

# Analisis Indeks Performa Usaha Ternak pada Kemitraan Ayam Ras Pedaging di Kabupaten Kolaka

Suparman<sup>a</sup>, Husnaeni<sup>a</sup>, Doddy Ismunandar Bahari<sup>b\*</sup>

<sup>a</sup>Department of Animal Husbandry, Agriculture, Fisheries, and Animal Husbandry Faculty, Sembilanbelas November Kolaka University.

<sup>b</sup>Department of Agribusiness, Agriculture, Fisheries, and Animal Husbandry Faculty, Sembilanbelas November Kolaka University.

\*Corresponding Author: [doddybahari.riset@gmail.com](mailto:doddybahari.riset@gmail.com)

## Article Info

### Article history:

Received 08 April 2024

Received in revised form 19 april 2024

Accepted 30 April 2024

### DOI:

<https://doi.org/10.32938/ja.v9i2.6638>

### Keywords:

Indeks Kinerja  
Ayam Pedaging  
Kemitraan

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengukur kinerja pengelolaan peternakan ayam ras pedaging sekaligus menganalisis hubungan berbagai faktor yang menyebabkan perbedaan capaian kinerja peternakan. Penelitian ini menggunakan data primer yang dihasilkan dari pelaksanaan metode sensus dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) pada setiap responden peternak ayam ras pedaging yang berdomisili di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode analisis data dilakukan dalam 2 tahap yaitu Pengukuran Kinerja Peternakan yakni tingkat *mortalitas*, rerata bobot panen ayam, tingkat konversi pakan rerata umur panen, *Index Performance Farm*, dan analisis Korelasi. Kinerja peternakan ayam ras pedaging pada petani plasma di Kabupaten Kolaka tergolong baik, dimana tingkat mortalitas sebesar 2,6 persen, rerata bobot panen ayam 1.659 Kg, rerata tingkat konversi pakan sebesar 1.402, rerata umur panen ayam 30 hari, dan *Index Performance Farm* sebesar 384. Kinerja Peternakan tersebut berkorelasi signifikan dengan ketebalan *litter* dan rerata umur panen. Temuan ini dapat digunakan oleh Perusahaan Inti Ayam Pedaging untuk menjadi standar baru dalam menjalankan peternakan per periode, terutama mengenai tingkat ketebalan *litter* dan lama umur panen ayam.

## 1. Pendahuluan

Usaha perunggasan Indonesia telah menjadi suatu industri yang mempunyai komponen yang lengkap mulai dari sektor hulu hingga hilir, dimana perkembangan usaha ini memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan pertanian dan mempunyai nilai strategis terutama dalam upaya pemenuhan kebutuhan protein hewani dalam negeri serta mempunyai peranan dalam mengambil keuntungan dari peluang kerja. Perluasan usaha perunggasan ke seluruh masyarakat semakin dimudahkan dengan adanya kemitraan antara Perusahaan Inti Ayam Pedaging dan Peternak Plasma.

Kemitraan peternakan ayam ras pedaging memberikan cara untuk mengatasi keterbatasan modal operasional usaha peternakan, jaringan pemasaran, risiko usaha, dan teknologi budidaya. Secara umum kemitraan ras pedaging yang ada saat ini umumnya berbentuk Perusahaan Inti Ayam Ras pedaging – Peternak Plasma. Perusahaan Ayam Pedaging wajib menyediakan input produksi ternak seperti DOC, pakan, obat-obatan dan vitamin; menjamin penjualan produksi/panen ayam; memberikan bimbingan dan layanan teknis. Sedangkan peternak wajib mengikuti kontrak yang telah ditetapkan oleh perusahaan inti mengenai Input, Output, Harga dan Teknik Budidaya serta peternak menyediakan lahan, kandang, peralatan dan tenaga kerja (Bahari, 2012; Diani et al., 2022; Subiyanto et al., 2016). Peternakan kontrak pada ayam pedaging juga menjamin integrasi antar sektor dari hulu hingga hilir, sehingga rantai pasokan bahan pangan sangat terkait antar subsistem agribisnis peternakan.

Perbedaan pola usaha antara pola peternakan kontrak/kemitraan ayam pedaging dengan pola peternakan non kontrak ayam tidak menghilangkan risiko produksi yang dihadapi setiap Peternak. Di satu sisi, peternak non kontrak ayam ras pedaging menghadapi risiko modal usaha yang besar, penjualan yang tidak menentu, dan harga per ekor yang berfluktuasi. Di sisi lain, peternak pada peternakan ayam ras pedaging masih menghadapi risiko yaitu desain kontrak yang tidak menguntungkan, pelaksanaan kontrak yang tidak tercapai, namun tetap harus berusaha menekan biaya operasional namun tetap mematuhi teknik produksi yang ditetapkan perusahaan ayam pedaging (Bahari et al., 2012; Bahari dan Nugroho, 2012). Peternak Plasma harus selalu menekan biaya operasional melalui peningkatan performa ternak di setiap periodenya dengan tujuan mengefektifkan konversi pakan ternak dan berupaya menurunkan angka kematian demi mengejar Bonus sebagaimana diatur dalam kontrak. Oleh karena itu, baik peternak non kontrak maupun peternak plasma sangat bergantung pada hasil indikator kinerja peternakannya untuk menjamin kelangsungan usaha peternakannya.

Majid dan Hasan (2014) menunjukkan bahwa petani plasma yang bertahan adalah petani yang mampu menunjukkan kinerja usaha tani yang tinggi dan profitabilitas yang tinggi. Kinerja peternakan yang tinggi terlihat dari beberapa indikator utama produksi peternakan ayam ras pedaging, yaitu *Feed Conversion Ratio* (FCR), Tingkat Mortalitas, and *Average Body Weight* (ABW). Penurunan kinerja juga menurunkan profitabilitas peternakan karena jika indikator kinerja tidak tercapai maka peternak akan menyalakan seluruh sumber daya ternak yang digunakan. Salah satu pengeluaran sumber daya ternak yang paling mahal adalah pakan. Inefisiensi dalam konversi pakan akan menyebabkan peningkatan biaya usaha peternakan yang sangat besar. Selain itu, angka kematian ayam juga penting untuk diperhitungkan karena akan menghilangkan sejumlah sumber daya yang telah dialokasikan untuk ayam tersebut. Meskipun angka kematian merupakan bagian dari standar peternakan ayam ras pedaging, namun angka kematian yang tidak terkendali tidak hanya akan merugikan peternak tetapi juga perusahaan inti.

Mengukur kinerja peternak plasma dalam menghasilkan produksi daging sangatlah penting. Di satu sisi dapat membantu perusahaan dan peternak untuk mengetahui akar permasalahan usahaternak yang harus diperbaiki guna meningkatkan optimalisasi produksi. Kemudian juga dapat menjadi seleksi bagi para peternak untuk menghasilkan petani plasma yang memiliki etos kerja tinggi. Di sisi lain, hal ini dapat menjadi langkah perbaikan jangka panjang untuk mengembangkan pertanian plasma guna meningkatkan skalanya. Dalam mencapai tujuan penelitian ini didukung oleh tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk : (1). mengukur kinerja peternak dalam mengelola peternakan ayam ras pedaging; dan (2) menganalisis hubungan berbagai faktor yang menyebabkan perbedaan kinerja peternak ayam ras pedaging.

## 2. Metode

### 2.1. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive (sengaja) berdasarkan karakteristik wilayah yang merupakan wilayah potensial untuk pemasaran produk peternakan ayam ras pedaging. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2022, di beberapa kecamatan yaitu Wolo, Samaturu, Latambaga, Wundulako, Baula, dan Tanggetada. Lokasi tersebut dipilih berdasarkan jumlah populasi peternak ayam ras pedaging yang dibandingkan dengan kecamatan lain.

### 2.2. Penentuan Responden

Penelitian ini menggunakan metode sensus untuk menentukan responden yaitu setiap peternak ayam ras pedaging yang berdomisili di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode yang dipilih bertujuan untuk dapat mengambil rincian performa ternak secara keseluruhan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara survei kepada masing-masing peternak dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Data sekunder diperoleh melalui dokumentasi baik di Badan Pusat Statistik (BPS) Kolaka maupun Sulawesi Tenggara

2.3. Analisis data

Penelitian ini termasuk penelitian eksplorasi, yakni penelitian yang bertujuan untuk menggali berbagai indikator kinerja dalam peternakan ayam ras pedaging. Untuk mengukur variabel kinerja peternak dalam mengelola peternakan ayam ras pedaging maka digunakan beberapa indikator kinerja dengan formulasi sebagai berikut:

a. Tingkat Mortalitas ayam (MOR)

$$MOR = \frac{\text{Total Jumlah DOC Masuk} - \text{Jumlah Ayam Panen}}{\text{Total Jumlah DOC Masuk}}$$

Keterangan : (1) Total jumlah DOC masuk = jumlah total pengusaha ayam ras pedaging pada suatu peternakan, (2) Jumlah Ayam Panen = Jumlah total ayam ras pedaging yang dipanen pada umur tertentu.

b. Tingkat Konversi Pakan (FCR)

$$FCR = \frac{\text{Total Konsumsi Pakan}}{\text{Total Bobot ayam Panen}}$$

Keterangan : (1) Total Konsumsi Pakan = jumlah total pakan yang dikonsumsi oleh ayam ras pedaging selama satu periode produksi, pengusaha ayam ras pedaging pada suatu peternakan, (2) Total Bobot ayam Panen = Jumlah total bobot ayam ras pedaging yang telah dipanen pada umur tertentu.

c. Rata-rata Umur Panen Ayam (HAA)

$$HAA = \frac{\sum(\text{Hari Panen Ayam Ke} - i \times \text{Jumlah ayam panen periode ke} - i)}{\text{Total ayam panen}}$$

Keterangan : (1) Hari Panen Ayam Ke-i = Jumlah hari yang dalam pengusaha sejumlah ayam ras pedaging sebelum di panen, (2) Jumlah ayam panen periode ke-i = Jumlah ayam ras pedaging yang dipanen pada Hari Panen Ayam Ke-i, (3) Total ayam panen = Jumlah total ayam ras pedaging yang dipanen pada umur tertentu.

d. Index Performance Farm (IPF)

$$IPF = \frac{(1 - Mor) \times WAA}{HAA \times FCR} \times 100$$

Keterangan : (1) MOR = Tingkat Mortalitas ayam, (2) WAA = Rerata Bobot Panen Ayam, (3) HAA = Rata-rata Umur Panen Ayam, (4) FCR = Tingkat Konversi Pakan.

e. Rerata Bobot Panen Ayam (WAA)

$$WAA = \frac{\sum(\text{Jumlah ayam panen periode ke} - i \times \text{Bobot Ayam Hari ke} - i)}{\text{Total Ayam Panen}}$$

Keterangan : (1) Bobot Ayam Hari Ke-i = Jumlah hari yang dalam pengusaha sejumlah ayam ras pedaging sebelum di panen, (2) Jumlah ayam panen periode ke-i = Jumlah ayam ras pedaging yang dipanen pada Hari Panen Ayam Ke-i, (3) Total ayam panen = Jumlah total ayam ras pedaging yang dipanen pada umur tertentu.

Sedangkan untuk menganalisis hubungan berbagai faktor yang menyebabkan perbedaan kinerja peternak ayam ras pedaging maka dalam penelitian ini menggunakan Metode koefisien korelasi Pearson. Metode ini bermaksud untuk mengukur hubungan berbagai faktor yang menyebabkan perbedaan pencapaian Variabel Kinerja Peternak (Xj) peternak sebagai indikator kinerja utama dalam mengelola peternakan ayam ras pedaging, yaitu : (1) Tingkat Kematian (MOR); (2) Tingkat Konversi Pakan (FCR), dan *Index Performance Farm* (IPF). Beberapa faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai faktor penting atau krusial dengan cara mengidentifikasi tanda hubungan variabel dan besarnya tingkat signifikansi yang didapatkan dari hasil estimasi parameter antara indeks korelasi antar indikator tersebut. Variabel Kinerja Peternak (Xj) yang diprediksi berkorelasi oleh beberapa faktor determinan kinerja (Yj) sebagai faktor yang diduga mempengaruhi prestasi peternak Ayam Pedaging, yang dapat diringkas sebagai berikut: (1) Skala Peternak, (2) Ketebalan Litter, (3) Jumlah Pergantian Litter, (4) Lama Brooding DOC, (5) Rerata Umur Panen (HAA). Metode Korelasi Parsial dapat dihitung dengan persamaan berikut ini.

$$r_{X_j, Y_j} = \frac{\frac{1}{n} \{ \sum_{i=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_j) \cdot (Y_{ij} - \bar{Y}_j) \}}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_j)^2}{n}} \cdot \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_{ij} - \bar{Y}_j)^2}{n}}}$$

Keterangan :  $r_{X_j, Y_j}$  = Korelasi Indeks antara Variabel Kinerja Peternak (Xj) dan beberapa faktor (Yj), Xij = nilai Variabel Kinerja Peternak (Xj) pada Peternak Ayam ras pedaging ke-i,  $\bar{X}_j$  = rerata Variabel Kinerja Peternak (Xj) pada Peternak Ayam ras pedaging ke-i, Yij = nilai Variabel Yj pada Peternak Ayam ras pedaging ke-i,  $\bar{Y}_j$  = maksud dari-Variabel Yj pada Peternak Ayam ras pedaging ke-i, N = Jumlah peternak ayam ras pedaging responden.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengukuran Kinerja Peternak dalam Mengelola Peternakan Ayam Ras pedaging.

Kinerja peternakan ayam ras pedaging ditunjukkan dari beberapa indikator usaha peternakan, dalam penelitian ini kinerja peternak yang diukur adalah: (1) Tingkat Mortalitas Ayam (MOR) yang dicapai sebesar 0.026 atau 2,6 persen dari total populasi ternak yang dipelihara, (2) Rerata Bobot Panen Ayam (WAA) seberat 1.659 Kg, (3) Tingkat Konversi Pakan (FCR) tercapai dengan indeks 1.402, (4) Rata-rata Umur Panen Ayam (HAA) selama 30 hari, dan (5) *Index Performance Farm* (IPF) tercapai dengan indeks 384. Hasil tabulasi kinerja peternak disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kinerja Petani Plasma

Skala Peternakan (Ayam)	Tingkat Mortalitas ayam (MOR)	Rerata Bobot Panen Ayam (WAA) (Kg)	Tingkat Konversi Pakan (FCR)	Rata-rata Umur Panen Ayam (HAA) (Hari)	<i>Index Performance Farm</i> (IPF)
2500-4000	0,028	1.711	1.414	30.325	381.5
4000-5500	0,029	1.777	1.436	30.883	387.3

5500-7000	0,021	1.490	1.357	27.945	381.9
<b>Rerata</b>	0.026	1.659	1.402	30	384
<b>Standar Deviasi</b>	± 0.004	± 0.150	± 0.041	± 1.560	± 3.239

Sumber : Analisis Data Empiris (2023)

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kinerja peternakan ayam ras pedaging antar skala peternakan. Pada usaha peternakan ayam ras pedaging, skala usaha merupakan perencanaan yang sangat penting, sebab, skala peternakan menentukan besarnya fasilitas dan kebutuhan modal yang harus dipenuhi. Semakin besar skala akan mengakibatkan jumlah peralatan, berbagai modal tidak tetap yang bervariasi, dan biaya tenaga kerja untuk pengawasan akan semakin tinggi. Tabel 1 mengindikasikan bahwa semakin tinggi skala usahaternak diikuti dengan semakin rendah angka tingkat mortalitas ayam. Sejalan dengan temuan tersebut, Rata-rata Umur Panen (HAA) dan Tingkat Konversi Pakan (FCR) juga menunjukkan pola yang sama, yaitu semakin besar skala peternakan maka semakin rendah tingkat FCR dan HAA. Temuan ini sejalan dengan temuan Cokorda (2020) yang menemukan bahwa peternakan skala besar akan memberikan tingkat FCR yang lebih rendah. Pada penelitian ini terlihat bahwa peternak skala besar lebih mudah dipanen secara cepat oleh Perusahaan Inti, sehingga *Feed Intake* tidak terlalu besar. Sejalan dengan pola pertumbuhan ayam ras pedaging, semakin lama umur panen maka pertambahan bobot badan akan semakin menurun sedangkan jumlah *Feed Intake* ayam per ekor ayam tetap, sehingga FCR akan semakin meningkat. Pada suatu masa, pertumbuhan ayam ras pedaging akan melambat sehingga hanya akan mendorong produksi daging sebelum mencapai batas pertumbuhan. Semakin lama peternakan ayam ras pedaging dipelihara maka cenderung berdampak pada penurunan konversi pakan secara relatif, namun diikuti dengan peningkatan bobot ayam. Dari segi pakan hal ini akan meningkatkan biaya, namun bobot ayam yang semakin besar akan meningkatkan penerimaan, sebab harga ayam akan semakin mahal pada bobot yang semakin besar. Konsekuensi pendapatan akan ditentukan pada selisih antara tingkat penambahan biaya pakan dan tingkat peningkatan penerimaan. Jika penambahan biaya pakan secara total lebih besar dibanding penambahan penerimaan maka pemeliharaan akan lebih efisien jika dilakukan dengan umur panen yang lebih singkat.

Pada Tabel 1 memberikan temuan lain yang menunjukkan bahwa pada kelompok skala peternakan yang lebih rendah, rata-rata bobot ayam cenderung lebih tinggi. Semakin tingginya rata-rata bobot ayam tersebut disebabkan karena pola pemeliharaan yang lebih lama sehingga menghasilkan bobot ayam panen yang tinggi. Meskipun memiliki rata-rata bobot ayam panen yang lebih tinggi, namun jika dibandingkan antar kelompok skala, justru tidak menunjukkan adanya perbedaan tingkat *Index Performance Farm* (IPF) yang signifikan. Indikator kinerja IPF menunjukkan seberapa baik peternak dalam menghasilkan output utama yaitu produksi daging. Namun, nilai IPF menunjukkan perbedaan yang tidak berbeda jauh meskipun nilai rata-rata bobot ayam, FCR, HAA dan angka mortalitas ayam pada setiap skala peternakan menunjukkan perbedaan nilai serta tidak menunjukkan pola karakteristik data kinerja yang sama. Dalam hal ini, kebaikan dari IPF yaitu merupakan indikator yang mampu mengakomodasi perbedaan pola usaha yang menargetkan tingkat mortalitas ayam, tingkat konversi pakan, rerata bobot panen, dan rata-rata umur panen ayam dalam nilai tertentu. Namun, IPF tidak terlalu merespon perubahan indikator tingkat konversi pakan yang dimana adanya inefisiensi sedikit saja dalam jumlah skala ternak besar akan memberikan peningkatan biaya pakan yang sangat besar dan secara signifikan mengurangi keuntungan usaha ternak. Artinya, indikasi kinerja suatu peternakan yang menggunakan IPF tidak terlalu detil dalam menentukan perbedaan kinerja antar peternakan.

### 3.2 Korelasi Faktor Determinan Kinerja Peternakan (Yj) terhadap Indikator Kinerja Peternak (Xj)

#### 3.2.1. Tingkat Mortalitas Ayam

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa faktor determinan kinerja peternakan yakni Skala Usaha Ternak, Ketebalan Litter, Jumlah Pergantian Litter, Waktu Brooding DOC, dan Rerata Umur Panen menunjukkan nilai korelasi yang tidak sama dengan nol namun menunjukkan nilai *probability value* yang sangat tinggi sehingga menunjukkan Tingkat Mortalitas ayam berkorelasi tidak signifikan dengan seluruh faktor determinan kinerja peternakan tersebut. Kemudian, dari segi *Sign* atau tanda nilai analisis korelasi menunjukkan bahwa Tingkat Mortalitas Ayam berkorelasi negatif pada hampir semua faktor determinan kinerja peternakan selain faktor rerata umur panen. Faktor skala usaha ternak menunjukkan nilai korelasi negatif yang berarti bahwa jika skala usaha ternak semakin meningkat maka tingkat mortalitas ayam akan semakin menurun, hal menunjukkan konsistensi temuan sebagaimana yang dikemukakan pada Tabel 1. Faktor litter dari segi ketebalan dan jumlah pergantiannya serta lama waktu Brooding DOC juga menunjukkan hubungan negatif yang mengindikasikan bahwa faktor pengelolaan litter dan lama waktu Brooding DOC yang baik akan sejalan dengan penurunan tingkat mortalitas. Sedangkan rerata umur panen menunjukkan nilai korelasi yang positif sehingga mengindikasikan bahwa rerata umur panen yang semakin besar diikuti oleh tingkat mortalitas yang semakin besar.

Tabel 2. Tabulasi Hasil Analisis Korelasi Faktor Determinan Kinerja Peternakan dengan Tingkat Mortalitas Ayam

Variabel Kinerja Petani	Analisis Pengukuran	Skala Usaha Ternak	Ketebalan Litter	Jumlah Pergantian Litter (Kali)	Waktu Brooding DOC	Rerata Umur Panen (HAA) (Hari)
Tingkat Mortalitas Ayam	Indeks Korelasi Pearson	-0,242	-0,076	-0,254	-0,316	0,186
	<i>Probability Value</i> (2-tailed)	0,319	0,757	0,294	0,188	0,445

Sumber : Analisis SPSS (2023)

\*\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,01 (2-tailed).

\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,05 (2-tailed).

Sumber: Data Diolah 2023

Tingkat mortalitas ayam merupakan resultan dari pengaruh akibat sumberdaya genetik, manajemen produksi dan operasional teknis dari penanganan wabah penyakit dan cuaca ekstrim (Murti et al., 2015). Selain itu, pada dasarnya setiap standar strain ayam pedaging mempunyai standar angka kematian yang relatif, hal ini menunjukkan pada dasarnya akan selalu terdapat jumlah kematian ayam setiap periode usahaternak. Namun angka kematian akan mencapai taraf yang merugikan jika angka kematian ayam melebihi standar yang ditetapkan (Bahari, Mustadjab, Hanani, & Nugroho, 2012).

Skala usaha ternak sebenarnya bukan merupakan variabel yang secara langsung menentukan dalam pencapaian tingkat mortalitas yang seminimal mungkin namun ditentukan pada kemampuan mengelola peternakan ayam ras pedaging yakni berupa kemampuan yang dapat menyediakan dan menjaga lingkungan makro peternakan agar selalu sesuai dengan kondisi lingkungan makro yang diinginkan oleh Ayam dan terhindar dari berbagai wabah penyakit. Penelitian Bahari, et al., (2012) menunjukkan bahwa setiap skala usaha berapapun mampu mencapai tingkat efisiensi kinerja peternakan ayam ras pedaging sebab yang menentukan pencapaian kinerja peternakan maksimal adalah manajemen produksi dan operasional teknis budidaya yang baik. Pada daerah penelitian peternak yang memiliki skala usaha yang lebih besar merupakan peternak yang telah lama merintis usaha ayam ras pedagingnya sehingga pengalaman yang didapatkan selama itu mampu memberikan pengalaman usaha yang baik. Banyaknya pengalaman peternak yang telah didapatkan tersebut berdampak pada tingkat kemampuan peternak dalam manajemen produksi dan operasional teknis budidaya yang baik. Meskipun jumlah ayam yang diternakkan sangat banyak sekalipun tetap mampu memberikan tingkat kinerja peternakan yang relatif lebih baik dibandingkan peternak pada skala yang lebih kecil.

Pengelolaan litter yakni ketebalan *litter* dan jumlah pergantian litter yang menunjukkan nilai korelasi negatif dikarenakan pengelolaan *litter* merupakan bahan yang sangat menunjang stabilitas kondisi mikro dan makro lingkungan kandang. *Litter* berfungsi sebagai unsur yang mengabsorpsi kotoran dan urine ternak yang dieksresikan selama pemeliharaan. Terserapnya kotoran dan urin ternak mampu menjaga lingkungan ternak (Sabuna, 2023). *Litter* yang selalu terjaga akan sangat menunjang terpeliharanya unsur mikro dan makro kandang sehingga turut meningkatkan performansi ayam. Faktor lama waktu brooding DOC juga menunjukkan nilai korelasi negatif dikarenakan semakin lama waktu brooding maka akan semakin baik dukungan untuk pertumbuhan dan perkembangan ternak fase awal (Prayugo, 2010). Pertumbuhan awal yang baik mengakibatkan aktivitas fisiologi ternak turut berjalan baik hingga akhir periode peternakan dan mampu mengurangi jumlah kematian ayam.

Rerata umur panen menunjukkan nilai korelasi yang positif yang menunjukkan rerata umur panen yang semakin lama turut diikuti dengan peningkatan tingkat kematian ayam, hal ini dikarenakan semakin lama ayam diperlihara maka turut meningkatkan penggunaan input untuk pakan, penambahan dan pergantian *litter*, dan tenaga kerja untuk pengawasan ayam. Dalam pemeliharaan yang lebih lama maka biasanya peternak akan mengefisienkan biaya dengan mengurangi pergantian litter sehingga akumulasi kotoran dan urin akan bertambah tanpa disadari peternak. Dalam kondisi seperti itu, kadar amonia dan bakteri pada kandang juga meningkat. Padahal, usia ayam ras pedaging yang lebih lama cenderung lebih rentan terhadap penyakit dan stres termal (Nasution et al., 2022). Oleh karena itu, hal ini merupakan penyebab hubungan rerata umur panen yang positif dengan tingkat kematian ayam.

### 3.2.2. Tingkat Konversi Pakan (FCR)

FCR merupakan salah satu indikator diterapkannya manajemen pemeliharaan yang baik, selain itu Fadilah (Fadilah & Polana, 2005) mengemukakan beberapa penyebab tingginya konversi pakan, yaitu: (1) Ayam sakit terutama infeksi saluran pernapasan, (2) pakan terbuang atau bocor, (3) kandungan gas amonia di dalam kandang tinggi, (4) suhu di dalam kandang tinggi, (5) kualitas pakan buruk. Peternakan ayam pedaging kemitraan memiliki pakan yang terstandar sehingga kualitas pakan dapat terjamin. Hasil analisis terlihat pada Tabel 3. Faktor teknis menunjukkan bahwa setiap variabel mempunyai nilai korelasi tidak sama dengan nol, namun yang signifikan adalah faktor Rerata Umur Panen yang berkorelasi signifikan dengan tingkat kesalahan 1 persen. Sedangkan faktor ketebalan serasah berkorelasi signifikan dengan tingkat kesalahan 10 persen.

Tabel 3. Tabulasi Hasil Analisis Korelasi Faktor Determinan Kinerja Peternakan dengan Tingkat Konversi Pakan (FCR)

Variabel Kinerja Petani	Analisis Pengukuran	Skala Usaha Ternak	Ketebalan Litter	Jumlah Pergantian Litter (Kali)	Waktu Brooding DOC	Rerata Umur Panen (HAA) (Hari)
Tingkat Konversi Pakan (FCR)	Indeks Korelasi Pearson	-0,322	0,437	0,078	-0,381	0,975**
	Probability Value (2-tailed)	0,179	0,061	0,751	0,107	0,001

Sumber : Analisis SPSS (2023)

\*\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,01 (2-tailed).

\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,05 (2-tailed).

Sumber: Data Diolah 2023

Tingkat Konversi Pakan (FCR), dihitung dari perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan total bobot ayam yang dihasilkan. Peningkatan nilai FCR mengindikasikan tingkat efisiensi pakan dalam mendorong pertumbuhan bobot badan ayam semakin lama akan semakin menurun (Majid & Hassan, 2014). Konsekuensi dari peningkatan FCR adalah mendorong peningkatan biaya pakan yang harus ditanggung peternak per kilogram bobot ayam. Tanda dari hasil analisis korelasi menunjukkan arah hubungan antara rata-rata umur panen (HAA) dengan FCR menunjukkan arah positif yang artinya semakin lama masa panen ayam maka akan diikuti dengan peningkatan FCR. Arah peningkatan FCR bukan merupakan indikator menurunnya efisiensi peternak dalam mengelola peternakannya karena FCR akan selalu meningkat mengikuti pola pertumbuhan ayam, dimana semakin lama produksi daging akan menurun secara genetik. Pada peternakan ayam ras pedaging pola kemitraan, peningkatan FCR akan selalu dimonitor untuk memastikan peningkatan FCR tidak melebihi standar normal strain ayam.

Meskipun tidak menghasilkan nilai *Probability Value* yang masuk pada kategori signifikan namun skala usaha menunjukkan nilai indeks korelasi yang bernilai dan bertanda negatif. Hasil analisis korelasi tersebut menunjukkan bahwa semakin tingginya skala usaha akan diikuti oleh penurunan tingkat konversi pakan dalam suatu periode usahaternak. Tingkat konversi pakan sangat bergantung pada jenis pakan yang diberikan, genetik ternak, tingkat kemampuan peternak dalam manajemen produksi dan operasional teknis budidaya, serta tingkat kesehatan lingkungan (Listyasari and Purnama (2022); Susanto, Murwanto, and Hartini (2021); Gayatri (2017); dan Prastio et al. (2022)). Pada usaha kemitraan Ayam ras pedaging semua faktor tersebut selalu ditandarisasi sehingga hanya kemampuan peternak dalam manajemen produksi yang menjadi satu-satunya hal yang menentukan efisiensi (D. I. Bahari, 2012). Berdasarkan hal tersebut maka pada skala berapapun selama tingkat kemampuan peternak dalam mengelola produksi dan operasional teknis budidaya dilaksanakan secara baik maka tetap akan dapat menghasilkan tingkat konversi pakan yang baik pula.

Sebagaimana yang disajikan pada Tabel 3. faktor ketebalan *litter* dan jumlah pergantian *litter* tidak berkorelasi signifikan. Meskipun begitu nilai korelasi faktor pengelolaan *litter* ini menunjukkan tanda positif yang berarti adanya peningkatan ketebalan *litter* ataupun peningkatan jumlah pergantian *litter* akan diikuti oleh penurunan tingkat konversi pakan dalam satu periode usahaternak. Pengelolaan *litter* kurang berpengaruh signifikan disebabkan karena konversi pakan secara dominan sangat ditentukan oleh kualitas pakan yang terdiri dari kandungan nutrisi dan pencernaan pakan serta genetik ternak. Sementara pengelolaan *litter* hanya merupakan salah satu bagian dari manajemen perandangan yang menentukan faktor kondisi lingkungan kandang ((Prastio et al., 2022); (Listyasari & Purnama, 2022); (Swarta, 2014). Banyaknya faktor dominan lainnya mengakibatkan persentase pengaruh faktor ketebalan *litter* dan jumlah pergantian *litter* semakin kecil terhadap tingkat konversi pakan.

Temuan pada Tabel 3. menunjukkan bahwa kecenderungan peningkatan lama waktu *brooding* DOC akan diikuti oleh penurunan tingkat konversi pakan dalam satu periode usaha ternak. Pada dasarnya lama waktu *brooding* DOC berperan dalam pencapaian kesempurnaan pertumbuhan organ dalam (visceral) ayam ras pedaging dan perkembangan ternak pada fase pertumbuhan awal sehingga termasuk organ pencernaan ayam berkembang dengan baik. Kemudian, selama waktu *brooding*, DOC yang mendapatkan perawatan baik sehingga dapat menunjang kesiapan organ pencernaan ayam untuk mencerna pakan secara baik selama dewasa (Isnaini (2012); Ximenes (2018)). Dengan waktu *brooding* DOC yang semakin lama akan memastikan perkembangan ayam menjadi sempurna pada fase pertumbuhan awal, yang pada akhirnya organ pencernaan ayam akan mampu mencerna pakan dan menyerap zat makanan dengan sempurna. Oleh karena itu, peningkatan lama waktu *brooding* DOC secara tidak langsung akan sejalan dengan penurunan tingkat konversi pakan dalam satu periode usaha ternak.

### 3.2.3. Index Performance Farm (IPF)

*Index Performance Farm* merupakan indikator utama dalam menentukan efektivitas kinerja dalam pengelolaan ternak secara umum karena di dalamnya terdapat indikator kinerja penting lainnya sehingga ketika tingkat mortalitas ayam dan nilai nilai tingkat konversi pakan menunjukkan pola yang tidak linier di antara peternak, maka IPF dapat menjadi indikator resultan dari gabungan indikator lainnya. Pada Tabel 4. hasil analisis menunjukkan bahwa setiap faktor yang diduga berkorelasi dengan IPF menunjukkan

nilai korelasi lebih besar dari nol. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor skala usaha ternak, jumlah pergantian litter, dan Waktu Brooding DOC berpengaruh tidak signifikan karena nilai *Probability Value* ketiga faktor tersebut lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan dalam penelitian ini. Sedangkan nilai korelasi ketebalan litter dan rata-rata umur panen (HAA) menunjukkan nilai *Probability Value* yang lebih rendah dari taraf kesalahan yang ditetapkan sehingga terdapat hubungan yang signifikan. Artinya, setiap adanya perubahan pada tingkat ketebalan litter dan rata-rata umur panen akan selalu terjadi perubahan pada *Index Performance Farm*. **Tabel 4.** Tabulasi Hasil Analisis Korelasi Faktor Determinan Kinerja Peternakan dengan *Index Performance Farm* (IPF)

Variabel Kinerja Petani	Analisis Pengukuran	Skala Usaha Ternak	Ketebalan Litter	Jumlah Pergantian Litter (Kali)	Waktu Brooding DOC	Rerata Umur Panen (HAA) (Hari)
<i>Index Performance Farm</i> (IPF)	Indeks Korelasi Pearson	-0.075	0.529*	0.352	-0.124	0.628**
	<i>Probability Value</i> (2-tailed)	0.759	0.020	0.139	0.613	0.004

Sumber : Analisis SPSS (2023)

\*\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,01 (2-tailed).

\* signifikansi pada tingkat kesalahan 0,05 (2-tailed).

Sumber: Data Diolah 2023

Faktor skala usahaternak dan Waktu Brooding DOC menunjukkan hasil indeks korelasi yang konsisten pada semua Indikator Kinerja Peternakan, yakni menunjukkan tanda korelasi yang negatif serta berpengaruh tidak signifikan. Hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa semakin besarnya skala usaha ternak tidak menjadikan capaian tingkat *Index Performance Farm* semakin tinggi. Pada dasarnya skala usaha ternak dianggap menentukan tingkat *Index Performance Farm* karena dengan bertambahnya skala usaha maka kinerja pengawasan dan pengelolaan usaha ternak oleh tenaga kerja akan menurun sehingga kurang mampu dalam menjaga lingkungan makro dan mikro peternakan agar selalu sesuai dengan kondisi lingkungan yang diinginkan oleh Ayam. Temuan pada penelitian ini menunjukkan *Index Performance Farm* yang berkorelasi negatif namun tidak signifikan disebabkan karena pada daerah penelitian peternak dengan skala yang lebih besar cenderung memiliki pengalaman yang lebih banyak, karena skala mereka berkembang seiring dengan lama waktu beternak. Pengalaman tersebut berkontribusi positif terhadap kemampuan pengelolaan produksi dan operasional teknis budidaya ayam ras pedaging. Meskipun menangani jumlah ayam yang sangat besar, namun kinerja peternak mereka relatif lebih baik dibandingkan dengan peternak skala kecil.

Temuan pada **Tabel 4.** menunjukkan bahwa setiap ada peningkatan pada ketebalan litter akan selalu diikuti oleh peningkatan capaian *Index Performance Farm* peternak. Litter menentukan hal utama dalam pada usahaternak ayam ras pedaging yaitu mampu menjaga stabilitas kondisi mikro dan makro lingkungan kandang dari dampak buruk kotoran dan urine ternak. Litter mampu menyerap ekskresi ternak ayam ras pedaging dalam jumlah tertentu selama periode usaha sehingga membantu menjaga suhu, kelembaban di dalam kandang, serta mencegah terjadinya infeksi dan penyakit pada ayam (Sabuna (2023); Nurhayati (2017)). Kondisi mikro dan makro lingkungan kandang yang baik mampu menjauhkan ternak dari stress termal dan menjaga kesehatan ternak (Nasution et al., 2022). Oleh karena itu, dengan litter yang lebih tebal akan lebih efektif dalam menjaga kondisi mikro dan makro lingkungan kandang serta mencegah infeksi dan penyakit ayam. Kondisi lingkungan dan kesehatan kandang yang terjaga akan menurunkan potensi kematian ayam dan meningkatkan konversi pakan yang pada akhirnya akan meningkatkan capaian *Index Performance Farm* peternak.

Rerata umur panen merupakan nilai rata-rata umur ayam yang di panen. Faktor ini dihitung dikarenakan ayam ras pedaging terkadang tidak di panen bersamaan dan secara keseluruhan dalam satu waktu. Sebagaimana yang disajikan pada **Tabel 4.**, faktor rerata umur panen menunjukkan nilai korelasi yang positif terhadap *Index Performance Farm* serta signifikan pada taraf kesalahan pada 1 persen. Temuan ini menunjukkan bahwa setiap ada peningkatan pada lama umur panen akan selalu diikuti oleh peningkatan capaian *Index Performance Farm* peternak. Peningkatan lama waktu panen ayam ras pedaging secara linier juga akan meningkatkan rerata bobot panen ayam. Produksi daging semakin lebih banyak pada umur ayam yang lebih tua. Semakin lama ayam ras pedaging dipanen maka ayam akan menghadapi fase pertumbuhan yang lebih banyak didominasi oleh mekanisme *Hypertrophy* dibandingkan mekanisme pertumbuhan *Hyperplasia*. ((Wang et al., 2017); (Novelita & Garside, 2022)). Akibatnya, terjadi peningkatan ukuran dan volume sel otot yang sudah ada sehingga bobot badan ayam turut meningkat. Pada peternak yang mengikuti kemitraan akan dilakukan standarisasi pakan, manajemen teknis, dan kesehatan selalu dilakukan untuk mencapai operasional teknis yang baik, hal ini berdampak pada pertumbuhan ayam selalu terjaga dalam pola standar strain yang telah ditetapkan perusahaan inti. Dalam kondisi ini, hasil pertumbuhan bobot badan yang dihasilkan merupakan tingkat keberhasilan dalam kinerja peternakan.

Pada dasarnya IPF mengukur keberhasilan peternak dalam menghasilkan produksi daging secara efektif dan efisien sehingga peningkatan produksi daging per ekor juga akan mendorong peningkatan nilai IPF. Hubungan yang kuat antara IPF dan HAA menunjukkan arah positif dan hubungan tersebut signifikan. Meningkatkan Rata-rata Umur Ayam Panen berarti membantu meningkatkan produksi daging ayam ras pedaging. Jika kondisinya sesuai dengan standar strain, maka semakin lama ayam dipelihara maka kinerja peternak dalam memproduksi daging ayam akan semakin baik.

#### 4. Simpulan

Kinerja peternakan ayam ras pedaging pada petani plasma di Kabupaten Kolaka menunjukkan tingkat kinerja yang baik, dimana tingkat mortalitas ayam sebesar 0.026 atau 2,6 persen dari total populasi ternak ayam dalam satu periode. Rerata Bobot Panen Ayam 1.659 Kg, capaian tingkat konversi pakan sebesar 1.402, rata-rata umur panen ayam 30 hari, dan capaian *Index Performance Farm* dengan indeks 384. Faktor Determinan Kinerja Peternakan ( $Y_j$ ) yang menunjukkan pengaruh terhadap Indikator Kinerja Peternak ( $X_j$ ) yaitu Ketebalan Litter dan Rerata Umur Panen. Setiap Peningkatan ketebalan litter akan selalu diikuti oleh peningkatan *Index Performance Farm*. Selain itu, setiap adanya peningkatan rerata umur panen juga akan selalu diikuti oleh peningkatan Tingkat Konversi Pakan dan peningkatan *Index Performance Farm*.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia yang telah memilih dan mendanai Penelitian skema Penelitian Dosen Pemula (Penelitian Dosen Pemula) pada tahun 2022.

#### Pustaka

- Bahari, D. I. 2012. Analisis Efisiensi Ekonomi Stochastic Frontier pada Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Thesis. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya.
- Bahari, D. I., dan Nugroho, B. A. 2012. Analisis struktur biaya dan perbedaan pendapatan usaha ternak ayam ras pedaging pada pola dan skala usaha ternak yang berbeda di kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 13(1), 35-46.
- Bahari, M., Mustadjab, M. M., Hanani, N., dan Nugroho, B. A. (2012). Analisis contract farming usaha ayam broiler. *Jurnal Agro Ekonomi*, 30(2), 109-127.

- Bahari, Mustadjab, M., Hanani, N., dan Nugroho, B. A. 2012. An analysis of broiler contract farming. *J. Agro. Econ.*, 30, 109–127.
- Diani, T., Winarto, H., Kencana, H., Adhitya, B., Zumaeroh, Z., Retnowati, D., dan Purnomo, S. D. 2022. Analisis Efisiensi Ekonomis Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging di Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara. *MidYear National Conference and Call for Paper*, 1(01).
- Fadilah, R., dan Polana, A. 2005. Panduan mengelola peternakan ayam broiler komersial. *Jakarta: PT. Agromedia. Pustaka. Hanafi, 2001*, 718–722.
- Gayatri, N. R. 2017. Pengaruh Variasi Formula Dan Dosis Probiotik Terhadap Pertambahan Bobot Dan Feed Conversion Ratio (FCR) Ayam BROILER (*Gallus gallus domesticus*). Dissertation. Universitas Airlangga.
- Isnaini, A. 2012. Pengaruh Beberapa Waktu Awal Pemberian Pakan Terhadap Gambaran Organ Dalam (Visceral) Ayam Broiler. Dissertation. Universitas Andalas.
- Listyasari, N., dan Purnama, M. T. E. 2022. Peningkatan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dengan Pengaturan Komposisi Seksing Ayam Broiler Jantan dan Betina. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 10(3), 275–280.
- Mahardika, C. B. D. P., Pello, W. Y., dan Pallo, M. 2020. Performa usaha kemitraan ayam ras pedaging. *Partner*, 25(1), 1270–1281.
- Majid, R. Bin, dan Hassan, S. 2014. Performance of broiler contract farmers: A case study in Perak, Malaysia. *UMK Procedia*, 1, 18–25.
- Murti, A. T., Hartono, B., dan Fanani, Z. 2015. Elastisitas produksi usaha peternakan broiler pola kemitraan di kabupaten blitar. *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 6(2).
- Nasution, I. W., Azis, A., dan Berliana, B. 2022. Evaluasi Penggunaan Limbah Perkebunan sebagai Bahan Alas Lantai Kandang (Litter) terhadap Performan Produksi Ayam Broiler. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1) : 521(1), 521–528.
- Novelita, E., dan Garside, A. K. 2022. Pengaruh Penambahan Selenium dalam Pakan Terhadap Pertumbuhan Ayam Pedaging. *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, 2(1):81-87(1).
- Nurhayati, D. R. 2017. *Kualitas Litter dan Footpad Dermatitis Ayam Broiler di Bawah Cekaman Panas dan Diberi Pakan Tambahan Rhizopus oryzae atau Chrysonilia crassa*. Disertasi. Fakultas Peternakan Dan Pertanian. Universitas Diponegoro.
- Prastio, D. A., Konita, D., Anggriawan, R., Rifai, R., dan Kadju, F. Y. D. 2022. Studi Kasus Pertambahan Berat Badan dan Feed Conversion Ratio (FCR) Pada Ayam Broiler di Narti Farm Blitar. *JAS*, 7(2), 32–33.
- Prayugo, S. 2010. Analisis rantai nilai ayam ras pedaging untuk meningkatkan daya saing (studi kasus Di PT Charon Pokphand Indonesia, Tbk)[tesis]. In *Bogor: Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor*. Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis, Institut Pertanian Bogor.
- Sabuna, C. 2023. Pengaruh Penggunaan Limbah Penyulingan Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) terhadap Suhu, pH Litter dan Performa Ayam Broiler. *Journal of Tropical Animal & Veterinary Sciences/ Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis*, 13(2).
- Subiyanto, C., Cepriadi, C., dan Sayamar, E. 2016. *Tingkat Kepuasan Peternak Ayam Broiler terhadap Pola Kemitraan Model Contract Farming di Kecamatan Kampar Kiri Tengah Kabupaten Kampar (Studi Kasus: PT. Gemilang Unggas Prima)*. Riau University.
- Susanto, A., Murwanto, A. G., dan Hartini, S. 2021. Pemanfaatan Jus Buah Merah (*Pandanus conoideus*) sebagai Feed Additive Untuk Meningkatkan Performa Ayam Broiler Fase Starter: Utilization of Red Fruit Juice (*Pandanus conoideus*) as Feed Additive to Improve The Performance of Starter Broiler Chickens. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 11(2), 173–184.
- Swarta, S. 2014. Feed Conversion Ratio (FCR) Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman. *Agrika*, 8(2).
- Wang, G., Kim, W. K., Cline, M. A., dan Gilbert, E. R. 2017. Factors affecting adipose tissue development in chickens: A review. *Poultry Science*, 96(10), 3687–3699.
- Ximenes, L. 2018. *Respon Fisiologis Dan Performa Broiler Periode Starter Akibat Cekaman Panas Dan Perbedaan Awal Waktu Pemberian Pakan*. Dissertation. Universitas Brawijaya.