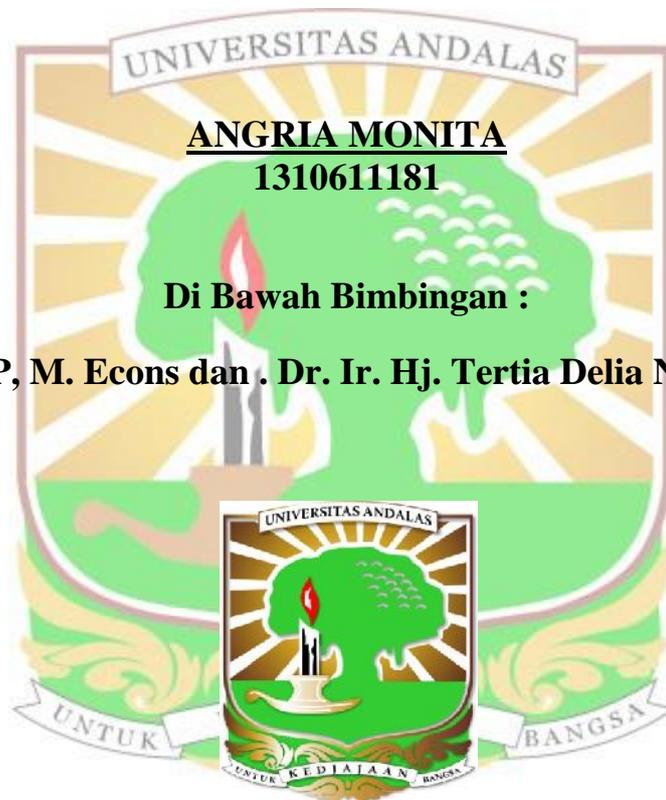


**ANALISIS LABA DAN SKALA USAHA PADA KANDANG  
*CLOSED HOUSE* PERUSAHAAN AYAM PETELUR DITEG  
FARM DI KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN  
BARAT**

**SKRIPSI**

**Oleh :**



**ANGRIA MONITA**

**1310611181**

**Di Bawah Bimbingan :**

**Fitrini SP, M. Econs dan . Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M. Si**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG,2017**

**ANALISIS LABA DAN SKALA USAHA PADA KANDANG  
*CLOSED HOUSE* PERUSAHAAN AYAM PETELUR DITEG  
FARM DI KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN  
BARAT**

**SKRIPSI**

Oleh :



*Sebagai Salah Satu syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas*

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG,2017**

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

ANGRIA MONITA

ANALISIS LABA, DAN SKALA USAHA PADA KANDANG *CLOSED*  
*HOUSE* PERUSAHAAN AYAM PETELUR DITEG FARM DI  
KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN BARAT

Diterima Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Peternakan

Menyetujui:

Pembimbing I

Fitriani, SP, M.Econs  
NIP. 197902282002122003

Pembimbing II

Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.si  
NIP. 196011161986032002

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Fitriani, SP, M.Econs	
Sekretaris	Ir. Andri, MS	
Anggota	Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.si	
Anggota	Ir. Ismet Iskandar, MS	
Anggota	Ir. Edwin Heriyanto, MP	
Anggota	Ida Indrayani, S.Pt, M.Si	

Mengetahui:

Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas

Ketua Program Studi  
Peternakan

Prof. Ir. James Hellyward, MS, Ph.D  
NIP. 196107161986031005

Dr. Ir. Ade Djulardi, MS  
NIP. 195907241984121001

TANGGAL LULUS: 26 April 2017

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya mahasiswa Universitas Andalas yang bertanda tangan di bawah ini:

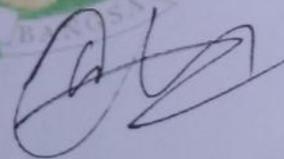
Nama lengkap : Angria Monita  
No. BP/NIM/NIDN : 1310611181  
Program Studi : Peternakan  
Fakultas : Peternakan  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Andalas hak atas publikasi *online* Tugas Akhir saya yang berjudul:

“Analisis Laba dan Skala Usaha Pada Kandang *Closed House* Perusahaan Ayam Petelur Diteg Farm di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Universitas Andalas juga berhak untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola, merawat, dan mempublikasikan karya saya tersebut di atas selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padang  
Pada tanggal 21 Juli 2017  
Yang menyatakan, ,



(Angria Monita)

**ANALISIS LABA DAN SKALA USAHA PADA KANDANG *CLOSED HOUSE* PERUSAHAAN AYAM PETELUR DITEG FARM DI KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**Angria Monita, dibawah bimbingan  
Fitri SP.M.Econs dan Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si  
Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas 2017**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di kandang *closed house* perusahaan ayam petelur Diteg Farm di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat pada tanggal 24 Januari - 24 Februari 2017. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya, penerimaan, laba, serta mengetahui berapa skala pemeliharaan ayam minimal dan *Margin of Safety* (MoS) di kandang *closed house* pada Diteg Farm. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan dari hasil wawancara, dan data sekunder diperoleh dari instansi dan dinas serta literatur yang relevan dengan penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian biaya produksi yang paling banyak dikeluarkan untuk kandang *closed house* Diteg Farm selama bulan Desember 2016 adalah biaya pakan yaitu sebesar 80,536 % dari total biaya produksi (Rp 390.846.788) atau rata-rata Rp 12.607.960,9/hari. Penerimaan terbesar didapatkan dari penjualan telur yaitu Rp 592.155.990 dengan persentase 99.3 %. Laba sebesar Rp 205.263.202 atau Rp 6.621.393,61/hari. Skala usaha dilihat berdasarkan titik impas atau titik pulang pokok, yaitu BEP (Unit) 104.301 butir dan BEP (rupiah) Rp 120.362.813. Nilai *Margin of Safety* adalah sebesar 79.7 %, artinya penjualan telur tidak boleh kurang dari 13.254 butir per hari dan skala usaha *closed house* Diteg Farm minimal harus memelihara ayam sebanyak 16.183 ekor.

*Kata kunci : biaya produksi, laba, efisiensi, titik pulang pokok (BEP), skala usaha.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Laba dan Skala Usaha Pada Kandang *Closed House* Perusahaan Ayam Petelur Diteg Farm di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat”**

Ucapan terima kasih penulis kepada kedua orang tua Bapak Thamrin dan Ibu Nasmoni yang telah memberikan semangat dan dukungan yang tiada henti, serta kepada Ibu Fitriani SP, M. Econs selaku pembimbing I dan ibu Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, motivasi, bimbingan dan informasi yang sangat berharga dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada Dekan, Pembantu Dekan, Ketua Jurusan Ilmu Peternakan, Kepala Unit Pelaksanaan Teknis (UPT), pemilik usaha Diteg Farm, serta seluruh Dosen, Karyawan/i Fakultas Peternakan Universitas Andalas dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan oleh pihak yang membutuhkan.

Padang, April 2017

Angria Monita

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum Ayam Ras Petelur .....	6
2.2 Aspek Teknis Panca Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur .....	7
2.3 Kandang <i>Closed House</i> .....	12
2.4 Biaya Produksi .....	13
2.5 Penerimaan .....	14
2.6 Laba dan Keuntungan Usaha .....	15
2.7 Analisis Biaya, Volume dan Laba .....	15
2.8 Penelitian Terdahulu .....	19

### III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.2 Metode Penelitian.....	23
3.3 Objek Penelitian .....	24
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	24
3.5 Variabel Penelitian .....	24
3.6 Analisis data .....	25
3.7 Batasan Istilah Operasional .....	27

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Diteg Farm.....	29
4.2 Manajemen Usaha Diteg Farm.....	31
4.3 Aspek Teknis Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur.....	32
4.3.1 DOC.....	32
4.3.2 Pakan.....	33
4.3.3 Kandang dan Perlengkapannya.....	34
4.3.4 Tatalaksana Pemeliharaan .....	37
4.3.5 Pemasaran.....	40
4.4 Biaya Produksi .....	41
4.5 Laba Usaha pada kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm.....	44
4.5.1 Penerimaan .....	45
4.5.2 Laba atau Keuntungan .....	46
4.6 Skala Usaha Ekonomis pada kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm.....	47
4.7.1 Titik Impas ( <i>Break Even Point</i> ).....	47
4.7.2 <i>Margin of Safety</i> .....	49

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan ..... 51

5.2 Saran..... 51

DAFTAR PUSTAKA ..... 52

LAMPIRAN..... 55

RIWAYAT HIDUP..... 75



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Biaya Produksi pada kandang <i>Closed House</i> Usaha Peternakan Diteg Farm bulan Desember 2016 .....	42
2.	Penerimaan dari kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	45
3.	Perhitungan Laba dari kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	46
4.	Nilai BEP Unit dan Rupiah kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	48
5.	<i>Margin of Safety</i> dari kandang <i>Closed House</i> Diteg Farm Desember 2016.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Gambar Break Even Point dengan Pendekatan Grafik .....	18
2.	Gambar struktur organisasi Diteg Farm .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Biaya bibit ayam kandang <i>closed house</i> Diteg Farm.....	55
2.	Data Populasi dan mortalitas ayam kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	56
3.	Produksi telur ayam kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	57
4.	<i>Hen day Production</i> kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	58
5.	Penerimaan telur ayam dari kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	59
6.	Penerimaan dari kotoran ayam kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	60
7.	Penyusutan kandang <i>closed house</i> Diteg Farm perbulan.....	61
8.	Penyusutan bangunan Diteg farm perbulan .....	62
9.	Penyusutan peralatan kandang <i>closed house</i> Diteg Farm perbulan .....	63
10.	Biaya pakan ayam pada kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	64
11.	Biaya tenaga kerja untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016 .....	65
12.	Biaya BBM untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	66
13.	Biaya obat-obatan untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	67
14.	Biaya Egg Tray untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	68
15.	Biaya listrik kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016 ....	69
16.	Biaya Produksi kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	70

17. Perhitungan BEP untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	71
18. Perhitungan <i>Margin of Safety</i> dan penyusutan layer untuk kandang <i>closed house</i> Diteg Farm bulan Desember 2016.....	72
19. Dokumentasi Penelitian .....	73



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan ayam petelur berperan penting dalam menyediakan kebutuhan telur masyarakat sebagai bagian dari pemenuhan kebutuhan protein hewani. Sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk, permintaan terhadap telur juga meningkat, berdasarkan data dari BPS (2017), dari tahun 2007 - 2015 terjadi peningkatan konsumsi telur dari 0,122 kg/kapita menjadi 1,940 kg/kapita. Peningkatan permintaan tersebut haruslah didukung dengan peningkatan produksi telur . Menurut data BPS (2016) produksi telur di Sumatra Barat selama 6 tahun terakhir (2009-2015) telah terjadi peningkatan dari 55.538 ton - 65.046 ton.

Produksi telur ditentukan oleh usaha peternakan ayam petelur. Menurut Ardiansyah, dkk (2012) keberhasilan usaha peternakan tidak terlepas dari tiga faktor penting, yaitu bibit, makanan dan manajemen. Ketiga faktor produksi ini saling terkait satu sama lain, semua faktor produksi harus diperhatikan dengan baik dan apabila ada salah satu faktor produksi saja yang kurang bagus pelaksanaannya, maka walaupun faktor produksi lain telah dilakukan dengan baik, tetap tidak dapat memberikan hasil yang bagus.

Sumatera Barat merupakan daerah beriklim tropis yang umumnya memiliki suhu udara antara 20-23 °C , kondisi ini terkadang dapat menjadi tantangan bagi usaha peternakan ayam petelur, dimana suhu yang ideal untuk kehidupan ayam adalah 13-21°C (Abbas, 2004). Agar dapat menyasati kondisi tersebut, peternak dituntut untuk lebih memperhatikan faktor manajemen, dimana salah satu bagian dari faktor manajemen adalah sistem pemeliharaan. Upaya yang dapat dilakukan

dalam meningkatkan sistem pemeliharaan adalah dengan menggunakan sistem pemeliharaan kandang tertutup (*closed house*).

Kandang *closed house* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem tertutup dengan rapat sehingga sinar matahari, ventilasi dan kelembaban kandang diatur dengan mesin yang memerlukan konstruksi kandang tertentu. Kandang *closed house* memiliki beberapa keunggulan diantaranya, produksi telur pada kandang yang pemberian pakannya dengan menggunakan mesin pakan otomatis (*hopper*), berpengaruh terhadap produktivitas telur (Primaditya, dkk., 2015). Hal ini mengakibatkan meningkatnya biaya produksi baik dari segi modal awal maupun biaya listrik yang jauh lebih tinggi daripada kandang *open house* karena penggunaan mesin, kipas, serta *hopper* yang memerlukan listrik berdaya tinggi.

Perkembangan usaha ayam petelur di Sumatera Barat cukup pesat, karena ayam petelur merupakan salah satu komoditas yang memiliki peluang yang cukup besar. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (2016), jumlah populasi ayam petelur di Sumatera Barat terus meningkat dari tahun 2009 sampai tahun 2016 yaitu dari 7.203.319 ekor menjadi 8.469.005 ekor.

Kabupaten Pasaman Barat memiliki potensi yang sangat luar biasa dalam pengembangan ternak ayam ras petelur, karena didukung dengan ketersediaan bahan baku pakannya. Pasaman Barat merupakan salah satu daerah sentra penghasil jagung dan kelapa sawit. Berdasarkan data, jumlah ayam petelur didaerah ini telah mencapai 189.748 (Bapedalda Sumbar, 2014).

Salah satu usaha peternakan ayam komersil dengan menggunakan sistem pemeliharaan kandang *closed house* di Sumatera Barat terdapat di Kabupaten

Pasaman Barat yang bernama Diteg Farm, dimana usaha ini merupakan bagian dari Gunung Nago Farm Group. Diteg Farm berlokasi di Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat, dipimpin dan didirikan oleh Bapak Zamzami. Strain yang digunakan pada peternakan ini adalah strain Isa Brown yang merupakan ayam petelur tipe medium. Bahan pakan utama yang dipakai adalah jagung, dedak, serta bungkil dan bahan pakan lainnya yang dalam penyediaannya Diteg Farm masih berkoordinasi dengan Gunung Nago Farm. Sebagai Farm yang berskala industri, Diteg farm sudah memiliki catatan atau recording yang cukup baik, meliputi catatan kesehatan, produksi, kematian, serta penjualan.

Diteg farm memiliki skala usaha 246.000 ekor dengan 2 sistem perandangan yaitu 13 unit kandang *open house* dengan skala pemeliharaan 14.000 ekor ayam dan 2 unit kandang *closed house* dengan skala pemeliharaan 32.000 ekor ayam, akan tetapi untuk saat ini hanya 1 unit kandang *closed house* saja yang beroperasi dikarenakan 1 unit kandang *closed house* sedang dalam proses renovasi, dimana kedua jenis kandang tersebut menggunakan sistem *battery*.

Penggunaan kandang *closed house* membutuhkan biaya produksi yang lebih besar karena kandang *closed house* membutuhkan konstruksi dan mesin tertentu untuk mengatur kelembaban . Menurut Sujana (2011) kandang *closed house* memiliki keunggulan dibandingkan kandang *open house* karena dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi tenaga kerja dengan terciptanya iklim mikro yang terkendali. Hal ini tentu dapat meningkatkan produksi, namun di sisi lain dengan penggunaan kandang *closed house* dapat meningkatkan biaya produksi, sehingga perlu dikaji apakah peningkatan produksi telur dapat menutupi

peningkatan biaya produksi (biaya tetap) atau dengan kata lain apakah penggunaan kandang *closed house* dapat meningkatkan laba usaha peternakan Diteg farm.

Untuk kontinuitas keberlangsungan usaha, pemilik Diteg Farm harus mengetahui berapa skala minimal ternak ayam petelur yang harus dipelihara agar usaha ini bisa memperoleh keuntungan. Berdasarkan hal ini penulis tertarik untuk meneliti berapa biaya, dan laba yang diperoleh dengan sistem kandang *closed house* pada usaha peternakan Diteg Farm dalam satu bulan produksi, serta pada skala pemeliharaan berapa ekor ayamkah dengan kandang *closed house* ini berproduksi agar tidak mengalami kerugian dan memperoleh keuntungan, melalui penelitian dengan judul “Analisis Laba dan Skala Usaha Pada Kandang *closed house* Perusahaan Ayam Petelur Diteg Farm Di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat”

## 1.2 Perumusan Masalah

1. Berapa besar biaya yang dikeluarkan dan penerimaan serta laba dari penjualan telur pada Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* dalam satu bulan produksi.
2. Berapa skala pemeliharaan ayam minimal dan *Margin of Safety* (MoS) di kandang *closed house* pada Diteg Farm.

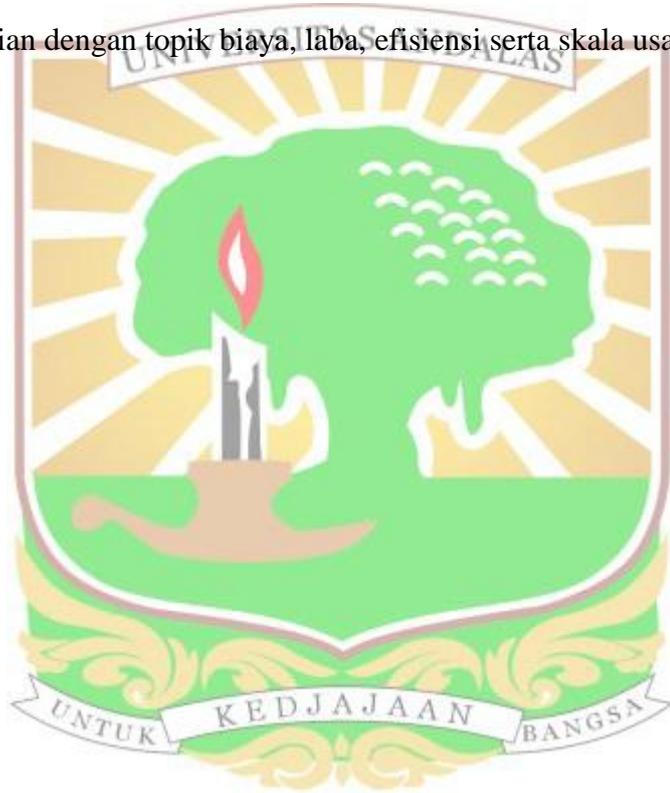
## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan dan penerimaan serta laba dari penjualan telur pada Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* dalam satu bulan produksi.

2. Untuk mengetahui berapa skala pemeliharaan ayam minimal dan *Margin of Safety* (MoS) di kandang *closed house* pada Diteg Farm.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran sebagai bahan pertimbangan dalam mengevaluasi jalannya perusahaan, atau mengembangkan usaha.
2. Bagi Peneliti, sebagai pedoman, sumber informasi dan referensi untuk penelitian dengan topik biaya, laba, efisiensi serta skala usaha.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Umum Ayam Ras Petelur

Ayam petelur adalah ayam yang mempunyai sifat unggul dalam produksi telur atau ayam yang kemampuan produksi telurnya tinggi. Karakteristik ayam petelur yaitu bersifat *nervous* atau mudah terkejut, bentuk tubuh ramping, cuping telinga berwarna putih, kerabang telur berwarna putih, produksi telur tinggi. (Susilorini, dkk, 2011)

Menurut Prihatman (2000), ayam ras petelur adalah ayam-ayam betina dewasa yang dipelihara secara khusus untuk diambil telurnya dan mendapatkan keuntungan. Ayam ras petelur merupakan strain unggul yang mempunyai daya produktivitas bertelur yang tinggi, baik jumlah maupun bobot telurnya sehingga apabila diusahakan dapat memberikan keuntungan kepada masyarakat.

Berbagai seleksi telah dilakukan, salah satunya diarahkan pada warna kulit telur hingga kemudian dikenal ayam petelur putih dan ayam petelur coklat. Persilangan dan seleksi itu dilakukan cukup lama hingga menghasilkan ayam petelur seperti yang ada sekarang ini. Dalam setiap kali persilangan, sifat jelek dibuang dan sifat baik dipertahankan (terus dimurnikan), inilah yang kemudian dikenal dengan ayam petelur unggul (Suprijatna, 2008).

Ayam ras petelur mempunyai sifat-sifat unggul yaitu laju pertumbuhan pesat, 4,5-5,0 bulan telah mencapai kedewasaan kelamin dan bobot badan antara 1,6 kg-1,7 kg. Kemampuan berproduksi ayam ras petelur yang tinggi yaitu 250-280 butir/tahun, dengan bobot telur antara 50-60 g/butir. Periode bertelur ayam lebih panjang, bisa sampai 13-14 bulan, atau hingga berumur 19-29 bulan, walaupun ayam ras hanya mengalami satu periode bertelur, akan tetapi periode

bertelurnya bisa sangat panjang dan produktif. Hal ini disebabkan karena tidak adanya periode mengeram pada ayam ras petelur tersebut (Cahyono, 2003)

Menurut Rasyaf (2007) terdapat 2 macam tipe ayam petelur, yaitu :

1. Tipe ayam petelur ringan: ayam ini sering disebut dengan ayam petelur putih yang mempunyai ciri-ciri badan ramping atau kecil mungil, bulunya putih bersih dan berjengger merah. Ayam tipe ini umumnya berasal dari galur murni *White Leghorn* yang mampu bertelur lebih dari 260 butir/tahun. Ayam tipe ini sensitif terhadap cuaca panas dan keributan.
2. Tipe ayam petelur medium: bobot badan ayam ini cukup berat, sehingga ayam ini disebut ayam dwiguna. Ayam ini umumnya mempunyai bulu berwarna coklat dan menghasilkan telur berwarna coklat pula. Ayam tipe ringan akan mulai menginjak masa bertelur pada umur 15-16 minggu, sedangkan ayam tipe medium mulai bertelur antara 22-24 minggu. Salah satu tipe ayam petelur medium adalah strain *Isa Brown*. Ayam tipe ini berkarakteristik tenang, tubuh sedang, warna telur dan bulu coklat. Strain *Isa Brown* mulai dikembangkan pada tahun 1972 yang memiliki produksi telur tinggi yakni sekitar 300 ekor lebih/tahun.

## 2.2 Aspek Teknis Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

### 2.2.1 DOC

Pemilihan calon bakalan atau bibit pada ayam ras petelur pada prinsipnya hampir sama dengan pemilihan bibit pada ayam ras pedaging, yaitu memperhatikan kemampuan produksi dari induknya dan kondisi fisik dari individunya. Perbedaannya, pemilihan bibit untuk ayam petelur juga perlu mempertimbangkan kemampuan induk untuk memproduksi telur yang harus tinggi.

Selain itu, DOC ayam petelur juga diharapkan bebas dari penyakit unggas pullorum (Susilorini, dkk, 2011).

Menurut Abbas (2004) beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyeleksi DOC adalah:

- a. Kepala mestilah tidak cacat dan bulu mengkilap.
- b. Mata baik dimana pupil tidak pipih.
- c. Bulu kekuning-kuningan. Kalau putih atau kehitam-hitaman tanda tidak baik, kecuali bagi ayam bulunya hitam.
- d. Berat DOC petelur antara 38-40 gram dan DOC broiler antara 39-41 gram
- e. Besarnya merata dan sama besar.
- f. Abdomen tidak terlalu keras/kaku maupun terlalu lembek. Abdomen yang keras menandakan banyak sisa kuning telur dalam perut. Biasanya ayam ini akan mati pada hari-hari pertama pemeliharaan.
- g. Anus harus bersih dari adanya tahi ayam yang menggelantung atau pasta putih terbuka.
- h. Tali pusar harus bersih dan tidak ada tonjolan keras serta sisa tali pusar yang menggelantung

Walaupun ayam komersial yang disediakan pengusaha bibit (*breeding farm*) telah diseleksi, namun sering juga terjadi perusahaan pembibit yang tidak melakukan seleksinya dengan semestinya, sehingga hal ini akan merugikan peternak sendiri nantinya. Jadi dianjurkan agar peternak menyeleksi ulang DOC nya. (Abbas, 2004).

### 2.2.2 Pakan

Menurut Susilorini, dkk (2011) dalam pemberian pakan, ayam petelur dibagi dalam 3 periode, yaitu periode *starter*, *grower*, dan *layer*. Ayam pada masa *starter* harus mendapatkan pakan yang baik. Kandungan zat pakan pada masa *starter* untuk ayam petelur adalah protein kasar 20% dan ME (energi metabolis) 2.860 kkal/kg. Pemberian pakan mulai diberikan 1 jam setelah DOC datang. Setelah dikeluarkan dari boksnya, sebaiknya DOC segera diberi air minum yang dicampur dengan gula dan vitamin. Tujuannya untuk mengganti energi yang hilang setelah pengangkutan. Selain diberikan secara bersamaan (dicampur), pemberian vitamin juga bisa dilakukan 2 jam setelah pemberian air gula. Pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum* dan diganti setiap hari.

Selama periode *grower* perlu diperhatikan kontrol atas jumlah pemberian makanan. Kadang-kadang makanan diberikan secara bebas guna mengejar ketinggalan berat badan standar dan ada kalanya pemberian makanan dibatasi. Pada pemeliharaan ayam dara tidak dikehendaki ayam yang terlalu gemuk atau cepat masak kelamin. Pada saat menjelang masak kelamin sebaiknya berat badan ayam 5,7 % dibawah berat badan standar pembibit. Dengan demikian diharapkan ayam akan tinggi persistensi dan intensitas produksinya, menghasilkan telur yang lebih besar dan panjang masa produksinya. (Abbas, 2004)

### 2.2.3 Perkandangan.

Perkandangan merupakan kumpulan dari unit-unit kandang, pada umumnya disuatu lokasi perkandangan juga dilengkapi dengan gudang pakan, gudang telur, dan bangunan penunjang lainnya yang berfungsi untuk mendukung kegiatan dalam peternakan unggas (Susilorini, dkk, 2011).

Manajemen perkandangan yang rutin adalah menjaga bagaimana kandang tetap bersih, litter selalu kering dan tidak lembab sehingga perlu sering diaduk. Selain itu pada kandang baterai, menjaga pembuangan kotoran ayam secara rutin tanpa mengganggu ketenangan ayam. Selain itu juga perlu dijaga selalu tersedianya aliran listrik (Abbas, 2004)

Menurut Susilorini, dkk (2011) kandang merupakan unit bangunan kandang sebagai tempat unggas akan tinggal. Pada ayam petelur, kandang dikelompokkan dalam tiga periode pemeliharaan, yaitu kandang *starter*, *grower* dan *layer*.

Jenis kandang ayam yang dipergunakan tergantung pada sistem manajemen pengelolaan ayam yang secara sederhana bersifat ekstensif, semi intensif dan intensif. Diartikan intensif, sehubungan dengan campur tangan manusia terhadap pemenuhan kebutuhan akan makanan ayam. Pada pemeliharaan ekstensif campur tangan manusia sedikit sekali dalam masalah gizi dan makanan karena ayam bisa mencarinya di lapangan, sedangkan pada sistem intensif kehidupan, gizi dan makanan ayam sepenuhnya mesti disediakan oleh si peternak, dengan formulasi makanan sedemikian rupa agar memenuhi kebutuhan ayam sesuai dengan tujuan produksinya (Abbas, 2004).

#### **2.2.4 Tatalaksana Pemeliharaan**

Menurut Susilorini, dkk (2011) dalam pemeliharaannya, ayam petelur dikelompokkan dalam periode *starter* (1 hari-8 minggu), *grower* (8-20 minggu), dan *layer* (20 minggu sampai afkir). Pemandahan ayam dari periode *grower* ke kandang *layer* sebaiknya dilakukan 2 minggu menjelang ayam bertelur. Hal ini untuk menghindari stres supaya produksi telur tidak terganggu.

### **2.2.5 Pemeliharaan Kesehatan dan Pencegahan Penyakit**

Menurut Susilorini, dkk (2011) pemeliharaan kesehatan dilakukan dengan cara pelaksanaan sanitasi dan pencegahan penyakit, yaitu dengan melakukan pembersihan kandang dan perlengkapannya secara rutin, hapus hama kandang saat ayam keluar atau ayam baru mau masuk kedalam kandang, dan program vaksinasi. Pencegahan penyakit pada ayam petelur bukan lagi merupakan program khusus, tetapi hanya berupa usaha mencegah adanya ayam yang jatuh sakit, terutama coccidiosis, Snot, CRD dan lain-lain. Yang umum dilakukan yaitu pemberian obat cacing setiap 2 bulan sekali mulai ke 4, 8, 12, 16, 20, 24 dan 28. Vaksinasi terhadap ayam petelur hanyalah berupa vaksinasi ulangan setelah dilakukan tes kekebalan yang dimiliki ayam (Abbas, 2004).

### **2.2.6 Pemasaran**

Pemasaran (tata niaga = distribusi = marketing) merupakan kegiatan ekonomi yang berfungsi membawa atau menyampaikan barang dan/atau jasa dari produsen ke konsumen. Pemasaran juga dapat diartikan sebagai proses sosial dan manajerial yang dalam hal ini individu atau kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginannya dengan menciptakan, menawarkan, dan menukarkan produk yang bernilai satu sama lain. Pemahaman yang kurang tepat terhadap konsep pemasaran sering dilakukan oleh masyarakat luas dengan diartikannya pemasaran terbatas hanya pada fungsi penjualan saja. Pemasaran harus dipandang meliputi berbagai aspek keputusan dan kegiatan yang ditujukan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen, serta untuk menghasilkan laba bagi produsen. Proses pemasaran yang sesungguhnya adalah mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, mengembangkan produk dan jasa untuk memenuhi

kebutuhan ini, menetapkan program promosi dan kebijakan harga, serta menerapkan sistem distribusi untuk menyampaikan barang dan/atau jasa kepada pelanggan atau konsumen (Hanafie, 2010).

Menurut Kotler (2000) pemasaran adalah proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk dengan pihak lain.

### **2.3 Kandang *Closed House***

Kandang *Closed House* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem tertutup dengan rapat sehingga sinar matahari, ventilasi dan kelembaban kandang diatur dengan mesin yang memerlukan konstruksi kandang tertentu. Kandang sistem ini merupakan kandang yang harus sanggup mengeluarkan kelebihan panas, kelebihan uap air, gas-gas yang berbahaya seperti CO, CO<sub>2</sub> dan NH<sub>3</sub> yang ada dalam kandang, tetapi disisi lain dapat menyediakan berbagai kebutuhan oksigen bagi ayam. Berdasarkan ini, kandang dengan model sistem tertutup ini diyakini mampu meminimalkan pengaruh-pengaruh buruk lingkungan dengan mengedepankan produktivitas yang dimiliki ayam (Ahmadi, 2008).

Kandang tipe "*Closed House*", merupakan tipe kandang yang tertutup dan mempunyai pengaturan ventilasi udara yang baik dengan bantuan control panel otomatis. Kandang tipe tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan.

#### **a. Kelebihan**

Kelebihannya antara lain: ternak tidak mudah stres akibat perubahan suhu yang ekstrim dari luar kandang, sehingga tingkat produktivitas telur yang di peroleh dapat menjadi tinggi, meminimalisir kontak dengan agen atau vector

pembawa penyakit dari luar kandang, kelembaban dan suhu dalam kandang yang dapat diatur dan sistem kandang ini juga memudahkan dalam pengambilan telur dan pendistribusian pakan (Primaditya, dkk, 2015)

Kandang yang menggunakan mesin pakan otomatis berpengaruh terhadap pakan yang dikeluarkan oleh mesin pakan dapat menyebabkan tidak banyak pakan yang berlebih atau terbuang, karena pengeluaran pakab secara otomatis dikeluarkan oleh mesin (Robert, 2001)

Produksi telur pada kandang yang pemberian pakannya dengan menggunakan mesin pakan otomatis (*hopper*), berpengaruh terhadap produktivitas telur (Primaditya, dkk, 2015)

#### **b. Kekurangan**

Kekurangan dari kandang tipe ini bertitik berat pada bagian modal awal pembangunan kandang, pembelian alat control panel yang termasuk mahal untuk para peternak biasa, dan biaya perawatan alat-alat tersebut (Primaditya, dkk, 2015).

### **2.4 Biaya Produksi**

Biaya produksi diartikan sebagai keseluruhan faktor produksi yang dikorbankan dalam proses produksi (Ahman, 2004). Menurut Sukirno (2005) biaya produksi didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Sedangkan menurut Mulyadi (2000) biaya produksi merupakan biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual.

Menurut Nasution (2006) biaya produksi dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan dapat dibedakan menjadi 2 kelompok :

1. Biaya Tetap (Fixed Cost) merupakan biaya-biaya operasi suatu fasilitas yang bersifat tetap meskipun volume output operasi tersebut berubah-ubah, misalnya biaya tetap abonemen telepon bulanan.
2. Biaya Variabel (Variabel Cost) merupakan biaya-biaya operasi suatu fasilitas yang berubah secara linier sesuai dengan volume output operasi tersebut, misalnya biaya pulsa telepon bulanan.

## **2.5 Penerimaan**

Menurut Mulyadi (2001) jumlah penerimaan yang diperoleh berbagai faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan suatu barang adalah sama dengan harga dari barang tersebut. Oleh karena itu, didalam perusahaan hasil penjualannya adalah merupakan jumlah dari seluruh penerimaan faktor faktor produksi yang digunakan dalam perusahaan tersebut.

Penerimaan adalah nilai produk yang dihasilkan dari suatu usaha dan penerimaan akan bertambah sebanding dengan pertambahan hasil produksi, jika harga suatu barang tidak berubah (Ibrahim, 1998). Menurut Soekartawi (1993) penerimaan dapat berupa tunai dan non tunai. Penerimaan tunai secara mudah dapat diidentifikasi dari pembayaran tunai terutama dapat diperoleh dari hasil penjualan usaha, sedangkan penerimaan non tunai dapat diperoleh dari pembayaran yang diterima dalam bentuk barang dan jasa atau hasil usaha yang dikonsumsi oleh keluarga peternak.

## 2.6 Laba atau Keuntungan Usaha

Soekartawi (1993) menyatakan bahwa pendapatan usaha tani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Setelah semua biaya tersebut dikurangkan barulah petani memperoleh apa yang disebut dengan hasil bersih atau keuntungan.

Keuntungan merupakan salah satu indikator keberhasilan pengelolaan suatu usaha peternakan. Untuk mengetahui besarnya pendapatan atau keuntungan yang diperoleh peternak maka harus ada keseimbangan antara penerimaan dengan biaya biaya yang dikeluarkan dengan menggunakan suatu analisis  $\text{TR} - \text{TC}$  dimana adalah pendapatan (keuntungan), TR adalah Total Revenue atau total penerimaan dan TC adalah total biaya produksi. Namun sebelum menggunakan analisis tersebut maka terlebih dahulu dilakukan pemisahan biaya dan penerimaan (Ibrahim, 1998).

## 2.7 Analisis Biaya, Volume dan Laba

Analisis biaya volume laba (*cost volume profit-CVP*) adalah satu dari beberapa alat yang sangat berguna bagi manajer dalam memberikan perintah. Alat ini membantu mereka memahami hubungan timbal balik antara biaya, volume, dan laba dalam organisasi dengan memfokuskan pada harga produk, volume atau tingkat aktivitas, biaya variabel perunit, total biaya tetap dan bauran produk yang dijual (Garrison, 2008) sedangkan menurut Simamora (2000) analisis biaya volume laba (*cost volume profit analysis*) adalah analisis perilaku biaya yang menghubungkan antara biaya, volume, dan laba.

Analisa biaya volume laba (*Cost Volume Profit Analysis*) merupakan alat yang berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan. Analisis biaya volume laba fokus terhadap perhitungan dan hubungan antara penerimaan dari

produk yang dijual dan harga. Analisis ini juga menggabungkan semua informasi keuangan perusahaan (Hansen dan Mowen, 2005)

Menurut Mulyadi (2001), ada beberapa parameter pada analisis biaya volume dan laba yang bermanfaat untuk perencanaan laba jangka pendek diantaranya adalah Titik Impas (*Break Even Point*), dan *Margin Of Safety*.

### **1. Titik Impas (*Break Even Point*)**

Menurut Nasution (2006) Analisis Titik Impas (*Break Even Point*, BEP) merupakan sarana untuk menentukan kapasitas produksi yang harus dicapai oleh suatu operasi agar memperoleh keuntungan. Aplikasi analisis titik impas pada permasalahan produksi biasanya digunakan untuk menentukan tingkat produksi yang bisa mengakibatkan perusahaan berada pada kondisi impas. Untuk mendapatkan titik impas maka harus dicari fungsi biaya maupun pendapatannya, dimana total biaya sama dengan total pendapatan.

Ada 3 komponen biaya yang dipertimbangkan dalam analisis ini:

- a. Biaya-biaya tetap (*fixed cost*)
- b. Biaya-biaya variabel (*variabel cost*)
- c. Biaya-biaya total (*total cost*).

Manfaat dari titik impas ini bisa digunakan oleh perusahaan besar atau kecil dalam hal perencanaan laba dan pengambilan keputusan. Dengan adanya analisis titik impas ini bisa diketahui kapan saatnya perusahaan akan memperoleh laba dan kapan pula perusahaan harus dilikuidasi akibat turunnya penjualan sebagai efek dari persaingan (Erinos, 2010)

Metode perhitungan *Break Even Point* dapat ditentukan dengan dua cara sebagai berikut :

### a. Pendekatan Matematik

Dalam kondisi impas berlaku hubungan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC = FC + Cx$$

Jika  $TR = pX$

Maka  $TR = TC$  atau  $pX = FC + cX$

$$X = \frac{FC}{p-c} \quad (\text{Nasution, 2006})$$

Dimana :

TC = ongkos total untuk membuat X produk

FC = ongkos tetap

VC = ongkos variabel untuk membuat X produk

C = ongkos variabel untuk membuat 1 produk

TR = total pendapatan dari penjualan X buah produk

p = harga jual per satuan produk

X = volume produksi

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung titik impas ini adalah :

$$\text{Titik Impas (unit)} = \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{\text{Penjualan per unit} - \text{variabel cost per unit}} \quad (\text{Erinos, 2010})$$

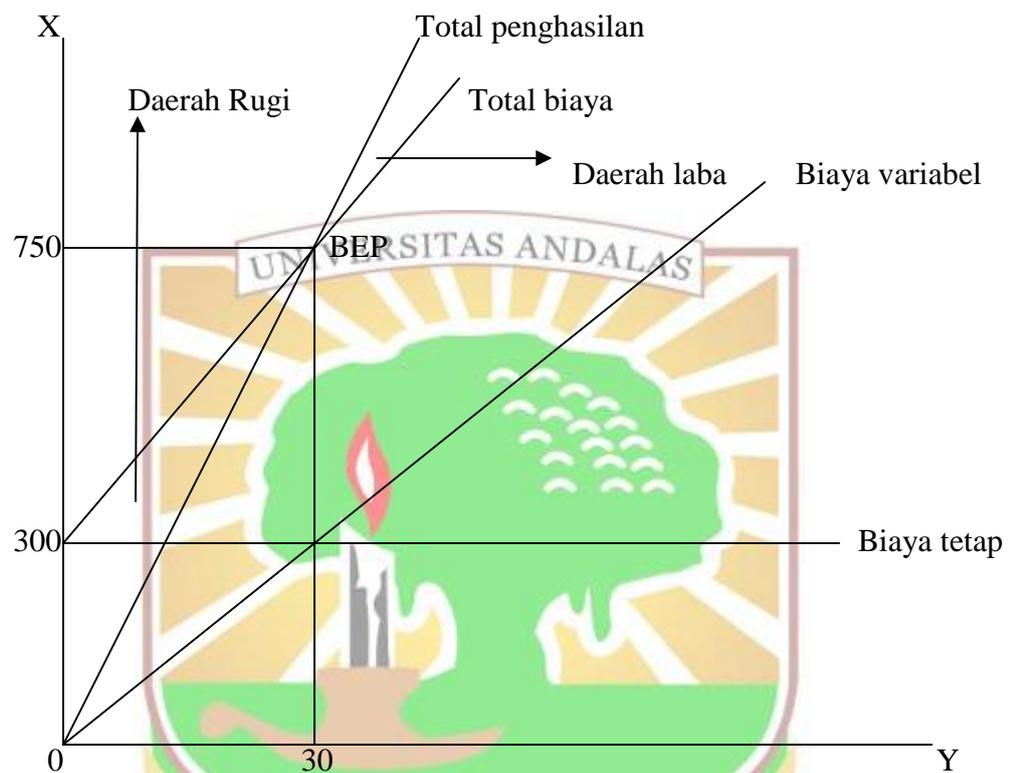
Penelitian ini didasarkan kepada perhitungan impas (BEP) dalam rupiah penjualan. Titik impas dalam rupiah penjualan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Titik Impas (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{1 - \frac{\text{Variabel Cost}}{\text{Harga Jual}}} \quad (\text{Erinos, 2010})$$

### b. Pendekatan grafik

Hubungan biaya volume laba dapat digambarkan secara grafik dengan menyiapkan grafik biaya volume laba. Grafik biaya volume laba menekankan hubungan biaya volume laba pada berbagai tingkat aktivitas dan memberikan manajer perspektif yang tidak didapatkan oleh cara lainnya. Pada grafik Biaya

Volume Laba-CVP (sering disebut grafik titik impas), volume per unit sering digambarkan dalam sumbu horizontal dan nilai uang dalam grafik vertikal (Garrison, 2008). Break Even Point dengan pendekatan grafik dapat dilihat seperti pada gambar 1.



**Gambar 1. Break Even Point dengan pendekatan grafik**

## 2. Margin Of Safety (Margin Pengaman)

Seorang manajer penjualan dikatakan berprestasi kalau realisasi penjualan yang dicapai melebihi atau sama dengan anggaran penjualan. Dalam kondisi yang tertentu manajemen terpaksa menurunkan anggaran penjualan tersebut. Sampai tingkat berapakah anggaran penjualan tersebut boleh diturunkan, tapi titik akhirnya perusahaan tidak boleh rugi. Keadaan seperti inilah yang dinamakan Margin pengaman (Erinos, 2010).

Menurut Munawir (2004), untuk mencari margin pengaman ini dapat ditentukan dengan rumus.

$$\text{Margin Pengaman (MoS)} = \frac{\text{Penjualan Aktual} - \text{Penjualan } \textit{Break Event Point}}{\text{Penjualan Aktual}} \times 100 \%$$

Dari dua parameter diatas yang menjadi fokus penelitian ini adalah *Break Even Point*, karena dapat membantu manajemen dalam memberikan informasi mengenai berapa volume produksi atau penjualan yang harus dipenuhi agar perusahaan tidak mengalami kerugian, sehingga dapat merencanakan perolehan laba optimal. Apabila hasil penjualan pada tingkat titik impas dihubungkan dengan penjualan rata-rata yang terjadi, maka akan diperoleh informasi tentang seberapa besar produksi minimal, sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian.

Menurut Erinoss (2010), dalam merencanakan laba yang akan dicapai oleh perusahaan, maka titik impas adalah salah satu alat yang sangat penting. Dengan menggunakan analisis titik impas ini, perusahaan bisa menentukan berapa unit produk yang harus terjual untuk mencapai target laba.

## 2.8 Penelitian Terdahulu

Filipus (2008), dengan judul *Analisis Break Even Point* Usaha Peternakan ayam petelur pada UD. Kencana Farm Kabupaten Malang. Tujuan penelitian adalah mengetahui jumlah minimum produksi agar peternakan mencapai BEP, mengetahui dan menentukan besarnya tingkat keamanan penjualan (*Margin Of Safety*) peternakan ayam petelur UD. Kencana Farm. Metode penelitian yang digunakan adalah studi (*case studies*) yaitu memusatkan diri secara intensif dan mendalam terhadap suatu obyek tertentu. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis finansial, sedangkan BEP dan MoS dihitung menggunakan pendekatan matematis.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa jumlah telur minimal yang harus diproduksi peternakan ayam petelur UD.Kencana Farm pada tahun 2005, 2006, 2007 masing-masing adalah 546.462 kg/tahun, 539.841 kg/tahun, dan 506.076 kg/tahun sedangkan tingkat keamanan penjualan (*Margin Of Safety*) peternakan ayam petelur UD. Kencana Farm dalam melakukan penurunan penjualan berdasarkan tingkat BEP pada tahun 2005, 2006, 2007 masing-masing adalah 200,62%, 175,90%, dan 179,10%, artinya penjualan tidak boleh turun sebesar 200,95% dari tingkat penjualan saat BEP pada tahun 2005. 176,87% dari tingkat penjualan saat BEP pada tahun 2006 dan sebesar 180,93% dari tingkat penjualan saat BEP pada tahun 2007 dan berdasarkan tingkat penjualan yang direncanakan pada tahun 2005, 2006, 2007 masing-masing adalah 50,16%; 43,15% dan 44.16%.

Astuti (2013) dengan judul Analisa Biaya, Volume dan Laba Perusahaan Ayam Petelur di Nagari Gadut Kecamatan Tilotang Kamang (Studi Kasus Nusripa Farm). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis besarnya biaya dan volume yang dikeluarkan Nusripa Farm dalam satu bulan produksi, untuk mengetahui dan menganalisis laba yang diperoleh Nusripa Farm dalam satu bulan produksi serta untuk mengetahui dan menganalisis skala usaha peternakan Nusripa Farm sebaiknya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (case study) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

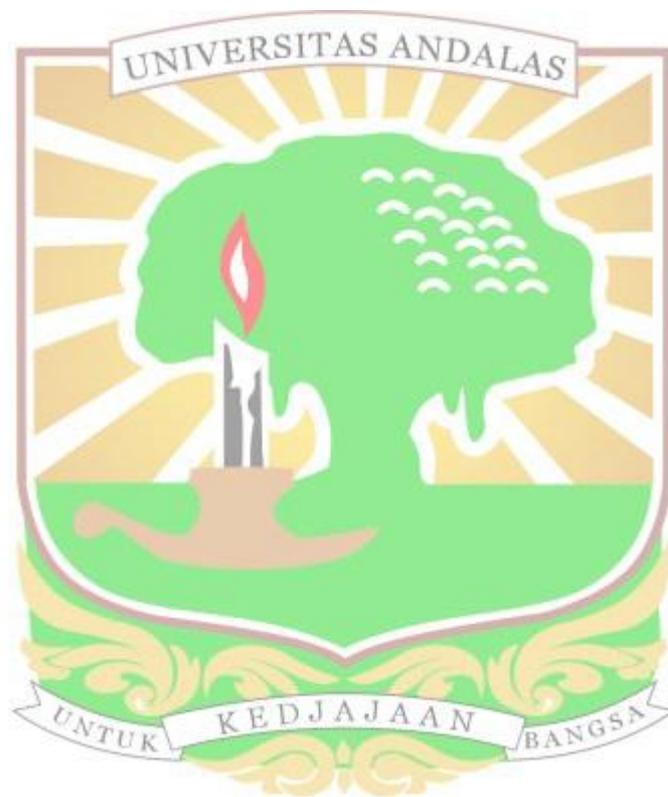
Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa biaya produksi yang paling banyak dikeluarkan Nusripa Farm selama bulan Maret 2012 adalah biaya pakan sebesar 80,66 persen dari total biaya produksi yaitu sebesar Rp 656.992.455 atau rata-rata perhari sebesar Rp 17.071.543 dan rata-rata volume

penjualan telur minimal 23.439 butir perhari. Laba bersih yang didapat Nusripa Farm selama Maret 2012 sebesar Rp 292.601.881 perbulan atau setara dengan laba sebesar 9.438.770 perhari. Penjualan telur Nusripa Farm minimal 23.439 butir perhari agar usaha Nusripa Farm tidak mengalami kerugian dan skala usaha Nusripa Farm minimal adalah 34.464 ekor.

Warni (2006), dengan judul analisa Usaha Ayam Ras Petelur Jumaidi Farm kota Padang. Tujuan penelitian adalah mengetahui aspek teknis dan aspek ekonomis usaha peternakan Jumaidi Farm. Metode penelitian adalah studi kasus dengan dianalisis dengan pendekatan matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek teknis usaha Jumaidi Farm sudah baik dan aspek ekonomis usaha ini dalam waktu satu tahun dengan penerimaan sebesar Rp 14.354.222.953, dengan biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 12.869.256.430 kadi diperoleh pendapatan atau laba sebesar Rp 1.484.966.518 tingkat keuntungan adalah 11,54% pertahun, BEP produksi 17.641.678 butir pertahun dan BEP rupiah sebesar 13.318.044.564 pertahun dengan skala usaha sebesar 70.000 ekor.

Sihombing (2013) dengan judul Analisis Biaya Volume Laba Sebagai Alat Bantu Perencanaan Laba PT. Bangun Wenang *Beverages Company*. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana konsep Cost Volume Profit digunakan dalam perencanaan laba pada PT. Bangun Wenang *Beverages Company* Manado. Metode analisis data yang digunakan penelitian ini adalah deskriptif dimana sifatnya menguraikan dan menggambarkan suatu data atau keadaan serta melukiskan atau menjelaskan sedemikian rupa sehingga dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang ada.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah berdasarkan perhitungan *break even point* diketahui bahwa titik impas yang direncanakan untuk tahun 2013 pada PT. Bangun Wenang Beverages Company terjadi pada angka Rp. 6.395.449.777. berdasarkan perhitungan Margin of Safety penjualan tahun 2013 sebesar 91,21% dengan angka rupiah sebesar Rp. 61.750.217.060. Laba maksimal perusahaan untuk tahun 2013 adalah sebesar Rp. 12.830.678.809.



### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kandang *closed house* peternakan ayam petelur Diteg Farm yang berada di Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan mulai dari tanggal 24 Januari - 24 Februari 2017.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian studi kasus adalah penelitian yang mendalam mengenai kasus tertentu yang hasilnya merupakan gambaran lengkap dan terorganisir mengenai kasus tersebut (Ibrahim, 1998).

Pemilihan objek sebagai kasus dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm ini telah menggunakan sistem kandang *closed house* sebagai salah satu sistem pemeliharaannya.
2. Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm ini merupakan salah satu usaha peternakan dengan skala usaha yang besar, sehingga telah memiliki pencatatan biaya dan data yang lengkap.
3. Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm ini telah menjadi usaha peternakan yang maju dan salah satu usaha peternakan ayam petelur yang besar di Kabupaten Pasaman Barat, sehingga peternakan ini telah mempunyai pengalaman yang cukup lama, baik dari sisi produksi maupun pemasaran.

### 3.3 Objek Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup penelitian, maka objek dalam penelitian ini adalah kandang *closed house* pada usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm.

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

#### 1. Data primer

Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengamatan langsung di lapangan, dengan menggunakan daftar pertanyaan. Data primer terdiri dari: jumlah populasi ayam, mortalitas ayam, penjualan telur, penjualan kotoran, biaya pakan, biaya penyusutan peralatan, biaya penyusutan bangunan, biaya obat-obatan, biaya pembayaran listrik, upah tenaga kerja dan data lainnya yang diperlukan. Data ini diperoleh dari pemilik dan karyawan usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm

#### 2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait, buku-buku yang mendukung penelitian dan dari pihak lainnya yang terkait dengan penelitian ini. Data ini diperoleh dari Instansi-instansi pemerintah terkait, publikasi-publikasi ilmiah dan literatur yang relevan serta internet untuk data yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.5 Variabel Penelitian

Untuk menghitung laba, efisiensi dan skala usaha pada Usaha Peternakan Ayam Petelur Diteg Farm maka variabel penelitian yang akan dilihat adalah sebagai berikut:

### 3.5.1 Biaya Produksi terdiri dari:

- Biaya tetap
  - Penyusutan layer (Rp/bulan)
  - Penyusutan kandang (Rp/bulan).
  - Penyusutan bangunan (Rp/bulan)
  - Penyusutan peralatan (Rp/bulan)
  - Biaya tenaga kerja (Rp/bulan)

- Biaya Variabel
  - Biaya pakan (Kg/hari/ekor)
  - Biaya obat-obatan dan biosecurity (Rp/bulan)
  - Biaya bahan bakar minyak (Rp/hari)
  - Biaya Egg Tray (Rp/hari)
  - Biaya telepon (pulsa) (Rp/bulan)
  - Listrik (Rp/bulan)



### 3.5.2 Penerimaan berasal dari :

- Penjualan telur (butir/hari)
- Penjualan kotoran ayam (karung/hari)
- Penjualan ayam afkir : karena selama dilakukan penelitian tidak ada penjualan ayam afkir maka penerimaan ayam afkir tidak dimasukkan dalam analisis.

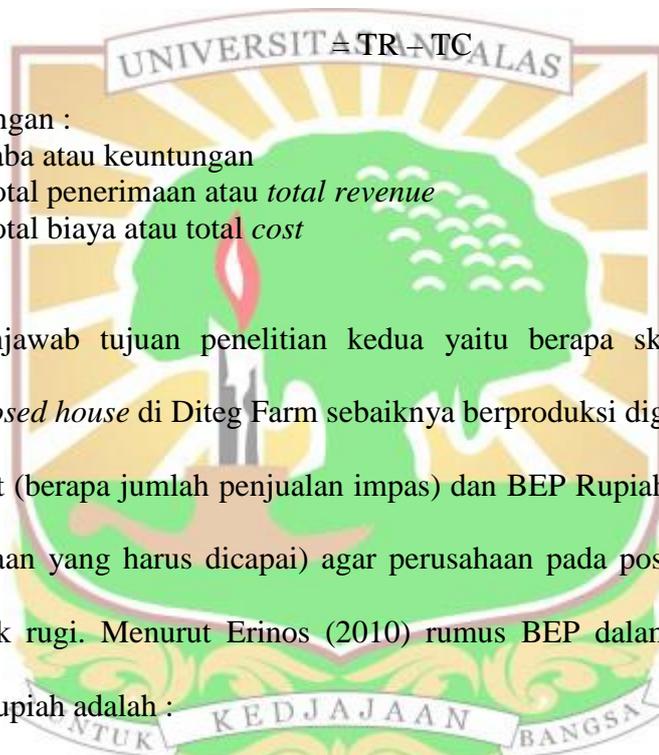
## 3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan menggunakan data yang tersaji dalam bentuk tabel angka-angka, kemudian melakukan uraian dengan menggunakan rumus laba atau keuntungan ( ), *Break*

*Even Point* dan *Margin Of Safety* sehingga dapat memberikan gambaran realitas yang ditemukan dari penelitian ini.

Alat analisis yang digunakan antara lain :

1. Untuk menjawab penelitian pertama yaitu mengetahui biaya yang dikeluarkan dan penerimaan serta laba dari penjualan telur pada Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* dalam satu bulan produksi menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rumus :



Keterangan :

= laba atau keuntungan

TR = total penerimaan atau *total revenue*

TC = total biaya atau *total cost*

2. Untuk menjawab tujuan penelitian kedua yaitu berapa skala usaha pada kandang *closed house* di Diteg Farm sebaiknya berproduksi digunakan rumus :
  - a. BEP unit (berapa jumlah penjualan impas) dan BEP Rupiah (berapa jumlah penerimaan yang harus dicapai) agar perusahaan pada posisi tidak untung dan tidak rugi. Menurut Erinos (2010) rumus BEP dalam unit dan BEP dalam Rupiah adalah :

$$\text{Titik Impas (unit)} = \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{\text{Penjualan per unit} - \text{variabel cost per unit}} \quad (\text{Erinos, 2010})$$

Keterangan:

BEP (unit) = titik impas dalam unit

Jumlah biaya tetap (fixed cost) = FC

Biaya variabel per unit = P

Biaya variabel per unit (variable cost) = VC

$$\text{Titik Impas (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{1 - \frac{\text{Variabel Cost}}{\text{Harga Jual}}} \quad (\text{Erinos, 2010})$$

Keterangan :

BEP (Rupiah)	= titik impas
Jumlah biaya tetap	= FC
Konstanta	= 1
Biaya variabel per unit	= VC
Harga jual per unit	= P

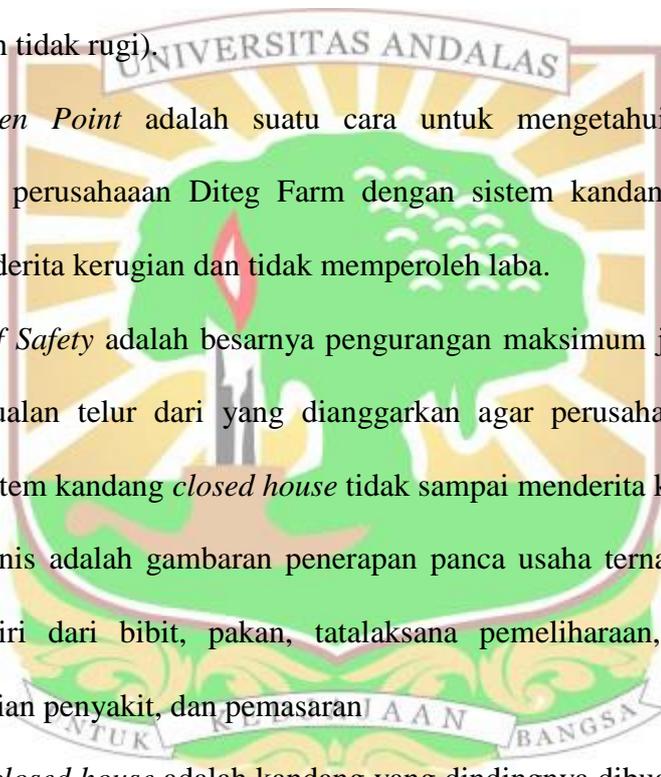
- b. *Margin Of Safety*, berapa besarnya penurunan jumlah produksi atau penjualan yang masih dapat ditolerir agar biaya variabel tertutupi, sehingga perusahaan tidak menderita kerugian. Atau dengan kata lain pada volume produksi atau jumlah pemeliharaan berapa ekor ayam yang dapat diturunkan agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Menurut Munawir (2004), untuk mencari margin pengaman ini dapat ditentukan dengan rumus.

$$\text{Margin Pengaman (MoS)} = \frac{\text{Penjualan Aktual} - \text{Penjualan Break Event Point}}{\text{Penjualan Aktual}} \times 100 \%$$

### 2.7 Batasan Istilah Operasional

1. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk dapat menghasilkan telur. Biaya produksi tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.
2. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk hal-hal rutin atau biaya yang tidak dipengaruhi oleh turunnya produksi telur yang dihasilkan seperti biaya penyusutan layer, penyusutan kandang, penyusutan bangunan, dan penyusutan peralatan.
3. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam masa produksi telur dan besar kecilnya tergantung pada jumlah produksi telur atau tergantung pada masa produksi telur yang bersangkutan yaitu meliputi biaya bibit, pakan dan biaya tenaga kerja.

4. Laba adalah selisih antara penerimaan dengan pengeluaran dari kandang *closed house* usaha ayam petelur Diteg Farm
5. Penerimaan adalah hasil penjualan dari produksi telur dan penjualan kotoran.
6. Produksi telur yang terjual adalah banyaknya telur yang dihasilkan dan laku terjual dalam satu bulan pada kandang *Closed Housed* Diteg Farm.
7. Skala pemeliharaan ayam adalah jumlah minimal ayam yang harus dipelihara untuk bisa menghasilkan telur agar Diteg Farm ini tetap bisa berjalan (tidak untung dan tidak rugi).
8. *Break Even Point* adalah suatu cara untuk mengetahui pada volume berapakah perusahaan Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* tidak menderita kerugian dan tidak memperoleh laba.
9. *Margin Of Safety* adalah besarnya pengurangan maksimum jumlah produksi atau penjualan telur dari yang dianggarkan agar perusahaan Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* tidak sampai menderita kerugian.
10. Aspek teknis adalah gambaran penerapan panca usaha ternak ayam petelur yang terdiri dari bibit, pakan, tatalaksana pemeliharaan, perkandangan, pengendalian penyakit, dan pemasaran.
11. Kandang *closed house* adalah kandang yang dindingnya dibuat dengan sistem tertutup dengan rapat sehingga sinar matahari, ventilasi dan kelembaban kandang diatur dengan mesin yang memerlukan konstruksi kandang tertentu.
12. Periode analisis dihitung selama 1 bulan (Desember 2016)



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Diteg Farm

#### 4.1.1 Letak dan Kondisi Geografis

Kinali merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Pasaman Barat, yang terletak pada ketinggian 0-2.912 meter diatas permukaan laut. Secara geografis Kabupaten Pasaman Barat berada di kawasan pesisir pantai barat Sumatera yang menyebabkan suhu udara selalu panas dan lembab. Suhu udara Kabupaten Pasaman Barat berkisar 20°C-26<sup>0</sup>C dengan kelembaban udara sekitar 88 %. Kecepatan angin di wilayah darat minimal 4 km/jam dan maksimal 20 km/jam. Dari hasil pemantauan Stasiun Meteorologi, pada tahun 2008 curah hujan berkisar antara 48 mm – 691 mm dengan rata-rata curah hujan 345 mm/bulan. Kondisi ini menjadi tantangan bagi usaha peternakan ayam petelur karena menurut Abbas (2004) menyatakan bahwa suhu ideal untuk kehidupan ayam adalah 13°C-21°C, kecepatan angin rendah dan kelembaban yang tinggi menyebabkan pengeluaran panas keluar tubuh ayam melalui penguapan akan sedikit sekali, dan adanya curah hujan yang cukup tinggi maka stres akibat penyakit ayam akan banyak terjadi.

Secara administratif, Kabupaten Pasaman Barat terdiri dari 11 kecamatan dan 19 nagari dengan batas wilayah :

- Bagian Utara : Kabupaten Mandailing Natal, Propinsi Sumatera Utara
- Bagian Timur : Kabupaten Pasaman
- Bagian Selatan : Kabupaten Agam
- Bagian Barat : Samudera Indonesia (website resmi pemerintah Kabupaten Pasaman Barat).

#### 4.1.2 Profil Usaha Diteg Farm

Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm merupakan peternakan yang berlokasi di Nagari Batang Timah, Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat. Didirikan oleh suami istri yaitu H. Zamzami Thalib dan Hj. Hilda bergabung dengan lahan sawit dengan luas 10 hektar. Pemilik usaha awalnya hanya berkebun dari tahun 1983 kemudian mulai mencoba usaha peternakan ayam petelur sejak tahun 1988, dengan sistem kandang panggung terbuka serta pemberian pakan manual. Dari tahun ke tahun Diteg Farm mengalami peningkatan yang pesat hingga pada tahun 2008 Diteg Farm mulai menggunakan sistem kandang otomatis dengan pemberian pakan menggunakan mesin. Kemudian pada tahun 2009 Diteg Farm mulai menerapkan sistem pemeliharaan yang lebih modern yaitu dengan menggunakan sistem kandang *closed house*. Sampai saat ini Diteg Farm telah menjadi usaha peternakan ayam petelur yang besar dan maju yang memiliki 13 unit kandang *open house layer*, 1 unit kandang *open house grower*, 1 unit kandang *open house bibit*, 1 unit kandang *closed house bibit*, dan 2 unit kandang *closed house layer*, 1 unit gudang telur, 1 unit pabrik pakan yang aktif beroperasi.

Lokasi peternakan ayam petelur Diteg Farm cocok untuk mendirikan usaha ayam petelur, karena letaknya yang cukup jauh dari pemukiman penduduk, sehingga tidak mengganggu masyarakat akan bau yang ditimbulkan dari peternakan ini, disamping itu Diteg farm juga telah memperhatikan sistem tataletak berdasarkan fase pemeliharaan dengan konstruksi kandang yang membujur dari barat ke timur. Akan tetapi kondisi geografis pasaman barat kurang ideal untuk usaha peternakan ayam petelur karena memiliki suhu tinggi yang dapat mencapai 20°C-26°C, hal ini menjadi alasan yang tepat bagi Diteg

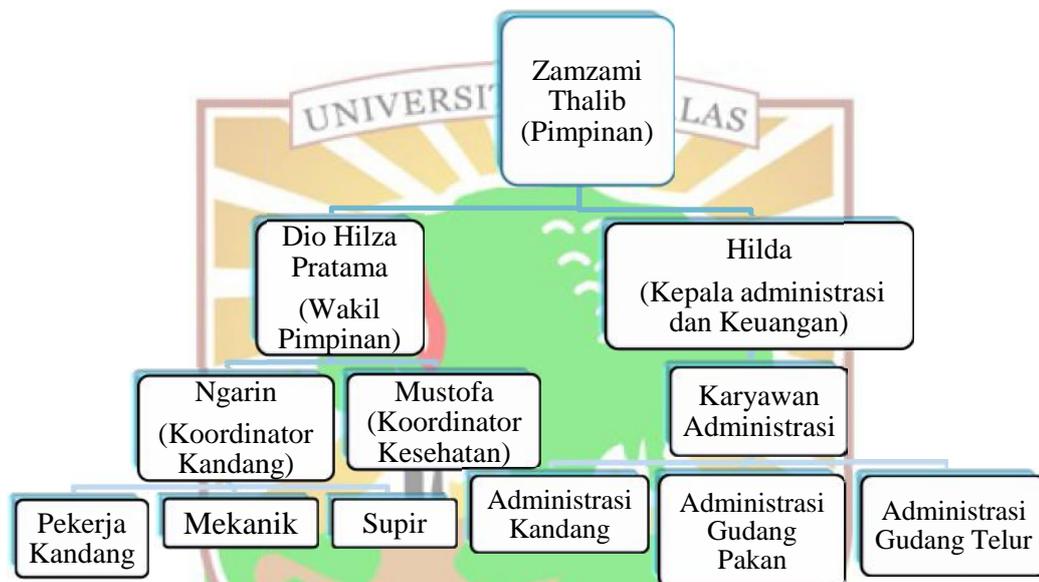
Farm untuk menggunakan sistem kandang *closed house* dimana menurut Lacy (2001), kandang *closed house* merupakan suatu rancangan kandang ayam yang tidak terpengaruh lingkungan dari luar, sistem kandang tertutup memiliki keunggulan yaitu memudahkan pengawasan, dapat diatur suhu dan kelembabannya, memiliki pengaturan cahaya, dan mempunyai ventilasi yang baik sehingga penyebaran penyakit mudah diatasi.

Jumlah DOC yang dipelihara di kandang khusus DOC untuk mengisi kandang *closed house* pada periode produksi ini (Desember 2016) adalah 22.000 ekor ayam, jumlah ini tidak sesuai dengan kapasitas yang dapat ditampung yaitu sebanyak 32.000 ekor ayam. Kurangnya jumlah ayam ini disebabkan karena keterbatasan DOC yang dimiliki oleh Diteg Farm dan sulitnya untuk mendapatkan DOC pada waktu itu, sedangkan jumlah layer pada awal Desember 20.508 ekor dan akhir Desember 20.190 ekor dengan mortalitas 0.05 % (Lampiran.2)

#### **4.2 Manajemen Usaha Diteg Farm**

Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm sudah membentuk struktur organisasi secara formal. Pembagian kerja dan wewenang sudah terlaksana dengan baik yang disesuaikan dengan kemampuan tenaga kerja, setiap karyawan hanya bertugas sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya, hal ini terlihat dengan sudah adanya kantor administrasi untuk mengatur segala hal yang berhubungan dengan produksi, pemasukan serta pengeluaran, sehingga urusan kandang dan keuangan tidak tercampur aduk. Diteg Farm dikepalai oleh Bapak Zamzami sebagai pimpinan dan anak dari Bapak Zamzami yaitu Dio Hilza Praratama sebagai wakil. Sementara bidang administrasi dan keuangan diatur oleh istri Pak Zamzami Thalib yaitu Ibu Hilda. Jumlah

karyawan Diteg Farm saat ini mencapai 70 orang termasuk karyawan bagian administrasi, bagian kesehatan, bagian pakan, bagian gudang telur, mekanik, supir serta satpam, dimana pada setiap kandang diletakkan 1 orang karyawan, akan tetapi untuk kandang *closed house* diletakkan 2 orang karyawan karena kandang *closed house* memiliki jumlah ayam yang lebih banyak dibanding kandang lainnya. Untuk lebih jelasnya, struktur organisasi ditunjukkan pada Gambar.2



**Gambar 2. Struktur Organisasi Diteg Farm**

### 4.3 Aspek Teknis Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

#### 4.3.1 DOC

Usaha peternakan ayam petelur komersial haruslah menggunakan bibit (DOC) yang baik karena bibit (DOC) merupakan salah satu faktor terpenting dalam menentukan berhasil atau tidaknya usaha. Jenis DOC yang digunakan adalah ayam petelur strain *Isa Brown* yang didatangkan dari pembibitan resmi PT. Mabar Medan dan PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Adapun kelebihan strain *Isa Brown* menurut PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia adalah produktivitas tinggi (selain produksi telur juga produksi daging), konversi

ransum rendah, kekebalan dan daya hidup tinggi, dan pertumbuhan yang baik, dan alasan terpenting adalah karena strain *Isa Brown* menghasilkan telur yang berwarna coklat, dimana telur yang berwarna coklat lebih disukai oleh konsumen dibanding dengan telur berwarna putih.

Ayam mulai memproduksi telur pada umur 18 minggu dengan persentase yang sangat kecil yaitu 1%, dan biasanya akan diafkir pada umur 96 minggu (2 tahun). Hal ini sudah sejalan dengan pendapat Ardiansyah (2012) bahwa periode produksi telur ayam *Isa Brown* mulai dari minggu ke 18 sampai 90 dan memiliki daya hidup sebesar 94 %.

Jumlah ayam yang memproduksi pada kandang *closed house* di perusahaan Diteg Farm pada periode ini adalah 22.000 ekor ayam dengan rata-rata persentase produksi telur pada bulan Desember adalah 81,9 %, angka ini tidak berbeda jauh dengan pernyataan perusahaan *Isa Brown*, bahwa produksi jenis ayam *Isa Brown* paling rendah 80 %, namun bila pakan yang diberikan sesuai dapat memproduksi hingga 86 %.

#### 4.3.2 Pakan

Usaha peternakan ayam petelur Diteg Farm menggunakan pakan olahan dari pabrik jenis 511 untuk periode starter atau DOC sampai berumur 14 hari, pakan ini didatangkan sesuai dengan asal DOC yaitu dari PT. Mabar Feed Indonesia dan PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Jumlah pakan yang diberikan 11-17 gr/ekor/hari. Kemudian memasuki umur 14 hari pakan diganti dengan pakan olahan sendiri yang diberi nama pakan A dengan komposisi jagung, tepung daging, bkk, dedak, garam, sodium, menthionin, clorin chloride, rp mineral, rhodimix , mycosorb, ddgs, cgm, cpo, serta alzym. Pakan jenis A ini diberikan

hingga ayam berumur 25 hari atau telah memasuki periode grower. Setelah ayam dipindahkan ke kandang grower pada umur 26 hari, maka pakan diganti menjadi pakan olahan sendiri yang diberi nama pakan jenis B dengan komposisi jagung, tepung daging, kapur, bkk, dedak, garam, sodium, menthionin, clorin chloride, rp mineral, rhodimix, mycosorb, tepung tulang, ddgs, dan alzym.

Pada periode layer ayam tetap diberikan pakan olahan sendiri yang diberi nama pakan jenis C dengan komposisi jagung, tepung daging, batu/kapur, bkk, tepung ikan, kiwi, garam, sodium, menthionin, clorin chloride, rp mineral, rhodimix 784, mycosorb, tepung tulang, cpo, ddgs, bungkil sawit serta alzym. Jumlah ransum yang diberikan pada periode layer ini bervariasi setiap harinya dengan rata-rata 122/ekor/hari. Jumlah dan komposisi ransum ini sudah mendekati standar ransum sesuai dengan pendapat Rasyaf (2008) yang mengatakan bahwa kebutuhan ransum untuk ayam yang berumur lebih dari 6 minggu adalah 118 gr/ekor/hari.

Pemberian air minum pada usaha peternakan ini diberikan secara *ad libitum* dimana pada periode starter diberikan secara manual menggunakan tempat dan sudah dibantu dengan *Nipple* untuk menghindari ayam kekurangan minuman, sedangkan pada periode grower dan layer sudah menggunakan *nipple* sebagai alat untuk minum ayam sesuai dengan pendapat Rasyaf (2005) bahwa sebaiknya pemberian air minum pada ayam petelur diberikan secara *ad libitum*.

#### **4.3.3 Kandang dan Perlengkapannya**

Sistem manajemen perkandangan pada dasarnya merupakan usaha memberikan perlindungan pada ternak ayam dari sinar matahari, angin serta perubahan cuaca, serta keamanan ayam yang dipelihara dari gangguan internal

dan eksternal lainnya. Pembangunan kandang ayam (*Poultry house*) haruslah mempertimbangkan aspek biologis, teknik konstruksi dan problem ekonomis (Abbas, 2004). Kandang ayam pada perusahaan Diteg Farm dibangun diatas lahan seluas 10 hektar bergabung dengan lahan sawit, pabrik pakan, gudang telur, kantor serta rumah pemilik Diteg Farm. Lokasi kandang berada jauh dari pemukiman penduduk, akses transportasi lancar, dan dekat dengan sumber air.

Lokasi kandang perusahaan Diteg Farm sudah sesuai dengan pendapat Abbas (2004) bahwa lokasi kandang hendaklah mempertimbangkan beberapa hal yaitu : topografi tanah hendaklah berada pada tanah yang agak ketinggian dan kering sehingga air tidak mudah tergenang atau becek, lokasi kandang tidak pada daerah lintasan angin kencang, kandang sebaiknya dibangun didaerah terisolir/jauh dari pemukiman penduduk dan jalan raya, transportasi lancar untuk mengangkut bahan makanan dan pemasaran hasil produksi, dekat pada sumber air, dan lokasinya luas memungkinkan untuk dibangunnya banyak kandang. Jarak antara kandang ayam yang satu dengan kandang ayam yang lainnya lebih kurang 10 meter, sesuai dengan pendapat Rasyaf (2005) bahwa jarak antar kandang untuk kandang yang satu dengan kandang yang lainnya minimal 10 meter.

Kandang yang digunakan perusahaan Diteg Farm untuk periode starter dan grower adalah kandang dengan sistem terbuka atau *open house*. Pada periode starter digunakan kandang panggung dengan sistem battery dengan ukuran panjang 50 meter, lebar 10 meter, dan tinggi 5 meter. Kandang ini menggunakan sistem *cage* dan dilengkapi dengan 2 kipas angin (Fan) serta lampu pemanas. Pada umur 1-11 hari ayam dimuat sebanyak 50 ekor dalam satu *cage*, kemudian pada umur 12 hari ayam didalam *Cage* dibagi menjadi 2 bagian untuk

dipindahkan ke *Cage* lainnya. Kandang untuk periode starter ini masih dalam bentuk kandang manual dimana pemberian pakan masih dilakukan secara manual oleh tenaga kerja akan tetapi pemberian minum sudah menggunakan *nipple*. Konstruksi kandang starter terbuat dari bahan kayu, semen dan kawat. Saat memasuki periode grower, ayam dipindahkan ke kandang dara dengan sistem *battery* yang berukuran panjang 120 meter, lebar 8 meter dan tinggi 5 meter. Setiap *cage* diisi dengan jumlah 20 ekor ayam. Kandang periode *grower* berbentuk kandang panggung dan sudah menggunakan sistem pemberian pakan otomatis menggunakan mesin. Pada kandang ini ayam dipelihara sampai berumur 80 hari, Kandang grower ini terbuat dari bahan kayu, semen kawat serta baja,

Pada umur > 80 hari barulah ayam dipindahkan ke kandang *closed house* dan mulai memasuki periode layer. Kandang *closed house* ini juga menggunakan sistem pemberian pakan otomatis. Kandang *closed house* dilengkapi dengan alat pendingin otomatis (*Colling Pad*) serta 10 buah kipas (*Fan*) yang dapat bekerja otomatis untuk mendapatkan suhu ideal bagi ayam, akan tetapi *Colling Pad* pada kandang *closed house* milik Diteg Fam ini sudah tidak berfungsi lagi, sehingga memiliki dampak terhadap jumlah produksi telur yang dihasilkan oleh ayam. Kandang *closed house* juga dilengkapi dengan mesin pembuang kotoran otomatis yang bekerja dengan cara dijalankan oleh mesin hingga kotoran keluar dari kandang. Pada kandang *closed house* ini ayam dimuat sebanyak 4-5 ekor dalam satu *cage*, dimana satu *cage* memiliki ukuran 4 x 48 x 32 cm dengan bagian belakang berukuran 15 cm ditambah dengan bagian miring 7 cm. Kandang *closed house* ini memiliki panjang 120 m, lebar 12 m, dan tinggi 4 meter. Lantai dan dinding terbuat dari semen, *cage* terbuat dari kawat. Perlengkapan lain yang

terdapat diluar kandang *closed house* Ini adalah mesin air. Posisi kandang di bangun dengan membujur dari arah barat ke timur, dengan tujuan agar ayam mendapatkan pencahayaan yang cukup sesuai dengan pendapat Rasyaf (2008) bahwa sebaiknya kandang dibangun membujur dari timur ke barat supaya dapat sinar matahari pagi dan terhindar dari sinar matahari sore.

Setiap kandang pada Diteg Farm sudah dilengkapi dengan *Nipples drinker*. Keuntungan dari *Nipples Drinker* adalah ayam selalu mendapatkan air bersih karena air tertutup, konsumsi air minum rendah sehingga litter selalu kering, menghemat tenaga buruh, menurunkan konsumsi makanan dan kerugian dari *Nipples Drinker* adalah investasi tinggi, suhu air dapat lebih tinggi, kadang-kadang DOC susah menemukan *Nipple drinker* sehingga perlu dilatih

#### **4.3.4 Tata Laksana Pemeliharaan**

##### **4.3.4.1 Pemberian Pakan**

Dalam pemberian pakan pada ayam petelur, terdapat beberapa fase, yaitu fase starter (DOC), fase grower (dara) dan fase layer. Jumlah pakan yang dibutuhkan berbeda-beda pada setiap fase. Pada fase layer, perusahaan Diteg Farm memberikan pakan olahan pabrik jenis 511 yang didatangkan dari PT. Mabar Feed Indonesia dan PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Jumlah pakan jenis ini diberikan sebanyak 11-17 gr/ekor/hari sampai ayam berumur 14 hari. Memasuki umur 15 hari pakan diganti dengan pakan yang diolah sendiri oleh Diteg farm yang diberi nama pakan jenis A, pakan ini diberikan hingga ayam berumur 25 hari atau telah memasuki fase grower. Kemudian saat ayam berumur 26 hari dan telah dipindahkan ke kandang grower, pakan kembali diganti dengan

pakan yang masih diolah sendiri oleh perusahaan Diteg Farm yang diberi nama pakan jenis B.

Saat memasuki fase layer ayam mulai di pindahkan ke kandang layer dengan sistem *closed house*, pakan kembali diganti dengan pakan olahan Diteg Farm yang diberi nama pakan jenis C. Pada fase ini, jumlah ransum yang diberikan kepada ayam bervariasi dengan rata-rata sebanyak 122 gr/ekor/hari. Jumlah ini sudah melebihi pendapat Rasyaf (2008) yang mengatakan bahwa kebutuhan ransum untuk ayam yang berumur lebih dari 6 minggu adalah 118 gr/ekor/hari. Pemberian pakan yang melebihi standar dikarenakan ayam cenderung memiliki nafsu makan yang tinggi pada lingkungan bersuhu rendah seperti kandang *closed house*. Waktu pemberian pakan dilakukan sebanyak 4 kali dalam sehari yaitu pada jam 8 pagi, jam 11 siang, jam 2 siang dan terakhir jam 5 sore. Pemberian pakan yang dilakukan 4 kali dalam sehari ini dilakukan dengan tujuan untuk menjaga keharuman pakan agar ayam teransang untuk makan dengan jumlah yang banyak. Pakan diberikan dengan cara menggunakan mesin pakan otomatis. Pakan jenis A, B, dan C yang diolah sendiri oleh Diteg Fam memiliki perbedaan pada komposisi ransumnya, dimana kandungan dari setiap ransum yang diolah telah disesuaikan dengan setiap tahap pertumbuhan dan umur ayam sehingga kebutuhan gizi ayam dapat terpenuhi dengan baik sesuai umurnya dan ayam tidak kekurangan maupun kelebihan asupan pakan.

Pemberian air minum pada setiap fase dilakukan dengan menggunakan *Nipple* secara *Ad libitum*. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2005) bahwa sebaiknya pemberian air minum pada ayam petelur diberikan secara *add libitum*.

#### 4.3.4.2 Pengumpulan Telur dan Pengemasan Telur

Pada perusahaan Diteg Farm, pengumpulan telur dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari yaitu pada pukul 09.00-11.00 wib dan pukul 13.00-16.00 wib. Pengambilan telur 2 kali dalam sehari ini dilakukan dengan tujuan agar memperkecil persentase telur yang retak dan pecah. Hal ini berbeda dengan pendapat Rasyaf (2008) bahwa waktu pengambilan telur sebaiknya dilakukan tiga kali sehari yaitu pada pagi, siang dan sore hari, hal ini dilakukan untuk mencegah besarnya jumlah telur rusak, retak, pecah, serta terkontaminasi oleh kotoran. Waktu pengambilan telur yang dimulai pada pukul 09.00 wib disebabkan karena di pagi hari sebelum pukul 09.00 pekerja kandang harus menyapu dan membersihkan kandang dari kotoran, menyemprot kandang bila perlu dan melakukan sanitasi lainnya, selain itu di pagi hari pekerja kandang juga harus mengisi bak pakan dan menjalankan mesin pakan untuk memberikan pakan ayam di pagi hari.

Pengemasan dan penyortiran telur langsung dilakukan di kandang sejalan dengan pengumpulan telur, dimana telur dikumpulkan dan disortir berdasarkan ukuran dan rusak atau tidaknya telur kemudian dikemas menggunakan *egg tray* dan langsung di ikat sesuai dengan pesanan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2005) bahwa sebaiknya tempat pengemasan telur tidak berjauhan dengan kandang, agar mengurangi persentase telur yang pecah dan retak. Setelah dikemas telur langsung dilansir kedalam gudang telur yang berdiri di dalam lahan yang sama dengan kandang dan lokasinya tidak jauh dari kandang.

#### 4.3.4.3 Sanitasi dan Tindakan Preventif

Sanitasi yang dilakukan pada kandang *closed house* di perusahaan Diteg Farm merupakan usaha pencegahan penyakit yang umum dilakukan serta mudah dan murah dalam penerapannya, hanya membutuhkan tenaga kerja yang ulet dan terampil saja. Sanitasi yang dilakukan diantaranya adalah menyapu seluruh lantai kandang setiap pagi dan sore hari, membersihkan dinding dan atap kandang apabila sudah terdapat banyak jaring laba-laba, menabur obat anti lalat disekitar kandang, serta melakukan penyemprotan di seluruh kandang. Tindakan preventif yang dilakukan oleh perusahaan Diteg Farm adalah dengan melakukan vaksinasi serta pemberian vitamin yang dilakukan secara rutin sejak ayam DOC hingga layer.

Pengobatan penyakit yang dilakukan perusahaan Diteg Farm adalah dengan melakukan pembedahan ayam 1 kali dalam seminggu sebagai sampel untuk dilihat kondisi kesehatannya. Setelah pembedahan maka dapat diketahui kondisi kesehatan ayam serta penyakit pada ayam. Kemudian akan dicari penyebab dari penyakit tersebut dan ayam akan diberikan jenis vaksin dan dosis sesuai dengan yang dibutuhkan oleh kondisi ayam tersebut. Apabila terdapat masalah kesehatan yang diakibatkan oleh komposisi pakan, maka akan dilakukan perubahan pada komposisi ransum pakan.

#### 4.3.5 Pemasaran

Telur hasil produksi dari perusahaan Diteg Farm sudah memiliki pasar yang luas hingga ke pulau Jawa. Pelanggannya juga beragam, mulai dari pembeli yang berasal dari masyarakat sekitar lokasi peternakan, pedagang pengumpul, hingga pedagang besar dari berbagai daerah baik dari dalam pulau Sumatera seperti

Linggau, Sarolangun, Bengkulu dan Padang maupun luar pulau Sumatera seperti Jakarta, Bandung dan Bogor.

Pelanggan telur di luar dan dalam pulau Sumatera ini memiliki kriteria telur tertentu, dimana pelanggan di pulau Sumatera cenderung menginginkan telur dengan ukuran besar sementara pelanggan diluar pulau Sumatera tidak terlalu memperhatikan ukuran telur. Proses pemasaran telur pada perusahaan Diteg Farm tidak mengalami kesulitan, karena konsumen dan pedagang ada yang langsung datang mengambil telur ke lokasi peternakan, dan ada juga telur yang diantarkan ke lokasi pelanggan, sesuai dengan pendapat Rasyaf (2005) bahwa sebaiknya hasil ternak dijual langsung ke konsumen akhir melalui rantai pendek dalam penjualan, karena dengan rantai yang pendek konsumen dapat membeli hasil ternak dengan harga yang lebih murah dan mutu yang terjamin dibandingkan dengan rantai panjang.

#### 4.4 Biaya Produksi

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh Diteg Farm terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi pada kandang *closed house* Diteg Farm selama bulan Desember dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, total biaya tetap sebesar Rp 51.837.364 yang terdiri dari biaya penyusutan layer, penyusutan kandang, penyusutan bangunan, penyusutan peralatan dan biaya tenaga kerja. Biaya tetap terbesar berasal dari penyusutan layer yaitu 8,038 % dari total biaya produksi. Sementara biaya variabel terbesar berasal dari biaya pakan dimana dari keseluruhan biaya produksi, biaya pakan merupakan komponen biaya produksi terbesar mencapai 80,536 % dari total biaya produksi, hampir sama bila dibandingkan dengan Astuti

(2013) komponen biaya produksi yang terbesar adalah biaya pakan yang mencapai 80,66 % dari total biaya produksi. Hal ini sesuai dengan pendapat Prawirokusumo (1990) yang menyatakan bahwa besarnya biaya pakan berkisar antara 60-85% dari total biaya produksi.

**Tabel 1. Biaya Produksi Pada Kandang *Closed House* Usaha Peternakan Diteg Farm (Desember 2016)**

<b>Biaya Produksi</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Biaya Tetap</b>		
Penyusutan Layer	31.415.640	8,038
Penyusutan Kandang	7.500.000	1,919
Penyusutan Bangunan	49.479	0,013
Penyusutan Peralatan	305.333	0,078
Biaya Tenaga Kerja	12.566.912	3,215
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>51.837.364</b>	<b>13,263</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
Biaya Pakan	314.772.510	80,536
Biaya BBM	1.464.084	0,375
Biaya obat-obatan dan Biosekuritiy	4.838.620	1,238
Biaya Egg Tray	8.592.500	2,198
Telepon (pulsa)	7.200	0,002
Listrik	9.196.887	2,353
Tali gulung	137.623	0,035
<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>339.009.424</b>	<b>86,737</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>390.846.788</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2016

Tingginya biaya pakan pada kandang *closed house* Diteg Farm, bisa terjadi karena jumlah pemberian pakan yang diberikan lebih tinggi daripada standar pemberian pakan yang seharusnya, karena pada kandang *closed house* yang memiliki suhu yang lebih dingin daripada kandang *open house*, menyebabkan ayam cenderung memiliki nafsu makan yang lebih tinggi. Harga pakan bisa tiba-tiba naik apabila harga salah satu dari komposisi ransum pakan melonjak tinggi, karena walaupun harga salah satu dari komposisi tersebut tinggi, komposisi tersebut harus tetap diberikan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi ayam.

Rata-rata jumlah pakan yang diberikan pada kandang *closed house* Diteg Farm diberikan adalah 122 gr/ekor/hari. Diteg Farm memberikan pakan yang lebih tinggi karena mempertimbangkan jumlah energi yang dibutuhkan untuk mengatasi udara dingin didalam kandang *closed house*. Berbeda dengan standar *Isa Brown Commercial Layer* bahwa konsumsi pakan periode layer pada umur 43 minggu (sesuai dengan umur ayam saat dilakukan penelitian) adalah 112 gr/ekor/hari. Konsumsi pakan yang tinggi juga bisa disebabkan oleh bertambahnya umur ternak, karena semakin bertambah umur ternak maka semakin besar pula biaya pakan yang harus dikeluarkan oleh peternak. Hal ini akan berdampak terhadap jumlah biaya variabel yang harus dikeluarkan serta keuntungan yang diterima oleh peternak.

Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan untuk kandang *closed house* pada Diteg Farm adalah sebesar 3,215 % dari total biaya produksi meliputi pekerja kandang, tenaga kesehatan dan dokter hewan, supir, satpam serta bagian administrasi, akan tetapi hanya ada 2 orang pekerja saja yang bekerja pada kandang *closed house*, karena kandang *closed house* sudah menggunakan sistem serba otomatis, sehingga tidak memerlukan banyak tenaga kerja (Lampiran 11). Hasil penelitian Astuti (2013) menyatakan pada usaha peternakan ayam petelur Nusripa Farm biaya tenaga kerja yang dikeluarkan adalah 2,99 % dari total biaya produksi. Rendahnya biaya tenaga kerja pada kandang *closed house* Diteg Farm disebabkan karena kandang ini telah menggunakan sistem otomatis, sehingga tenaga kerja yang diperlukan hanya untuk membersihkan kandang serta memilih dan mengemas telur, karena pemberian air minum sudah menggunakan *Nipple*, dan pengumpulan telur serta pemberian pakan menggunakan mesin.

Biaya listrik yang dikeluarkan untuk kandang *closed house* pada Diteg Farm adalah 2,353 % (Lampiran 15) . Hasil penelitian Astuti (2013) menyatakan pada usaha peternakan ayam petelur Nusripa Farm biaya listrik yang dikeluarkan adalah 0,30 %. Tingginya biaya listrik pada kandang *closed house* Diteg Farm dibandingkan dengan Nusripa farm disebabkan kandang *closed house* Diteg Farm adalah kandang dengan sistem otomatis yang menggunakan mesin dalam hampir keseluruhan operasinya, mesin-mesin yang digunakan berdaya listrik tinggi seperti untuk mengatur suhu, memberi pakan, serta mengumpulkan telur.

Berdasarkan total biaya tersebut bisa dilihat bahwa biaya tetap lebih kecil dibandingkan dengan biaya variabel, hal ini mengindikasikan bahwa titik impas usaha pada perusahaan Diteg Farm juga rendah. Keadaan ini berdampak pada jumlah penerimaan dari produksi telur yang harus dicapai untuk menutupi biaya tetap menjadi semakin rendah, artinya dengan tingkat penjualan yang cukup rendah pun kandang *closed house* Diteg Farm sudah dapat memperoleh keuntungan, sesuai dengan pendapat Sulfa (2008) bahwa dengan biaya tetap yang rendah perusahaan bisa memiliki titik impas (BEP) yang rendah.

#### **4.5 Laba Usaha Pada Kandang *Closed House* Diteg Farm**

Laba merupakan selisih antara penerimaan dan besarnya biaya produksi, besar kecilnya laba pada usaha peternakan ayam petelur tergantung dari jumlah penerimaan dan besarnya biaya operasional. Laba atau keuntungan usaha khususnya usaha peternakan merupakan bagian yang sangat diperhitungkan untuk dijadikan sebagai pengambilan keputusan oleh pengusaha untuk terjun ke dunia bisnis usaha ayam petelur, tetapi bagi yang telah berada didalam bisnis ini

besarnya keuntungan akan menjadi motivasi untuk lebih mengembangkan usaha peternakannya.

#### 4.5.1 Penerimaan

Penerimaan dari kandang *closed house* usaha peternakan Diteg Farm adalah penjualan telur dan penjualan kotoran, yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Penerimaan dari kandang *Closed House* Diteg Farm Bulan Desember 2016.**

Penerimaan	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
Telur	592.155.990	99,3
Kotoran	3.954.000	0,7
<b>Total Penerimaan</b>	<b>596.109.990</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil penelitian 2016

Komponen penerimaan dari kandang *closed house* Diteg Farm berasal dari penjualan telur sebesar 99,3 % dari total penerimaan, penerimaan telur rata-rata per hari Rp 19.101.806 dengan rata-rata harga jual telur sebesar Rp 1.154 (Lampiran 5.) dibandingkan dengan penelitian Astuti (2013), telur dalam usaha peternakan ayam petelur Nusripa Farm memberikan kontribusi pada bulan Maret 2012 sebesar 97,9 % terhadap total penerimaan dengan skala usaha 50.000 ekor. Kotoran juga memberikan kontribusi terhadap penerimaan dari kandang *closed house* Diteg Farm yaitu sebesar 0,7 % dari total penerimaan (Lampiran 6). Menurut Astuti (2013) kotoran memberikan kontribusi pada usaha peternakan Nusripa Farm bulan Maret 2012 sebesar 1,8 % dari total penerimaan. Penerimaan kotoran ayam dari kandang *closed house* Diteg Farm terbagi menjadi 2 jenis, yaitu penerimaan tunai yang berasal dari kotoran kering dan penerimaan non tunai yang berasal dari kotoran basah. Penjualan kotoran kering dari kandang *closed house* dilakukan 1 kali dalam 2 bulan, sedangkan kotoran basah tidak dijual karena tidak adanya peminat yang ingin membeli kotoran dalam keadaan basah, sehingga

pemilik usaha memanfaatkan kotoran basah tersebut untuk diambil setiap harinya sebagai pupuk bagi lahan sawit yang letaknya berdekatan dengan lokasi kandang

#### 4.5.2 Laba atau Keuntungan

Laba yang didapatkan dari kandang *closed house* Diteg Farm selama ini cukup besar, dapat dilihat dari besarnya penerimaan yang berasal dari telur dan kotoran. Untuk menghitung laba perusahaan diperlukan data penerimaan dan biaya-biaya. Jumlah penerimaan, biaya variabel dan biaya tetap diuraikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Perhitungan Laba dari kandang *Closed House* Diteg Farm bulan Desember 2016**

Keterangan	Jumlah (Rp)
<b>Penerimaan</b>	
Telur	592.155.990
Kotoran	3.954.000
<b>Total penerimaan</b>	<b>596.109.990</b>
<b>Biaya Tetap</b>	
Penyusutan Layer	31.415.640
Penyusutan Kandang	7.500.000
Penyusutan Bangunan	49.479
Penyusutan Peralatan	305.333
Biaya Tenaga Kerja	12.566.912
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>51.837.364</b>
<b>Biaya Variabel</b>	
Biaya Pakan	314.772.510
Biaya BBM	1.464.084
Biaya obat-obatan dan Biosecurity	4.838.620
Biaya Egg Tray	8.592.500
Telepon (pulsa)	7.200
Listrik	9.196.887
Tali gulung	137.623
<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>339.009.424</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>390.846.778</b>
<b>Total Laba</b>	<b>205.263.202</b>

Sumber : Hasil Penelitian 2016

Berdasarkan Tabel 3, jumlah laba atau keuntungan yang diperoleh dari kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016 adalah sebesar Rp 205.263.202 yang tergolong tinggi untuk skala pemeliharaan sebesar 22.000 ekor.

Bila dilihat dari biaya produksi yang dikeluarkan maka laba yang diperoleh adalah sebesar 52,51 % dari total biaya produksi yaitu sebesar Rp 390.846.788. Bila dibandingkan dengan penelitian Warni (2006) laba yang diperoleh selama kurun waktu setahun adalah 11,54 persen dari total biaya produksi yaitu sebesar Rp 12.869.256.430 dengan skala usaha sebesar 70.000 ekor. Tingginya laba yang diperoleh dari kandang *closed house* Diteg Farm disebabkan karena kandang yang digunakan adalah kandang *closed house* dengan sistem serba otomatis yang lebih ideal untuk usaha ayam petelur serta pada saat dilakukan penelitian ayam sedang dalam masa puncak produksi untuk menghasilkan telur.

#### **4.6 Skala Usaha minimal pada kandang *Closed House* Diteg Farm**

Suatu usaha tidak hanya harus mengerti bagaimana cara menghitung laba, akan tetapi, juga harus bisa mengetahui pada jumlah produksi berapa usahanya berada pada posisi yang aman dalam berproduksi untuk menghindari terjadinya kerugian. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memperhitungkan titik pulang pokok atau lebih dikenal dengan titik impas atau *Break Even Point*, dan untuk mengantisipasi sejauh mana penerimaan perusahaan boleh berkurang bisa diketahui dengan menghitung batas aman atau *Margin Of Safety* untuk berproduksi sehingga kerugian dapat dihindari.

##### **4.6.1 Titik Impas (*Break Even Point*)**

Analisis Titik Impas (*Break Even Point*) merupakan sarana untuk menentukan kapasitas produksi yang harus dicapai oleh suatu operasi agar memperoleh keuntungan (Nasution, 2006). Titik Impas memberikan informasi mengenai berapa jumlah volume penjualan dimana perusahaan berada pada

kondisi tidak ber laba tapi juga tidak rugi. Angka BEP dari kandang *closed house* Diteg Farm dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, angka BEP Unit dari kandang *closed house* Diteg Farm adalah sebesar 104.301 butir, angka ini berarti bahwa dengan tingkat produksi pada bulan Desember 2016 sebesar 104.301 butir atau rata-rata 3.364 butir/hari, kandang *closed house* Diteg Farm tidak memperoleh laba, namun juga tiga tidak mengalami kerugian. BEP unit diatas diperoleh pada saat total biaya yang dikeluarkan kandang *closed house* Diteg Farm sebesar Rp 390.846.788. Begitu juga dengan BEP rupiah pada bulan Desember 2016 didapatkan pada angka Rp 120.362.813 atau sebesar Rp 3.882.671/hari. Penelitian Astuti (2013) menjelaskan angka BEP Unit Nusripa Farm adalah sebesar 332.396 butir atau rata-rata 10.772 butir perhari, dan BEP Rupiah sebesar Rp 272.148.975 per bulan atau sebesar Rp 8.778.999 per hari dengan skala usaha lebih kurang 50.000 ekor. Perbedaan angka titik impas/BEP yang cukup jauh antara kandang *closed house* Diteg Farm dengan Nusripa Farm disebabkan karena perbedan skala usaha yang dimiliki oleh masing-masing usaha.

**Tabel 4. Nilai BEP Unit dan Rupiah Kandang *Closed House* Diteg Farm Bulan Desember 2016**

FC (Rp)	VC(Rp)	TC(FC+VC) (Rp)	Rata-rata Harga Telur (Rp)	BEP Unit (Butir)/ bulan	BEP Rupiah (Rp)/Bulan
51.837.364	339.009.424	390.846.788	1.154	104.301	120.362.813

Sumber : Hasil Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa angka BEP unit dari kandang *closed house* Diteg Farm pada bulan Desember 2016 adalah 104.301 butir bila dibandingkan dengan penjualan telur yang berjumlah 515.570 atau rata-rata 16.631 butir/hari (Lampiran. 5), angka ini berada jauh diatas angka BEP unit,

artinya usaha Diteg Farm dengan kandang *closed house* ini menguntungkan. Begitupun dengan angka BEP rupiah sebesar Rp 120.362.813, angka ini menunjukkan bahwa penerimaan telah mencapai titik impas, kondisi ini terjadi karena penerimaan dari hasil penjualan pada bulan Desember 2016 telah melebihi biaya beban yang dikeluarkan oleh perusahaan pada bulan Desember 2016.

#### 4.6.2 Margin Of Safety

*Margin of Safety* adalah kelebihan dari proyeksi atau aktual penjualan diatas Break Even Point. MOS ini bermanfaat dalam memberikan informasi tentang seberapa jauh penurunan penjualan baik dalam rupiah maupun dalam kuantitas sehingga perusahaan masih dalam posisi aman atau masih ber laba. Jumlah penurunan pendapatan diatas MOS ini akan mengakibatkan kerugian.

Nilai *Margin of Safety* yang semakin kecil, menandakan bahwa peternakan semakin cepat menderita kerugian bila terjadi penurunan jumlah penjualan yang nyata. Hasil penelitian yang dilaksanakan pada kandang *closed house* peternakan ayam petelur Diteg Farm selama bulan Desember 2016, menunjukkan nilai *Margin of Safety* yang diuraikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. *Margin of Safety* dari kandang *Closed House* Diteg Farm Bulan Desember 2016**

Penjualan Rata-rata Telur/hari (Butir)	Penjualan Telur saat BEP/hari (Butir)	Margin of Safety (MOS)		
		%	Rp/Butir	Butir/Hari
16.631	3.364,5	79,7	1.154	13.254

Sumber : Hasil Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai *Margin of Safety* dari kandang *closed house* sebesar 79,7 % dari tingkat penjualan rata-rata per hari, artinya penjualan rata-rata perhari minimal adalah sebesar 79,7 % dari penjualan

rata-rata sehari. Usaha akan mengalami kerugian apabila penjualan turun melebihi 79,7 %. Angka penjualan minimal yang masih menghasilkan keuntungan adalah pada penjualan sebesar 13.254 butir/hari atau dengan skala usaha sebesar 16.183 ekor kandang *closed house* Diteg Farm masih aman dalam berusaha. Apabila kandang *closed house* Diteg Farm menjual telur dibawah angka *Margin of Safety* maka usaha tersebut akan mengalami kerugian dan apabila kandang *closed house* Diteg Farm memelihara ayam dibawah 16.183 ekor maka usaha tersebut akan rugi. Secara teori semakin rendah angka *Margin of Safety* maka semakin rentan suatu usaha mengalami kerugian. Nilai *Margin of Safety* dari kandang *closed house* Diteg Farm lebih tinggi bila dibandingkan dengan penelitian Astuti (2013), pada usaha Nusripa Farm dengan skala usaha sebesar 50.000 ekor menjelaskan bahwa nilai *Margin of Safety* pada bulan Maret Tahun 2013 adalah sebesar 68,6 % dari tingkat penjualan BEP yang telah ditentukan artinya tingkat penjualan tidak boleh turun sebesar 68,6 % dari tingkat penjualan pada waktu BEP.

Kandang *closed house* Diteg Farm memiliki tingkat *Margin of Safety* yang tinggi yaitu sebesar 79,7 % atau 16.183 butir, dengan kondisi *Hen Day Production* sebesar 81,9 % (516.475 butir telur) usaha ini sangat aman dalam memproduksi. Nilai *Margin of Safety* dipengaruhi oleh *Hen Day Production*. Semakin tinggi *Hen Day Production* maka semakin besar pula penerimaan yang didapatkan. Jika nilai penerimaan lebih besar dari nilai BEP (Rupiah), maka nilai *Margin of Safety* akan positif artinya semakin besar perbedaan atau selisih tersebut maka akan semakin besar pula nilai *Margin of Safety*.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kandang *Closed House* Diteg Farm dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Laba bersih yang didapat dari kandang *closed house* Diteg Farm pada bulan Desember 2016 adalah sebesar Rp 205.263.202 atau setara dengan laba sebesar Rp 6.621.393,61/hari.
2. Kandang *closed house* Diteg Farm mencapai titik impas atau titik pulang pokok pada BEP Unit 104.301 butir dan BEP Rupiah Rp 120.362.813 Nilai *Margin of Safety* adalah sebesar 79,7 % artinya penjualan telur tidak boleh kurang dari 13.254 butir perhari dan minimal skala usaha pemeliharaan ayam pada kandang *closed house* Diteg Farm adalah sebesar 16.183 ekor ayam.

### 5.2 Saran

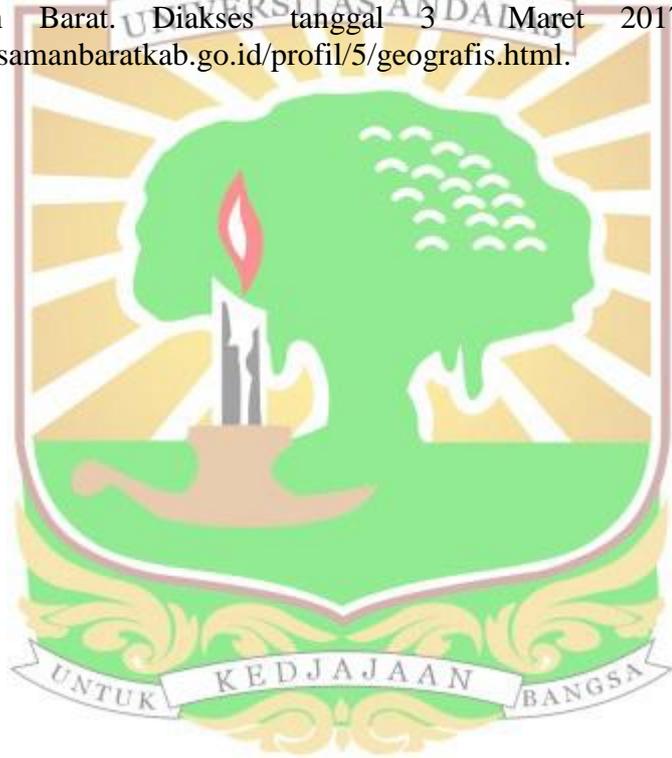
1. Usaha Diteg Farm dengan sistem kandang *closed house* sebaiknya lebih memperhatikan manajemen sanitasi serta *Biosecurity* pada kandang *closed house* sehingga ayam tidak mudah terserang penyakit dan dapat meningkatkan ketahanan ayam terhadap penyakit.
2. Penjualan telur dari kandang *closed house* Diteg Farm minimal 13.254 butir perhari agar tidak mengalami kerugian dan skala usaha kandang *closed house* Diteg Farm minimal 16.183 ekor ayam

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. H. 2004. Manajempen Ternak Unggas. Buku Ajar Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.
- Ahmadi. 2008. Sistem Perkandangan Unggas. <http://kandangclosedhouse.wordpress.com>.
- Ahman, Eeng. 2004. Ekonomi. Bandung. Grafindo Media Pratama.
- Ardiansyah, dkk. 2012. Perbandingan Performa Dua Strain Ayam Jantan Tipe Medium yang Diberi Ransum Komersial Broiler. Lampung : Universitas Lampung Press.
- Astuti, Rezi. 2013. Analisa biaya, volume dan Laba Perusahaan Ayam Petelur di Nagari Gadut Kecamatan Tilayang Kamang Kabupaten Agam (Studi Kasus Nusripa Farm).
- Badan pusat Statistitik. Produksi Telur Ayam Petelur Menurut Provinsi 2009-2015. Diakses pada situs <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id>.
- Badan Pusat Statistik. Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2015. Diakses pada situs <https://www.bps.go.id/LinkTabelStatis/view/id/950>.
- Badan Pusat Statistik. Populasi Ayam Ras Petelur menurut Provinsi 2009-2016. Diakses pada situs <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1031>
- Bapedalda Provinsi Sumatera Barat. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2014. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat.
- Cahyono. 2003. Teknik Pemeliharaan Ayam Petelur. Penerbit Kanisius. Edisi Pertama. Jakarta.
- Erinos. 2010. Akuntansi Manajemen. Penerbit UNP Press Padang.
- Filipus. 2008. Analisis *Break Even Point* Usaha Peternakan Ayam Petelur UD. Kencana Farm. Skripsi Fakultas Peternakan. Kabupaten Malang.
- Garrison, R H., Noreen, Eric W., Brewer, Peter C. 2008. *Managerial Accounting*; Akuntansi Manajerial buku 1. Edisi kesebelas. Salemba 4. Jakarta.
- Hanafie, Rita. 2010. Pengantar Ekonomi Pertanian. ANDI. Yogyakarta.
- Hansen. 2005. *Management Accounting*. Penerjemah Dewi Fitriasari dan Deny Arnos Kwary. Edisi Ketujuh. Jakarta.
- Ibrahim. 1998. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kotler, P. 2000. Manajemen Pemasaran, Prenhallindo. Jakarta.

- Lacy, P. M. 2001. Broiler Manajemen di dalam Bell D. Donald dan JR Weaver D. William, editor. *Commercial Chicken Meat and Egg Production*, di dalam Printed in the United States of America. Page 832-833.
- Mulyadi. 2000. Akuntansi Biaya. Edisi Kelima. Yogyakarta: Aditya Media.
- \_\_\_\_\_ 2001. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Munawir. 2004. Petunjuk Beternak Ayam. LP-Unibraw. Malang
- Nasution, Arman Hakim. 2006. Manajemen Industri. ANDI. Yogyakarta.
- Prihatman. 2000. Beternak Ayam Ras Petelur. UGM. Yogyakarta.
- Primaditya, dkk. 2015. Analisis Pendapatan dan Produktivitas Ayam Petelur Sistem “*Closed House*” dengan Penggunaan Mesin Pakan Otomatis dan Manual di Kuwik Farm, Kecamatan Badas, Pare. *Agroveteriner* : Vol.3, No.2 Juni 2015.
- Prawirokusumo. 1990. Ilmu Usaha Tani. BPFE. Yogyakarta.
- PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. 2006. Manual Manajemen Layer CP 909. PT. Charoen Pokphand Jaya Farm Indonesia. Lampung.
- Rasyaf. 2007. Manajemen Peternakan Ayam. Penebar Swadaya. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2005. Beternak Ayam Petelur. Penerbit Erlangga. Edisi Ketiga. Jakarta
- \_\_\_\_\_ 2008. Beternak Ayam Petelur. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Robert. P. 2001. *Poultry Housing and Management in Developing Country*. School of Veterinary Science, University of Queensland, Gatton, 4343, Queensland, Australia.
- Sihombing, Selfinta B. 2013. Analisa Biaya Volume Laba Sebagai Alat Bantu Perencanaan Laba PT. Bangun Wenang *Beverages Company*. Jurnal EMBA Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Akuntansi Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Simamora. 2000. Agribisnis Berbasis Peternakan. USESE. Foundation dan Pusat Studi Pengembangan IPB. Bogor.
- Soekartawi. 1993. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya Rajawali Pers. Jakarta.
- Sujana, Endang. 2011. Implementasi Teknologi Semi Closed-House System pada Performa Ayam Broiler di *Test Farm Sustainable Livestock Techno Park*, Kampus Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Bandung: Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2011.

- Sukirno, Sadono. 2005. Pengantar Teori Mikro Ekonomi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sulfa. 2008. Modul Akuntansi Manajemen. Buku ajar Akuntansi Manajemen Universitas Mercu Buana. 2008. Jakarta
- Suprijatna, E. 2008 .Ayam Buras Krosing Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susilorini, Tri Eko, dkk. 2011. Budidaya 22 Ternak Potensial. Jakarta: Penebar Swadaya..
- Warni. 2006. Analisa Usaha Ayam Ras Petelur Jumaidi Farm. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Website resmi Pemerintah Kabupaten Pasaman Barat. Profil dan Geografis Pasaman Barat. Diakses tanggal 3 Maret 2017 pada situs <http://pasamanbaratkab.go.id/profil/5/geografis.html>.



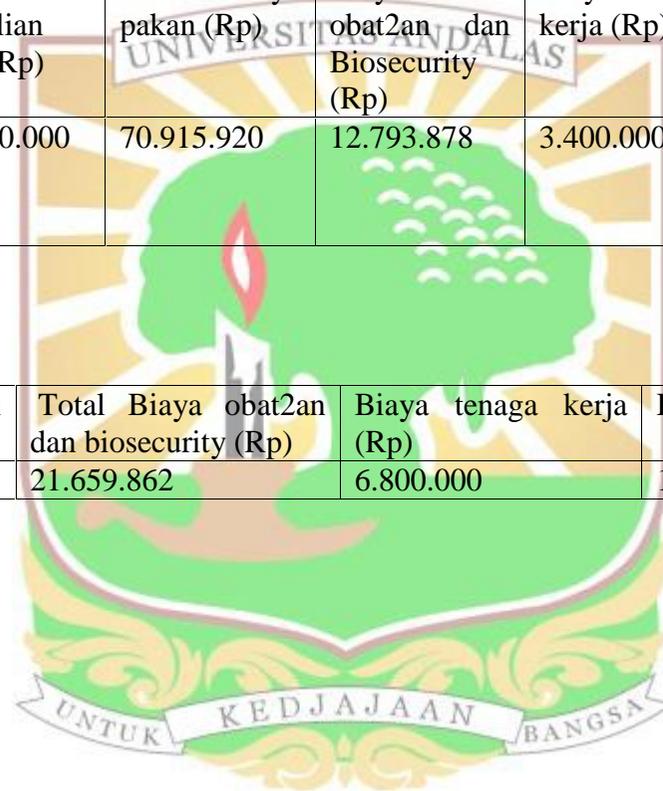
Lampiran 1. Biaya pemeliharaan periode DOC dan grower ayam kandang *closed house* Diteg Farm

## Periode DOC

Jumlah DOC (ekor)	Harga DOC (Rp/ekor)	Biaya pembelian DOC (Rp)	Total biaya pakan (Rp)	Biaya obat2an dan Biosecurity (Rp)	Biaya tenaga kerja (Rp)	Biaya listrik (Rp)	Total (Rp)
22.000	8000	176.000.000	70.915.920	12.793.878	3.400.000	4.182.823	267.292.621

## Periode Grower

Jumlah grower (ekor)	Total biaya pakan (Rp)	Total Biaya obat2an dan biosecurity (Rp)	Biaya tenaga kerja (Rp)	Biaya listrik (Rp)	Total (Rp)
21.850	214.368.000	21.659.862	6.800.000	1.641.375	244.491087



Lampiran 2.Data populasi dan mortalitas ayam kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

Tanggal	Populasi (ekor)	Jumlah ayam mati (ekor)	Mortalitas
1/12/2016	20.508	26	0.13
2/12/2016	20.478	30	0.15
3/12/2016	20.464	14	0.07
4/12/2016	20.448	16	0.08
5/12/2016	20.440	8	0.04
6/12/2016	20.430	10	0.05
7/12/2016	20.421	9	0.04
8/12/2016	20.411	10	0.05
9/12/2016	20.399	12	0.06
10/12/2016	20.389	10	0.05
11/12/2016	20.381	8	0.04
12/12/2016	20.373	8	0.04
13/12/2016	20.368	5	0.02
14/12/2016	20.360	8	0.04
15/12/2016	20.348	12	0.06
16/12/2016	20.334	14	0.07
17/12/2016	20.325	9	0.04
18/12/2016	20.319	6	0.03
19/12/2016	20.309	10	0.05
20/12/2016	20.302	7	0.03
21/12/2016	20.290	12	0.06
22/12/2016	20.282	8	0.04
23/12/2016	20.271	11	0.05
24/12/2016	20.264	7	0.03
25/12/2016	20.257	7	0.03
26/12/2016	20.246	11	0.05
27/12/2016	20.241	5	0.02
28/12/2016	20.221	20	0.10
29/12/2016	20.209	12	0.06
30/12/2016	20.200	9	0.04
31/12/2016	20.190	10	0.05
Rata-rata			0.05

Lampiran 3. Produksi telur ayam kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

Umur (minggu)	Tanggal	Telur utuh (butir)	Telur retak (butir)	Telur pecah (butir)	Jumlah (butir)
43	1/12/2016	15.750	210	35	15.995
	2/12/2016	15.660	180	30	15.870
	3/12/2016	15.900	210	35	16.145
	4/12/2016	15.900	180	30	16.110
	5/12/2016	16.050	240	30	16.320
	6/12/2016	16.140	210	35	16.385
	7/12/2016	16.230	180	30	16.440
44	8/12/2016	16.350	180	25	16.555
	9/12/2016	16.500	210	30	16.740
	10/12/2016	16.650	150	25	16.825
	11/12/2016	16.800	150	20	16.970
	12/12/2016	16.890	150	30	17.070
	13/12/2016	16.800	210	30	17.040
	14/12/2016	16.800	210	20	17.030
45	15/12/2016	17.100	150	20	17.270
	16/12/2016	16.800	240	25	17.065
	17/12/2016	16.950	240	30	17.220
	18/12/2016	16.990	240	30	17.220
	19/12/2016	16.980	120	35	17.135
	20/12/2016	17.010	180	60	17.250
	21/12/2016	16.830	210	35	17.075
46	22/12/2016	16.380	210	25	16.615
	23/12/2016	16.200	210	30	16.440
	24/12/2016	16.500	210	30	16.740
	25/12/2016	16.750	210	20	15.980
	26/12/2016	15.810	240	20	16.070
	27/12/2016	15.900	210	20	16.130
	28/12/2016	15.990	180	30	16.200
47	29/12/2016	16.350	210	30	16.590
	30/12/2016	16.140	270	30	16.440
	31/12/2016	16.200	270	30	16.500
Total		509.300	6.270	905	516.475

Lampiran 4. *Hen Day production* ayam kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

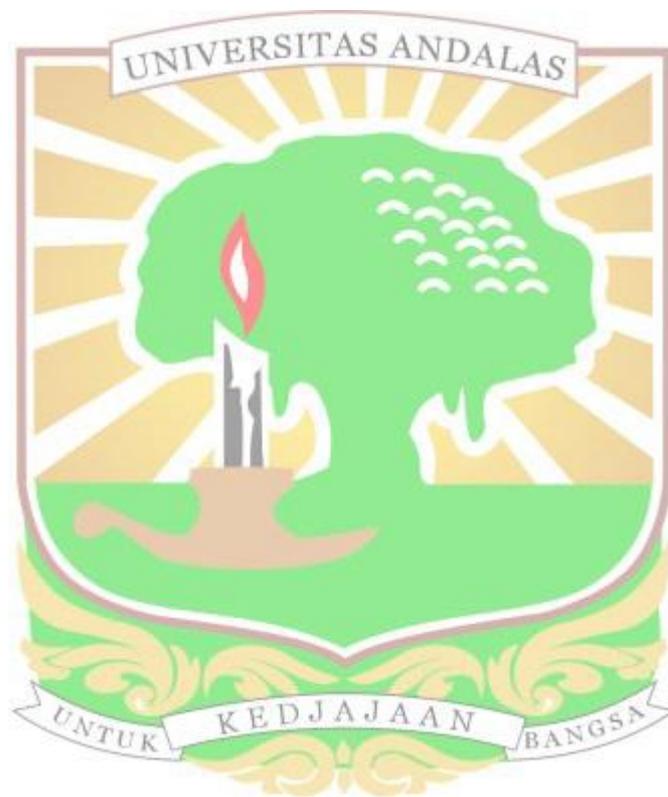
Umur ayam	Tanggal	Jumlah ayam (ekor)	Jumlah produksi telur (butir)	Hen day production (%)
43	1/12/2016	20.508	15.995	78,0
	2/12/2016	20.478	15.870	77,5
	3/12/2016	20.464	16.145	78,9
	4/12/2016	20.448	16.110	78,8
	5/12/2016	20.440	16.320	79,8
	6/12/2016	20.430	16.385	80,2
	7/12/2016	20.421	16.440	80,5
44	8/12/2016	20.411	16.555	81,1
	9/12/2016	20.399	16.740	82,1
	10/12/2016	20.389	16.825	82,5
	11/12/2016	20.381	16.970	83,3
	12/12/2016	20.373	17.070	83,8
	13/12/2016	20.368	17.040	83,7
	14/12/2016	20.360	17.030	83,6
45	15/12/2016	20.348	17.270	84,9
	16/12/2016	20.334	17.065	83,9
	17/12/2016	20.325	17.220	84,7
	18/12/2016	20.319	17.260	84,9
	19/12/2016	20.309	17.135	84,4
	20/12/2016	20.302	17.250	85,0
	21/12/2016	20.290	17.075	84,2
46	22/12/2016	20.282	16.615	81,9
	23/12/2016	20.271	16.440	81,1
	24/12/2016	20.264	16.740	82,6
	25/12/2016	20.257	16.980	83,8
	26/12/2016	20.246	16.070	79,4
	27/12/2016	20.241	16.130	79,7
	28/12/2016	20.221	16.200	80,1
47	29/12/2016	20.209	16.590	82,1
	30/12/2016	20.200	16.440	81,4
	31/12/2016	20.190	16.500	81,7
Rata-rata				81,9

Lampiran 5. Penerimaan telur ayam dari kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

Umur (minggu)	Tanggal	Telur utuh (butir)			Telur retak (butir)			Total penjualan (Butir)	Total penerimaan (Rp)
		Jumlah (butir)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Jumlah (Rp)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)		
43	1/12/2016	15.750	1040	16.380.000	210	667	140.070	15.960	16.520.070
	2/12/2016	15.660	1045	16.364.700	180	667	120.060	15.840	16.484.760
	3/12/2016	15.900	1030	16.377.000	210	667	140.070	16.110	16.517.070
	4/12/2016	15.900	1043	16.583.700	180	667	120.060	16.080	16.703.760
	5/12/2016	16.050	1040	16.692.000	240	667	160.080	16.290	16.852.080
	6/12/2016	16.140	1045	16.866.300	210	667	140.070	16.350	17.006.370
	7/12/2016	16.230	1070	17.366.100	180	667	120.060	16.410	17.486.160
44	8/12/2016	16.350	1070	17.494.500	180	667	120.060	16.530	17.614.560
	9/12/2016	16.500	1085	17.902.500	210	667	140.070	16.710	18.042.570
	10/12/2016	16.650	1075	17.898.750	150	667	100.050	16.800	17.998.800
	11/12/2016	16.800	1120	18.816.000	150	667	100.050	16.950	18.916.050
	12/12/2016	16.890	1100	18.579.000	150	667	100.050	17.040	18.679.050
	13/12/2016	16.800	1130	18.984.000	210	667	140.070	17.010	19.124.070
	14/12/2016	16.800	1120	18.816.000	210	667	140.070	17.010	18.956.070
45	15/12/2016	17.100	1135	19.408.500	150	667	100.050	17.250	19.508.550
	16/12/2016	16.800	1203	20.210.400	240	667	160.080	17.040	20.370.480
	17/12/2016	16.950	1180	20.001.000	240	667	160.080	17.190	20.161.080
	18/12/2016	16.990	1250	21.237.500	240	667	160.080	17.230	21.397.580
	19/12/2016	16.980	1260	21.394.800	120	667	80.040	17.100	21.474.840
	20/12/2016	17.010	1225	20.837.250	180	667	120.060	17.190	20.957.310
	21/12/2016	16.830	1250	21.037.500	210	667	140.070	17.040	21.177.570
46	22/12/2016	16.380	1250	20.475.000	210	667	140.070	16.590	20.615.070
	23/12/2016	16.200	1250	20.250.000	210	667	140.070	16.410	20.390.070
	24/12/2016	16.500	1250	20.625.000	210	667	140.070	16.710	20.765.070
	25/12/2016	16.750	1240	20.770.000	210	667	140.070	16.960	20.910.070
	26/12/2016	15.810	1240	19.604.400	240	667	160.080	16.050	19.764.480
	27/12/2016	15.900	1220	19.398.000	210	667	140.070	16.110	19.538.070
	28/12/2016	15.990	1230	19.667.700	180	667	120.060	16.170	19.787.760
47	29/12/2016	16.350	1150	18.802.500	210	667	140.070	16.560	18.942.570
	30/12/2016	16.140	1170	18.883.800	270	667	180.090	16.410	19.063.890
	31/12/2016	16.200	1250	20.250.000	270	667	180.090	16.470	20.430.090
Total		509.300		587.973.900	6.270		4.182.090	515.570	592.155.990
Rata-rata		164.29	1154	18.966.900	202	667	134.906	16.631	19.101.806

Lampiran 6. Penerimaan dari kotoran ayam kandang *closed house* Diteg Farm pada bulan Desember 2016

Kotoran basah			Kotoran kering			Total
Jumlah (karung)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Jumlah (Karung)	Harga (Rp/karung)	Penerimaan (Rp)	
1777	2000	3.554.000	100	4000	400.000	3.954.000

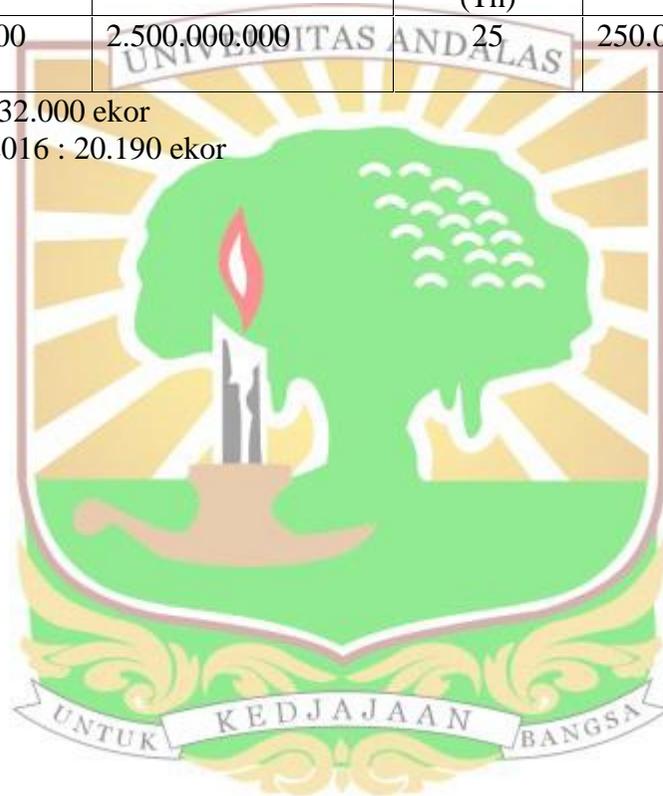


Lampiran 7. Penyusutan kandang *closed house layer* Diteg Farm perbulan

Kandang	Jumlah (unit)	Nilai awal (Rp)	Total nilai awal (Rp)	Usia ekonomis (Th)	Nilai sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/tahun)	Penyusutan (Rp/bulan)
Closed house layer	1	2.500.000.000	2.500.000.000	25	250.000.000	90.000.000	7.500.000

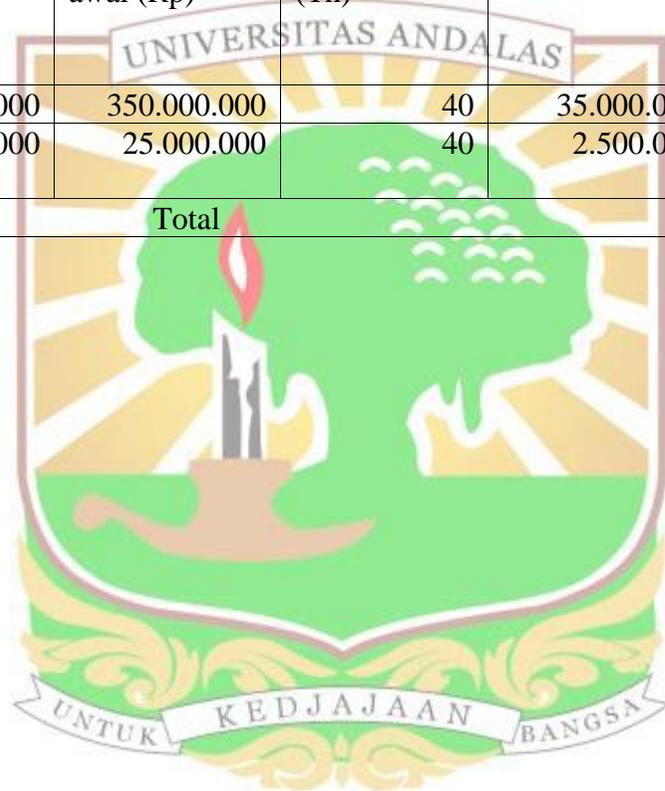
Kapasitas kandang closed house layer : 32.000 ekor

Jumlah layer pada bulan 31 Desember 2016 : 20.190 ekor



Lampiran 8. Penyusutan bangunan Diteg Farm per bulan

Bangunan	Jumlah (unit)	Nilai awal (Rp)	Total nilai awal (Rp)	Usia ekonomis (Th)	Nilai sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/tahun)	Penyusutan (Rp/bulan)	Penyusutan untuk kandang <i>closed house</i> (Rp/bulan)
Gudang telur	1	350.000.000	350.000.000	40	35.000.000	7.875.000	656.250	46.875
Kantor administrasi	1	25.000.000	25.000.000	40	2.500.000	562.500	46.875	2.604
Total							703.125	49.479



Lampiran 9. Penyusutan peralatan pada kandang *closed house* Diteg Farm per bulan

Peralatan	Jumlah (unit)	Nilai awal (Rp)	Total nilai awal (Rp)	Usia ekonomis (tahun)	Nilai sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/tahun)	Penyusutan (Rp/bulan)	
Mesin air	1	2.000.000	2.000.000	10	200.000	180.000	15.000	
Tabung air	2	1.000.000	2.000.000	10	200.000	180.000	15.000	
Tiang tabung air	1	700.000	700.000	10	70.000	63.000	5.250	
Sapu	5	7000	35.000	1	0	35.000	2.917	
Sekop	2	25.000	50.000	1	0	50.000	4.167	
Sapu kecil	18	10.000	180.000	1/2	0	360.000	30.000	
Total								72.333

Penyusutan peralatan yang diasumsi untuk kandang *closed house* Diteg Farm per bulan

Peralatan	Jumlah (unit)	Nilai awal (Rp)	Total nilai awal (Rp)	Usia ekonomis (tahun)	Nilai sisa (Rp)	Penyusutan (Rp/tahun)	Penyusutan (Rp/bulan)	Penyusutan untuk kandang <i>closed house</i> (Rp)
Diesel	2	225.000.000	450.000.000	15	45.000.000	27.000.000	2.250.000	125.000
Mobil	4	112.500.000	450.000.000	20	45.000.000	20.250.000	1.687.500	93.750
Komputer	6	4.500.000	27.000.000	6	1.350.000	4.275.000	356.250	18.750
Printer	3	3.200.000	9.600.000	5	480.000	1.824.000	150.417	8.000
Total								233.000

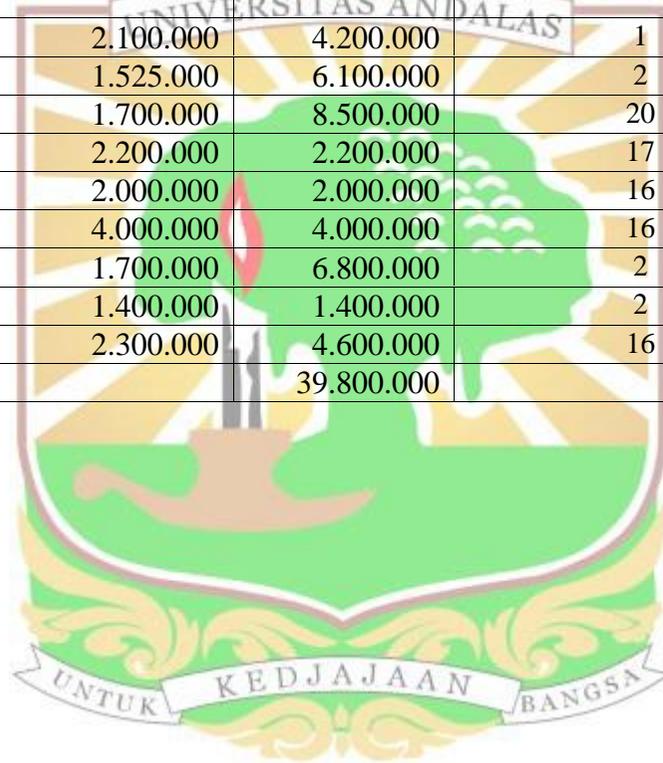
Total penyusutan peralatan untuk kandang *closed house* pada bulan desember 2016 = Rp 72.333 + Rp 233.000 = Rp 305.333

Lampiran 10. Biaya pakan ayam pada kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

Tanggal	Populasi	Pemberian /hari (karung)	Pemberian /hari (kg)	Harga pakan (kg)	Biaya pakan (Rp)
1/12/2016	20.508	55	2750	4097	11.266.750
2/12/2016	20.478	53	2650	4097	10.857.050
3/12/2016	20.464	59	2950	4097	12.086.150
4/12/2016	20.448	45	2250	4097	9.218.250
5/12/2016	20.440	47	2350	4097	9.627.950
6/12/2016	20.430	50	2500	4097	10.242.500
7/12/2016	20.421	50	2500	4097	10.242.500
8/12/2016	20.411	59	2950	4097	12.086.150
9/12/2016	20.399	48	2400	4097	9.832.800
10/12/2016	20.389	52	2600	4097	10.652.200
11/12/2016	20.381	51	2550	4097	10.447.350
12/12/2016	20.373	49	2450	4097	10.037.650
13/12/2016	20.368	55	2750	4097	11.266.750
14/12/2016	20.360	48	2400	4097	9.832.800
15/12/2016	20.348	49	2450	4097	10.037.650
16/12/2016	20.334	50,5	2525	4097	10.344.925
17/12/2016	20.325	56	2800	4097	11.471.600
18/12/2016	20.319	55	2750	4097	11.266.750
19/12/2016	20.309	51	2550	4097	10.447.350
20/12/2016	20.302	44	2200	4097	9.013.400
21/12/2016	20.290	49	2450	4097	10.037.650
22/12/2016	20.282	41	2050	4097	8.398.850
23/12/2016	20.271	41	2050	4097	8.398.850
24/12/2016	20.264	46	2300	4097	9.423.100
25/12/2016	20.257	42	2100	4097	8.603.700
26/12/2016	20.246	53	2650	4097	10.857.050
27/12/2016	20.241	51	2550	4097	10.447.350
28/12/2016	20.221	44	2200	4097	9.013.400
29/12/2016	20.209	47,7	2385	4097	9.771.345
30/12/2016	20.200	47,7	2385	4097	9.771.345
31/12/2016	20.190	47,7	2385	4097	9.771.345
Total					314.772.510
Rata-rata					10.153.952

Lampiran 11. Biaya tenaga kerja Diteg Farm bulan Desember 2016

(1) Bagian	(2) Jumlah tenaga kerja (orang)	(3) Jumlah gaji(Rp/bulan)	(4) Total (Rp/bulan)	(5) Unit Pemakaian	(6=4/5) Total biaya tenaga kerja untuk kandang <i>closed</i> <i>house</i> (Rp/bulan)
Kandang	2	2.100.000	4.200.000	1	4.200.000
Administrasi	4	1.525.000	6.100.000	2	3.050.000
Keamanan	5	1.700.000	8.500.000	20	425.000
Koordinator	1	2.200.000	2.200.000	17	129.412
Kesehatan	1	2.000.000	2.000.000	16	125.000
Dokter hewan	1	4.000.000	4.000.000	16	250.000
Supir	4	1.700.000	6.800.000	2	3.400.000
Gudang telur	1	1.400.000	1.400.000	2	700.000
Mekanik	2	2.300.000	4.600.000	16	287.500
	Total		39.800.000		12.566.912

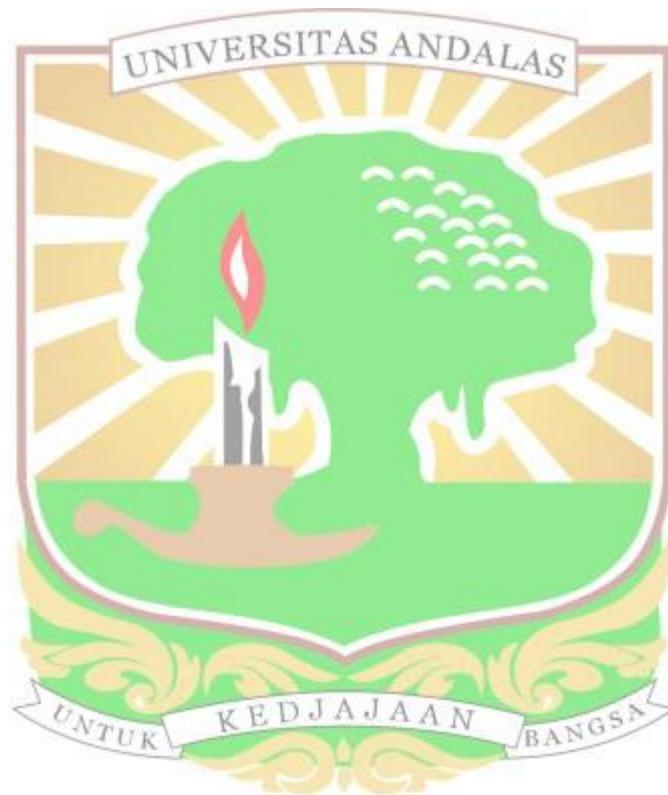


Lampiran 12. Biaya BBM kandang untuk *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

Tanggal	Jumlah solar/liter/hari	Harga solar/ liter (Rp)	Total biaya solar (Rp)
1/12/2016	90	6.150	553.500
2/12/2016	35	6.150	215.250
3/12/2016	35	6.150	215.250
4/12/2016	245	6.150	1.506.750
5/12/2016	87,5	6.150	538.125
6/12/2016	315	6.150	1.937.250
7/12/2016	-	-	-
8/12/2016	210	6.150	1.291.500
9/12/2016	35	6.150	215.250
10/12/2016	150	6.150	922.500
11/12/2016	-	-	-
12/12/2016	420	6.150	2.583.000
13/12/2016	90	6.150	553.500
14/12/2016	245	6.150	1.506.750
15/12/2016	210	6.150	1.291.500
16/12/2016	35	6.150	215.250
17/12/2016	65	6.150	399.750
18/12/2016	-	-	-
19/12/2016	70	6.150	430.500
20/12/2016	-	-	-
21/12/2016	-	-	-
22/12/2016	105	6.150	645.750
23/12/2016	323,75	6.150	1.991.062,5
24/12/2016	665	6.150	4.089.750
25/12/2016	-	-	-
26/12/2016	805	6.150	4.950.750
27/12/2016	385	6.150	2.367.750
28/12/2016	35	6.150	215.250
29/12/2016	35	6.150	215.250
30/12/2016	-	-	-
31/12/2016	70	6.150	430.500
Total	4761,25		29.281.688
Total biaya bbm untuk kandang <i>closed house</i>			1.464.084

Lampiran 13. Biaya obat-obatan untuk ayam pada kandang *closed house* Diteg Farm pada bulan Desember 2016

No	Jenis	Satuan	Jumlah pemakaian	Harga (Rp/satuan)	Total (Rp)
1	Susu skim	Kg	1,2	23.000	27.600
2	Coryza	Botol	16	251.187	4.018.992
3	ILT	Vial	31	4.560	141.360
4	ND minum	Vial	22	2.370	52.140
5	Extimulat	gr	17,92	33.400	598.528
6	Larutan dapar	Vial	31	-	-
Total					4.838.620

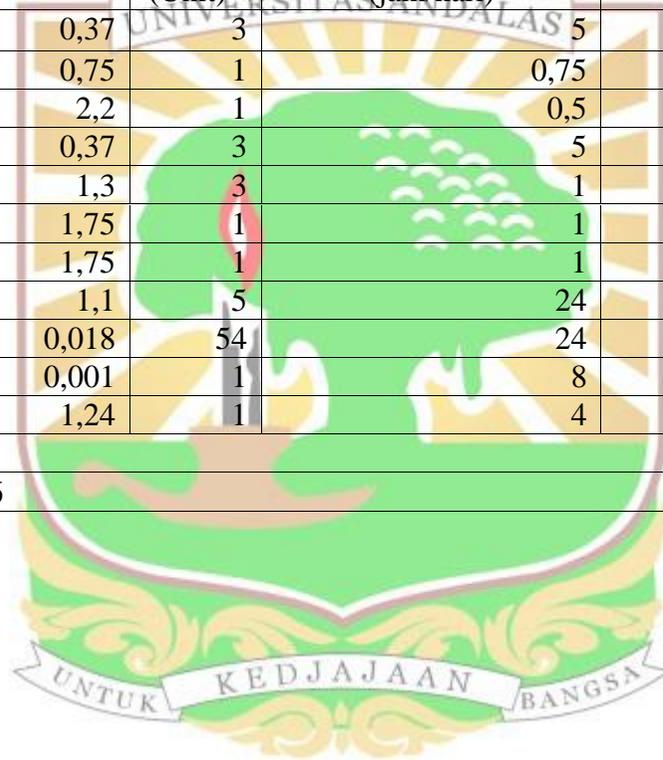


Lampiran 14. Biaya Egg Tray untuk kandang *closed house* Diteg Farm pada bulan Desember 2016

Tanggal	Total telur (butir)	Jumlah egg tray (lembar)	Harga (Rp/lembar)	Biaya egg tray (Rp)
1/12/2016	15.960	532	500	266.000
2/12/2016	15.840	528	500	264.000
3/12/2016	16.110	537	500	268.500
4/12/2016	16.080	536	500	268.000
5/12/2016	16.290	543	500	271.500
6/12/2016	16.350	545	500	272.500
7/12/2016	16.410	547	500	273.500
8/12/2016	16.530	551	500	275.500
9/12/2016	16.710	557	500	278.500
10/12/2016	16.800	560	500	280.000
11/12/2016	16.950	565	500	282.500
12/12/2016	17.040	568	500	284.000
13/12/2016	17.010	567	500	283.500
14/12/2016	17.010	567	500	283.500
15/12/2016	17.250	575	500	287.500
16/12/2016	17.040	568	500	284.000
17/12/2016	17.190	573	500	286.500
18/12/2016	17.230	575	500	287.500
19/12/2016	17.100	570	500	285.000
20/12/2016	17.190	573	500	286.500
21/12/2016	17.040	568	500	284.000
22/12/2016	16.590	553	500	276.500
23/12/2016	16.410	547	500	273.500
24/12/2016	16.710	557	500	278.500
25/12/2016	16.960	556	500	278.000
26/12/2016	16.050	535	500	267.500
27/12/2016	16.110	537	500	268.500
28/12/2016	16.170	539	500	269.500
29/12/2016	16.560	552	500	276.000
30/12/2016	16.410	547	500	273.500
31/12/2016	16.470	549	500	274.500
Total		17.185		8.592.500

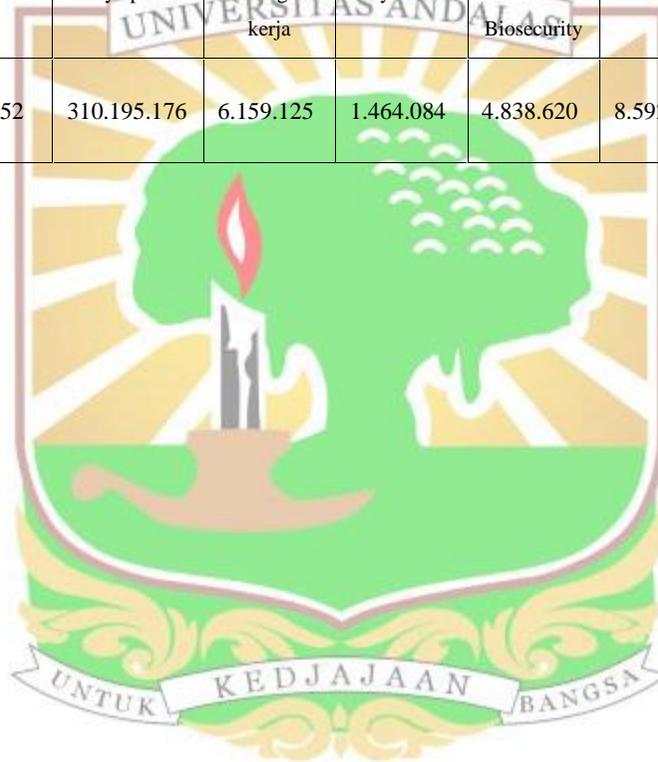
Lampiran 15 Biaya listrik kandang *closed house* Diteg Farm Bulan Desember 2016

Nama Alat	Daya (Kwh)	Jumlah (Unit)	Lama Pemakaian (jam/hari)	Harga (Rp/Kwh)	Total (Rp)
Feed Motor	0,37	3	5	1644	9.124,2
Auger Motor	0,75	1	0,75	1644	924,75
Auger Motor 2	2,2	1	0,5	1644	1.808,4
Egg Collection Motor	0,37	3	5	1644	9.124,2
Manure Belt Motor	1,3	3	1	1644	6.411,6
Horizontal Manure Belt Motor	1,75	1	1	1644	2.877
Vertikal Manure Belt Motor	1,75	1	1	1644	2.877
Fan Motor	1,1	5	24	1644	217.008
Lampu	0,018	54	24	1644	38.351,232
Setrum	0,001	1	8	1644	13,152
Pompa Air	1,24	1	4	1644	8154,24
Total					296.673,774
Total biaya listrik bulan Desember 2016					9.196.887



Lampiran 16. Biaya produksi kandang *closed house* Diteg Farm bulan Desember 2016

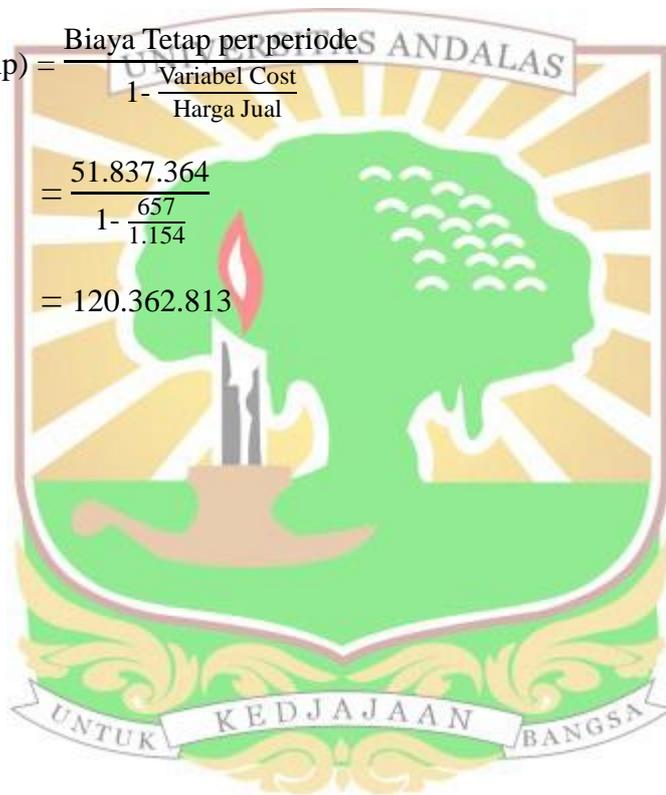
Biaya tetap					Biaya variabel								Biaya total	
Penyusutan layer	Penyusutan kandang	Penyusutan bangunan	Penyusutan peralatan	Total	Biaya pakan	Biaya tenaga kerja	Biaya BBM	Biaya obat & Biosecurity	Biaya egg tray	Pulsa	Listrik	Tali gulung		Total
31.415.640	7.500.000	49.479	305.333	39.270.452	310.195.176	6.159.125	1.464.084	4.838.620	8.592.500	7.200	8.899.843	137.623	340.294.171	379.564.623



Lampiran 17. Perhitungan *Break Even Point* kandang *closed house* Diteg Farm

$$\begin{aligned}\text{Titik Impas (unit)} &= \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{\text{Penjualan per unit} - \text{variabel cost per unit}} \\ &= \frac{51.837.364}{1.154-657} \\ &= 104.301\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Titik Impas (Rp)} &= \frac{\text{Biaya Tetap per periode}}{1 - \frac{\text{Variabel Cost}}{\text{Harga Jual}}} \\ &= \frac{51.837.364}{1 - \frac{657}{1.154}} \\ &= 120.362.813\end{aligned}$$



Lampiran 18. Perhitungan *Margin of Safety* kandang *closed house* Diteg Farm

$$\text{Margin of Safety} = \frac{\text{Penjualan Aktual} - \text{Penjualan Pada Break Even Point}}{\text{Penjualan Aktual}} \times 100 \%$$

$$= \frac{\text{Rata-rata penjualan per hari} - \text{BEP Unit per hari}}{\text{Rata-rata penjualan per hari}} \times 100 \%$$

$$= \frac{16.631 - 3.364,5}{16.631} \times 100 \%$$

$$= 79,7 \%$$

$$\text{Margin of Safety (Telur)} = \text{Rata-rata penjualan per hari} \times \text{MoS} (\%)$$

$$= 16.631 \times 79,7 \%$$

$$= 13.254 \text{ Butir}$$

$$\text{Margin of Safety (Ayam)} = \frac{\text{Jumlah telur saat MoS}}{\text{Hen Day Production}}$$

$$= \frac{13.254}{81,9 \%$$

$$= 16.183 \text{ ekor}$$

Perhitungan penyusutan layer

$$= \frac{\text{Harga ayam puncak produksi} - \text{Harga ayam afkir}}{\text{lama produksi}} \times \text{Populasi ayam}$$

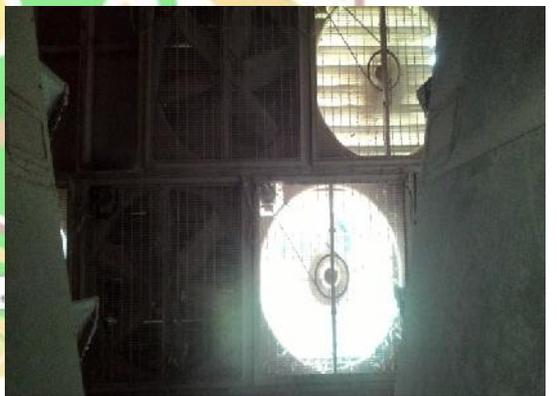
$$= \frac{70.000 - 42.000}{24} \times 20.190$$

$$= \text{Rp } 31.415.640$$



Lampiran. 19 Dokumentasi Penelitian





## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kecamatan Koto XI Tarusan Pesisir Selatan pada tanggal 2 juni 1995. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Thamrin dan Ibu Nasmoni. Tahun 2000 memasuki jenjang pendidikan Taman Kanak-kanak di Raudathul Atfhal, Tarusan. Pada tahun 2001 penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri 06 Kecamatan Koto XI Tarusan dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 01 Kecamatan Koto XI Tarusan dan tamat pada tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Bayang Kabupaten Pesisir Selatan dan tamat tahun 2013. Pada tahun 2013 juga penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Andalas melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Nagari Manggopoh Kabupaten Agam. Pada tanggal 7 November-18 Desember 2016 penulis melaksanakan Farm Experience di Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Fakultas Peternakan, Universitas Andalas.

Selama menjalani pendidikan di Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, penulis pernah aktif di organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Peternakan periode 2015-2016. Selanjutnya penulis melaksanakan penelitian pada kandang *closed house* perusahaan ayam petelur Diteg Farm dengan judul “Analisis Laba, Efisiensi dan Skala Usaha pada kandang *closed house* Perusahaan ayam petelur Diteg Farm di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat”.

Padang, April 2013

Angria Monita