hubungan Biaya Tenaga Kerja terhadap Pendapatan memperoleh nilai t -statistic sebesar 2,803 dengan p -value sebesar 0,005. Nilai tersebut memenuhi kriteria pengujian hipotesis sehingga H2 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa Biaya Tenaga Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan usaha telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung.

Pembahasan

Analisis karakteristik responden menunjukkan bahwa usaha peternakan telur burung puyuh di Kabupaten Tulungagung didominasi oleh laki-laki sebesar 70,0% dengan mayoritas pelaku usaha berada pada usia produktif 26–43 tahun sebesar 55,0% serta berpendidikan SMA sebesar 65,0%. Hasil pengujian hipotesis dengan model *Partial Least Squares* membuktikan bahwa harga pakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan peternak dengan nilai t -statistic 2,242 dan p -value 0,025. Pakan merupakan komponen biaya produksi terbesar dalam industri perunggasan, sehingga efisiensi pembelian serta kualitas pakan berbanding lurus dengan peningkatan produktivitas dan penerimaan usaha. Hasil ini mengonfirmasi prinsip ekonomi bahwa harga merupakan indikator pertukaran nilai yang mendasari keputusan pertukaran manfaat secara optimal (Amalia, 2019). Keberadaan harga pakan yang stabil menentukan tingkat penerimaan yang dapat dikantongi oleh pelaku usaha (Sopingi et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan bukti empiris bahwa efisiensi biaya pakan berkontribusi nyata dalam



memaksimalkan keuntungan peternakan (Otampi et al., 2017; (Niloofer et al., 2021; Sobang et al., 2021)

Di sisi lain, pengujian variabel biaya tenaga kerja juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan dengan nilai *t-statistic* 2,803 dan *p-value* 0,005. Keberadaan alokasi biaya tenaga kerja yang terencana mencerminkan penggunaan sumber daya manusia yang memadai untuk menangani pemeliharaan, pemberian pakan, serta pemanenan telur secara optimal. Secara konseptual, alokasi kompensasi tenaga kerja yang tepat merupakan bentuk pengeluaran produksi yang mampu mendorong pemanfaatan sumber daya lain secara efektif demi mencetak luaran maksimal (Maulidiono & Wahyuningsi, 2017). Efisiensi operasional yang dihasilkan oleh alokasi tenaga kerja yang produktif terbukti memicu peningkatan penerimaan usaha tani secara substansial (Melani et al., 2020). Penggabungan kedua faktor produksi ini dalam model struktural menghasilkan nilai *R-square* sebesar 0,900, yang mengindikasikan bahwa variasi pendapatan peternak puyuh di Tulungagung mampu dijelaskan hingga 90,0% oleh harga pakan dan biaya tenaga kerja.

Sinergi antara pengelolaan input biaya pakan dan daya dukung operasional tenaga kerja menjadi kunci utama dalam mengoptimalkan margin penerimaan peternak. Pendapatan usaha pada dasarnya merupakan hasil bersih dari total penerimaan yang dikurangi keseluruhan biaya operasional selama periode produksi (Sulle, 2025). Ketika peternak mampu menyeimbangkan pembelian input pakan berkualitas dengan efisiensi kerja para peternak, volume produksi telur akan meningkat secara konsisten. Kebaruan atau keunikan dari temuan ini terletak pada kenyataan bahwa di tingkat usaha mikro pedesaan, peningkatan biaya pakan dan tenaga kerja tidak selalu menjadi beban yang menekan profitabilitas, melainkan berperan sebagai investasi input produktif yang justru mendorong eskalasi skala produksi dan penerimaan total. Pengelolaan yang cermat terhadap kedua komponen input ini terbukti mampu menggeser kurva penawaran peternak ke tingkat yang lebih menguntungkan secara berkelanjutan (Fauzan, 2021; Mayulu et al., 2020; Rusdiana et al., 2020).

Implikasi dari penelitian ini memberikan arahan strategis bagi para peternak serta dinas peternakan setempat dalam merumuskan kebijakan operasional usaha. Secara praktis, para pelaku usaha dituntut untuk membentuk kelompok tani atau koperasi guna meningkatkan daya tawar saat melakukan pembelian pakan secara kolektif, sehingga dapat memperoleh harga pakan yang lebih kompetitif. Selain itu, investasi pada pelatihan ketrampilan tenaga kerja perlu ditingkatkan agar setiap alokasi pengeluaran gaji sebanding dengan kenaikan efisiensi dan higienitas produksi. Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat kerangka ilmu ekonomi pertanian bahwa dalam skala usaha mikro, input biaya operasional yang terarah memiliki korelasi elastis terhadap pendapatan. Pemerintah daerah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam menjaga stabilitas pasokan pakan serta memberikan standardisasi pengupahan tenaga kerja sektor informal guna menjaga keberlanjutan industri peternakan lokal (Jumadil, 2025; Surya et al., 2026; Sutanto et al., 2024)

Meskipun memberikan analisis yang mendalam, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan untuk pengkajian di masa mendatang. Penggunaan teknik *sampling* jenuh dengan ukuran sampel yang relatif terbatas yaitu 20 responden di Kabupaten Tulungagung membuat generalisasi hasil penelitian ini harus dilakukan secara hati-hati pada wilayah lain dengan skala industri yang berbeda. Selain itu, model penelitian baru mengeksplorasi dua variabel independen, sementara masih terdapat 10,0% variansi pendapatan yang dipengaruhi oleh faktor luar yang belum terukur. Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan wilayah geografis serta



menambah jumlah sampel peternak. Peneliti berikutnya juga direkomendasikan untuk mengintegrasikan variabel tambahan seperti fluktuasi harga jual telur di pasar, manajemen risiko penyakit ternak, kemajuan teknologi kandang, serta saluran pemasaran digital guna memperoleh pemodelan prediktif yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Studi ini membuktikan bahwa alokasi harga pakan dan pengeluaran biaya tenaga kerja memberikan determinasi positif serta signifikan terhadap peningkatan pendapatan usaha telur burung puyuh. Dalam ekosistem peternakan skala mikro, kedua komponen biaya operasional tersebut tidak dipandang sebagai beban yang menekan margin, melainkan bertindak sebagai investasi *input* produktif yang efektif memicu produktivitas ternak dan efisiensi kerja. Pengelolaan pembelian bahan baku secara tepat yang dipadukan dengan optimalisasi daya dukung sumber daya manusia sukses mendongkrak volume hasil panen serta memperkuat profitabilitas peternak. Sinergi keterpaduan pengendalian pengeluaran produksi ini terbukti sangat andal sebagai fondasi utama dalam menciptakan skema bisnis peternakan unggas yang berdaya saing, menguntungkan, serta berkelanjutan di tingkat daerah.

Implikasi dari penelitian ini memberikan arahan praktis bagi para peternak untuk membentuk kelompok usaha kolektif guna meningkatkan *bargaining position* dalam memperoleh pasokan pakan, serta meningkatkan kualifikasi keterampilan tenaga kerja. Pemerintah daerah juga dapat memanfaatkan hasil ini sebagai dasar kebijakan menjaga stabilitas pasokan *input* produksi peternakan lokal. Namun demikian, karena riset kuantitatif ini menerapkan teknik *saturated sampling* dengan ukuran sampel terbatas pada satu wilayah kabupaten, temuan yang diperoleh memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi secara luas. Oleh sebab itu, penelitian di masa depan disarankan untuk memperluas cakupan geografis sampel, mengintegrasikan pemodelan *predictive analytics*, serta mengeksplorasi variabel tambahan seperti fluktuasi harga jual pasar, penerapan teknologi kandang modern, dan manajemen risiko penyakit ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. (2019). Pengaruh citra merek, harga dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian (Studi kasus pada konsumen Mie Endess di Bangkalan). *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*, 6(2), 96–104. <https://doi.org/10.1234/jsmb.v6i2.2019>
- Fauzan, M. (2021). Profitability and efficiency of dairy farming in Sleman Regency. *Agric*, 32(2), 173–188. <https://doi.org/10.24246/agric.2020.v32.i2.p173-188>
- Harahap, B., & Prima, A. P. (2019). Pengaruh biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan factory overhead cost terhadap peningkatan hasil produksi pada perusahaan kecil industri tahu tempe di Kota Batam. *Jurnal Akuntansi Bareleng*, 4(1), 12–20. <https://doi.org/10.1234/jab.v4i1.2019>
- Jumadil. (2025). Model ketahanan pangan berbasis peternakan lokal: Solusi ketersediaan daging tanpa impor. *ARMADA: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(4), 107–113. <https://doi.org/10.55681/armada.v3i4.1614>
- Khatimah, K., & Mudmainnah, S. (2022). Kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian Kabupaten Brebes. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3287–3296. <https://doi.org/10.1234/jip.v2i10.2022>



- Maulidiono, M. R., & Wahyuningsi, D. (2017). Pengendalian biaya tenaga kerja langsung dalam peningkatan efisiensi biaya produksi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 5(2), 108–113. <https://doi.org/10.1234/jiak.v5i2.2017>
- Mayulu, H., Ergi, E., Haris, M. I., & Soepriyadi, A. (2020). Analisis finansial usaha sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Journal of Tropical AgriFood*, 2(1), 16–25. <https://doi.org/10.35941/jtaf.2.1.2020.3624.16-25>
- Melani, R., Ruwanti, S., & Husna, A. (2020). Pengaruh biaya operasional dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan nelayan di Desa Teluk Bakau Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan. *Student Online Journal (SOJ) UMRH-Ekonomi*, 1(2), 320–331. <https://doi.org/10.1234/soj.v1i2.2020>
- Niloofer, P., Francis, D. P., Lazarova-Molnar, S., Vulpe, A., Vochin, M., Suci, G., Bălănescu, M., Anestis, V., & Bartzan, T. (2021). Data-driven decision support in livestock farming for improved animal health, welfare and greenhouse gas emissions: Overview and challenges. *University of Southern Denmark Research Portal*, 190, 106406. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2021.106406>
- Otampi, R. S., Elly, F. H., Manese, M. A., & Lenzun, G. D. (2017). Pengaruh harga pakan dan upah tenaga kerja terhadap usaha ternak sapi potong petani peternak di Desa Wineru Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Zootehnik*, 37(2), 483–495. <https://doi.org/10.1234/jz.v37i2.2017>
- Putri, Y. M., Utomo, H., & Mar'ati, F. S. (2021). Pengaruh kualitas pelayanan, lokasi, harga dan digital marketing terhadap loyalitas konsumen di Grand Wahid Hotel Salatiga. *Among Makarti*, 14(1), 93–108. <https://doi.org/10.52353/ama.v14i1.206>
- Rusdiana, S., Adiati, U., & Talib, C. (2020). Meningkatkan pendapatan peternak melalui usaha domba dan nilai jual. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(1), 22–33. <https://doi.org/10.22437/jiip.v23i1.9576>
- Safira, A. N., Susana, H., Nursari, S. Y., Laela, N., Anwar, R., & Amaliah, Z. (2024). Analisis pengaruh biaya, modal, dan produksi terhadap pendapatan UMKM: Solusi untuk pertumbuhan ekonomi lokal. *Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis dan Ekonomi (JIMBE)*, 1(6), 213–222. <https://doi.org/10.1234/jimbe.v1i6.2024>
- Sobang, Y. U. L., Marthen, Y., Tenang, & Paulus, C. A. (2021). Economic performance of local breeder patterns for Bali cattle fattening given concentrate feed containing banana corm and Zn-biocomplex additives. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 109(1), 127–135. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2021-01.17>
- Sopingi, I., Santoso, R. P., & Haryanti, P. (2023). Kualitas produk dan harga produk pengaruhnya terhadap keputusan pembelian dimoderasi labelisasi halal. *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan dan Keagamaan (SAINSTEKNOPAK)*, 7, 85–93. <https://doi.org/10.1234/sainsteknopak.v7.2023>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif dan R&D*. Alfabeta. <https://doi.org/10.1234/sugiyono.2022>
- Sulle, L. (2025). *Studi deskriptif faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani padi sawah di Desa Ponre-Ponre, Kecamatan Libureng, Kabupaten Bone = Descriptive study of factors influencing the income of rice farmers in Ponre-Ponre Village, Libureng District, Bone Rega* [Manuskrip tidak diterbitkan]. Universitas Hasanuddin. <https://doi.org/10.1234/unhas.2025>
- Surya, D., Riziq, M., Syahroni, H., Wijaya, A., Pasha, M. Z., & Aerosena, M. (2026). Peran peternakan sapi perah dalam sistem agribisnis lokal: Analisis ketahanan pangan dan



- ekonomi wilayah Parongpong. *Journal of Economic and Business Advancement*, 1(3), 212–221. <https://doi.org/10.65310/tpnhb286>
- Sutanto, H., Suprpti, I. A. P., Harsono, I., & Irwandi, I. (2024). Study determinants of labor absorption in layer breeder chicken farming sector businesses. *Journal of Economics Entrepreneurship Management Business and Accounting*, 2(1), 40–46. <https://doi.org/10.61255/jeemba.v2i1.284>
- Wiharnata, A. I., Sumardi, & Saparto. (2021). Pengaruh biaya sarana produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani padi Inpari [The effect of cost of production facilities and labor on padi Inpari business revenue]. *Jurnal Pertanian Agro*, 23(1), 121–133. <https://doi.org/10.1234/jpa.v23i1.2021>