



Submitted Date: September 15, 2021

Editor-Reviewer Article : Eny Puspani & A.A. Pt. Putra Wibawa

Accepted Date: January 13, 2022

**ANALISIS FINANSIAL PEMELIHARAAN AYAM PETELUR SECARA INTENSIF DENGAN SISTEM KANDANG BATERAI *OPEN HOUSE* (Studi Kasus di Peternakan Arcana Poultry Desa Candikusuma Kecamatan Melaya Kabupaten Jembrana)**

**Simbolon, M. Y., I G. Mahardika, dan I W. Sukanata**

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Email: [yolandasimbolon@student.unud.ac.id](mailto:yolandasimbolon@student.unud.ac.id) ,Telp. 08126465708

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek finansial (pendapatan, *R/C ratio*, titik impas produksi dan titik impas harga telur) ayam petelur yang dipelihara pada kandang *open house* kapasitas 1.500 ekor. Studi ini dilaksanakan di Peternakan Arcana Poultry, Desa Candikusuma, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana – Bali, yang dilaksanakan selama 3 minggu mulai 1 Januari sampai 20 Januari 2021. Variabel yang diamati adalah performa produksi dan analisis pendapatan. Performa produksi terdiri dari rata-rata produksi telur, deplesi dan penerimaan. Sedangkan analisis pendapatan terdiri dari biaya penyusutan, biaya tetap dan biaya variabel, pendapatan, *R/C Ratio*, dan BEP (*break even point*). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa telur yang dihasilkan ayam lohmann brown umur 26 minggu-28 minggu sebanyak 42 tray atau 1.253 butir per hari, dengan *hen day production* sebesar 83,5% per hari dan deplesi sebesar 0,06%, pendapatan bersih peternak sebesar Rp. 131.118,- per hari dengan *R/C Ratio* 1,10, BEP unit sebanyak 746 butir per hari, BEP harga sebesar Rp. 1.018/butir dan BEP penjualan sebesar Rp. 832.536,- per hari

**Kata kunci :** *pendapatan, R/C Ratio, titik impas.*

**FINANCIAL ANALYSIS MAINTENANCE OF LAYER CHICKEN INTENSIVELY WITH OPEN HOUSE BATTERY CAGE SYSTEM (Case Study at Arcana Poultry Farm, Candikusuma Village Melaya District, Jembrana Regency)**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the financial aspects (income, *R/C ratio*, production break-even point and egg price break-even point) laying hens that are kept in open house cages with a capacity of 1,500 layer. This study was conducted at Arcana Poultry, Candikusuma Village, Melaya District, Jembrana Regency – Bali. which was carried out for 3 weeks from January 1 to January 20, 2021. The variables observed were production performance and income analysis. Production performance consisted of average egg

production, depletion and acceptance. while the income analysis consists of depreciation costs, fixed costs and variable costs, income, *R/C Ratio*, and BEP (*break even point*). The results showed that the eggs produced by lohmann brown chickens aged 26 weeks-28 weeks were 42 trays or 1.253 eggs/day, with hen day production of 83,5% /day and depletion of 0,06%, the net income of farmers was Rp. 131.118, -/day with R/C Ratio of 1,10, BEP unit of 746 eggs/day, BEP price of Rp. 1.018/egg and BEP sales of Rp. 832.536,-/day.

**Key words:** *income, R/C Ratio, break-even point.*

## PENDAHULUAN

Telur ayam merupakan jenis makanan yang bergizi tinggi, sangat populer dikalangan masyarakat karena bermanfaat sebagai sumber protein hewani. Selain itu, telur merupakan salah satu bahan makanan yang mudah diperoleh dan mudah cara pengolahannya, menjadi bahan makanan utama ataupun untuk diolah menjadi bentuk makanan lain. Tingkat konsumsi ini ditentukan oleh kualitas dan kuantitas bahan makanan yang dikonsumsi. Kualitas makanan mencerminkan adanya zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yang terdapat dalam bahan makanan (Sediaoetama, 2008).

Permintaan pasar akan produk peternakan semakin meningkat seiring kemajuan teknologi dan peningkatan pendapatan serta pendidikan masyarakat. Kesadaran masyarakat tentang gizi yang berasal dari protein hewani semakin meningkat sehingga menuntut para peternak untuk meningkatkan produksinya. Pengembangan peternakan sangat penting untuk mendukung terpenuhinya permintaan produk peternakan yang mengandung protein hewani. Salah satu usaha peternakan untuk memenuhi kebutuhan pasar akan protein hewani adalah peternakan ayam petelur.

Keberhasilan usaha ternak tidak hanya ditentukan oleh banyaknya jumlah ternak yang dipelihara, tetapi juga harus didukung dengan sistem manajemen yang baik, sehingga hasil produksi dan penerimaan sesuai dengan yang diharapkan. Penerimaan tersebut sebagian digunakan untuk menutup biaya produksi dan sisanya sebagai pendapatan. Besar kecilnya pendapatan yang diperoleh dapat digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan pengelolaan suatu usaha.

Analisa finansial pada usaha ternak ayam petelur perlu dilakukan karena selama ini peternak kurang memperhatikan aspek pembiayaan yang telah dikeluarkan dan penerimaan yang telah diperoleh, sehingga pada akhirnya tidak banyak diketahui tingkat pendapatan yang diperoleh. Analisis finansial ini diperlukan untuk mengetahui besarnya biaya produksi dan pengaruhnya terhadap pendapatan yang diterima oleh peternak (Halim *et. al* 2007).

## II. MATERI DAN METODE

### Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif. Menurut Sugiono (2015, hlm.23) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka (scoring). Data ini menggunakan metode korelasi dimana metode penelitiannya yang dilakukan bertujuan untuk menggambarkan dua atau lebih sejumlah fakta dan juga sifat-sifat objek yang sedang diteliti. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar. Data ini menggunakan metode potpositivistik dikarenakan berasaskan pada filsafat potpositivistik atau dengan kata lain sering disebut dengan metode naturalistik dimana penelitian yang dilakukan dalam kondisi alamiah.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan Arcana Poultry, Desa Candikusuma, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana, Bali. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 3 minggu mulai 1 Januari sampai 20 Januari 2021.

### Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh ayam petelur yang berada di kandang Arcana Poultry, Desa Candikusuma, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana, Bali.

### Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif antara lain: data produksi seperti jumlah ternak yang dipelihara, produksi telur, jumlah pemberian pakan, vaksin serta obat-obatan dan data ekonomi seperti biaya, penerimaan dan harga. Sedangkan data kualitatif yang digunakan yaitu aspek teknik produksi seperti jenis pakan yang digunakan, penanganan penyakit dan manajemen pemeliharaan.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Data primer diperoleh langsung oleh peneliti dari obyek penelitian melalui wawancara dan observasi
2. Data sekunder berupa dokumentasi yang diperoleh dari pembukuan atau catatan peternak. Data tersebut berupa performa produksi, data pengeluaran dalam pemeliharaan serta data investasi dan penyusutan.

**Tabel 1. Variabel Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Parameter</b>
Hen Day Production	Jumlah produksi telur (butir) dengan jumlah ayam (ekor)	Persentase produksi telur (%)
Deplesi	Jumlah yang mati atau afkir dengan jumlah ayam (ekor)	Persentase mortalitas dan culling (%)
Grade Telur	G1 (berat telur 56-60 gr) G2 (berat telur 51-55 gr) G3 (berat telur 45-50 gr)	Berat telur (gr)
Biaya	Biaya Investasi	Biaya yang digunakan untuk modal peternak (Rp.)
	Biaya Operasional	Biaya yang digunakan untuk mengoperasikan usaha (Rp.)
Penerimaan	Seluruh penerimaan dari penjualan hasil produk (penjualan telur, kotoran dan karung pakan)	Diukur dalam bentuk Rupiah
Pendapatan	Selisih total penerimaan dengan total biaya	Diukur dalam bentuk Rupiah
Revenue Cost Ratio (R/C ratio)	Perbandingan antara rata-rata total revenue (TR) dengan rata-rata total Cost)	R/C Ratio >1 (satu), layak untuk dijalankan. R/C Ratio <1 (satu), tidak layak untuk dijalankan. R/C Ratio =1 (satu), berada di titik impas.
Titik Impas	<i>Break Event Point (BEP) Unit</i>	Jumlah minimal produksi telur agar mencapai titik impas (Butir)
	<i>Break Event Point (BEP) Harga</i>	Jumlah minimal harga jual agar mencapai titik impas (Rp/butir)
	<i>Break Event Point (BEP) Penjualan</i>	Jumlah minimal penjualan telur agar mencapai titik impas (Rp)

## Instrumental Penelitian

Instrumen Penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu observasi dan wawancara. Observasi, yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi tempat penelitian usaha peternakan ayam petelur dengan sistem kandang terbuka (*open house*), observasi dilakukan sehingga peneliti mengetahui aktivitas pemeliharaan. Wawancara yaitu mewawancarai secara langsung pemilik peternakan (*open house*).

## Analisis data

### Peforma Produksi

Dalam penelitian ini, *Performance* produksi usaha ternak ayam ras petelur yang di amati antara lain:

1. *Hen Day Production* (HDP) yang dihitung dengan rumus sebagai berikut. (Hastuti, 2018)

$$\text{HDP} = \frac{\text{jumlah produksi telur harian (butir)}}{\text{Jumlah ayam petelur (ekor)}} \times 100\%$$

2. *Depleksi* (%)

*Depleksi* adalah penyusutan jumlah ayam yang disebabkan oleh dua faktor yaitu kematian dan afkir (culling). *Depleksi* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut. (Umam et al., 2014)

$$\text{Depleksi \%} = \frac{\text{jumlah ayam mati+afkir}}{\text{jumlah ayam}} \times 100\%$$

3. *Grade* Telur digunakan untuk membedakan harga telur berdasarkan ukuran (Volume) dalam satu tray telur. Satu tray terdiri dari 30 butir telur. Menurut Stewart dan Abbott (1972) berat telur ayam menjadi 6 golongan, yaitu jumbo dengan berat lebih dari 65 gram, extra large 60 gram sampai 65 gram, large 55 gram sampai 60 gram, medium 50 gram sampai dengan 55 gram, small 45 gram sampai 50 gram, dan peewee dibawah 45 gram. Perbedaan *grade* telur dapat dilihat dalam tabel 2 berikut.

**Tabel 2** *Grade* Telur ayam *Lohmann Brown* umur 26-28 minggu

GRADE	BERAT (gr)	HARGA (Rp/Tray)	HARGA (Rp/Butir)
G1	56-60 gr	36.000	1.200
G2	51-55 gr	34.000	1.133
G3	45-50 gr	32.000	1.066

Keterangan:

1. Telur dengan ukuran paling besar (G1) berat 56-60 gr.
2. Telur dengan ukuran sedang (G2) berat 51-55 gr.
3. Telur dengan ukuran paling kecil (G3) 45-50 gr.

## Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh peternak dalam satu kali periode produksi. Dalam usaha ternak ayam ras petelur.

### 1. Pendapatan bersih

Pendapatan yang diperoleh peternak dalam satu kali periode produksi pada penelitian ditentukan dengan rumus berikut (Soekartawi, 2006):

$$PD = TR - TC$$

Keterangan:

PD : Pendapatan bersih (Rp)

TR : Total penerimaan (Rp)

TC : Total biaya (Rp)

### 2. R/C Ratio

Efisiensi pencapaian pendapatan dihitung dengan *R/C ratio* dengan rumus sebagai berikut. (Darsono, 2008)

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue (TR)}}{\text{Total Cost (TC)}}$$

Kriteria uji:

Jika *R/C ratio* > 1, maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Jika *R/C ratio* < 1, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Jika *R/C ratio* = 1, maka usaha tersebut berada pada titik impas.

### 3. Break Even Point ( BEP )

Titik impas usaha (BEP) ditentukan dengan menentukan titik impas produksi (butir), titik impas harga (Rp/butir), dan titik impas penjualan (Rupiah). Untuk melakukan perhitungan titik impas (BEP) maka ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

#### a. BEP unit (butir)

BEP unit dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Sudiana, 2020):

$$BEP \text{ Qt} = \frac{TFC - Pk \cdot Qk - Pr \cdot Qr}{Pt - Vct}$$

Keterangan:

BEP Qt : Total BEP unit (butir)

TFC : *Total Fixed Cost* atau biaya tetap (Rp)

Pt : Rata-rata harga telur/butir (Rp)

Pk : Harga kotoran (Rp/Karung)

Qk : Jumlah kotoran (Karung)

Pr : Harga karung pakan (Rp/buah)

Qr : Jumlah karung pakan (buah)

Vct : *Variable Cost* per butir telur (Rp)

b. BEP Harga (Rp/butir)

BEP Harga dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Sudiana, 2020):

$$\text{BEP Pt} = \frac{\text{TFC} + \text{TVC} - \text{Pk} \cdot \text{Qk} - \text{Pr} \cdot \text{Qr}}{\text{Qt}}$$

Keterangan:

BEP Pt	: Total BEP Harga (Rp/butir)
TFC	: <i>Total Fixed Cost</i> atau biaya tetap (Rp)
TVC	: Total biaya variabel (Rp)
Pk	: Harga kotoran (Rp/Karung)
Qk	: Jumlah kotoran (Karung)
Pr	: Harga karung pakan (Rp/buah)
Qr	: Jumlah karung pakan (buah)
Qt	: Jumlah telur yang diproduksi (butir)

c. BEP Penjualan (Rupiah)

BEP Penjualan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Sudiana, 2020):

$$\text{BEP Penjualan} = \text{BEP Qt} \times \text{Pt}$$

Keterangan:

BEP Qt	: BEP unit (Butir)
Pt	: Rata-rata harga telur/butir (Rp)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi Usaha Arcana Poultry

Pada penelitian ini, jenis ayam yang dipelihara yaitu Lohmann Brown yang berasal dari PT. Ciomas Adisatwa, Perum Permata Asri Residence, Jln. Gatot Subroto blok B1 banjar Anyar Kediri, Tabanan. Bibit Pullet Lohmann Brown dibeli saat ayam berumur 16 minggu berjumlah 1.500 ekor. Jenis pakan yang digunakan yaitu pakan komersial Comfeed untuk Layer dengan kode PL 241 yang diproduksi oleh PT. Japfa Comfeed Tbk. Untuk pemberian air minum kepada ayam petelur dilakukan secara *ad libitum*. Luas bangunan kandang sebesar 300 m<sup>2</sup> dengan panjang 50 meter hingga ke gudang serta memiliki lebar 6 meter. Dengan rincian: panjang kandang ayam petelur 38 meter, tinggi kandang 4 meter dari permukaan kandang, panjang gudang 7 meter dan panjang tempat penampungan air 5 meter. Jenis kandang yang digunakan adalah kandang baterai *open house* bentuk V. Kandang ini terbuat dari besi dengan ukuran panjang 30 cm, lebar 60 cm, tinggi depan 35 cm, dan tinggi belakang 30 cm. Kandang baterai terdiri dari 2 baris yang saling berhadapan dan memanjang, tiap baris memiliki 3 tingkatan serta jarak antar kedua baris kandang sebesar 1 meter, fungsinya untuk

memudahkan gerobak dorong berjalan dalam pengumpulan telur dan pemberian pakan. Pada bagian bawah kandang atau tempat jatuhnya kotoran, bagian lantai kandang memiliki kemiringan 2° yang berfungsi untuk memudahkan pembersihan kotoran. Peternakan ini juga memiliki tempat penampungan air minum berkapasitas 850 liter dan tempat penampungan air obat berkapasitas 350 liter serta kipas angin besar berjumlah 2 buah untuk menyejukkan udara didalam kandang. Selain itu peternakan ini juga memiliki *Sound System* yang berfungsi untuk membuat ayam agar lebih tenang dengan lagu klasik.

### ***Hen Day Production***

*Hen day production* (HDP) adalah cara menghitung produksi telur harian, perhitungannya adalah jumlah telur dibagi jumlah ayam saat itu dikali 100%, yang biasa dihitung selama 1 minggu (rata-rata selama satu minggu). Berikut data hasil penelitian *hen day production* ayam lohamann brown umur 26 minggu-28 minggu yang diamati di Arcana Poultry.

***Tabel 3. Hen Day Production Pemeliharaan 1.500 ekor Ayam Lohmann Brown umur 26-28 minggu***

Umur (minggu)	Produksi Telur (butir/hari)	Standar Produksi Telur (butir/hari)	HDP (%)	Standar HDP (%)
26	1.249	1.407	83,2	93,8
27	1.251	1.420	83,4	94,6
28	1.078	1.220	71,8	81,3
<b>RATAAN</b>			<b>79,4</b>	<b>89,9</b>

Sumber Standar Produksi Telur dan Standar HDP: Management Guide Cage Housing North Ameridition

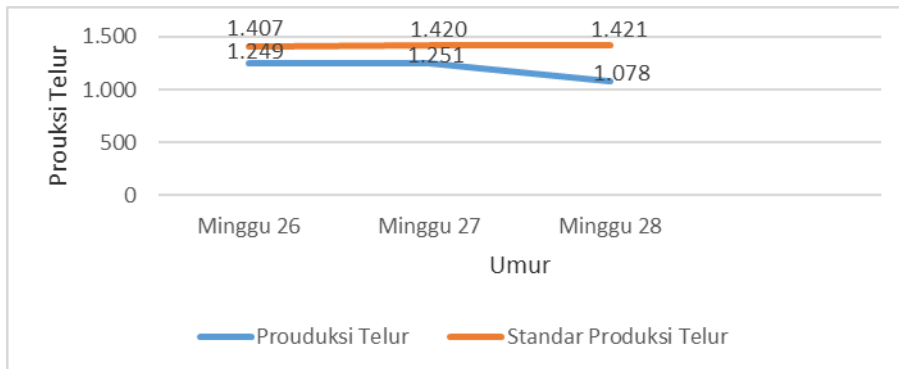
### ***Hen Day Production***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Hen day production* telur ayam lohamann brown umur 26 minggu-28 minggu tergolong cukup baik yaitu sebesar 83,5 %, dengan total telur yang dihasilkan sebanyak 25.050 butir telur. Namun, nilai tersebut belum memenuhi standar ayam petelur lohamann brown yang memiliki rata-rata 89,9% pada umur 26-28 minggu (Anonim, 2013). Hal ini disebabkan karena cuaca di lokasi kandang yang sering sekali berubah tak menentu. Sistem kandang *open house* juga memiliki banyak kelemahan yaitu sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dari luar seperti panas, kelembaban udara, dan angin serta pencahayaan. Azizah et al. (2015) menyatakan bahwa suhu tinggi menyebabkan bobot telur rendah, bentuk telur yang lebih bulat dan kerabang telur yang lebih tipis dibandingkan suhu yang normal. Ditambahkan oleh Santoso (2012), bahwa berat dan ukuran telur ayam dipengaruhi oleh suhu lingkungan dimana telur diletakkan. Suhu yang dibutuhkan oleh ayam petelur adalah 21-25°C dengan kelembaban 50- 60 % (Kartasudjana dan Edjeng, 2006).

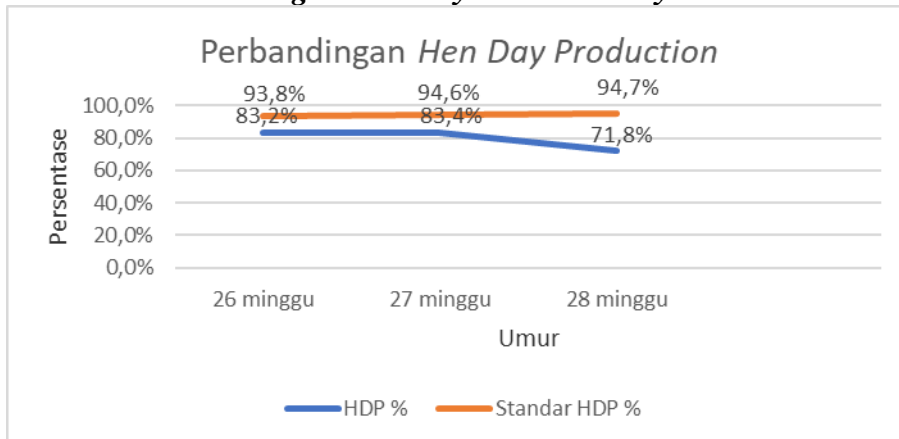


Selain itu, suhu kandang yang terlalu tinggi akan menyebabkan ayam petelur menjadi kurang nyaman atau stress dan dikhawatirkan akan menurunkan produktivitas dan kualitas telur yang dihasilkan. Produksi ayam dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain bangsa dan strain ayam yang digunakan, kondisi lingkungan di kandang, dan manajemen pakan (Bell dan Weaver, 2002).

**Gambar 1 Perbandingan Produksi Telur ayam umur 26-28 minggu**



**Gambar 2 Perbandingan Hen Day Production ayam umur 26-28 minggu**



### Deplesi (%)

Deplesi populasi pada ayam petelur terjadi karena kematian dan pengafkiran (*culling*) yang menyebabkan penyusutan jumlah pada ternak ayam. Kematian pada ayam petelur terjadi karena sakit atau kondisi lingkungan yang tidak bersahabat. Sedangkan pengafkiran terjadi karena pertimbangan resiko ekonomi dan gangguan pertumbuhan. Selama penelitian, ayam yang mati hanya 1 ekor artinya rata-rata deplesi yaitu 0,06%. Standar kematian ayam Lohmann Brown umur 26-28 minggu berkisar 0,4% (Anonim, 2013). Kematian ayam yang rendah berarti angka prevalensi terhadap penyakit yang rendah (Prayitno dan Sugiharto, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *depleksi* yang dialami ayam lohmann brown dengan kapasitas 1.500 ekor ayam umur 26-28 minggu yaitu 0,06%. Artinya selama kegiatan penelitian dilaksanakan, ayam yang mati hanya 1 ekor saja dan untuk ayam afkir tidak ada.

Nilai tersebut memenuhi standar kematian ayam lohmann brown pada umur 26-28 minggu berkisar 0,4% (Anonim, 2013). Menurut Hardini (2003) bahwa angka kematian merupakan faktor penting dalam mengukur keberhasilan manajemen pemeliharaan. Perawati (2003) menambahkan bahwa standar kematian ayam selama periode yaitu 5%. Kusandi (2006) menambahkan bahwa faktor- faktor yang mempengaruhi angka deplesi diantaranya adalah sanitasi kandang dan peralatan, kebersihan lingkungan serta penyakit. Risnajati (2012) menyatakan bahwa menjalankan manajemen yang baik akan menekan angka kematian, selain itu pemberian vaksin maupun obat-obatan harus sesuai dosis yang dibutuhkan. Fatafta (2007) menambahkan bahwa yang perlu diperhatikan dalam menekan angka kematian adalah mengontrol kesehatan ayam, mengontrol kebersihan tempat pakan dan minum, melakukan vaksinasi teratur, memisahkan ayam yang terkena penyakit dengan ayam sehat.

### **Grade Telur**

Grading pada peternakan ayam petelur dilakukan untuk pengklasifikasian sesuatu pada skala kualitas, peringkat, ukuran, perkembangan, dan sebagainya. Ayam petelur dengan ukuran yang besar akan bertelur dengan ukuran besar sedangkan ayam yang kecil akan bertelur dengan ukuran kecil (Romanoff, 1963). Hasil penelitian dalam menentukan *grade* telur ayam lohmann brown umur 26 minggu-28 minggu dengan cara menimbang berat telur menggunakan timbangan dapat dilihat pada (tabel 4) berikut.

**Tabel 4. Grade Telur ayam Lohmann Brown umur 26-28 minggu**

Indikator	Tray	Butir	Persen (%)
G1	124,5	3.735	15,0%
G2	383	11.490	45,8%
G3	327,5	9.825	39,2%
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>25.050</b>	<b>100%</b>

Keterangan:

1. Telur dengan ukuran paling besar (G1) berat 56-60 gr
2. Telur dengan ukuran sedang (G2) berat 51-55 gr
3. Telur dengan ukuran paling kecil (G3) berat 45-50 gr

Hasil penelitian menunjukan bahwa telur yang dihasilkan pada *grade* G1 sebesar 124,5 krat, telur yang dihasilkan *grade* G2 sebesar 383 krat dan telur yang dihasilkan *grade* G3 sebesar 327,5 krat. Sedangkan jika dihitung berdasarkan butir, telur yang dihasilkan *grade* G1 sebesar 3.735 butir (15%), telur yang dihasilkan *grade* G2 sebesar 11.490 butir (45,8%) dan telur yang dihasilkan G3 *grade* sebesar 9.825 butir (39,2%).

Dari ketiga *grade* tersebut, telur yang paling banyak dihasilkan yaitu pada G2 (telur dengan ukuran sedang). Hal ini masih umum terjadi, karena telur yang paling banyak dihasilkan tidak berukuran kecil. Menurut Stewart dan Abbott (1972) berat telur ayam menjadi 6 golongan, yaitu jumbo dengan berat lebih dari 65 gram, extra large 60 gram sampai 65 gram, large 55 gram sampai 60 gram, medium 50 gram sampai dengan 55 gram, small 45 gram sampai 50 gram, dan peewee dibawah 45 gram. Berat telur erat kaitannya dengan besar telur. Semakin berat telur semakin besar telur dan ini menentukan kualitas telur. Menurut Sastrawan *et al.* (2020) pemberian suplementasi kompleks asam amino, mineral, dan vitamin dapat meningkatkan berat jenis telur. Hal ini dikarenakan kandungan di dalam asam amino lisin dan metionin memiliki dampak positif terhadap kerabang telur, yang dimana semakin tebal kulit telur yang diperoleh maka akan semakin meningkat berat jenis telurnya.

Menurut Purnamayana *et al.*, (2020) pemberian suplementasi campuran mikro-nutrien level 5 gr dan 10 gr dalam 10 liter air melalui air minum dapat meningkatkan berat telur, persentase putih telur, persentase kulit telur, tebal kulit telur dan berat jenis telur serta menurunkan persentase kuning telur ayam. Standar berat telur yang normal dalam pemasaran adalah 56,7gram (Jull. 1952). Tetapi jika ayam sedang berada dipuncak produksinya yaitu umur 30 keatas, maka telur yang dihasilkan akan besar. Menurut North dan Bell (1990) jumlah telur yang dihasilkan selama fase produksi sangat ditentukan oleh perlakuan yang diterima termasuk pada fase *starter* dan *grower* khususnya nilai gizi pakan yang diberikan. Sarwono (1994) menyatakan bahwa bobot telur dan ukuran telur berbeda-beda, akan tetapi antara berat dan ukuran telur saling berhubungan. Produktivitas ayam petelur dapat ditingkatkan diantaranya dengan memperbaiki manajemen pemeliharaan, pakan, pencegahan, dan penanggulangan penyakit.

## **Analisa Pendapatan**

### **Pendapatan Bersih**

Pendapatan pada peternakan ayam petelur meliputi pendapatan kotor atau penerimaan total dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor atau penerimaan total adalah nilai produksi komoditas secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi. Rahim *et al.* (2007) menyatakan bahwa pendapatan bersih adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan. Hasil dari pendapatan bersih dalam pemeliharaan ayam layer kapasitas 1500 ekor di UD. Arcana Poultry umur 26 minggu-28 minggu dapat dilihat pada tabel 5. dibawah ini.

**Tabel 5. Pendapatan Bersih Pemeliharaan 1.500 ekor ayam Lohmann Brown umur 26-28 minggu**

NO	Indikator	Biaya (Rp)
1	Penerimaan Usaha	1.407.040
2	Biaya Variabel	1.095.175
3	Biaya Tetap	180.747
4	Total Biaya	1.275.922
5	Pendapatan Bersih per hari	131.118

Keterangan: Pendapatan bersih selama 1 hari

Pendapatan bersih yang diterima oleh peternak selama 1 hari yaitu sebesar Rp. 131.118,-, dengan biaya variabel sebesar Rp. 1.095.175,-, biaya tetap sebesar Rp. 180.747,-, total biaya sebesar Rp. 1.275.922,-, dan penerimaan usaha sebesar Rp. 1.407.040-. Penerimaan tersebut berasal dari penerimaan penjualan telur dan penerimaan penjualan karung pakan serta penjualan kotoran ayam. Dari hasil tersebut, usaha ini menguntungkan dan layak diusahakan.

#### **R/C Ratio dan BEP**

Kelayakan suatu usaha dapat diketahui dengan menggunakan analisis Revenue cost ratio (*R/C ratio*) dimana suatu usaha yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak jika dilakukan analisis kelayakan usaha. Analisis BEP pada ayam petelur terbagi menjadi 3 yaitu BEP Butir, BEP harga dan BEP Penjualan. Hasil *R/C Ratio* dan BEP ayam lohmann brown umur 26 minggu-28 minggu dapat dilihat pada tabel 6. dibawah ini.

**Tabel 6. R/C Ratio dan BEP Pemeliharaan 1.500 ekor ayam Lohmann Brown umur 26-28 minggu**

No	Indikator	Jumlah
1	<i>R/C Ratio</i>	1,10
2	BEP Unit (butir)	746
3	BEP Harga (Rp/butir)	1.018
4	BEP Penjualan (Rp)	832.536

Keterangan: *R/C Ratio* dan BEP selama 1 hari

Indikator yang digunakan untuk mengukur kelayakan usaha peternakan ayam lohmann brown umur 26 minggu-28 minggu adalah melalui analisis *return cost ratio (R/C ratio)*. Hasil analisis *R/C ratio* menunjukkan nilai 1,10 (lampiran 9) yang artinya setiap satu rupiah biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 1.10,-. Jika nilai *R/C ratio* lebih besar dari satu maka dapat dikatakan menguntungkan (efisien) namun jika nilai *R/C ratio* kurang dari satu maka usaha ternak tersebut dapat

dikatakan mengalami kerugian (Soekartawi, 2003). Nilai *R/C Ratio* pada Arcana Poultry lebih dari satu, artinya usaha ini menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

BEP Unit (butir) perhari yaitu sebesar 746 butir, BEP Harga (Rp/butir) perhari yaitu sebesar Rp. 1.018,-/butir dan BEP Penjualan (Rp) per hari yaitu sebesar Rp. 832.536,- .

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Performa produksi ayam lohmann brown umur 26-28 minggu dengan sistem *open house* masih dibawah standar, ditunjukkan dengan produksi telur sebesar 25.050 butir dengan *grade* pada G1 sebesar 15%, *grade* pada G2 sebesar 45,8% dan *grade* pada G3 sebesar 39,2%, *hen day production* sebesar 83,5% dan deplesi sebesar 0,06%.
2. Pendapatan bersih pemeliharaan 1500 ekor ayam petelur umur 26 – 28 minggu sebesar Rp. 131.118,- / hari
3. Pemeliharaan 1500 ekor ayam petelur pada penelitian ini mendapatkan *R/C Ratio* sebesar 1,10
4. *Break event point* (BEP) harga telur untuk pemeliharaan 1500 ekor ayam petelur pada penelitian ini Rp. 1.018/butir.

### **Saran**

Usaha Peternakan UD. Arcana Poultry kiranya dapat meningkatkan jumlah ternak karena setelah dilakukan perhitungan analisis ekonomi, usaha ini layak untuk dijalankan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng.,IPU. selaku Rektor Universitas Udayana dan Dr. Ir. I Nyoman Tirta Ariana, M.S selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 2013. Management Guide Cage Housing Lohman Brown Classic. Lohmann Tierzucht, Germany.

- Bell, D. D. & Weaver. 2002. Commercial Chicken Meat and Egg Production. 5 thEd. Springer Science Bussines Media, Inc. Springg Street, New York.
- Darsono.2008. Metodologi Riset Agribisnis Buku II Metode Analisis Data. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis Program Pascasarjana UPN. Veteran. Surabaya.
- Dharmayanti, M.R., I G.N.G.Bidura, I A. P. Utami. 2019. Pengaruh Ekstrak Air Daun Kunyit (*Urcuma Domestica Val.*) Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Fisik Telur Ayam Lohmann Brown. Jurnal Peternakan Tropika. Vol. 7 No. 1 Hal : 253-268. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/47657/28536>
- Halim, dkk. 2007. Tatalaksana Pemeliharaan dan Analisis Usaha Peternakan Rakyat Ayam Ras Petelur Fase Layer. Jurnal Agrisistem. Vol 3 No. 1.
- Hardini, S.Y. 2003. Peningkatan Bobot Badan Ayam Merawang yang dipelihara Bersama Ayam Broiler dengan Memperhatikan Perilaku Makannya. Fmipa Universitas Terbuka.
- Hastuti, D., R. Prabowo, dan A. A. Syihabudin. 2018. Tingkat *Hen Day Production* (HDP) Dan *Break Event Point* (BEP) Usaha Ayam Ras Petelur (*Gallus Sp*). Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Univesitas Wahid Hasyim. Semarang. Maulana.
- Indriani, R., NLPI. Dharmayanti, & RMA. Adjid. 2011. Tingkat proteksi beberapa vaksin avian influenza unggas terhadap infeksi virus isolat lapang A/ck/WJ/SmiPart/2006 dan A/ck/WJ/Smi-Mae/2008. JITV.16 (2):158-166.
- North, MO and DD. Bell. 1990. Comercial Chiken Production Manual. The AVI Publishing Company, inc. New York.
- Petrawati. 2003. Pengaruh Unsur Mikro Kandang Terhadap Jumlah Konsumsi Pakan dan Bobot Badan Ayam Broiler di Dua Ketinggian Tempat Berbeda. Fmipa. Institut Pertanian..Bogor.
- Pratama, I. B. B., I,W. Sukanata, .R. T. Putri. 2019. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Secara Intensif. Jurnal Peternakan Tropika. Vol. 7 No. 2 Hal : 522-533. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/49867/29654>
- Prayitno. D.S. dan Sugiharto. 2015. Kesejahteraan dan Metode Penelitian Tingkah Laku Unggas. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rahim. Abd. Dan Hastuti. DRW. 2007. Ekonomi Pertanian. Jakarta : Penebar Swadaya
- Romanoff, A. L. and A. J. Romanoff. 1963. The Avian Egg. Jhon Wiley and Sons, New York.
- Sarwono B. 1994. Pengawetan dan Pemanfaatan Telur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sediaoutama A. D. 2008. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi. Jilid 1. Dian Rakyat. Jakarta.

- Soekartawi, A. 2006. Analisis Usaha Tani. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Sudiana. 2020. Analisa Performance dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Ras Petelur yang Diberikan Suplemen Melalui Air Minum. Jurnal Peternakan Tropika. Vol. 8 No. 1 Hal: 141. -155. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/60473/35005>
- Stewart, G.F. dan J.C. Abbott. 1972. Marketing Eggs and Poultry. Food and Agriculture
- Tarigan, Y.K.P., I G. N. G. Bidura dan D. P. M. A. Candrawati. 2019. Pengaruh Ekstrak Air Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Fermentasi Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Fisik Telur Ayam Lohmann Brown Umur 80 Minggu. Jurnal Peternakan Tropika. Vol. 7 No. 2 Hal :922–933. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/52489/30980>
- Uman. 2014. Penampilan Produksi Ayam Pedaging yang di Pelihara pada Sistem Lantai Kandang Panggung dan Kandang Bertingkat. Fak Peternakan. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Wahyu, J., 1992. Ilmu Nutrisi Unggas, Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Widiastra, Km., I W. Sukanata dan B.R.T. Putri. 2019. Kelayakan Finansial Usaha Pternakan Ayam Ras Petelur *Isa Brown*. Jurnal Peternakan Tropika. Vol. 7 No. 1 Hal: 113-123. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/46523/28076>
- Wiharto. 1986. Petunjuk Beternak Ayam. Cetakan ke 3. Malang: Universitas Bawijaya Press