



Submitted Date: Nopember 27, 2018

Accepted Date: January 10, 2019

Editor-Reviewer Article;: A. A. Pt. Putra Wibawa & I Made Mudita

## ANALISIS PERFORMA PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TERNAK AYAM BROILER POLA MANDIRI DENGAN SISTEM KANDANG TERBUKA (*OPEN HOUSE*) (STUDI KASUS DI UD. MERTA PURA DESA MELILING, KECAMATAN KERAMBITAN, KABUPATEN TABANAN)

Wirawan, I. M. W., I W. Sukanata dan M. Wirapartha

P S Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, JL. PB. Sudirman Denpasar, Bali

E-mail : [wahyuwirawan3@gmail.com](mailto:wahyuwirawan3@gmail.com), HP : 087761847838

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa produksi dan pendapatan usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*). Penelitian ini dilaksanakan pada UD.Merta Pura yang berlokasi di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data hasil pemeliharaan selama 7 periode produksi yaitu dari bulan Juni 2016 - Desember 2017. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah manajemen pemeliharaan, bobot badan, rata-rata umur panen, penambahan berat badan, FCR, index performa, mortalitas dan deplesi. Aspek ekonomi yang diteliti yaitu pendapatan bersih, biaya, *Revenue Cost Ratio*, dan *Break Even Point*. Data penelitian dianalisis dengan metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata performa ayam broiler yang diperoleh pada penelitian ini adalah manajemen pemeliharaan sudah baik. Ayam di panen rata-rata pada umur 29 hari dengan rata-rata bobot badan 1,76 kg/ekor, penambahan bobot badan 1,67 kg/ekor atau 56,93 gram/ekor/hari, nilai FCR 1,54, index performa 374,43 dan rata-rata deplesi 3,98 %. Rata-rata pendapatan bersih peternak sebesar Rp.31.891.671 per periode produksi. Nilai *Revenue Cost Ratio* 1.14. Usaha ini mencapai *Break Even Point* ketika jumlah ayam yang di produksi 4,961 kg ayam hidup atau ketika harga jual ayam hidup sebesar 15.199/kg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) sudah menguntungkan bagi peternak, dan layak untuk diusahakan.

*Kata Kunci* : *performa produksi, pendapatan, ayam broiler, pola mandiri, kandang terbuka*

# **ANALYSIS OF PRODUCTION PERFORMANCE AND INCOME OF BROILER INDEPENDENT PATTERN WITH OPEN HOUSE SYSTEM (CASE STUDY IN UD. MERTA PURA DESA MELILING, KECAMATAN KERAMBITAN, KABUPATEN TABANAN)**

## **ABSTRACT**

This research aims to determine the performance of the production and income of broiler farm business in an independent pattern with an open house system. This research was carried out at UD. Merta Pura located in Meliling Village, Kerambitan District, Tabanan Regency. The data used in this study are the results of maintenance data for 7 production periods, namely from June 2016 - December 2017. The variables observed in this study are maintenance management, body weight, average harvest age, weight gain, FCR, performance index, mortality and depletion. The economic aspects studied are net income, costs, Revenue Cost Ratio, and Break Even Point. The research data was analyzed with qualitative and quantitative descriptive analysis methods. The results showed that the average performance of broilers obtained in this study was that maintenance management was good. The chickens harvested on average at 29 days with an average body weight of 1.76 kg / head, body weight gain of 1.67 kg / head or 56.93 grams / head / day, FCR value of 1.54, performance index 374.43 and average depletion of 3.98%. The average net income of farmers is Rp.31,891,671 per production period. Value of Revenue Cost Ratio 1.14. This effort reaches Break Even Point when the number of chickens produced is 4,961 kg of live chickens or when the selling price of chickens is 15,199 / kg. The results of this study indicate that broiler farm business independent pattern with open house system has been profitable for farmers, and is feasible to be cultivated.

*Keywords: production performance, income, broiler, independent pattern, open house*

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan subsektor peternakan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sukanata, 2008). Salah satu usaha peternakan yang berperan aktif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya dalam memenuhi protein hewani adalah peternakan ayam broiler. Ayam broiler mempunyai sifat antara lain ukuran badan besar yang bisa mencapai berat lebih dari 2 kg per ekor pada umur 28 hari, memiliki daging yang banyak, bergerak lambat, serta pertumbuhan badannya cepat (Suroprawiro, 1980) dengan daging yang dihasilkan bertekstur halus, lembut dan empuk (Siregar *et al.*, 1980). Faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha ayam broileryaitu ; pakan (*feed*), bibit, tata laksana (manajemen) kandang meliputi letak kandang, jarak tempat pakan dan jarak tempat minum, ketinggian air minum, tenaga kerja, sanitasi dan *biosecurity*. Pakan memegang peranan penting karena tinggi atau rendahnya produksi ternak ditentukan oleh pakan, selain faktor yang lain seperti DOC, tenaga kerja, dll. Efisiensi penggunaan pakan dapat

dilihat dari performa ayam broiler, yaitu konversi pakan, bobot badan akhir, dan indeks produksi. Menurut data BPS Provinsi Bali, 2016 populasi ayam ras pedaging di Bali mengalami peningkatan sebesar 12 % dari tahun 2013 sebanyak 7.181.680 ekor menjadi 8.242.957 ekor pada tahun 2015.

Pola Mandiri pada usaha ternak ayam broiler merupakan sistem usaha ternak ayam broiler dengan modal sepenuhnya ditanggung peternak. Peternak menyediakan kandang, peralatan, tenaga kerja, dan sarana produksi ternak (DOC, pakan, obat, vitamin, dan vaksin) serta memasarkan sendiri ternaknya, baik ternak hidup maupun dalam bentuk karkas (daging). Pola Mandiri juga dibantu dengan kekuatan modal yaitu mempersiapkan modal terlebih dahulu, keterampilan beternak yang sudah dikuasai peternak, kemampuan memasarkan ayam broiler, dan membangun jaringan bisnis.

Sistem kandang terbuka (*open house*) merupakan sistem kandang yang paling banyak digunakan di Indonesia. Biaya investasi yang dibutuhkan untuk membuat kandang ini relatif lebih murah serta tidak membutuhkan teknologi yang rumit. Namun, tentu saja kandang ini memiliki kelemahan. Kelemahannya adalah kondisinya sangat dipengaruhi oleh lingkungan dari luar, seperti panas, kelembapan udara, dan angin, terutama di Indonesia dengan iklim tropis yang terkadang perubahan cuacanya sangat ekstrim. Misalnya, di daerah dataran rendah, suhu sangat tinggi dan angin cukup kencang, sedangkan di dataran tinggi, suhu sangat dingin (rendah) disertai dengan kelembapan yang tinggi.

Kandang *open house*/kandang terbuka tingkat produktivitasnya terutama dari aspek umur panen lebih lama dan tingkat kematian ayam relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pemeliharaan ayam pada kandang *close house*/kandang tertutup. Namun demikian dari sisi biaya kandang terbuka (*open house*) relatif lebih murah dibandingkan kandang tertutup (*close house*) khususnya di biaya listrik dan investasi kandang karena kandang terbuka (*open house*) tidak menggunakan *blower* dan dindingnya tidak tertutup penuh. Oleh karena itu biaya operasional dan investasi pada sistem keuangan ini relatif lebih rendah.

Performa produksi sangat mempengaruhi pendapatan seperti bobot badan, pertumbuhan bobot badan, mortalitas, dan afkir. Semakin baik performa pertumbuhan terhadap pendapatan akan semakin besar kriteria potensinya. Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini penting untuk mengkaji sejauh mana tingkat performaproduksi dan pendapatan usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*).

## MATERI & METODE

### Ayam

Penelitian ini menggunakan bibit ayam broiler *Strain Lohman MB 202* kualitas platinum produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk sebanyak 8000 ekor. Ayam yang dipelihara dari umur satu hari hingga umur 29 hari panen.

### Kandang dan perlengkapan

Kandang terbuka (*open house*) memiliki ukuran kandang lebar 8 meter dan panjang 25 meter yang terdiri dari dua tingkat. Lantai dasar kandang dibuat dengan bahan semen pada tingkat pertama menggunakan slat kayu dan diberi terpal pada bagian permukaan. Pada tingkat dasar dan tingkat atas digunakan sekam sebagai alas. Dinding kandang terbuat dari bilah bambu. Atap kandang terbuat dari bahan asbes dan plafon kandang berisi terpal. Perlengkapan kandang terdiri dari kipas (*colling fan*), pemanas atau brooder, tempat pakan DOC, tempat pakan ayam dewasa, tempat minum otomatis, tempat minum untuk DOC, dan alat pengukur suhu. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan manual untuk menimbang berat badan ternak. Alat pengukur suhu untuk mengukur suhu udara di luar maupun di dalam kandang.

### Pakan dan air minum

Pakan yang akan diberikan yaitu ransum komersial produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Jenis ransum yang diberikan yaitu pre-starter Broiler 0 super (umur 1-10 hari), pakan fase starter BR-I super (umur 11-21 hari), dan pakan fase finisher BR-II super (umur 22 hari-panen). Air minum yang diberikan berasal dari sumur bor dan dialirkan secara langsung kedalam kandang secara otomatis.

### Pemberian pakan dan air minum

Pakan pre-starter dan starter yang diberikan berbentuk *crumble*, dan pakan finisher berbentuk *crumble*. Pengisian pakan  $\frac{1}{2}$  hingga  $\frac{3}{4}$  bagian dari kapasitas total tempat pakan ayam, yang bertujuan untuk mengurangi pakan yang tercecer pada saat ayam makan dan pemberian pakan *ad libitum*. Air minum diberikan *ad libitum* dan pemberian air minum menggunakan sistem otomatis.

### Vaksinasi dan pemberian vitamin

DOC yang baru tiba di kandang (*chick in*) diberikan air gula sebagai sumber energi untuk memulihkan stamina/kondisi DOC sehingga ayam tidak lemas akibat kelelahan disaat perjalanan. DOC yang dikirim oleh perusahaan dalam kondisi sudah divaksin. Pemberian vitamin berupa *vita chick* yang mengandung vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin D, vitamin E dan Vitamin K dan *doxtrin* yang berfungsi untuk mencegah penyakit

*CRD* pada umur 1-5 hari, *piretamas* yang mengandung *paracetamol*, vitamin C dan *sorbitol* pada umur 12-14 hari, *respiratrek* yang mengandung *antibiotik sulfonamida* pada umur 18-20 hari, *strong n fit* berfungsi untuk meningkatkan produktivitas berat badan pada umur 24-27 hari, selama periode pemeliharaan dilakukan dengan mencampurkan kedalam air minum ternak.

### **Pengambilan sampel**

Dalam pengukuran bobot badan, sampel diambil di semua kandang ( lantai 1 dan lantai 2) secara acak, masing-masing sebanyak 10 ekor pada 5 titik secara diagonal yaitu dari sudut kanan depan, kiri depan, kanan belakang, kiri belakang dan tengah kandang.

### **Variabel yang diamati**

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bobot badan, konsumsi pakan, angka kematian dan afkir. Sedangkan variabel penelitian dalam ekonomi meliputi biaya investasi, biaya operasional dan penerimaan usaha.

#### a. Bobot badan

Penimbangan bobot badan dilakukan dari awal saat DOC tiba di kandang dan diulang setiap minggu menggunakan timbangan manual.

#### b. Konsumsi pakan

Konsumsi pakan dihitung setiap harinya dengan cara menghitung selisih antara jumlah pakan yang diberikan tiap hari dengan sisa pakan yang diberikan tiap harinya. Konsumsi pakan total dihitung dari jumlah pakan yang dikonsumsi setiap harinya.

#### c. Angka kematian dan afkir

Angka kematian dan afkir dicatat setiap harinya apabila terdapat ayam yang mati dan ayam yang *diculling* akibat terserang penyakit, atau pertumbuhannya tidak bagus. Angka kematian dan afkir dicari persentase mortalitas dan deplesi.

#### d. Biaya Investasi

Biaya Investasi adalah biaya yang dibutuhkan pada tahap awal memulai usaha ternak ayam broiler yang meliputi biaya pengadaan lahan (sewa/beli), biaya pembangunan kandang beserta perlengkapannya, biaya pembangunan gudang dan mess karyawan.

#### e. Biaya Operasional

Biaya Operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yaitu biaya yang selalu dikeluarkan dan jumlahnya tidak berubah walau hasil produksi maupun penghasilan yang dihasilkan selalu berubah. Biaya variabel yaitu biaya yang berubah seiring dengan perubahan jumlah output yang dihasilkan.

f. Total Penerimaan

Penerimaan total adalah jumlah seluruh penerimaan perusahaan dari hasil penjualan sejumlah produk (barang yang dihasilkan).

g. Harga Input dan Harga Output

Harga input adalah harga yang terkait dengan sarana produksi usaha ternak ayam broiler yang meliputi harga sekam, harga DOC, harga pakan, harga obat-obatan, dan lain-lain yang terkait dengan usaha ternak ayam broiler. Harga Output adalah harga dari hasil usaha ternak ayam broiler meliputi komoditas utama yaitu ayam broiler hidup dan limbah usaha yaitu kotoran ayam dan karung pakan.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha ternak ayam broiler UD.Merta Pura yang bertempat di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*), yaitu penentuan daerah penelitian berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu sesuai tujuan penelitian (Singarimbun dan Sofian Efendi, 1995). Adapun pertimbangan-pertimbangan yang dijadikan acuan pemilihan lokasi adalah sebagai berikut:

1. Usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) milik Bapak I Made Suparna merupakan salah satu usaha ternak ayam broiler dengan pola mandiri dimana lama usaha ternak ayam broiler selama 8 tahun.
2. Usaha ternak ayam broiler ini sudah melakukan pencatatan yang baik, sehingga lebih mudah dalam memperoleh data penelitian.
3. Usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) sudah dikenal oleh peneliti dan mudah diakses dengan menggunakan transportasi, sehingga memudahkan penulis untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### **Jenis dan Sumber Data**

#### **Jenis data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yang digunakan antara lain :

1. Koefisien teknis produksi, seperti jumlah ayam yang dipelihara, bobot awal, jumlah pemberian pakan, penambahan bobot badan, lama pemeliharaan, bobot badan saat panen, jumlah kematian, jumlah afkir, jumlah pemberian vitamin, obat-obatan dan penggunaan tenaga kerja.

2. Penerimaan yang didapat dari usaha ternak ayam broiler dengan sistem kandang terbuka (*open house*).
3. Biaya-biaya yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha ternak ayam broiler dengan sistem kandang terbuka (*open house*), seperti biaya investasi dan biaya operasional.
4. Pemasaran hasil usaha ternak ayam broiler.
5. Sumber pendanaan.

Sedangkan data kualitatif yang digunakan yaitu :

1. Profil usaha ternak ayam broiler
2. Sistem usaha ternak ayam broiler seperti : sistem mandiri, kandang terbuka (*open house*), dan faktor-faktor produksi.
3. Manajemen pemeliharaan usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*).

### **Sumber data**

Sumber data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data periode panen yang berlangsung selama satu tahun produksi dalam penelitian ini diperoleh dari :

1. Data primer diperoleh dengan cara wawancara terstruktur dari Bapak Made Suparna sendiri, selaku pemilik usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) UD. Merta Pura di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan selama 1 periode terakhir.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari perusahaan PT. Ciomas Adisatwa dan UD. Bagus unit Tabanan yang berkaitan dengan penelitian ayam broiler yang diambil selama 6 periode sebelumnya.

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi, yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi tempat penelitian usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*), observasi dilakukan selama satu periode produksi sehingga peneliti dapat mengetahui aktivitas pemeliharaan. Wawancara, yaitu mewawancarai secara langsung pemilik usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*). Dokumentasi, yaitu penelitian melihat pembukuan data panen pada 7 periode pemeliharaan dari peternak sendiri yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

## Metode Analisis Data

### Performa produksi

Dalam penelitian ini performa produksi dari usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) yang diamati antara lain :

1. Bobot badan dihitung dengan rumus (Rose, 1997) :

$$\text{Bobot Badan} = \frac{\text{Bobot Timbang (kg)} - \text{Bobot Keranjang (Kg)}}{\text{Jumlah Ayam(kg)}}$$

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB) dihitung dengan rumus (Tillman *et al.*, 1986) :

$$\text{PBB} = \text{Bobot panen ( kg/ekor )} - \text{Bobot DOC ( kg/ekor )}$$

3. *Feed Conversion Ratio/FCR* dihitung secara matematis dengan rumus (Edjeng dan Kartasudjana, 2006) :

$$\text{FCR} = \frac{\text{Jumlah Konsumsi Pakan (kg)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan Ayam(kg)}}$$

4. Rata-rata umur panen secara matematis dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Umur} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{NA}_i \times \text{UA}_i)}{\text{Total ayam panen (ekor)}}$$

5. Index Performa ( IP ) atau angka indeks performa ayam broiler dihitung dengan rumus (Fadillah *et al.*, 2007) :

$$\text{Index Performa} = \frac{\text{Persentase ayam hidup} \times \text{Bobot rata (kg)}}{\text{Rata-rata umur panen (hari)} \times \text{konversi pakan}} \times 100$$

6. Mortalitas

Mortalitas adalah angka kematian yang terjadi dalam satu kelompok kandang. Angka mortalitas merupakan perbandingan antara jumlah seluruh ayam mati dan jumlah ayam total yang dipelihara ( Bell dan Weaver, 2002 ) :

$$\text{Mortalitas (M)} = \frac{\text{Jumlah ayam mati}}{\text{Jumlah ayam yang masuk}} \times 100\%$$

7. Tingkat Deplesi dihitung dengan rumus sebagai berikut (UmamK. M., H. Setyoprayogi dan V. M Ani Nurgiartiningsih, 2014) :

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor)} + \text{Culling (ekor)}}{\text{Populasi awal (ekor)}} \times 100\%$$

### Analisis pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh peternak dalam satu periode produksi pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*).

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

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd : Pendapatan bersih/periode (Rp)

TR : Total penerimaan/periode (Rp)

TC : Total biaya/periode (Rp)

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

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

Kriteria uji :

Jika R/C ratio > 1, maka usaha tersebut menguntungkan.

Jika R/C ratio < 1, maka usaha tersebut tidak menguntungkan.

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

Titik impas pada usaha ditentukan dengan menentukan titik impas produksi (unit), titik impas harga, titik impas penjualan (rupiah). Rumus yang digunakan untuk menghitung Break Even Point (BEP) adalah sebagai berikut :

a. *Break Even Point* dalam unit

$$\text{BEP unit} = \frac{\text{TFC} - Q_K P_K - Q_R P_R}{(P_A - VC_A)}$$

Keterangan :

BEP : *Break Even Point* Unit (kg)

TFC : Total Fixed Cost atau biaya tetap (Rp)

$Q_K$  : Jumlah kotoran (Sak)

$P_K$  : Harga kotoran (Rp/Sak)

$Q_R$  : Jumlah karung (Buah)

$P_R$  : Harga karung (Rp/buah)

$VC_A$  : Rata-rata Variabel Cost atau biaya variabel/unit (Rp/kg)

$P_A$  : Harga Jual ayam hidup/unit (Rp/kg)

b. *Break Even Point* Harga tiap unit

$$\text{BEP} \left( \frac{\text{Rp}}{\text{Kg}} \right) = \frac{\text{Tc} - (\text{Pk} \cdot \text{Qk} + \text{Pr} \cdot \text{Qr})}{\text{Qa}}$$

Keterangan :

BEP : *Break Even Point* harga ayan (Rp/Kg)

TC : Total biaya ( Rp)

$P_k$  : Harga Jual Kotoran (Rp/sak)

$P_r$  : Harga Jual karung (Rp/buah)

$Q_k$  : Jumlah produksi kotoran (sak)

$Q_r$  : Jumlah karung pakan (buah)

$Q_a$  : Jumlah produksi ayam (kg)

c. *Break Even Point* dalam rupiah

$$\text{BEP (dalam rupiah)} = Q_{\text{ABEP}} \times P_A$$

Keterangan :

$Q_{\text{ABEP}}$  : Total *Break Even Point* Unit (Kg)

BEP : *Break Even Point* (Rp)

$P_A$  : Harga jual ayam hidup/unit (Rp/kg)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Usaha Ternak Ayam Broiler

Usaha ternak ayam broiler pada UD.Merta Pura merupakan usaha yang dijalankan dengan pola mandiri yang memiliki sistem kandang terbuka (*open house*).Usaha ternak ayam broiler ini berdiri sejak tahun 2010, adapun yang menjadi tujuan awal dibangunnya usaha ternak ini adalah untuk menambah penghasilan keluarga dan hobi memiliki ayam broiler.Usaha ternak ayam broiler ini memiliki kapasitas 8000 ekor dan menjadi peternak mandiri.Pembelian bibit DOC, pakan, dan sarana produksi ternak di beli pada UD.Bagus, unit Tabanan.

Bibit yang digunakan dibeli dari *poultry shop* UD. Bagus, unit Tabanan.Jenis bibit ayam yang digunakan adalah jenis bibit *Strain Lohman* MB 202.Pakan yang digunakan yaitu umur 1-10 hari Broiler 0, umur 11-21 hari BR-I, dan Umur 22 hari-panen BR-II. Sapronek lainnya dibeli dari *poultry shop* UD. Bagus, unit Tabanan.

### Manajemen Pemeliharaan Ayam Broiler

*Day Old Chick* (DOC) ayam broilerdibeli dari UD.Bagus, unit Tabanan.DOC yang dibeli sudah di vaksin oleh PT. Jafpa Comfeed Indonesia Tbk sehingga peternak tidak perlu melakukan vaksinasi kembali. Berat rata-rata DOC ayam broiler 37 gram/ekor.Jenis pakan yang diberikan yaitu umur 1-10 hari Broiler 0, umur 11-21 hari BR-I, dan Umur 22 hari-panen BR-II. Pencegahan penyakit dilakukan dengan menjaga kondisi kandang tetap bersih, tidak lembab,*litter* kandang kondisi tidak basah dan ada ventilasi udara yang cukup lancar, serta sinar matahari yang cukup dan dilakukan sistem *biosecurity* seperti isolasi dan sanitasi.

Penanggulangan penyakit dilakukan dengan mengamati, serta mendiagnosa penyakit yang diderita oleh ternak ayam broiler dan diberikan vitamin setiap 3 hari sehingga ayam broiler tetap sehat.Jumlah tenaga kerja yang bekerja pada usaha ternak ayam broiler ini adalah dua orang dengan memperoleh gaji sebesar Rp.5.000.000/bulan.

Model kandang yang digunakan pada usaha ternak ayam broiler ini adalah kandang terbuka (*open house*) bertipe panggung bertingkat yang berukuran lebar 8 meter dan panjang 25 meter dengan dua kandang membujur dari arah timur ke barat. Bahan yang digunakan untuk pembuatan kandang adalah tiang terbuat dari beton, sedangkan lantai dan dinding kandang terbuat dari bilah bambu dimana lantai diberikan sekam. Atap kandang terbuat dari asbes, kerangka atap terbuat dari kayu. Tempat pakan dan tempat minum terbuat dari plastik dan digantung di kerangka atap.

Sistem pemasaran ditangani langsung oleh peternak. Jenis yang dijual yaitu ayam hidup dimana konsumen seperti restoran, warung lalapan, warung taliwang, tukang potong, hotel dan rumah tetangga. Rata-rata pengambilan ayam hidup diambil sebanyak 3 kali selama 3 hari. Harga ayam broiler ditentukan oleh peternak sendiri atau mengikuti harga di pasaran.

### Performa Produksi Ternak Ayam Broiler

Hasil penelitian performa produksi usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) selama 7 periode meliputi bobot badan, penambahan bobot badan, FCR, rata-rata umur panen, IP dan deplesi.

### Bobot badan

Bobot badan ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) dapat dilihat pada (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Bobot badan, dan penambahan bobot badan (PBB) ayam broiler pada UD. Merta Pura

Periode (Juni 2016- Desem ber 2017)	Umur Pa ne n (h ari )	Bobot badan kg/ekor	*Standar Bobot badan (kg/ek or)	PBB(kg/e kor)	*Standar PBB( kg/ ekor)	PBBH(gram/ek or/hari)	*Standar PBBH(gr am/ekor/ hari)
1	30	1,79	1,85	1,69	1,81	56,40	60,27
2	29	1,75	1,75	1,65	1,71	56,90	58,82
3	29	1,75	1,75	1,65	1,71	56,93	58,82
4	28	1,70	1,65	1,60	1,61	57,14	57,42
5	30	1,80	1,85	1,70	1,81	56,67	60,27
6	29	1,77	1,75	1,65	1,71	56,90	58,82
7	29	1,76	1,75	1,67	1,71	57,59	58,82
Rata-rata	29.14	1,76	1,75	1,67	1,71	56,93	58,82

Keterangan :

1) : berdasarkan UD. Bagus unit Tabanan 2017

PBB = Pertambahan Bobot Badan,

PBBH = Pertambahan Bobot Badan Harian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot badan ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) yang dilaksanakan selama satu

periode berkisar dari 1,75-1,80 kg/ekor ayam dengan rata-rata sebesar 1,76 kg/ekor (Tabel 4.1) angka rata-rata tersebut lebih tinggi dari standar yang sudah ditetapkan yaitu sebesar 1,75 kg/ekor. Menurut NRC, (1994) tingginya bobot badan disebabkan oleh beberapa faktor seperti manajemen pemeliharaan, suhu lingkungan dan kualitas DOC. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot badan DOC yang dipelihara yaitu 37 gram/ekor sesuai standar yang diterapkan oleh perusahaan yaitu 37gram/ekor. Hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler karena semakin besar bobot DOC maka tingkat konsumsi makin tinggi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam tersebut.

### **Pertambahan bobot badan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) yang dilaksanakan selama 7 periode produksi diperoleh sebesar 1,67 kg/ekor atau 58,82 gram/ekor/hari (Tabel 4.1) dan angka rata-rata tersebut lebih rendah dari standar yang sudah ditetapkan yaitu sebesar 1,706 kg/ekor atau 58,82 gram/ekor/hari menurut Ramadhani, R.A., H. S. Prayogi, dan N. Cholis(2016) Pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tipe ayam, jenis kelamin, manajemen pemeliharaan, temperatur lingkungan, kualitas dan kuantitas pakan. Rendahnya bobot DOC selama penelitian dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam broiler karena rendahnya bobot DOC mempengaruhi tingkat konsumsi ransum. Selain itu pertambahan bobot badan bisa dilihat grafik pada (lampiran 2).

Menurut Bell dan Weaver (2002), temperatur lingkungan juga dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam broiler karena kandang terbuka (*open house*) sangat berpengaruh oleh temperatur lingkungan (diluar kandang dan didalam kandang). Temperatur lingkungan yang tinggi menyebabkan ternak ayam broiler akan meningkatkan konsumsi air minum untuk menurunkan temperatur tubuhnya, sehingga konsumsi pakan menurun dan mengakibatkan rendahnya pertambahan bobot badan, sedangkan temperatur lingkungan yang rendah ternak ayam broiler akan mengurangi konsumsi air minum dan meningkatkan konsumsi pakan sehingga mengakibatkan pertambahan bobot meningkat. Manajemen pemeliharaan juga perlu diperhatikan seperti kebersihan kandang dan kesehatan ternak ayam broiler sehingga pertambahan bobot badan ayam broiler dapat meningkat.

### **Rata-rata umur panen**

Rata-rata umur panen pemeliharaan ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) yaitu berkisar dari 28-30 hari dengan rata-rata umur panen yaitu 29 hari (Tabel 4.1). Maju mundurnya umur panen dipengaruhi oleh permintaan pasar

dan kondisi bobot badan ayam broiler, apabila bobot badan ayam broiler sudah sesuai dengan permintaan pasar maka umur panen akan maju, sedangkan bobot badan ayam broiler yang tidak sesuai dengan permintaan pasar, maka umur panen akan mundur. Bobot ayam broiler yang sesuai dengan rumah potong ayam yaitu 1,76-1,80 kg/ekor. Sedangkan untuk pedagang lalapan kisaran 1,5-1,6 kg/ekor.

### **Feed conversion ratio (FCR)**

Nilai FCR pemeliharaan ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) dapat dilihat pada (Tabel 4.2).

**Tabel 4.2 FCR, index performa dan deplesi ayam broiler pada UD. Merta Pura**

Periode (Juni 2016-Desember 2017)	Umur Panen (Hari)	FCR <sup>1)</sup>	*Standar FCR <sup>2)</sup>	Deplesi (%) <sup>1)</sup>	*Standar Deplesi (%) <sup>2)</sup>	IP <sup>1)</sup>
1	30	1,52	1,52	3,75	2,13	378,26
2	29	1,55	1,49	4,38	2,08	370,63
3	29	1,55	1,49	4,23	2,08	370,31
4	28	1,58	1,47	4,1	2,03	364,59
5	30	1,51	1,52	3,1	2,13	382,47
6	29	1,55	1,49	3,94	2,08	372,75
7	29	1,52	1,49	4,34	2,08	381,99
Rata-rata	29	1,54	1,49	3,98	2,08	374,43

Keterangan:

1) berdasarkan UD. Bagus unit Tabanan 2017

2) berdasarkan PT. Ciomas Adisatwa 2016

FCR = Feed conversion ratio, IP = index performa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai FCR ternak ayam broiler yang dipelihara pada UD. Merta Pura yaitu berkisar antara 1,51-1,58 dengan rata-rata sebesar 1,54 (Tabel 4.2). Menurut Wijayanti (2011) bahwa tinggi rendahnya angka konversi pakan disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dicapai. Selanjutnya Siregar (2005) menyatakan bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, bentuk pakan, temperatur, lingkungan, konsumsi pakan, berat badan, dan jenis kelamin. Rao, Q. S. V., D. Nagalashmi, and V. R. Redy (2002) menyatakan bahwa konsumsi pakan yang tinggi dan produksi yang rendah penyebab utama dari tingginya nilai FCR ayam broiler.

### **Index performa (IP)**

Menurut Santoso dan Sudaryani (2009), nilai indeks performa pada pemeliharaan ayam broiler < 300 tergolong dalam kategori kurang, kisaran nilai indeks performa 301-325 tergolong dalam kategori cukup, kisaran nilai indeks performa 351-400, tergolong kategori sangat baik dan indeks performa pada pemeliharaan ayam broiler > 400 tergolong dalam

kategori istimewa. Index Performa (IP) ayam broiler yang dipelihara pada UD. MertaPura yaitu berkisar antara 364,59-382,47 dengan rata-rata sebesar 374,43 (Tabel 4.2) masuk kategori sangat baik. Fadillah *et al.*, (2007) menyatakan bahwa semakin besar nilai IP yang diperoleh, semakin baik prestasi ayam dan semakin efisiensi penggunaan pakan.

### **Deplesi (%)**

Hasil penelitian menunjukkan tingkat deplesi pemeliharaan ayam broiler pada UD. Merta Pura berkisar antara 3,1-4,38% dengan rata-rata sebesar 3,98% (Tabel 4.2) dan lebih tinggi dari standar yaitu sebesar 2,13%. Menurut Kusnadi (2006), besarnya tingkat deplesi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya bobot badan, suhu lingkungan, kebersihan lingkungan serta penyakit, sanitasi peralatan kandang dan manajemen pemeliharaan. Sistem kandang terbuka (*open house*) sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu kelembaban udara dan temperatur di kandang, kelembaban dan suhu di dalam kandang sangat dipengaruhi oleh lingkungan diluar kandang. Pada kandang terbuka (*open house*) ayam biasanya mengalami stress karena lingkungan lebih tinggi.

Rendahnya tingkat konsumsi ransum berpengaruh terhadap pertumbuhan dan sistem imunitas ayam broiler yang tidak tumbuh optimal, sehingga tingkat kematian akan tinggi karena sistem imun ayam broiler yang rendah. Selain itu, ayam akan lebih mudah sakit karena kadar amonia yang tinggi disebabkan oleh tingginya temperatur di dalam kandang. Menurut North dan Bell (1990), pemeliharaan ayam broiler dinyatakan berhasil jika angka kematian secara keseluruhan kurang dari 5%. Angka kematian minggu pertama selama periode pertumbuhan tidak boleh lebih dari 1%, kematian pada minggu selanjutnya harus relatif rendah sampai hari akhir minggu tersebut dan terus dalam keadaan konstan sampai berakhirnya periode pertumbuhan.

### **Analisis Pendapatan dan Biaya**

#### **Pendapatan bersih**

Pendapatan bersih adalah selisih total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usaha ternak ayam broiler. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh peternak adalah sebesar Rp.31,891,671 per periode produksi. Dari hasil analisis pendapatan maka dapat dikatakan bahwa usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*openhouse*) pada UD. Merta Pura menguntungkan dan layak diusahakan. Untuk meningkatkan pendapatan peternak, yang perlu ditingkatkan adalah manajemen pemeliharaan, kebersihan lingkungan dan pencegahan penyakit. Apabila manajemen pemeliharaan, kebersihan lingkungan dan pencegahan penyakit sudah dilaksanakan dengan baik maka tingkat kematian akan rendah dan jumlah produksi ayam

broiler meningkat, sehingga pendapatan akan meningkatkan dan peternak akan mendapatkan keuntungan yang lebih banyak.

#### **Revenue cost ratio (R/C)**

Hasil ini menunjukkan bahwa usaha ternak ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) berkapasitas 8.000 ekor pada UD. Merta Pura memiliki nilai R/C 1.14 angka ini lebih besar dari 1 yang menunjukkan bahwa usaha ternak ayam broiler ini menguntungkan, dimana setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan maka penerimaan yang didapat sebesar 1.14 rupiah.

#### **Break even point (BEP)**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) berkapasitas 8.000 ekor pada UD. Merta Pura mencapai BEP pada produksi sebanyak 4,961 kg ayam hidup. Angka ini menunjukkan bahwa pada produksi 4,961 kg ayam hidup peternak tidak mendapatkan keuntungan tetapi juga tidak mengalami kerugian atau dikatakan impas. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata produksi tiap periode sebanyak 13.860 kg ayam hidup, dengan demikian maka peternak tidak mengalami kerugian karena peternak telah memproduksi ayam hidup diatas nilai BEP.

Nilai BEP penerimaan pada penelitian ini sebesar Rp.86.817.500, nilai ini berarti tiap periode pada penerimaan Rp.86.817.500, peternak tidak mendapatkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian atau dikatakan impas. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata penerimaan peternak tiap periode produksi sebanyak Rp.253.450.000, dengan demikian maka peternak tidak mengalami kerugian karena peternak telah memperoleh penerimaan diatas BEP.

Nilai BEP harga jual ayam pada penelitian ini sebesar Rp.15.199/kg ayam hidup. Berdasarkan hasil penelitian ini, harga jual ayam memiliki kisaran harga Rp.17.500-20.500/kg dan memiliki rata-rata harga Rp.17.500/kg ayam hidup, dengan demikian harga jual ayam berada di atas nilai BEP harga/kg ayam hidup, sehingga peternak mengalami keuntungan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Manajemen pemeliharaan ternak ayam broiler sudah baik dilihat dari kebersihan kandang, *biosecurity*, kepadatan kandang, temperatur kandang baik.

2. Performa produksi ternak ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*openhouse*) pada UD. Merta Pura di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan sudah memenuhi performa sangat baik.
3. Pendapatan peternak pada usaha ternak ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) pada UD. Merta Pura di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan adalah sebesar Rp.31.891.671 per periode (53 hari) dengan nilai R/C 1,14.
4. Usaha ternak ayam broiler pada pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan yang berkapasitas 8.000 ekor mencapai BEP ketika jumlah ayam yang diproduksi 4,961 kg ayam hidup, atau ketika harga jual ayam hidup sebesar Rp.15.199/kg.

### **Saran**

Untuk memperoleh performa produksi ayam broiler yang lebih baik maka peternak tetap perlu meningkatkan manajemen pemeliharaan seperti kebersihan kandang, sanitasi kandang dan *biosecurity* sehingga performa produksi bisa mencapai maksimal (istimewa).

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga Bapak Made Suparna dan Ibu Laheni beserta keluarga selaku pemilik usaha ternak ayam broiler yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama penulis melakukan penelitian. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan penelitian hingga terselesaikannya penulisan jurnal ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ahmad, S. 2006. Strategi Kemitraan dalam Saluran Distribusi untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis. Program Studi Magister Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Bell, D. D. and W. D. Weaver Jr. 2002. Commercial Chicken Meat and Egg Production. 5<sup>th</sup>. Ed. Springer Science Business Media, Inc., New York.
- Badan Pusat Satsistik Indonesia. Data Produksi Ayam Pedaging Di Indonesia Tahun 2012-2016. [Http://Bali.Bps.Go.Id/](http://Bali.Bps.Go.Id/) (Diakses Pada 31 November 2017)

- Darsono.2008. Metodologi Riset Agribisnis Buku II Metode Analisis Data. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis Program Pasca Sarjana UPN. Veteran, Surabaya.
- Edjeng, S. dan Kartasudjana, R. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Fadilah, R., A. Polana, S. Alamdan E. Purwanto. 2007. Sukses Beternak Ayam Broiler. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Farida, Fitri Nur. 2004. Analisa Kelayakan Pengembangan Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging Melalui Program Kemitraan Terpadu, Jurusan Teknik Industri, STT-Garut, Garut.
- Fadillah R. 2004. Ayam broiler komersial.Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.
- Fanbelle, M. 2006. Ross 308 broiler male and female performance.[http://www.aviagen.com/broiler/PO\\_308\\_hm](http://www.aviagen.com/broiler/PO_308_hm) [25 April 2008]
- Gittinger, J.P. 1986. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Hadi, S. 1983. Statistik II. Andi Offset, Yogyakarta.
- Ibrahim, Yacob. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Revisi. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kamara, T. 2009. Menghitung indeks performa ayam broiler. Universitas Padjajaran. Bandung
- Kartasudjana, R. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press, Bandung.
- Kasmir. 2012. Analisis Laporan Keuangan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kusnadi, E. 2006.Suplementasi Vitamin C Sebagai Penangkal Cekaman Panas Pada Ayam Broiler.JITV Vol 11 No.4. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Maharatih. N. M. D. 2017. Analisis Performance Usaha Ternak Ayam Broiler Pada Model Kemitraan Dengan Sistem Open House.E-journal Peternakan Tropika. Universitas Udayana.
- Murtidjo, B. A. 2002. Pedoman Beternak Ayam Broiler.Cetakan ke-15. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- North M.O, Bell D.D. 1990.*Commercial chicken production manual*.Ed ke-4. New York : Chapman and Hall.
- PT Jafpa Comfeed. 2016. Standar Pertambahan Berat Badan Ayam Broiler Strain New Lohman MB 202.Jafpa Comfeed.Jakarta

- Ramadhani, R.A., H. S. Prayogi, dan N. Cholis. 2016. Korelasi antara tingkat deplesi terhadap bobot panen, penambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan FCR pada ayam pedaging. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rao, Q. S. V., D. Nagalashmi, and V. R. Redy. 2002. *Feeding to Minimize Heat Stress*. Poultry International 41 : 7.
- Rasyaf, M. 2002. Manajemen Peternakan ayam broiler. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rose, S. P. 1997. Principle of Polutry Science. CAB International, New York.
- Suroprawiro. 1980. Teknik Beternak Ayam Ras di Indonesia. Margie Group. Jakarta.
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 1995. Metode Penelitian Survey. LP3ES. Jakarta
- Santoso, H., dan Sudaryani, T. 2009. Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka. Jakarta : Penebar Swadaya. Hal : 5; 10; 18; 24-32; 40; 86-88.
- Suharno, B. 2000. Kiat Sukses Berbisnis Ayam. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sukanata, I W. 2008. Dampak Kebijakan Kouta Perdagangan Terhadap Penawaran Dan Populasi Seta Kesejahteraan Peternakan Provinsi Bali. Tesis. Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/9703>
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. UI Press, Jakarta
- Siregar, A. P. 2005. Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia. Merdie Group Jakarta
- Tillman, A.D., H.Hartadi., S.Reksohadiprodjo., S.Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1986. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Fak Peternakan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tohar M. 2002. *Membuka Usaha Kecil*. Yogyakarta. Kanisius
- Tamalludin. 2012. Ayam Broiler 22 hari panen lebih untung. Penebar Swadaya, Jakarta
- Tamalludin. 2014. Panduan Lengkap Ayam Broiler. Penebar Swadaya
- Ustomo. E. 2014. Jawara Ternak Ayam. Yogyakarta. Kanisius
- Umam, K. M., H. Setyoprayogi dan V. M Ani Nurgiartiningsih. 2014. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang di Pelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung dan Kandang Bertingkat. Fak Peternakan. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Widjadja, K dan Abdullah, S. 2003. Peluang Bisnis Ayam Ras Pedaging dan Buras. Penebar Swadaya. Jakarta.

Wijayanti, R. P. 2011. Pengaruh Suhu Kandang yang Berbeda terhadap Performance Ayam Pedaging Periode starter. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.