

**KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DENGAN
SISTEM BIOSEKURITI DI DESA GULUREJO KECAMATAN
LEDAH KABUPATEN KULONPROGO**

PCUMCJ 'RWDNMCUK



**Disusun Oleh:
Heryanto
2014 022 0071**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

Halaman Pengesahan
NASKAH PUBLIKASI

Yang berjudul:

KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DENGAN
SISTEM BIOSEKURITI DI DESA GULUREJO KECAMATAN
LEDAH KABUPATEN KULONPROGO

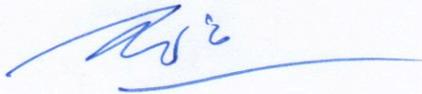
Oleh:

Heryanto

2014 0220 071

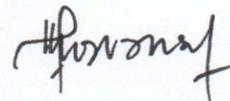
Program Studi Agribisnis

Pembimbing Utama,



Ir. Pujiastuti S. Dyah, MM
NIP: 19561112 198403 2001

Pembimbing Pendamping,



Francy Risvansuna F., S.P., M.P.
NIK: 19720629 199804 133 046



Mengetahui
Ketua Program Studi Agribisnis

Ir. Eni Istiyanti, M.P

NIK: 19650120 199812 133 003

**KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DENGAN
SISTEM BIOSEKURITI DI DESA GULUREJO KECAMATAN
LEDAH KABUPATEN KULONPROGO**

***BUSINESS WORTHINESS OF LAYER HENS FARMING WITH
BIOSECURITY SYSTEM IN GULUREJO VILLAGE, LENDAH DISTRICT,
KULONPROGO REGENCY***

Heryanto/20140220071

Ir. Pujiastuti S. / Francy Risvansuna F, S.P.,M.P

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

The Purpose of this research is to analyze the Cost, the profit and the business worthiness of the layer hens farming with Biosecurity system that will be calculated using R/C ratio indicator, fund productivity and worker productivity. Therefore the result of this research showed that the amount of cost of the layer hens are Rp 2.159.989.859 which is split into 2 cost, Rp 1.693.572.910 for the explicit cost and Rp 466.416.949 for the implisit cost. Meanwhile the profit of the layer hens farmer from Gulurejo Village are Rp 135.032.353 for 1 cycle of production is 1,06 of R/C ratio, 30% of fund productivity and Rp 200.981 of labor productivity that can be conclude that layer hens farming is worth running.

Keywords : Biosecurity system, Layer hens, Worthiness

INTISARI

KELAYAKAN USAHA PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR DENGAN SISTEM BIOSEKURITI DI DESA GULUREJO KECAMATAN LENDAH KABUPATEN KULONPROGO. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, keuntungan serta kelayakan usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti yang mana diukur menggunakan indikator R/C Ratio, produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja. Adapun hasil dari penelitian menunjukkan bawasannya besar biaya yang dikeluarkan dalam usaha peternakan ayam ras petelur sebesar Rp 2.159.989.859,- yang mana biaya tersebut terbagi menjadi dua yaitu biaya

eksplisit sebesar Rp 1.693.572.910 dan biaya implisit sebesar Rp 466.416.949. Sementara itu dari usaha peternakan ayam ras petelur, peternak di Desa Gulurjo memperoleh keuntungan sebesar Rp 135.032.353 selama satu siklus produksi dengan R/C Ratio sebesar 1,06, produktivitas modal sebesar 30% dan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 200.981,- yang kemudian dapat disimpulkan bawasannya usaha ternak layak untuk diusahakan.

Kata Kunci : Ayam Ras Petelur, Kelayakan, Sistem Biosekuriti

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya populasi penduduk, perkembangan ekonomi, meningkatnya tingkat pendidikan mengubah pola berfikir masyarakat sehingga dapat meningkatkan pendapatan, timbulnya kesadaran akan pentingnya gizi yang dikonsumsi, arus globalisasi dan informasi perdagangan serta urbanisasi dan perubahan gaya hidup masyarakat juga pemacu meningkatnya konsumsi terhadap produk peternakan termasuk konsumsi pada telur.

Pada perkembangannya, kondisi peternakan ayam ras petelur di Indonesia pada tahun 2015 mengalami peningkatan yang mana pada tahun sebelumnya hanya 146 juta ekor menjadi 155 juta ekor dan menghasilkan 1,4 juta ton telur ayam (BPS, 2016). Perkembangan ini tentunya cukup baik, mengingat kebutuhan akan telur ayam sebagai sumber protein terus meningkat sehubungan dengan meningkatnya populasi penduduk Indonesia dan berdampak pada meningkatnya jumlah permintaan sehingga usaha pada bidang ternak ayam petelur memiliki prospek yang menjanjikan.

Bedasarkan peternakan ayam ras petelur yang diusahakan di Indonesia, pulau Jawa merupakan penyumbang terbesar peternakan ayam ras petelur serta telur yang dihasilkan salah satunya provinsi D.I. Yogyakarta. Pada tahun 2015 populasi ternak di D.I. Yogyakarta mencapai 3,6 juta ekor dan Kabupaten Kulonprogo adalah salah satu kabupaten dengan populasi ternak ayam ras petelur terbanyak kedua setelah kabupaten Sleman yakni dengan populasi ternak 949.152 ekor (BPS Yogyakarta, 2016). Berikut merupakan kondisi peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Kulonprogo.

Tabel 1. Populasi dan Produksi Telur Ayam Ras menurut Kecamatan Di Kabupaten Kulonprogo (Ton) Tahun 2014-2015.

| No | Kecamatan | Populasi Ternak (Ekor) | | Produksi Telur (Ton) | |
|--------------------|---------------|------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| | | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| 1 | Temon | 9.500 | 10.500 | 11,12 | 7,20 |
| 2 | Wates | 47.000 | 47.000 | 27,46 | 28,88 |
| 3 | Panjatan | 23.000 | 23.000 | 13,41 | 10,08 |
| 4 | Galur | 10.500 | 12.000 | 6,87 | 7,11 |
| 5 | Lendah | 366.700 | 389.000 | 203,43 | 233,68 |
| 6 | Sentolo | 316.400 | 370.450 | 196,74 | 224,38 |
| 7 | Pengasih | 89.600 | 69.600 | 40,46 | 41,34 |
| 8 | Kokap | 600 | 3.600 | 0,42 | 1,97 |
| 9 | Girimulyo | 1.000 | 1.000 | 0,70 | 0,67 |
| 10 | Nanggulan | 18.497 | 23.002 | 12,23 | 13,09 |
| 11 | Kalibawang | - | - | - | - |
| 12 | Samigaluh | - | - | - | - |
| Kulon Progo | | 882.797 | 949.152 | 512,94 | 568,40 |

Sumber : BPS. Kulon Progo Dalam Angka 2016

Berdasarkan tabel diatas, bahwa Kecamatan Lendah merupakan salah satu Kecamatan dengan peternakan terbanyak di Kabupaten Kulonprogo yang mana produksinya juga tertinggi setiap tahunnya dibandingkan Kecamatan lainnya yakni mencapai diatas 200 ton pertahun. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Lendah memiliki potensi dalam pengembangan usaha ayam ras petelur demi meningkatkan perokonomian masyarakat setempat, sebab sebagian masyarakat Kecamatan Lendah bermata pencaharian sebagai peternak ayam ras petelur salah satunya adalah Desa Gulurejo.

Desa Gulurejo merupakan salah satu Desa yang sebagian masyarakatnya mengusahakan peternakan ayam ras petelur ayam yang terdapat di Kecamatan Lendah. Peternakan ayam ras petelur yang diusahakan di Desa Gulurejo masih dikategorikan sebagai peternakan skala kecil yakni dibawah 10 ribu ekor, sebab usaha ternak ayam ras Desa Gulurejo masih dikelola oleh perseorangan. Menurut Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur tahun 2012, sebuah usaha peternakan dibagi menjadi tiga kategori yaitu peternakan tradisional dengan jumlah antara 1-10 ekor, peternakan dengan tujuan produksi komersial skala kecil mulai dari 10-10.000 ekor dan peternakan skala besar dengan jumlah diatas 20.000 ekor.

Dalam perkembangannya peternakan ayam ras petelur yang diusahakan di Desa Gulurejo cukup baik, akan tetapi dalam budidaya dan pengelolaannya masih menemui kendala dikarenakan peternakan yang diusahakan masih tergolong peternakan skala kecil sedangkan biaya operasinonal cukup tinggi seperti pengadaan ayam ternaknya, pakan, biaya pemeliharaan dan biaya lainnya. Kendala lain yang

juga dihadapi para peternak ayam ras petelur skala kecil seperti di Desa Gulurejo maupun skala besar yakni adanya serangan penyakit. Pada tahun 2015 tercatat ratusan ayam mati mendadak disebabkan karena ayam ras petelur yang ditenakan terkena penyakit tetelo dan para peternak mengalami kerugian hingga mencapai lebih dari 50 juta (Sabandar, 2015). Adapun upaya yang banyak diterapkan guna menanggulangi serangan penyakit pada hewan ternak salah satunya yakni dengan system biosekuriti dan pada peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo saat ini sudah menerapkan system ini.

Biosekuriti merupakan penerapan suatu system yang diterapkan pada suatu peternakan termasuk peternakan ayam ras petelur. Tujuan penerapan system biosekuriti pada peternakan adalah untuk melindungi maupun mencegah hewan ternak dari berbagai serangan penyakit (Hadi, 2010). Dengan penerapan system biosekuriti diharapkan hewan ternak khususnya ternak ayam ras petelur dapat terhindar dari berbagai serangan penyakit, sehingga ayam ternak dapat berproduksi secara optimal sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu juga, penerapan biosekuriti diharapkan dapat meminimalisir tingkat kematian pada ayam ternak. Akan tetapi, setelah diterapkannya system biosekuriti pada usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo tingkat kematian ayam ras petelur masih cukup tinggi yaitu 7,8% (Yus Peisal Nurhikmat, 2018). Dengan adanya kejadian tersebut, ingin diteliti apakah usaha peternakan ayam ras petelur dengan system biosekuriti di Desa Gulurejo Kecamatan Lendah Kabupaten Kulonprogo layak untuk diusahakan?

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui biaya dan keuntungan usaha peternakan ayam ras petelur dengan system biosekuriti di Desa Gulurejo Kecamatan lendah Kabupaten Kulonprogo.
2. Mengetahui kelayakan usaha peternakan ayam ras petelur dengan sisitem biosekuriti di Desa Gulurejo Kecamatan lendah Kabupaten Kulonprogo.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi pengusaha ternak
Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk menjalankan maupun mengembangkan usaha ternak ayam ras petelur dengan menerapkan system biosekuriti.
2. Bagi pemerintah
Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pengembangan usaha peternakan khususnya peternakan ayam ras petelur.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian kelayakan usaha peternakan ayam ras petelur dengan system biosekuriti di Desa Gulurejo adalah metode kuantitatif, yang mana dalam pembahasannya lebih berfokus pada pada biaya-biaya yang dikeluarkan

selama proses produksi, input yang digunakan, penerimaan yang diperoleh pengusaha ternak, pendapatan dan keuntungan yang diterima, serta kelayakan usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti yang nantinya dapat dilihat dari indicator R/C Ratio, produktivitas modal serta produktivitas tenaga kerja.

A. Teknik Penentuan Sampel

1. Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian dipilih dengan metode purposive yaitu di Desa Gulurejo, Kecamatan Lendah, kabupaten Kulonprogo Yogyakarta. Desa Gulurejo dipilih sebagai lokasi penelitian berdasarkan usaha peternakan ayam ras petelur dengan menerapkan system biosekuriti. Akan tetapi penerapan system biosekuriti belum optimal sebab tingkat kematian ternak masih cukup tinggi yakni mencapai 7,8%, yang mana pada peternakan yang menerapkan system biosekuriti standar maksimal tingkat kematian adalah 7% (Adnan, 2015).

2. Penentuan Responden

Penentuan responden dilakukan dengan metode sensus dengan alasan jumlah populasi peternak ayam ras petelur di Desa Gulurejo adalah 22 orang, sehingga semua peternak digunakan sebagai responden. Menurut Supranto (2008) metode sensus merupakan metode penelitian yang digunakan dengan cara menggunakan seluruh populasi pada tempat penelitian sebagai responden.

B. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer berdasarkan obsevasi dan wawancara

2. Data Sekunder

Data Sekunder seperti kantor desa, BPS, dinas pertanian dan ketahan

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

Asumsi : Semua hasil produksi ternak ayam ras petelur terjual semua dan harga input serta output adalah harga yang berlaku pada saat penelitian dilakukan.

Pembatasan Masalah : Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data siklus produksi terakhir yakni pada tahun 2016-2018.

D. Teknik Analisis Data

1. Anailis biaya

Nilai biaya total diperoleh dari menjumlah biaya eksplisit dan biaya implisit selama produksi berlangsung. Total biaya dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = *Total cost* (total biaya)

TEC = *Total Explisit Cost* (total biaya eksplisit)

TIC = *Total Implisit Cost* (total biaya implisit)

Biaya penyusutan alat yaitu sejumlah uang yang disisihkan dari nilai hasil produksi setelah dikurangi biaya produksi yang digunakan sebagai dana cadangan untuk mengganti alat-alat yang rusak.

$$DC = \frac{NB-NS}{U}$$

Keterangan :

| | | |
|----|---|------------------|
| DC | = | Biaya penyusutan |
| NB | = | Nilai beli |
| NS | = | Nilai sisa |
| U | = | Umur barang |

2. Penerimaan

Untuk mengetahui penerimaan produksi ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut.

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

| | | |
|-----------------------------|---|---------------------|
| TR (<i>Total Revenue</i>) | = | Penerimaan (Rp) |
| Q (<i>Quantity</i>) | = | Total Produksi (Kg) |
| P (<i>Price</i>) | = | Harga jual (Rp) |

3. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

| | | |
|-----|---|--|
| NR | = | Pendapatan (<i>Net Revenue</i>) |
| TR | = | Penerimaan (<i>Total Revenue</i>) |
| TEC | = | Total Biaya Eksplisit (<i>Total Explicit Cost</i>) |

4. Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh dalam ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

| | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| Π | = | Keuntungan |
| TR | = | Penerimaan (<i>Total Revenue</i>) |
| TC | = | Total Biaya (<i>Total Cost</i>) |

5. Kelayakan

Untuk mengetahui kelayakan usaha dalam usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti dapat diukur dengan kriteria berikut :

a. R/C Ratio

Untuk mengetahui R/C ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C = *Revenue Cost Ratio*

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Ketentuan :

Apabila $R/C > 1$ maka usaha peternakan ayam ras petelur layak untuk diusahakan.

Apabila $R/C < 1$ maka usaha peternakan ayam ras petelur tidak layak untuk diusahakan.

b. Produktivitas Modal

Untuk mengetahui produktivitas modal ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{\text{NR} - \text{Biaya sewa tempat} - \text{biaya TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan :

NR = *Net revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

TEC = *Total explicit cost* (Total biaya eksplisit)

Apabila produktivitas modal $>$ dari tingkat bunga tabungan bank yang berlaku pada saat ini, maka usaha ternak ayam ras petelur dengan system biosekuriti layak untuk diusahakan.

c. Produktivitas Tenaga Kerja

Untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{\text{NR} - \text{sewa lahan sendiri} - \text{bunga pinjaman}}{\text{jumlah tenaga kerja dalam keluarga (HKO)}}$$

Keterangan :

NR = Pendapatan (*Net revenue*)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

HKO = Hari kerja orang

Ketentuan :

Apabila produktivitas tenaga kerja $>$ upah hari kerja orang (HKO) setempat, usaha layak.

Apabila produktivitas tenaga kerja $<$ upah hari kerja orang (HKO) setempat, usaha tidak layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Peternak

1. Umur Peternak

Tabel 2. Usia Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Umur (Tahun) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------------|----------------|----------------|
| 28-39 | 5 | 22,7 |
| 40-51 | 9 | 40,9 |
| 52-63 | 8 | 36,4 |
| Total | 22 | 100 |

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa peternak di Desa Gulurejo memiliki rata-rata usia 45 tahun dengan rentan usia paling muda 28 tahun dan yang paling tua 63 tahun dimana usai ini masih dikategorikan usia produktif. Usia dapat dikatakan produktif apabila usia tersebut sudah memasuki usia 15 tahun hingga mencapai usai 64 tahun, lebih dari 64 tahun dapat dikatakan usia non produktif atau memasuki usia pensiun (Biro Tata Pemerintahan Setda DIY, 2017). Pada usia produktif tentunya peternak dapat mencurahkan tenaga serta pikiran lebih banyak untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam menjalankan usahanya.

2. Tingkat Pendidikan

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Tingkat Pendidikan | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------------------|----------------|----------------|
| SD | 13 | 59,1 |
| SMP | 3 | 13,6 |
| SMA | 5 | 22,7 |
| Sarjana (S1) | 1 | 4,5 |
| Total | 22 | 100 |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bawasannya tingkat pendidikan peternak di Desa Gulurejo sebagian besar berpendidikan hanya jenjang pendidikan SD yakni mencapai 13 orang dengan persentase 59% dari total keseluruhan peternak. Namun dengan tingkat pendidikan dominan rendah yaitu SD tidak berpengaruh pada jumlah ternak yang peternak miliki, terbukti peternak di Desa Gulurejo memiliki rata-rata ternak sebanyak 4.591 ekor.

3. Pekerjaan Pokok

Tabel 4. Pekerjaan Pokok Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Jenis Pekerjaan | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|-----------------|----------------|----------------|
| Peternak | 18 | 82,8 |
| Pegawai Desa | 1 | 4,5 |
| Guru | 1 | 4,5 |
| Pengrajin Kayu | 2 | 9,1 |
| Total | 22 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bawasannya sebanyak 18 orang atau dengan persentase 82,8% pekerjaan pokok mereka memang terfokus pada peternakan ayam ras petelur. Kemudian sisanya beternak ayam ras petelur hanyalah sebagai pekerjaan atau usaha sampingan untuk menambah penghasilan mereka.

4. Pengalaman Beternak

Tabel 5. Pengalaman Beternak Para Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Pengalaman Beternak (Tahun) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5-16 | 10 | 45,5 |
| 17-27 | 9 | 40,9 |
| 28-38 | 3 | 13,6 |
| Total | 22 | 100 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya pengalaman beternak para pelaku usaha peternakan di Desa Gulurejo memiliki pengalaman yang beragam, yakni dari yang paling rendah 5 tahun hingga 38 tahun dan dengan rata-rata sudah cukup lama yaitu 18,5 tahun.

5. Jumlah Ternak

Tabel 6. Jumlah Ternak yang dimiliki pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Jumlah Ternak (Ekor) | Jumlah Peternak (Orang) | Persentase (%) |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1.000-4.000 | 13 | 59,1 |
| 4.001-7.000 | 7 | 31,8 |
| 7.001-10.000 | 2 | 9,1 |
| Total | 22 | 100 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya setiap pelaku peternak di Desa Gulurejo memiliki jumlah ternak yang berbeda-beda, yang mana jumlah tersebut dari 1.000 ekor hingga 10.000 ekor dengan rata-rata 4.591 ekor setiap peternak. Jumlah ternak yang paling banyak dimiliki peternak di Desa Gulurejo adalah kisaran 1.000-4.000 ekor yakni sebanyak 13 orang dengan persentase 59,1% dari total keseluruhan yang mana peternak dengan jumlah terendah ternak yang dimiliki yaitu 1.000 ekor berprofesi sebagai pengrajin kayu dan beternak merupakan usaha sampingan sebagai sumber tambahan pendapatannya.

B. Analisis Usaha Ternak

Dalam usaha ternak petelur ayam mampu produksi hingga ayam berusia hingga 22 bulan dan pada usia 18-19 minggu atau setara dengan 4 bulan ayam sudah dapat bertelur. Hal ini menunjukkan bahwa ayam petelur dapat berproduksi terus menerus dalam kurung waktu yang cukup lama yakni selama 18 bulan dan ayam mampu bertelur hampir setiap hari apabila dalam perawatan dan kebutuhan ternak dapat tercukupi maka hasil yang diperolehpun akan maksimal. Berikut merupakan biaya yang dikeluarkan dalam usaha ternak ayam petelur di Desa Gulurejo diantaranya :

1. Biaya Eksplisit

Biaya Ekplisit merupakan biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh pengusaha ternak dalam proses produksinya yang meliputi biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK), biaya pakan, biaya obat-obatan dan biaya penyusutan.

a. Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Tabel 7. Biaya TKLK pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian Kegiatan | Jumlah HKO | Biaya (Rp) |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Pemberian Pakan dan Minum | 131,9 | 7.915.909 |
| Pembersihan Kandang | 263,9 | 15.831.818 |
| Pemungutan Hasil Ternak | 104,3 | 6.259.091 |
| Pemberian Vaksin dan Obat-obatan | 25,3 | 1.516.364 |
| Jumlah | 525,4 | 31.523.182 |

Dalam hal ini kegiatan yang memang rutin dilakukan setiap harinya meliputi pemberian pakan dan minum, pembersihan kandang, pemungutan hasil ternak dan pemberian vaksin maupun obat-obatan hanya dilakukan 4 dalam satu siklus produksi. Untuk para buruh, khususnya buruh peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo pada umumnya bekerja dalam waktu 8 jam/HKO dalam sehari dengan upah rata-rata Rp 60.000.

b. Pakan

Tabel 8. Biaya Pakan pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Jumlah (Kg) | Harga (Rp) | Biaya (Rp) |
|---------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| Konsentrat | 114.772,7 | 6.664,6 | 764.803.719 |
| Jagung | 172.159,1 | 3.877,3 | 667.507.747,9 |
| Katul | 57.386,4 | 3.145,5 | 180.506.198,3 |
| Jumlah | 344.318,2 | 13.686,4 | 1.612.817.665,3 |

Dalam hal ini disebutkan bawasannya untuk satu siklus produksi dibutuhkan total pakan konsentrat sebanyak 25 kg/ekor, untuk jagung dibutuhkan sebanyak 37,5 kg/ekor dan katul sebanyak 12,5 kg/ekor. Adapun untuk harga juga tentunya berbeda-beda tergantung pada jenis pakannya itu sendiri.

c. Vaksin dan Obat-obatan

Tabel 9. Biaya Vaksin dan Obat-obatan pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Jumlah | Harga (Rp) | Biaya (Rp) |
|--------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Vaksin | | | |
| AI (liter) | 9,2 | 575.000 | 5.279.545,5 |
| Obat-obatan | | | |
| Gumboro (liter) | 10,1 | 275.000 | 2.777.500 |
| Rhodegg (kg) | 7,3 | 218.182 | 1.740.000,2 |
| Antisep (liter) | 3 | 173.636 | 524.205,4 |
| Jumlah | | | 10.321.900 |

Dalam penggunaannya Vaksin atau jenis obat-obatan berbeda beda yaitu ada yang dicampur dengan air minum ternak, disuntik dan disemporotkan.

d. Biaya Penyusutan

Tabel 10. Biaya Penyusutan Sarana dan Prasarana pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Biaya (Rp) | Persentase (%) |
|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Kandang | 6.350.737 | 16,33 |
| Indukan ayam | 31.579.545 | 81,21 |
| Tempat Pakan | 464.417 | 1,19 |
| Tempat Minum | 416.520 | 1,07 |
| Hansprayer Manual | 58.912 | 0,15 |
| Cangkul | 8.200 | 0,02 |
| Ember | 8.229 | 0,02 |
| Jumlah | 38.886.571 | 100 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya ada beberapa sarana dan prasarana yang digunakan dalam peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo yaitu kandang, indukan ayam, tempat pakan, tempat minum, hansprayer manual, cangkul dan ember. Dalam penggunaannya tentu memiliki masa dimana sarana dan prasarana tersebut sudah tidak bisa digunakan dalam proses produksi.

e. Biaya Pajak

Pada biaya ini terdapat biaya pajak bangunan dan itu sudah termasuk dengan lahan perkarangan rumah. Biaya pajak bangunan/lahan pekarangan berlaku setiap satu tahun sekali dengan biaya rata-rata setiap peternak Rp 11.795,5 per tahun dan masa produksi ayam ras petelur kurang lebih hingga 22 bulan atau 2 tahun lamanya, sehingga total biaya pajak yang dikeluarkan sebanyak Rp 23.591.

2. Biaya Implisit

a. Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK)

Tabel 11. Biaya Penggunaan TKDK pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian Kegiatan | Jumlah HKO | Biaya (Rp) |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Pemberian Pakan dan Minum | 241,9 | 14.512.500 |
| Pembersihan Kandang | 439,4 | 26.365.909 |
| Pemungutan Hasil Ternak | 227 | 13.622.727 |
| Pemberian Vaksin dan Obat-obatan | 49,5 | 2.967.273 |
| Jumlah | 958 | 57.468.409 |

Untuk jenis kegiatan maupun upah buruh tidak ada bedanya dengan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yaitu dihitung dengan 8 jam/HKO dengan upah yang diterima Rp 60.000. Akan tetapi yang membedakan adalah penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) lebih banyak dibandingkan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) sebab disebutkan bahwa para peternak ingin lebih memanfaatkan tenaga kerja dalam keluarga sehingga dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh nantinya.

b. Sewa Lahan Sendiri

Sewa lahan sendiri merupakan biaya yang dikeluarkan apabila lahan yang digunakan sebagai usaha adalah milik orang lain. Dalam hal ini rata-rata peternak di Desa Gulurejo tidak ada yang menyewa lahan, mereka memanfaatkan lahan yang mereka miliki atau memanfaatkan lahan pekarangan rumah mengingat perkarangan rumah rata-rata cukup luas. Akan tetapi disebutkan bahwa nilai sewa lahan di Desa Gulurejo saat penelitian memiliki nilai Rp 5.000/m² per tahun. Adapun rata-rata luas lahan yang dimiliki peternak yaitu 3.967m², sehingga biaya sewa lahan sendiri yang dikeluarkan selama satu siklus produksi (22 bulan) yaitu sebesar Rp 36.362.500.

c. Bunga Modal Sendiri

Tabel 12. Bunga Modal Sendiri pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Jumlah |
|----------------------------|---------------|
| Suku Bunga (%) | 22 |
| Total Biaya Eksplisit (Rp) | 1.693.572.910 |
| Bunga Modal Sendiri (Rp) | 372.586.040 |

Bunga modal sendiri diperoleh dari biasa eksplisit kemudian dikalikan dengan suku bunga pinjaman yang berlaku di Desa Gulurejo. Suku bunga pinjaman di daerah tersebut adalah suku bunga pinjaman BRI sebesar 1% perbulan atau 12% pertahunnya. Jadi untuk mengetahui suku bunga pinjaman selama satu siklus produksi adalah dengan mengalikan jumlah bulannya yaitu 22 bulan sehingga diperoleh 22% persatu siklus produksi.

3. Total Biaya Produksi

Tabel 13. Total Biaya Produksi pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Biaya (Rp) |
|--------------------------|----------------------|
| Biaya Eksplisit | |
| Pakan | 1.612.817.665 |
| Vaksin dan Obat-obatan | 10.321.910 |
| Biaya Penyusutan | 38.886.571 |
| TKLK | 31.523.182 |
| Biaya Pajak | 23.591 |
| Total Biaya | 1.693.572.910 |
| Biaya Implisit | |
| TKDK | 57.468.409 |
| Nilai Sewa Lahan Sendiri | 36.362.500 |
| Bunga Modal Sendiri | 372.586.040 |
| Total Biaya | 466.416.949 |
| Biaya Produksi | 2.159.989.859 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya dari dua macam biaya yang dikeluarkan peternak, biaya eksplisit merupakan biaya yang paling banyak dikeluarkan sebab biaya eksplisit terdiri dari banyak indikator dibandingkan biaya implisit serta biaya ekplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan peternak dalam usaha peternakan ayam ras petelurnya.

C. Penerimaan, pendapatan dan keuntungan

1. Penerimaan

Tabel 14. Penerimaan yang di peroleh Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| NO | Penjualan | Jumlah | Nilai Total (Rp) |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------------|
| 1 | Telur (kg) | 131.780 | 2.108.666.667 |
| 2 | Ayam Afkir (Ekor) | 4.233 | 186.537.364 |
| | Jumlah | | 2.295.022.212 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya peternakan ayam ras petelur yang dihasilkan tidaklah hanya telurnya saja, akan tetapi pada masa produksi ayam ras petelur telah habis/tidak produktif lagi maka ayam petelur/afkir dapat dijual. Hasil produksi yang diperoleh peternak ayam ras petelur di Desa Gulurejo dalam satu siklus produksinya yaitu mencapai 325 telur/ekor sehingga apabila dotal secara keseluruhan diperoleh 2.372.045 butir telur dari total jumlah ternak yang dimiliki yaitu 4.591 ekor. Dari jumlah telur yang dihasilkan kemudian telur dijual dalam bentuk kilogram yang mana dalam satu kilogram terdapat 18 butir telur, yang mana setiap kilogram dijual dengan harga Rp 16.000.

Kemudian pada akhir masa produksi telur atau dalam artian ayam petelur tak dapat menghasilkan lagi, maka ternak perlu diafkir yang tentunya ini menambah pendapatan bagi para peternak. Menurut Yus Peisal Nurhikmat (2018) peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo memiliki tingkat kematian atau mortalitas ayam ras petelur masih cukup tinggi diatas 7,8% atau setara dengan 358 ekor dari total keseluruhan ternak yang dimiliki yaitu 4.591 ekor, yang kemudian diperoleh seberapa banyak ternak afkir yang nantinya dapat dijual yaitu 4.233 ekor dengan nilai jual Rp 44.409/ekor.

2. Pendapatan

Tabel 15. Pendapatan yang di peroleh Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Nilai (Rp) |
|-----------------|-------------------|
| Penerimaan | 2.295.022.212 |
| Biaya Eksplisit | 1.693.572.910 |
| Pendapatan | 601.449.302 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya pendapatan yang diperoleh peternak ayam ras petelur di Desa Gulurejo dalam satu siklus produksi atau selama 18 bulan lamanya dengan rata-rata jumlah ternak 4.591 ekor adalah mencapai Rp 601.449.302, yang mana jumlah tersebut diperoleh dari jumlah penerimaan yang diterima yang kemudian dikurangi biaya eksplisit/biaya yang secara nyata dikeluarkan.

3. Keuntungan

Tabel 16. Keuntungan yang di peroleh Peternak Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Nilai (Rp) |
|-----------------|-------------------|
| Penerimaan | 2.295.022.212 |
| Biaya Eksplisit | 1.693.572.910 |
| Biaya Implisit | 466.416.949 |
| Keuntungan | 135.32.353 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya keuntungan yang diperoleh peternak ayam ras petelur di Desa Gulurejo dalam satu siklus produksi atau selama 18 bulan lamanya dengan rata-rata jumlah ternak 4.591 ekor adalah mencapai Rp 135.032.353. Keuntungan tersebut tidak hanya diperoleh dari jumlah telur yang dihasilkan selama masa produksi saja, akan tetapi diakhir produksi ayam petelur dijual dalam bentuk ayam afkir yang tentunya hal tersebut menambah keuntungan bagi para peternak. Sementara itu, keuntungan diperoleh dari total penerimaan dari penjualan hasil ternak maupun ayam afkir yang kemudian dikurangi biaya eksplisit dan biaya implisit.

D. Kelayakan Usaha Ternak

1. R/C Ratio

Tabel 17. Kelayakan R/C Ratio pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Nilai |
|---|---------------|
| Penerimaan (Rp) | 2.295.022.212 |
| Total Biaya Eksplisit dan Implisit (Rp) | 2.159.989.859 |
| R/C | 1,06 |

Dari tabel diatas diketahui bawasannya nilai R/C Ratio pada kelayakan usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo sebesar 1,06. Artinya hal ini menunjukkan bawasannya usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo layak untuk diusahakan sebab besarnya R/C Ratio lebih besar dari 1, yang mana setiap biaya Rp 1 rupiah yang dikeluarkan dalam usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo maka akan memperoleh penerimaan sebesar 1,06.

2. Produktivitas Modal

Tabel 18. Produktivitas Modal pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Nilai |
|-------------------------------|---------------|
| Pendapatan (Rp) | 590.878.817 |
| Nilai Sewa Lahan Sendiri (Rp) | 36.362.500 |
| Biaya TKDK (Rp) | 57.468.409 |
| Biaya Eksplisit (Rp) | 1.693.572.910 |
| Produktivitas Modal (%) | 30 |

Dari tabel diatas dapat diketahui bawasannya produktivitas modal pada usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo diperoleh nilai sebesar 30%, yang mana ini berarti usaha yang dijalankan layak untuk diusahakan sebab nilai produktivitas modal lebih besar dari suku bunga pinjaman bank pada daerah setempat. Sementara itu, suku bunga pinjaman bank konvensional yaitu bank BRI yang berlaku pada daerah setempat adalah sebesar 12% pertahun atau 1% perbulannya, sehingga apabila dikalkulasi diperoleh suku bunga pinjaman sebesar 22%. Hal ini menunjukkan bawasannya modal yang dimiliki peternak layak untuk diusahakan, sehingga pihak Bank tentunya akan mau memberikan pinjaman.

3. Produktivitas Tenaga Kerja

Tabel 19. Produktivitas Tenaga Kerja pada Peternakan Ayam Ras Petelur di Desa Gulurejo Tahun 2018

| Uraian | Nilai |
|----------------------------------|--------------|
| Pendapatan (Rp) | 601.449.302 |
| Nilai Sewa Lahan Sendiri (Rp) | 36.362.500 |
| Bunga Modal Sendiri (Rp) | 372.586.040 |
| TKDK (HKO) | 958 |
| Peroduktivitas Tenaga Kerja (Rp) | 200.981 |

Dari tabel diatas menunjukkan bawasannya produktivitas tenaga kerja pada peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo diperoleh nilai sebesar Rp 200.981. Sementara itu, besarnya nilai produktivitas tenaga kerja pada peternakan ayam ras petelur lebih besar daripada upah harian kerja yang berlaku pada daerah setempat yaitu sebesar Rp 60.000/hari. Hal ini berarti dalam indikator produktivitas tenaga kerja pada usaha peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo layak untuk diusahakan sebab produktivitas tenaga kerja yang digunakan peternak lebih besar dibandingkan upah harian kerja orang (HKO) yang berlaku.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo Kecamatan Lendah Kabupaten Kulonprogo yang mengenai kelayakan usaha peternakan ayam ras petelur dengan system biosekuriti maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usaha peternakan ayam ras petelur sebesar Rp 2.159.989.859,- yang mana biaya tersebut terbagi menjadi dua yaitu biaya eksplisit sebesar Rp 1.693.572.910 dan biaya implisit sebesar Rp 466.416.949. Sementara itu dari usaha peternakan ayam ras petelur memperoleh keuntungan sebesar Rp 135.032.353 selama satu siklus produksi ternak.
2. Berdasarkan analisis kelayakan yang dilakukan pada peternakan ayam ras petelur dengan system biosekuriti di Desa Gulurejo diperoleh R/C Ratio sebesar 1,06, produktivitas modal sebesar 30% dan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 200.981 yang artinya dapat disimpulkan bahwa usaha ternak layak untuk diusahakan.

B. Saran

Pada peternakan ayam aras petelur di Desa Gulurejo perlu adanya peningkatan dalam penerapan system biosekuriti, sebab dapat terlihat bawasannya penerapan tersebut belum maksimal hal yang paling mencolok ialah kotoran ternak yang masih banyak menumpuk. Tentunya hal tersebut menjadi masalah bagi peternak sendiri sebab dengan banyaknya kotoran ternak yang menumpuk dan tidak dikelola dengan

baik maka kotoran tersebut tentunya akan banyak bakterinya, selain hewan ternak akan mudah terserang penyakit hal tersebut juga akan berpengaruh pada produksi yang dihasilkan. Oleh sebab itu perlu, adanya campur tangan pemerintah setempat untuk terus memberikan penyuluhan atau motivasi pada peternak untuk terus menjalankan dan konsisten dalam menerapkan system biosekuriti pada hewan ternaknya, tentunya hal tersebut selain bertujuan untuk meningkatkan keuntungan, juga untuk menjaga agar tidak terjadi adanya pencemaran lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z, 2003. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Petelur*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Adnan, K. 2015. Sanitasi Kandang Unggas (Online). [Http://dokterternak.com/2015/09/21/sanitasi-kandang-unggas-bagian-pertama/](http://dokterternak.com/2015/09/21/sanitasi-kandang-unggas-bagian-pertama/). Diakses tanggal 11 Februari 2018.
- Aida, N., Alam, M., N. (2015). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Petelur Hj. Sari Intan di Desa Potoya Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi. *E-jurnal Agrotekbis*. Vol. 3 No. 6 Desember 2015.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2016. *Distribusi Perdagangan Komuditi Telur di Indonesia 2016*. Jakarta. BPS
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulonprogo. 2016. *Kulon Progo Dalam Angka 2016*. Kulonprgo. BPS
- Badan Pusat Statsitik Provinsi D.I. Yogyakarta. 2016. *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka. 2016*. Yogyakarta. BPS
- Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Pelaihari-Kalimantan Selatan. 2014. Amankan Peternakan dari Penyakit Ternak dengan Biosecurity. (Online). <http://web.bptukdi.info/2014/01/amankan-peternakan-dari-penyakit-ternak.html>. Diakses tanggal 11 februari 2018.
- Biro Tata Pemerintahan Setda DIY. 2017. Statistik Penduduk DIY. (Online). <http://www.kependudukan.jogjaprovo.go.id>. Diakses pada tanggal 5 mei 2018.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. 2012. Biosekuriti dan Manajemen Penanganan Penyakit Ayam Lokal. (Online). <http://disnak.jatimprov.go.id/web/layananpublik/readteknologi/639/biosekuriti-dan-manajemen-penanganan-penyakit-ayam-lokal>. Diakses tanggal 30 januari 2018.
- Gilarso, T. 1993. *Pengantar Ekonomi Mikro, jilid 1*. Yogyakarta: Kanisius
- Hadi, U. K. 2010. *Pelaksanaan Biosecurity Pada Peternakan Ayam*. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan IPB
- Jaelani, A., dkk. (2013) tentang Analisis kelayakan Usaha Peternakan Ayam Boiler di Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol. 13 No. 2 Desember 2013.

- Kasmir dan Jakfar. 2008. *Studi Kelayakan Bisnis. Edisi-2*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Metasari, I., dkk. (2013). Analisis Usaha Pada Peternakan Rakyat Ayam Petelur di Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar. *Jurnal Agroveteriner*. Vol. 2 No. 1 Desember 2013
- Mongi, H. (2014). Analisis Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Bina Ternak Mandiri di Kelurahan Mapane Kecamatan Poso Pesisir. *Jurnal AgroPet*. Vol. 11 No. 1 Desember 2014.
- Murib, P., dkk. (2014). Analisis Ekonomi Usaha Ayam Petelur di Farm Harma Banjarharjo Kecamatan Ngemplak, Sleman. *Jurnal Agros*. Vol. 16 No. 1 Januari 2014.
- Nurhikmat, Y. P. 2018. Kondisi biosekuriti peternakan ayam ras petelur di Desa Gulurejo Kecamatan Lendah Kabupaten Kulonprogo. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nurjana, I., Anggraini, R., Kruniasih, I., (2015). Analisis pendapatan dan kelayakan Usaha peternakan Ayam Boiler di Kecamatan Moyudan Sleman. *Jurnal Agros*. Vol.17 No. 2.
- Paradiptya, A. 2013. Bosesecurity pada ayam kunci meminimalkan penyakit. (Online). <http://dokterunggas.com/2013/04/08/biosecurity-pada-ayam-kunci-meminimalkan-penyakit/>. Diakses tanggal 11 februari 2018.
- Rasyaf, M. 1994. *Beternak Ayam Ras Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ratnasari, A., dkk. (2017). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Puyuh Kelompok Peternak Tunas Mekar Kota Kendari. *Jurnal Jitro*. Vol. 4 No. 1 Januari 2017.
- Romadhon, H., dkk. (2012). Analisis Kelayakan Usaha Ayam Ras Petelur (*Gallus sp*) Studi Kasus Pada Usaha Ternak Subur Jln. Teropong KM. 2,5 Kubang Jaya Kabupaten Kampar. *Jurnal penelitian Sungkai*. Vol. 1 No. 1 Oktober 2012.
- Sabandar, S. 2015. Tetelo Menyerang Unggas di Kulonprogo, Peternak Rugi Puluhan Juta. (Online). <http://www.jatengpos.com/2015/04/tetelo-menyerang-unggas-di-kulonprogo-peternak-rugi-puluhan-juta-590380>. Diakses tanggal 28 januari 2018.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sudarmono, 2003. *Pedoman Pemeliharaan Ayam Ras Petelur*. Kanasius, Yogyakarta.
- Supranto, 2008. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Erlangga. Jakarta. Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wardoyo, M. R., Lamusa, A., Afandi. (2016). Analisis Kelayakan Usaha Ternak Lebah Madu Jaya Makmur di Desa Jono Oge Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *E-jurnal Agrotekbis*. Vol. 4 No. 1 Februari 2016.
- Windyantari, I., N. (2015). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ayam Kampung di Distrik Semangga Kabupaten Merauke. *Jurnal Agricola*. Vol. 5 No. 1 Maret 2015.