

## Performa Produksi Ayam Ras Petelur Isa Brown yang Diberi Pakan Jadi dan Campur

Amoi L. Sipayung<sup>1</sup>, Muhammad J. Wattiheluw<sup>2\*</sup>, Ch. W. Patty<sup>3</sup>

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

Email: muhammadjuraidw@gmail.com

### Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui performa produksi ayam ras petelur Isa Brown yang diberi pakan jadi dan pakan campur. Bahan penelitian antara lain pakan jadi ayam ras petelur 524AX produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia, dan pakan campur yang terdiri dari konsentrat layer khusus super 36 SPR yang ditambahkan jagung kuning dan bekatul. Penelitian dilaksanakan selama 4 minggu di Desa Suruhwadang, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah survei dan observasi dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 180 ekor ayam ras petelur Isa Brown umur 44 minggu. Variabel yang diamati dalam penelitian yaitu konsumsi pakan, hen day production (HDP) dan konversi pakan (Feed Conversion Ratio). Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan uji yang dilakukan adalah uji-t 2 sampel dengan menggunakan software SPSS versi 2.6 guna membandingkan performa produksi yang diberi pakan jadi dan pakan campur. Hasil penelitian menunjukkan performa produksi pakan jadi untuk konsumsi pakan: 113gr/ekor/hari ; HDP: 86,50% ; FCR: 2.09. Sedangkan ayam ras petelur yang diberi pakan campur sebagai berikut konsumsi pakan: 112,47gr/ekor/hari ; HDP: 83,80% FCR: 2,11. Hasil variabel konsumsi pakan dan FCR dari pemberian pakan jadi dan pakan campur tidak berbeda nyata sedangkan HDP dari pemberian pakan jadi dan pakan campur berbeda nyata. Kesimpulan hasil penelitian adalah ayam ras petelur Isa Brown yang diberi pakan jadi memiliki keunggulan lebih dari kandungan nutrisi dibanding dengan pakan campur, seperti asam amino. Pakan jadi memiliki bentuk crumble yang lebih disukai ternak dibanding dengan pakan campur 1 lebih halus dari crumble.

**Kata Kunci:** Ayam Ras Petelur, Strain Isa Brown, Performa Produksi, Pakan Jadi, Pakan Campur.

### Abstract

The study aims to determine the production performance of Isa Brown laying hens who are given finished feed and mixed feed. Research materials include finished feed for laying hens 524AX produced by PT. Charoen Pokphand Indonesia, and mixed feed consisting of a special layer concentrate super 36 SPR added yellow corn and bran. The study was conducted for 4 weeks in Suruhwadang Village, Kademangan District, Blitar Regency. The method used in the study was a survey and observation with the number of samples taken as many as 180 laying hens Isa Brown aged 44 weeks. The variables observed in the study were feed consumption, hen day production (HDP) and feed conversion (Feed Conversion Ratio). The data were analyzed using quantitative descriptive analysis and the test conducted was a t-test of 2 samples using SPSS software version 2.6 to compare production performance given finished feed and mixed feed. The results showed the performance of finished feed production for feed consumption: 113gr/head/day; HDP: 86.50%; FCR: 2.09. While laying hens are given mixed feed as follows: feed consumption:

How to cite:	Amoi L. Sipayung, Muhammad J. Wattiheluw*, Ch. W. Patty (2024) Performa Produksi Ayam Ras Petelur Isa Brown yang Diberi Pakan Jadi dan Campur, (5) 5
E-ISSN:	2722-5356
Published by:	Ridwan Institute

*112.47gr / head / day; HDP: 83.80% FCR: 2.11. The variable results of feed consumption and FCR from finished feed and mixed feed did not differ markedly while HDP from finished feed and mixed feed differed markedly. The conclusion of the results of the study is that Isa Brown laying hens that are given finished feed have more advantages than nutritional content compared to mixed feed, such as amino acids. The finished feed has a crumble shape that is preferred by livestock compared to mixed feed l finer than crumble.*

**Keywords:** *Laying Hens, Isa Brown Strain, Production Performance, Finished Feed, Mixed Feed*

## **Pendahuluan**

Sektor peternakan merupakan salah satu sektor yang memberikan kontribusi besar dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia. Salah satu peternakan yang menyumbang produksi protein hewani adalah ayam petelur yang banyak digemari masyarakat. Beternak ayam ras juga menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan peternak. Peternakan ayam petelur umumnya bersifat komersial dan berkembang pesat dalam industri unggas karena telur merupakan salah satu protein hewani yang umum tersedia.

Konsumsi telur terus meningkat, ini dapat dilihat dari kenaikan konsumsi telur per kapita dan produksi telur secara umum di Indonesia. Hal ini sesuai dengan pendapat Kristiawan, S.P. (2021), bahwa konsumsi penduduk Indonesia menurut komoditas pangan telur per tahun mencapai 7,3 kg/kapita/tahun. Sejak tahun 2017 hingga tahun 2021, populasi ayam petelur di Indonesia rata-rata mengalami peningkatan sebesar 2,58 persen (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2021). Salah satu jenis ayam petelur yang menarik perhatian para peternak adalah Merganser Brown.

Penelitian terdahulu Suryani (2023) oleh penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan herbal dalam pakan terhadap performa produksi. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan herbal berpengaruh secara nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap produksi telur/Hen Day Production (HDP). Hasil penelitian menunjukkan penggunaan herbal sebanyak 3% dapat meningkatkan performa produksi ayam ras petelur.

Penelitian terdahulu oleh Ramadhan (2021) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknologi mikronisasi jagung yang digunakan pada pakan ayam ISA Brown Leghorn terhadap kualitas isi telur. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga perlakuan dan enam ulangan. Perlakuan terdiri dari ransum yang mengandung campuran jagung kuning kasar (T1), jagung kuning sedang (T2), dan jagung kuning halus (T3). Lima puluh empat ayam petelur Brown Leghorn berumur 21 minggu digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik micronizing jagung kuning berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah jagung kuning dengan butiran halus adalah paling baik digunakan dalam ransum ayam petelur dilihat dari peningkatan peningkatan hen day production, indeks putih telur, indeks kuning telur, dan indeks haugh.

Jenis ayam petelur Merganser Brown merupakan persilangan antara ayam Rhode Island Red Leghorn dan White Leghorn dan memiliki produksi telur yang tinggi, dengan puncak masa bertelur 95 dari 351 telur per burung per musim dan rata-rata sangat populer

karena memiliki banyak keunggulan seperti produksi telur yang tinggi. Rata-rata berat telur per siklus adalah 61 gram. Stres pada ayam petelur bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan produksi telur. Ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilan produktivitas ayam, antara lain pemeliharaan, kualitas pakan, dan konsumsi pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas ayam petelur. Oleh karena itu, sangat penting untuk memastikan makanan dicerna dengan baik dan nutrisi terserap dengan baik. Saat memberi pakan, Anda bisa memberikan dua jenis pakan: pakan siap pakai dan pakan majemuk. Pakan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas ayam petelur. Oleh karena itu, sangat penting untuk memastikan makanan dicerna dengan baik dan nutrisi terserap dengan baik. Saat memberi pakan, Anda bisa memberikan dua jenis pakan: pakan siap pakai dan pakan majemuk.

Kombinasi ketiga bahan dasar pakan ini diyakini dapat memberikan nutrisi terbaik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi harian ternak dan mencapai performa produksi yang optimal. Pakan yang disesuaikan secara kualitatif dan kuantitatif dengan kebutuhan ternak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja produksi ayam petelur. Standar performa ayam petelur ditentukan berdasarkan konsumsi pakan, produksi harian ayam (HDP) dan rasio konversi pakan (FCR). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui performa produksi ayam petelur Merganser Brown pada pakan jadi dan pakan majemuk.

### Metode Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu ayam ras petelur strain Isa Brown yang berumur 44 minggu sebanyak 180 Ekor, pakan jadi ayam ras petelur 524AX produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk dapat dilihat pada Tabel 1 dan pakan campur yang terdiri dari konsentrat layer khusus super 36 SPR, Jagung dan bekatul yang dapat dilihat pada Tabel 1. Ayam ras petelur dipelihara dalam kandang baterai dengan tipe kandang Open House bentuk V (4 lajur) yang dilengkapi dengan tempat minum dan tempat pakan terbuat dari pipa PVC (*Poly Vynil Chlorida*) yang dibelah 2 dan dipasang sepanjang kandang.

**Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan Jadi**

Zat Nutrisi	Persentase(%)
Kadar Air (Maks)	13
Abu (Maks)	14
Protein kasar(Min)	17
Lemak kasar (Min)	3
Serat kasar (Maks)	6
Kalsium (Ca) 3,25	4,25
Phosphor (Min)	0,45
Enzim(Fitase)	400FTU/KG
Asam amino	
• Lisin (Min)	0,80
• Metionin (Min)	0,40
• Metionin + sistin (Min)	0,67
• Treonin (Min)	0,55
• Triptofan (Min)	0,18

**Sumber:** PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk

**Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pakan Campur**

Zat Nutrisi	Persentase(%)
Kadar Air (Maks)	14
Abu (Maks)	13
Protein kasar(Min)	17
Lemak kasar (Min)	4
Serat kasar (Maks)	4
Kalsium (Ca) 3,25	4,25
Phosphor (Min)	0,3
Enzim(Fitase)	400FTU/KG
Asam amino	
• Lisin (Min)	0,80
• Metionin (Min)	0,40
• Metionin + sistin (Min)	0,40
• Treonin (Min)	0,40
• Triptofan (Min)	0,11

**Sumber:** Metode Formulasi Trial and Error

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu survei dan observasi (pengamatan secara langsung di lapangan) untuk mengambil data yang berkaitan dengan performa layer pada setiap kandang. Adapun Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah survei dan observasi lalu dilanjutkan dengan pengumpulan data selama pemeliharaan seperti konsumsi pakan dan produksi telur yang pelaksanaan di desa Suruhwadang. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah performa produksi ayam ras petelur Isa Brown yang diberi pakan jadi dan pakan campur, meliputi konsumsi pakan, menurut Qurniawan (2023) jumlah pakan yang diberikan pada ayam ras petelur dikurangi sisa pakan yang tidak termakan. Sedangkan untuk hen day production yang merupakan produksi telur harian yang dihitung selama satu hari atau satu minggu dengan cara perhitungannya adalah jumlah telur dibagi dengan jumlah ayam saat itu dikali dengan 100% (Sulaiman, Irwani, & Maghfiroh, 2019).

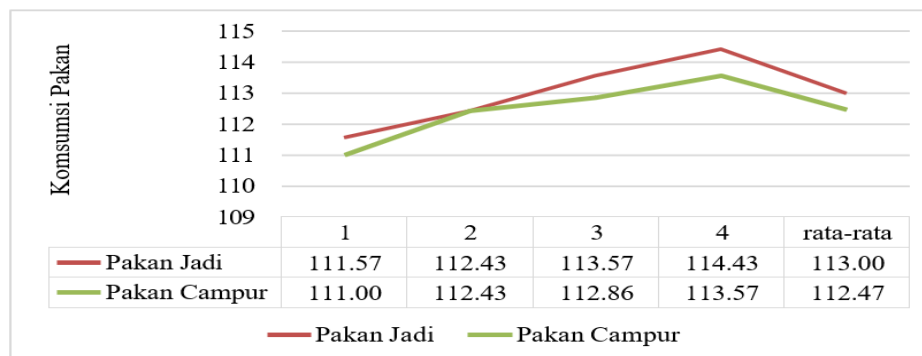
Untuk konversi pakan (FCR) dilakukan dengan membandingkan pakan yang dikonsumsi (kg) dengan jumlah telur (kg) pada satu kandang (Milenia, Madyawati, Achmad, & Damayanti, 2022). Data yang dikumpulkan dan yang telah diolah lalu dianalisa Hipotesisnya dengan Uji-t 2 sampel Independent test menggunakan software SPSS Versi 2.6 dimana  $H_0$  merupakan pakan jadi dan pakan campur memiliki rata-rata konsumsi pakan/HDP/FCR yang sama sedangkan  $H_1$  merupakan pakan jadi dan pakan campur tidak memiliki rata-rata konsumsi pakan/HDP/FCR yang sama dan Jika  $t$  hitung (nilai mutlak)  $< t$  tabel ( $a/2; n_1+n_2-2$ ) maka  $H_0$  diterima, Jika  $t$  Hitung (nilai mutlak)  $> t$  tabel ( $a/2; n_1+n_2-2$ ) maka  $H_0$  ditolak, Jika Nilai Sig (signifikansi)  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan) dan Jika nilai Sig (Signifikansi)  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak (signifikan).

## Hasil dan Pembahasan

### A. Konsumsi Pakan

Hasil penelitian menunjukkan konsumsi pakan jadi minggu ke-1 sampai ke-4 di Desa Suruhwadang, sebagai berikut: minggu ke-1 : 111,57 gr/ekor/hari ; ke-2 : 112,43 gr/ekor/hari ; ke-3 : 113,57 gr/ekor/hari ; ke-4 : 114,43 gr/ekor/hari dengan rata-rata konsumsi pakan sebesar 113 gr/ekor/hari. Sedangkan untuk konsumsi pakan campur minggu ke-1 sampai ke-4 di Desa Suruhwadang, sebagai berikut minggu ke-1 : 111 gr/ekor/hari ; ke-2 : 112,43 gr/ekor/hari ; ke-3 : 113,57 gr/ekor/hari ; ke-4 : 112,47 gr/ekor/hari dengan rata-rata konsumsi pakan sebesar 112,47 gr/ekor/hari.

Hasil penelitian ini tergolong lebih rendah dibandingkan dengan standar konsumsi pakan ayam ras petelur strain isa Brown yaitu 115 gr/ekor/hari. Walaupun demikian, konsumsi pakan pada penelitian ini sesuai dengan Fajriko (2023), yang menyatakan standar konsumsi pakan ayam ras petelur strain isa brown pada periode layer adalah 111-113 gram/ekor/hari. Konsumsi pakan jadi dan pakan campur memiliki selisih sebesar 0,53 gr/ekor/hari.



**Gambar 1.** Grafik Konsumsi Pakan Jadi dan Pakan Campur

Berdasarkan Gambar 1, terdapat kenaikan konsumsi pakan ayam ras petelur strain isa brown baik itu pakan jadi maupun pakan campur. Kenaikan konsumsi pakan ternak tersebut sesuai dengan pendapat Sjojfan (2016) bahwa bertambahnya umur dan bobot badan selama periode pertumbuhan, konsumsi akan terus meningkat sehubungan dengan meningkatnya kebutuhan zat makanan untuk hidup pokok dan pertumbuhan.

Untuk pakan jadi dan pakan campur terdapat perbedaan konsumsi pakan ayam ras petelur. Dimana pakan jadi yang berbentuk crumble lebih banyak dikonsumsi dari pakan campur yang berbentuk mash. Hal ini berkaitan dengan palatabilitas, dimana palatabilitas berkaitan dengan warna, aroma, dan bentuk. Pakan jadi yang disediakan dalam bentuk *crumble* (butiran) lebih disukai daripada pakan campur yang disediakan dalam bentuk *mash* (tepung). Hal ini sesuai dengan pendapat Juniarti (2024) bahwa *crumble* merupakan hasil dari pecahan pelet menjadi bentuk lebih kasar dibanding pakan bentuk mash.

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji-T Konsumsi Pakan Jadi dan Pakan Campur**

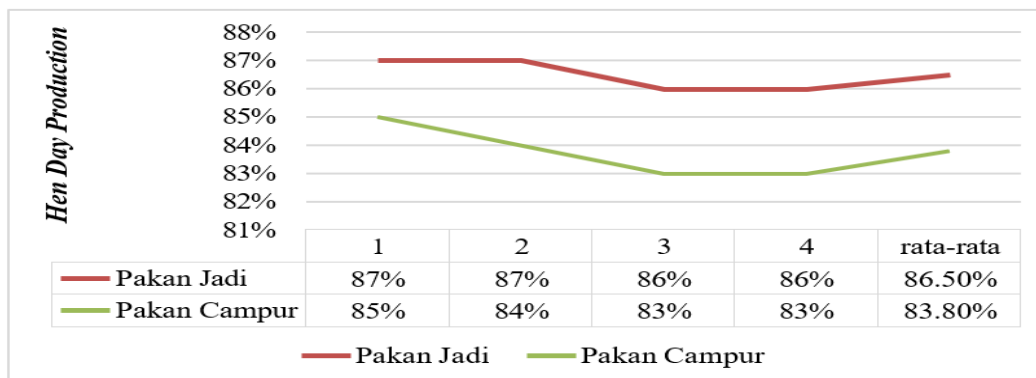
Lama pengataman minggu ke-	Simpangan Baku Pakan		Analisis Perbandingan Rataan		T hitung	Sig
	Jadi	Campur	Konsumsi Pakan Jadi	Konsumsi Pakan Campur		
1	0,535	0,816	111,570	111,000		
2	0,535	0,535	112,430	112,430		
3	0,787	0,690	113,570	112,860		
4	0,535	0,535	114,430	113,570		
Rata-rata	0,598	0,644	113,000	112,465	0,311	0,766

**Keterangan: t tabel 0,025 yaitu 2,179**

Berdasarkan Tabel 3, Hasil uji-t menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) dan  $sig (0,506) > \alpha(0,05)$ . Artinya tidak ada perbedaan nyata pada rata-rata konsumsi pakan jadi dan pakan campur. Tidak ada perbedaan konsumsi pakan ini dikarenakan beberapa faktor meliputi strain ayam, umur ayam, jenis kandang, suhu ayam yang berkisar 30-36,9 0C . Hal ini sesuai dengan pendapat Tamzil dan Indarsih (2020) bahwa ayam ras petelur sensitif terhadap cuaca panas dan keributan, suhu tubuh normal ayam ras petelur yaitu antara 39 - 41°C.

**B. Hen Day Production (HDP)**

Hasil penelitian menunjukkan Hen day production dengan penggunaan pakan jadi selama minggu ke-1 sampai ke-5 di Desa Suruhwadang (minggu ke-1 : 87% ; ke-2 : 87% ; ke-3 : 86% ; ke-4 : 86%) dengan rata-rata HDP yaitu 86,5%. Sedangkan untuk Hen day production dengan penggunaan pakan campur selama minggu ke-1 sampai ke-5 di Desa Suruhwadang (minggu ke-1 : 85% ; ke-2 : 84% ; ke-3 : 83% ; ke-4 : 83%) dengan rata-rata HDP yaitu 83,80%. Hasil penelitian ini tergolong lebih rendah dibandingkan dengan standar HDP ayam ras petelur strain isa Brown yaitu 92%. Walaupun demikian, HDP ayam ras petelur strain isa brown yang diberi pakan jadi dan pakan campur terdapat perbedaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bunchasak (2005), Hen Day Production ayam ras petelur Isa Brown umur 24-44 minggu sebesar 75,60%.



**Gambar 2. Grafik HDP Pakan Jadi dan Pakan Campur**

Berdasarkan Gambar 2, adanya penurunan produksi telur yang disebabkan oleh jenis ayam yang sudah memasuki produksi yang mengalami penurunan. Selain itu,

lingkungan mempengaruhi produksi ayam ras petelur. Lingkungan yang dekat dengan pohon pinus terkadang terganggu dengan proses penebangan pohon menggunakan mesin pemotong. Keributan yang dihasilkan menyebabkan ayam mengalami stress dan juga akan mempengaruhi produksi ayam ras petelur.

Manajemen ayam ras petelur yang masih belum terlalu diperhatikan adalah kebersihan dan juga lalu lintas kandang yang bebas. Hal ini menyebabkan terdapat beberapa feses ayam yang berwarna hijau yang menyebabkan penurunan produksi ayam ras petelur. Menurut pendapat Nugroho (2021) bahwa kebersihan kandang serta perlengkapan ialah ketentuan yang utama dalam sesuatu usaha peternakan ayam ras petelur.

**Tabel 4. Hasil Analisis Uji-T HDP Pakan Jadi dan Pakan Campur**

Lama pengataman minggu ke-	Simpangan Baku		Analisis Perbandingan		T hitung	Sig
	Pakan Jadi	Pakan Campur	Rataan HDP Pakan Jadi	Rataan HDP Pakan Campur		
1	0,049	0,057	0,870	0,850		
2	0,000	0,010	0,870	0,840		
3	0,000	0,004	0,860	0,830		
4	0,004	0,004	0,860	0,830		
Rata-rata	0,050	0,019	0,865	0,838	4,919	0,003

**Keterangan :** t tabel 0,025 yaitu 2,179.

Berdasarkan Tabel 4, Hasil uji-t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata ( $t \text{ hitung} > t \text{-tabel}$ ) dan  $\text{sig} (0,003) < \alpha(0,05)$ . Artinya terdapat perbedaan nyata pada rata-rata HDP yang diberi pakan jadi dan pakan campur. Produksi ayam dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain bangsa dan strain ayam yang digunakan, kondisi lingkungan di kandang, dan manajemen pakan (Marzuki & Rozi, 2018). Perbedaan nyata HDP pakan jadi dan pakan campur ini berhubungan dengan kandungan nutrisi yang terdapat pada ke-2 jenis pakan. Kandungan protein pada pakan jadi dan pakan campur adalah 17%.

Kebutuhan ini sudah sesuai dengan standar nutrisi dari NRC (1994), yaitu standar kebutuhan nutrisi untuk ayam ras petelur fase layer minimal 16% dan energi metabolisme 2.850 kkal/kg. Walaupun demikian perbedaan HDP ini berhubungan dengan perbedaan asam amino pada pakan jadi dan pakan campur. Bila dilihat dari asam amino yang terkandung pada kedua pakan maka terdapat beberapa perbedaan, seperti pada Metionin + Sistin Min pakan jadi dan pakan campur memiliki selisih 0,27 untuk pakan jadi. Selain itu, untuk treonin juga terdapat selisih 0,15 untuk pakan jadi. Hal ini tentu mempengaruhi produksi ayam ras petelur.

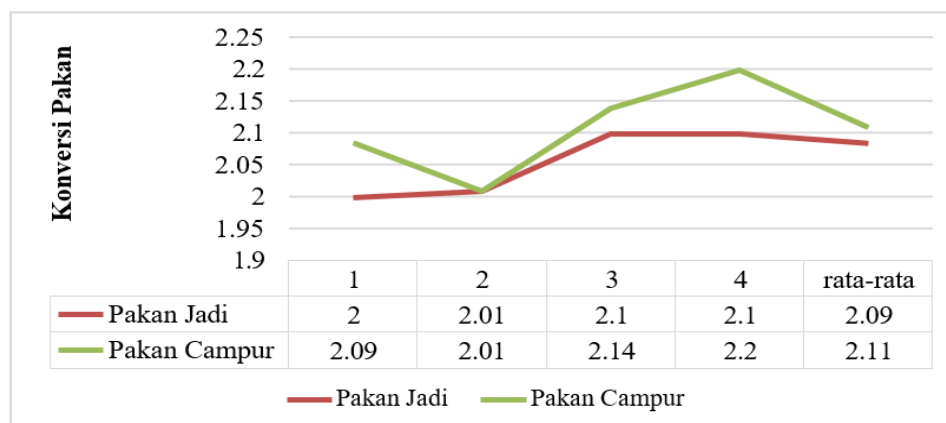
Sejalan dengan pernyataan Magang (2019) bahwa meskipun protein pakan sesuai kebutuhan, tetapi defisiensi asam amino esensial dapat berdampak pada efisiensi penggunaan protein untuk pembentukan jaringan tubuh atau produksi telur menurun. Walaupun asam amino yang terdapat pada pakan campur tidak mengalami defisiensi namun asam amino pada pakan jadi lebih besar dibanding pakan campur. Selain dikarenakan nutrisi asam amino yang berbeda pada pakan jadi dan pakan campur,

Konsumsi pakan yang memiliki perbedaan juga menyebabkan terdapat perbedaan HDP pada pakan jadi dan pakan campur.

Bentuk pakan pada pakan jadi dan pakan campur menyebabkan kandungan nutrisi yang dicerna oleh ayam ras petelur strain Isa Brown berbeda pula. Pakan campur yang berbentuk mash menyebabkan konsumsi pakan pada ayam ras petelur lebih rendah dari pakan jadi yang berbentuk crumble. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardiyansya (2016), yang menyatakan bahwa kelemahan dari pakan berbentuk mash ini yaitu zat-zat gizi didalam pakan banyak yang terbuang karena pakan bentuk mash ini terlalu ringan sehingga menghasilkan banyak debu yang menyebabkan ayam tidak mendapatkan gizi dalam jumlah yang cukup. Hal ini sesuai dengan pendapat Tahu (2022) bahwa kelebihan dari pakan bentuk crumble sendiri yaitu distribusinya lebih merata sehingga kehilangan nutrisinya dapat dicegah dan tidak tercecer ketika dikonsumsi oleh ternak.

### C. Konversi Pakan (Feed Conversion Ratio)

Hasil penelitian menunjukkan FCR dengan penggunaan pakan jadi selama minggu ke-1 sampai ke-5 di Desa Suruhwadang (minggu ke-1 : 2 ; ke-2 : 2,01 ; ke-3 : 2,1 ; ke-4 : 2,1) dengan rata-rata FCR yaitu 2,09. Sedangkan untuk FCR dengan penggunaan pakan campur selama minggu ke-1 sampai ke-5 di Desa Suruhwadang (minggu ke-1 : 2,09 ; ke-2 : 2,01 ; ke-3 : 2,14 ; ke-4 : 2,2) dengan rata-rata FCR yaitu 2,11. Hasil ini tergolong lebih besar dibanding dengan standar yaitu 1,931. Namun sebaliknya FCR dari penelitian ini lebih baik dibandingkan dengan pendapat Bunchasak and Silapasorn (2005) bahwa FCR ayam ras petelur Isa Brown umur 24 - 44 minggu sebesar 2,33. Sedangkan menurut Lim and Paik (2003) standard nilai FCR yang baik untuk ayam ras petelur sebesar 2,62 bahwa pada FCR tersebut artinya pakan 2,62kg bisa menghasilkan telur 1kg.



**Gambar 3.** Grafik Konversi Pakan Jadi dan Pakan Campur

Menurut Satria (2016), Faktor yang mempengaruhi konversi pakan diantaranya kandungan energi yang cukup, kecukupan zat makanan dalam pakan (serat kasar, asam amino, vitamin, lemak), suhu lingkungan dan kondisi kesehatan. Untuk FCR dari ayam ras petelur yang mengkonsumsi pakan jadi dan pakan campur memiliki perbedaan



dikarenakan terdapat perbedaan asam amino walaupun sedikit. Semakin kecil nilai FCR maka pakan yang diberikan pada ayam semakin efisien (Lidyawati, Khopsoh, & Haryuni, 2019). Menurut Daud (2017) semakin rendah nilai konversi ransum maka ternak tersebut semakin efisien dalam merubah pakan menjadi jaringan tubuh. Pertumbuhan yang baik mencerminkan efisiensi penggunaan ransum yang terlihat dari menurunnya angka konversi ransum.

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji-T Konversi Pakan/FCR dari Pakan Jadi dan Pakan Campur**

Lama pengataman minggu ke-	Simpangan Baku		Analisis Perbandingan		T hitung	Sig
	Pakan Jadi	Pakan Campur	Rataan FCR Pakan Jadi	Rataan FCR Pakan Campur		
1	0,000	0,038	2,000	2,086		
2	0,038	0,038	2,014	2,014		
3	0,000	0,535	2,100	2,143		
4	0,000	0,000	2,100	2,200		
Rata-rata	0,009	0,153	2,085	2,111	0,311	0,767

**Keterangan:** t tabel 0,025 yaitu 2,179.

Berdasarkan Tabel 5, Hasil uji-t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) dan  $sig (0,767) > \alpha (0,05)$ . Artinya tidak ada perbedaan nyata pada rata-rata FCR yang diberi pakan jadi dan pakan campur. Tidak adanya perbedaan pada konversi pakan ini disebabkan oleh 2 faktor yaitu jumlah konsumsi pakan dan bobot telur yang dihasilkan. Untuk konsumsi pakan dan produksi telur yang relatif sama menyebabkan konversi pakan yang juga tidak berbeda nyata.

Hal ini sejalan dengan pendapat Agustina (2020) bahwa konversi pakan yang berbeda disebabkan karena adanya perbedaan dalam konsumsi pakan dan berat telur yang dihasilkan. Tinggi rendahnya nilai konversi pakan sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan produksi telur harian. Produksi telur ternak membutuhkan makanan, ketenangan, dan kesehatan. Untuk kebutuhan hidupnya, unggas membutuhkan sejumlah unsur-unsur gizi seperti protein, energi, vitamin, mineral, dan air. Bila dibutuhkan pokok sudah terpenuhi, maka selebihannya baru digunakan untuk kebutuhan produksi pembentukan telur.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan, antara lain: 1) Konsumsi pakan dan Hen Day Production (HDP) yang tinggi terdapat pada pakan jadi dibandingkan dengan pakan campur. Sedangkan nilai konversi pakan/FCR yang lebih kecil terdapat pada pakan jadi dibandingkan pakan campur. 2) Untuk Uji T perbandingan konsumsi pakan dan konversi pakan/FCR dari pemberian pakan jadi dan pakan campur menunjukkan tidak berbeda nyata. 3) Untuk Uji T perbandingan Hen Day Production (HDP) dari pemberian pakan jadi dan pakan campur menunjukkan berbeda nyata. 4) Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa ayam ras petelur Isa Brown yang diberi pakan jadi memiliki keunggulan lebih dari kandungan nutrisi dibanding dengan pakan campur, seperti asam amino. Selain itu, pakan jadi memiliki bentuk crumble yang lebih disukai

oleh ayam ras petelur dibanding dengan pakan campur yang lebih halus dari crumble. Hal ini menyebabkan konsumsi pakan jadi sedikit lebih banyak dari pakan campur.

### BIBLIOGRAFI

- Agustina, Laily. (2020). KONSUMSI PAKAN, KONVERSI PAKAN DAN PRODUKSI TELUR AYAM ARAB YANG DITAMBAHKAN TEPUNG DAUN MURBEI PADA PAKAN. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*, 14(1).
- Bunchasak, Chaiyapoom, & Silapasorn, Taweesak. (2005). Effects of adding methionine in low-protein diet on production performance, reproductive organs and chemical liver composition of laying hens under tropical conditions. *International Journal of Poultry Science*, 4(5), 301–308.
- Daud, Muhammad, Fuadi, Zahrul, & Mulyadi, Mulyadi. (2017). Performan dan persentase karkas ayam ras petelur jantan pada kepadatan kandang yang berbeda. *Jurnal Agripet*, 17(1), 67–74.
- Fajriko, Trysa Gani. (2023). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dalam Air Minum Terhadap Konsumsi Ransum, Hen-Day Production Dan Income Over Feed Cost Pada Ayam Ras Petelur.
- Hardiyansya, Hardiyansya, Hidayat, Muh Nur, & Kiramang, Khaerani. (2016). Pengaruh Pemberian Tepung Daun Sirih (*Piper Betel* Linn.) Sebagai Imbuhan Pakan Terhadap Kolesterol Daging Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 3(1).
- Juniarti, Nanda, Yuliana, Tri Wahyu, Mubarak, Ahmad Fadil, Khasanah, Indria Nur, & Basa, Bintang Nanggala. (2024). Demonstrasi Pembuatan Pakan Pellet Sebagai Alternatif Pakan Di Musim Kemarau Kepada Kelompok Peternak Bolotomo, Desa Wingkosigromulyo, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Kemitraan Masyarakat*, 1(1), 1–8.
- Lidyawati, Anna, Khopsoh, Binti, & Haryuni, Nining. (2019). Efek penambahan level vitamin e dan selenium dalam pakan terhadap performa ayam petelur yang diinseminasi buatan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 6(2), 106–110.
- Magang, Agusthinus L., Ly, Johanis, & Dodu, Tagu. (2019). Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Konsentrat dalam Pakan Berbasis Pollard Terhadap Performan dan Income Over Feed Cost (Iofc) Ternak Babi Fase Starter-Grower (Effect of including different concentrates into pollard-based feeds on performance and income. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1(3), 342–354.
- Marzuki, Achmad, & Rozi, Bahrur. (2018). Pemberian Pakan Bentuk Cramble dan Mash Terhadap Produksi Ayam Petelur. *Jurnal Ilmiah INOVASI*, 18(1).
- Milenia, Yolifia Rahma, Madyawati, Sri Pantja, Achmad, Agung Budianto, & Damayanti, Ratna. (2022). Evaluation of production peak of laying hens strain lohman brown in CV. Lawu Farm Malang. *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, 3(1), 12–17.
- Nugroho, Mahfud, & Astuti, Fitria Yuni. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Pedaging. *Jurnal Manajemen Daya Saing*, 23(1), 59–72.
- Qurniawan, Anas, Ananda, Suci, Zohra, May, Lestari, Ayu, Risal, Darmawan, Abdullah, Nuryahya, Ashari, Ahmad Firman, & Baharuddin, Nurfaishah. (2023). Analisis Produksi Ayam Petelur Fase Layer pada CV Surya Multi Farm di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 2(1), 56–63.
- Ramadhan, Agus, Abdurrahman, Zakaria Husein, & Purwadi, Purwadi. (2021). Pengaruh Teknik Micronizing Jagung Kuning pada Ransum Ayam Isa Brown Leghorn Terhadap Kualitas Isi Telur. *Tropical Animal Science*, 3(1), 7–12.
- Satria, Edi Wahyu, Sjojfan, Osfar, & Djunaidi, Irfan Hadji. (2016). Respon pemberian

- tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pakan ayam petelur terhadap penampilan produksi dan kualitas telur. *Buletin Peternakan*, 40(3), 197.
- Sjofjan, Osfar, & Djunaidi, Irfan Hadji. (2016). Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3), 187.
- Sulaiman, Dedy, Irwani, Nani, & Maghfiroh, Karunia. (2019). Produktivitas Ayam Petelur Strain Isa Brown Pada Umur 24 â€“28 Minggu. *PETERPAN (Jurnal Peternakan Terapan)*, 1(1), 26–31.
- Suryani, Lili, Darwis, D., & Nurcaya, N. (2023). Efektivitas Penggunaan Herbal Terhadap Performa Produksi Ayam Ras Petelur: Efektivitas Penggunaan Herbal terhadap Performa Produksi Ayam Ras Petelur. *JURNAL GALUNG TROPIKA*, 12(1), 129–137.
- Tahu, Rosalinda Kristanti Intan, Datta, Frans U., & Nitbani, Heny. (2022). Pengaruh Bentuk Pakan (Crumble Dan Pellet) Terhadap Pertumbuhan, Berat Karkas Dan Profil Saluran Pencernaan Ayam Broiler. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 5(1), 143–153.

---

**Copyright holder:**

Amoi L. Sipayung, Muhammad J. Wattiheluw\*, Ch. W. Patty  
(2024)

**First publication right:**

Syntax Admiration

**This article is licensed under:**

